

2(34) `2011

YAKUT MEDICAL JOURNAL



Учредитель
Якутский научный центр
комплексных медицинских проблем
Сибирского отделения
Российской академии медицинских наук

Главный редактор
Томский М.И.
Редакционная коллегия:
заместители главного редактора:
Аргунов В.А., Петрова П.Г.
научный редактор
Платонов Ф.А.
Зав. редакцией и ответственный секретарь
Николаев В.П.

Редакционный совет:
Александров В.Л., Гусев Е.И. (Москва),
Иванов П.М., Ивашкин В.Т. (Москва),
Игнатьев В.Г., Измеров Н.Ф. (Москва),
Лугинов Н.В.,
Миронова Г.Е., Михайлова Е.И., Никитин Ю.П.
(Новосибирск), Пальшин Г.А., Пузырёв В.П.
(Томск), Тихонов Д.Г., Тырылгин М.А.,
Ханды М.В., Хуснутдинова Э.К. (Уфа)

Редактор
Чувашова И.И.

Перевод
Семенов Т.Ф.

Обложка Игнатъева В.Н.

Компьютерная верстка
Николашкиной А.А.

Адрес редакции:
677019, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, 4,
ЦОМид НЦМ, корпус С1-01,
тел. (4112) 39-55-52, 32-17-48
телефакс (4112) 32-19-81
e-mail: yscredactor@mail.ru
http: // www.ymj.ykt.ru

ЯКУТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ЯКУТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
КОМПЛЕКСНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

Выходит 4 раза в год

*Свидетельство о регистрации СМИ УФС по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций по Республике Саха (Якутия) от 29 марта 2011 г.*

Регистрационный номер ПИ № ТУ14-0152

*Подписной индекс: 78781
Цена свободная*

*«Якутский медицинский журнал» включен в утвержденный ВАК РФ
Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук
по биологическим наукам и медицине*

*Журнал включен в международную справочную систему
по периодическим и продолжающимся изданиям
«Ulrich's International Periodicals Directory».*

СОДЕРЖАНИЕ

Редакционная статья

Томский М.И.

К 10-летию создания Якутского научного центра комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН – учредителя «Якутского медицинского журнала»

Оригинальные исследования

Протопопова Н.Н., Яковлева С.Я., Бурцева Т.Е., Николаева Л.А.
Распространенность наследственной энзимопенической метгемоглобинемии в детской популяции РС(Я)

Даваа Я.Х., Терещенко С.Ю., Зайцева О.И.

Факторы риска формирования церебральной ишемии у новорожденных Республики Тыва.

Снодграсс Д., Леонард В., Тарская Л.А., Климова Т.М., Федорова В.И., Балтахинова М.Е., Кривошапкин В.Г.

Метаболическая адаптация якутов (сахар)

Жуковец И.В.

Метаболические нарушения у женщин с дисфункцией гипоталамуса в репродуктивном возрасте

Романова А.Н., Гольдерова А.С., Воевода М.И., Алексеева Е.А.

Частота метаболического синдрома и его клинических вариантов у больных с верифицированным коронарным атеросклерозом в Якутии

Гольдерова А.С., Романова А.Н., Кривошапкина З.Н., Яковлева А.И., Олесова Л.Д.

Ассоциация индекса массы тела с биохимическими показателями и факторами риска атеросклероза у больных ИБС

Пальчик А.Б., Легонькова С.В., Софронова Г.И.

Этнические особенности манифестации фетального алкогольного синдрома

Никаноров В.Н., Кылбанова Е.С., Павлова С.В., Каменева М.Д.

Анализ частоты инфаркта миокарда у коренных и пришлых жителей г. Якутска

Романова Т.А., Воевода М.И., Кузнецов С.С., Бугаев Г.Д., Томская Т.Ю., Тарабукина Л.В., Петрова И.Р.

Результаты чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики и стентирования коронарных артерий у пациентов с ИБС коренной и некоренной национальности Якутии

Тарабукина Л.В., Абросимова С.Г.

Показатели турбулентности сердечного ритма у коренных и некоренных жителей Якутии

Ефремова А.И., Татарина О.В., Никитин Ю.П., Шишкин С.В., Симонова Г.И., Щербак Л.В.

Мозговой инсульт у пожилых и долгожителей г. Якутска

Осаковский В.Л., Филиппенко М.Л., Сивцева Т.М., Платонов Ф.А.

Генетика больных рассеянным склерозом, проживающих на территории Якутии

Дмитриева Т.Г., Аргунова Е.Ф.

Вирусные гепатиты у детей с онкогематологическими заболеваниями в Якутии

Саввин Р.Г.

Оценка факторов риска при вирусном гепатите В в условиях Якутии

Федотова А.П., Чибьева Л.Г.

Влияние стандартных факторов риска на развитие НПВП-индуцированных язв желудка и двенадцатиперстной кишки у больных в различных этнических группах, проживающих в Якутии

CONTENTS

The editorial

Tomskij M.I.

5 To the 10th anniversary of the Yakut Science Centre of complex medical problems of the Siberian Branch RAMS – the founder of "Yakut medical journal"

Original researches

Protopopova N.N., Jakovleva S.J., Burtseva T.E., Nikolaeva L.A.

8 Hereditary enzymopenic methemoglobinemia in children's population of RS (Y)

Davaa J.H., Tereshchenko S.J., Zajtseva O. I.

9 Risk factors of cerebral ischemia formation in the newborns of Republic Tyva

Snodgrass D., Leonard B., Tarskaja L.A., Klimova T.M., Fedorova V. I., Baltahinova M.E., Krivoschapkin V.G.

11 Metabolic adaptation of the Yakuts (Sakha)

Zhukovets I.V.

14 Metabolic disorders in women with dysfunction of the hypothalamus in reproductive age

Romanova A.N., Golderova A.S., Voevoda M. I., Alekseeva E.A.

16 Frequency of a metabolic syndrome and its clinical variants in patients with the verified coronary atherosclerosis in Yakutia

Golderova A.S., Romanova A.N., Krivoschapkina Z.N., Jakovleva A.I., Olesova L.D.

19 Association of the body mass index with biochemical indexes and risk factors of the atherosclerosis in IHD patients

Palchik A.B., Legonkova S.V., Sofronova G. I.

22 Ethnic features of fetal alcohol syndrome manifestation

Nikanorov V. N., Kылбанова E.S., Pavlova S.V., Kameneva M. D.

26 The analysis of frequency of myocardium infarction in native and non-native population of Yakutsk city

Romanova T.A., Voevoda M. I., Kuznetsov S.S., Bugaev G.D.,

Tomskaja T.J., Tarabukina L.V., Petrova I.R.

29 Results of percutaneous transluminal coronary angioplasty and stenting of coronary arteries in the IHD native and non-native patients of Yakutia

Tarabukina L.V., Abrosimova S.G.

34 The indices of heart rate turbulence in indigenous and non-indigenous residents of Yakutia

Efremova A.I., Tatarinova O. V., Nikitin J.P., Shishkin S.V.,

Simonova G.I., Shcherbakova L.V.

36 Cerebral stroke in elderly and long-livers of Yakutsk

Osakovsky V.L., Filippenko M. L., Sivtseva T.M., Platonov F.A.

38 Genetics of patients with multiple sclerosis, living in terrain of Yakutia

Dmitrieva T.G., Argunova E.F.

39 Virus hepatitis in children with oncohematological diseases in Yakutia

Savvin R.G.

42 Assessment of risk factors at virus hepatitis in the conditions of Yakutia

Fedotova A.P., Chibyeva L.G.

45 Influence of standard risk factors on development of NSAIDs - induced gastric and duodenum ulcers in patients of the various ethnic groups living in Yakutia

Алексеева Л.Л.

Поиск полиморфных вариантов гена резистина у больных диабетической ретинопатией вследствие сахарного диабета типа 2 у якутов

Мотина Н.В., Жариков А.Ю., Зверев Я.Ф., Лепилов А.В., А.В. Лампатов А.В., Мотин Ю.Г.

Роль оксидативного повреждения в развитии оксалатного нефролитиаза у крыс

Садулаева А.С., Ушницкий И.Д.

Клиническая характеристика ортопедического статуса лиц старшей возрастной группы, проживающих в условиях Севера

Семенова А.А., Яковлева Е.Я.

Функциональное состояние яичников у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием

Макарова Н.Н., Иванов П.М., Мыреева С.А.

Анализ результатов оперативного лечения рака шейки матки

Писарева Л.Ф., Жуйкова Л.Д., Чойнзон Е.Л., Одинцова И.Н.

Заболеваемость раком гортани в Томской области (1994-2008 гг.)

Шипилов М.В.

Концентрация интерлейкина-18 у больных острыми респираторными вирусными инфекциями

Обутова С.В., Логвиненко Н.И., Горохова З.П., Щербак Л.В.

Влияние факторов риска на формирование хронического бронхита у лиц 60 лет и старше в популяции г.Якутска

Методы диагностики и лечения

Гузева О.В.

Значение комплексного клинко-электрофизиологического обследования в дифференциальной диагностике и обосновании лечения пароксизмальных расстройств сознания у детей

Гузева В.В.

Результаты оценки функционального состояния эндокринной системы при разных формах эпилепсии у детей

Жарникова Н.Н., Иванов П.М., Игнатьев В.Г.

Ретроспективный анализ динамики заболеваемости колоректальным раком на основе компонентного метода

Здоровый образ жизни. Профилактика

Лугинова Е.Ф., Черных Н.П., Корнилова Т.Г.

Роль социального партнерства в борьбе с туберкулезом среди детского населения Республики Саха (Якутия)

Шадрина О.В., Лебедева У.М., Кривошапкин В.Г.

Стереотипы питания – польза или вред

Актуальная тема

Павлова К.К., Трифонова Е.А., Готовцева Л.В., Павлов Ф.В., Максимова Н.Р., Филиппова Р.Д., Степанов В.А.

Клинические особенности гестоза в якутской популяции

Обмен опытом

Тюреканов К.Э., Мосеев Е.О., Индеев Н.В.

Успешно проведенная реконструктивная операция при высокой рубцовой стриктуре гепатико-холедоха в условиях районной больницы

Чичахов Д.А.

Стандартизация процедурной седации в педиатрической практике

Alexeeva L.L.

48 Searching for polymorphic variants of Resistene gene in the diabetic retinopathy patients as a result of the 2 type diabetes mellitus in the Yakuts

Motina N.V., Zharikov A.Ju., Zverev J.F., Lepilov A.V., Lampatov A.V., Motin Ju. G.

50 Role of oxidative lesion in the development of oxalate nephrolithiasis in rats

Sadullaeva A.S., Ushnitskij I.D.

53 The clinical characteristic of the orthopedic status of persons of the senior age living in conditions of the North

Semenova A.A., Jakovleva E.J.

55 The ovarian functional state of the women with tubal-peritoneal infertility

Makarova N.N., Ivanov P. M., Myreeva S.A.

58 The analysis of results of operative treatment of cervical cancer

Pisareva L.F., Zhujkova L.D., Choinzonov E.L., Tscherbakova L.V.

60 Larynx cancer morbidity in the Tomsk region (1994-2008)

Shipilov M.V.

64 Interleukin-18 concentration in patients with acute respiratory viral infections

Obutova S.V., Logvinenko N.I., Gorokhova Z.P., Tscherbakova L.V.

65 Influence of risk factors on chronic bronchitis formation in patients of 60 and senior in population of Yakutsk

Diagnostics and treatment methods

Guzeva O.V.

68 Value of complex clinic-electrophysiological inspection in differential diagnostics and a treatment substantiation of paroxysmal disorders of consciousness in children

Guzeva V.V.

72 Results of the estimation of functional state of the endocrine system at the epilepsy various forms in children

Zharnikova N.N., Ivanov P. M., Ignatyev V.G.

78 The retrospective analysis of dynamics of colorectal cancer morbidity on the basis of a componential method

Healthy way of life.Profylaxis

Luginova E.F., Chernyukh N.P., Kornilova T.G.

80 The role of the social partnership in the struggle against tuberculosis among the children's population of the RS (Y)

Shadrina O. V., Lebedeva U.M., Krivoshapkin V.G.

83 Food stereotypes - advantage or harm?

Topical subject

Pavlova K.K., Trifonova E.A., Gotovtseva L.V., Pavlov F.V., Maksimova N.R., Filippova R. D., Stepanov V. A.

86 Clinical features of gestosis in the Yakut population

Exchange of experience

Tjurekanov K.E., Moseev E.O., Indeev N.V.

90 The successful reconstructive surgery at a high scar stricture of hepatico-choledoch in a district hospital

Chichahov D.A.

91 Standartizing of procedural sedation in pediatric practice



Малогулов Р.Ш., Ушницкий И.Д., Кершенгольц Б.М.,
Прокопьев И.А.

Применение экстракта из пантов северного оленя и смеси
растительных источников на хирургическом этапе дентальной
имплантации

Точка зрения

Иванов И.А.

Было ли «меняриченье» сугубо якутской болезнью?

Случай из практики

Никитина Р.С., Владимирцев В.А., Данилова А.П., Платонов Ф.А.

Особенности клинической картины виллюйского
энцефаломиелита на современном этапе

Гаврильев С.Н., Игнатьев В.Г., Михайлова В.М.,

Гусаревич В.С., Дягилева Т.С., Матвеев А.С.

Использование статистических методов для индивидуального
прогнозирования программных релапаротомий

Из хроники событий

Страницы истории

Николаев В.П., Семенов П.А.

Их выбрало время: фельдшер Георгий Карадчин
(Харааччын луохтуур)

Наши юбилеры

Организатору здравоохранения Семенову П.А. 65 лет

Malogulov R.Sh., Ushnitskij I.D., Kershengolts B.M.,
Prokopyev I.A.

95 Application of the reindeer pants' extract and mixture
of vegetable sources at the surgical stage of the dental
implantation

Point of view

Ivanov I.A.

99 Whether was «menyarichennie» purely Yakut disease?

Case from practice

Nikitina R. S., Vladimirtsev V. A., Danilova A.P., Platonov F.A.

102 Features of clinical picture of Viliuisk encephalomyelitis
at the present stage

Gavriliev S.N., Ignatiev V.G., Mikhailova V.M.,

Gusarevich V.S., Djagileva T.S., Matveev A.S.

105 Using of the statistic methods for individual prognosing
of the programme relaparotomies

109 From chronicle of events

History pages

Nikolaev V. P., Semenov P. A.

113 They were chosen by time: doctor's assistant
Georgij Karadchin

Jubilees

115 Semenov P. A., the public health care organizer (on the
occasion of his 65th birthday anniversary)



К 10-ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ ЯКУТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА КОМПЛЕКСНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАМН – УЧРЕДИТЕЛЯ «ЯКУТСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ЖУРНАЛА»

28 апреля 2011 г. Якутский научный центр комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН отметил свой 10-летний юбилей. 10 лет – небольшое время, но за этот сравнительно короткий период центр заявил о себе как перспективная в кадровом росте и результативности научно-исследовательской работы структура Сибирского отделения РАМН, внес ощутимый вклад в развитие фундаментальной и прикладной медико-биологической науки в Республике Саха (Якутия).

Идея создания Якутского научно-медицинского центра принадлежит первому Президенту Республики Саха (Якутия) М.Е. Николаеву. В 90-х годах XX в. был издан ряд Указов Президента, принят ряд постановлений Правительства Республики Саха (Якутия), подписаны соглашения между Правительством Якутии и руководством СО РАН, СО РАМН по дальнейшему научному сотрудничеству и подготовке кадров, принят закон РС (Я) «О науке и государственной научно-технической политике в Республике Саха (Якутия)».

В 1992-2000 гг. была проведена большая работа по финансовой и материальной поддержке молодых ученых. В 1991-2000 гг. в центральных вузах и научно-исследовательских учреждениях было подготовлено 286 специалистов, в том числе 175 (61,2 %) в клинической ординатуре и 111 (38,8 %) в аспирантуре и докторантуре.

В 1992 г. был создан Научно-практический центр «Вилюйский энцефаломиелит» МЗ РС (Я). В 1996 г. в целях развития и координации фундаментальных и прикладных научных исследований по актуальным проблемам охраны здоровья населения республики центр был реорганизован в Институт здоровья Академии наук РС (Я).

Была проведена реформа высшего и среднего медицинского образования республики: медицинский факультет ЯГУ был реорганизован в медицинский институт (1993), медицинское училище – в Якутский базовый медицинский колледж (1993).

Развитию медицинской науки и образования в республике способствовала государственная система организации, координации и контроля деятельности научных и образовательных учреждений, которая включала такие структуры, созданные в 90-х гг., как Министерство науки и профессионального образования РС (Я), Департамент при Президенте РС (Я) по прогнозированию, подготовке и расстановке кадров.

В г. Якутске были построены Клинико-диагностический центр, названный еще тогда «клиникой XXI века», Центр охраны материнства и детства, современные лечебные учреждения в сельской местности. О таких высокотехнологичных центрах заговорили и начали строить в регионах Российской Федерации в начале XXI столетия.

14 ноября 2000 г. в Республике Саха (Якутия) была выполнена первая операция на сердце в условиях искусственного кровообращения и тем самым заложена основа клинической кардиохирургии.

Все это – высокотехнологичные лечебно-профилактические учреждения как база для научно-исследовательской работы, имеющийся научный медицинский потенциал и соответствующие государственные инфраструктуры – послужили толчком для создания структуры, которая бы выступила консолидирующим началом и координирующим научно-исследовательскую работу в медицине. И в 2001 г. был создан Якутский научный центр Российской академии медицинских наук и Правительства Республики Саха (Якутия).

25.10. 2000 г. вышло Постановление Президиума РАМН № 202, подписанное президентом Российской академии медицинских наук, академиком В.И. Покровским, 30.03.2001 г. – Указ Президента РС (Я) М.Е. Николаева №1376 и 04.05.2001 г. – постановление Правительства РС (Я) № 263 «О создании Якутского научного центра РАМН и Правительства РС (Я)».

Это явилось логическим продолжением позитивной политики республики по эффективному сотрудничеству в

области медицинской науки и образования с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями СССР и РСФСР

Таким образом, Президентом и Правительством Республики Саха (Якутия) в 90-х гг., времени трудном и порой противоречивом, был выбран приоритет – развитие образования и науки, шаг за шагом был подготовлен крепкий фундамент для дальнейшего развития медицинской науки республики и укрепления ее связи с российскими и зарубежными научно-исследовательскими учреждениями.

Организатором и первым директором ЯНЦ РАМН и Правительства РС (Я) был назначен доктор медицинских наук, профессор Иванов Алкивиад Исидорович, заслуженный врач РС (Я), имеющий большой опыт организатора здравоохранения, внесший большой вклад в развитие медико-биологической науки республики.

В очень короткие сроки А.И. Ивановым и его единомышленниками был создан работоспособный творческий коллектив центра, научно-исследовательская база, организована научно-исследовательская и научно-организационная работа. В этот период была проведена большая работа по определению структуры центра, основных направлений НИР, оснащению научно-исследовательских лабораторий, подготовке кадров, консолидации научного потенциала и координации НИР. С самого начала особенностью центра как научно-исследовательского учреждения стал его медико-биологический профиль, были подобраны специалисты биологической и медицинской специальности. На ученом совете центра были утверждены более 20 программ НИР, 25 тем диссертационных исследований. Было проведено 10 межрегиональных и международных научно-практических конференций с выпуском тезисов докладов. В первые годы организации, в 2002-2006 гг., в ЯНЦ РАМН и Правительства РС (Я) выполнялись 20 тем научно-исследовательских работ по изучению наследственных и мультифакториальных заболеваний,

влияния экологических факторов на здоровье населения в условиях Крайнего Севера, новых методов лечения тяжелых отможений и общего охлаждения организма.

Одним из знаменательных моментов в истории научного центра является учреждение в 2003 г. научно-практического издания «Якутский медицинский журнал», который в 2007 г. был включен в утвержденный ВАК Минобрнауки РФ Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по биологическим наукам и медицине.

За 9 лет деятельности журнал, бесспорно, стал научно-методическим и научно-организационным печатным органом, пользующимся заслуженным авторитетом среди медицинской общественности республики и регионов России.

В декабре 2005 г. директором Якутского научного центра РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия) назначен д.м.н., профессор Томский Михаил Иннокентьевич, 20 октября 2010 г. переизбранный Президиумом СО РАМН на второй срок.

В связи с оптимизацией структуры научно-исследовательских учреждений РФ и в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02. 2007 г. №227-р, постановлением Президиума Российской академии медицинских наук от 28.02.2007 г. №49 (протокол №4, § 13) и приказом РАМН от 02.03. 2007 г. № 17 «О Якутском научном центре Российской академии медицинских наук и Правительства Республики Саха (Якутия)» вышло постановление от 7 марта 2007 г. (протокол №3/1), подписанное вице-президентом РАМН, председателем Президиума СО РАМН, академиком РАМН В.А. Труфакиным, о включении в перечень организаций Сибирского отделения Российской академии медицинских наук Государственного учреждения Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. В 2008 г. на основании постановления Президиума РАМН №147 (протокол №8, §31), постановления Президиума СО РАМН № 96 (протокол №10, § 23) центр переименован в Учреждение Российской академии медицинских наук Якутский научный центр комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН.

Начался новый этап в развитии основных направлений научной дея-

тельности центра и дальнейшем укреплении сотрудничества с крупными научными учреждениями СО РАМН.

Основными направлениями исследований научного центра являются: изучение механизмов адаптации и формирования патологии в условиях Крайнего Севера и разработка эффективных методов профилактики нарушений здоровья; изучение этиопатогенетических, клинко-диагностических и медико-социальных особенностей экологически обусловленных и наиболее распространенных хронических неинфекционных заболеваний человека в РС (Я) и разработка методов профилактики, диагностики, мониторинга и лечения; генетико-демографические и молекулярно-генетические исследования, разработка методов диагностики и лечения врожденной патологии, наследственных и мультифакториальных болезней населения РС (Я).

ЯНЦ комплексных медицинских проблем СО РАМН состоит из 4 отделов - научно-организационный и информационно-издательский; эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний; изучения механизмов адаптации; молекулярной генетики, в которых функционируют 12 научно-исследовательских лабораторий. В научных подразделениях центра работают 12 докторов, 47 кандидатов медицинских и биологических наук. Выполняются 22 докторские и 33 кандидатские диссертации.

Основными темами научно-исследовательских работ центра, утвержденными Президиумом СО РАМН в 2007 г., являются:

- Атеросклероз: эпидемиология, этиопатогенез и разработка мер профилактики, диагностики и лечения у жителей Крайнего Севера на примере населения Якутии;

- Распространенность онкопатологии и выявление риска ее развития, установление патогенетических основ индивидуальной чувствительности к противоопухолевым препаратам у больных в зависимости от этнической принадлежности;

- Генетическая эпидемиология моногенных и широко распространенных заболеваний в этнотерриториальных группах населения Республики Саха (Якутия);

- Нейроиммунные и эндокринные механизмы нарушения соматического и репродуктивного здоровья детей и подростков Республики Саха (Якутия).

В рамках выполнения данных тем научно-исследовательских работ сотрудниками научного центра прово-

дятся научные экспедиции по всей республике с целью комплексного медицинского обследования взрослого и детского населения.

За период 2002-2010 гг. проведено 94 экспедиции, в том числе на Аляску. Всего осмотрено 15636 чел. взрослого населения, 5672 ребенка и подростка. Все научные исследования сотрудников центра имеют большую актуальность для нужд практического здравоохранения, что подтверждается их широким общественным и научным признанием, оформлением государственных заказов Министерства здравоохранения РС(Я), Госкомспорта РС(Я).

Со дня основания установлены тесные научные связи с такими ведущими научными учреждениями России и зарубежья, как НИИ мозга Университета г. Ниигата (Япония), Эстонский Биоцентр (Тарту), НИИ медицинской генетики Томского научного центра Сибирского отделения РАМН, Институт биохимии и генетики УНЦ РАН (Уфа), НИИ терапии СО РАМН (Новосибирск), НИИ физиологии СО РАМН (Новосибирск), НИИ онкологии СО РАМН (Томск), НИИ психического здоровья СО РАМН (Томск), Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А.Герцена, Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина (Москва), НИИ охраны материнства и детства Хабаровского филиала Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Хабаровск), Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия.

За сравнительно короткий период, с 2002 по 2010 г., защищено 9 докторских и 38 кандидатских диссертаций, из них только в 2010 г. 2 докторские и 12 кандидатских диссертаций. Выпущено 25 монографий и 76 сборников и учебных пособий. Опубликовано 410 статей в российских реферируемых журналах и 35 статей в зарубежных изданиях.

За период с 2002 по 2010 г. сотрудниками ЯНЦ комплексных медицинских проблем СО РАМН выиграны следующие гранты: Библиотеки Конгресса США «Открытый мир»; Международного центра Фогарти в сфере образования по биоэтике NIH Research Grant Fogarty International Center «E. Education in Research Ethics; Central and Eastern Europe» (Vernius University, 2005г.); Ассоциации болезни Гоше (Великобритания, 2005г.); Программы Японо-Российского молодежного обмена «Приглашение российских ученых в Японию» - научная стажировка сотрудника в НИИ мозга

(Ниигата, Япония); Международный грант «HUGO Travel Award» (2005г.); American Hematology Association «Visiting training programme» (2009г.); 2 гранта Travel grand (Сеть циркулярных исследований (Канада)-доклад в Копенгагене (Дания)); Фонда Российско-Европейского сотрудничества (Тромсе, Норвегия) – доклад в Оулу (Финляндия); Федеральной целевой программы «Интеграция»; 7 грантов РФФИ, РГНФ «Скрининг предраковых заболеваний желудка среди коренного сельского населения РС (Я) с учетом реформирования гастроэнтерологической помощи» (совместно с НИИ терапии СО РАМН); грант ООО «Лига здоровья нации»; 2 гранта федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 гг.»; 11 грантов Президента РС (Я) для молодых ученых; грант Президента РС (Я) в области здравоохранения и медицинской науки; ректора Якутского государственного университета для молодых ученых и студентов; Попечительского совета РБ№1-НЦМ. По выигранным грантам РФФИ сотрудники центра принимали участие в международных научных конференциях: 13-я ежегодная конференция Human Genome Meeting «Genomics and the future of Medicine» (г. Хайдерабад, Индия, 2008 г.), Европейская конференция по генетике человека (г. Вена, Австрия, 2009 г.). Сотрудники центра прошли стажировку по детской эндокринологии в клинике Маунт-Синай (Нью-Йорк, США, 2006-2007 гг.), в Центре изучения серповидно-клеточной анемии Университета Говарда (Вашингтон, США, 2009г.), в Швеции по перинатальной эпидемиологии (2010 г.).

На III Всероссийском конгрессе «Профессия и здоровье» (г. Москва, 2004 г.) ЯНЦ КМП СО РАМН в числе 5 крупных организаций РФ удостоился звания лауреата премии «За достижения в области здоровья работающего населения России» с вручением памятного знака и диплома. Вручена Государственная премия РС (Я) в об-

ласти организации здравоохранения и медицинской науки им. П.А. Петрова за атлас «География заболеваемости населения Республики Саха (Якутия) злокачественными новообразованиями» д.м.н., профессору Иванову П.М. Научные успехи сотрудников центра отмечены Государственной премией РС (Я) в области науки и техники (Максимова Н.Р., 2007), государственными стипендиями Академии наук РС (Я) для научных сотрудников и молодых ученых.

Планирование и проведение научно-практических конференций стало лучшей традицией Якутского научного центра комплексных медицинских проблем СО РАМН. С 2002 по 2010 г. организовано и проведено 23 республиканских и межрегиональных научно-практических конференций с приглашением ведущих ученых Сибири и Дальнего Востока, 5 научно-практических конференций с международным участием гостей из ближнего и дальнего зарубежья. Практика проведения научно-практических конференций в ЯНЦ комплексных медицинских проблем СО РАМН продолжается, в ходе их ученые и врачи имеют возможность не только обмениваться опытом работы, результатами исследований, но и создают основание для дальнейшего развития плодотворной связи науки и практического здравоохранения.

28 апреля 2011 г. в рамках юбилейных мероприятий центром проведена межрегиональная научно-практическая конференция «Метаболический синдром: современные подходы диагностики, профилактики и лечения у жителей Якутии». Интерес к изучению метаболического синдрома (МС) в последние десятилетия среди врачей, научных работников связан с его значимостью как предшественника сахарного диабета (СД) 2 типа и ССЗ, обусловленных атеросклерозом. МС характеризуется комплексом нарушений, который включает ожирение, гипергликемию, дислипидемию (ДЛП) и артериальную гипертензию (АГ). Эк-

сперты ВОЗ охарактеризовали МС как «пандемию XXI века». Раннее выявление и лечение МС являются важными условиями первичной профилактики сахарного диабета, атеросклероза и его последствий.

Путь, пройденный центром за 10 лет, подтверждает правильность принятого решения о его создании и вселяет уверенность в том, что и впредь Якутский научный центр комплексных медицинских проблем Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, благодаря творческому поиску и энергии своего молодого коллектива и при тесном сотрудничестве и должной поддержке НИУ центров СО РАМН, будет работать на достойном уровне и вносить свой вклад в развитие медико-биологической науки в Республике Саха (Якутия) и охрану здоровья ее населения.

Первый Президент Республики Саха (Якутия) М.Е. Николаев и в последующие годы обращает внимание на Якутский научный центр РАМН и Правительства РС (Я) - Якутский научный центр комплексных медицинских проблем Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. М.Е. Николаев по приезду в г. Якутск встречается с коллективом, делится с ним своими мыслями по дальнейшему развитию, интеграции в российское и мировое научное сообщество как научного центра по арктической медицине.

Я от всей души поздравляю коллектив Якутского научного центра комплексных медицинских проблем СО РАМН с 10-летним юбилеем центра! Желаю крепкого здоровья, успехов и дальнейшей плодотворной работы на научном поприще, счастья, благополучия вам и вашим близким! Надеюсь, что «Якутский медицинский журнал» будет и впредь вызывать живой интерес, оставаться полезным ученым, аспирантам, медицинским работникам практического здравоохранения и способствовать дальнейшему развитию медицинской науки.

*Д.м.н., профессор,
директор ЯНЦ КМП СО РАМН,
главный редактор «Якутского медицинского журнала»
М.И. Томский*

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Н.Н. Протопопова, С.Я. Яковлева, Т.Е. Бурцева, Л.А. Николаева

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ЭНЗИМОПЕНИЧЕСКОЙ МЕТЕМОГЛОБИНЕМИИ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 612.017.12-053.5

Наследственная метгемоглобинемия 1 типа – это аутосомно-рецессивное заболевание, распространенное в популяции Республики Саха (Якутия). В статье представлены данные регистра метгемоглобинемии, созданного на базе Консультативной поликлиники ПЦ РБ№1-Национального центра медицины МЗ РС(Я).

Ключевые слова: метгемоглобинемия, Якутия, данные регистра.

The hereditary methemoglobinemia I type is autosomal-recessive disease, endemic for Sakha (Yakutia) Republic. In this article methemoglobinemia registry data of Advisory polyclinic of Pediatric Center RH#1-NSM (Yakutsk) are presented.

Keywords: methemoglobinemia, Yakutia, registry data.

Введение. Наследственная метгемоглобинемия первого типа – это аутосомно-рецессивное заболевание, характеризующееся резким снижением активности растворимой формы фермента NADH-цитохром-b5-редуктазы в эритроцитах (меньше 10%) и умеренным – в других кровяных и тканевых клетках (20-60%). По данным мировой литературы, молекулярно-генетической причиной развития наследственной метгемоглобинемии I-II типа являются изменения в гене DIA1, кодирующие фермент NADH-цитохром-b5-редуктазы (diaphorase-1). Ген DIA1 локализован на 22-й хромосоме [4,5] имеет длину 31 т.п.н., содержит 9 экзонов и 8 интронов [9]. Две формы фермента, мембраносвязанная и растворимая, продуцируются с этого гена путем альтернативного сплайсинга, используя разные промоторы [3,7]. На данный момент существует предположение о том, что при I типе метгемоглобинемии происходит потеря стабильности фермента, а при втором – его инактивация. Первый тип в основном ассоциирован с аминокислотными заменами, второй тип, за некоторым исключением, с нонсенс-мутациями и делециями в гене [6].

В мире наследственная метгемоглобинемия имеет широкое распространение на территории Аляски среди эскимосов и индейцев племени ингалик, относящихся к народу атапасков, проживающих в долинах рек Кукоквим и Юкон [8]. Единичные случаи данного заболевания выявлены в популяциях

различных стран, при этом несколько мутаций описаны в популяциях Китая и Японии.

Республика Саха (Якутия) является очагом накопления случаев наследственной метгемоглобинемии 1-го типа. Первые работы по клинико-лабораторным показателям заболевания проведены Е.С. Банщиковой [1]. В лаборатории молекулярной генетики РБ№1-НЦМ проводится молекулярно – генетическое исследование с помощью прямого ДНК-тестирования, выявлена мутация наследственной рецессивной метгемоглобинемии Pro269Leu в гене DIA методом ПЦР, ПДРФ-анализа и последующего электрофореза в 2%-ном агарозном геле. Частота гетерозиготного носительства данной мутации около 1% в популяции, а среди якутов значительно выше – 7%.

Цель работы. Представить распространенность и клинико-лабораторные характеристики наследственной энзимопенической метгемоглобинемии в детской популяции Республики Саха (Якутия).

Методы исследования. На базе консультативной поликлиники Педиатрического центра РБ№1-НЦМ МЗ РС(Я) врачом гематологом ведется регистр детей с наследственной энзимопенической метгемоглобинемией (НЭМ).

Результаты и обсуждение. С 2005 г. по регистру на учете состоит 43 ребенка, из них 17 – старше 18 лет. 65% больных детей это мальчики, девочки составляют 35%. Распределение детей по возрасту показало, что наибольшее их число зарегистрировано с 7 лет (37 детей). Возможно, это связано с поздней диагностикой и постановкой на учет. 98% больных детей по национальности якуты, 2% – эвенки. В работе Максимовой Н.Р.(2008) данное заболевание выявлено у якутов с частотой 14,9 на 100 тыс. человек, в то

время как в мире 1 случай на 100 тыс. человек.

Наибольшее количество детей с НЭМ зарегистрировано в вилюйской группе районов (15 случаев – 47,0 на 100 тыс. детского населения), затем в центральных (11 – 33,3 на 100 тыс.) и заречной группе районов (10 – 12,7 на 100 тыс. детского населения) (таблица).

Клинически больные дети жалуются на одышку при физической нагрузке, утомляемость, головные боли, связанные с гипоксией. С рождения наблюдается цианоз кожных покровов и видимых слизистых оболочек, особенно заметный в области губ, носа, мочек ушей, ногтевых пластинок, полости

Распределение детей с НЭМ по месту проживания

Районы	Абс. число	Уд. вес, %
<i>Центральные</i>		
г. Якутск	4	9,3
Хангаласский	1	2,3
Намский	4	9,3
Олекминский	2	4,7
Итого	11	
<i>Заречные</i>		
Уст-Алданский	5	11,6
Мегино-Кангаласский	2	4,7
Чурапчинский	2	4,7
Амгинский	1	2,3
Итого	10	
<i>Вилюйская группа</i>		
Нюрбинский	3	7,0
Вилюйский	2	4,7
Сунтарский	1	2,3
Верхневилюйский	9	20,9
Итого	15	
<i>Северные</i>		
Томпонский	1	2,3
Верхоянский	1	2,3
Кобяйский	2	4,7
Среднеколымский	1	2,3
Жиганский	1	2,3
Верхнеколымский	1	2,3
Итого	7	
Всего	43	100

ПРОТОПОПОВА Надежда Николаевна – врач гематолог КП ПЦ РБ№1-НЦМ; **ЯКОВЛЕВА Светлана Яновна** – к.м.н., зав. КП ПЦ РБ№1-НЦМ; **БУРЦЕВА Татьяна Егоровна** – к.м.н., зам. директора по науке ЯНЦ КМП СО РАМН, bourtsevat@rambler.ru; **НИКОЛАЕВА Людмила Алексеевна** – к.м.н., директор ПЦ РБ№1-НЦМ.

пта. Спектр окрашивания зависит в основном от уровня MetHb в крови, чем выше уровень MetHb, тем выраженнее цианоз. В результате накопления в эритроцитах MetHb уже в раннем детском возрасте, когда продолжают развиваться центральная нервная и мышечная системы, в тканях формируется дефицит кислорода. Дети, страдающие НЭМ, отстают в физическом – 14 (31,8%) и психомоторном развитии – 10 (22,7%). Уровень MetHb в крови от общего гемоглобина у наблюдаемых детей составил в среднем 25,2% (min – 4,2, max – 46,2%). Как следствие адаптивной реакции организма к гипоксии количество эритроцитов и гемоглобина в единице крови должно быть повышено. У наблюдаемых детей по анализам крови это выявлено только у 17 (39,5%), у них уровень гемоглобина повышен в 1,1-1,3 раза, а количество эритроцитов повышено в 1,1-1,28 раза. У 11 детей (25,6%) выявлены признаки железодефицитной анемии 1 степени, что усугубляет течение заболевания.

При обследовании детей, страдающих НЭМ, выявлены следующие сопутствующие заболевания: зубной кариес – 39 (90,7%), малые аномалии сердца – 23 (53,4%), хронический тонзиллит – 10 (23,3%), у одного пациента – врожденный порок сердца, клапанный стеноз легочного ствола, оперированный врожденный порок сердца (ДМПП), ювенильный ревматоидный артрит, язвенная болезнь желудка,

эпилепсия со слабоумием, доброкачественная опухоль височного отдела головного мозга.

Выводы. Наиболее часто наследственная энзимопеническая метгемоглобинемия выявляется у детей из Верхневилуйского и Усть-Алданского районов. В клинической картине преобладает врожденный цианоз кожных покровов и слизистых оболочек ротовой полости, уровень MetHb превышает норму в среднем в 12,6 раза, компенсаторно повышены уровень гемоглобина и эритроцитов только у 17 (39,5%) больных, у 11 (25,6%) больных выявлены признаки железодефицитной анемии 1-й степени, что усугубляет течение болезни.

Таким образом, проведенный анализ регистра метгемоглобинемии подтверждает распространенность данного заболевания для нашей республики, особенно для заречной и вилуйской группы районов и требует разработки и внедрения скрининговых методов исследования коренного населения для выявления носителей данного гена.

Литература

1. Банщикова Е.С. Особенности клинического течения и морфофункциональное состояние эритроцитов у детей с наследственной энзимопенической метгемоглобинемией / Е.С. Банщикова: автореф. ... канд. мед. наук. – Томск, 2002. – 25с.

Banshchikova E.S. Features of clinical course and morphofunctional condition of erythrocytes in children with hereditary enzymopenic

metgemoglobinemia / E.S. Banshchikova. – abstract of a thesis. ... cand. med. sciences. – Tomsk, 2002. – 25 p.

2. Максимова Н.Р. Этноспецифические наследственные болезни у якутов/Н.Р. Максимова // Здоровье детей Севера. – Якутск, 2008. – С 91-94.

Maksimova N.R. Ethno-specifically disease of Yakut people / N.R. Maksimova // The children health of the North. – Yakutsk, 2008. – P.91-94.

Maksimova N.R. Ethnospecific hereditary illnesses in Yakuts / N.R. Maksimova // Health of children of the North. – Yakutsk, P. 91-94.

3. Bulbartli A. An erythroid-specific transcript generates the soluble form of NADH-cytochrome b5 reductase in humans / A. Bulbartli // Blood. – 1998. – Vol. 92 – P. 310-319.

4. Fcscher R.A. Assignment of the DIA1 locus to chromosome 22/R.A. Fcscher // Am. Hum. Genet. – 1977. – Vol. 41. – P. 154-155.

5. Junlen C. As-assignment of NADH-cytochrome b5 reductase (DIA1 locus) to human chromosome 22/ C.Junlen // Hum Genet. – 1978. – Vol. 42-P. 233-239.

6. Kugler W. Molecular basis of recessive congenital Methemoglobinemia, types I and II: exon skipping and three novel missense mutations in the NADH-cytochrome b5 reductase (diaphorase 1) gene. J. / W.Kugler // Human Mutation. – 2001. № 17. – P. 348.

7. Pietrini G. A single mRNA transcribed from an alternative, erythroid-specific, promoter, codes for two forms of NADH-cytochrome b5 reductase / G. Pietrini // J. Cell. Biol. – 1992. – Vol. 117. – p. 975-986.

8. Scott E.M. The relation of diaphorase of human erythrocytes to inheritance of methemoglobinemia / E.M. Scott // J. Clin. Invest. – 1960. Vol. 39. – P. 1177-1179.

9. Tomatsu S. The organization and the complete nucleotide sequence of the human NADH-cytochrome b5 reductase gene / S. Tomatsu // Gene. – 1989. – Vol. 80. – P. 353-361.

Я.Х. Даваа, С.Ю. Терещенко, О.И. Зайцева

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

У НОВОРОЖДЕННЫХ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

УДК 616-005.4:616-053.3

С целью выявления факторов риска церебральной ишемии у новорожденных в Республике Тыва обследовано 150 женщин коренной национальности республики Тыва и их новорожденные дети. Анализ статистической значимости различий качественных признаков проведен с помощью критерия с поправкой Йейтса. Для расчета риска были использован показатель отношения шансов с 95% доверительным интервалом. Выявляемые в период беременности признаки хронической внутриутробной гипоксии в 4,85 раза увеличивают риск острой ишемии головного мозга в период новорожденности. В 2,92 раза повышается риск ишемического повреждения ЦНС новорожденного при наличии у матери мочеполовой инфекции и в 2 раза – при наличии анемии у беременной и угрозы выкидыша.

Ключевые слова: новорожденные, церебральная ишемия, факторы риска, прогноз.

150 women of the native nationality and their new-born children were examined with the aim of discovering of the factors of cerebral ischemia risk in new-born children in the Republic Tyva. Analysis of the statistic meaning of the distinctions of the qualitative signs was made with the help of the criterion x2 with Yeits correction. The index of ratio of the chances with 95% confidence interval was used for risk calculation.

The revealed signs of pre-natal hypoxia during pregnancy increase a risk of acute ischemia of brain in 4,85 times in period of new-borning. Risk of the ischemic injury of central nervous system of a new-born child increases in 2,92 times at the presence of the urogenital infection in a mother and twice - at the presence of anemia in a pregnant woman and a threat of misbirth.

Key words: new-born children, cerebral ischemia, risk factors, prognosis.

НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН:
ДАВАА Яна Хуразаноловна – аспирант,
ТЕРЕЩЕНКО Сергей Юрьевич – д.м.н., проф., руковод. клинического отделения соматического и психического здоровья детей,
ЗАЙЦЕВА Ольга Исаевна – д.м.н., вед.н.с., 1081959@mail.ru.

В структуре перинатальной заболеваемости и смертности церебральная ишемия (ЦИ) с гипоксией головного мозга занимает ведущее место, достигая 38,4-67,5 [1]. Церебральная

ишемия/гипоксия имеет многолетние последствия, а современная демографическая ситуация требует постоянного совершенствования помощи беременным женщинам и новорожденным

детям с целью снижения перинатальной заболеваемости, смертности и профилактики инвалидности с детства [2, 4]. В то же время хорошо известно, что предупредить развитие церебральной патологии у новорожденных значительно проще, чем ее лечить [1, 3, 6].

Важным элементом работы по прогнозированию гипоксических церебральных нарушений у новорожденных является сопоставление особенностей течения беременности, родов и раннего неонатального периода с развитием детей в течение первого года жизни [5]. Клиническая практика показывает, что неонатологи, занимающиеся ведением родов у наиболее проблемных новорожденных, имеющих клинические проявления ЦИ, и акушеры, ведущие беременных на дородовом этапе, хотели бы знать риск появления и персистирования симптомов ишемии для своевременной коррекции терапевтической коллекции. Однако до настоящего времени основные маркеры риска формирования синдрома церебральной ишемии у новорожденных изучены недостаточно.

Мы оценили такой риск, сравнивая в 2 группах частоту встречаемости ЦИ с расчетом отношения шансов и его 95%-го доверительного интервала. Первую (основную) группу составили дети, имевшие ЦИ и определенные клинико-анамнестические факторы. Вторую группу (контроля) составили дети, имевшие клинические проявления ЦИ в период новорожденности, но не имеющие отдельных вероятных факторов риска согласно опросу матерей и индивидуальных карт беременной и родильницы. В грациях «доказательной медицины» данный подход относится к ретроспективным исследованиям факторов риска типа «случай-контроль». В то же время дизайн проведенного нами исследования подразумевает некоторые ограничения. В частности, не исключена вероятность наличия систематической ошибки вследствие влияния исхода на воспоминание о причинном факторе при использовании анкетных данных клинико-анамнестического анамнеза. Избежать подобной ошибки могло бы когортное проспективное исследование, которое, однако, должно в этом случае длиться многие годы (от 5 до 10 лет). Использованный нами подход позволил получить ответ на интересующий клиницистов вопрос в короткий срок с минимальными затратами.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 150 женщин и их новорожденных детей. Группа беременных женщин, включен-

ных в исследование, была однородной по национальности (100% – тувинки, проживающие в г. Кызыл Республики Тыва).

Обследованные беременные женщины были в возрасте от 16 лет до 41 года. Средний возраст беременных составил 25 лет. Большинство женщин составляли возрастную группу 21-29 лет (54,7%), далее по частоте была группа 16-20 лет (22,6%) и на третьем месте – 30-35 лет (18,7%), 4% женщин были старше 35 лет.

Нами были оценены следующие клинико-анамнестические факторы:

1. Социальные факторы (возраст, образование, социальное положение матери и отца, условия проживания, количество совместно проживающих детей, взрослых).

2. Данные гинекологического анамнеза (возраст и особенности менархе, гинекологические и соматические заболевания).

3. Течение настоящей беременности, наличие: токсикоза, угрозы выкидыша, анемии беременных, отекающего синдрома, признаков внутриутробного инфицирования, синдрома хронической плацентарной недостаточности, синдрома хронической внутриутробной гипоксии, мочеполовой инфекции (инфекции половых путей).

Анализ статистической значимости различий качественных признаков проведен с помощью критерия с поправкой Йейтса. Для расчета риска были использованы показатели отношения шансов (ОШ, Odds Ratio – OR) с 95%-ным доверительным интервалом.

Результаты и обсуждение. Из 150 обследованных нами новорожденных было 46,7% мальчиков и 53,3% девочек.

По особенностям родов исследуемая группа была однородна в связи с тем, что все роды были своевременными при сроках 37-41 недель беременности и все роды натуральные, то есть через естественные родовые пути и в головном предлежании. В родах пособие не оказывалось в 83 случаях, что составило 58,9%, получали пособие

в родах 58 (41,1%) рожениц, из них у 37,9% применялась родостимуляция, а у 62,1% – эпизиотомия.

Все дети родились доношенными. С обвитием пуповины родились 28% детей, без обвития пуповины – 72%. Оценка состояния новорожденных по шкале Апгар в конце 1-й минуты жизни составила у 76% 8-10 баллов, у 20,7 – 6-7, у 3,3% – до 6 баллов.

Масса тела ребенка при рождении составила минимум 2377, максимум – 4150 г, в среднем – 3344 ± 386 г. Средняя длина тела ребенка составила $50,3 \pm 1,7$ см, окружность головы – $35 \pm 1,2$ см. В перинатальный период признаны здоровыми 57 новорожденных (38%). Спектр патологии перинатального периода, зарегистрированных у остальных новорожденных представлен в табл.1.

В 20% случаев детям с перинатальной патологией было проведено лечение в соответствии с официальными рекомендациями для каждой патологии, остальным 80% новорожденных лечение не потребовалось. Были выписаны домой на 5-й день после рождения 60% новорожденных, после 5 дней – 40%. На второй этап лечения были переведены 7 детей (4,7%).

Проведенный нами анализ показал, что ни один из учитываемых нами социальных факторов, а также анализируемые показатели раннего и позднего гинекологического анамнеза не оказывали существенного влияния на формирование церебральной ишемии новорожденных. Количественные данные проведенного анализа представлены в табл.2.

Как следует из представленных данных, выявляемые в период беременности признаки хронической внутриутробной гипоксии в 4,85 раза увеличивают риск острой ишемии головного мозга в период новорожденности. Риск ишемического повреждения ЦНС новорожденного повышается в 2,92 раза при наличии у матери мочеполовой инфекции и в 2 раза – при наличии анемии у беременной и угрозы выкидыша. Все перечисленные факторы являются полно или частично управляемыми и

Таблица 1

Спектр перинатальной патологии, зарегистрированный у включенных в обследование новорожденных

Перинатальная патология	Кол-во, чел.	%
Церебральная ишемия	91	51,4
Асфиксии	36	20,3
Кровоизлияния в кожу лица	19	10,7
Внутриутробная инфекция	13	7,4
Задержка внутриутробного развития	8	4,5
Морфофункциональная незрелость	6	3,4
Натальная травма шейного отдела позвоночника	4	2,3

Таблица 2

Значимые факторы риска церебральной ишемии у новорожденных

Фактор риска	Показатель отношения шансов	Доверительный интервал	p
Токсикоз беременной	1,01	0,43-2,80	0,522
Угроза выкидыша	2,26	0,83-6,15	0,088
Анемия беременных	2,16	1,36-27,17	0,089
Отеки беременных	0,56	0,20-1,60	0,211
Признаки внутриутробного инфицирования	0,88	0,32-2,42	0,510
Хроническая плацентарная недостаточность	0,89	0,81-2,81	0,508
Хроническая внутриутробная гипоксия	4,85	1,63-14,37	0,004
Мочеполовая инфекция	2,92	0,83-10,16	0,092

Примечание. Серым цветом выделены факторы, достоверно повышающие риск (доверительный интервал не включает 1,00). p – статистическая значимость различий между группами сравнения (основная-контроль).

зависят от степени организации акушерско-гинекологической помощи и тесной кооперации между беременной женщиной и наблюдающими ее акушером и гинекологом. Анемия беременных вообще требует минимальных финансовых затрат для диагностики и коррекции.

Заключение. Таким образом, влияние факторов экзогенной природы на течение беременности и перинатального периода в значительной мере сопряжено с локальной организацией акушерско-гинекологической помощи и тесной кооперацией между беременной женщиной и наблюдающими ее специалистами. Важнейшими факторами,

влияющими на развитие синдрома церебральной ишемии, являются анемия беременных, мочеполовая инфекция и синдром хронической внутриутробной гипоксии.

Литература

1. Асфиксия новорожденных / Н.П. Шабалов [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 368 с.
Asphyxia of new-born children / N.P. Shabalov [et al.] -3rd publication, revised and added edition –M: MED press – inform, 2003.-368 P.
2. Желев В.А. Механизмы клинко-метаболической адаптации глубоко недоношенных новорожденных с гипоксическим поражением центральной нервной системы на этапах реабилитации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.А. Желев. – Томск, 2005. – 38 с.

Zhelev V.A. Mechanisms of clinic-metabolic adaptation of deep-prematurely born children with hypoxic affection of the central nervous system at the stages of rehabilitation: abstract...doctor of med. sciences / V.A. Zhelev. – Tomsk, 2005.-38 P.

3. Особенности неонатального периода у доношенных и недоношенных новорожденных с внутрижелудочковыми кровоизлияниями гипоксического генеза / О.Б. Черняховский [и др.] // Вопросы практической педиатрии. – 2008. – Т. 3, №6. – С. 59-63.

Characteristic of neonatal period in full-term and prematurely new-born children with intraventricular extravasations of the hypoxic genesis / O.B. Chernyakhovskiy [et al.] // Questions of the practical pediatrics. – 2008.- V.3, №6.- p.59-63.

4. Функциональные состояния основных систем жизнедеятельности организма новорожденных / И.А. Беляева [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2007. – №3. – С. 49-54.

Functional conditions of the main systems of vital activity of organism of new-born children / I.A. Belyaeva [et al.] // Russian pediatric magazine.- 2007.- №3.- p.49-54.

5. Церебральная гемодинамика как критерий тяжести и эффективности лечения постгипоксических состояний у новорожденных / Е.В. Зедгенизова [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 2007. – №3. – С. 57-60.

Cerebral hemodynamics as a criterion of weight and effectiveness of treatment of posthypoxic conditions in new-born children / E.B. Zedgenizova [et al.] // Anesthesiology and resuscitation.-2007.- №3.- p.57-60.

6. Fatemi A. Hypoxic-ischemic encephalopathy in the term infant / A. Fatemi, M.A. Wilson, M.V. Sohnston // Clin. Perinatol.- 2009.- Vol.36, №4.- p.835-858.

Д. Снодграсс, В. Леонард, Л.А. Тарская, Т.М. Климова, В.И. Федорова, М.Е. Балтахинова, В.Г. Кривошапкин

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ЯКУТОВ (САХА)

УДК 577.121. 612.014.4

С использованием результатов 2 одномоментных исследований (2003, 2009 г.) оценено состояние метаболических процессов у 320 представителей коренного населения Республики Саха (Якутия) старше 18 лет (171 женщина, 149 мужчин). Проведен анализ фактических показателей основного обмена в сравнении с ожидаемыми, рассчитанными с использованием нормативных данных для популяций, проживающих в более низких широтах. Полученные показатели основного обмена оказались существенно выше ожидаемых, рассчитанных на основе массы тела, не содержащей жира. В изученной выборке не выявлено статистически значимых возрастных различий в основном обмене. При сравнении выборок 2003 и 2009 г. установлено, что показатели основного обмена были значительно ниже в группе, обследованной в 2009 г. Данное исследование является еще одним подтверждением повышенного уровня обменных процессов у представителей северных популяций (якутов).

Ключевые слова: основной обмен, адаптация к холоду, экономическое развитие, возраст.

This study investigated metabolic processes in the indigenous population of Sakha Republic (Yakutia) using the results of two cross-sectional studies (conducted in 2003 and 2009). Studied anthropometric and metabolic parameters in 320 Yakut adults over 18 years old (171 females, 149 males). Measured BMR was compared to predicted BMR based on norms for lower latitude populations. Measured BMR of both males (1677 ± 24 vs. 1542 ± 12 kcal/day; $P < 0.001$) and females (1370 ± 16 vs. 1252 ± 7 kcal/day, $P < 0.001$) was substantially elevated (percentage of deviation was 9,4 and 8,5%, respectively) compared to predictions on fat-free mass. No significant age-related differences in BMR were detected after adjustment for body composition and year of study. Comparison the samples 2003 and 2009 indicated that BMR level is relatively lower in a group studied in 2009. This study is another confirmation of the increased level of metabolism among representatives of the northern populations (Yakuts).

Keywords: basal metabolic rate, cold adaptation, economic development, age.

СНОДГРАСС Джеймс Джоз – д-р философии, ассистент проф., директор Лаборатории эволюционной биологии Орегонского ун-та США, jjosh@uoregon.edu; **ЛЕОНАРД Вильям Роув** – д-р философии, проф., директор Лаборатории биологических исследований человека Северо-Западного ун-та США, w-leonard1@northwestern.edu; **ТАРСКАЯ Лариса Аркадьевна** – д.м.н., ассистент проф., Лаборатория биологической антропологии Канзасского ун-та США, larisnick74@yahoo.com; ФГНУ «Институт здоровья»: **КЛИМОВА Татьяна Михайловна** – к.м.н., руковод. группы мониторинга и профилактики ССЗ, tklimova@rambler.ru; **ФЕДОРОВА Валентина Ивановна** – к.м.н., с.н.с., vifedorova@rambler.ru; **БАЛТАХИНОВА Марина Егоровна** – зав. кабинетом функциональных исследований, bmed@rambler.ru; **КРИВОШАПКИН Вадим Григорьевич** – д.м.н., проф., директор, izyak@sakha.ru.

Введение. Циркумполярная окружающая среда подвергает людей различным экологическим стрессам, включая холодовой стресс и сезонно меняющийся световой период. В дополнение к культурной, у жителей циркумполярной зоны для выживания имеются механизмы биологической адаптации, обеспечивающие сохранение тепла и увеличение теплопродукции [12, 17]. Коренные жители Севера отличаются повышенной краткосрочной физиологической реакцией на холодовой фактор (индуцированная холодом вазодилатация) по сравнению с жителями более умеренных широт. Эти реакции способствуют выживанию в условиях низких температур и поддержанию функций организма в экстремальных климатических условиях.

В литературе нет единого мнения относительно степени изменения и характера обменных процессов при низких температурах. Ряд исследователей считают, что у северных народов уровень основного обмена (ОО) повышен по сравнению с популяциями тропических и умеренных климатических зон. Такие выводы получены в результате исследований, проведенных в начале 20-го века в Канаде и на Аляске [8, 13]. В то же время другие исследователи не обнаружили подобной взаимосвязи ОО с регионом проживания [19]. Кроме того, существует предположение, что показатели скорости метаболизма ниже у лиц, отошедших от традиционного образа жизни и потребляющих в основном западные продукты питания [13, 15]. В исследованиях, проведенных в последние годы в Северной Америке, и результатами наших работ в Сибири [3, 9, 14, 16] подтверждается факт более высоких показателей ОО у коренных жителей циркумполярной зоны по сравнению с международными стандартами, рассчитанными как по массе тела, так и по площади поверхности тела. Повышение скорости метаболических процессов среди северных популяций может рассматриваться как результат физиологической адаптации к холодовому стрессу, подтверждением чего является отрицательная корреляция между уровнем ОО и значениями среднегодовой температуры [9, 14]. Основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, выявленные нами у якутов и других сибирских популяций, отличаются от таковых у других групп, также находящихся в переходном периоде изменения традиционного образа жизни и питания [1, 4]. У коренных жителей Сибири обнаружено значительное повышение уровня

артериального давления и относительно благоприятный уровень глюкозы и липидного профиля в крови. Вероятно, это отражает комбинированное влияние различных социально-экономических и генетических факторов, связанных с историей сибирских народов и региональными адаптивными особенностями популяций. Нами установлена положительная корреляция между уровнем ОО, систолическим артериальным и пульсовым давлением, и отрицательная — с уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности [1, 4, 6]. Всё еще остаются неясными многие вопросы, касающиеся метаболической адаптации и ее влияния на здоровье человека: каким образом изменения в характере питания и образе жизни влияют на ОО; существуют ли возрастные особенности уровня ОО; какова степень сезонных колебаний ОО. В настоящее время совместные усилия ученых ФГНУ «Институт здоровья» и трех американских университетов (Орегонский, Северо-Западный и Канзасский университет) направлены на получение ответов на эти вопросы. В данной статье мы представляем результаты, полученные на основании данных, собранных во время экспедиционных работ в июле-августе 2009 г. и дополненных данными из предыдущей экспедиции (2003 г.). **Целью** настоящего исследования являются: 1) изучение особенностей метаболической адаптации населения с. Бердигестях; 2) сравнение результатов, полученных в с. Бердигестях в 2003 и 2009 гг.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в 2003 и 2009 гг. в с. Бердигестях Горного улуса Республики Саха (Якутия). Населенный пункт расположен на 62° северной широты и 127° восточной долготы, численность населения составляет 6354 чел. Данные антропометрических и метаболических исследований были изучены на здоровых добровольцах коренной якутской национальности старше 18 лет: в 2003г. – 125 чел. (75 женщин и 50 мужчин) и в

2009 г. – 195 (99 мужчин и 96 женщин). Из обследования были исключены беременные женщины.

Антропометрические данные были получены с использованием стандартных методов антропометрических измерений [10]. Измерение массы тела проводилось с помощью весов фирмы Tanita Corporation (Токио, Япония), с расчетом процента содержания жира с использованием цифрового биоэлектрического импеданс-анализа (BIA). Сумма кожных складок была рассчитана как сумма толщины 4 кожных складок (бицепс, трицепс, под лопаткой и над гребнем подвздошной кости) с помощью калипера Lange (Beta Technology, Santa Cruz, CA).

Измерение уровня ОО (ккал/день) проводилось в термонейтральной лаборатории (23-27°C) с помощью анализатора MedGraphics VO2000 (Medical Graphics, St. Paul, MN) (рис.1). Расчет уровня ОО проведен по формуле Вейра [13, 20]. Частота сердечных сокращений измерена с использованием монитора Polar S610 (Polar-Electro, Woodbury, NY). Статистическая обработка данных выполнена с использованием программного комплекса SPSS версии 12.0.

Результаты исследования и обсуждение. Антропометрические и метаболические измерения представлены в табл.1. Избыточная масса тела (индекс массы тела 25-30 кг/м²)



Рис. 1. Профессор В. Леонард за измерением уровня основного обмена (BMR) во время экспедиции 2009 г.

Таблица 1

Описательные статистики для антропометрических данных^{1,2}

	Женщины (n = 171)	Мужчины (n = 149)
Возраст (лет)	39,4 (13,7)	40,6 (15,9)
Рост (см)	155,9 (5,9)***	169,3 (7,2)
Масса тела (кг)	60,4 (12,0)***	69,7 (13,8)
ИМТ (кг/м ²)	24,9 (4,7)	24,3 (4,6)
Сумма кожных складок (мм)	102,3 (32,3)***	64,2 (33,1)
Содержание жира (BIA; %)	31,1 (8,1)***	20,9 (8,0)
Масса тела, не содержащая жира (кг)	40,8 (4,1)***	54,3 (7,0)

Примечание. ¹Значения средних и стандартных отклонений. ²Статистически значимые различия между женщинами и мужчинами: *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

Таблица 2

Показатели основного обмена (BMR) в сравнении с прогностическими значениями BMR в соответствии с массой тела, не содержащей жира¹ [2]

	Женщины (n = 171)	Мужчины (n = 149)
Фактические данные (ккал/день)	1370 (16) ^{***}	1677 (24) ^{***}
Ожидаемые данные (ккал/день)	1252 (7)	1542 (12)
Отклонение (%)	+ 9,4(14,5)	+ 8,5 (15,1)

Примечание: ¹Значения средних и стандартных отклонений. ^{***}p < 0,001 при сравнении фактических данных с ожидаемыми.

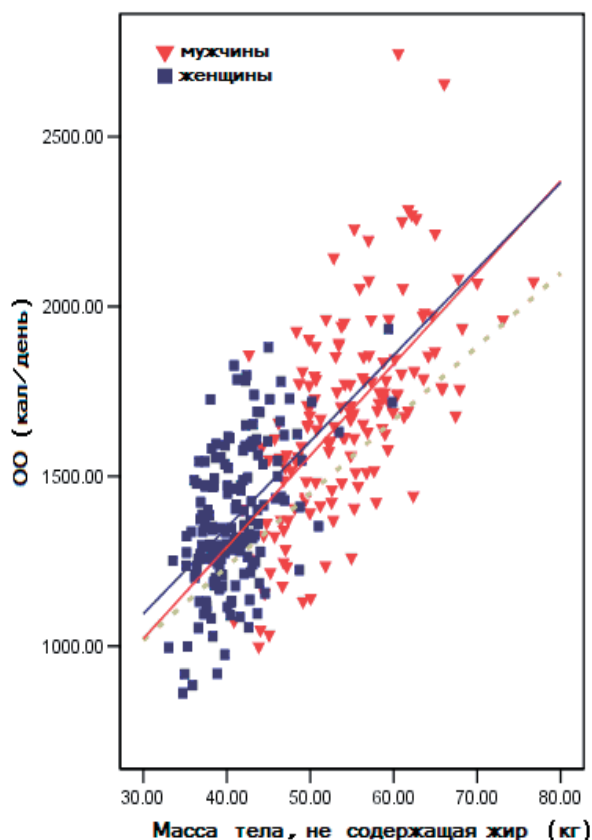


Рис. 2. Масштабное соотношение коэффициента основного обмена (ОО) (ккал/день) и массы тела, не содержащей жира (кг), в комбинированной выборке якутов в сравнении с коэффициентом ОО для населения более низких широт (серая пунктирная линия)

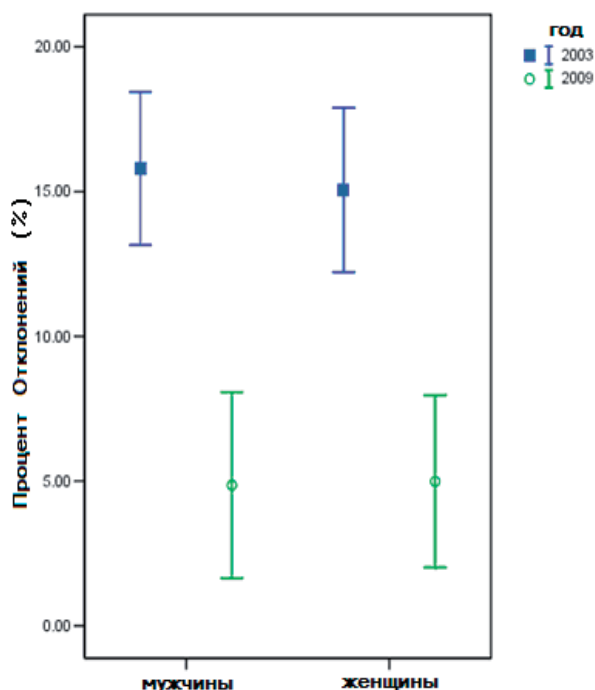


Рис. 3. Процент отклонений наблюдаемых значений ОО от ожидаемых (среднее и 95% доверительные интервалы) по годам исследований

выявлена у 26% обследованных женщин; ожирение (индекс массы тела 30 кг/м² и более) у 14%. Среди мужчин аналогичные показатели составили 26 и 11% соответственно.

Показатель ОО среди всех обследованных мужчин и женщин был статистически значимо выше значения ожидаемого ОО (+9,1%), рассчитанного на основе массы тела, не содержащей жира (1513±16 против 1387±11 ккал/сут, p<0,001). Аналогичные различия выявлены как у мужчин (1677±24 против 1542±12 ккал/сут, p<0,001), так и у женщин (1370±16 против 1252±7 ккал/сут, p<0,001) (рис.2). При сравнении среднего процента отклонений фактических показателей ОО от ожидаемых, установлено снижение показателей 2009 г. по сравнению с 2003 г. (p<0,001) (рис.3).

Не выявлено статистически значимых различий в показателях ОО в зависимости от возраста. Обнаруженное некоторыми исследователями понижение ОО с возрастом, возможно, в большей степени является результатом изменения композиции тела, а не снижения уровня клеточного метаболизма [4, 8]. В то же время в модели множественной регрессии, рассчитанной отдельно для

мужчин, в прогнозе ОО (зависимая переменная) значимыми переменными оказались масса тела (p<0,001) и возраст p<0,001) (r²=0,45). Возраст также был существенным прогностическим показателем уровня ОО у мужчин в случае использования показателей не массы тела, а массы тела, не содержащей жира (p<0,01) (r²=0,43). Среди женщин прослеживаются аналогичные тенденции: возраст вошел в модель прогноза уровня ОО, как при использовании в качестве предиктора значения массы тела (p<0,001) (r²=0,36), так и массы тела, не содержащей жира (p<0,01) (r²=0,28). Подобное существенное влияние возраста не выявлено при анализе метаболических показателей отдельно по годам (2003 и 2009 гг.).

Таким образом, в проведенном исследовании у представителей аборигенного населения Севера — якутов выявлены повышенные показатели ОО (8,5% у мужчин и 9,4% у женщин) по сравнению с физиологическими стандартами для популяций умеренных широт. Маловероятно, что наблюдаемые повышенные уровни ОО обусловлены различиями в композиции тела у исследуемой группы и популяций более низких широт, так как в наших исследованиях мы использовали показатель массы тела, не содержащей жира. Это исследование еще раз подтверждает существующую точку зрения о повышенном уровне ОО у коренных циркумполярных популяций и дополняет результаты недавних исследований среди сибирских и североамериканских популяций [3, 9, 14, 16]. В исследованиях, проведенных среди эвенков Сибири и эскимосов Северной Америки, была показана зависимость скорости метаболических процессов от образа жизни и питания населения. Так, у индивидуумов, ведущих традиционный образ жизни, наблюдался относительно высокий уровень ОО; а среди групп с урбанизированным образом жизни — более низкие значения

ОО [5, 13, 14, 15]. В нашем исследовании выявлены существенные различия в уровне метаболических процессов между выборками 2003 и 2009 гг. Метаболические показатели 2009 г. были лишь незначительно выше стандартов для популяций низких широт (+4,9% у мужчин и +5,0% у женщин), в то время как в 2003 г. аналогичные показатели составили +15,8% у мужчин и +15,1% у женщин. Следует отметить, что выборка 2009 г. старше по возрасту ($p < 0,001$). У мужчин, обследованных в 2009 г., индекс массы тела и частота ожирения были статистически значимо выше, чем в группе 2003 г. ($p < 0,01$). У женщин не обнаружено существенной разницы в индексах массы тела, хотя частота встречаемости ожирения была также выше в выборке 2009 г. ($p < 0,05$). Если данное снижение скорости метаболизма подтвердится в дальнейших исследованиях, это может быть отражением изменения характера питания, уровня физической активности и влияния холодового стресса в изучаемой популяции. Такое снижение в некоторой степени может объяснить повышение частоты встречаемости ожирения и соответственно изменение метаболических процессов среди якутов. Наши совместные исследования в настоящее время направлены на изучение этой важной проблемы.

Мы благодарим министра здравоохранения Республики Саха (Якутия) В.Л. Александрова за поддержку исследований, проведенных в 2003 г.

Мы также благодарим С.Д. Петрову за помощь в проведении экспедиционных работ в 2003 г. Настоящее исследование было поддержано Орегонским университетом, Северо-Западным университетом США, ФГНУ «Институт здоровья», Россия, Фондом антропологических исследований Wenner-Gren (грант №6884) и Национальным научным фондом (грант ARC-0802390).

Литература

1. Адаптивные измерения здоровья человека среди коренных народов Сибири / Д.Д. Снодграсс [и др.] // Амер. журн. биологии человека. – 2007. – Т.19. – С. 165-180.
2. Веир Д.Б. Новые методы расчета уровня метаболизма относительно метаболизма белков / Д.Б. Веир // Физиол. – 1949. – Т. 109. – С.1-9.
3. Влияние климата на уровень основного обмена у приполярных популяций / В.Р. Леонард [и др.] // Амер. журн. биол. человека. – 2002. – Т.14. – С. 609-620.
4. Влияние основного обмена на артериальное давление среди коренного населения Сибири / Д.Д. Снодграсс [и др.] // Амер. журн. физиологической антропологии. – 2008. – Т. 137. – С. 145-155.
5. Галловой В.А. Адаптация основного обмена эвенков-оленьевцев Центральной Сибири / В.А. Галловой, В.Р. Леонард, Е. Ивакине // Амер. журн. биол. человека. – 2000. – Т.12. – С. 75-87.
6. Здоровье, риск и катастрофы: новый синтез биологической антропологии / отв. ред. Пантер-Брик С., Фуентес А. – Нью-Йорк: Берган Букс, 2009. – С. 26-51.
7. Каннигам Д.Д. Телосложение как детерминант расхода энергии: аналитический обзор и уравнение общего прогнозирования / Д.Д. Каннигам // Амер. журн. клинического питания. – 1991. – Т.54. – С. 963-969.
8. Крайл Г.У. Метаболизм американских ин-

дейцев и эскимосов / Г.У. Крайл, Д.П. Квининг // Питание. – 1939. – Т.18. – С. 361-368.

9. Леонард В.Р. Метаболическая адаптация коренных сибирских популяций / В.Р. Леонард, Д.Д. Снодграсс, М.В. Соренсен // Ежегодн. обзор антропол. – 2005. – Т.34. – С. 451-471.

10. Лохман Т.Г. Справочное руководство по стандартизации антропометрии / Т.Г. Лохман, А.Ф. Роше, Р. Марторелл. – Чампейн: Хьюман Кинетикс Букс, 1988. – 184 с.

11. Мак-Ардле В.Д. Физиология упражнений: энергия, питание и возможности человека (5-е изд.) / В.Д. Мак-Ардле, Ф.И. Катч, В.Л. Катч. – Филадельфия: Леа и Фебигер, 2001. – 1158 с.

12. Робертс Д.Ф. Климат и изменчивость человека (2-ое изд.) / Д.Ф. Робертс. – Менло Парк: Куммингс, 1978. – 128 с.

13. Родал К. Основной обмен эскимосов / К. Родал // Питание. – 1952. – Т.48. – С. 259-268.

14. Роде А. Основной обмен инуитов / А. Роде, Р.Д. Шеффард // Амер. журн. биологии человека. – 1995. – Т. 7. – С. 723-729.

15. Тепловые и метаболические реакции прибрежных эскимосов в холодное ночное время / Д.С. Харт [и др.] // Журн. прикладной физиологии. – 1962. – Т.17. – С. 953-960.

16. Уровень основного обмена у якутов (сахы) / Д.Д. Снодграсс [и др.] // Амер. журн. биологии человека. – 2005. – Т.17. – С. 155-172.

17. Фрисанчо А.Р. Адаптация человека и приспособление / А.Р. Фрисанчо. – Анн Арбор: Изд-во Мичиганского университета, 1993. – 573 с.

18. Фукагава Н.К. Влияние возраста на пропорцию тела и уровень основного обмена / Н.К. Фукагава, Л.Г. Бандини, Д.Б. Янг // Амер. журн. физиол. – 1990. – Т. 259. – E233-E238.

19. Хейнбекер П. Исследование метаболизма эскимосов / П. Хейнбекер // Химическая биология. – 1931. – Т.93. – С. 327-336.

20. Хенри С.Д.К. Механизмы изменения основного обмена в процессе старения / С.Д.К. Хенри // Евр. журн. клинического питания. – 2000. – Т. 54 (Доп. 13). – С. 77-91.

И.В. Жуковец

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ДИСФУНКЦИЕЙ ГИПОТАЛАМУСА В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

УДК 618.1:616.831.4:616-008.9

Изучены метаболические нарушения у 185 женщин с дисфункцией гипоталамуса (ДГ). Результаты сопоставимы с аналогичными у женщин без эндокринных нарушений. У женщин с ДГ отмечается увеличение индекса массы тела, абдоминальный тип ожирения. На фоне бесплодия выявлены нарушения менструального цикла, снижение уровня прогестерона во 2-ю фазу менструального цикла. У каждой четвертой обследуемой отмечались нарушения толерантности к глюкозе, инсулинорезистентность и снижение ЛПВП. Своевременная диагностика и коррекция метаболических нарушений позволит улучшить репродуктивный прогноз.

Ключевые слова: дисфункция гипоталамуса, метаболические нарушения.

Metabolic disorders at 185 women with DH are studied. The results are comparable with similar at women without endocrinal disorders. At women with DH the increase in an index of body mass, abdominal type of obesity is marked. Against barrenness menstrual cycle disorders, lowering of progesterone level in the 2 phase of the menstrual cycle are revealed. At every fourth surveyed glucose tolerance disorders, insulin resistance and LPVP decrease are marked. Timely diagnostics and correction of metabolic disorders will allow to improve the reproductive prognosis.

Keywords: dysfunction of the hypothalamus, metabolic disorders.

Введение. Дисфункция гипоталамуса (ДГ) у женщин в репродуктивном возрасте приводит к ановуляции, ги-

перплазии в эндо- и миометрии [1,3]. В развитии метаболических нарушений у женщин с ДГ основная роль отводится гиперинсулинемии [4].

В 1990 г. метаболические нарушения и заболевания, развивающиеся у лиц с ожирением, были объединены

в понятие метаболического синдрома (МС). МС – это сочетание метаболических нарушений, являющееся фактором раннего атеросклероза и его сердечно-сосудистых осложнений. Основными симптомами и проявлениями МС являются: абдоминальное ожире-

ЖУКОВЕЦ Ирина Валентиновна – к.м.н., доцент Амурской государственной медицинской академии, zhukovet040875@mail.ru.

ние, инсулинорезистентность, дислипидемия, артериальная гипертензия, нарушение углеводного и липидного обменов [2,4].

В настоящее время в понятие МС не входят нарушения в репродуктивной сфере. В этой связи мы рассматриваем заболевание как ДГ с метаболическими нарушениями.

У 60,0% женщин с ДГ отмечается бесплодие, что связано с ановуляцией или недостаточностью лютеиновой фазы [3,5].

Нарушения в репродуктивной системе в сочетании с метаболическими нарушениями приводят к развитию гормонозависимых гинекологических заболеваний, сахарного диабета 2 типа и эндотелиальной дисфункции. В этой связи коррекция только репродуктивных нарушений не приводит к стойкому восстановлению здоровья. На фоне метаболических нарушений во время беременности возникают такие осложнения, как невынашивание, плацентарная недостаточность и гестоз.

Следовательно, диагностика метаболических нарушений должна проводиться у всех женщин с ДГ для своевременной их коррекции.

Цель исследования заключается в изучении метаболических нарушений у женщин с ДГ для своевременной коррекции и улучшения репродуктивного прогноза.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 185 женщин с ДГ (основная группа) и 20 - без эндокринных нарушений (контрольная группа). Группы сопоставимы по возрасту.

Для диагностики метаболических и репродуктивных нарушений проводились клинические методы исследования: индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле Brey G. (1997), характер распределения жира определялся путем подсчета соотношения ОТ/ОБ, оценка степени выраженности андрогенизации проводилась путем подсчета гирсутного числа по шкале Ferriman Golvey, измерение артериального давления.

Лабораторные методы исследования включали определение глюкозы крови натощак, тест толерантности к глюкозе (ТТГ) с 75 г нагрузкой глюкозой определяли на глюкометре фирмы «Джонсон и Джонсон» (США), определение холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) проводили на биохимическом многоканальном анализаторе Express-550, фирмы «Ciba-Corning» (Великобритания),

исследование содержания иммунореактивного инсулина (ИРИ) проводили натощак с использованием тест-систем ИБОХ (Беларусь), об инсулинорезистентности судили по индексу Саго F. (глюкоза крови натощак / ИРИ). Прогестерон в сыворотке крови на 21 день менструального цикла определяли методом иммуноферментного анализа с использованием набора РИО-Т4-ПГ, ИБОХ (Беларусь).

Статистическая обработка данных выполнена на персональном компьютере с применением программы Microsoft Excel и пакета прикладных программ Statistica for Windows v.6.0. Все полученные данные обработаны методом вариационной статистики. Для каждого количественного параметра были определены среднее значение ($\bar{M}$) и ошибка среднего (m). Статистически значимыми считались отличия при $p \leq 0,05$ (95% уровень значимости) и $p \leq 0,01$ (99% уровень значимости).

Результаты и обсуждение. Средний возраст женщин основной группы составил $27,9 \pm 3,4$ года. Индекс массы тела $32,4 \pm 2,8$ кг/м², в группе сравнения $22,4 \pm 1,4$ кг/м² ($p \leq 0,05$). Из 185 женщин основной группы избыточная масса тела диагностирована у 74 (40,0%), ожирение I степени у 68 (36,7%), II – у 34 (18,4), III степени у 28 (15,1%) обследуемых. Абдоминальный тип ожирения был у 78,9%. В основной группе средний показатель ОТ /ОБ $0,89 \pm 0,03$, в группе сравнения $0,76 \pm 0,05$ ($p \leq 0,05$).

В исследуемых группах женщин гирсутное число по шкале Ferriman Golvey не отличалось и составило $7,2 \pm 0,6$ и $5,4 \pm 0,8$ в группах соответственно ($p \geq 0,05$). Андрогензависимая дерматопатия в основной группе выявлена во всех случаях, в том числе у 54 (29,18%) асне, у 185 (100%) стрии.

У 98 (52,9%) женщин основной группы клиническими проявлениями были головная боль и повышение АД до 140/90 мм рт. ст., из них у 43 повышение АД впервые диагностировано в нашем исследовании.

Средний возраст менархе в основной группе $11,8 \pm 0,4$ года. Средний возраст наступления менархе у девочек Амурской области $13,3 \pm 0,6$. У 104 (56,2%) женщин отмечались нарушения менструальной функции, в том числе по типу опсоменореи – 78 (75,0%) и пройоменореи – 26 (25,0%). Первичное бесплодие выявлено у 46 (24,9%), вторичное – у 139 (75,1) женщин основной группы. У 98 (52,9%) исходом беременности были роды, у 42 (22,7) аборт, у 21 (11,4) самопроизвольный выкидыш, у 24 (12,9%) несо-

стоявшийся выкидыш. Наши данные подтверждаются другими исследованиями, которые отмечали нарушения менструальной функции, характеризующиеся опсоменореей и стойкой ановуляцией у женщин с избыточной массой тела и ожирением [3].

В основной группе женщин нарушение толерантности к глюкозе выявлено у 26 (14,05%), гиперинсулинемия у 49 (26,4%). Уровень инсулина в сыворотке крови в основной группе составил $18,9 \pm 1,49$ МК ЕД/мл, в группе сравнения $5,6 \pm 0,7$ МК ЕД/мл ($p \leq 0,05$). Инсулинорезистентность у 49 женщин основной группы подтверждалась снижением индекса Саго F. до $0,28 \pm 0,02$.

У женщин основной группы уровень ЛПВП был $1,19 \pm 0,07$ ммоль/л, в группе сравнения $1,30 \pm 0,03$ ммоль/л ($p \geq 0,05$). При этом гипафохолестеринемия отмечалась у каждой 4 женщины основной группы.

Согласно исследованиям Е.А. Сошниковой [4], инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия в сочетании с абдоминальным типом ожирения и атерогенной дислипидемией приводят к нарушению стероидогенеза в яичниках и хронической ановуляции. Это подтверждается нашими дальнейшими исследованиями. Уровень прогестерона в основной группе составил $23,17 \pm 1,23$ нмоль/л, в группе сравнения $89,01 \pm 4,67$ нмоль/л ($p \leq 0,001$).

Главными принципами терапии метаболических нарушений в основной группе женщин были комплексный и индивидуальный подход, с участием эндокринолога. Основой лечения было рациональное и сбалансированное питание, смена образа жизни, увеличение физической активности и расхода энергии.

Многофакторность патогенеза ДГ с вовлечением углеводного, липидного обменов, репродуктивных нарушений обуславливает малую эффективность терапии, основой которой является изменение образа жизни и требует применение медикаментозных средств.

С целью коррекции метаболических нарушений и улучшения чувствительности ткани к инсулину 75 (40,5%) женщин получали терапию сиофором в дозе 1500 мг в сутки. Курс лечения составил 6 месяцев. У 92 (49,0%) женщин основной группы без нарушения чувствительности тканей к инсулину коррекция массы тела проводилась анорексигенным препаратом центрального действия сибутрамин (меридиа) 10-20 мг в сутки. Курс лечения составил 6 месяцев. Одновременно 104 (56,2%) женщинам основной группы

проводилась коррекция менструального цикла комбинированными оральными контрацептивами.

Выводы. У женщин с ДГ отмечается увеличение индекса массы тела, абдоминальный тип ожирения. На фоне бесплодия выявлены нарушения менструального цикла, снижение уровня прогестерона во 2 фазу менструального цикла. У каждой четвертой обследуемой отмечались нарушения толерантности к глюкозе, инсулинорезистентность и снижение ЛПВП.

Таким образом, у женщин с ДГ выявленные метаболические нарушения являются одной из причин нарушения

репродуктивной функции, своевременная диагностика и коррекция этих нарушений позволит улучшить репродуктивный прогноз.

Литература

1. Артемук Н.В., Крапивина Н.А., Тачкова О.А. Пищевое поведение и репродуктивные проблемы женщин с ожирением // *Акушерство и гинекология*. – 2010. – №5. – С.34-37.
2. Artemuk N.V., Krapivina N.A., Tachkova O.A. Feeding behavior and reproductive problems of women with obesity // *Obstetrics and Gynecology*. – 2010. – № 5. – P.34-37.
3. Маколин В.И. Метаболический синдром. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 144с.

Makolin V.I. Metabolic syndrome. – М.: ООО «Meditsnskoe News Agency, 2010. – 144s.

3. Серов В.Н., Завалко А.Ф. Профилактика метаболического синдрома после медицинского аборта // *Акушерство и гинекология*. – 2010. – № 6. – С. 54-59.

Serov V.N., Filling A.F. Prevention of metabolic syndrome after medical abortion // *Obstetrics and Gynecology*. – 2010. – № 6. – S. 54-59.

4. Соснова Е.А. Метаболический синдром // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. – 2008. – № 7. – С. 66-73.

Sosnova E.A. Metabolic syndrome: Problems of gynecology, obstetrics and perinatology. – 2008. – № 7. – S. 66-73.

5. Diamanti-Kandarakis E. et.al. Early onset adiposity: A pathway to polycystic ovary syndrome in adolescents? // *Hormones*. – 2007. – Vol.6, № 3. – P.210-217.

А.Н. Романова, А.С. Гольдерова, М.И. Воевода,
Е.А. Алексеева

ЧАСТОТА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЕГО КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ У БОЛЬНЫХ С ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В ЯКУТИИ

УДК 616-008.9:616.13-004.6(571.56)

По результатам исследования показано, что атеросклеротическое поражение коронарных артерий в первую очередь, связано с метаболическим синдромом, артериальная гипертония и дислипидемия являются одними из ведущих компонентов метаболического синдрома в обследованных этнических группах.

Ключевые слова: коронарный атеросклероз, метаболический синдром.

By results of research it is shown that atherosclerotic lesion of coronary arteries, first of all, is connected with metabolic syndrome, arterial hypertension and dislipidemia are one of leading components of metabolic syndrome in the surveyed ethnic groups.

Keywords: coronary atherosclerosis, metabolic syndrome.

Введение. Метаболический синдром (МС) в последние годы привлекает пристальное внимание врачей разных специальностей. По определению экспертов ВНОК (2009), МС характеризуется увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией, которые вызывают развитие нарушений углеводного, липидного, пуринового обмена и артериальной гипертонии (АГ) [8]. Появление понятия МС (или Х-синдром) ассоциируют с именем американского ученого G. Reaven, который в работе, опубликованной в 1988 г., связал развитие клинических признаков этого синдрома с инсулинорезистентностью (ИР) [7]. Автор не отнес абдоминаль-

ное ожирение к числу обязательных признаков МС. Однако уже в 1989 г. J. Kaplan, описав «смертельный квартет», включил абдоминальное ожирение, наряду с АГ, нарушением толерантности к глюкозе и гипертриглицеридемией, в число важных компонентов синдрома [9]. Медико-социальная значимость МС обусловлена более высокой частотой (в 4,2 раза выше, чем в популяции) развития у пациентов жизненно опасных сердечно-сосудистых заболеваний. МС относят к болезням цивилизации. Его распространенность в мире, по данным разных исследователей, составляет от 14 до 40%, увеличивается с возрастом, особенно в средней и старшей возрастной группе (30-40%) [13, 17]. Клиническая значимость выделения МС обусловлена обратимостью данного состояния (влияя на один из компонентов МС, можно добиться улучшения других его компонентов), а также связана и с тем, что он предшествует развитию ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2 типа, являющихся в настоящее время

основными причинами повышенной смертности населения [1, 9, 15]. МС существенным образом влияет на клиническое течение ИБС, повышает риск коронарных осложнений. У мужчин с МС выше риск внезапной смерти от инфаркта миокарда (ИМ), даже если у них нет симптоматики ИБС. С максимальным коронарным риском при МС связано сочетание артериальной гипертонии (АГ), гипергликемии и гипертриглицеридемии, либо низкого уровня ЛВП-ХС [12, 14].

В настоящее время наблюдается тенденция к унификации определения МС и не существует единого критерия такого компонента МС, как абдоминальное ожирение. Рекомендуется использовать различные нормативы, исходя из региональных и этнических особенностей конкретных популяций [10].

Таким образом, проблема выявления распространенности МС является актуальной для уточнения диагностических критериев МС с учетом региональных особенностей отдельных

ВОЕВОДА Михаил Иванович – д.м.н., член-кор. РАМН, проф., директор НИИ терапии СО РАМН; ЯНЦ КМП СО РАМН: **РОМАНОВА Анна Николаевна** – к.м.н., зав. лаб., ganik@mail.ru, **ГОЛЬДЕРОВА Айталиа Семеновна** – к.м.н., гл.н.с., **АЛЕКСЕЕВА Елизавета Александровна** – м.н.с.

групп населения, а также для планирования региональных профилактических мероприятий, направленных на снижение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний с учетом этнической принадлежности.

Целью исследования явилось изучение частоты метаболического синдрома и его клинических вариантов у больных, страдающих ИБС с верифицированным коронарным атеросклерозом, и лиц без клинических проявлений ИБС, представителей коренного и некоренного населения Якутии.

Материалы и методы. В исследование включены результаты обследования 400 мужчин в возрасте 45-64 лет: из них 200 – больные, находившиеся на стационарном обследовании и лечении в кардиологическом отделении Республиканской больницы №1-Национального центра медицины МЗ РС(Я), и 200 – лица без клинических проявлений ИБС, обследованные в ходе экспедиционных мероприятий. Анализировались 4 группы мужчин: 1 – больные ИБС с верифицированным коронарным атеросклерозом, представители коренной национальности Якутии ($n=100$, средний возраст $55,85 \pm 0,97$ лет); 2 – больные ИБС с верифицированным коронарным атеросклерозом некоренной национальности ($n=100$, средний возраст $53,15 \pm 1,04$ лет); 3 – лица без признаков ИБС коренной национальности ($n=100$, средний возраст $51,82 \pm 1,50$ лет) и 4 – лица без признаков ИБС некоренной национальности ($n=100$, средний возраст $51,75 \pm 1,30$ лет). К представителям коренной национальности отнесены якуты, к некоренным – русские и украинцы, проживающие в Якутии постоянно. Критериями исключения из исследования служили: нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда, в группах сравнения – наличие клинических проявлений ИБС и ЭКГ-признаков перенесенного инфаркта миокарда.

Обследование проводилось по стандартным методикам и включало следующие обязательные разделы: опрос по анкете Роуза и анкете, разработанной для оценки объективного состояния; информированное согласие на проведение исследований и сдачу крови; трехкратное измерение артериального давления (АД); антропометрическое обследование с измерением роста, веса и вычислением индекса массы тела (ИМТ), объемов талии (ОТ) и бедер (ОБ) с оценкой отношения ОТ/ОБ; регистрация ЭКГ в покое; селективная коронароангиография; забор крови из локтевой вены в утренние часы натощак для выявления наруше-

ний углеводного (глюкоза крови, инсулин, С-пептид) и липидного обменов (липопротеиды высокой (ЛВП-ХС) и низкой (ЛНП-ХС) плотности, триглицериды (ТГ)), гормонального статуса (тестостерон). Оценку результатов проводили по общепринятым классификациям. Для расчета индекса ИР использовали общепринятый индекс НОМА-IR (D. Matthews, 1985): инсулин сыворотки натощак (мкЕд/мл) $\times$ глюкоза плазмы натощак (моль/л) / 22,5. Значение индекса $> 2,27$ рассматривается как наличие ИР [16]. Для диагностики МС использовались критерии IDF (2005), АТР III (2004) и ВНОК (2009). При оценке клинических вариантов МС использованы критерии IDF. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета компьютерных программ SPSS (версия 11.5). Значимость различий оценивали с использованием критерия t Стьюдента. Результаты представлены в виде $M \pm m$, где M – среднее арифметическое, m – стандартная ошибка среднего. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В обеих группах больных с коронарным атеросклерозом отмечалось значимое повышение частоты МС по критериям IDF и ВНОК в сравнении с группами контроля (соответственно у коренных 48 и 12% (IDF, $p < 0,01$) и 52 и 15% (ВНОК, $p < 0,05$), некоренных 48 и 18% (IDF, $p < 0,05$) и 58 и 26% (ВНОК, $p < 0,05$). В зависимости от этнической принадлежности значимых различий не выявлено. С использованием стандартных критериев АТР III получена заниженная частота МС среди обследованных групп мужчин, и различия между больными и лицами без ИБС были незначимы (соответственно у коренных 18 и 4%, некоренных 28 и 10%) (табл. 1). В ряде работ было показано, что распространенность МС даже при использовании одной версии определения колеблется в очень широких пределах – от 10-12% в общей популяции и до 70% в зависимости от преобладающих патологических состояний в исследуемой группе [7].

МС в виде сочетания абдоминального ожирения, повышенного артериального давления и дислипидемии у больных с верифицированным коронарным атеросклерозом в обеих этнических группах проявлялся в 70,8% случаев, а в группах сравнения – среди коренных жителей в 66,7% и некоренных в 42,8% случаев. Клинический вариант МС в виде сочетания абдоминального ожирения и дислипидемии (гипертриглицеридемия+ гипоальфахолестеринемия) отмечался в 25 и 29,2% случаев среди больных с коронарным атеросклерозом, а также в 16,7 и 21,8% случаев среди лиц без клинических проявлений ИБС соответственно. В группах больных с верифицированным коронарным атеросклерозом сочетание абдоминального ожирения, повышенного артериального давления, дислипидемии и гипергликемии выявлено у 8,3% коренных и 16,7% некоренных жителей. В группах сравнения аналогичное сочетание встречалось лишь у представителей некоренной национальности – 10,2% случаев. Полученные нами данные по клиническим вариантам МС согласуются с данными других авторов [6].

Средние показатели антропометрических параметров (ИМТ и отношение ОТ/ОБ) были значимо выше среди больных с коронарным атеросклерозом в сравнении с лицами без ИБС (соответственно у коренных – ИМТ $27,73 \pm 0,89$ и $25,26 \pm 0,73$ кг/м², ОТ/ОБ $0,98 \pm 0,01$ и $0,95 \pm 0,007$, $p < 0,05$; некоренных – ИМТ $29,59 \pm 0,73$ и $26,71 \pm 0,74$ кг/м², ОТ/ОБ $0,97 \pm 0,11$ и $0,94 \pm 0,006$, $p < 0,01$). Средние значения ИМТ были выше среди мужчин некоренной национальности в сравнении с коренными жителями. Ожирение, связанное с центральным накоплением жира, считается одним из важнейших факторов, ассоциирующихся с развитием атеросклероза и как следствие – с развитием ИМ и мозговых инсультов [2].

Средние уровни систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД у больных с коронарным атеросклерозом превышали показатели сравнива-

Таблица 1

Частота метаболического синдрома у больных с коронарным атеросклерозом в сравнении с лицами без признаков ИБС, %

Группа	IDF, 2005	АТР III, 2004	ВНОК, 2009
1 – коренные ИБС(+)	48**	18	52*
2 – некоренные ИБС(+)	48*	28	58*
3 – коренные ИБС(-)	12	4	16
4 – некоренные ИБС(-)	18	10	26
	** $p(1-3) < 0,01$		* $p(1-3) < 0,05$
	* $p(2-4) < 0,05$		* $p(2-4) < 0,05$

Таблица 2

Средние уровни показателей, входящих в состав метаболического синдрома, у больных с коронарным атеросклерозом в сравнении с лицами без признаков ИБС (M±m)

Группа	ИМТ, кг/м ²	ОТ/ОБ	САД	ДАД	ЛНП-ХС, ммоль/л	ЛВП-ХС, ммоль/л	ТГ, ммоль/л
1 – коренные ИБС(+)	27,73±0,89*	0,98±0,01*	134,7±1,7**	84,9±0,9*	3,39±0,1*	0,97±0,03***	1,93±0,1*
2 – некоренные ИБС(+)	29,59±0,73**	0,97±0,11**	134,8±2,0*	84,8±1,0**	3,45±0,1**	0,90±0,03***	2,43±0,1***
3 – коренные ИБС(-)	25,26±0,73	0,95±0,007	128,0±1,3	82,1±0,7	3,06±0,1	1,30±0,03	1,32±0,1
4 – некоренные ИБС(-)	26,71±0,74	0,94±0,006	129,1±1,3	81,5±0,7	3,08±0,1	1,28±0,03	1,61±0,1***
рИБС(+)-ИБС(-)	* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001						

емых групп ИБС (соответственно у коренных – САД 134,7±1,7 и 128,0±1,3 мм рт.ст., p<0,01, ДАД 84,9±0,9 и 82,1±0,7, p<0,05; у некоренных – САД 134,8±2,0 и 129,1±1,3, p<0,05, ДАД 84,8±1,0 и 81,5±0,7 мм рт.ст., p<0,01). Некоторые авторы указывают на различия во влиянии САД и ДАД в отношении развития ИБС. Так, по данным 20-летнего проспективного наблюдения лишь систолическая АГ имеет большое значение в плане прогноза, а диастолическая АГ не играет роли в этом процессе [11].

При сравнительном анализе средних уровни ЛНП-ХС и ТГ среди больных с коронарным атеросклерозом были значимо выше в отличие от лиц без ИБС. Так, средние уровни изучаемых липидов сыворотки крови составили: ЛНП-ХС соответственно у коренных жителей 3,39±0,1 и 3,06±0,1 ммоль/л (p<0,05), некоренных – 3,45±0,1 и 3,08±0,1 (p<0,01); ЛВП-ХС соответственно у коренных – 0,97±0,03 и 1,30±0,03 ммоль/л, некоренных – 0,90±0,03 и 1,28±0,03 (p<0,001); ТГ у коренных – 1,93±0,1 и 1,32±0,1 ммоль/л (p<0,05), некоренных – 2,43±0,1 и 1,61±0,1 (p<0,001). Средние уровни ТГ были значимо выше среди мужчин некоренной национальности в сравнении с коренными жителями, p<0,001 (табл. 2). Полученные нами данные согласуются с литературными. Было отмечено, что кроме гиперхолестеринемии и гипоальфахолестеринемии значимой является роль гипертриглицеридемии в прогрессировании и развитии коронарного атеросклероза. У мужчин в клинических исследованиях, проведенных по системе «случай-контроль», при однофакторном анализе найдена положительная ассоциация между уровнем ТГ в плазме, заболеваемостью ИБС, ИМ и выраженностью, по данным коронароангиографии, коронарного атеросклероза [3-5].

Средние уровни глюкозы во всех обследованных группах мужчин были в пределах допустимых значений, но в то же время у больных с коронарным атеросклерозом коренной национальности средний уровень глюкозы был

Таблица 3

Средние уровни глюкозы, инсулина, С-пептида и тестостерона у больных с коронарным атеросклерозом в сравнении с лицами без признаков ИБС (M±m)

Группа	Глюкоза, ммоль/л	Инсулин, мкЕд/мл	С-пептид, нг/мл	Тестостерон, нг/мл	Индекс НОМА-IR
1 – коренные ИБС(+)	5,26±0,26***	17,62±0,52***	2,21±0,16***	15,10±1,32	4,18±0,52**
2 – некоренные ИБС(+)	5,39±0,24	16,21±0,52***	1,98±0,19***	12,78±1,35	3,85±0,51**
3 – коренные ИБС(-)	4,33±0,14	10,68±0,51	1,01±0,19	13,12±1,39	2,12±0,53
4 – некоренные ИБС(-)	5,30±0,15	7,76±0,59	0,71±0,12	10,51±1,34	1,82±0,52
рИБС(+)-ИБС(-)	***p<0,001	***p<0,001			**p<0,01

значимо выше по сравнению с лицами без ИБС (5,26±0,26 и 4,33±0,14 соответственно, p<0,001). При показателе глюкозы в крови натошак выше 5,2 ммоль/л риск развития атеросклероза возрастает в 5-8 раз. Средние уровни инсулина, С-пептида в группах мужчин с коронарным атеросклерозом были значимо выше в сравнении с группами контроля (соответственно у коренных – инсулин 17,62±0,52 и 10,68±0,51 мкЕд/мл, С-пептид 2,21±0,16 и 1,01±0,19 нг/мл, p<0,001; некоренных – инсулин 16,21±0,52 и 7,76±0,59 мкЕд/мл, С-пептид 1,98±0,19 и 0,71±0,12 нг/мл, p<0,001). Индекс ИР НОМА-IR у больных с коронарным атеросклерозом превышал допустимый показатель и был значимо выше в сравнении с лицами без ИБС (соответственно у коренных – 4,18±0,52 и 2,12±0,53, p<0,001; некоренных – 3,85±0,51 и 1,82±0,52, p<0,001) (табл. 3). ГИ и ИР являются основными пусковыми моментами развития МС и, соответственно, атеросклероза. Значимых различий в средних уровнях тестостерона между сравниваемыми группами не выявлено (соответственно у коренных – 15,10±1,32 и 13,12±1,39; некоренных – 12,78±1,35 и 10,51±1,34, p>0,05). Средние уровни инсулина, С-пептида, индекса НОМА-IR и тестостерона были выше у коренных жителей в отличие от некоренного населения на уровне тенденции, что требует дальнейшего изучения.

Заключение. По результатам исследования показано, что атеросклеротическое поражение коронарных артерий в первую очередь связано с МС, артериальная гипертензия и дислипидемия являются одними из ведущих компонентов метаболического синдрома в обследованных этнических группах мужчин. У больных с коронарным атеросклерозом в сравнении с лицами без клинических проявлений ИБС выявлены потенциально атерогенные различия в показателях липидного профиля крови: повышенные уровни ЛНП-ХС и, особенно, ТГ, а также сниженный уровень ЛВП-ХС. Комплекс показателей липидного обмена свидетельствует о более благоприятном липидном спектре крови у коренного населения Якутии, в том числе и у больных с коронарной патологией.

Литература

- Бутрова С.А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению / С.А. Бутрова // Рус. мед. журн. – 2001. – № 2. – С. 56–61.
- Butrova S.A. Metabolic syndrome: pathogenesis, clinic, diagnostics, approaches to treatment / S.A. Butrova // Rus. med. zhurn. – 2001. – № 2. – P. 56–61.
- Ваулин Н.А. Современные рекомендации по профилактике осложнений атеросклероза / Н.А. Ваулин // Consilium Medicum. – 2003. – № 11. – С. 604–608.
- Vaulin N.A. Modern of the recommendation about preventive maintenance of complications

of atherosclerosis / N.A. Vaulin // Consilium Medicum. – 2003. – № 11. – P. 604–608.

3. Влияние дислипидемии на состояние коронарного русла и проходимость аортокоронарных шунтов после реваскуляризации миокарда / Л.А. Шишло, И.В. Жбанов, Ю.Е. Михайлов [и др.] // Кардиология. 2000. 10. 23–25.

Dyslipoproteinemia influence on condition of coronary channel and passage of aorta coronary shunts after myocardium revascularization / L.A. Shishlo, I.V. Zhanov, Ju.E. Mihailov [et al.] // Cardiology. – 2000. – № 10. – P. 23–25.

4. Липидные и липопротеиновые нарушения при коронарном атеросклерозе. Сравнение с популяционными данными / М.И. Воевода, Е.В. Семаева, Ю.И. Рагино [и др.] // Рос. кардиол. журн. – 2005. – № 4. – С. 58–62.

Lipid and lipoprotein disturbances at a coronary atherosclerosis. Comparison with populational data / M.I. Voevoda, E.V. Semaeva, Ju.I. Ragino [et al.] // Ros. cardi. zhurn. – 2005. – № 4. – P. 58–62.

5. Липидный спектр крови и резистентность к окислению липопротеинов сыворотки крови у больных коронарным атеросклерозом в Западной Сибири / М.И. Воевода, Ю.И. Рагино, Е.В. Семаева [и др.] // Бюллетень СО РАМН. – 2003. – № 2. – С. 46–51.

Blood lipid spectrum of and resistance to oxidation of blood serum lipoproteins in patients with coronary atherosclerosis in Western Siberia / M.I. Voevoda, Ju.I. Ragino, E.V. Semaeva [et al.] // Byulleten' SO RAMN. 2003. 2. 46–51.

6. Метаболический синдром у аборигенного населения Якутии / Т.М. Климова, В.Г. Кривошапкин, В.И. Федорова, М.Е. Балтахинова // Материалы II съезда терапевтов Сибири и

Дальнего Востока. – Новосибирск, 2010. – С. 53.

Metabolic syndrome at the native population of Yakutia / T.M. Klimova, V.G. Krivoschapkin, V.I. Fedorova, M.E. Baltahinova // Materials of II congress of therapists of Siberia and the Far East. – Novosibirsk, 2010. – P. 53.

7. Распространенность метаболического синдрома и отдельных его компонентов у пациентов с артериальной гипертензией и ожирением / И.Е. Чазова, В.Б. Мычка, Т.Н. Эриванцева [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – № 6 (1). – С. 51–61.

Prevalence of metabolic syndrome and its components in patients with arterial hypertension and obesity / I.E. Chazova, V.B. Mychka, T.N. Erivantseva [et al.] // Cardiovascular Therapy and Prevention. – 2005. – № 6 (1). – P. 51–61.

8. Рекомендации экспертов Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома: второй пересмотр. – М., 2009. – 32 с.

Recommendations of experts of the VNOK about diagnostics and treatment of metabolic syndrome: the second revision. – M., 2009. – 32 p.

9. Чазова И.Е. Метаболический синдром / И.Е. Чазова, В.Б. Мычка // Consilium medicum. – 2002. – № 11. – С. 1–9.

Chazova I.E. Metabolic syndrome / I.E. Chazova, V.B. Mychka // Consilium medicum. – 2002. – № 11. – P. 1–9.

10. Harmonizing the Metabolic Syndrome: A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart

Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity / K.G.M.M. Alberti, Robert H. Eckel, Scott M. Grundy [et al.] // Circulation. – 2009. – № 120. – P. 1640–1645.

11. Kannel W.B. Unrecognized myocardial infarctions and hypertension: the Framingham Study / W.B. Kannel, R.D. Abbott, A.L. Dannenberg // CVD Epidemiology New letters. – 1984. – P. 25–28.

12. Metabolic syndrome in the Pressioni Arteriose Monitorate E Loro Associazioni (PAMELA) study: daily life bloodpressure, cardiac damage, and prognosis / G. Mancia, M. Bombelli, G. Corrao [et al.] // Hypertension. – 2007. – № 49. – P. 40–47.

13. Metabolic syndrome prevalence in Russia: Preliminary results of a cross-sectional population study / M. Mamedov, N. Suslonova, I. Lisenkova [et al.] // Diabetic and Vascular Disease research. – 2007. – № 4. (1). – P. 46–47.

14. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men / H.-M. Lakka, D.E. Laaksonen, T.A. Lakka [et al.] // JAMA. – 2002. – № 288. – P. 2909–2916.

15. The metabolic syndrome – a multifaced disease / M. Mota, C. Panus, E. Mota [et al.] // Rom. J. Intern. Med. – 2004. – № 42. (2). – P. 247–255.

16. Wallace T.V. Use and abuse of HOMA modeling / T.V. Wallace, J.C. Levy, D.R. Matthews // Diabet Care. – 2004. – № 4. – P. 1487–1495.

17. Zimmet P. Preventing type 2 diabetes and the dysmetabolic syndrome in the real world: a realistic view / P. Zimmet, J. Shaw, G. Alberti // Diabetic medicine. – 2003. – № 20. (9). – P. 693–702.

А.С. Гольдерова, А.Н. Романова, З.Н. Кривошапкина,
А.И. Яковлева, Л.Д. Олесова

АССОЦИАЦИЯ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА С БИОХИМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ФАКТОРАМИ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ИБС

УДК 616-008.9:616.13-004.6(571.56)

В статье представлены результаты сравнительной оценки биохимических показателей больных ИБС в зависимости от индекса массы тела (ИМТ).

Ключевые слова: индекс массы тела, ИБС, ожирение, биохимические показатели

In the article results of a relative assessment IHD patients' biochemical indexes depending on body mass index (BMI) are presented.

Keywords: body mass index (BMI), ischemic heart disease (IHD), adiposity, biochemical indexes.

Введение. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, во всем мире лишний вес имеют более миллиарда человек. Проблема ожирения актуальна даже для стран, в которых большая часть населения постоянно голодает, а в промышленно развитых

странах она уже давно стала серьезным аспектом общественного здоровья. Ожирение — хроническое многофакторное гетерогенное заболевание, которое характеризуется избыточным накоплением жировой ткани в организме. ВОЗ рассматривает ожирение как эпидемию: в 1998 г. в мире зарегистрировано 250 млн. больных ожирением. В настоящее время в большинстве стран Западной Европы и США ожирением (индекс массы тела, ИМТ > 30) страдают от 20 до 25% населения. Избыточную массу тела (ИМТ > 25) в индустриально развитых государствах,

кроме Японии и Китая, имеет около половины населения [5, 2]. В некоторых регионах Восточной Европы доля людей, страдающих ожирением, достигла 35%. В России в среднем 30% трудоспособного населения имеют ожирение и 25% — избыточную массу тела.

Ожирение является независимым фактором риска сердечно-сосудистых осложнений, а также возможным пусковым механизмом развития других сердечно-сосудистых заболеваний, таких как артериальная гипертензия (АГ). Сочетание ожирения с артериальной гипертензией увеличивает риск ише-

ЯНЦ КМП СО РАМН: ГОЛЬДЕРОВА Айтали-
на Романовна — к.м.н., гл.н.с., hoto68@mail.
ru, РОМАНОВА Анна Николаевна — к.м.н.,
зав. лаб., КРИВОШАПКИНА Зоя Николаев-
на — с.н.с., ЯКОВЛЕВА Александра Иванов-
на — м.н.с., ОЛЕСОВА Любовь Дыгиновна
— зав. лаб.

мической болезни сердца (ИБС) в 2–3 раза, а мозговых инсультов – в 7 раз. Артериальная гипертензия при длительном течении приводит к развитию инсулинорезистентности и сахарного диабета (СД)[1].

В связи с отложением большого количества жира и увеличением нагрузки на большинство жизненно важных органов далеко зашедшее ожирение вызывает ряд функциональных изменений в них, а также нарушение метаболизма. Прежде всего, нарушается обмен в жировой ткани, где повышается скорость синтеза триглицеридов и липопротеидов, нарушается способность к мобилизации жировых резервов, наблюдается гиперлипидемия, повышение уровня свободных жирных кислот, гиперхолестеринемия.

Нарушения в углеводном обмене выражаются в ограничении обмена глюкозы, повышении содержания гликогена в печени. В мышечной ткани нарушается утилизация глюкозы, несмотря на гиперинсулинизм [3].

Абсолютно точно доказана связь между избытком веса и такими заболеваниями, как ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, злокачественные опухоли, желчнокаменная болезнь, и некоторыми другими.

Целью исследования явилась оценка взаимосвязи биохимических показателей и основных факторов риска атеросклероза с индексом массы тела (ИМТ) больных ИБС.

Методы и материалы. Объектом нашего исследования явились 307 больных с верифицированным ИБС в возрасте от 33 до 70 лет (средний возраст $54,11 \pm 7,23$), находившиеся на стационарном лечении и обследовании в отделении кардиологии РБН-1-НЦМ РС (Я) МЗ РС(Я). При этом лица коренной национальности (якуты, эвенки и др.) составили 134 чел. (средний возраст $53,5 \pm 7,27$ года), из них мужчин – 106 (средний возраст $53,8 \pm 6,9$ года) и женщин – 28 (средний возраст $52,4 \pm 8,3$ года). Больные ИБС некоренной национальности (русские, украинцы и др.) составили 173 чел. (средний возраст $54,6 \pm 7,1$ года), из них мужчин 138 (средний возраст – $54,4 \pm 7,0$ года) и женщин – 35 (средний возраст $54,8 \pm 7,9$ года).

ИМТ рассчитывается по формуле: масса тела (кг) / рост² (м). Согласно с рекомендациями ВОЗ, ИМТ до 18,49 показывает дефицит массы тела; от 18,5 до 24,99 – норму; от 25 до 29,99 – избыточную массу тела; от 30 до 34,99 – ожирение первой степени; от

35 до 39,99 – ожирение второй степени и более 40 – ожирение третьей степени.

При сравнительной оценке значений ИМТ в зависимости от пола и национальной принадлежности оказалось, что статистически значимо высокие показатели ИМТ выявлены у некоренных женщин по сравнению с женщинами коренной ($p \leq 0,004$) и мужчинами некоренной национальности ($p \leq 0,033$) (рис. 1). Следует отметить, лиц с дефицитом массы тела среди обследованных нами больных ИБС не выявлено.

Для проведения сравнительного анализа показателей крови всех обследованных лиц условно разделили на 3 группы в зависимости от значения ИМТ. Так, в 1-ю группу включены больные ИБС с нормальным ИМТ (< 25); во 2-ю – с избыточной массой тела (ИМТ ≥ 25) и в 3-ю – все лица с ожирениями 1-й, 2-й и 3-й степени (ИМТ ≥ 30).

Лабораторные исследования проводились на базе лаборатории биохимических механизмов адаптации ЯНЦ КМП СО РАМН на автоматическом биохимическом анализаторе «Cobas mira plus». В сыворотке крови учитывались следующие биохимические показатели: АсАТ (аспартатаминотрансфераза), АлАТ (аланинаминотрансфераза), ЩФ (щелочная фосфатаза), ГГТ (гамма-глутамилтрансфераза), ЛДГ (лактатдегидрогеназа), глюкоза, общий белок, альбумины, общий холестерин, триглицериды, ХС ЛПВП. Все биохимические показатели определялись на автоматическом анализаторе ЛПНП, ЛПОНП, коэффициент атерогенности определялся общепринятым методом.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программ SPSS 11,5 for Windows. В таблице показатели крови представлены в виде: средняя арифметическая (М) $\pm$ ошибка среднего (m). Оценка достоверности различий между сравниваемыми группами проводи-

лась по параметрическому t-критерию Стьюдента и непараметрическому критерию Манна – Уитни.

Результаты и обсуждение. Нами проведен однофакторный дисперсионный анализ с целью оценки влияния рассматриваемого нами признака ИМТ на факторы риска (пол, национальность, возраст) на степень клинической тяжести ИБС (тяжесть артериальной гипертензии, риск сердечно-сосудистых осложнений, количество и степень стенозированных и окклюзированных коронарных сосудов) и на наличие сопутствующей патологии (хронический гастрит, пиелонефрит, сахарный диабет 2 типа и др.). При этом выявлено статистически значимое влияние ИМТ на такие факторы, как степень артериальной гипертензии ($p < 0,000$), риск сердечно-сосудистых осложнений ($p < 0,002$) и наличие сопутствующего сахарного диабета 2 типа ($p < 0,003$).

На рис. 2 представлено распределение больных по степеням артериальной гипертензии. Доля лиц с артериальной гипертензией 2-й и 3-й степени в 3-й группе (ИМТ ≥ 30) составляет 89,9%, во 2-й – 73,2, а в 1-й группе – 70,4%. Процент лиц без артериальной гипертензии в 1-й группе почти в 3 раза выше, чем в 3-й. Показатели распределения по степеням артериальной гипертензии в 1-й и во 2-й группах близки по значениям, хотя процент лиц с артериальной гипертензией во 2-й группе превышает показатели 1-й группы. Известно, что артериальная гипертензия является одним из важнейших факторов риска развития атеросклероза, главным образом ИБС, поэтому эти заболевания часто со-

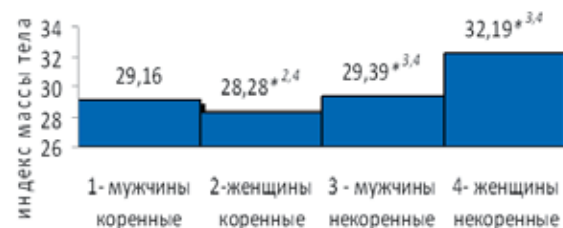


Рис. 1. Средние значения ИМТ больных ИБС в зависимости от пола и этнической принадлежности

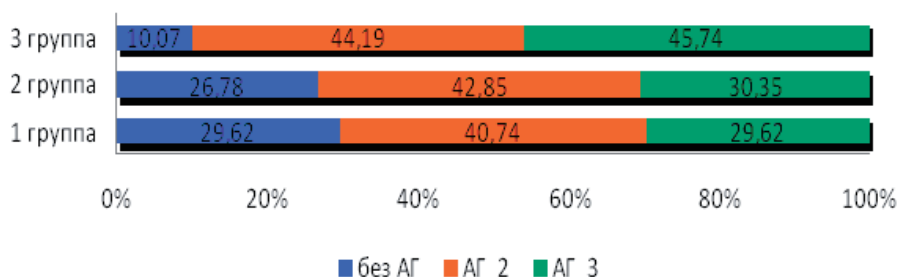


Рис. 2. Распределение больных по степени артериальной гипертензии в зависимости от ИМТ

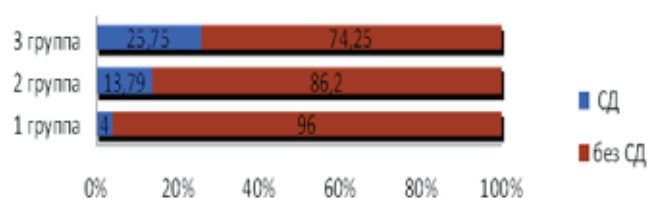


Рис. 3. Процент лиц с сопутствующим СД 2 в зависимости от ИМТ

путствуют друг другу. Длительное воздействие повышенного артериального давления на стенку сосудов может привести к дисфункции эндотелия, в результате которого запускаются процессы сосудистого ремоделирования. Артериальная гипертензия является ведущим фактором в развитии диабетической нефропатии, что приводит к нарушению элиминации атерогенных фракций липопротеидов и ускоряет атеросклероз.

Как известно, ожирение ведёт к повышенному риску развития сахарного диабета, гипертонической болезни и других заболеваний, связанных с наличием избыточного веса. Одной из причин формирования сахарного диабета 2-го типа является нарушенная толерантность к глюкозе. В нашем случае, из обследованных нами 307 лиц верифицированным сахарным диабетом 2-го типа страдают 54 больных (17,65%), из которых 26 – лица коренной национальности (5 – женщин, 21 – мужчина), 28 – некоренной национальности (9 – женщин, 19 – мужчин). Распределение больных с сахарным

диабетом 2-го типа в исследуемых группах по ИМТ отражено на рис.3. Так, в 3-й группе доля лиц с сахарным диабетом 2-го типа встречается в 6,43 раза чаще, чем в 1-й, и в 3,45

раза чаще, чем во 2-й группе.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют, что тяжесть и частота таких основных факторов риска, как АГ ($r=0,219$, $p<0,000$) и сопутствующий СД 2 типа ($r=0,19$; $p<0,001$) у больных ИБС имеет прямую зависимость от ИМТ, что подтверждается данными корреляционного анализа.

Сравнительный анализ лабораторных показателей в исследуемых 3 группах в зависимости от ИМТ показал, что средние значения биохимических показателей крови в основном находятся в пределах общепринятых норм, за исключением таких показателей как: гамма-ГТ, глюкоза, триглицериды и коэффициент атерогенности, которые превышают норму (таблица).

Трансаминазы АсАТ и АлАТ играют ведущую роль в метаболизме и оказывают интегрирующее влияние на активность других ферментов и многих метаболических путей. Активность АлАТ во 2-й и 3-й группах статистически значимо ($p<0,013$ и $p<0,001$; соответственно) выше, чем в 1-й группе, хотя средние значения не

превышают референсных значений. В серии публикаций, посвященных инсулинорезистентности и сахарному диабету, показано, что повышение содержания глюкозы в крови может быть независимым предиктором развития неалкогольного стеатоза и стеатогепатита, при этом повышение уровня сывороточных трансаминаз и соотношения АСТ/АЛТ у пациентов с сахарным диабетом является маркером выраженности фиброза гепатоцитов [7]. Уровень АсАТ во 2-й и 3-й группах находится в зоне верхней границы, статистически значимых различий между группами не выявлено. Ферменты АсАТ и АлАТ способствуют взаимному переходу двух классов соединений друг в друга – белков в углеводы. Такое превращение, если оно протекает с участием и благодаря АлАТ, называется глюкозо-аланиновым шунтом, который соединяет обмен глюкозы с белковым обменом через аминокислоту аланин. АсАТ является индикатором центральных путей катаболизма, близких к циклу трикарбоновых кислот, а АлАТ – более периферических, с многочисленными пересечениями, путей обмена веществ.

Коэффициент де Ритиса (соотношение АсАТ/АлАТ) указывает на характер метаболизма и в норме его значение составляет от 1,3 до 1,5 [4]. У лиц 1-й группы этот показатель оказался в пределах нормы, в остальных двух группах его значение снижено. У лиц 3-й группы коэффициент де Ритиса статистически значимо ниже ($p<0,01$) по сравнению с 1-й группой и может указывать на усиление анаболических процессов.

Активность фермента ГГТ у лиц 2-й и 3-й групп превышает референсные значения и значимо выше по сравнению с 1-й группой ($p<0,005$, $p<0,000$, соответственно). Так, у больных 2-й и 3-й группы активность гамма-ГТ в 1,52 и 1,61 раза значимо выше, чем 1-й группы. Считается, что рост активности в сыворотке гамма-ГТ отражает повреждение эндотелия, в том числе усиление свободнорадикального окисления, в частности окислительного [6]. Именно этим, по крайней мере частично, может быть объяснено продемонстрированное во многих эпидемиологических исследованиях увеличение риска развития тяжелых сердечно-сосудистых осложнений, отмечаемое в группе лиц со стойко повышенной активностью ГГТ в сыворотке крови. Снижение коэффициента де Ритиса и увеличение активности ГГТ у обследо-

Клинико-биохимические и липидно-метаболические показатели крови у больных ИБС в зависимости от индекса массы тела ($M \pm m$)

Биохимические показатели крови	1 группа ИМТ < 25 (n=53)	2 группа ИМТ ≥ 25 (n=117)	3 группа ИМТ ≥ 30 (n=137)	p = ...
АлАТ, ед/л	23,09±1,29	33,52± 2,83	34,15±1,96	0,013 ^{1,2} 0,001 ^{1,3}
АсАТ, ед/л	26,40±1,52	31,18±2,09	30,37±1,72	
Коэфф. де Ритиса	1,3±0,98	1,14±0,06	1,02±0,04	0,01 ^{1,3}
Щелочная фосфатаза, ед/л	192,02±7,72	240,11±28,80	201,05±5,9	
Гамма-ГТ, ед/л	35,49±2,69	53,93±4,08	57,28±4,52	0,005 ^{1,2} 0,000 ^{1,3}
ЛДГ, ед/л	337,78±14,59	342,23±9,21	336,28±7,48	
Общий белок, г/л	75,98±0,76	77,10±0,58	77,7±0,48	
Альбумин, г/л	42,21±1,56	45,22±0,47	41,76±1,02	0,004 ^{2,3}
Глюкоза, ммоль/л	5,11±0,21	5,14±0,13	5,61±0,15	0,011 ^{1,3} 0,025 ^{2,3}
Холестерин, ммоль/л	5,36±0,22	5,23±0,12	5,39±0,11	
Триглицериды, ммоль/л	1,69±0,15	1,90±0,11	2,23±0,13	0,004 ^{1,3}
ЛПВП, ммоль/л	1,15±0,43	1,04±0,03	1,01±0,03	0,026 ^{1,2} 0,008 ^{1,3}
ЛПНП, ммоль/л	3,54±0,19	3,40±0,12	3,51±0,12	
ЛПОНП, ммоль/л	0,70±0,06	0,81±0,04	0,99±0,08	0,025 ^{1,2} 0,04 ^{2,3} 0,003 ^{1,3}
Коэффициент атерогенности	4,01±0,26	4,28±0,17	4,86±0,22	0,032 ^{2,3} 0,006 ^{1,3}

ванных лиц свидетельствуют об усилении глюконеогенеза.

Уровень глюкозы в сыворотке крови у лиц 1-й и 2-й групп оказался в пределах референсных значений, а в 3-й группе статистически значимо ($p \leq 0,011$; $p \leq 0,025$, соответственно) выше по сравнению с исследуемыми группами. Нарушение углеводного обмена у больных ожирением встречается в 10 раз чаще, чем у лиц с нормальной массой тела. Гипергликемия приводит к повреждению кровеносных сосудов и нарушению функции различных тканей и органов.

Сравнительный анализ уровня общего белка в сыворотке крови у трех исследуемых групп показал тенденцию к повышению во 2-й и 3-й группах по сравнению с 1-й группой, а уровень альбуминов в 3-й группе значимо ($p \leq 0,004$) снижен по сравнению со 2-й группой.

Общее содержание холестерина и атерогенных ЛПНП и ЛПВП в трех группах находится в пределах референсных значений. Содержание антиатерогенных ЛПВП у больных 3-й ($p \leq 0,008$) и 2-й групп ($p \leq 0,026$) значимо снижено по сравнению с 1-й группой. Такой характер изменений показателей липидного спектра, возможно, связан с приемом статинов (на момент исследования 72% обследованных лиц принимали статины).

Уровень триглицеридов во 2-й и 3-й группах превышает референсные значения, а наиболее высокое значение выявлено в 3-й группе ($p \leq 0,004$). Такое же повышение отмечается в содержании атерогенных ЛПОНП с выраженным повышением в 3-й группе, хотя средние значения не превышают референсных значений. Коэффициент атерогенности у всех исследуемых групп оказался выше нормы, наиболее высокое значение отмечается у лиц 3-й группы.

Заключение. Таким образом, полученные нами результаты указывают на то, что степень выявленных нарушений (гипергликемия, гипертриглицеридемия, повышение ГГТ, коэффициента де Ритиса и атерогенности) сопряжена с ИМТ, т.е. наиболее выражена у больных ИБС с ожирением. Выявлена ассоциация ИМТ со степенью артериальной гипертензии, сахарным диабетом 2-го типа и риском сердечно-сосудистых осложнений. Среди обследованных лиц значимо высокие показатели ИМТ выявлены у некоренных женщин.

Литература

1. Артериальная гипертония и ожирение / В.Б. Мычка, В.В. Горностаев, Н.Ю. Шишкина, И.Е. Чазова // Артериальная гипертензия. – 2001. – № 13. – Т. 3. – http://old.consilium-medicum.com/media/consilium/01_13c/17.shtml.

Arterial hypertension and adiposity / V.B. Myuchka, V.V. Gornostaev, N.J. Shishkina, I.E. Chazova // Arterialnaja gipertensia. – 2001. – № 13. – V.3.

2. Демидова Т.Ю. Ожирение – основа метаболического синдрома / Т.Ю. Демидова, А.С. Аметов // Лечащий врач. – 2002. – № 5. – С.28-31.

Demidova T.J. Adiposity – metabolic syndrome base / T.J. Demidova, A.S. Ametov // Lechaschii vrach. – 2002. – №5. – P.28-31.

3. Патологическая физиология: Учебн. для студентов мед. вузов / Н.Н. Зайко, Ю.В. Быць, А.В. Атаман [и др.]. – М.: МЕДпресс-информ, 2002.

Patologicheskaja fiziologija: Manual for medical students / N.N. Zaiko, J.V. Byuts, A.V. Ataman [et al.]. – M.: MEDpress-inform, 2002.

4. Рослый И.М. Ферментемия – адаптивный механизм или маркер цитолиза? / И.М. Рослый, С.В. Абрамов, В.И. Покровский // Вестник РАМН. – 2002. – № 8. – С. 3-8.

5. Шутова В.И. Ожирение, или синдром избыточной массы тела / В.И. Шутова, Л.И. Данилова // Медицинские новости. – 2004. – № 7. – С. 41-47.

Shutova V.I. Adiposity or body mass overweight syndrome / V.I. Shutova, L.I. Danilova // Meditsinskii novosti. – 2004. – №7. – P.41-47.

6. Gamma – Glutamyltransferase as a predictor of chronic kidney disease in nonhypertensive and nondiabetic Korean men / Y. Chang, S. Ryu, E. Sung [et al.] // Clin. Chem. – 2007. – № 53 (1). – P. 71-77.

7. Nonalcoholic steatohepatitis (NASH) with diabetes: predictors of liver fibrosis / D.N. Amarapurkar, A.D. Amarapurkar, N.D. Patel [et al.] // Ann Hepatol. – 2006. – № 5 (1). – P. 30-33.

А.Б. Пальчик, С.В. Легонькова, Г.И. Софронова ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ ФЕТАЛЬНОГО АЛКОГОЛЬНОГО СИНДРОМА

УДК 616 – 007.1

Изучена выявляемость фетального алкогольного синдрома (ФАС) в учреждениях здравоохранения и социальной опеки Санкт-Петербурга и Республики Саха (Якутия) (РС (Я)). Детально обследовано по 39 детей с ФАС в Санкт-Петербурге и РС (Я). Показано, что у детей-эвенов и саха отмечено уменьшение длины глазной щели в возрасте до 3 лет, у детей РС (Я) достоверно чаще выявлены птоз, эпикант и расширение субарахноидальных пространств и реже – резидуальные изменения при нейровизуализации по сравнению с детьми Санкт-Петербурга. Темпы физического и психомоторного развития в рассматриваемых подгруппах детей с ФАС достоверно не отличались.

Ключевые слова: фетальный алкогольный синдром, этнические особенности.

An incidence of fetal alcohol syndrome (FAS) in maternity, child hospitals and orphanages of St.Petersburg and Republic Sakha Yakutia was investigated. 39 children with FAS from St.Petersburg and 39 ones from Republic Sakha Yakutia were detailed evaluated by means of the standard neurological assessment, Developmental Scales, anthropometry, The 4-Digit Diagnostic Code and MRI and Cranial Ultrasound. Evenian and sakha children demonstrated significant decrease of palpebral fissure length compared with the europeoid babies up to 3 years old. Sakha children had most often ptoxis, epicanthus and dilatation of subarachnoidal spaces than St.Petersburg babies neglected to ethnic features. There were not differences between babies' subgroups in Physical and Neurodevelopment.

Key words: fetal alcohol syndrome, ethnic features.

ПАЛЬЧИК Александр Бейнусович – д.м.н., проф., врач-невролог, зав. кафедрой СПбГПМА, xander57@mail.ru; **ЛЕГОНЬКОВА Светлана Викторовна** – врач-невролог, аспирант кафедры психоневрологии ФПК и ПП СПбГПМА, levochkina77@mail.ru; **СОФРОНОВА Гульнара Ивановна** – врач-невролог Педиатрического центра РБ№1-НЦМ МЗ РС(Я).

Введение. Токсические энцефалопатии новорожденных занимают заметное место в структуре неврологической заболеваемости детей раннего возраста.

Особое значение среди прочих токсических энцефалопатий имеет

алкогольный синдром плода (Q 86.0) или фетальный алкогольный синдром (ФАС). Его значимость обусловлена широким распространением употребления алкоголя среди населения, в частности среди женщин, в том числе беременных, тяжелыми последствия-

Таблица 1

Динамика диагностирования ФАС в детских учреждениях Санкт-Петербурга, %

Учреждение	Год регистрации									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Обсервационный родильный дом				2,7	1,17	3,62	2,25	2,38	2,4	0,79
Неонатологический стационар						3,5	1,2	1,0	0,6	0,3
Специализированный дом ребенка	9,3	8,7	9,0	7,0	7,3	6,7	6,5	8,9	4,6	6,2
Коррекционный детский дом							46,4	44,6	42,7	

ми для плода и ребенка внутриутробной экспозиции алкоголя, также тем, что ФАС является, возможно, единственной предупреждаемой причиной умственной отсталости у детей [6, 7].

Распространенность ФАС имеет четкие этнические и социальные закономерности. Общепринято считать, что распространенность ФАС составляет от 0,2 до 2,0 на 1000 живорожденных. В семьях низкого социально-экономического уровня распространенность ФАС составляет от 3,0 до 5,0 на 1000 живорожденных. Менее выраженные фетальные алкогольные эффекты отмечены с частотой 1 на 300 живорожденных. В странах Северной Америки, где наиболее детально разрабатываются проблемы ФАС, показано, что в семьях американских индейцев ФАС встречается с частотой 8,5 на 1000 живорожденных, в семьях канадских индейцев более мягкие нарушения алкогольного спектра (НФАС) – до 190 на 1000 живорожденных. Необходимо подчеркнуть, что в семьях, где есть один ребенок с ФАС, у последующих детей заболевание встречается с вероятностью 771:1000 [8, 15]. В соответствии с критериями CDC [11] диагностика ФАС проводится на основании документирования:

1) всех трех лицевых отклонений (сглаженный носогубной желобок, тонкая кайма верхней губы и короткие глазные щели);

2) дефицита роста и веса;

3) отклонений со стороны центральной нервной системы;

4) употребления матерью алкоголя во время беременности.

Учитывая, что определение первых трех параметров зависит от региональных и этнических особенностей, возникает вопрос об этническом своеобразии манифестации ФАС.

Целью настоящего исследования явилось изучение этнических и региональных особенностей ФАС в Республике Саха (Якутия) и в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. В условиях

обсервационного родильного дома, специализированного неонатологического стационара, психоневрологических домов ребенка и коррекционного детского дома для детей с отклонениями в развитии г. Санкт-Петербурга (СПб) обследовано 39 детей европеоидной расы с ФАС возрастом до 7 лет. Наряду с этим проведено изучение ФАС в Аллаховском, Оймяконском, Алданском и Верхневилуйском районах, а также эвенском поселке Иенгра РС(Я), где выявлено 39 детей с рассматриваемым заболеванием (18 детей коренных народностей, 21 – европеоидной расы).

ФАС диагностирован с помощью критериев 4-балльной кодовой системы Университета штата Вашингтон – документирование вышеуказанных параметров. На основании этих данных оценивали выраженность лицевых дисморфий, антропометрические данные, неврологический статус, заключения смежных специалистов и результаты дополнительных исследований [9].

Оценку состояния нервной системы новорожденных проводили по шкале L.M.S.Dubowitz и соавт. [10] и Профилю угнетения-раздражения [5]. Для определения темпов психомоторного развития детей использовали шкалу Л.Т. Журба и соавт. [2], Детенский тест нервно-психического развития, а также рассчитывали моторный и эволюционный коэффициенты (MQ и DQ) [4, 13, 14].

Физическое развитие детей оценивали с помощью методических рекомендаций «Оценка основных антропометрических показателей и некоторых физиологических параметров у детей Северо-Запада» [3]. Физическое развитие новорожденных детей определяли с помощью методических рекомендаций «Оценка физического развития новорожденных» под ред. Г.М. Деметьевой [1].

Морфологический субстрат заболевания уточняли с помощью краниальной ультрасонографии и магнит-

Таблица 2

Размеры глазной щели у детей с ФАС (n = 78)

Возраст и длина глазной щели, мм	Этническая и региональная принадлежность			
	Эвенки	Саха	Европеоиды (РС(Я))	Европеоиды (СПб)
Новорожденные				
13				1
15				4
16				1
1 – 6 месяцев				
15	1			1
16		1		1
18			1	1
7 – 11 месяцев				
16				1
18			1	
1 год				
12	1			
15		1		1
16		1		
17		1		1
18	1		1	3
19				1
20				2
2 года				
15	1	1		
16				1
17			1	1
18		1	1	2
19			2	1
20			2	3
3 года				
16				1
17				1
19			1	1
20				3
4 года				
18	1		1	
20		2	2	1
21				1
5 лет				
17		1		
18				
19			2	
20			1	
21				
22			1	
6 лет				
17		1		
18				
20	1			
21				
22				
7 лет				
19		1		
20		1		

но-резонансной томографии головного мозга.

Обработка полученных данных проведена методами непараметрической статистики (χ^2 – критерий, коэффициенты корреляции Spearman) с помощью пакета прикладных программ Statistica for Windows 8.0.

Результаты исследования. Анализ выявления ФАС в учреждениях здравоохранения и социальной опеки СПб представлен в табл.1. В обследо-

ванных детских домах РС (Я) выявлено 26 детей с ФАС, что составило 13%. Исследование различных проявлений ФАС у детей СПб и РС (Я) проведено с учетом этнической принадлежности детей.

Анализ данных, представленных в табл.2, свидетельствует, что до 3 лет включительно размеры глазной щели достоверно меньше у эвенков и саха, чем у детей-европеоидов в РС (Я) и детей в Санкт-Петербурге ($\chi^2 = 7,14$; $p = 0,0076$). После 3 лет жизни выявленные отличия сглаживаются. Различий между детьми европеоидной расы независимо от места проживания не отмечено.

Изучение других лицевых дисморфий систематизировано в табл.3.

Как видно из представленной таблицы, плоский низкий лоб и аномалии уха встречаются среди больных детей с ФАС, без достоверных отличий, независимо от этнической и региональной принадлежности. Плоская переносица у детей, проживающих в РС (Я), отмечена существенно чаще, независимо от этнической принадлежности ($\chi^2 = 20,35 - 26,41$; $p < 0,0001$), равно, как и эпикант ($\chi^2 = 17,12 - 30,54$; $p < 0,0001$). Анализ других стигм дизэмбриогенеза и пороков развития не выявил заметных различий и закономерностей (табл.4).

Антропометрические показатели у обследованных детей (табл.5) также достаточно однородны и свидетельствуют об отставании по основным параметрам во всех выделенных подгруппах в равной мере.

Диагностика структурных поражений мозга у детей с ФАС (табл.6) показала достоверно более частую визуализацию расширения субарахноидальных пространств у детей РС (Я) и резидуальные изменения у детей Санкт-Петербурга.

Исследование неврологического статуса и темпов психомоторного развития (табл.7) выявило более частую встречаемость птоза у детей РС (Я) ($\chi^2 = 7,22$; $p = 0,0072$).

Таким образом, на основании изучения распространенности и манифестации ФАС у детей Санкт-Петербурга и РС (Я) можно сделать следующие **выводы**: выявляемость ФАС отличается в различных медицинских учреждениях и колеблется в стабильных пределах от 0,79 до 3,6% в родильном доме, достигая в специализированных учреждениях 46,4%. ФАС проявляется задержкой роста и развития ребенка, лицевыми дисморфиями и другими признаками дизэмбриогенеза, задержкой психомоторного развития, которые

Таблица 3

Лицевые дисморфии у обследованных детей, абс. число (%)

Характер лицевых дисморфий	СПб (n=39)	РС (Я)		
		Эвены (n=6)	Саха (n=12)	Европеоидное население (n=21)
Плоская переносица	3(7,7)	5(83,3)	9 (75)	15 (71,4)
Эпикант	1(2,5)	4(66,6)	9(75)	10(47,6)
Низкий лоб	3(7)	2(33,3)	4(33,3)	4(19)
Аномалия ушных раковин	7(17,9)	1(16,6)	3(25)	7(33,3)

Таблица 4

Стигмы дизэмбриогенеза и пороки развития*

Характер стигм и других нарушений	СПб (n=39)	РС (Я) (n=39)
Гипоплазия зрительных нервов	4	4
Кондуктивная тугоухость	2	3
Расщелина твердого и мягкого неба	1	2
Деформация грудной клетки	1	5
Вывих тазобедренного сустава	2	1
Гемангиомы	2	4
Врожденные пороки сердца	19(48,7%)	15 (40,5%)

*В табл. 4,6,7 в связи с единичными случаями этническая принадлежность не оценена.

Таблица 5

Антропометрические показатели у детей с ФАС (n=76)

	Длина тела			Масса тела			Окружность головы		
	3	10	25	3	10	25	3	10	25
Центили									
Монголоид. население РС(Я) (n=17)	14	3		14	2	1	15	2	
Европеоид. население РС(Я) (n=20)	18	2		18		2	16	4	
Европеоид. население СПб. (n=39)	34	4	1	33	5	1	27	8	4
Всего	66	9	1	65	7	4	58	14	4

Таблица 6

Церебральные морфологические изменения по данным нейровизуализации*

Морфологические изменения	СПб (n=25)	РС (Я) (n=22)
Агенезия и гипоплазия мозолистого тела	1	2
Гипоплазия червя мозжечка	1	0
Пахирия	0	1
Кисты (срединной щели мозга и прозрачной перегородки)	3	4
Расширение субарахноидального пространства	0	6
Пестрая паренхима	2	2
Резидуальные изменения	8	0
Без патологии	4	4

Таблица 7

Неврологические отклонения и особенности психомоторного развития у детей с ФАС*, абс. число (%)

Показатель		СПб	РС (Я)
Птоз		4(10,2)	14(35,8)
Косоглазие		8(20,5)	10(25,6)
Изменения мышечного тонуса		22(56,4)	26(66,6)
Задержка речевого развития		19(90)	26(92,9)
Задержка развития навыков тонкой моторики		13(61,9)	23(82,2)
Задержка психомоторного развития (шкала Л.Т.Журба и соавт.)	Группа риска	5(50)	3(33,3)
	Задержка развития	5(50)	6(66,6)

в разной степени выраженности встречаются почти у всех обследованных. Структурные церебральные нарушения методами нейровизуализации выявлены лишь у незначительной части обследованных детей, в неврологи-

ческой картине заболевания преобладали изменения мышечного тонуса. Сопоставления клинической манифестации ФАС у детей Санкт-Петербурга и РС (Я) показали, что у детей эвенков и саха до 3 лет глазная щель достовер-

но короче, чем у детей-европеоидов, независимо от места их проживания; у детей РС (Я) достоверно чаще отмечен птоз, эпикант и расширение субарахноидальных пространств, но достоверно реже резидуальные изменения при нейровизуализации. Существенных различий в неврологической картине заболевания и темпах психомоторного развития между подгруппами обследованных детей не выявлено.

Обсуждение. Настоящее исследование посвящено актуальной междисциплинарной проблеме: последствиям внутриутробной экспозиции алкоголя. ФАС представляет собой заболевание с четким этническим и региональным своеобразием. Известны определенные этнические и географические изоляты с крайне высокой заболеваемостью ФАС и НФАС, что обусловлено культурой употребления алкоголя во время беременности этих этнических групп, а также генетическими особенностями метаболизма алкоголя.

В нашем исследовании, которое носит предварительный, пилотный характер, представлены данные о выявляемости ФАС в учреждениях здравоохранения и социальной опеки Санкт-Петербурга, однако в настоящее время подобные показатели в РС (Я) не получены. С другой стороны, учитывая этническую неоднородность населения РС (Я), возникает проблема верификации лицевых дисморфий, антропометрических показателей, а также темпов психомоторного развития.

В работе показано, что такой основополагающий элемент диагностики, как ширина глазной щели, у детей саха и эвенков достоверно ниже лишь до 3 лет по сравнению с европеоидами РС (Я) и Санкт-Петербурга. Трудно объяснить полученные данные о достоверно частом выявлении птоза и эпиканта у детей-жителей РС (Я), в том числе и европеоидов, по сравнению с европеоидами Санкт-Петербурга. Также неяс-

ны существенные различия в данных нейровизуализации, проведенных в двух регионах.

Таким образом, на основании результатов предварительных исследований можно отметить, что для улучшения диагностики ФАС необходима стандартизация нормативов физического и психомоторного развития детей с учетом этнических и региональных особенностей, уточнения интерпретационных показателей методов нейровизуализации.

Работа выполнена при информационной поддержке Международного Центра Фогарти Национальных институтов здоровья США в рамках исследования «Нарушения мозга в развивающемся мире» (грант № R21 TW006745-01) Барбаре Боннер, Медицинский Центр университета Оклахомы. Содержание этого материала не обязательно отражает позицию и положения Международного Центра Фогарти или Национальных институтов здоровья.

Литература

1. Дементьева Г.М. Оценка физического развития новорожденных: метод. рекомендации / Г.М. Дементьева, А.Е. Козлова, Л.Г. Нисан. – М., 1984. – 44с.
2. Dementeva G.M. The examination of the anthropometrics date newborns: methodological recommendation / G.M. Dementeva, A.E. Kozlova, L.G. Nisan.-M., 1984.-44p.
3. Журба Л.Т. Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни / Л.Т. Журба, Е.А. Мастюкова. – М., Медицина. 1981. 271с.
4. Gurba L.T. The psycho-neurological disorders children are of the 1 years old / L.T. Gurba, E.A. Mastukova.-M.: Medicina.-1981.-271p.
5. Оценка основных антропометрических показателей и некоторых физиологических параметров у детей Северо-Запада: методические рекомендации / под ред. В.В.Юрьева и А.С.Симаходского. – СПб.: СПбГПМА, 1997. 64 с.
6. The examination of the anthropometrics date

and physiology parameters of the children living in North-West: methodological recommendation / V.V. Yurev, A.S. Simaxodsky. – SPb: SPbGPMa, -1997.-64p.

4. Пальчик А.Б. Введение в неврологию развития / А.Б. Пальчик. – СПб: КОСТА. – 2007. – 367с.

Palchik A.B. The introduction of the development neurology / A.B. Palchik. - SPb: KOSTA.-2007.-367p.

5. Пальчик А.Б. Скрининг-схема оценки состояния нервной системы новорожденного / А.Б. Пальчик. – СПб: Смысл. – 1995. – 88с.

Palchik A.B. The examination screening scheme of the newborn nerve system conditions / A.B. Palchik.-SPb:Smisl.-1995.-88p.

6. Пальчик А.Б. Фетальный алкогольный синдром (методические рекомендации) / А.Б. Пальчик, Л.А. Федорова, С.В. Легонькова. – СПб. – 2006. – 24с.

Palchik A.B. Fetal Alcohol Syndrome (methodological recommendation) / A.B. Palchik, L.A. Fedorova, S.V. Legonkova.-SPb.-2006.-24p.

7. Пальчик А.Б. Токсические энцефалопатии новорожденных / А.Б. Пальчик, Н.П. Шабалов. – М., МЕДпрессинформ. – 2009. – 156с.

Palchik A.B. The newborn toxic encephalopathy / A.B. Palchik, N.P. Shabalov. - M.: MEDpressinform.-2009.-156p.

8. Chudley A.E. Fetal alcohol spectrum disorder: Canadian guidelines for diagnosis / A.E. Chudley, J. Conry, J.C. Cook. – CMAJ – 2005, Vol.172.– P.1 – 21.

9. Diagnostic Guide for Fetal Alcohol Syndrome and Related Conditions. The 4-Digit Diagnostic Code. 2nd Edition. – Seattle, 1999. - 111 P.

10. Dubowitz L.M.S. The neurological assessment of the pre-term and full-term infant. Clinics in Developmental Medicine / L.M.S. Dubowitz, V. Dubowitz, E. Mercuri. – N148 – London: MacKeith Press, 1999 – 155P.

11. Fetal Alcohol Syndrome: Guidelines for Referral and Diagnosis – Atlanta, CDC. – 2004. – 48 P.

12. Huebert K. Fetal Alcohol Syndrome and Other Alcohol-related Birth Defects (2nd Ed.) / K. Huebert, C. Raftis. Alberta: Alcohol and Drug Abuse Commission, 1996.

13. Lach J. Turning on the Motor / J. Lach. – Newsweek (special edition) – 1997 – Spring/Summer – P.26 – 27

14. Lach J. Cultivating the Mind / J. Lach. – Newsweek (special edition) – 1997 – Spring/Summer – P.38 – 39

15. May P.A. Estimating the prevalence of FAS. A summary / P.A. May, J.P. Cossage. – Alcohol Res Health. – 2001. – Vol.25(3) – P.159 – 167.

В.Н. Никаноров, Е.С. Кылбанова, С.В. Павлова, М.Д. Каменева

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА У КОРЕННЫХ И ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ Г. ЯКУТСКА

(по данным госпитального регистра кардиологического отделения МУ «Якутская городская клиническая больница»)

УДК: 616-005.8 (571.56 – 25)

Проведено ретроспективное исследование карт стационарных больных кардиологического отделения МУ «Якутская городская клиническая больница» за период 2006-2009 гг. Полученные данные свидетельствуют об имеющихся различиях течения инфаркта миокарда с зубцом Q на ЭКГ у коренного и пришлого населения. Встречаемость Q позитивного инфаркта миокарда за весь период наблюдения выше среди мужского пола, чем у женского, в обеих этнических группах. При этом в обеих группах независимо от национальности отмечается увеличение встречаемости инфаркта миокарда. Частота заболевания инфарктом миокарда среди коренного населения ниже по сравнению с пришлым населением, вместе с тем за последние годы выявлено омоложение инфаркта миокарда у коренных жителей г. Якутска.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, этнические особенности, Якутия.

We carried out the retrospective study of history cases of inpatients of the MI «Yakutsk clinical hospital» cardiological unit during 2006-2009. The obtained data testify to available distinctions of myocardium infarction with Q on the electrocardiogram in the natives and non-natives. The prevalence of Q positive myocardium infarction was higher in men as compared with women in both ethnic groups for all period of the survey. The increase of myocardium infarction was marked in both groups irrespective of nationality. The frequency of myocardium infarction in the native population was lower in comparison with the non-natives. During the last years the rejuvenation of myocardium infarction has been noted in the natives of Yakutsk.

Key words: myocardium infarction, ethnic features, Yakutia.

Актуальность. Смертность от болезней сердечно-сосудистой системы составляет более половины всех смертей, являясь одной из основных причин значительного прироста смертности в России. За период 1990-2007 гг. смертность от заболеваний системы кровообращения в РФ возросла на 35,2%, а в трудоспособном возрасте у мужчин – на 58,4%, у женщин – на 54,9% [2]. В структуре сердечно-сосудистых заболеваний ведущее место занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС). Самой частой причиной фатальных исходов ИБС является инфаркт миокарда (ИМ) [8, 9].

Основными причинами смертности населения Якутии являются болезни системы кровообращения (БСК) – 41,6%. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РС (Я), за последние 5 лет отмечается рост первичной заболеваемости БСК в 1,9 раза,

в том числе по гипертонической болезни на 127%, ишемической болезни сердца на 75%, цереброваскулярной патологии на 106%. Обращает особое внимание рост заболеваемости и смертности коренного населения Якутии от инфаркта миокарда и инсульта с явной тенденцией «омоложения» данной патологии [4,6].

Цель исследования. Проанализировать частоту инфаркта миокарда с зубцом Q на электрокардиограмме у коренных и пришлых жителей г. Якутска в динамике с 2006 по 2009 г.

Материал и методы исследования. Материалом явились 5061 карта стационарных больных кардиологического отделения МУ «Якутская городская клиническая больница» за период 2006-2009 гг. Из них с инфарктом миокарда с зубцом Q на ЭКГ – 723 карты. Большинство больных госпитализированы через службу медицинской скорой помощи г. Якутска. Средний возраст исследуемых составил $60,1 \pm 0,45$ лет.

Больные распределены по этническому признаку на 2 группы: коренное и пришлое население. К коренным отнесены якуты, эвенки, эвены; к пришлым – русские, украинцы, белорусы, выходцы из Кавказа, Средней Азии. По возрасту распределены на 5 групп: 1-я – от 22 до 39 лет, 2-я – от 40 до 49, 3-я – от 50 до 59, 4-я – от 60 до 69 и 5-я – 70 лет и старше. Инфаркт миокарда с зубцом Q диагностировался в соответствии с рекомендациями ВНОК от

2007 г. «Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы» – Типичное повышение и постепенное снижение биохимических маркеров некроза миокарда в сочетании с появлением патологических зубцов Q на ЭКГ.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ SPSS 17. Результаты представлены в виде $M \pm m$, где M – среднее арифметическое, m – стандартная ошибка среднего арифметического. Достоверность различий в показателях между двумя этническими группами проведена с помощью непараметрических тестов Манна-Уитни, Хи-квадрат.

Результаты и их обсуждение. При сравнительном анализе частоты инфаркта миокарда с зубцом Q на ЭКГ за 4 года в общем количестве исследуемых имеется достоверная тенденция «омоложения» больных с $60,1 \pm 0,89$ года в 2006 г. до $59,3 \pm 0,87$ в 2009 г. ($p < 0,001$). При гендерном сравнении в обеих этнических группах средний возраст выше у женщин, чем у мужчин (табл. 1).

При анализе медицинской документации госпитализированных больных в кардиологическое отделение с инфарктом миокарда с зубцом Q на ЭКГ выявлено достоверное превалирование мужчин и женщин пришлого населения за весь период наблюдения, $p < 0,001$ (табл. 2). При сравнении по этническим принадлежностям наблюдается более

НИКАНОРОВ Владимир Николаевич – врач Регионального сосудистого центра ГУ «РБ № 2 – Центр экстренной медицинской помощи», аспирант кафедры внутренних болезней и общеврачебной практики Института последипломного обучения врачей СВФУ им. М.К. Амосова, Nikanvld@mail.ru; **КЫЛБАНОВА Елена Семеновна** – д.м.н., проф., зав. кафедрой СВФУ им. М.К. Амосова; **ПАВЛОВА Сардана Васильевна** – зав. отделением Регионального сосудистого центра РБ №2-ЦЭМП; **КАМЕНЕВА Мария Дмитриевна** – зав. отделением МУ «Якутская городская клиническая больница».

выраженное «омоложение» больных коренной национальности: у мужчин с $59,64 \pm 2,02$ года в 2006 г., до $55,60 \pm 1,87$ в 2009 г.; у женщин с $71,28 \pm 2,21$ года в 2006 г. до $64,66 \pm 3,61$ в 2009 г., $p < 0,01$ (табл.1-2). При сравнительном анализе в женских возрастных группах за период наблюдения инфаркт миокарда у коренных встречается достоверно чаще в более старшем возрасте, чем у пришлых ($p < 0,05$). Вместе с тем инфаркт миокарда развивается достоверно раньше у мужчин, чем у женщин, в обеих этнических группах, $p < 0,001$.

При сравнении коренных мужчин с Q-позитивным инфарктом миокарда между возрастными группами выявлено, что в 2007 г. ИМ в возрасте более 70 лет встречается чаще, чем в других возрастных группах (30,8%, $p < 0,01$). Имеется достоверная динамика «омоложения» Q-инфаркта миокарда у коренных мужчин в возрасте 40-49 лет с 28,2% в 2007 г., до 35,0% в 2008 г., $p < 0,01$ (табл.3). В то же время в группе пришлого мужского населения за все годы наблюдения наиболее часто ИМ происходит в возрасте 50-59 лет ($p < 0,01$). При сравнении женщин коренной и пришлой национальностей имеется общая тенденция нарастания частоты Q-позитивного инфаркта миокарда с возрастом (табл.4).

В сравнении коренных и пришлых мужчин с инфарктом миокарда с зубцом Q на ЭКГ за весь период наблюдения в группе пришлых мужчин в возрастной группе 50-59 лет отмечается достоверное превышение частоты ИМ, $p < 0,001$ (табл.3). При анализе встречаемости инфаркта миокарда у женщин за 2008 г. частота его увеличивается с возрастом, больше в группе 70 лет и старше у коренных – до 77,8 %, у пришлых – до 42,3%. Но в 2009 г. частота инфаркта миокарда достоверно отличается от данной динамики, со снижением его до 33,3% у коренных женщин в старшей возрастной группе и до 47,8% в пришлой группе, $p < 0,001$. По показателям 2007 г. инфаркт миокарда встречается чаще у коренных, чем у пришлых (табл.4).

Анализ по локализации поражения инфаркта миокарда показал частое повреждение передней стенки левого желудочка как у мужчин, так и у женщин коренного и пришлого населения.

Наши данные соответствуют литературным данным по исследованию атеросклероза в Якутии. В патологоанатомических исследованиях атеросклероза коронарных артерий в Якутии выявлялись существенные этнические

Таблица 1

Средний возраст больных с Q-позитивным инфарктом миокарда

	Группа	2006 (1)	2007 (2)	2008 (3)	2009 (4)
		Абс	%	Абс	%
Мужчины (А)	Коренные (1)	59,64±2,02	59,77±2,22	56,15±1,71	55,60±1,87
	Пришлые (2)	55,42±1,10	56,70±0,98	57,36±1,16	56,19±1,10
	Р 1-П	0,087	0,257	0,494	0,661
Женщины (Б)	Коренные (1)	71,28±2,21	69,33±2,62	75,00±4,21	64,66±3,61
	Пришлые (2)	64,50±1,80	71,63±1,68	64,27±2,32	67,30±1,64
	Р 1-П	0,031	0,610	0,016	0,545
Р А-Б	Коренные	0,001	0,019	0,001	0,047
	Пришлые	0,001	0,001	0,005	0,0001

Таблица 2

Встречаемость Q-позитивного инфаркта миокарда

Пол	Группа	2006		2007		2008		2009	
		Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Мужской	Коренные (1)	31	26,7	39	28,7	40	31,3	38	29,0
	Пришлые (2)	85	73,3	97	71,3	88	68,7	93	71,0
	Р 1-2	0,001		0,001		0,001		0,001	
Женский	Коренные (1)	21	33,3	15	26,8	9	25,7	12	20,7
	Пришлые (2)	42	66,7	41	73,2	26	74,3	46	79,3
	Р 1-2	0,008		0,001		0,004		0,001	

Таблица 3

Распределение мужчин с Q-позитивным инфарктом миокарда по возрастным группам, сравнение между этническими группами

Этнические группы	Возрастные группы	2006		2007		2008		2009	
		Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Коренные (А)	До 39 лет (1)	-	-	1	2,6	1	2,5	2	5,3
	40-49 лет (2)	5	16,1	11***	28,2	14**	35,0	12	31,6
	50-59 лет (3)	12	38,7	7***+	17,9	9**	22,5	12	31,6
	60-69 лет (4)	8	25,8	8***	20,5	8	20,0	3	7,9
	70-79 лет (5)	6	19,4	12**	30,8	8	20,0	9	23,7
	Всего (6)	31	100%	39	100%	40	100%	38	100%
Пришлые (Б)	До 39 лет (1)	2	2,4	3	3,1	2	2,3	5	5,4
	40-49 лет (2)	25***	29,4	24	24,7	20	22,7	22	23,7
	50-59 лет (3)	35***	41,2	33	34,0	36	40,9	36	38,7
	60-69 лет (4)	12**	14,1	23	23,7	18	20,5	16	17,2
	70-79 лет (5)	11	12,9	14	14,4	12	13,6	14	15,1
	Всего (6)	85	100%	97	100%	88	100%	93	100%
Р (А-Б)	1-1	-	-	0,317	-	0,564	-	0,257	-
	2-2	0,001	-	0,028	-	0,303	-	0,086	-
	3-3	0,001	-	0,001	-	0,001	-	0,001	-
	4-4	0,371	-	0,007	-	0,050	-	0,003	-
	5-5	0,225	-	0,695	-	0,371	-	0,297	-
	6-6	0,042	-	0,250	-	0,835	-	0,821	-

Р 2-3 – * < 0,001; ** < 0,01; *** < 0,05. Р 2-4 – • < 0,001; •• < 0,01; ••• < 0,05. Р 3-5 – + < 0,001; ++ < 0,01; +++ < 0,05.

Таблица 4

Распределение женщин с Q-позитивным инфарктом миокарда по возрастным группам, сравнение между этническими группами

Этнические группы	Возрастные группы	2006		2007		2008		2009	
		Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Коренные (А)	До 39 лет (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
	40-49 лет (2)	1	4,8	1	6,7	-	-	2	16,7
	50-59 лет (3)	-	-	-	-	2	22,2	2	16,7
	60-69 лет (4)	7	33,3	5	33,3	-	-	4	33,3
	70-79 лет (5)	13	61,9	9	60,0	7	77,8	4	33,3
	Всего (6)	21	100	15	100	9	100	12	100
Пришлые (Б)	До 39 лет (1)	1	2,4	-	-	-	-	-	-
	40-49 лет (2)	5	11,9	1	2,4	3	11,5	3	6,5
	50-59 лет (3)	8	19,0	6	14,6	6	23,1	11	23,9
	60-69 лет (4)	13	31,0	13	31,7	6	23,1	10	21,7
	70-79 лет (5)	15	35,7	21	51,2	11	42,3	22	47,8
	Всего (6)	42	100	41	100	26	100	46	100
Р (А-Б)	1-1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-2	0,102	-	1,000	-	-	-	0,655	-
	3-3	-	-	-	-	0,157	-	0,013	-
	4-4	0,180	-	0,059	-	-	-	0,109	-
	5-5	0,705	-	0,028	-	0,346	-	0,001	-
	6-6	0,016	-	0,472	-	0,149	-	0,414	-

особенности, заключающиеся в меньшей выраженности атеросклероза коронарных артерий у коренного населения [1]. Последние исследования также убедительно показали, что развитие острых коронарных событий ассоциируется не столько со степенью стеноза коронарных артерий, сколько с формированием нестабильной бляшки [7]. В том числе и при наличии стабильной стенокардии в области стеноза не обязательно развивается острый инфаркт миокарда [6].

Эпидемиологические исследования по сердечно-сосудистым заболеваниям были проведены в Бурятии [5, 7]. Авторы проводили одномоментное и проспективное исследование общей популяции жителей г. Улан-Удэ с целью изучения распространенности ИБС и её факторов риска среди коренного и некоренного населения. В результате этих исследований установлена достоверно меньшая распространенность ИБС среди бурятского коренного населения г. Улан-Удэ по сравнению с русским населением, достоверно увеличиваясь в шестом и седьмом десятилетиях жизни, по полученным нами данным по Якутии. Оказалось, что частота атерогенной дислипидемии (ДЛП) значимо меньше среди коренного населения, чем среди некоренного. Авторы цитируемых исследований показали, что ИБС в 1,5 раза, а инфаркт миокарда в 4 раза чаще регистрируется у русских.

У больных ишемической болезнью сердца при равной интенсивности процессов перекисного окисления липидов высокая адаптивная активность отличает лиц коренного населения. Достаточные адаптационные возможности характеризуют представителей некоренного населения и мигрантов с периодом проживания в Бурятии более 10 лет. У украинцев вне зависимости от места рождения и периода проживания в г. Улан-Удэ активность антиоксидантной системы имеет дезадаптивную направленность [10].

По данным исследования MONICA, в сравнении с другими регионами (Чукотка, Якутия, Забайкалье, Хакасия, Алтай) в г. Новосибирске высока распространенность артериальной гипертензии (50% в возрасте 25-64 года),

инсульта, ИБС. Среднегодовой тренд инсульта составил 1,6%, инфаркта миокарда – 3,8%. У коренных жителей юго-восточной части Сибири распространенность артериальной гипертензии и мозгового инсульта выше, а ИБС – ниже, чем в Новосибирске. У коренного населения северных территорий артериальная гипертензия и атеросклероз-ассоциированные заболевания встречаются несколько реже, чем в Новосибирске, хотя темпы роста их за последние годы большее, чем в Новосибирске [6].

Заключение. Полученные нами данные свидетельствуют об имеющихся различиях течения инфаркта миокарда с зубцом Q на ЭКГ у коренного и пришлого населения. Встречаемость Q позитивного инфаркта миокарда выше у мужского пола, чем у женщин, в обеих этнических группах за весь период наблюдения. В течение 2006-2009 гг. отмечается увеличение встречаемости инфаркта миокарда как у мужчин, так и у женщин в обеих этнических группах. Частота заболевания инфарктом миокарда у коренного населения ниже по сравнению с пришлым населением, вместе с тем за последние годы выявлено омоложение инфаркта миокарда у коренных жителей г. Якутска.

Литература

1. Аргунов В.А. Предвестники и ранние стадии атеросклероза в аорте и коронарных артериях у детей и лиц молодого возраста коренного и некоренного населения Якутии и их значение в прогрессировании атеросклероза: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.А. Аргунов. – М., 1997. – 53 с.
2. Аргунов В.А. Preconditions and initial stages of atherosclerosis in aorta and coronary arteries at children and young age people native and non-native population of Yakutia and their significance in the progress of atherosclerosis: Abstr. diss. doc. med. sciences / V.A. Argunov. – Moscow, 1997. – P. 53.
3. Демографический ежегодник России, 2008: статистический сборник. – М.: Статистика России, 2009. – 557 с.
4. A demographic year-book of Russia, 2008. The statistical collection. Moscow: Statistics of Russia, 2009. – P.557.
5. Ибрагимова С.С. Влияние эколого-гигиенических факторов на показатели смертности от инфаркта миокарда в Республике Дагестан: дисс. канд. мед. наук / С.С. Ибрагимова – М., 2009. – 141 с.
6. Ibragimova S.S. Influence of ecologic and hygienic factors on death rate from myocardium

infarction in Republic Dagestan: diss. Kand. med. sciences / S.S. Ibragimova – Moscow, 2009. – P.141.

4. Иванов К.И. Клинико-эпидемиологическая ситуация сердечно-сосудистых заболеваний в Республике Саха (Якутия): автореф. дисс. д-ра мед. наук / К.И. Иванов. – М., 2006. – 49 с.

Ivanov K.I. Clinical-epidemiologic situation of cardiovascular diseases in Republic Sakha (Yakutia): Abstr. diss. Doct. medical sciences / K.I. Ivanov – Moscow, 2006 – P.49.

5. Киреева В.В. Этнические особенности факторов риска ишемической болезни сердца в Прибайкалье: дисс. канд. мед. наук / В.В. Киреева. – Иркутск, 2007. – 138 с.

Kireeva V.V. Ethnic features of risk factors of ischemic heart disease in Pribaikalye: diss. Kand. med. sciences / V.V. Kireeva. – Irkutsk, 2007. – P.138.

6. Махарова Н.В. Клинико-инструментальная характеристика коронарного атеросклероза в Республике Саха (Якутия): автореф. дисс. д-ра мед. наук / Н.В. Махарова. – Новосибирск, 2010. – 39 с.

Makharova N.V. Clinical characteristic of a coronary atherosclerosis in Republic Sakha (Yakutia): Abstr. diss. Doct. med. sciences / N.V. Makharova – Novosibirsk, 2010. – P.39.

7. Никитин Ю.П. Сердечно-сосудистые заболевания в приполярных районах азиатского севера / Ю.П. Никитин // Матер. 13 Международ. конгресс по приполярной медицине / Под ред. Л.Е. Панина. – Новосибирск, 2006. – С. 16.

Nikitin J.P. Cardiovascular disease in subpolar areas of the Asian north / J.P. Nikitin // Mat. 13th Internat. Congress on Subpolar Medicine / Edit. L.E. Panin. – Novosibirsk, 2006. – P. 16.

8. Руда М.Я. Инфаркт миокарда (острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST) / М.Я. Руда // Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца / Под ред. Е.И. Чазова, В.В. Кухарчука, С.А. Бойцова. – М.: Медиа Медика, 2008. – 315 с.

Ruda M.J. Myocardium infarction (acute coronary syndrome with lifting segment ST). In book.: the Management on atherosclerosis and ischemic heart disease / Edit. E.I. Chazov, V.V. Kuharchuk, S.A. Bojtsov. / M.J. Ruda – Moscow: Media Medica, 2008. P.315.

9. Шахнович Р.М. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Практическое руководство / Р.М. Шахнович – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010 – 376 с.

Shakhnovich R.M. Acute coronary syndrome with lifting segment ST. Practical guidance / R.M. Shakhnovich – Moscow: Media, 2010 – P.376.

10. Шедоева М.Н. Особенности факторов риска ишемической болезни сердца и гипертонической болезни среди коренного и некоренного населения г. Улан-Удэ: дисс. канд. мед. наук / М.Н. Шедоева. – СПб., 2005. – 159 с.

Shedoeva M. N. Features of risk factors of ischemic heart disease and hypertensive illness among natives and non-natives of Ulan-Ude: Diss. Kand. med. sciences / M.N. Shedoeva. – SPb, 2005. – P.159.

Т.А. Романова, М.И. Воевода, А.А. Кузнецов, Г.Д. Бугаев,
Т.Ю. Томская, Л.В. Тарабукина, И.Р. Петрова

РЕЗУЛЬТАТЫ ЧРЕСКОЖНОЙ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС КОРЕННОЙ И НЕКОРЕННОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ ЯКУТИИ

УДК 611.2.089.6 (571.56)

В основу работы положены непосредственные и среднеотдалённые (1 год) клиничко-ангиографические результаты чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) и стентирования коронарных артерий (КА) у 86 больных ИБС, жителей Якутии. Изучены факторы, оказывающие влияние на неблагоприятное течение ИБС после стентирования КА, появление рестенозов коронарных стентов. Дана оценка эффективности применения при стентировании КА обычных металлических стентов и стентов с лекарственным покрытием.

Ключевые слова: коронарное стентирование, стенты с лекарственным покрытием, рестеноз в стентах КА, полная анатомическая и функциональная реваскуляризация миокарда.

In a work basis direct and mean-term (1 year) clinical-angiographic results of percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) and stenting of coronary arteries (CA) in 86 IHD patients, residents of Yakutia are put. The factors affecting on unfavorable IHD clinical course after CA stenting, appearance of coronary stents restenosis are studied. The assessment of efficacy of application of usual metal stents and drug-eluting stents at CA stenting is given.

Keywords: coronary stenting, drug-eluting stents, restenosis in CA stents, full anatomical and functional revascularization of myocardium.

Последнее десятилетие в нашей стране ознаменовалось интенсивным распространением перспективного направления малоинвазивного лечения ИБС – чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) и стентирования коронарных артерий (КА). В РБ №1 – Национальном центре медицины г. Якутска впервые процедуры ЧТКА и стентирования КА были выполнены в 2005 г. В настоящее время в отделении рентгенхирургических методов диагностики и лечения (ОРМДиЛ) ежегодно выполняется свыше 70 ЧТКА и стентирований КА.

Имплантация коронарных стентов позволила тысячам больным с ИБС отказаться от постоянной антиангинальной терапии, расширить свою жизненную активность и избежать серьёзных осложнений ИБС – нестабильной стенокардии, инфарктов миокарда, внезапной смерти [11]. Несмотря на постоянное совершенствование

техники выполнения процедур ЧТКА и стентирования, создание новых «биосовместимых» стентов, применение вспомогательной антитромботической терапии, остаётся проблема рестенозирования – последующего гемодинамически значимого уменьшения просвета артерии на месте вмешательства [5]. В результате большого числа исследований были определены риск-факторы развития рестеноза внутри стента [1]. Максимальное уменьшение риск-факторов предупредило бы развитие этого осложнения. Надежда на решение этой проблемы появилась с созданием стентов, выделяющих лекарства [4,8,10]. Однако, несмотря на подавляющее количество исследований, подтверждающих эффективность применения стентов с лекарственным покрытием, в последние годы выявлено, что развитие осложнений в отдалённом периоде значимо чаще регистрировалось у пациентов с имплантированными «покрытыми» стентами [2,7].

Целью нашего исследования явилось изучение и оценка клиничко-ангиографических результатов ЧТКА и стентирования КА у больных ИБС жителей Якутии при использовании обычных металлических стентов и стентов с лекарственным покрытием.

Материалы и методы. В исследование были включены 86 больных ИБС, жителей Якутии коренной (якуты) и некоренной (русские) национальности, со стенокардией ИФК – IVФК (по Ка-

надской классификации), «безболевого ишемией», мелко- и крупноочаговым инфарктом миокарда (в разные сроки после инфаркта и различной локализации), которым была выполнена ЧТКА и стентирование КА. Лечебные эндоваскулярные процедуры выполнялись в ОРМДиЛ на ангиографической системе «Axiom Artis BA» фирмы Siemens (Германия). Процедуры выполнялись по стандартным общепринятым показаниям: сужение просвета сосуда на 75% и более, как при однососудистом, так и при многососудистом поражении КА. Непосредственные результаты вмешательства оценивались при контрольной ангиографии (КАГ). Больным были имплантированы наиболее широко применяющиеся стенты с лекарственным покрытием: Cypher, Taxus, Genous, eucTax, и без покрытия: Zeta, Penta, Gazelle, Driver. Всего было имплантировано 128 стентов диаметром от 2 до 3,5 мм и длиной от 8 до 25 мм. После процедуры имплантации стента в КА проводилась качественная и количественная оценка коронарного кровотока по системе TIMI 0-III. Критериями успешного стентирования КА были признаны случаи, когда: рекомендуемая степень остаточного стеноза была менее 35% (в идеальном случае 0%); отсутствовало гемодинамически значимое поражение в тракте дистального оттока (стенозы менее 50%); кровотока – не менее TIMI III; отсутствовала диссекция внутри стентированного сегмента (полностью пок-

РОМАНОВА Татьяна Анатольевна – к.м.н., зам.директора КДЦ РБ№1- НЦМ МЗ РС(Я); **ВОЕВОДА Михаил Иванович** – д.м.н., член-кор. РАМН, директор НИИ терапии СО РАМН; **КУЗНЕЦОВ Александр Александрович** – д.м.н., ученый секретарь СО РАМН; **БУГАЕВ Григорий Дмитриевич** – зав.отделением РБ №1-НЦМ; **ТОМСКАЯ Татьяна Юрьевна** – к.м.н., с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, зав.отделением РБ №1-НЦМ; **ТАРАБУКИНА Любовь Васильевна** – к.м.н., с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, зав. ОФД РБ №1-НЦМ; **ПЕТРОВА Ирина Родионовна** – к.м.н., директор КДЦ РБ №1-НЦМ.

рытая диссекция); отсутствовал дефект контрастирования просвета внутри стента. Хорошим клиническим эффектом ЧТКА и стентирования КА при наличии ангиографического результата в послеоперационном периоде считали отсутствие ЭКГ-признаков ишемии миокарда, отсутствие или урежение приступов стенокардии, улучшение сократительной способности миокарда и её перфузии. Амбулаторное наблюдение за больными осуществлялось ежемесячно в течение года при плановых визитах пациентов. Все пациенты получали стандартное лечение. По истечении 1-годовалого срока наблюдения 80 пациентам проведена КАГ, 6 пациентам контрольная КАГ была выполнена в более ранние сроки в связи с отрицательной клинической динамикой. При контрольной КАГ оценивали состояние коронарного русла в целом и состояние стентированных сегментов КА. При наличии рестеноза в стенке значимым считалось сужение просвета артерии $\geq 50\%$ от референтного диаметра и уменьшение диаметра более чем на 1,2 мм. Оклюзией сосуда в стентированном сегменте считали отсутствие антеградного кровотока, TIMI 0, дистальнее стента. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ SPSS (версия 17.0).

Результаты. Из 86 пациентов, перенёвших ЧТКА и стентирование КА, 48 (55,8%) пациентов являлись представителями коренной национальности – I группа и 38 (44,2%) пациентов – некоренной национальности Якутии – II группа (табл.1).

Пациенты коренной и некоренной национальности, перенёвшие ЧТКА и стентирование КА, не различались по факторам риска и клиническим проявлениям ИБС. Однако частота проникающего инфаркта миокарда в анамнезе была значимо выше у пациентов некоренной национальности по сравнению с коренными пациентами ($p=0,020$).

При сравнении исходных ангиографических результатов выявлены особенности по частоте распространения типов кровоснабжения сердца у пациентов коренной и некоренной национальности. Так, у пациентов I группы правый тип кровоснабжения сердца выявлялся значительно реже, чем у пациентов II группы. По тяжести поражения КА между пациентами обеих групп статистически значимых различий не было обнаружено (табл.2).

Всем 86 пациентам было имплантировано 128 стентов, подвергнуто вмешательству 109 стенозов КА. По количеству стентов в КА распределение

Таблица 1

Краткая клиническая характеристика пациентов перед выполнением процедуры ЧТКА и стентирования КА, абс. число (%)

Показатель клинического статуса	I группа (n=48)	II группа (n=38)	p
Перенесенный ИМ с Q	17 (35,4)	23 (60,5)	0,020
Перенесенный ИМ без Q	19 (39,6)	14 (36,8)	0,795
Сахарный диабет	6 (12,5)	5 (13,2)	0,928
Артериальная гипертензия	39 (81,3)	34 (89,5)	0,290
Отсутствие стенокардии	0 (0)	1 (2,6)	0,332
Стенокардия ФК - I	1 (2,1)	1 (2,6)	
ФК - II	22 (45,8)	11 (28,9)	
ФК - III	24 (50)	25 (65,8)	
ФК - IV	1 (2,1)	0 (0)	

Таблица 2

Сравнение результатов КАГ у пациентов коренной и некоренной национальности, абс. число (%)

Типы кровоснабжения сердца и тяжесть поражения КА	I группа (n=48)	II группа (n=38)	p
Правый	7 (14,6)	13 (34,2)	0,035
Сбалансированный	21 (43,8)	16 (42,1)	0,879
Левый	20 (41,7)	9 (23,7)	0,083
1-сосудистое поражение КА	25 (52,1)	16 (42,1)	0,360
2-сосудистое поражение КА	16 (33,3)	17 (44,7)	0,283
3-сосудистое поражение КА	7 (14,6)	5 (13,2)	0,850

Таблица 3

Распределение пациентов в соответствии с количеством стентов в КА, абс. число (%)

Количество стентов в КА у больных ИБС обеих групп	I группа (n=48)	II группа (n=38)	p
1 (n=53)	28 (58,3)	25 (65,8)	0,482
2 (n=27)	17 (35,4)	10 (26,3)	0,369
3 (n=3)	1 (2,1)	2 (5,3)	0,427
4 (n=3)	2 (4,2)	1 (2,6)	0,701

Таблица 4

Сравнение типов стенозов КА у коренных и некоренных пациентов в соответствии с морфологической классификацией АСС/АНА

Тип стенозов КА, подвергнутых стентированию	Стенозы у больных ИБС, абс. число (%)		p
A	I группа	II группа	0,814
	29 (47,6)	22 (45,8)	
B	20 (32,8)	15 (31,3)	0,838
C	3 (4,9)	2 (4,2)	0,846
A и B	6 (9,8)	3 (6,3)	0,490
B и C	2 (3,3)	5 (10,4)	0,133
A и C	1 (1,6)	1 (2,1)	0,867

было следующим: 53 (61,6%) пациентам был установлен 1 стент в КА, 27 (31,4%) – 2, 3 (3,5%) – по 3 и 3 (3,5%) пациентам – 4 стента в КА. По количеству имплантированных стентов в КА обе группы больных не различались (табл.3). Всего пациентам I группы было имплантировано 73 стента, II группы – 55 стентов.

Из общего числа больных, перенёвших ЧТКА и стентирование КА (n=86), 32 (37,2%) пациентам имплантированы стенты без лекарственного покрытия, 42 (48,8%) – стенты с лекарственным покрытием, 12 (14%) – стенты с покрытием и без покрытия. По видам имплантированных стентов обе группы больных также не различались ($p=0,306$).

Наиболее часто стентированию подвергались стенозы в ПМЖА: 32 (29,4%) – у больных ИБС коренной национальности и 25 (22,9%) – некоренной национальности. Реже стенты имплантировались при стенозах в ПКА: 15 (13,8%) – у больных коренной и 12 (11%) – некоренной национальности. Наименьшее количество стенозов, подвергавшихся лечению, было в ОА: 14 (12,8%) и 11 (12%) у коренных и некоренных пациентов соответственно.

При сравнении типов стенозов КА у пациентов I и II группы, подвергнутых ЧТКА и стентированию в соответствии с морфологической классификацией АСС/АНА, значимых различий не выявлено (табл.4). Около половины случаев как у коренных, так и у некоренных

жителей Якутии ЧТКА и стентирование КА выполнялось на стенозах типа А, то есть на стенозах низкого риска.

Непосредственные клинко-ангиографические результаты процедуры стентирования

Оптимальный ангиографический результат (TIMI III) был достигнут у 81 (94,2%) пациента. У остальных 5 (5,8%) пациентов на ангиограммах определялся антеградный кровоток с заполнением постдилатационных сегментов, однако отмечалось баллотирование контрастного вещества и нечёткое заполнение контрастным веществом дистальных сегментов КА. Ангиографический результат у этих пациентов был расценен по системе TIMI 0-III как TIMI II. Осложнений процедуры (диссекций, окклюзий боковых ветвей, перфораций КА, эффекта no-reflow) не отмечалось.

Полная анатомическая реваскуляризация (дилатация всех стенозов более 50%) и полная функциональная реваскуляризация (дилатация симптом-связанной артерии) была достигнута у 63 (73,3%) пациентов, неполная функциональная реваскуляризация (невозможность дилатации одного или нескольких стенозов, которые могут вызвать ишемию миокарда) – у 23 (26,7%) пациентов. При полной реваскуляризации в 50,8% случаев были использованы стенты с лекарственным покрытием, в 34,9% случаев – стенты без лекарственного покрытия и в 14,3% случаев – те и другие разновидности стентов. На госпитальном этапе во всех случаях отмечалась эффективность реваскуляризации миокарда по клиническим критериям (табл.5). Однако у 3 (3,5%) пациентов имелись осложнения артериального доступа в виде гематом, не требующих оперативного лечения, но удлиняющих пребывание больных в стационаре.

Клинко-ангиографические результаты стентирования КА при контрольном обследовании через год после выполнения процедуры

По результатам контрольной КАГ выявлены рестенозы в стентированном сегменте у 14 (16,3%) пациентов, у 72 (83,7%) пациентов рестенозов не было. Из 14 пациентов с рестенозами в стентах повторная реваскуляризация миокарда (ЧТКА и АКШ) потребовалась 10 (71,4%) пациентам, 4 (28,6%) пациентам в связи с небольшой степенью стеноза (30% - 35%) проводилось консервативное лечение. Рецидив ИБС в виде нестабильной стенокардии и острого коронарного синдрома был зарегистрирован у 3 (23,1%) пациен-

Таблица 5

Клиническое состояние пациентов после процедуры ЧТКА и стентирования КА на госпитальном этапе

Показатель	Стенты с покрытием (n=42)	Стенты без покрытия (n=32)	Стенты с покрытием и без покрытия (n=12)
Гладкое клиническое течение	40 (95,2%)	31 (96,9%)	12 (100%)
Повторные процедуры	0	0	0
ОИМ с Q	0	0	0
Осложнения артер. доступа	2 (4,76%)	1 (3,13%)	0
Летальный исход	0	0	0

Таблица 6

Клиническое состояние пациентов после ЧТКА и стентирования КА при контроле (на амбулаторном этапе наблюдения), абс. число %

Показатель	Стенты с покрытием (n=42)	Стенты без покрытия (n=32)	Стенты с покрытием и без покрытия (n=12)
Благоприятное течение	39 (92,86)	26 (81,25)	11 (91,67)
Рестеноз стента	4 (9,5)	8 (25)	2 (16,7)
Повторные процедуры	1 (2,38)	4 (12,5)	1 (8,33)
ОИМ с Q/ без Q	0	0	0
АКШ, МКШ	2 (4,8)	2 (6,25)	0
Летальный исход	0	0	1 (8,33)

тов с рестенозами в стентах КА. В одном случае у пациента после выписки из стационара был летальный исход – внезапная смерть (табл.6). Вскрытие не проводилось.

У пациентов, имеющих стенты с лекарственным покрытием, в 1 случае через год потребовалось проведение ТБКА, в 2 случаях – хирургическая реваскуляризация миокарда в связи с большой степенью рестенозов в стентах КА и прогрессированием клинической симптоматики ИБС. У пациентов с имплантированными стентами без лекарственного покрытия в 4 случаях была проведена ЧТКА (в среднем через 5,75 мес. после стентирования). В 2 – хирургическая реваскуляризация миокарда (через 5 мес. и 8 мес. после стентирования) в связи с тромбозом стента и с рестенозом стента большой степени, с прогрессированием клинического течения ИБС. При анализе причин рестенозов у 8 пациентов, имеющих стенты без покрытия, выявлено, что у 6 из них были имплантированы стальные матричные стенты Gazelle фирмы «Biosensors International» (Нидерланды). У пациентов с имплантированными стентами без лекарственного покрытия отмечалась тенденция к учащению случаев рестенозов в стентах по сравнению с пациентами, имеющими стенты с антипролиферативным покрытием (p=0,077).

Рестеноз и факторы, оказывающие влияние на его возникновение

Среди больных ИБС коренной национальности (n=48) рестенозы в стентах КА выявлены у 8 (16,7%) пациентов, среди больных ИБС некоренной нацио-

нальности (n=38) рестенозы выявлены у 6 (15,8%) пациентов, сравнения не выявили значимых различий (p=0,65). При сравнении факторов риска ИБС – артериальной гипертензии, диабета, курения, гиперлипидемии, отягощённой наследственности – до процедуры ЧТКА и стентирования у пациентов с рестенозом в стентах КА и у пациентов без изменения просвета стентов значимых различий не выявлено. Однако у всех пациентов с рестенозами в стентах ИБС сочеталась с артериальной гипертензией. Пациенты, имеющие рестенозы в стентах КА и без рестенозов, различались по клиническим проявлениям ишемии миокарда – стенокардии. Так, у пациентов с рестенозами в стентах КА регистрировалась стенокардия напряжения с I по III ФК, у пациентов без рестенозов стенокардия напряжения III ФК регистрировалась реже, чем у пациентов с рестенозами в стентах КА (p=0,004). Рецидив ИБС в виде нестабильной стенокардии и острого коронарного синдрома был зарегистрирован у 3 (23,1%) пациентов с рестенозами и у 7 (9,6%) без рестенозов в стентах КА (p=0,16). Острый Q-образующий инфаркт миокарда у пациентов с рестенозами в стентах КА не был зарегистрирован.

Средняя продолжительность ИБС до процедуры реваскуляризации миокарда у пациентов с рестенозами в стентах КА составляла 4,68±3,93 года и не отличалась от продолжительности ИБС у пациентов без рестенозов – 4,16±3,88 года (p=0,649).

Сравнение клинко-анамнестических данных и факторов риска ИБС

у пациентов различных этнических групп, имеющих рестенозы в стентах КА, показало, что у пациентов некоренной национальности проникающий инфаркт в анамнезе встречался чаще, чем у коренных пациентов ($p=0,005$). Статистически значимых различий между коренными и некоренными пациентами по факторам риска и клиническим проявлениям ИБС в группах пациентов с рестенозами и без рестенозов в стентах КА не выявлено. Таким образом, можно предположить, что у пациентов некоренной национальности наличие в анамнезе проникающего инфаркта миокарда может быть неблагоприятным фактором развития рестеноза в стентах КА.

При сравнении клинических проявлений ишемии миокарда в виде стенокардии напряжения у пациентов, имеющих рестенозы в стентах КА и без рестенозов, были обнаружены статистически значимые различия. Так, у всех пациентов с рестенозами в стентах КА была зарегистрирована стенокардия напряжения с I по III ФК, причём стенокардия III ФК у пациентов с рестенозами в стентах КА обнаруживалась значимо чаще, чем у пациентов без рестенозов в стентах КА ($p=0,008$).

Сравнение ангиографических и клинических результатов стентирования КА у пациентов с рестенозами и без рестенозов КА показало, что при достижении полной анатомической и функциональной реваскуляризации миокарда рестенозы в стентах КА выявлялись значительно реже, чем при неполной реваскуляризации миокарда ($p=0,001$).

В группе пациентов коренной национальности обнаружена тенденция к увеличению случаев рестеноза в стентах КА при неполной реваскуляризации миокарда (табл.7). У пациентов некоренной национальности выявлена взаимосвязь неполной анатомической и функциональной реваскуляризации миокарда с развитием рестенозов в стентах КА ($p=0,001$).

При сопоставлении типов кровоснабжения сердца у пациентов с рестенозами коренной и некоренной национальности выявлена тенденция в преобладании у коренных сбалансированного типа кровоснабжения сердца, а у некоренных – правого типа ($p=0,061$). В группе пациентов без рестенозов КА у коренных пациентов с ИБС преобладал левый тип, у некоренных – сбалансированный тип кровоснабжения сердца ($p=0,028$). Сравнение внутри этнических групп пациентов с рестенозами и без рестенозов стентов КА

Таблица 7

Сравнительный анализ результатов стентирования КА у пациентов коренной и некоренной национальности, абс. число (%)

Анатомическая и функциональная реваскуляризация миокарда	Пациенты с рестенозами в стентах КА (n=14)		Пациенты без рестенозов в стентах КА (n=72)		p 1-3	p 2-4
	коренные (n=8)	некоренные (n=6)	коренные (n=40)	некоренные (n=32)		
Полная (n=63)	4 (50)	1 (16,7)	32 (80)	26 (81,3)	0,074	0,001
Неполная (n=23)	4 (50)	5 (83,3)	8 (20)	6 (18,8)		

Таблица 8

Атеросклеротическое поражение ПКА у пациентов с рестенозами и без рестенозов в коронарных стентах, абс. число (%)

Показатель тяжести поражения ПКА	Пациенты с рестенозами в стентах КА		Пациенты без рестенозов в стентах КА		p			
	К (n=8)	Н (n=6)	К (n=40)	Н (n=32)	1-2	3-4	1-3	2-4
Незначительные стенозы в ПКА	6 (75)	1 (16,7)	19 (47,5)	16 (50)	0,031	0,833	0,162	0,140
Критические стенозы и окклюзия ПКА	2 (25)	5 (83,8)	21 (52,5)	16 (50)				

Таблица 9

Сравнительный анализ морфологических характеристик стенозов КА у пациентов с выявленным рестенозом и без рестенозов стентов КА, абс. число (%)

Типы стенозов КА, подвергнутых стентированию	Пациенты с рестенозами в стентах (n=14)	Пациенты без рестенозов в стентах (n=72)	p
A	0 (0)	44 (61,1)	-
B	9 (64,3)	20 (27,8)	0,010
C	4 (28,6)	1 (1,4)	0,0001
A и B	0 (0)	4 (5,6)	-
B и C	1 (7,1)	2 (2,8)	0,418
A и C	0 (0)	1 (1,4)	-

выявило, что в группе коренных пациентов с рестенозами отсутствовал левый тип кровообращения сердца по сравнению с коренными пациентами, не имеющими рестенозов в стентах КА. Таким образом, можно заключить, что в нашем исследовании благоприятное течение после имплантации стентов в КА (отсутствие рестенозов) у коренных пациентов ассоциировалось с наличием левого типа кровоснабжения сердца. Сопоставление результатов КАГ в группах коренных и некоренных пациентов с рестенозами и без рестенозов стентов КА не выявило взаимосвязи процесса рестенозирования коронарных стентов с количеством имплантированных стентов.

При изучении процесса рестенозирования в коронарных стентах у пациентов с различной тяжестью поражения и локализацией критических стенозов в КА выявлены значимые различия в группах коренных и некоренных пациентов с рестенозами в стентах КА. Так, среди пациентов с рестенозами некоренной национальности преобладали больные с распространённым поражением ПКА по сравнению с пациентами

коренной национальности (табл.8).

Все пациенты с рестенозами коронарных стентов имели критические стенозы в ПМЖА, но статистически значимых различий между группами пациентов коренной и некоренной национальности не выявлено.

Сравнение морфологических типов стенозов КА у пациентов с рестенозами и без них выявило, что у пациентов с рестенозами исходно чаще подвергались ЧТКА и стентированию стенозы среднего и высокого риска и, наоборот, у пациентов без рестенозов чаще выполнялось ЧТКА и стентирование стенозов низкого риска (табл.9).

Среди пациентов коренной и некоренной национальности значимых различий между исходным морфологическим типом стенозов КА с процессом рестенозирования в стентах КА не выявлено.

Обсуждение. В нашем исследовании пациенты коренной и некоренной национальности Якутии, которым выполнялась процедура ЧТКА и стентирование КА, не различались по факторам риска ИБС, локализации, распространённости и тяжести атеро-

склеротического поражения коронарных артерий. Однако перенесённый проникающий инфаркт миокарда в анамнезе в группе некоренных пациентов встречался достоверно чаще, чем у коренных. При сравнении типа кровоснабжения сердца также обнаруживались достоверные различия: у пациентов коренной национальности правый тип кровоснабжения сердца выявлялся достоверно реже, чем у некоренных пациентов ($p=0,035$). По количеству, локализации и видам имплантированных стентов в КА обе группы больных коренной и некоренной национальности не различались. ЧТКА и имплантация стентов в КА в обеих группах больных выполнялась на стенозах низкого риска, что, возможно и объясняло оптимальный ангиографический результат непосредственно после процедуры и благоприятное клиническое течение ИБС на госпитальном этапе. При контроле, у 14 (16,3%) больных были выявлены рестенозы в стентированных сегментах КА, причём 6 больным контрольная ангиография была выполнена в более ранние сроки в связи с прогрессированием стенокардии. Показатель выявленного рестеноза у больных согласуется с данными ряда авторов. Летальность на амбулаторном этапе после ЧТКА и стентирования КА составила 8,3%.

Сравнительная оценка применения обычных стентов и стентов с лекарственным покрытием в нашем исследовании не выявила достоверных различий в частоте развития рестенозов как в общей группе больных, так и у больных ИБС коренных и некоренных жителей Якутии. Однако у пациентов с имплантированными стентами без лекарственного покрытия отмечалась тенденция к учащению случаев рестенозов в стентах по сравнению с пациентами, имеющими стенты с антипролиферативным покрытием ($p=0,077$).

Рестенозы в стентах КА чаще возникали при стентировании стенозов среднего и высокого риска (тип В и тип С), при неполной анатомической и функциональной реваскуляризации миокарда.

Все пациенты некоренной национальности с рестенозами в стентах КА имели в анамнезе проникающий инфаркт миокарда. У них чаще, чем у коренных, преобладали правый тип кровоснабжения сердца и более тяжёлое атеросклеротическое поражение ПКА. Все пациенты некоренной национальности с рестенозами коронарных стентов имели критические стенозы и окклюзии ПМЖА. Эти данные согласу-

ются с многочисленными исследованиями процесса рестенозирования стентов КА, в которых инфаркт миокарда в анамнезе и поражение ПМЖА были определены как основные из факторов развития рестеноза в стенте [4, 10]. Результаты ангиографического обследования коренных пациентов с рестенозами в стентах отличались от результатов некоренных пациентов. Так, у них чаще выявлялся сбалансированный тип кровоснабжения сердца и отсутствовал левый тип, они чаще имели незначительные стенозы в ПКА и реже, чем некоренные, – инфаркт миокарда в анамнезе. Однако в 100% случаев у коренных больных с рестенозом коронарных стентов, также как и у некоренных, было выявлено тяжёлое поражение ПМЖА. Принимая во внимание, что наиболее часто в обеих группах больных ИБС имплантация стентов выполнялась в ПМЖА, у коренных пациентов при левом типе кровоснабжения нарушение коронарного питания в бассейне ПМЖА при рестенозе в стенте привело бы к более серьёзным коронарным событиям, чем у некоренных пациентов. Учитывая, что в нашем исследовании группы коренных и некоренных пациентов не различались по количеству стентированных стенозов в ПМЖА и по числу пациентов с рестенозами в стентах, можно предположить, что выявленные особенности обусловлены исходными различиями ангиографической картины – преобладанием в группе коренных больных с рестенозом коронарных стентов незначительных стенозов ПКА и достижением в группе коренных пациентов полной реваскуляризации миокарда в 50% случаев, а в группе некоренных пациентов только в 16,7% случаев. В результате в нашем исследовании положительный ангиографический результат и благоприятное клиническое течение после имплантации коронарных стентов (отсутствие рестенозов) наблюдалось у коренных пациентов с левым типом кровоснабжения сердца. В целом полученные данные продемонстрировали следующее:

1) Непосредственный оптимальный ангиографический результат ЧТКА и стентирования КА был достигнут у 81 (94,2%) пациента. При контрольном обследовании у 72 (83,7%) пациентов отмечалась эффективность реваскуляризации миокарда после ЧТКА и стентирования КА по клиническим и ангиографическим критериям.

2) Статистически достоверных различий в возникновении рестенозов после имплантации в КА стентов с

лекарственным покрытием и стентов без лекарственного покрытия нами не выявлено, однако отмечалась тенденция ($p=0,077$) к учащению случаев рестенозов в стентах КА у пациентов со стентами без антипролиферативного покрытия.

3) Достижение полной реваскуляризации миокарда при стентировании, ЧТКА и стентирование стенозов низкого риска (тип А) снижает риск возникновения рестенозов в стентированных сегментах КА и повышает эффективность лечения больных ИБС.

В нашем исследовании по данным ангиографии у пациентов некоренной национальности с рестенозами в стентах КА преобладали правый тип кровоснабжения сердца и более тяжёлое атеросклеротическое поражение ПКА. У коренных больных с рестенозами стентов КА чаще встречался сбалансированный тип кровоснабжения сердца, отсутствовал левый тип и чаще выявлялись незначительные стенозы в ПКА.

В заключение следует заметить, что выявленные различия в ангиографической картине у пациентов с рестенозами коронарных стентов коренной и некоренной национальности, вероятно, обусловлены генетическими особенностями морфоанатомической картины коронарного кровоснабжения сердца. Выявленные факты требуют дальнейшего углублённого изучения.

Литература

1. Бабунашвили А.М. Эндопротезирование (стентирование) венечных артерий сердца / А.М. Бабунашвили, В.А. Иванов, С.А. Бирюков. – М.: Наука. – 2001. – С. 581-582.
2. Babunashvili A.M. Endoprosthetics (stenting) of coronary arteries / A.M. Babunashvili, V.A. Ivanov, C.A. Biryukov // "Nauka" – М. – 2001. – P. 581-582.
3. Коронарная ангиопластика: взгляд через 30 лет / Ю.Н. Беленков А.Н. [и др.] // Кардиология. – 2007. – С. 4-14; Coronary angioplasty: a sight in 30 years / J.N. Belenkov [et al.] // Cardiology. – 2007. – P. 4-14.
4. Малыгина М.П. Течение ишемической болезни сердца после чрескожного коронарного вмешательства: диагностика рецидива ишемии: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.П. Малыгина. – С-П. 2008. – С. 20.
5. Malygina M.P. Course of ischemic heart disease after percutaneous coronary intervention: diagnostics of relapse of ischemia: autoref. diss. ... cand. med. sciences / M.P. Malygina. – Spb. – 2008. – P. 20.
6. Порханов В.А. Непосредственные и отдалённые результаты стентирования коронарных артерий различными типами стентов / В.А. Порханов, А.Н. Федорченко, М.Г. Шматков // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – М., 2006. – 7. № 3 – С. 63.
7. Porhanov V. A. Direct and long-term results of coronary arteries stenting with various types

of stents /V.A.Porhanov, A.N. Fedorchenko, M.G. Shmatkov //Bulletin of A.N. Bakulev SCCVS, - M. 2006. - 7. № 3 - P. 63.

5. Эффективность стентов, покрытых сиролимусом, при лечении рестенозов коронарных артерий после ранее проведенных интервенционных процедур /А.М. Бабунашвили [и др.] // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, - 2006. - 7. №3. - С. 45-46.

Efficacy of sirolimus-eluting stents at treatment of coronary arteries restenosis after earlier made intervention procedures /A.M. Babunashvili [et al.] // Bulletin of A.N. Bakulev SCCVS, - 2006. - 7. №3. - P. 45-46.

6. Moris M.S. A randomized comparison of a sirolimus-eluting stent with a standart stent for

coronary revascularization (RAVEL) / M.S. Moris, P.W. Serruys, J.E. Sousa [et al.] // N. Engl. J. Med. - 2002. - 346. - P. 1773-80.

7. Pfisterer M. Late clinical events after clopidogrel discontinuation may limit benefit of drug-eluting stents: an observational study of drug-eluting versus bare-metal stents/ M. Pfisterer, H.P. Brunnar-La Rocca, P.T. Buser, P. Rickenbacher [et al.] / J. Am. Coll. Cardiol. - 2006. - 48: P.2584-2591.

8. Persistent inhibition of neointimal hyperplasia after sirolimus-eluting stent implantation: long-term (up to 2 years) clinical, angiographic, and intravascular ultrasound follow-up (FIM) / M. Degertekin M., P.W. Serruys, D.P. Foley [et al.] //Circulation. - 2002. - V.106- P. 1610-3.

9. Radke P.W. Outcome after treatment of coronary in-stent restenosis; results from a systematic review using meta-analysis techniques/ P.W. Radke, A. Kaiser, C. Frost, U. Sigwart// Eur. Heart J.- 2003.- 24.- P. 266-273.

10. Schampaert E. The Canadian study of the sirolimus-eluting stent in the treatment of patients with long de novo lesions in small native coronary arteries (C-SIRIUS) / E. Schampaert, E.A. Cohen, M. Schluter [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. - 2004. - V. 43.- P. 1110-5.

11. Maier W. The European Registry of Cardiac Catheter Interventions 1997, of the working group Coronary Circulation of the ECC/ W. Maier, P. Camici, S. Windecker [et al.] //European H. J.- 2002. - V. 23.- N.24.- P.1903-1908.

Л.В. Тарабукина, С.Г. Абросимова

ПОКАЗАТЕЛИ ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У КОРЕННЫХ И НЕКОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ ЯКУТИИ

УДК 616.12-008.318.3(571.56)

Целью исследования явилось изучение показателей турбулентности сердечного ритма (ТСР) у коренных и некоренных жителей Якутии. Исследование проведено пациентам, направленным на холтеровское мониторирование ЭКГ в отделение функциональной диагностики врачами кардиологами из клинично-консультативного отдела РБ №1-НЦМ МЗ РС(Я), с различными диагнозами.

Патологические значения показателей ТСР чаще регистрировались у некоренных жителей Якутии, в старшей возрастной группе, с отягощенным семейным анамнезом. Патологическими были значения параметра ТО.

Ключевые слова: турбулентность сердечного ритма, коренные и некоренные жители Якутии.

The aim of the research is to investigate the indices of heart rate turbulence among indigenous and non-indigenous residents of Yakutia.

The patients with different diagnoses who were directed to the Holter ECG monitoring at the department of functional diagnosis by the doctors of cardiology clinical advisory department of RH № 1-NCM were examined.

The pathological values of HRT were registered more often among non-indigenous residents of Yakutia, in the older age group and patients with a strong family history. Abnormal values were parameter of TO.

Key words: heart rate turbulence, indigenous and non-indigenous residents of Yakutia.

Введение. Турбулентность сердечного ритма (ТСР) – неинвазивный показатель, введенный в электрокардиографию с 1999 г., характеризует ответ синусового узла на желудочковую эктопическую активность. В последние годы интерес к этому показателю у различных групп пациентов возрос как с клинической, так и прогностической точки зрения. По отношению к пациентам с ишемической болезнью сердца (ИБС) оценка показателей ТСР является строгим риск-предиктором смертности у постинфарктных пациентов [6]. Для пациентов с некоронарогенными заболеваниями сердца поиск предикторов сердечной смерти также актуален. Исследователями изучались показатели ТСР при сахарном диабете [7], застойной сердечной недостаточности [4], идиопатической дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) [8]. В ряде публикаций были выявлены возрастные и гендерные особенности ТСР [9].

Цель исследования – изучение показателей турбулентности сердечного ритма у коренных и некоренных жителей Якутии

Материалы и методы. В исследование было включено 73 пациента, из них 25 женщин (34,2%), 48 мужчин (65,8%), направленных с различными диагнозами на холтеровское мониторирование ЭКГ в отделение функциональной диагностики РБ №1-НЦМ МЗ РС(Я). Средний возраст составил 53,81±1,02 года. Коренные жители Якутии составили 57,5% от общего числа пациентов, некоренные – 42,5%. Отягощенный семейный анамнез по заболеваниям сердечно-сосудистой системы (ИБС, АГ) имели 34(46,6%) пациента, сахарный диабет 2 типа – 11(15,1%) пациентов. С диагнозом ИБС, в т.ч. стабильная стенокардия напряжения I-III ФК (классификация Канадской ассоциации кардиологов), ХСН ФК I-II (NYHA), постинфарктный кардиосклероз, было направлено 39 (53,4%) пациентов. С диагнозом ар-

териальная гипертензия I-III степени – 52 (71,2%) пациента. Реваскуляризацию коронарных артерий (стентирование, коронарное шунтирование) перенесли 12(16,4%) пациентов. По данным ЭХО КГ гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) регистрировалась у 22(30,1%) пациентов, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила 65,38±0,95% (табл.1). Холтеровское мониторирование ЭКГ проводилось на системе "Mars II" (Германия) с регистрацией трех модифицированных биполярных отведений ЭКГ, отражающих

Таблица 1

Пациенты, направленные на холтеровское мониторирование ЭКГ, абс. (%)

Показатели	n-73
Возраст	53,81±1,02
Мужчины	48 (65,8)
Женщины	25 (34,2)
Коренные жители Якутии	42 (57,5)
Некоренные жители Якутии	31 (42,5)
Имеют отягощенный семейный анамнез	34 (46,6)
Больные с ИБС	39 (53,4)
Больные с АГ	52 (71,2)
Больные с СД 2 типа	11 (15,1)
Реваскуляризация коронарных артерий	12 (16,4)
ГЛЖ (ЭХО КГ)	22 (30,1)
ФВ ЛЖ	65,38±0,95

ТАРАБУКИНА Любовь Васильевна – к.м.н., с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, зав. ОФД РБ №1-НЦМ, l.tarabukina@mail.ru; **АБРОСИМОВА Светлана Григорьевна** – врач ОФД РБ №1-НЦМ.

потенциалы передней, боковой стенок левого желудочка сердца. Определяли среднесуточную, среднедневную, средненочную ЧСС, циркадный индекс ритма (ЦИ), нарушения ритма и проводимости, циркадность выявленных нарушений ритма, показатели турбулентности сердечного ритма (TCP), ишемические изменения сегмента ST.

В зависимости от значений числовых параметров турбулентности сердечного ритма пациенты были разделены на 2 группы: 1 – 55 пациентов с нормальными значениями показателей TCP ($TO < 0\%$, $TS > 2,5\text{mc/RR}$), 2 – 18 пациентов с патологическими значениями показателей TCP ($TO > 0\%$, $TS < 2,5\text{mc/RR}$) (TO – начало беспорядочного сокращения комплексов, TS – наклон графика беспорядочности ЧСС).

При статистическом анализе использовали t-критерий Стьюдента при значении $p \leq 0,05$ (уровень достоверности для медианы 95%).

Результаты и обсуждение. Патологические значения показателей TCP чаще выявлялись у пациентов более старшей возрастной группы ($58,11 \pm 2,14$ против $52,4 \pm 1,11$ ($p = 0,015$)), чаще у мужчин, чем у женщин (14(77,8%) и 4(22,2%) соответственно) (табл.2). В ряде публикаций было отмечено влияние пола и возраста на некоторые показатели автономной нервной системы, в том числе и на показатели TCP [3], а также меньшее проявление TCP в старших возрастных группах [9].

По данным других исследователей, среди умерших по причине внезапной сердечной смерти (ВСС) у мужчин чаще, чем у женщин, встречался патологический ответ синусового узла в виде аномальной TCP на все виды желудочковой эктопии [1]. Нормальные значения показателей TCP выявлены у 34(61,8%) коренных и у 21(38,2%) некоренного жителя Якутии. Патологические показатели TCP были выявлены чаще у некоренных жителей (55,6%), пациентов с отягощенным семейным анамнезом по заболеваниям сердечно-сосудистой системы (66,7%) ($p = 0,05$), с диагнозом ИБС (66,7%), артериальной гипертензией I, II, III степени (94,4%) ($p = 0,029$).

У 34,5% больных постинфарктным кардиосклерозом выявлены нормальные показатели TCP, у 27,8% – патологические. Впервые патологические значения параметров TCP были изучены у пациентов в постинфарктном периоде [6] и рассмотрены как независимые предикторы в отношении общей

смертности. Другими исследователями было выявлено, что ослабленный параметр TO восстанавливается через 12 месяцев после острого инфаркта миокарда, а TS остается неизменным [10].

При анализе частоты сердечных сокращений в группах показателей среднесуточной, среднедневной, средненочной ЧСС существенно не различались. Желудочковая эктопическая активность высоких градаций регистрировалась у пациентов обеих групп. Гипертрофия левого желудочка по данным ЭХО КГ регистрировалась у 44,4% пациентов с патологическими и у 25,4% – с нормальными значениями TCP.

При изучении показателей TCP у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией обнаружено, что значения TO и TS не отличаются от таковых в контрольной группе [5].

Реваскуляризацию миокарда перенесли 22,2% пациента 2-й группы и 9,1% – 1-й.

В работах исследователей были отмечены значительное ослабление TCP у пациентов, перенесших коронарное шунтирование, возможная связь с повреждением автономных нервных окончаний в ходе пережатия аорты. Восстановление параметра TO отмечается че-

Таблица 2

Результаты холтеровского мониторингирования ЭКГ, абс. (%)

Показатели	1 группа (n=55)	2 группа (n=18)
Возраст	52,40±1,11	58,11±2,14*
Мужчины	34 (61,8)	14 (77,8)
Женщины	21 (38,2)	4 (22,2)
Коренные жители Якутии	34 (61,8)	8 (44,4)
Некоренные жители Якутии	21 (38,2)	10 (55,6)
Отягощенный семейный анамнез	34 (46,6)	34 (50,7)*
Больные с ИБС	27 (49)	12 (66,7)
Больные с АГ	35 (63,6)	17 (94,4)*
Больные с СД 2 типа	8 (14,5)	3 (16,7)
Реваскуляризация коронарных артерий	7 (12,7)	5 (27,8)
ГЛЖ	14 (25,4)	8 (44,4)
ФВ ЛЖ	65,38±0,95	68,21±0,90
Среднесуточная ЧСС	71,76±1,19	75,44±2,78
Среднедневная ЧСС	76,15±1,36	81,39±3,05
Средненочная ЧСС	63,45±1,27	66,06±2,33
Циркадный индекс	1,20±0,17	1,23±0,31
Наджелудочковая эктопия	38 (69,1)	12 (66,7)
в т.ч. парная НЖЭ+НЖТ	17 (30,9)	6 (33,3)
Желудочковая эктопия	54 (98,2)	18 (100)
в т.ч. ЖЭ 1-2 класса	19 (34,5)	9 (50,0)
в т.ч. ЖЭ высоких градаций	35 (63,6)	9 (50,0)
Дневная циркадность ЖЭ	21 (38,2)	8 (44,4)
Ночная циркадность ЖЭ	2 (3,6)	4 (22,2)
Смешанная циркадность ЖЭ	31 (56,4)	6 (33,3)
Ишемические изменения сегмента ST	8 (14,5)	3 (16,7)
Значения TO	-2,56±0,19	1,25±0,36***
Значения TS	10,97±1,45	6,47±2,42
$TO > 0\%$	-	11 (61,1)
$TS < 2,5\text{mc/RR}$	-	3 (16,7)
$TO+TS$	-	4 (22,22)

Примечание. В табл.2-3 * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$.

Таблица 3

Патологические значения TCP, абс. число (%)

Показатели	1 группа (n=8)	2 группа (n=10)
Возраст	60,0±2,54	56,60±3,32
Мужчины	7 (87,5)	7 (70,0)
Женщины	1 (12,5)	3 (30,0)
Отягощенный семейный анамнез	5 (62,5)	7 (70,0)
Больные с ИБС	7 (87,5)	5 (50,0)*
Больные с АГ	7 (87,5)	10 (100)
Больные с СД 2 типа	1 (12,5)	2 (20,0)
Реваскуляризация коронарных артерий	2 (25,0)	3 (30,0)
ГЛЖ	4 (50,0)	4 (40,0)
ФВ ЛЖ	63,25±2,81	65,40±2,52
Среднесуточная ЧСС	75,88±5,17	75,10±3,11
Среднедневная ЧСС	80,25±6,18	82,30±2,77
Средненочная ЧСС	66,38±3,40	65,80±3,35
Циркадный индекс	1,19±0,04	1,26±0,04
Наджелудочковая эктопия	6 (75,0)	6 (60,0)
в т.ч. парная НЖЭ+НЖТ	4 (50,0)	2 (20,0)
Желудочковая эктопия	8 (100)	10 (100)
в т.ч. ЖЭ 1-2 класса	2 (25,0)	7 (70,0)
в т.ч. ЖЭ высоких градаций	6 (75,0)	3 (30,0)
Дневная циркадность ЖЭ	4 (50,0)	4 (40,0)
Ночная циркадность ЖЭ	1 (12,5)	3 (30,0)
Смешанная циркадность ЖЭ	3 (37,5)	3 (30,0)
Ишемические изменения сегмента ST	3 (37,5)	1 (10,0)
Значения TO	0,27±0,24	2,02±0,50**
Значения TS	3,23±0,66	9,07±4,25
$TO > 0\%$	5 (62,5)	6 (60,0)
$TS < 2,5\text{mc/RR}$	2 (25,0)	1 (10,0)
$TO+TS$	1 (12,5)	3 (30,0)

рез 12 мес., в то время как параметр TS остается сниженным [2].

ФВ ЛЖ в группах существенно не отличалась – $64,44 \pm 1,84$ и $65,69 \pm 1,12\%$ соответственно.

У пациентов 2-й группы регистрировались патологические значения только параметров ТО. Показатели TS были в пределах нормальных значений.

При анализе показателей ТСР у пациентов 2-й группы было выявлено, что патологические показатели ТО регистрировались у 11 пациентов (61,1%), TS – у 3 (16,7%), ТО и TS – у 4 (22,2%). Среди пациентов с патологическими значениями ТСР 8 коренных и 10 – некоренных жителей Якутии (табл.3). Средние значения ТО у некоренных жителей были выше, чем у коренных – $2,02 \pm 0,50$ и $0,27 \pm 0,24$ соответственно ($p=0,011$). У коренных жителей чаще регистрировалась желудочковая эктопическая активность высоких градаций, у некоренных – желудочковая эктопия 1-2 класса. У 87,5% коренных

жителей была ИБС, у 87,5% – АГ, среди некоренных жителей у 100% была АГ и у 50% – ИБС.

Заключение. Таким образом, патологические значения показателей ТСР чаще регистрировались у некоренных жителей Якутии, в старшей возрастной группе, с отягощенным семейным анамнезом. Патологическими были значения параметра ТО.

Литература

1. Цветникова А.А. Гендерные особенности показателей вегетативного дисбаланса у пациентов с внезапной сердечной смертью /А.А. Цветникова, Э.Р. Бернгард, Е.В. Пармон //Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И.Мечникова, Приложение. – 2007. – Т/2. – С. 187-188.
- Gender indicators of autonomic imbalance in patients with sudden cardiac death /A. Tsvetnikova [et al.] // Vestnik of St Petersburg State Medical Academy named after I.I. Mechnikov. App.-2007. – Vol. 2. – P. 187-188.
2. Clinical covariates of abnormal heart rate turbulence in coronary patients /I. Cygankiewicz [et al.] //Ann Noninvasive Electrocardiol.-2003.- Vol.8.-P.289-295.

3. Determinants of heart rate variability /H. Tsuji [et al.] //J. Am. Coll. Cardiol.-1996.-Vol.28.-P.1539-1446.

4. Evaluation of heart-rate turbulence as a new prognostic marker in patients with chronic heart failure /J. Koyama [et al.] // PACE.-2002.-Vol.25,Part II.-P.608

5. Heart rate turbulence and clinical prognosis in hypertrophic cardiomyopathy and myocardial infarction /T. Kawasaki [et al.] //Circ. J. – 2003. –Vol.67. – P.601-604.

6. Heart-rate turbulence after ventricular premature beats as a predictor of mortality after acute myocardial infarction /G. Schmidt [et al.] // Lancet.-1999.-Vol.353.-P.1390-1396.

7. Heart rate turbulence in patients with and without autonomic dysfunction /P. Barthel [et al.] //J. Am. Coll. Cardiol.-1999.-Vol.33, Suppl. A.-P.136A.

8. Postextrasystolic regulation patterns of blood pressure and heart rate in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy /A. Voss [et al.] //J. Physiol.-2002.-Vol.538.-P.271-278.

9. Schwab J.O. Impact of age and basic heart rate on heart rate turbulence in healthy persons / J.O. Schwab // 2005 Jan.-28, Suppl. 1.-P.198-201.

10. Temporal changes and prognostic significance of measures of heart rate dynamics after acute myocardial infarction in the beta-blocking era /V. Jokinen [et al.] //Am J Cardiol.-2003.-Vol.92.-P.907-912.

А.И. Ефремова, О.В. Татаринова, Ю.П. Никитин, С.В. Шишкин, Г.И. Симонова, Л.В. Щербакова

МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ У ПОЖИЛЫХ И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ Г. ЯКУТСКА

УДК: 616.831-005.1-055.53(571.56-25)

Изучены эпидемиологические показатели распространенности мозгового инсульта (МИ). Показаны гендерные и этнические особенности распространенности МИ по данным популяционного скрининга жителей г. Якутска в возрасте 60 лет и старше.

Ключевые слова: инсульты, распространенность.

Epidemiological indexes of prevalence of cerebral stroke are studied. Gender and ethnic features of cerebral stroke prevalence according to population screening of Yakutsk residents at the age of 60 years and elder are shown.

Keywords: strokes, prevalence.

Введение. Инсульт занимает второе место в структуре причин смертности и является важнейшей причиной инвалидности в России. До 75% инсультов приходится на возраст старше 60 лет [3].

За последние 7 лет в популяции г. Якутска наблюдается ухудшение эпидемиологической ситуации в отно-

шении инсульта, связанное с ростом заболеваемости и тенденцией к росту смертности [4].

Цель исследования. Оценить частоту, гендерные и этнические особенности мозгового инсульта у лиц 60 лет и старше, проживающих в Якутии, на примере городской популяции Якутска.

Материалы и методы исследования. Для проведения популяционного скрининга была сформирована на основе избирательных списков репрезентативная выборка в возрасте 60 лет и старше жителей г. Якутска численностью 600 чел. Обследованные были разделены по половому признаку: мужчины (256 – 43%) и женщины (344 чел. – 57%) и возрастным декадам (60-69 лет, 70-79 лет, 80-89 лет и 90 лет и старше). По этническому признаку выделены две группы: коренной (якуты, эвены, эвенки) – 277 чел. и некоренной (русские, украинцы, белорусы, немцы, финны) – 323 чел. этносы.

Средний возраст обследованных составил 75 лет.

Программа обследования включала следующие обязательные разделы: социально-демографические данные, опрос для выявления перенесенных острых нарушений мозгового кровообращения и неврологический осмотр. Учитывали все случаи перенесенного ранее мозгового инсульта.

Методики опроса и обследования были стандартизованы и выполнялись в соответствии с рекомендациями, принятыми в эпидемиологических исследованиях (Rose G. et al, 1982; Оганов Р.Г., 1990).

Критерии диагностики инсульта соответствовали стандартным рекомендациям ВОЗ: инсульт определен как внезапно развившееся клинически признаки местного или общего (в случае субарахноидального кровоизлияния) расстройства функции мозга цереброваскулярного генеза, длящиеся более чем 24 часа или приводящие к

ЕФРЕМОВА Анастасия Ильинична – зав. отделением Гериатрического центра ГУ «Республиканская больница №3», efrana@yandex.ru; **ТАТАРИНОВА Ольга Викторовна** – к.м.н., с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, tov3568@mail.ru; **НИКИТИН Юрий Петрович** – акад. РАМН, советник при дирекции НИИ терапии СО РАМН (г. Новосибирск); **ШИШКИН Сергей Владимирович** – к.м.н., с.н.с. НИИ терапии СО РАМН, shishkin.s@ngs.ru; **СИМОНОВА Галина Ильинична** – д.м.н., проф., зам. директора НИИ терапии СО РАМН, g.simonova@iimed.ru; **ЩЕРБАКОВА Лилия Валерьевна** – с.н.с. НИИ терапии СО РАМН.

смерти за более короткий промежуток времени.

Результаты исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием пакета SPSS (версия 11,5). Для количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка средних арифметических и среднеквадратических отклонений и (стандартных) ошибок среднего. Эти дескриптивные статистические показатели обозначены как $M \pm m$, где M – среднее, а m – ошибка среднего. Использовали критерий t-Студента для нормального распределения признаков и непараметрические методы для признаков, распределение которых отличалось от нормального. Критерием статистической достоверности принимали значение $p < 0,05$. При изучении распространенности мозгового инсульта применялся метод прямой стандартизации. При этом за стандарт был взят возраст-половой состав населения старше 60 лет г. Якутска по результатам переписи 2002 г.

Результаты и обсуждение. Статистический анализ показал, что стандартизованный по возрасту показатель распространенности перенесенного мозгового инсульта в обследованной популяции старше 60 лет г. Якутска составил 3,5 % для лиц обоего пола. Различия в распространенности инсульта у мужчин (1%) и женщин (2,5%) не были статистически значимыми ($p=0,8$). Стандартизованные показатели распространенности инсульта составили 2,8% ишемического и 0,7% геморрагического инсульта для лиц обоего пола (рисунок).

Мозговой инсульт в анамнезе зарегистрирован среди обследованных у 125 чел., что составило 21%. Среди обследованных мужчин инсульт перенесли 52 чел. (21%), среди женщин – 73 чел. (20%).

Средний возраст лиц обоего пола с мозговым инсультом составил 79,14

года, с ишемическим инсультом – 78,9 (мужчины – 78,04, женщины – 79,65), с геморрагическим инсультом – 80,11 года (мужчины – 79,29, женщины – 80,4 года).

С возрастом частота мозгового инсульта резко возрастает: в возрасте 80-89 лет – в два раза чаще, чем у лиц 60-69 лет, а в возрасте 90 лет – в три раза чаще, чем в первой возрастной декаде. Наибольшая распространенность мозгового инсульта выявлена у долгожителей (41,3%), самая меньшая – у мужчин в возрасте 60-69 лет – 10,2 %. В группе долгожителей отмечается статистически значимое увеличение частоты мозгового инсульта у женщин, чем у мужчин ($p=0,013$).

В городской популяции геронтов во всех возрастных декадах выявлено статистически значимое увеличение частоты ишемического инсульта, чем геморрагического (таблица). Ишемический инсульт документирован у 17% обследованных, из них 18% мужчин и 16% женщин. Геморрагический инсульт перенесли 4% лиц из числа обследованных, среди мужчин 2%, у женщин – 5%.

Мозговой инсульт зарегистрирован у 21% коренных жителей, в их числе 9 % мужчин и 12% женщин, и у 20% обследованного некоренного населения (8% мужчин и 12% женщин). Ишемический инсульт выявлен у 16,6% коренных и у 17,3% некоренных жителей. Геморрагический инсульт перенесли 4,7% коренных и 3,1% некоренных жителей.

По нашим данным, ишемический инсульт встречался в 4 раза чаще геморрагического, соотношение ГИ и ИИ составило 1: 4,4 (в абсолютных цифрах 23 и 102 случая, соответственно). Анализ распространенности мозгового инсульта по возрастным группам выявил, что частота ишемического инсульта статистически значимо выше геморрагического инсульта во всех возрастных декадах. У долгожителей частота мозгового инсульта выше в 3 раза по сравнению с возрастной группой 60-69 лет (у мужчин в 3,5 раза, у женщин в 2,4 раза).

Среди больных коренной и некоренной национальности преобладал ишемический инсульт. Соотношение ГИ и ИИ составило 1:3,5 у коренных жителей (13 и 46 случаев соответственно) и 1:5,6 у некоренных (10 и 56 соответственно). Геморрагические варианты инсульта (ГИ) у пожилых и престарелых лиц встречаются нечасто в сравнении с пациентами молодого и

Мозговой инсульт у населения в возрасте 60 лет и старше г. Якутска, %

Возраст, лет	Ишемический инсульт	Геморрагический инсульт	P
60-69	10,9	3,1	0,002
70-79	16,4	2,0	0,000
80-89	20,4	5,2	0,000
≥ 90	30,0	10,0	0,011

среднего возраста, хотя первые часто страдают гипертонической болезнью. Вероятно, сосудистые мальформации, аневризмы являются чаще всего источниками внутримозговых кровоизлияний в молодом возрасте, нежели в 60 лет и старше [2]. По мере старения убывает число геморрагических форм инсульта [1].

Выводы

1. У лиц пожилого и старческого возраста, в том числе долгожителей г. Якутска регистрируется высокая распространенность мозгового инсульта

2. Показана положительная возрастная динамика частоты инсультов и преобладание ишемических типов инсульта над геморрагическими.

3. Частота инсульта у долгожителей в 3 раза превосходит аналогичный показатель у лиц пожилого возраста.

4. Ишемические инсульты в популяции пожилых и долгожителей Якутии встречаются незначительно чаще у некоренных жителей, чем у коренных. А геморрагические инсульты чаще у коренных жителей, чем у некоренных.

Литература

1. Габашвили В.М. Клинико-патогенетические корреляции при острых цереброваскулярных поражениях в возрастном аспекте / Габашвили В.М. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1998. – Т. 9. – С. 7.

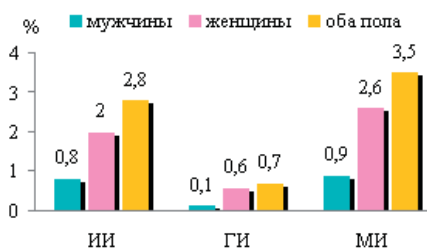
Gabashvili V.M. Clinical-pathogenetic correlations at acute cerebrovascular lesions in age aspect / Gabashvili V. M. // Zhurnal nevrologii i psikiatrii. – 1998. – V. 9. – P. 7.

2. Концепция патогенетического воздействия на процессы нейропластичности и нейротрофичности у пациентов пожилого возраста с нарушениями мозгового кровообращения: возможности нейропротективных препаратов / М.В. Путилина, Е.Н. Донгак, М.А. Солдатов // Consilium medicum. – 2009. – №9. – С.10-17.

The concept of pathogenetic influence on processes of neuroplasticity and neurotrophicity in patients of advanced age with cerebral circulation impairment: possibilities of neuroprotective drugs / M.V. Putilina, E.N. Dongak, M.A. Soldatov // Consilium medicum. – 2009. № 9. – P.10-17.

3. Регистры инсульта в России: результаты и методологические аспекты проблемы / Н.В. Верещагин [и др.] // прил. Журнала неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова: Инсульт. – 2001. – Вып. 1. – С.34-40.

Stroke register in Russia: results and methodological aspects of a problem / N.V. Vereshchagin [et al.] // Zhurnal nevrologii i



.Распространенность мозговых инсультов среди пожилого населения ≥ 60 лет г. Якутска (стандартизованные по возрасту показатели): ИИ – ишемический инсульт, ГИ – геморрагический инсульт, МИ – мозговой инсульт

psikhiatrii imeni S.S. Korsakova: app. Stroke. 2001. - Is.1. - P.34-40.

4. Цереброваскулярные заболевания и инсульт в Якутии: сравнительная эпидемиология /Т.Я.Николаева [и др.] // Роль эпидемиологических и клинических исследований в

здравоохранении: планирование, организация, внедрение результатов в практику: материалы респ. науч.-практ. конф., посв. памяти д.м.н., проф. В.П. Алексеева. – Якутск, 2009. - С35-36.

Cerebrovascular diseases and a stroke in

Yakutia: relative epidemiology /Т.Я.Николаева [et al.] // Role of epidemiological and clinical researches in the healthcare: planning, organization, introduction of results in to practice: materials of republican scientific-practical conference. – Yakutsk, 2009. – P.35-36.

В.Л. Осаковский, М.Л. Филиппенко, Т.М. Сивцева,
Ф.А. Платонов

ГЕНЕТИКА БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ЯКУТИИ

УДК 616.83-0555/7 (035)

Приводятся результаты генетических исследований по ряду генов – кандидатов, определяющих предрасположенность к заболеванию рассеянным склерозом. Впервые показана достоверная ассоциация заболевания рассеянного склероза с генами рецептора CD40 и цитокина TNFα.

Ключевые слова: рассеянный склероз, рецептор CD40, цитокин TNFα.

Results of genetic research on row of gene-candidates determining predisposition to multiple sclerosis disease are given. For the first time it is shown that disease has reliable association with reception gene CD40 and cytokine gene TNF-α.

Keywords: multiple sclerosis, receptor CD40, cytokine TNFα.

Введение. Рассеянный склероз (РС) – воспалительное заболевание центральной нервной системы, связанное с демиелинизацией нейронов и потерей нейрональных функций. Предполагается, что ключевым событием развития заболевания являются контакт клеток микроглии с неспецифически активированными Т-клетками, инфильтрованными в мозг [5,3]. Роль фактора, поражающего клетки олигодендроцитов, как показано ранее на культурах клеток, отводится цитокину TNFα, секретируемому в результате контакта Т-клеток с активированной микроглией. Однако этот процесс *in vivo*, по-видимому, протекает сложнее. Во-первых, активированная и превращенная в макрофаг, микроглия может секретировать кислородные радикалы, прямо поражающие клетки олигодендроцитов [6]. Во-вторых, поражающим фактором может являться индуцируемый болезнью IgG, протеазная активность которого разрушает молекулы гликопротеида мембран олигодендроцитов [4]. При рассеянном склерозе индуцированный интратектальный синтез IgG наблюдается почти у 90% больных и используется как один из критериев диагноза. Этот факт предполагает участие в ключевом со-

бытии развития патогенеза рассеянного склероза кроме микроглии Т-клеток, также В-клеток и астроцитов [2]. Раскрытие генетики этих взаимодействий могло бы прояснить реальную картину патогенеза данного заболевания.

Материалы и методы исследования. Общее число больных РС в Республике Саха (Якутия) в настоящее время составляет около 150 чел., в основном они европейского происхождения, якутской национальности – 30 чел. Нами были анализированы 75 больных рассеянным склерозом (из них саха – 14, европейцев – 61).

Для исследований были собраны около 75 проб венозной крови больных РС, состоящих на учете республиканского Центра рассеянного склероза. Из собранных образцов были экстрагированы ДНК, и в совокупности с ранее набранными образцами ДНК создана коллекция генетического материала рассеянного склероза.

Анализ этого коллекционного материала был проведен совместно с коллекцией Института физико-химической биологии и фундаментальной медицины. Сводная коллекция представителей населения Западной Сибири региона РФ и Республики Саха (Якутия) составила 1808 чел. (больных рассеянным склерозом – 1048, контролей – 760).

Генотипирование сводной коллекции ДНК проводилось репликацией выявленных в GWAS (полногеномные исследования) полиморфных локусов генов KIF1B, TNFRS1A, CD40, а также полиморфных локусов генов IL18, TNFα и HLA-DRB1 локуса.

Гены TNFRS1A, CD40 и HLA-DRB1 кодируют белки рецепторов иммуно-

компетентных клеток. KIF1B кодирует белок kif1b, являющийся членом семейства кинезинов, необходимых для роста аксонов и их миелинизации. Гены IL18, TNFα кодируют воспалительные цитокины, участвующие в иммунном ответе человека.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что полиморфные локусы SNP (rs1800629) гена TNFα и SNP (rs6074022) гена CD40 ассоциированы с рассеянным склерозом ($p=0,009$ и $p=0,00009$ соответственно). Различий в частоте встречаемости аллелей для остальных исследованных полиморфных локусов между группой больных рассеянным склерозом и контрольной не выявлено.

Результаты этих исследований указывают на то, что в развитии рассеянного склероза среди населения Западной Сибири и Якутии принимают участие гены рецептора CD40, ответственные за контакт клеток микроглии и периферических лимфоцитов (Т-клеток), проникающих в мозг. Этот контакт активирует микроглию и способствует секреции воспалительного цитокина TNFα [5] и, возможно, связанной с этим цитокином активации В-клеток, с последующим формированием плазматических клеток и секрецией интратектального IgG. У больных рассеянным склерозом европейского происхождения интратектальный синтез IgG наблюдается в соотношении +6/-1 [7].

Результаты обработки аналитических данных для больных рассеянным склерозом, проживающих на территории Якутии, показаны на таблице, где видно, что больные РС саха и европейцы по показателям локуса гена

ОСАКОВСКИЙ Владимир Леонидович – к.б.н, зав. лаб. ФГНУ «Институт здоровья», iz_labgene@mail.ru; **ФИЛИППЕНКО Максим Леонидович** – д.б.н, руковод. группы фармакогеномики Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН; **СИВЦЕВА Татьяна Михайловна** – к.б.н, с.н.с ФГНУ «Институт здоровья»; **ПЛАТОНОВ Федор Алексеевич** – д.м.н, руковод. отдела ФГНУ «Институт здоровья».

Распределение больных рассеянным склерозом по генам TNFα и CD40 представителей якутского и неякутского происхождения

Ген	Аллели	Саха (n=14)	Европейцы (n=61)	Всего (n=75)
TNFα rs1800629	G	16	110	126
	A	12	12	24
X ²		14,546: p<0,005		
CD40 rs6074022	T	19	72	91
	C	9	32	41
X ²		0,019: p>0,05		

CD40 тождественны ($p>0,05$), т.е. этот ген у обоих этносов ассоциирован с заболеванием рассеянным склерозом, в то время как по локусу гена TNFα они достоверно различаются ($p<0,005$). Больные РС саха в отличие от больных европейцев не ассоциированы с геном TNFα. Возможно, с этим связано и относительно низкое соотношение +1/-4 интратектального синтеза IgG у представителей саха. Такое соотношение характерно для азиатских народов [6]. Однако это соотношение у больных европейского происхождения, проживающих в Якутии, тоже низкое (+2/-1) по сравнению с литературными данными (+6/-1).

Возможно, природно-климатические условия проживания на Севере влияют на механизм протекания патогенеза рассеянного склероза.

Обсуждение. Sophie Chabot [5] с группой исследователей предложили схему участия CD40-CD40L в активации микроглии (рисунок). Она осуществляется контактом двух ее рецепторов CD40 и CD23 с лигандами, проникающими в мозг периферическими CD4 Т-клетками. Рецептор CD40 на микроглии рассматривается как усилитель воспалительного ответа.

В покое микроглия продуцирует немного CD40 рецепторов, но заметно повышается их уровень с активацией микроглии, при воздействии цитокинов (IFNγ и заметно

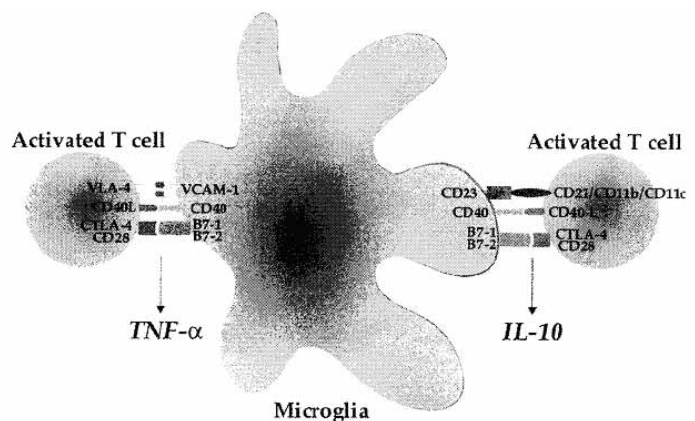
хуже TNFα и LPS).

Периферические CD4 Т-клетки несут лиганды CD40L и CD23L. Активированный клеточный комплекс секретирует цитокины TNFα и интерлейкин IL10, по своему действию являющиеся антагонистами. Доминирование секреции одного подавляет действие другого. Баланс между действием воспалительного цитокина TNFα и противовоспалительного IL10 определяет клиническое состояние больного.

Представленный на рисунке клеточный комплекс должен включать и В-клетку (контакт CD4 Т-клеток с рецептором CD40 В-клетки), с активацией которой происходит последующая секреция IgG.

Наблюдаемое различие по цитокину TNFα, а также в соотношении интратектального олигоклонального синтеза IgG у больных саха, по-видимому, объясняется доминирующим влиянием цитокина IL-10, подавляющего действие TNFα.

Формирование воспалительного клеточного комплекса с проникающими в мозг периферическими Т-клетками свидетельствует о прямом участии адаптивного иммунитета организма, приобретенного в результате экзогенного (инфекции или другие факторы) воздействия на фоне генетической



Клеточный комплекс: микроглия-Т клетка [5]

предрасположенности к дисфункции иммунной системы.

Литература

1. Cerebrospinal fluid IgG profiles and multiple sclerosis in Japan / F. Moriwaka, K. Sugiyama [et al.] // Acta Neurol. Scand. 1993, 88; 178-183.
2. Tumor necrosis factor -α mediates lipopolysaccharide-induced microglial toxicity to developing oligodendrocytes when astrocytes are present / R. Ramenaden, J. Peng [et al.] // The journal of neuroscience. - 2008, 28(20); 5321-5330.
3. CD40/CD40L dyad in the inflammatory and immune responses in the central nervous system / J. Huang, W. Gong [et al.] // Cellular & Molecular Immunology. - 2006; 3(3): 163-169.
4. Ponomarenko N. Autoantibodies to myelin basic protein catalyze site-specific degradation of their antigen / N. Ponomarenko, O. Durova, I. Vorobiev [et al.] // Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2006; 103(2); 281-286.
5. Chabot S. / Mechanism of IL-10 production in human microglia-T cell interaction / S. Chabot, G. Williams, M. Hamilton [et al.] // Journal of immunology, 1999; 162; 6819-6828.
6. Lim S.Y., C. Constaninescu / TNFα: Paradigm of paradox and complexity in multiple sclerosis and its animal models / S.Y. Lim, C. Constaninescu // The open autoimmunity journal, 2010; 2: 160-170.
7. Thompson E.J., Keir G. / Laboratory investigation of cerebrospinal fluid proteins / E.J. Thompson, G. Keir // Ann. Clin. Biochem. - 1990; 27; 425-435.

Т.Г. Дмитриева, Е.Ф. Аргунова ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ У ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ЯКУТИИ

УДК: 616.36-002.2:616-053.2(571.56)

В статье представлены данные о хронических вирусных гепатитах у детей с онкогематологическими заболеваниями. Были оценены клинико-лабораторные данные 11 детей с хроническими вирусными гепатитами В и С, среди которых 10 пациентов с моноинфекцией и 1 – с микст-гепатитом В+С. Представлены результаты лечения интерфероном-α ХВГ у детей с онкогематологическими заболеваниями.

Ключевые слова: хронические гепатиты С и В, онкогематологические заболевания, дети, интерферон-альфа.

ДМИТРИЕВА Татьяна Геннадьевна – к.м.н., доцент МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, DTG63@mail.ru; **АРГУНОВА Елена Филипповна** – к.м.н., доцент МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, eargunova@mail.ru.

This article presents data on chronic viral hepatitis of children with oncohematological diseases. There were evaluated clinical and laboratory data of 11 children with chronic viral hepatitis B and C, among which 10 patients were with mono-infection and 1 was with mixed-hepatitis B + C. It also presents results of treatment of chronic viral hepatitis with interferon-alpha in children with hematologic malignancies.

Key words: chronic hepatitis C, chronic hepatitis B, oncohematological diseases, children, interferon-α.

Введение. Хронические вирусные гепатиты – серьезная проблема здравоохранения вообще и педиатрии в частности. У детей доля гепатита С составляет 40,8%, еще у 5% Хронический гепатит С (ХГС) протекает в сочетании с хроническим гепатитом В (ХГВ), у 1% детей – в сочетании с G и около 1% больных ХГС имеют маркеры вирусов гепатита В и D [4].

Наибольшая частота обнаружения маркеров гепатитов В и С отмечена в ряде регионов России, одним из которых является Республика Саха (Якутия). По официальным данным, в Якутии 11,6% популяции и 4,5% коренного населения являлись позитивными по HBsAg и anti-HCV соответственно. При этом частота носительства HBsAg у беременных женщин 2-кратно превышала соответствующий федеральный показатель (2 и 1,1%, соответственно). В арктических улусах РС (Я) частота обнаружения HBsAg у детей от 0 до 14 лет составляет 4,2% (в центральной зоне РФ – 2,7%) [3, 4, 6, 7].

Инфицированность вирусами гепатитов В (ВГВ) и С (ВГС) детей с острыми лейкозами (ОЛ) очень велика, по данным Рейзис А.Р., достигает 75%, из них 25-30% больных заражены ВГВ, 35-45% – ВГС, нередко их сочетания. Причиной столь высокой инфицированности вирусами гепатитов являются массивная гемотрансфузионная нагрузка, состояние глубокой иммунодепрессии, токсическое поражение печени на фоне полихимиотерапии (ПХТ) [2, 3]. В условиях, когда в настоящее время 60-80% детей с ОЛ выздоравливают, гепатит для них в дальнейшем становится серьезной проблемой [2].

При применении интерферона-альфа в лечении хронического ВГС (ХВГС) у детей с онкогематологическими заболеваниями (ОГЗ) элиминация вируса происходит в 47,6% случаев [4].

Целью работы явилось изучение вирусных гепатитов у детей с онкогематологическими заболеваниями.

Материалы и методы исследования. Изучались стационарные карты детей с диагнозом ОЛ, получавших лечение в гематологическом отделении (ГО) ПЦ РБ №1-НЦМ за период с 2000 по 2008 г. Диагноз ОЛ был выставлен 83 детям, из них острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) диагностирован у 64 детей (77,1%), острый нелимфобластный лейкоз (ОНЛЛ) – у 19 детей (22,9%). Из 83 больных с ОЛ вирусное поражение печени было выявлено у 10 детей (12%). ВГС был диагностирован у 6 детей (7,2%), ВГВ – у 3 (3,6%) и у 1 пациента был диагностирован микс-

гепатит В+С. Восемь пациентов с ВГ страдали ОЛЛ (12,5% всех детей с ОЛЛ), один ребенок – острым миелобластным лейкозом (ОМЛ) (5,3% всех ОМЛ) и один мальчик – бифенотипическим лейкозом. У одной девочки был установлен диагноз: гистиоцитоз из клеток Лангерганса.

Диагноз ВГ всем больным был поставлен на основании методов исследования ИФА и ПЦР (качественный и количественный). Всем пациентам проводились исследования перед началом терапии и после окончания ее – определение антител к щитовидной железе, ЭЭГ, гемограмма, общий анализ мочи, биохимическое исследование крови ежемесячно во время терапии; ПЦР (качественный и количественный) через 1, 3, 6, 9 и 12 мес. от начала терапии. После окончания лечения ежеквартально проводился ПЦР-контроль.

Оценка эффективности противовирусной терапии проводилась на основании рекомендаций «Американской ассоциации по изучению заболеваний печени». Терапию считали эффективной, если у пациента наблюдался стойкий вирусологический ответ, т.е. отсутствие генома вируса в крови в течение 6 или 12 мес. после окончания лечения. Ранний вирусологический ответ оценивали через 3 мес. лечения и использовали для предсказания стойкого вирусологического ответа. Предранний вирусологический ответ оценивался через 1 мес. от начала терапии и также использовался для предсказания стойкого вирусологического ответа [1, 8].

Результаты и обсуждение. Все больные, поступающие в гематологическое отделение, обследуются на маркеры вирусных гепатитов (ВГ). Среди всех больных с ОЛ только у одного до госпитализации был поставлен диагноз хронический вирусный гепатит В. У этого ребенка был выявлен HbsAg, другие маркеры ВГВ не определялись.

При серологическом исследовании у больных ВГС определялись anti-HCVcor, anti-NS по два и более пула, таким образом всем был диагностирован впервые выявленный хронический гепатит С. У больных ВГВ HbsAg, anti-HBcor IgG и anti-HBcor Ig M определялись у всех детей, HBeAg только у 1 больного.

Наличие активной репликации подтверждено методом ПЦР. Среди больных ВГВ DNA HBV обнаружена у всех детей, RNA HCV – у 5 из 6 пациентов. У больного с микс-гепатитом активная репликация DNA HBV сменялась RNA

HCV, периода ремиссии у этого пациента практически не было.

Серологические маркеры гепатита были впервые выявлены: в основном на этапе лечения – консолидация ремиссии (у 8 детей с ОЛЛ, одна пациентка с гистиоцитозом из клеток Лангерганса), у 2 больных – на этапе поддерживающей терапии (1 ребенок с ОЛЛ, 1 – с ОМЛ). Больные с ОЛ испытывают основную гемотрансфузионную нагрузку на этапе ПХТ – индукция ремиссии, которая длится 43 дня. Так, среднее количество гемотрансфузий (эритроцитная масса или отмытые эритроциты) в индукции у детей с ВГ составило 6,75±1,2 раза, переливаний СЗП – 2,57±0,7 концентрата тромбоцитов – 26,5±3,4 дозы, альбуминов – 4,4±0,2.

Визуально проявления желтухи в виде иктеричности склер, потемнения мочи были только у одной больной, но в сыворотке крови повышение уровня общего билирубина (максимально до 30,1) отмечалось у 3 пациентов. У всех детей была умеренная гепатомегалия. Гиперферментемия определялась у 6 детей (с ВГВ – у 4, с ВГС – у 2). Повышение уровня АЛТ колебалось в пределах от 49,3 до 124 Ед/л и в среднем составило 71,8±12 Ед/л, уровень АСТ изменялся от 47 до 86 Ед/л и в среднем составил 58,3±5,6 Ед/л. У некоторых детей (4 пациентов) отмечалось и поражение билиарной системы – повышение ЩФ в 2-4 раза (норма 98-279 ед/л) и ГГТП в 4-6 раз (норма). Однако следует отметить, что все изменения биохимических показателей определялись на фоне ПХТ как при наличии активной репликации HBV или HCV, так и в ремиссии. У пациентов без ВГ, получавших ПХТ, также отмечались гиперферментемия, реже гипербилирубинемия. Таким образом, однозначно дифференцировать токсическое и вирусное поражение гепатоцитов у пациентов с ОЛ и ВГ в периоде обострения не представляется возможным.

На УЗИ выявлялись однородные диффузные изменения паренхимы печени со средней эхоплотностью – у 6 пациентов, повышенной эхоплотностью – у 4 детей, мелкозернистая эхоструктура выявлена у 2 детей. Изменения со стороны внутрипеченочных желчных протоков и портальной вены ни у кого не выявлены. Уплотнение стенок желчного пузыря имело место у 5 больных.

В отделении гематологии лечение гепатитов (токсических и вирусных) у детей с ОЛ проводилось патогенетически, в основном применялись гепа-

топротекторные средства (гептрал, урсофальк, рибоксин, токоферола ацетат, янтарная кислота). На фоне проводимой терапии отмечалось некоторое улучшение биохимических показателей. Противовирусная терапия не проводилась.

Больной с бифенотипическим ОЛ, ХВГВ (этому больному диагноз был установлен до начала ПХТ) умер на этапе лечения – консолидация ремиссии. Причиной смерти стала острая печеночная недостаточность.

Дети, успешно закончившие ПХТ, находились на диспансерном учете у гепатолога. Через 3 месяца при сохраняющейся гематологической ремиссии решался вопрос о проведении противовирусной терапии. Показанием к назначению терапии была доказанная ремиссия.

Через 3 месяца от окончания ПХТ у 2 пациентов определялась RNA HCV. Эти больные имели низкую вирусную нагрузку (< 600 000 МЕ/мл) и нормальные уровни АЛТ и АСТ. Противовирусная терапия была назначена препаратом Интрон А 3 млн МЕ 3 раза в неделю. У обоих детей отмечался предранний и ранний вирусологический ответ, в связи с чем выбранная схема была оставлена без изменений. На фоне интерфероновой терапии у этих детей не отмечались выраженные побочные эффекты. Лихорадочная реакция не превышала 38° С на первую инъекцию. В последующем подъем температуры отмечался у 1 больной, но не выше 37,5° С. Изменений со стороны общего анализа крови выявлено не было.

В дальнейшем, после окончания противовирусной терапии, у 1 больной был отмечен стойкий вирусологический ответ до 12 мес. У второй пациентки рецидив был зафиксирован на 3-м мес. от окончания противовирусной терапии.

У одного пациента активная репликация RNA HCV была зафиксирована через 12 мес. после окончания ПХТ. У 2 больных с ВГС обострение диагностировали через 1,5 года.

На этапе терапии Интрон А 3 млн МЕ 3 раза в неделю у 2 детей отмечался предранний и ранний вирусологический ответ, у одного мальчика ранний вирусологический ответ достигнут не был. Ему было назначено ежедневное

введение Интрон А 3 млн МЕ. На фоне проводимой терапии у всех пациентов отмечались побочные явления в виде лихорадочной реакции на инъекцию, мышечные боли, снижение аппетита и настроения. Изменений со стороны общего анализа крови выявлено не было. У больного с ежедневным введением препарата выраженность побочных явлений не отличалась от остальных пациентов.

Стойкий вирусологический ответ достигнут у одного пациента в течение 6 мес. Двое в настоящее время заканчивают курс противовирусной терапии (40 и 42 неделя). Оценка эффективности будет проведена в течение последующих 12 мес.

Заключение. Таким образом, инфицированность детей с ОЛ ВГ составила 12,0%, в т.ч. ГВ – 3,6, ГС – 7,2, ГВ+ГС – 1,2%. Маркеры гепатита обнаруживались в основном на этапе ПХТ – консолидация ремиссии, т.е. заражение вирусами гепатитов происходит во время индукции ремиссии, когда дети испытывают наибольшую гемотрансфузионную нагрузку. Клинические проявления поражения печени на фоне ПХТ могли быть вызваны как токсическим, так и вирусным агентом. Противовирусная терапия ГВ проводится через 3 мес. после окончания ПХТ при сохраняющейся клинико-гематологической ремиссии.

Для эффективной профилактики и ранней диагностики парентеральных вирусных гепатитов у детей с онкогематологической патологией:

- необходимо проводить строгий контроль доноров на гепатиты В и С;
- исследование на маркеры вирусных гепатитов у больных, находящихся на ПХТ, должно проводиться не реже 1 раза в 3 месяца;
- у детей с диагнозом ВГ контроль активной репликации (методом ПЦР) также должен проводиться 1 раз в 3 месяца.

Литература

1. Оценка эффективности противовирусной терапии хронического гепатита С в максимально ранние сроки / Е.В. Богословская, Г.А. Шипулин, Е.Н. Родионова [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, коп-роктологии. – 2007. – № 2. – С. 35-39.
- Estimation of efficiency of antiviral therapy of chronic hepatitis C as early as possible / E.V. Bogoslovskaya, G.A. Shipulin, E.N. Rodionova

[et al.] // Russian Journal Gastroenterology, Hepatology, Coproctology. – 2007. – № 2 – P. 35-39.

2. Рейзис А.Р. Принципы интерферонотерапии вирусных гепатитов у детей с онкогематологическими заболеваниями / А.Р. Рейзис // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии. – 2002. – Т. 1, № 1. – С. 48-50.

Reizis A.R. Principles of interferonotherapy of viral hepatitis in children with oncohematological diseases / A.R. Reizis // Pediatric Haematology/Oncology and Immunopathology. – 2002. – V. 1, № 1. – P. 48-50.

3. Румянцев Н.А. Вирусный гепатит С у детей гематологическими и онкологическими заболеваниями / Н.А. Румянцев, А.А. Масчан, А.Г. Румянцев // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии. – 2004. – Т. 3, № 3. – С. 96-101.

Rumyantsev N.A. Viral hepatitis C in children with hematological and oncological diseases / N.A. Rumyantsev, A.A. Maschan, A.G. Rumyantsev // Pediatric Haematology/Oncology and Immunopathology. – 2004. – V. 3, № 3. – P. 96-101.

4. Русанова М.Г. Лечение хронического гепатита С у детей с онкогематологическими заболеваниями / М.Г. Русанова, О.Г. Желудкова, Ш.Б. Досимов // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии. – 2003. – Т. 2, № 1 – С. 49-56.

Rusanova M.G. Treatment of chronic hepatitis C in children with oncohematological diseases / M.G. Rusanova, O.G. Zheludkova, Sh.B. Dosimov // Pediatric Haematology/Oncology and Immunopathology. – 2003. – V. 2, № 1. – P. 49-56.

5. Семенов С.И. Эпидемиологические особенности и клиническая характеристика вирусных гепатитов В, С и дельта в республике Саха (Якутия): автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / С.И. Семенов. – М., 2007. – 41 с.

Semenov S.I. Epidemiologic features and clinical characteristics of viral hepatitis B, C and delta in the Republic of Sakha (Yakutia): abstract. dis. ... d-r med. scientist / S.I. Semenov. – M., 2007. – P. 41.

6. Учайкин В.Ф. Вирусные гепатиты от А до ТТВ / В.Ф. Учайкин, Н.И. Нисевич, Т.В. Чердынченко. – М.: Изд-во «Новая волна», 2003. – С. 250-359.

Uchaikin V.F. Viral hepatitis from A to TTV / V.F. Uchaikin, N.I. Nisevich, T.V. Cherednichenko. – M.: «New wave». – 2003. – P.250-359.

7. Федосеева Л.Р. Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусного гепатита В у беременных в республике Саха (Якутия): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.Р. Федосеева. – М., 2008. – 7 с.

Fedoseeva L.R. Clinico-epidemiologic characteristic of viral hepatitis B in the Republic of Sakha (Yakutia): abstract. dis. ... cand. med. scientist / L.R. Fedoseeva – Moscow., 2008. – P. 7.

8. Хронический гепатит В: практические рекомендации Американской ассоциации по изучению заболеваний печени // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, коп-роктологии. – 2008. – № 1. – С. 4-25.

Chronic hepatitis B: practical guidelines of the American Association on the Study of Liver diseases // Russian J. Gastroenterology, Hepatology, Coproctology. – 2008. – № 1. – P. 4-25.

Р.Г. Саввин

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В В УСЛОВИЯХ ЯКУТИИ

УДК [616.36-002.12:578.891]-092 (571.56)

В статье впервые отражена оценка факторов риска инфицирования вирусом гепатита В (HBV) и изучены пути его передачи в условиях Крайнего Севера среди коренного населения сельской местности. При многофакторном анализе установлена достоверно ассоциированная связь со следующими факторами риска: хронические болезни, семейный контакт, злоупотребление алкоголем и мужской пол.

Ключевые слова: гепатит В, пути передачи, фактор риска

In the article there was firstly described evaluation of risk factors of viral hepatitis B (HBV) contamination in Far North area among indigenous rural population. There were studied transmission routs and multiple-factor risk of hepatitis B (HBV) contamination. There was found out under multiple-factor risk analysis associated connection with the following risk factors: chronic disease, family contact, alcohol abuse and male sex.

Key words: hepatitis B, transmission rout, risk factor.

Ведение. Якутия является эндемичным регионом по инфицированности вирусом гепатита В [1,5]. Вирусный гепатит В – инфекция, ранее рассматривавшаяся как досадное следствие переливания крови и медицинских манипуляций, в конце XX в. приобрела характер эпидемический. И это было связано не только с парентеральными видами наркомании, но и возрастанием значения полового пути передачи инфекции [4].

Вирус отличается чрезвычайно высокой устойчивостью к различным физическим и химическим факторам: низким и высоким температурам (в том числе кипячению), многократному замораживанию и оттаиванию, длительному воздействию кислой среды. Во внешней среде при комнатной температуре вирус гепатита В может сохраняться до нескольких недель: даже в засохшем и незаметном пятне крови, на лезвии бритвы, конце иглы. В слюворотке крови при температуре +30°C инфекционность вируса сохраняется в течение 6 мес., при -20°C – около 15 лет. Инактивируется при автоклавировании в течение 30 мин., стерилизации сухим жаром при температуре 160°C – в течение 60 мин., прогревании при 60°C – в течение 10 ч. Инфицирование вирусом гепатита В (HBV) остается глобальной проблемой здравоохранения, и, по оценкам ВОЗ, около 2 млрд. людей во всем мире инфицированы этим вирусом (приблизительно треть населения Земли), более 350 млн. людей больны [7,8].

Цель работы – оценка факторов риска и интегральный риск заболевания парентеральными вирусными ге-

патитами в якутской популяции в сельской местности.

Материалы и методы исследования. Изучены пути передачи острых вирусных гепатитов В и С из официальных источников РГЦЭН (форма №2 – 1479 экстренных извещений).

Обследованы группы населения сельской местности (n= 10555):

1) группа «условно здоровые» – учащиеся СОШ по климатогеографическим зонам (n=8974): арктическая зона – 2697, центральная зона – 4808; вилуйская зона – 460; южная зона – 1009;

2) население, не относящееся к группе риска (организованная группа) (n=1576): трудовые коллективы – 664, учащиеся колледжа и СПТУ – 269, группа риска (n=680);

3) контрольная группа – 4085 (дonoры крови);

4) случайная выборка 308 анкет, из них с положительным маркером на HBsAg – 150 и отрицательных на маркер гепатита В – 158.

Серологическое исследование проведено на базе иммунологической лаборатории ФГНУ «Институт здоровья» (ФСВОК № 10834-01/06).

Маркеры гепатита В – HBsAg, antiHBcor IgG, по клиническим показаниям – antiHBcor IgM, HBeAg, antiHBs; гепатита D – anti-HDV у HBsAg положительных обследуемых тест системами НПО Вектор Бест г. Новосибирск.

Статистические данные, полученные в результате исследования и оцениваемые на основе использования двумерного статистического анализа, позволяют изучить факторы риска, их распространенность в связи с возрастом, национальной принадлежностью, эпидемиологическими характеристиками, путями передачи и т.д. Однако факторы риска чаще всего встречаются не в изолированном виде, а в различных

комбинациях, и их влияние на демографические процессы среди населения – заболеваемость, смертность, исход болезни и прочие варианты, – чаще носят интегральный (суммарный) прямой или не прямой характер. Для изучения эпидемиологических процессов болезней, для планирования и осуществления профилактических работ необходимо иметь информацию о том, какие факторы риска болезни являются основными и второстепенными (модифицируемыми и не модифицируемыми) в развитии патологического процесса. В настоящей работе величина вклада каждого фактора риска в развитие болезни была оценена на основании использования методов многомерного статистического анализа в пакете прикладных программ SPSS 12.

Результаты и обсуждение. В научной работе впервые отражена оценка факторов риска при ГВ (HBV) в условиях Крайнего Севера среди коренного населения сельской местности.

На первом этапе исследования нами проведен анализ структуры путей передачи ОГВ в различных возрастных группах по данным официальной статистики РГЦЭН. В результате исследования выявлено, что наибольший удельный вес в общей структуре путей передачи ВГВ принадлежит парентеральным медицинским манипуляциям (44,8%), к числу которых относятся гемотрансфузии и медицинские лечебно-диагностические процедуры, выполняемые в условиях стационара или амбулатории. При этом особенно велика доля заражений в амбулаториях (32,8%), что связано, как правило, с нарушениями мер безопасности в этих лечебно-профилактических учреждениях (табл.1).

Близкая структура путей передачи отмечена и у больных острым гепатитом С при анализе данных 195 боль-

Таблица 1

Структура путей передачи вируса гепатита В у больных острой формой инфекции в различных возрастных группах населения Республики Саха (Якутия) (n=1284), %

Возрастные группы	Гемо-трансфузии	Заражение в стационарах	Заражение в ЛПУ	Профессиональное заражение	ОГВ у наркоманов	Источник инфекции в семье	Путь не определен
0–6 лет	0,2	0,2	2,1	-	-	1,2	2,3
7–14 лет	0,3	0,9	5,1	-	-	2,3	8,4
15–19 лет	0,6	1,2	6,2	-	1,8	2,1	7,9
20–29 лет	1,0	4,1	11,1	0,1	5,1	3,6	8,6
30 лет и старше	0,9	2,6	8,3	0,7	0,7	2,9	7,5
Всего (100%)	3,0	9,0	32,8	0,8	7,6	12,1	34,7

Таблица 2

Структура путей передачи вируса гепатита С у больных острой формой инфекции в различных возрастных группах населения Республики Саха (Якутия) (n=195), %

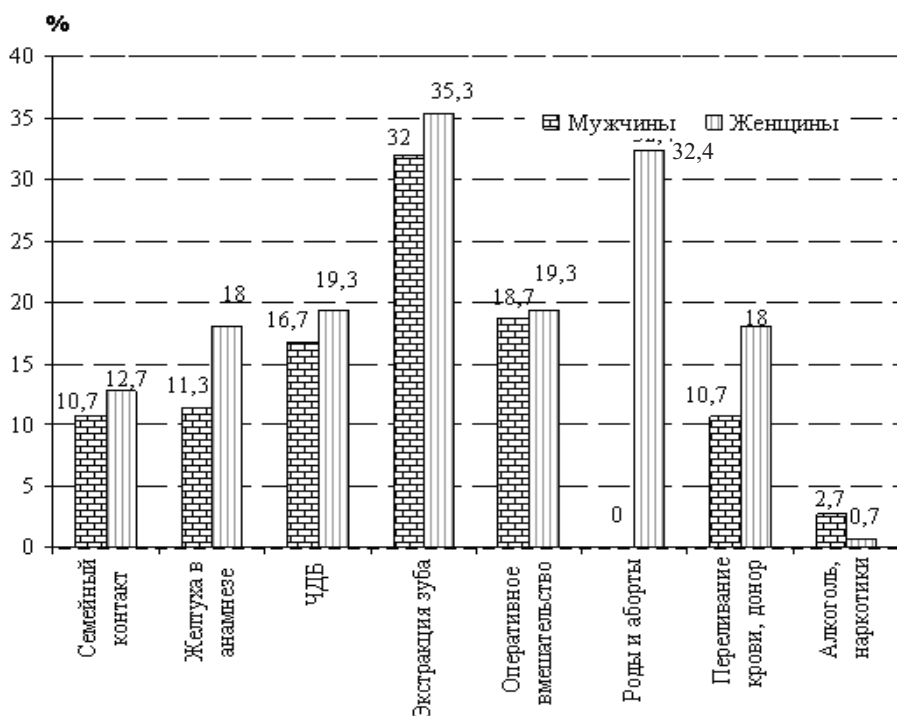
Возрастные группы	Гемо-трансфузии	Заражение в стационарах	Заражение в ЛПУ	Профессиональное заражение	ОГС у наркоманов	Источник инфекции в семье	Путь не определен
0–6 лет	-	-	-	-	-	2,1	-
7–14 лет	-	0,5	1,5	-	-	1,0	3,1
15–19 лет	-	1,0	5,6	2,1	5,6	2,1	3,6
20–29 лет	1,0	2,6	11,3	-	15,4	4,1	9,2
30 лет и старше	1,0	6,7	9,3	1,5	-	9,2	0,5
Всего	2,0	10,8	27,7	3,6	21,0	18,5	16,4

ных. Так же, как и у больных с ОГВ, преобладает заражение, связанное с парентеральными медицинскими лечебно-диагностическими процедурами, чей общий удельный вес составил 40,5% (табл. 2).

На втором этапе проведены анализ

путей передачи, оценка факторов риска и интегрального риска заболевания парентеральным вирусным гепатитом В (HBsAg) в якутской популяции по данным наших экспедиционных исследований.

Оценка путей передачи и факторов



Пути передачи вируса гепатита В, установленные при эпидемиологическом обследовании по данным скрининговой анкеты

риска проводилась с использованием разработанной нами скрининговой анкеты. Анкетирование проведено среди лиц с выявленной HBs-антигеномией из разных районов (рисунок). Всего проанализировано 150 анкет, выбранных случайным методом, средний возраст обследованных составил $33,9 \pm 15,8$ года. Всего обследовано 76 мужчин (50,7%) и 74 женщины (49,3%).

Как свидетельствуют полученные результаты, в структуре путей передачи вируса гепатита В преобладает экстракция зуба как среди мужчин (32%), так и среди женщин (35,3%). На втором месте у женщин – роды и аборт (32,4%), у мужчин – оперативные вмешательства (18,7%). У женщин значительную долю также занимают: переливание крови, донорство, желтуха в анамнезе (по 18%), оперативные вмешательства и часто длительные болезни (ЧДБ) (19,3%); у мужчин – ЧДБ (16,7%). Переливание крови и донорство, а также желтуха в анамнезе у мужчин, семейный контакт у лиц обоего пола составили от 10,7 до 12,7%, что сопоставимо с данными Госсанэпиднадзора (12,1%). Эти данные в несколько раз превышают показатели по другим регионам России (3–6%).

Употребление алкоголя занимало незначительную часть как у мужчин, так и у женщин (2,7 и 0,7% соответственно), что существенно ниже официальных данных по республике (7,6%). Возможно, различия в путях передачи инфекции связаны с контингентом обследованных (дети, подростки и трудоспособное население в сельской местности с положительными маркерами ПВГ).

В дальнейшем проведена оценка факторов риска и интегрального риска заболевания парентеральным вирусным гепатитом В (HBsAg) в якутской популяции.

Для выявления факторов риска обнаружения HBsAg среди сельских жителей из этих анкет сформирована контрольная группа из лиц с отрицательными маркерами – 158 чел., в том числе 45 мужчин (28,5%), 113 женщин (71,5%). Средний возраст серопозитивных составил $41,9 \pm 1,4$, серонегативных – $41,4 \pm 0,9$ года. Таким образом, обе группы были сопоставимы по возрасту. Для сравнения 2 групп проведены однофакторный анализ с вычислением критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность, расчёт отношения шансов и относительного риска с 95%-ным доверительным интервалом (табл.3).

Таблица 3

Анализ факторов риска в отношении маркёра гепатита В (HBsAg)

Фактор риска	Лица с + HBsAg (n=150)		Группа контроля (HBsAg-) (n=158)		Критерий χ^2	P	OR	95% ДИ	RR	95% ДИ
	n	%	n	%						
Контакт в семье	35	92,1	115	42,6	30,7	0,0005	15,7	4,5;65,8	12,3	3,8;49,7
Желтуха в анамнезе	44	51,2	106	47,7	0,17	0,68	1,1	0,7;1,9	1,1	0,8;1,6
Семейное положение	80	53,3	113	71,5	10,1	0,0023	0,5	0,3;0,7	0,7	0,5;0,9
Частые длительные болезни	54	36,0	19	12,0	23,2	0,0005	4,1	2,2;7,7	1,8	1,4;2,2
Удаление зуба > 4 раз	101	67,3	116	73,4	1,1	0,29	0,7	0,4;1,1	0,9	0,7;1,1
Операции	57	38,0	71	44,9	1,3	0,26	0,8	0,5;1,2	0,8	0,7;1,1
Гемотрансфузии. Донорство	107	71,3	99	62,7	2,2	0,13	0,7	0,4;1,1	0,8	0,6;1,1
Мужской пол	76	50,7	45	28,5	14,9	0,0007	2,6	1,6;4,3	1,6	1,3;2,0
Роды. Аборты	41	32,0	33	55,9	8,7	0,004	0,4	0,2;0,7	0,7	0,6;0,9
Злоупотребление алкоголем (возраст > 18 лет)	24	21,6	7	4,4	17,2	0,0006	5,9	2,3;15,9	2,1	1,5;2,6

По результатам исследования установлено, что из 10 факторов риска статистически значимыми оказались 6 факторов: контакт в семье ($OR=15,7$; $p=0,0005$); злоупотребление алкоголем ($OR=5,9$; $p=0,0006$); частые длительные болезни ($OR=4,1$; $p=0,0005$); мужской пол ($OR=2,6$; $p=0,0007$); семейное положение ($OR=0,5$; $p=0,0023$); роды и аборты ($OR=0,4$; $p=0,004$).

Таким образом, вкладом в интегральный риск развития парентерального вирусного гепатита явились следующие факторы риска: контакт в семье с больными желтухой (семейный контакт) ($Wald \chi^2=11,45$; $df=1$; $p=0,001$); частые длительные болезни (заражение в ЛПУ) ($Wald \chi^2=20,72$; $df=1$; $p=0,0001$); злоупотребление алкоголем ($Wald \chi^2=6,71$; $df=1$; $p=0,01$); принадлежность к мужскому полу ($Wald \chi^2=4,63$; $df=1$; $p=0,03$).

Выводы.

В результате изучения структуры путей передачи вируса гепатита В преобладают парентеральные вмешательства в ЛПУ ($24,9 \pm 7,3\%$). Переливание крови и донорство, а также желтуха в анамнезе у мужчин, семейный контакт у лиц обоего пола составили $11,7 \pm 1,0\%$, что сопоставимо с данными Госсанэпиднадзора ($12,1\%$). Эти данные в несколько раз превышают показатели по другим регионам России ($3-6\%$) [6].

Употребление алкоголя занимало незначительную часть как у мужчин, так и у женщин ($2,7$ и $0,7\%$ соответственно), что существенно ниже официальных данных по республике ($7,6\%$) и данных других российских исследователей ($30,3\%$) [2,3]. Возможно, различия в путях передачи инфекции связаны с контингентом обследованных

(дети, подростки и трудоспособное население в сельской местности с положительными маркёрами ПВГ).

Таким образом, значимыми переносимыми, вносящими неблагоприятный вклад в интегральный риск развития парентерального вирусного гепатита, явились следующие факторы риска: контакт в семье с больными желтухой (семейный контакт), частые длительные болезни (заражение в ЛПУ), злоупотребление алкоголем, принадлежность к мужскому полу.

Литература

1. Богач В.В. Вирусные гепатиты В и С на Дальнем Востоке Российской Федерации (эпидемиологическая характеристика) / В.В. Богач: автореф. дис. . докт. мед. наук. – М., 2000. – 42 с.
2. Богач В.В. Вирусные гепатиты В, С и ВИЧ-инфекция в Дальневосточном Федеральном округе / В.В. Богач, О.Е. Троценко, И.С. Старостина // Гепатит В, С и Д – проблемы диагностики, лечения и профилактики: тез. докл. IV Росс. Науч.-практ. конф. – М., 2001 – С. 37-40.
3. Вирусные гепатиты в Республике Саха (Якутия) / М.Н. Алексеева [и др.]. // Вирусные гепатиты и другие актуальные инфекции: сб. науч. тр. – СПб., 1997. – Т. 2. – С. 164-166.
4. Львов Д.К. Вирусные гепатиты / Д.К. Львов // Вирусология. – 2002. – №6. – С.44-45
5. Саввин Р.Г. Мониторинг и эпидемиологическая значимость географического распространения маркеров посттрансфузионных вирусных гепатитов на территории РС (Я): автореф. дис. канд. мед. наук / Р.Г. Савин // – Иркутск, 2008. – 22 с.
6. Михайлов М.И. Вирусы гепатита / М.И. Михайлов // Клиническая гепатология. – 2007. – №4. – С.3-4.
7. Шахгильдян И.В. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика) / И.В. Шахгильдян, М.И. Михайлов, Г.Г. Онищенко. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. – 384 с.

А.П. Федотова, Л.Г. Чибыева

ВЛИЯНИЕ СТАНДАРТНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАЗВИТИЕ НПВП-ИНДУЦИРОВАННЫХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЯКУТИИ

УДК 616-001:611.33+611.342 (571.56)

Оценивалась зависимость выявления гастродуоденальных язв у больных коренной и некоренной национальностей, получающих нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), от факторов риска НПВП-гастропатии. Выявлено, что риск развития язв у больных коренной национальности возрастает при приеме неселективных НПВП, аспирина и наличии кардиоваскулярной патологии. Курение и прием глюкокортикоидов не увеличивают риск развития язв у больных некоренной национальности.

Ключевые слова: факторы риска, язва желудка, НПВП-гастропатия.

Dependence of gastroduodenal ulcers revealing in patients of the indigenous and non-indigenous nationalities taking non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) on risk factors of NSAIDs – gastropathy was estimated. It is revealed that the risk of development of ulcers in patients of the indigenous nationality increases at taking of non-selective NSAIDs, aspirin and cardiovascular pathology. Smoking and taking of glucocorticoids do not increase risk of development of ulcers in patients of non-indigenous nationality.

Keywords: risk factors, gastric ulcer, non-steroidal anti-inflammatory drug gastropathy.

Введение. Эрозивно-язвенные повреждения гастродуоденальной зоны и их грозные осложнения (кровотечения, перфорация), обусловленные приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), являются серьезной медико-социальной проблемой. Прогнозировать развитие НПВП-гастропатии позволяют так называемые факторы риска, выявленные при анализе данных ретроспективных исследований больших групп пациентов с этой патологией [2,15-17]. Наличие подобных факторов ассоциируется с увеличением риска серьезных осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) на популяционном уровне. Согласно данным эпидемиологических исследований, язвенный анамнез, пожилой возраст (65 лет и старше), а также сопутствующий прием низких доз аспирина, антикоагулянтов и глюкокортикоидов (ГК) являются основными факторами риска опасных осложнений приема НПВП [13]. Значение факторов риска для развития эндоскопических язв в условиях Якутии не было изучено.

Цель настоящего исследования – оценить влияние стандартных факторов риска НПВП-гастропатии на развитие гастродуоденальных язв у больных коренной и некоренной национальности Якутии.

ФЕДОТОВА Айталиа Петровна – врач-гастроэнтеролог высшей квалиф. категории МУ «Поликлиника №1», аспирант Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова; **ЧИБЫЕВА Людмила Григорьевна** – д.м.н., проф., Медицинский институт СВФУ им. М.К. Аммосова.

Материалы и методы. Исследовано 261 больной различными ревматическими заболеваниями, которому выполняли эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС). Больные принимали НПВП не менее 1 месяца до ЭГДС. Все больные были разделены на 2 группы. 1-ю группу составил 131 больной коренной национальности (якуты) в возрасте от 19 до 82 лет, средний возраст которых 53,82 года. 2-ю группу составили 128 больных некоренной национальности (лица другой национальности, прибывшие в разное время из регионов РФ) от 20 до 84 лет, средний возраст 59,80 года. Соотношение мужчин и женщин в 1-й группе было 1:2,4; во 2-й – 1:3. Средний возраст женщин 1-й группы – 55,41 года, 2-й группы – 61,78 года. Средний возраст мужчин соответственно – 49,95 и 53,84 года.

У 88,5% больных 1-й группы имел место остеоартроз, у 8,5% – ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, у 3,0% – псориатический и реактивный артрит. 95,4% больных 2-й группы принимали НПВП по поводу остеоартроза, 4,6% – ревматоидного артрита.

Больных старше 65 лет в 1-й группе было 26 чел. (19,8%), во 2-й группе – 53 (41,4%).

Критерием исключения из исследования было наличие ревматического заболевания, при котором поражение пищеварительного тракта является одним из характерных клинических проявлений (системная склеродермия, болезнь Шегрена, болезнь Бехчета, системные васкулиты).

Для достижения поставленной цели изучены жалобы, анамнез больных, результаты общеклинических исследований, во всех случаях проведена ЭГДС. ЭГДС проводили по общепринятой методике с использованием современных моделей эндоскопов Olympus gif-10, gif-20. Поскольку в настоящее время отсутствует шкала оценки данных ЭГДС, специфичная для гастродуоденальных повреждений, индуцированных приемом НПВП, была проведена стандартная оценка состояния слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Достоверность различий количественных параметров оценивали с помощью t-теста Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Язвы желудка и/или двенадцатиперстной кишки (ДПК) были выявлены у 11,4% больных 1-й группы и 15,6% больных 2-й группы, принимавших НПВП. В обеих группах язвы обнаружены у 80% женщин и 20% мужчин. Указанный факт находится в полном соответствии с данными статистических исследований, которые свидетельствуют о доминировании женщин при данном заболевании [11]. У пациентов обеих групп язвы преимущественно локализовались в желудке. В 1-й группе больных в 86,7% случаев обнаружены язвы антрального отдела желудка и лишь в 13,3% – луковицы ДПК. Во 2-й группе – язвы желудка выявлены в 55% случаев, в остальных (45%) – луковицы ДПК. Были выявлены существенные различия между группами по локализации язвы в зависимости от пола: у мужчин и женщин коренной нацио-

нальности язвы желудка встречались в 100 и 83,3% соответственно, а у больных некоренной национальности – у женщин язвы желудка обнаружены чаще (62,5%), чем дуоденальные, у мужчин, наоборот, доминировали язвы ДПК (75%).

В группах исследования на лиц старше 65 лет приходится соответственно 26,7 и 30% всех выявленных гастродуоденальных язв. При этом у больных 1-й группы обнаружены язвы только желудочной локализации, а во 2-й группе – одинаково часто язвы желудка и ДПК. По данным литературы, пептические гастродуоденальные язвы, индуцированные приемом НПВП, возникают обычно в пожилом возрасте, чаще у женщин, поражают преимущественно желудок, а не ДПК [5,9].

По числу язвенных поражений в обеих группах преобладали больные с одиночными язвами (75 и 93,8% соответственно). Около 91,7% больных 1-й группы и 56,3% – 2-й группы имели размер язв <10 мм, а 8,3 и 43,8% соответственно – >10 мм. Размеры язвенного дефекта в желудке превосходили размеры дуоденальных язв.

Факторы, влияющие на развитие эрозивно-язвенных повреждений верхних отделов желудочно-кишечного тракта:

Возраст больных. Средний возраст больных, у которых были обнаружены язвенные повреждения желудка и ДПК, составил в 1-й группе 55,13 года, во 2-й группе – 58,80.

Частота выявления язв в различных возрастных группах представлена на рисунке, где видно, что число больных с этой патологией в 1-й группе возрастает от 18-35 лет до 50-64 лет, а во 2-й группе – от 18-35 лет до 65 лет и старше. У больных 1-й группы в возрасте 50-60 лет частота возникновения гастродуоденальных язв составила 15,7%, а в возрасте до 50 лет – 3,2%. Во 2-й

группе больных старше 65 лет частота язвенных повреждений желудка и ДПК была достоверно выше, чем у более молодых: 41,4 и 39,8% соответственно ($p < 0,001$).

Полученные нами данные подтверждают, что возраст является одним из наиболее важных факторов, влияющих на развитие НПВП-индуцированных язв [12-14,16].

Язвенный анамнез. Наличие язвенного анамнеза (язва, выявленная ранее по данным ЭГДС) отметили 7,6% больных 1-й группы и 18% – 2-й группы. Язвы у больных 1-й группы, не имевших язвенного анамнеза, встречались достоверно чаще (11,6%), чем у лиц с язвенным анамнезом (10%) ($p < 0,001$). Во 2-й группе гастродуоденальные язвы у больных с язвенным анамнезом встречались почти в 2 раза чаще, чем у не имевших его: 26,1 и 13,3% соответственно ($p < 0,05$).

Селективность НПВП. Подавляющее большинство больных – 68,2 и 77,2% соответственно принимали неселективные НПВП (н-НПВП), в то время как селективные ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ-2) применяли 31,8 и 22,8% пациентов. Несомненным лидером является диклофенак – его принимали 64,7 и 70,9% больных соответственно. К сожалению, более безопасные в отношении развития гастродуоденальных осложнений селективные ингибиторы ЦОГ-2 исследуемые использовали значительно реже. Среди них больные 1-й группы наиболее часто использовали мелоксикам (22,3%), 2-й группы – нимесулид (20,3%). Селективные ингибиторы ЦОГ-2 получали соответственно 9,1 и 16,7% больных с язвенным анамнезом. Частота выявления язв у больных обеих групп была достоверно ниже при приеме с-НПВП, чем н-НПВП. Так, среди пациентов, принимающих селективные НПВП, эта патология была выявлена у 12,5% больных обеих групп, а среди получавших н-НПВП – у 18,4 и 29,8% соответственно ($p < 0,001$).

Наши данные подтверждают современное представление о том, что чем ниже селективность препарата в отношении ЦОГ-2, тем выше вероятность развития патологии ЖКТ при его применении.

Прием глюкокортикоидов (ГК). 7,6% больных 1-й и 5,5% 2-й группы принимали НПВП в сочетании с ГК (преимущественно низкие дозы, не превышающие 10 мг в эк-

виваленте преднизолона). У больных обеих групп, сочетавших прием НПВП с ГК, язвы были обнаружены достоверно реже (10 и 14,3%), чем у больных, получавших НПВП в комбинации с ГК (11,6 и 14,3%) ($p < 0,05$).

Таким образом, сопутствующий прием ГК не влиял на частоту выявления язв желудка и ДПК у больных обеих групп.

Прием цитотоксических препаратов. Прием НПВП с цитотоксическими препаратами (преимущественно метотрексат в дозе от 5 до 15 мг/нед.) сочетали 11,5 и 4,7% больных соответственно. Достоверно выше частота язвенных повреждений слизистой оболочки (СО) желудка и ДПК была у больных 1-й группы, получавших только НПВП, по сравнению с теми, кто получал НПВП в комбинации с метотрексатом (12,1 и 6,7%) ($p < 0,05$). У больных 2-й группы, принимавших НПВП с цитотоксическими препаратами, язвы желудка и ДПК были выявлены достоверно чаще (16,7%), чем у больных, принимавших только НПВП (15,6%) ($p < 0,05$).

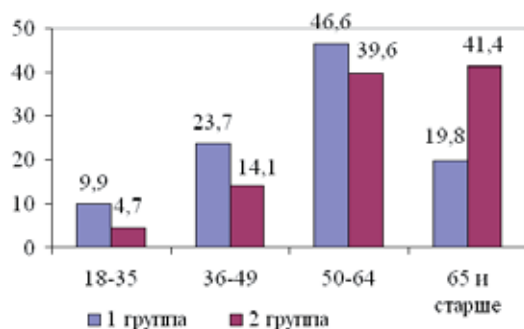
Таким образом, наши данные не подтвердили роль цитотоксических препаратов в формировании язв желудка и / или ДПК у больных коренной национальности.

Прием антиагрегантных доз аспирина. Часть пациентов принимала аспирин в низких, антиагрегантных дозах (21,4 и 21,9% соответственно). Язвы желудка и / или ДПК были выявлены у 17,9% больных 1-й и 25% 2-й группы, принимавших НПВП в сочетании с низкими дозами аспирина, что было достоверно выше, чем среди больных, не получавших сопутствующую терапию этим препаратом – 9,7 и 13% соответственно ($p < 0,001$).

Значение приема аспирина как серьезного фактора риска, значительно повышающего вероятность развития желудочно-кишечного кровотечения и эндоскопических язв, сомнения не вызывает [2,16,18].

Сопутствующие заболевания. Сопутствующая патология диагностирована у 36,6% больных 1-й группы и 43% – 2-й группы, из которых 50% приходится на долю болезней системы кровообращения. Язвы желудка и / или ДПК возникали достоверно чаще у больных обеих групп, имеющих сопутствующие заболевания (14,6 и 16,4% соответственно), чем у не имеющих их (9,6 и 15,1% соответственно) ($p < 0,05$).

Частота сочетания эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны и артериальной гипертензии со-



Частота выявления язв в зависимости от возраста

ставляет от 3,4% [1] до 50% [7,8], а по собственным наблюдениям – 17,6 и 19,8% в исследуемых этнических группах.

Язвы желудка и /или ДПК были выявлены у 20,8% больных 1-й группы, страдающих заболеваниями органов кровообращения, что было достоверно выше, чем у пациентов, не имевших этих сопутствующих заболеваний (9,3%). Во 2-й группе язвы СО желудка и ДПК в 28,6% случаев сопутствуют сердечно-сосудистым заболеваниям, что также достоверно больше, чем у лиц, не имевших патологии сердечно-сосудистой системы (12%) ($p < 0,001$).

Результаты нашего исследования подтверждают данные литературы, которые свидетельствуют, что эрозивно-язвенные изменения гастродуоденальной СО в 20-30% случаев сопутствуют таким сердечно-сосудистым заболеваниям, как ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, системный атеросклероз [6].

Курение. Курящих больных было относительно немного – 9,2 и 9,4% соответственно, однако среди мужчин обеих групп этот процент был значительно выше – 15,8 и 26,5%, в то время как среди женщин – лишь 6,5 и 4,1% соответственно. Язвенные гастродуоденальные повреждения были выявлены у 25 и 16,7% курящих больных 1-й и 2-й групп соответственно. У некурящих пациентов язвы желудка и ДПК обнаружены в 10,1 и 15,5% соответственно. Достоверной разницы в частоте возникновения язв у курящих больных обеих групп, не было: 25 и 10,1%; 16,7 и 15,5% ($p > 0,05$).

Нами не подтвердилась значимость курения как фактора риска развития НПВП-гастропатии, потенцирующего ulcerogennoe действие НПВП.

Заключение. Риск развития НПВП-индуцированных язв у больных коренной национальности возрастает при использовании неселективных НПВП, сопутствующем приеме аспирина в низких дозах и наличии кардиоваскулярной патологии.

Курение и совместный прием ГК не увеличивают риск развития гастродуоденальных язв у больных некоренной национальности.

У больных коренной национальности, принимающих НПВП, язвенные повреждения СО желудка формируются на одно десятилетие раньше, чем у некоренных.

Литература

1. Гребнев А.Л. Некоторые клинические аспекты сочетания язвенной и гипертонической болезни / А.Л. Гребнев, Т.Д. Большакова, А.А. Шептулин // Сов. Мед. – 1983. – № 10. С. 12–18.
2. Grebnev A.L. Some clinical aspects of a combination of ulcerous and hypertensive illness / A.L. Grebnev, T.D. Bolshakova, A.A. Sheptulin // Sov. Med. – 1983. – № 10. P. 12–18.
3. Каратеев А.Е. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов / А.Е. Каратеев, Н.Н. Яхно, Л.Б. Лазебник. – М.: ИМА ПРЕСС, 2009. – 168 с.
4. Karateev A.E. Application of non steroidal anti-inflammatory drugs / A.E. Karateev, N.N. Jahno, L.B. Lazebnik. – M.: IMA PRESS, 2009. – 168 p.
5. Каратеев А.Е. Развитие и рецидивирование язв желудка и двенадцатиперстной кишки у больных, принимающих нестероидные противовоспалительные препараты: влияние стандартных факторов риска / А.Е. Каратеев, В.А. Насонов // Тер. архив. – 2008. – № 5. С. 62–66.
6. Karateev A.E. Development and recurrence of gastric and duodenum ulcers in the patients who are taking non-steroidal anti-inflammatory drugs: influence of standard risk factors / A.E. Karateev, V.A. Nasonov // Ther. Archiv. – 2008. – № 5. P. 62–66.
7. Насонов Е.Л. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов: клинические рекомендации / Е.Л. Насонов, Л.Б. Лазебник, В.Ю. Мареев. – М., 2006.
8. Nasonov E.L. Application of non steroidal anti-inflammatory drugs: clinical recommendations / E.L. Nasonov, L.B. Lazebnik, V.Ju. Mareev. – M., 2006.
9. Ройтберг Г.Е. Лекарственные поражения гастродуоденальной зоны / Г.Е. Ройтберг, Т.Е. Полунина // Экспер. и клин. гастроэнтерол. – 2002. – № 3. – С. 9–15.
10. Rojtemberg G.E. Medicinal lesions of gastroduodenal zone / G.E. Rojtemberg, T.E. Polunina // Exper. and Clin. Gastroenterol. – 2002. – № 3. – P. 9–15.
11. Свинцицкий А.С. Эрозии желудка: вопросы патогенеза, клиника, диагностики и лечения / А.С. Свинцицкий, Г.А. Соловьева // Клини. мед. – 2008. – № 9. – С. 18–23.
12. Svintsitsky A.S. Gastric erosions: pathogenesis questions, clinic, diagnostics and treatment / A.S. Svintsitsky, G.A. Soloveva // Clin. Med. – 2008. – № 9. – P. 18–23.
13. Смирнов Ю.В. Эпидемиологические аспекты сочетания артериальной гипертонии и язвенной болезни / Ю.В. Смирнов, В.Н. Осипов, И.Л. Билиг // Тер. архив. – 1990. – № 2. – С. 48–52.

Smirnov Ju.V. Epidemiological aspects of a combination of arterial hypertension and gastric ulcer / Ju.V. Smirnov, V.N. Osipov, I.L. Bilig // Ther. Arhiv. – 1990. – № 2. – P. 48–52.

8. Смирнова Л.Е. Особенности коморбидного течения язвенно-эрозивных поражений гастродуоденальной зоны и артериальной гипертонии / Л.Е. Смирнова, Л.В. Шпак, В.Ф. Виноградов // Клини. мед. – 2005. – № 4. – С. 43–47.

Smirnova L.E. Features of co-morbid current of ulcerous-erosive lesions of gastroduodenal zone and arterial hypertension / L.E. Smirnova, L.V. Shpak, V.F. Vinogradov // Clin. Med. – 2005. – № 4. – P. 43–47.

9. Циммерман Я.С. Этиология, патогенез и лечение язвенной болезни, ассоциированной с *Helicobacter pylori*-инфекцией: состояние проблемы и перспективы / Я.С. Циммерман // Клини. мед. – 2006. – № 3. С. 9–19.

Tsimmerman J.S. Etiology, pathogenesis and gastric ulcer treatment, associated with *Helicobacter pylori*: a problem state and prospects / J.S. Tsimmerman // Clin. Med. – 2006. – № 3. P. 9–19.

10. Циммерман Я.С. Клиническая гастроэнтерология / Я.С. Циммерман. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с.

Tsimmerman J.S. Clinical gastroenterology / J.S. Tsimmerman. – M.: GEOTAR - Media, 2009. – 416 p.

11. Brend K. Diagnosis and nonsurgical management of osteoarthritis / K. Brend. – Professional Communications Inc., 2000.

12. Cryer B. COX-2 specific inhibitor or proton pump inhibitor plus traditional NSAID: Is there approach sufficient for patients at highest risk of NSAID-induced ulcer? / B. Cryer // Gastroenterology. – 2004. – № 127. P. 1256–1262.

13. Dubois R. Guidelines for the appropriate use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs, cyclooxygenase-2 specific inhibitors and proton pump inhibitors in patients requiring chronic anti-inflammatory therapy / R. Dubois, G. Melmed, J. Henning // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2004. – № 19. P. 197–208.

14. Lain L. Nonsteroidal anti-inflammatory drug gastropathy / L. Lain // Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am. – 1996. – № 6. – P. 489–504.

15. Lain L. Proton pump inhibitor co-therapy with nonsteroidal anti-inflammatory drugs-nice or necessary? / L. Lain // Rew Gastroenterol Dis. – 2004. – № 4. – P. 33–41.

16. Lanas A. Prevention and treatment of NSAID-induced gastrointestinal injury / A. Lanas // Curr. Treat. Options Gastroenterol. – 2006. – № 9. – P. 147–156.

17. Singh G. Appropriate choice of proton pump inhibitor therapy in the prevention and management of NSAID-related gastrointestinal damage / G. Singh, S. Triadafilopoulos // Int. J. Clin. Pract. – 2005. – № 59. – P. 1210–1215.

18. Yeomans N. Prevalence and incidence of gastroduodenal ulcers during treatment with vascular protective doses of aspirin / N. Yeomans, A. Lanas, N. Talley // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2005. – № 22. – P. 95–101.

Л.Л. Алексеева

ПОИСК ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА РЕЗИСТИНА У БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИ- ЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2 У ЯКУТОВ

УДК: 575.113.1:616.379-008.64 (=512.157)

В этнической группе якутов полиморфные варианты гена резистина rs34861192 (-639G/A), rs1862513 (-420C/G), rs3219177 (156C/T) и rs3745367 (298G/A) достоверно не ассоциированы с диабетической ретинопатией при сахарном диабете типа 2, что свидетельствует об их второстепенной роли в развитии ретиального диабетического поражения.

Ключевые слова: резистин, генетический полиморфизм, сахарный диабет типа 2, диабетическая ретинопатия.

In the ethnic group of the Yakuts polymorphic variants of resistin rs34861192 (-639G/A), rs1862513 (-420C/G), rs3219177 (156C/T) and rs3745367 (298G/A) are not for sure associated with diabetic retinopathy in 2 type sugar diabetes which is the evidence of their secondary role in the development of retinal diabetic lesion.

Key words: resistin, genetic polymorphism, 2 type sugar diabetes, diabetic retinopathy.

Диабетическая ретинопатия (ДР) является классическим примером генерализованной микроангиопатии и актуальной проблемой слабовидения и слепоты. Риск развития ДР зависит от длительности и типа сахарного диабета (СД). Своевременное выявление и проведение лечения на ранних стадиях ДР позволяют остановить прогрессирование сосудистых изменений оболочек глаза.

За последние 25 лет уровень заболеваемости населения СД в Республике Саха (Якутия) возрос в 8 раз, что значительно превышает аналогичные параметры в отдельных регионах развитых стран мира. В структуре диабета СД типа 2 занимает 91,5%. В течение последних двух лет уровень заболеваемости СД типа 2 увеличился более чем в 2 раза, особенно среди коренных жителей сельских районов Центральной Якутии. Одновременно отмечается интенсивный рост сосудистых осложнений вследствие диабетического поражения организма пациентов. Диабетические изменения сетчатки развиваются раньше других сосудистых осложнений, при средней продолжительности основного заболевания 3,6 года. Уровень инвалидности вследствие ДР среди населения республики ежегодно увеличивается [1]. При этом обращают внимание региональные данные по распространенности ДР в 2009 г. – 13200 больных, из которых лишь 330 чел. (2,5%) нуждаются в проведении лазерной коагуляции сетчатки [2].

Отсутствие скрининга ДР в условиях республики и данных о фактической эпидемиологии заболевания, не-

гативная динамика распространения и уровень инвалидности пациентов вследствие диабетического поражения глазного дна, напрямую свидетельствуют о несвоевременности выявления этой патологии у пациентов при неполном объеме проводимых диагностических и лечебных мероприятий и, тем самым подтверждают медико-социальное и экономическое значение для дальнейшего изучения особенностей диабетической ретинопатии.

Механизм развития микроангиопатий, в том числе и диабетической ретинопатии при СД 2 типа, недостаточно изучен. Предполагается, что наряду с факторами, которые связаны с метаболическими нарушениями, в патогенезе микроангиопатией принимают участие наследственные факторы. На это указывают нередкие семейные случаи заболевания. Наследственные факторы до настоящего времени не идентифицированы, однако их значение в развитии микроангиопатий не вызывает сомнений. Заболевания со сложным наследованием вызываются не единичной мутацией в одном гене, а сочетанием генетических вариаций во многих генах, каждый из которых вносит сравнительно скромный вклад, но все вместе они существенно увеличивают риск развития заболевания. Учитывая особую актуальность последствий диабета, в современных условиях возрос интерес к генетическим факторам, участвующим в формировании сосудистых осложнений [8].

В связи с этим изучение ассоциации диабетической ретинопатии с полиморфными генами – кандидатами и дальнейший поиск их патогенных аллелей у жителей разных стран и этнических групп обеспечивают актуальность проводимых научных исследований в

мире. Учитывая мультифакториальность заболевания, при проведении научных исследований особое внимание уделяют генетической однородности групп как среди больных СД типа 2, так и в контрольной группе.

Проспективные исследования показали, что висцеральное ожирение связано с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, дислиппротеидемии, СД типа 2 [2,6,7]. Глубокие (висцеральные) скопления белой жировой (адипозной) ткани расположены в области сальника, брыжейки кишки, в забрюшинном пространстве организма. Адипокины, секретируемые висцеральным жиром, поступают преимущественно в портальную систему и печень, а из подкожных жировых депо – в системный кровоток. В связи с этим висцеральная жировая ткань оказывает влияние главным образом на метаболические процессы, происходящие в печени [5].

Наш интерес вызвал поиск роли полиморфных маркеров генов адипокинов, и в частности гена резистина, в развитии диабетической ретинопатии при СД типа 2.

Резистин – самый малый по молекулярному весу (12 кДа) полипептид, принадлежащий к семейству протеинов, содержащих богатый цистеином С-терминальный домен. Секретируется преимущественно преадипоцитами и в меньшей степени зрелыми адипоцитами висцеральной жировой ткани. Участвует в дифференцировке адипоцитов и, по данным некоторых авторов, снижает чувствительность рецепторов к инсулину.

Введение рекомбинантного резистина в культуру адипоцитов нарушает стимулированное инсулином поглощение глюкозы, тогда как введение анти-

тел к резистину предотвращает этот эффект. По экспериментальным данным, резистин нейтрализует тормозящее влияние инсулина на продукцию глюкозы печенью и снижает поглощение глюкозы скелетной мускулатурой независимо от ГЛЮТ-4. Однако роль резистина в механизмах развития инсулинорезистентности еще недостаточно ясна. В опытах на мышах было показано, что при отсутствии резистина улучшается гомеостаз глюкозы в результате снижения глюконеогенеза в печени. Этот эффект осуществлялся частично через увеличение активности АМФ-активированной протеинкиназы и снижение экспрессии энзимов глюконеогенеза в печени. Эти данные подтверждают значение резистина для гомеостаза глюкозы у экспериментальных животных. В опытах на животных показано, что овариэктомия и тестостерон значительно повышают экспрессию резистина. Подобную роль резистина у человека предстоит выяснить [9].

Учитывая актуальность проблемы инвалидности, слабовидения и слепоты пациентов вследствие СД типа 2 необходимо стало изучение влияния и специфики генетических факторов на развитие диабетической ретинопатии в этнической группе якутов, поскольку аборигенное население Лено-Амгинского междуречья Республики Саха (Якутия) характеризуется генетической однородностью популяции [4].

Цель данной работы – определить возможную ассоциацию между полиморфными вариантами гена резистина и диабетической ретинопатией при сахарном диабете типа 2 у якутов.

Материал и методы. Исследование проведено в рамках совместной научной программы «Клинико-генетические исследования сахарного диабета 2-го типа в якутской популяции» (госзаказ Министерства науки и высшего профессионального образования РС(Я) №1.6.5. 2006 г.) по теме «Генетические исследования соматической патологии», разрабатываемой ФГНУ «Институт здоровья» (г.Якутск) совместно с Отделением клинической генетики Института неврологических заболеваний США (NINDS/NIH) (г.Бетезда), по теме НИОКР «Клинико-генетическая характеристика сахарного диабета и его глазных осложнений в якутской популяции. Профилактика слепоты и слабовидения вследствие диабетической ретинопатии».

Нами обследованы коренные жите-

ли, принадлежащие к этнической группе якутов и проживающие в 5 районах Лено-Амгинского междуречья Республики Саха (Якутия): Амгинский, Усть-Алданский, Таттинский, Чурапчинский, Мегино-Кангаласский.

Учитывая особые этические моменты, связанные с охраной права личности, осмотры и забор биологического материала проводились с заполнением специальных медицинских карт при добровольном согласии на участие в клиническом исследовании взрослого пациента или родителя несовершеннолетнего больного. Форма указанной медицинской карты одобрена Комитетом по этике при Якутском научном центре комплексных медицинских проблем СО РАМН (протокол № 5 от 21.06.2006г.).

В ходе работы исследованы 238 образцов ДНК этнических якутов. Группу исследования составили 78 больных ДР (классификация Е. Kohner, M. Porta, 1990) при СД типа 2, в возрасте свыше 40 лет. Контрольная группа состояла из 160 добровольных доноров той же этнической группы, без клинических и лабораторных признаков сахарного диабета, не родственных между собой и не имеющихотягощенный семейный анамнез по сахарному диабету.

Кровь для выделения ДНК собирали из локтевой вены пациента в специальный вакутейнер с консервантом EDTA. Собранную кровь замораживали в специальном контейнере при температуре -20°C и ниже. ДНК экстрагировали из лейкоцитов с помощью системы очистки (Promega, Madison, WI).

В работе использовали 4 полиморфных варианта гена резистина, участвующих в воспалительных процессах: rs34861192 (-639G/A), rs1862513 (-420C/G), rs3219177 (156C/T) и rs3745367 (298G/A).

Гаплотипы rs34861192 (-639G/A), rs1862513 (-420C/G), rs3219177 (156C/T) и rs3745367 (298G/A) гена резистина анализированы с помощью аллельной дифференциации Tagman универсальной средой ПЦР (по AmpErase UNG). Все реакции проводились на системе ABI7300 с использованием программы SDS 1.2 (Applied Biosystems, Foster City, CA).

Фрагменты ПЦР денатурировались при температуре 95°C в течение 5 мин с последующей ренатурацией понижением температуры до 25°C на протяжении 45 мин. Идентификация аллелей выполнена с использованием системы Wave Nuclear Acid Fragment Analysis

System (Transgenomic, Omaha, NE). Результаты соответствовали прямым данным секвенирования.

Офтальмологическое обследование пациентов включало стандартные методы определения визометрии, офтальмотонуса, биомикроскопии, офтальмоскопии с применением универсальной линзы Гольдмана в условиях медикаментозного мидриаза при отсутствии противопоказаний.

Пациенты обеих групп не имели особых статистических различий по полу и возрасту. Основной составляющей обеих групп были женщины в возрасте старше 50 лет. Среди пациентов исследуемой группы отмечается повышенный индекс массы тела, уровня гликемии и артериального давления.

В результате офтальмологического исследования пациентов установлено, что длительность развития ДР варьировала в диапазоне от 1 года до 20 лет. ДР развилась в 62,8% случаев после установления СД типа 2 в течение первых 5 лет. Впервые выявленная ДР, преимущественно 1-й и 2-й стадии, установлена нами при сроке СД типа 2 на момент исследования и продолжительности основного заболевания до 1 года в 30% случаев. Данный факт подтверждает тяжесть диабетических микроангиопатий органа зрения, обуславливающих раннюю слепоту и слабовидение пациентов в первые годы заболевания.

Статистический анализ данных проведен с использованием пакета Statistica 8.0 и SAS 7.0. При сравнении качественных данных использован критерий Пирсона χ^2 и точный критерий Фишера. Критическое значение уровня значимости принималось равным 5%. Относительный риск заболевания по каждому аллелю вычисляли как соотношение шансов (odds ratio - OR) с расчетом доверительных интервалов (OR'). При $OR=1$ ассоциации нет, $OR>1$ – положительная ассоциация заболевания с аллелем и генотипом и $OR<1$ – отрицательная ассоциация.

Результаты исследования. В общей популяции якутов исследовано 4 полиморфных варианта гена резистина, участвующих в воспалительных процессах: rs34861192 (-639G/A), rs1862513 (-420C/G), rs3219177 (156C/T) и rs3745367 (298G/A).

Эмпирическое распределение частоты генотипов полиморфных маркеров гена RES в популяции якутов соответствовало равновесному, теоретически ожидаемому распределению Харди-Вайнберга: -639G/A ($\chi^2 = 0.009$,

$P=0.999$), $-420C/G$ ($\chi^2=0.003$, $P=0.999$), $156C/T$ ($\chi^2=0.006$, $P=0.999$) и $298G/A$ ($\chi^2=0.008$, $P=0.999$).

Ассоциации с ДР ни одного из полиморфных маркеров гена резистина у якутов не отмечались. Одновременно различия по частотам генотипов и аллелей гена резистина в зависимости от пола больных ДР при СД типа 2 не выявлены.

Результаты полученных данных позволяют сделать предположение о второстепенной роли наследственных факторов – полиморфных вариантов генов резистина, участвующих в воспалительных процессах: rs34861192 ($-639G/A$), rs1862513 ($-420C/G$), rs3219177 ($156C/T$) и rs3745367 ($298G/A$) в развитии ДР при СД типа 2 у якутов.

Таким образом, в этнической группе якутов с СД типа 2 изученные полиморфные варианты гена резисти-

на rs34861192 ($-639G/A$), rs1862513 ($-420C/G$), rs3219177 ($156C/T$) и rs3745367 ($298G/A$) достоверно не ассоциированы с ДР.

Литература

1. Алексеева Л.Л. Клинические особенности развития сахарного диабета 2 типа у якутов / Л.Л. Алексеева, П.М.Игнатъев, Ф.А.Платонов, В.И.Лазаренко // Якутский медицинский журнал. - №1. - 2010 г. - С.7-10.
2. Alekseeva L.L. Clinical features of type 2 diabetes in Yakut people / L.L. Alekseeva, P.M. Ignatiev, F.A. Platonov, V.I. Lazarenko / Yakutsk Medical journal. - 2010, - № 1. - p.7-10.
3. Американская диабетологическая ассоциация. Консенсус конференции по инсулинорезистентности 5-6 ноября 1997 г. // Международный медицинский журнал. - 1999. - №1-2. - С.66-70.
4. American diabetic association. Consensus of conference of the insulin resistance 5-6 november 1997/ World medical J. - 1999. - V.1-2. - P. 66-70.
5. Государственный регистр больных сахарным диабетом по РС (Я), 2009 г.
6. Government register of patients of sugar

diabetes type 2 of Sakha Republic (Yakutia), 2009.

4. Федорова С.А. Генетические портреты народов Республики Саха (Якутия): анализ митохондриальной ДНК и Y-хромосомы / С.А. Федорова. - Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН. - 2008. - 235 с.

Fedorova S.A. Genetic portraits of Sakha Republic (Yakutia) peoples: Analysis of Mitochondrial DNA and Y-chromosome / S.A. Fyodorova - Yakutsk: Pub. by Yakutsk SD RAS. - 2008. - 235.

5. Arner P. Catecholamine-induced lipolysis in obesity / P. Arner // Int J Obes Relat Metab Disord. - 1999. - V.23. - Suppl 1. - P.10-13.

6. A new concept of the selective leptin resistance: evidence from agouti yellow obese mice / M.L.G. Gorreria [et al.] // J Hypertens. - 2001. - V.19. - S95.

7. Impairment of health and quality of life in people with large waist circumference / M.E. Lean [et al.] // Lancet. - 1998. - V.351. - P.853-856.

8. Reaven G.M. Insulin resistance/compensatory hyperinsulinemia, essential hypertension, and cardiovascular disease. / G.M. Reaven // J Clin Endocrinol Metab. - 2003. - V.88. - P.2399-2403.

9. Smith U. Resistin - resistant to defining its role / U. Smith // Obes Res. - 2002. - V.10. - P.61-62.

Н.В. Мотина, А.Ю. Жариков, Я.Ф. Зверев, А.В. Лепилов, В.В. Лампатов, Ю.Г. Мотин

РОЛЬ ОКСИДАТИВНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ В РАЗВИТИИ ОКСАЛАТНОГО НЕФРОЛИТИАЗА У КРЫС

УДК 616.34-089-006.6

Анализируются результаты морфологического исследования почки крыс с этиленгликолевой моделью оксалатного нефролитиаза. Оценивали изменение экспрессии митохондриальной супероксиддисмутазы и малонового диальдегида в ходе моделирования оксалатной модели нефролитиаза. Показаны морфологические признаки активации процессов оксидативного повреждения тканей и ослабления функционирования системы ферментной антиоксидантной защиты.

Ключевые слова: экспериментальный нефролитиаз, оксидативное повреждение, морфология.

The results of kidney medulla morphological study from rats with ethylenglycol oxalate nephrolithiasis model are analyzed. Characteristics mitochondrial superoxide dismutase and malone dialdehyde expression during ethylenglycol oxalate nephrolithiasis modeling are evaluated. Registered morphological signs of oxidative damage activation and antioxidant enzyme attenuation in renal tissues.

Key words: experimental nephrolithiasis, oxidative damage, morphology.

Введение. Все больше сведений указывают на важную патогенетическую роль повреждения клеток и тканей почек в развитии оксалатного нефролитиаза. Установлено, что повреждение уротелия способствует формированию первичного очага литогенеза на бляшках Рэндалла в интерстиции, прилежащем к тонкому отделу петли

Генле, с последующим пенетрированием в просвет собирательных трубок, где происходит окончательное формирование камней [4]. При этом в настоящее время преобладающим является мнение, согласно которому повреждение эпителиоцитов канальцев почки при оксалатном нефролитиазе напрямую связано с активацией процесса свободно-радикального окисления (СРО) в почке [4]. Данные, подтверждающие это мнение, ранее были получены и в нашей лаборатории. Было установлено, что при моделировании экспериментального нефролитиаза наблюдались характерные признаки оксидативного стресса в почках, сопровождающиеся отложением в зоне почечного сосочка кальций-позитивных депозитов [5]. Полученные результаты в совокупности с литературными данными обусловили интерес к более

глубокому изучению патоморфологических изменений почки на фоне активации процесса СРО при экспериментальном нефролитиазе.

Цель исследования. Определить закономерности патоморфологических изменений почки и особенности экспрессии показателей оксидативного повреждения (малоновый диальдегид) и антиоксидантной защиты (митохондриальная супероксиддисмутаз) при этиленгликолевой модели оксалатного нефролитиаза.

Материал и методы. Экспериментальная модель оксалатного нефролитиаза была выполнена на 60 самцах крыс линии Wistar массой тела от 180 до 250г.

Все животные были разделены на три группы по 20 крыс. Крысы первой группы находились на общевиварном рационе, получали в качестве питья

Сотрудники Алтайского государственного медицинского университета: **МОТИНА Наталья Владимировна** – ассистент каф. гистологии, motinan@gmail.com, **ЖАРИКОВ Александр Юрьевич** – к.б.н., доцент, zharikov_a_y@mail.ru. **ЗВЕРЕВ Яков Федорович** – д.м.н., проф., zver@asmu.ru, **ЛЕПИЛОВ Александр Васильевич** – д.м.н., проф., lepilov@list.ru, **ЛАМПАТОВ Вячеслав Витальевич** – д.б.н., проф., lampatov@asmu.ru, **МОТИН Юрий Григорьевич** – к.м.н., ассистент каф. гистологии, ymotin@mail.ru.

водопроводную воду, мочекаменная болезнь не инициировалась. Данная группа оставалась интактной и использовалась в качестве контрольной. Животные второй группы на фоне стандартной диеты получали в качестве питья 1% раствор этиленгликоля в течение 3 недель, что индуцировало развитие экспериментальной модели оксалатного нефролитиаза [3,7]. В третьей группе животных моделировали экспериментальный нефролитиаз в течение 6 недель.

Для гистологического исследования животных декапитировали путем дислокации шейного позвонка под эфирным наркозом с соблюдением требований Европейской конвенции «О защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных или других научных целей» (Страсбург, 1986 г.), и Федерального закона Российской Федерации «О защите животных от жестокого обращения» от 01.01.1997. Материалом исследования послужила почка крысы. Орган фиксировали в 10%-ном растворе формалина, обрабатывали по стандартной методике, заливали в парафин. Поперечные срезы через почечный сосочек толщиной 6 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

Для выявления отложений соединений кальция использовали импрегнацию серебром по методу Косса с контролем реакции 0,1%-ном раствором соляной кислоты [8]. Оценивали характер отложения и распределения кальциевых депозитов, их средние размеры, особенности локализации в тканях почки. Для определения биосинтетической активности и общей функциональной жизнеспособности клеток использовали полихромную методику окраски сафранином-О (Т) по Яцковскому А.Н. [6], дающую возможность судить о клеточной активности по степени конденсации хроматина. Для выявления соединительно-тканых элементов и оценки степени зрелости соединительной ткани использовали окраску на фибрин по MSB-методу (Marcius-Scarlett-Blue) в модификации Д.Д. Зербино.

Для определения экспрессии митохондриальной супероксиддисмутазы (СОД-2) и малонового диальдегида (МДА) проводили непрямой двухшаговый стрептавидин-биотиновый метод с контролем специфичности реакции. После стандартной процедуры депарафинизации и регидратации выполняли блокирование эндогенной пероксидазы согласно рекомендациям производителя антител (Santa Cruz, USA).

Восстановление антигенной специфичности производилось с помощью предварительной обработки срезов, погруженных в цитратный буфер (pH-6,0) в микроволновой печи при мощности 600 Вт 3 раза по 7 минут [2]. В качестве первичных антител использовали антитела к СОД-2 (G-20: sc-18504), 1:100 и антитела к МДА (F-25: sc-130087), 1:30 фирмы Santa Cruz (USA). Продукт реакции визуализировали с помощью системы Goat ABC Staining system: sc-2023 (Santa Cruz) и диаминобензидина (ДАБ).

Морфометрические исследования проводили с использованием программных пакетов ImageJ 1.43 и AxioVision 4.8LE. Степень экспрессии (в баллах 1+, 2+, 3+) оценивали по интенсивности окрашивания ДАБ с применением программы анализа изображений ImageJ 1.43. Для удобства интерпретации результатов полученные данные рассчитывали по формуле:

$$E\% = 100 - (100 \times D_x) / 256,$$

где E% – процент экспрессии, 256 – максимум интенсивности окраски, D_x – интенсивность окрашивания ДАБ.

Результаты работы представлены в виде значений $\bar{X}$ (средняя), m (ошибка средней). За уровень статистической значимости принимали $p < 0,05$. Оценку межгрупповых различий проводили по критерию Данна и Манна-Уитни (SigmaStat 3.5 для Windows, Systat Software, Inc., США, 2006).

Результаты исследования. У животных контрольной группы наблюдали нормальную гистологическую картину строения коркового и мозгового вещества почки. Кальциевые депозиты у крыс интактной группы гистохимически не верифицированы.

Иммуногистохимическое исследование показало умеренно выраженную экспрессию СОД-2 в цитоплазме эпителиальных клеток канальцев нефрона, эпителиоцитах собирательных трубок. Экспрессия МДА была слабо выраженной.

Через 3 недели моделирования оксалатного нефролитиаза в почках наблюдались деформация почечных телец, расширение капиллярных петель сосудистых клубочков, в отдельных случаях – локальное утолщение и деструкция наружного листка капсулы почечного тельца. Отмечались дистрофические изменения эпителия канальцев и собирательных трубок в виде гидропической дистрофии, его десквамация, расширение канальцевой системы, слущенный эпителий и белковые депозиты в просвете канальцев.

Отложения соединений кальция обнаруживались в эпителии канальцев и

собирательных трубок, в интерстиции мозгового вещества, в просветах собирательных трубок в составе белковых цилиндров. Характерной являлась локализация соединений кальция – преимущественно в области основания и средней трети почечного сосочка. В поле зрения определялись умеренные количества кальциевых депозитов ($21,4 \pm 3,40$), средним размером $16,5 \pm 0,60$ мкм. Выявлялась инкрустация эпителия собирательных трубок соединениями кальция. В 10 % наблюдений обнаруживались довольно крупные микролиты (размером до 30-35 мкм) с obturацией просвета собирательных трубок. В областях отложения кальция выявлялись разрастания соединительной ткани с формированием перитубулярного и периваскулярного фиброза (рис.1). Определялось резкое снижение функциональной активности эпителиоцитов канальцев, содержащих в просвете микролиты.

Иммуногистохимическое исследование показало в целом статистически значимое уменьшение экспрессии СОД-2 в эпителиоцитах собирательных трубок. Во внутренней зоне мозгового вещества этот показатель оказался существенно сниженным, на 5,3% уступая цифрам интактных почек. В эпителиоцитах собирательных трубок, obturированных камнем, снижение экспрессии СОД-2 достигало максимума и было на 7,5% ниже контрольных показателей (рис.2). В ряде случаев на некотором удалении от obturирующих собирательные трубки камней в эпителиоцитах отмечалось определенное усиление экспрессии СОД-2.

На фоне ослабления экспрессии ферментов антиоксидантной защиты наблюдалось статистически значимое ($p < 0,05$) повышение содержания продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), определяемых в эпителиоцитах

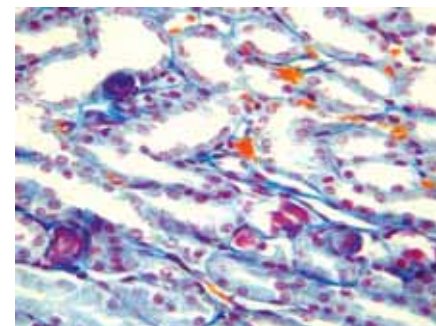


Рис.1. Экспериментальный нефролитиаз 3 недели. Микролиты в просветах собирательных трубок. Склеротические изменения стенок собирательных трубок, perifокально участкам отложения кальциевых депозитов. Окраска MSB. X400

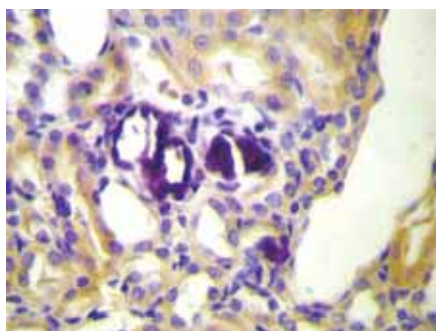


Рис.2. Экспериментальный нефролитиаз 3 недели. Снижение экспрессии митохондриальной супероксиддисмутазы эпителиоцитами вокруг микролитов. Иммуногистохимическая реакция с антителами к СОД-2. Х400

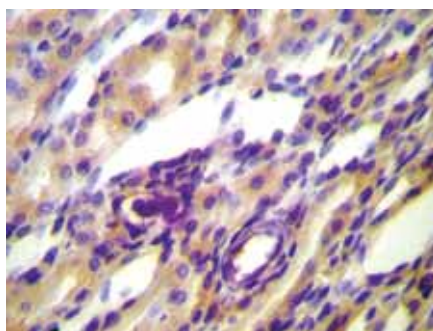


Рис.3. Экспериментальный нефролитиаз 3 недели. Выраженная экспрессия малонового диальдегида эпителиоцитами собирательных трубок. Иммуногистохимическая реакция с антителами к МДА. Х400

канальцев нефрона, собирательных трубок, переходного эпителия чашечно-лоханочной системы, элементах интерстиция (рис.3).

В мозговом веществе отмечались неравномерное расширение просвета собирательных трубок, очаговая интерстициальная и субэпителиальная (под переходным эпителием) лимфоцитарная инфильтрация.

В случае продолжающегося воздействия этиленгликоля до 6 недель в почках выявлялись более выраженные токсические изменения с поражением коркового и мозгового вещества, выраженными дистрофическими и некробиотическими изменениями эпителия канальцев и собирательных трубок и его десквамацией, умеренным расширением просвета канальцев нефрона и собирательных трубок.

Отложения кальция определялись в больших количествах (до 67 в поле зрения), располагались на всем протяжении почечного сосочка и реже – в канальцах коркового вещества. Количество микролитов статистически значимо отличалось от показателей 1-й и 2-й групп ($p < 0,05$). Средний размер кальциевых депозитов составил $10,2 \pm 0,73$ мкм. Характерна выраженная инкрустация эпителия дистальных канальцев и собирательных трубок. Крупные микролиты, обтурирующие просвет собирательных трубок, обнаруживались в 40% случаев. Мононуклеарная инфильтрация почечного интерстиция носила более выраженный характер.

На этом фоне экспрессия маркеров антиоксидантной защиты эпителиоцитами собирательных трубок еще более снижалась и статистически значимо отличалась от показателей интактной группы на 5,7% ($p < 0,05$). Экспрессия продуктов ПОЛ в тканях почки статистически значимо превышала показатели интактной группы на 3,5% ($p < 0,05$).

Обсуждение полученных данных.

Данные современной литературы указывают на то, что важным фактором формирования мочевых камней является повреждение тканей почек. По одной из наиболее распространенных точек зрения, отложения солей кальция способны индуцировать тканевые реакции в эпителии дистальных канальцев и собирательных трубок, в частности – активацию процессов свободно-радикального окисления [1]. В почках первичное отложение кальция происходит в митохондриях и фаголизосомах, обладающих высокой активностью фосфатаз. В интерстиции соли кальция первично выпадают по ходу мембран сосудов и волокнистых структур. При этом многочисленные данные свидетельствуют о неизменном возникновении оксидативного стресса, вносящего существенный вклад в процесс формирования кальциевых депозитов [4].

Воспалительные процессы в организме, вызываемые различными факторами, имеют в своей основе процессы деструкции мембраны клеток. Первичные продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ) разрушаются с образованием вторичных продуктов ПОЛ. Малоновый диальдегид является конечным продуктом ПОЛ и служит одним из маркеров оксидативного повреждения тканей.

Выявленные патоморфологические изменения в виде дистрофии эпителия, его слущивания, расширения просвета канальцев и собирательных трубок, мононуклеарной инфильтрации интерстиция опосредованно свидетельствуют о наличии местных условий для развития нефролитиаза. Это подтверждается гистохимическим обнаружением в тканях почки отложений кальция. Данные факты соответствуют литературным данным, согласно

которым агрегаты кристаллов кальция вначале фиксируются на апикальных мембранах поврежденных эпителиальных клеток, а затем транспортируются в интерстиций и концентрируются в основном на поверхности почечного сосочка, где и происходит последующее формирование камней [9].

Снижение экспрессии митохондриальной супероксиддисмутазы в местах интенсивного литогенеза указывает на возможное истощение ферментов системы антиоксидантной защиты. Кроме того не следует исключать возможность снижения экспрессии митохондриальных антиоксидантных ферментов, обусловленную дистрофическими изменениями эпителиоцитов вблизи крупных камней и подавлением их общей функциональной активности. Увеличение в этой ситуации экспрессии тканями почек малонового диальдегида указывает на активацию процессов свободно-радикального окисления и ослабление антиоксидантной защиты в почках в ходе моделирования экспериментального оксалатного нефролитиаза.

Полученные данные согласуются с результатами биохимического исследования, проведенного ранее, в котором в результате трехнедельного потребления крысами 1% раствора этиленгликоля было выявлено увеличение концентрации продуктов перекисного окисления липидов в 1,8 раза [5].

Установлено, что степень морфологической перестройки тканей почки зависит от сроков воздействия этиленгликоля и от выраженности отложения солей кальция в отдельных гистотопографических зонах органа. На начальных сроках модели нефролитиаза характерным является распределение микролитов преимущественно в области основания и средней трети почечного сосочка, в случае продолжающегося токсического воздействия на почку до 6 недель микролиты располагались по всей площади почечного сосочка. В случаях наличия микролитов, сопровождающихся обтурацией просвета собирательных трубок, инкрустацией эпителия соединениями кальция, сопутствующая патогистологическая перестройка тканей почки была максимально выражена.

Заключение. В ходе моделирования экспериментального оксалатного нефролитиаза в почках крыс отмечаются морфологические признаки активации процессов оксидативного повреждения тканей и клеток и ослабления функционирования системы

ферментной антиоксидантной защиты. Более всего эти изменения выражены вблизи микролитов, обтурирующих собирательные трубки, что по своему местоположению соответствует зонам максимальной патогистологической перестройки тканей почки.

Литература

1. Вошула В.И. Мочекаменная болезнь: этиотропное и патогенетическое лечение, профилактика / В.И. Вошула. – Мн.: ВЭВЭР, 2006. – 286 с.
2. Voshchula VI Urolithiasis: etiologic and pathogenetic treatment, prevention / VI Voshchula. – M.: VEVER, 2006. – pp.286.
3. Гуревич Л.Е. Использование в иммуногистохимических исследованиях метода восстановления антигенной специфичности воздействием микроволн на ткани, фиксированные формалином и заключенные в парафин / Л.Е. Гуревич, В.А. Исаков // Архив патологии. – 1999. – №2. – С. 48-50.
4. Gurevich LE The technique of recovery of antigenic specificity by microwaves generation on the tissues fixed by formalin and paraffin-impregnated in immunohistochemical studies / LE Gurevich VA Isakov // Arkh. Pathol. – 1999. – № 2. – p.48-50.
5. Жариков А.Ю. Современные методы моделирования оксалатного нефролитиаза / А.Ю. Жариков, В.М. Брюханов, Я.Ф. Зверев, В.В. Лампатов // Нефрология. – 2008. – Т.12, №4. – С. 28-35.
6. Zharikov AYU. Current methods of modeling of oxalate nephrolithiasis / AY Zharikov, V. Bryukhanov, Ya.F. Zverev, VV Lampatov // Nephrology. – 2008. – vol.12, № 4. – p. 28-35.
7. Жариков А.Ю. Механизм формирования кристаллов при оксалатном нефролитиазе. / А.Ю. Жариков, Я.Ф. Зверев, В.М. Брюханов, В.В. Лампатов // Нефрология. – 2009. – Т. 13, № 4. – С. 37-50.
8. Zharikov AYU. Mechanism of formation of crystals in oxalate nephrolithiasis / AY Zharikov, YaF Zverev, VM Bryukhanov, VV Lampatov // Nephrology. – 2009. – vol. 13, № 4. – p. 37-50.
9. О роли процессов свободно-радикального окисления в развитии экспериментального нефролитиаза / Я.Ф. Зверев [и др.] // Нефрология. – 2008. – Т. 12, № 1. – С. 58-63.
10. On the role of processes of free radical oxidation in the development of experimental nephrolithiasis / YaF Zverev [et al.] // Nephrology. – 2008. – Т. 12, № 1. – С. 58-63.
11. Яцковский А.Н. / Метод оценки функциональной активности клеточных ядер // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1987. – №1. – С.76-79.
12. Yatskovskiy AN / A method of estimating the functional activity of cell nuclei // Archive of Anatomy, Histology and Embryology. – 1987. – № 1. – p.76-79.
13. Green M.L. Ethylene glycol induces hyperoxaluria without metabolic acidosis in rats // M.L. Green, M. Hatch, R.W. Freel // Am. J. Physiol. Renal Physiol. – 2005. – Vol.289. – P.536-543.
14. Prophet, E.B. Armed forces institute of pathology laboratory methods in histotechnology / E.B. Prophet, B. Mills, J.B. Arrington, L.H. Sobin // American registry of pathology. – Washington D.C. – 1992. – pp. 197.
15. Khan S.R. Experimental calcium oxalate nephrolithiasis and the formation of human urinary stones / S.R. Khan // Scanning Microsc. – 1995. – Vol. 9(1) – P.89-100.

А.С. Садулаева, И.Д. Ушницкий

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРТОПЕДИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИЦ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

УДК 616.31:617.3 (571.56)

На основании проведенных исследований выявлен высокий уровень распространенности стоматологических заболеваний, в том числе дефектов зубных рядов, у лиц пожилого и старческого возраста Республики (Саха) Якутия. При этом значительная часть протезов, имеющих в полости рта у обследованных, требует замены. Это в сочетании с патологическими процессами органов и тканей полости рта определяет их потребность в стоматологической помощи.

Ключевые слова: кариес, заболевания пародонта, дефекты зубных рядов, съемные и несъемные протезы.

On a basis of conducted researches high level of prevalence of dental diseases including defects of tooth alignments of the persons of Sakha Republic of elderly and senile age is revealed. Thus, the considerable part of dentures, which are in the inspected people's mouth, needs to be changed. In combination with pathological processes of bodies and mouth tissues it defines their requirement for the dental help.

Key words: caries, periodontal diseases, defects of tooth alignments, fixed and non fixed dentures.

Введение. В настоящее время имеются научно обоснованные данные, характеризующие изменения возрастных характеристик населения. Так, по прогнозу Организации Объединенных Наций численность людей старше 60 лет в 2025 г. превысит 1 млрд., что будет соответствовать одной четверти населения планеты [14, 16]. Объективный биологический процесс старения общества является естественным и охватывает все страны мира.

В Российской Федерации удельный вес лиц старше 60 лет в 1959 г. составлял 9,4%, в 1970 г. – 11,8, а в насто-

ящее время он превышает 25-30% [2, 6, 15]. В нашей стране за последние десятилетия наблюдается тенденция увеличения численности пожилых и старых людей, которые составляют около 20,8% населения (32 млн. чел.), что, в целом, требует разработки и внедрения более эффективных форм оказания стоматологической помощи с учетом эпидемиологических и региональных особенностей [10, 7].

В Республике Саха (Якутия) по данным Территориального фонда обязательного медицинского страхования зарегистрировано 163786 чел. пенсионного возраста, что свидетельствует о значительных цифровых показателях, тогда как всего в регионе проживает 959 тыс. чел. [1, 4]. Необходимо отметить, что природно-климатические условия Севера оставляют негативный отпечаток на функциональном состоя-

нии органов и тканей полости рта [8]. В связи с этим оптимизация организации стоматологической помощи должна проводиться с учетом региональных особенностей республики [9].

В физиологическом плане процесс старения организма способствует нарушению функций органов и систем, в том числе выраженным нарушениям в зубочелюстной системе. В связи с этим изучение особенностей клинического течения патологических процессов органов и тканей полости рта у лиц пожилого и старческого возраста, определение их потребности в стоматологической помощи, ее организация и финансовое обеспечение в настоящее время являются актуальной медико-социальной проблемой [14].

Цель исследования – на основании комплексного стоматологического и социально-гигиенического исследова-

САДУЛАЕВА Асмаа Супэновна – аспирант Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, asmaa_stom@mail.ru; **УШНИЦКИЙ Иннокентий Дмитриевич** – д.м.н, проф., зав. кафедрой МИ СВФУ, incadim@mail.ru.

ния определить потребность и уровень оказания ортопедической помощи лицам пожилого и старческого возраста в регионе.

Материал и методы. Проводилось комплексное стоматологическое обследование лиц пожилого и старческого возраста в гериатрическом центре Республиканской больницы №3 с использованием стандартной карты-анкеты, разработанной на кафедре ортопедической стоматологии Красноярского государственного медицинского университета [14]. Определение стоматологического статуса основывалось на оценке показателей распространенности (%) и интенсивности кариеса зубов (по индексу КПУ). Для анализа нуждаемости в ортопедической помощи учитывали наличие дефектов зубных рядов на верхней и нижней челюстях, различных видов ортопедических конструкций в полости рта и сроки их использования. При этом проводилось определение гигиенического индекса по Бернадской для лиц, пользующихся зубными протезами. Всего было обследовано 106 чел. в возрасте от 60 до 93 лет, проживающих в Республике Саха (Якутия). Социально-гигиенический раздел исследования проводился путем проведения анкетирования респондентов, который включал отношение обследованных к своему здоровью, вопросы питания и уровня санитарной культуры.

Результаты исследования. На функциональное состояние зубных рядов негативное влияние могут оказывать многие факторы, наиболее значимыми являясь дегенерализирующие процессы твердых тканей зубов. В связи с этим нами был проведен анализ распространенности и интенсивности кариеса зубов у лиц пожилого и старческого возраста. Так, частота кариеса зубов среди данных возрастных групп составила 100%. При этом интенсивность по индексу КПУ находилась 24,74±0,74. В структуре составляющих компонентов индекса КПУ преобладает компонент «У» – удаленные зубы, который составил 84,41±0,37%, далее компонент «П» – пломбированные зубы – 10,41±2,13%. Низкий уровень компонента «К» – кариозных зубов (5,18±2,25%) связан с потерей зубов по поводу осложненного кариеса и активным течением заболеваний пародонта воспалительно-деструктивного и обменно-дистрофического характера, способствующих формированию дефектов зубных рядов у лиц старшей возрастной группы.

Анализ нарушений непрерывности

зубных рядов характеризует наличие некоторых особенностей. В структуре классов по Кеннеди наиболее часто на верхней челюсти выявлялся первый класс (65,85±0,62%), а включенные дефекты в боковых отделах зубного ряда составляли 26,84±0,71%. При этом односторонние концевые дефекты зубных рядов находились на уровне 4,87±0,93%, а нарушение непрерывности зубного ряда по первому классу встречалось с частотой 2,44±0,95%. У 25,02±0,45% обследованных полностью отсутствовали зубы на верхней и нижней челюстях. Аналогичная картина полной адентии в челюстях у лиц пожилого и старческого возраста была получена и другими исследователями [3, 12, 11, 5]. В 62,12±0,90% случаев полная адентия отмечалась на верхней челюсти, на нижней челюсти – 37,88±1,48%. Но несмотря на это, у 1,32±0,57% обследованных выявлялись зубные ряды без нарушений непрерывности зубного ряда.

Для анализа уровня оказываемой ортопедической помощи и ее потребности у обследованных возрастных групп изучили наличие различных конструкций протезов в полости рта и их функциональное состояние. Так, общий показатель лиц имеющих зубные протезы составил 89,47±0,25%. Среди них 58,82±1,05% обследованных имели съемные протезы, 41,18±1,50% – несъемные. В структуре съемных протезов на обеих челюстях имели пластиночные конструкции 82,52±0,64% обследованных. А 17,48±3,02% имели съемный протез только на верхней челюсти. Среди пользующихся съемными протезами частота полных съемных конструкций составила 54,38±1,31%, частично съемных – 45,62±1,56%. Важно подчеркнуть, что в числе носящих полные съемные протезы у 45,16% они были на обеих челюстях, у 48,38% – на верхней челюсти, у 6,46% – на нижней.

Оценка состояния ортопедических конструкций в полости рта у обследованных имела некоторые особенности. Так, всего у 4,65% съемного протеза срок эксплуатации не превышал 3 лет, следовательно его фиксация и функциональное состояние удовлетворяли лиц пожилого и старческого возраста, тогда как у 95,35% срок использования протеза составил до 10 лет и более, что требовало, по показаниям, изготовления новой ортопедической конструкции. При оценке состояния несъемных ортопедических конструкций срок ношения до 7 лет был отмечен у 46,42% обследованных. У 53,58%

протезы служат более 10 лет, при этом выявлялись нарушения фиксации и целостности конструкций, которые характеризовали необходимость перепротезирования.

Заключение. Анализ полученных результатов свидетельствует о высокой распространенности патологических процессов в зубочелюстной системе и о высоком уровне потребности в специализированной стоматологической помощи среди лиц пожилого и старческого возраста региона. При этом уровень оказания ортопедической помощи является очень низким. Все это свидетельствует о необходимости разработать и внедрить научно обоснованные рекомендации, направленные на оптимизацию оказания медицинской помощи с учетом возрастных и региональных особенностей.

Литература

1. Белолюбская И.С. Информационные технологии в оказании адресной медицинской помощи неработающим пенсионерам по старости / И.С. Белолюбская // Якутский медицинский журнал. – 2004, №1, Том 5. – С.26-28.
2. Belolubskaya I.S. Informational technologies in service of address medical help to the not working pensioner for old age / I.S. Belolubskaya // Yakut medical journal. – 2004. – №1, Vol. 5. – P.26-28.
3. Вавилова Т. Лабораторная оценка уровня цитокинов при воспалении периодонта у пациентов старших возрастных групп / Т. Вавилова, Е. Сажина, А. Митронин // Кафедра. Стоматологическое образование. – 2007. – №4 (5). – С. 26.
4. Vavilova T. Laboratory evaluation of cytokines degree in periodontium inflammation of patients of elderly age groups / T. Vavilova, E. Sajina, A. Mitronin // The chair. The dental education. – 2007. – №4 (5). – P. 26.
5. Варламов П.Г. Распространенность основных стоматологических заболеваний среди взрослого населения центральной Якутии и потребность его в ортопедической стоматологической помощи: автореф. дис. ... канд. мед. наук / П. Г. Варламов. – Тверь, 2001. – 27 с.
6. Varlamov P.G. The prevalence of the main dental illnesses among the grown population of central Yakutia and its prevalence in orthopedic dental help: autoref. dis. ... cand. of med. science / P.G. Varlamov. – Tver., 2001. – 27 p.
7. Винокурова С.Н. Территориальная программа обязательного медицинского страхования граждан на 2003 год в Республике Саха (Якутия) / С.Н. Винокурова // Якутский медицинский журнал. – 2004. – №1. – Т.5. – С.97-102.
8. Vinokurova S.N. Regional program of necessary medical assurance of citizens in 2003 year in Sakha Republic (Yakutia) / S.N. Vinokurova // Yakut medical journal. – 2004. – №1, Volume 5. – P.97-102.
9. Гигиена съемных зубных протезов / Ю.В. Чижов, А.В. Цимбалистов, О.М. Новиков [и др.]. – Красноярск, 2004. – 120 с.
10. Hygiene of fixed dentures / U.V. Chizhov, A.V. Ysimbalistov, O.M. Novikov [et al.]. – Krasnojarsk, 2004. – 120 p.
11. Леус П.А. Улучшение стоматологическо-

го здоровья пожилых людей – подход глобальной стоматологической программы ВОЗ / П.А. Леус, Л.Г. Борисенко, П.Е. Петерсон // Dental Forum, 2003, №3. – С. 5-15.

Leus P.A. The improvement of the elderly people dental health – an approach of the global dental program of WHO / P.A. Leus, I.G. Borisenko, P.E. Peterson // Dental Forum, 2003, №3. – P. 5-15.

7. Максимова С.И. Организация медико-социальной помощи лицам пожилого и старческого возраста, страдающим цереброваскулярной патологией и находящимся на надомном социальном обслуживании: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.И. Максимова. – Красноярск, 2006. – 24 с.

Maximova S.I. An organization of medically-social help to the people of elderly and senile ages, suffering from the cerebrovascular pathology and being on the in-home social provision: autor. dis. ... cand. med. science / S.I. Maximova. – Krasnojarsk, 2006. – 24p.

8. Малогулов Р.Ш. Клинико-рентгенологическая характеристика хирургического этапа дентальной имплантации в условиях высоких широт / Р.Ш. Малогулов, И.Д. Ушницкий // Якутский медицинский журнал, 2009. – №4. – Т.28. – С.67-68.

Malogulov R.Sh. Clinically-X-ray characteristics of the surgical phase of dental implantation under conditions of high latitudes / R.Sh. Malogulov, I.D. Ushnitskii // Yakut medical journal, 2009. – №4. – T.28. – P.67-68.

9. Медико-генетические и эпидемиологические аспекты врожденных расщелин верхней губы и/или неба у детей Якутии / Л.О. Исаков, И.Д. Ушницкий, Н.Р. Максимова [и др.] //

Сибирский медицинский журнал, 2007. – №2. – Т. 22. – С. 90-92.

Medically-genetical and epidemiological aspects of the inborn clefts of the upper lip and/or palate of the Yakut children / L.O. Isakov, I.D. Ushnitskii, N.R. Maximova [et al.] // Siberian medical journal, 2007. – №2. – T. 22. – P. 90-92.

10. Немедленное протезирование с помощью временных реставраций с винтовой фиксации на имплантатах у пациентов с полной адентией одной или обеих челюстей. Методика получения оттиска с «захватом» колпачков / Г. Галуцци, Ж.П. Бернар, М. Бертоза [и др.] // Dent. international quarterly. – 2004. – №4. – С. 77-88.

An immediate prosthesis with the help of temporary restorations with the spiral fixation on the implants in patients with the whole edentia of one or both jaws. The methodic of taking impression with 'the catch' of caps / G. Galucci, G.P. bernar, M. Bertoza [etc.] // Dent. international quarterly. – 2004. – №4. – P. 77-88.

11. Овсянников В.А. Стоматологический статус и потребность в лечении лиц пожилого и старческого возраста с различными социально-экономическими условиями жизни и степенью мобильной активности: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.А. Овсянников. – М., 2010. – 23 с.

Ovsyannikov V.A. The dental status and prevalence in treating of elderly and senile age persons with the different socially-economical conditions of life and a degree of a mobile activity: autor. dis. ... cand. med. sciences / V.A. Ovsyannikov. – M., 2010. – 23 p.

12. Реабилитация взрослых и детей с полной адентией с применением съемных орто-

педических конструкций из литейного сплава «Титанид» / В.Г. Галонский, А.А. Радкевич, А.С. Пуликов [и др.]. – Томск: МИЦ, 2009. – 36 с.

The rehabilitation of adults and children with the rank edentia with the use of removable orthopedic constructions from the cast alloy "Titanidium" / V.G. Galonskii, A.A. Radkevich, A.S. Pulikov, [et al.]. – Tomsk: MITS, 2009. – 36 p.

13. Столяренко П.Ю. Обезболивание в стоматологии у лиц пожилого возраста / П.Ю. Столяренко, В.В. Кравченко. – Самара, 1998. – 72 с.

Stolyarenko P.U. An anaesthetization in stomatology of elderly age persons / P.U. Stolyarenko, V.V. Kravchenko. – Samara, 1998. – 72 p.

14. Чижов Ю.В. Организационно-методические подходы к планированию стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, проживающих в домах интернатах / Ю.В. Чижов, А.В. Цимбалстов, О.М. Новиков. – Красноярск, 2005. – 67 с.

Chizhov U.V. Organizationally-methodical ways to the planning of dental help to elderly and senile age persons, living in the asylum houses / U.V. Chizhov, A.V. Tsimbalistov, O.M. Novikov. – Krasnojarsk, 2005. – 67 p.

15. Цзихуа У. Экономические аспекты системы здравоохранения в сельской местности КНР / У. Цзихуа // Проблемы управления здравоохранением. – М., 2006. – №4. – С. 88-90.

Tszihua U. Economical aspects of the health survive system in the rural region of China / U. Tszihua // The problems of health care management. – M., 2006. – №4. – P. 88-90.

16. Kunzel W. Die gerontostomatologie, vortrage der epidemiologischen Beratung / W. Kunzel. – Berlin, 1990. – 160 p.

А.А. Семенова, Е.А. Яковлева

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

УДК 612.663.52:618.11-008.6(571.56)

Обследованы женщины активного репродуктивного возраста, страдающие трубно-перитонеальным бесплодием, а также без нарушения фертильной функции. Оценку овариального резерва проводили по содержанию фолликулостимулирующего гормона, ингибина В, антимюллерового гормона (АМГ) в сыворотке крови, данным эхоскопии яичников и доплерометрического исследования стромальных сосудов. Установлено, что состояние овариального резерва при бесплодии трубно-перитонеального генеза снижается. Параметры овариального резерва отражают функциональное состояние яичников женщины, наиболее достоверным маркером состояния овариального резерва является уровень АМГ.

Ключевые слова: бесплодие, овариальный резерв, ингибин В, антимюллеровый гормон.

100 women of the active reproductive age with tubal-peritoneal infertility and 30 women of the same age without fertile malfunction were examined. Assessment of ovarian reserve was performed on the content of Follicle-Stimulating Hormone (FSH), Inhibin B, Anti Muller Hormone (AMH) in the blood serum, according to the data of echoscopy of ovaries and Doppler studies of stromal vessels. It was found, that, in patients with infertility of tubal-peritoneal genesis, ovarian reserve is diminished. Parameters of ovarian reserve reflect the functional state of women's ovaries and the most reliable marker of ovarian reserve is the level of AMH.

Keywords: Infertility, ovarian reserve, Inhibin B, Anti Muller Hormone.

Бесплодие по-прежнему является одной из важных проблем современной медицины. Частота бесплодных браков в России превышает 15%, что, по данным ВОЗ, является критическим уровнем [3]. В структуре бесплодия трубно-перитонеальный фактор занимает лидирующее положение (40-72%) [6, 7, 9].

Широкое использование методов вспомогательной репродуктивной технологии в лечении различных форм женского и мужского бесплодия диктует необходимость поиска достоверных маркеров, оценивающих функциональное состояние репродуктивной системы. Диагностика функционального состояния яичников до начала терапии позволяет адекватно выбрать тактику лечения, дозу препаратов и определить показания к экстракорпоральному оплодотворению (ЭКО) [4].

В клинической практике широко используется понятие овариального резерва. Овариальный резерв определяет функциональное состояние репродуктивной системы, полноценность которой обеспечивает рост, развитие фолликула, созревание ооцита в доминантном фолликуле, овуляцию и оплодотворение полноценной яйцеклетки [3]. Несмотря на значительное количество работ, до сих пор не установлена значимость тех или иных параметров в определении функци-

СЕМЕНОВА Айталиа Афанасьевна – врач акушер-гинеколог КРЧ ПНЦ РБ №1-НЦМ, 4aita@mail.ru; **ЯКОВЛЕВА Елизавета Яновна** – зав. КРЧ ПНЦ РБ №1-НЦМ.

онального состояния яичников при бесплодии [3]. Обсуждается значение уровней фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), ингибина В, антимюллерового гормона, ультразвуковых характеристик яичников в определении овариального резерва [5].

Цель исследования: изучение функциональной активности яичников у коренных жительниц Севера с трубно-перитонеальным бесплодием для определения тактики ведения, в том числе методов вспомогательных репродуктивных технологий.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 100 коренных жительниц Севера с трубно-перитонеальным бесплодием (основная группа). Определение уровней ФСГ, лютеинизирующего гормона (ЛГ) проводилось на 2-3 день, прогестерона на 20-22 день менструального цикла методом конкурентного иммуноферментного анализа с помощью тест-систем (производитель «Хема-Медина», Москва). Определение уровней ингибина В и АМГ проводили на 2-3 день менструального цикла методом ИФА с помощью коммерческих наборов фирмы «DSL» (США).

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) определяли форму и размеры матки, ее структуру, средние размеры М-эха. При исследовании яичников измеряли их размеры, объем, оценивали состояние фолликулярного аппарата и доплерографическую картину. Полученные результаты сравнивали с нормативными показателями В.Н. Демидова, В.И. Зыкина (1980).

На основании результатов проспективного анализа содержания ФСГ, ингибина В, АМГ, прогестерона и эхографического трехкратного мониторинга в течение менструального цикла были выделены две подгруппы: 1-я – 65 женщин с трубно-перитонеальным бесплодием без нарушения функции яичников, 2-я – 35 женщин с нарушением функции яичников. Группу сравнения составили 30 коренных жительниц Севера без нарушения репродуктивной функции.

Полученные данные были обработаны на персональном компьютере Acer Aspire под управлением OS WINDOWS XP PRO SP1 с использованием программы STATISTICA, версия 6.0 с соблюдением общих рекомендаций для медицинских и биологических исследований.

Результаты и обсуждение. Возраст обследуемых женщин обеих групп колебался от 22 до 39 лет и в среднем в основной группе составил 30,7±0,7

года, в группе сравнения – 29,7±5,2 (p>0,05). Средний возраст женщин 1-й и 2-й подгрупп – 29,9±0,5 и 31,6±0,9 года соответственно.

Все женщины основной группы предъявляли жалобы на бесплодие. Длительность бесплодия в 1-й подгруппе составила 4,9±0,4 года, во 2-й – 7,09±0,6 (p<0,05). Гинекологические заболевания отмечались в 3,6 раза чаще (p<0,01) у женщин основной группы. Все женщины с бесплодием указывали на хронический сальпингоофорит, 30% – на хронический эндометрит, что в 3 раза чаще, чем в группе сравнения (10%; p<0,05). Инфекции, передающиеся половым путем, у женщин основной группы выявлялись в 2,6 раза чаще, чем в группе сравнения (p<0,05). Хронические воспалительные заболевания органов малого таза могут нарушить овариальную функцию, приводя к усиленной атрезии фолликулов за счет активации противовоспалительного цитокинового каскада [8], вызванной системным воспалительным ответом.

Содержание ФСГ в сыворотке крови женщин с трубно-перитонеальным бесплодием на 2-3 день менструального цикла было выше, чем в группе женщин без нарушения фертильной функции (10,3±0,4 МЕ/мл против 7,6±0,3 МЕ/мл; p<0,05) (таблица). В группе женщин с нарушением функции яичников значения ФСГ достигали 11,7±1,0 МЕ/мл (p<0,001). По данным ряда авторов, содержание ФСГ выше 10 МЕ/мл свидетельствует о сниженном овариальном резерве [2]. Вместе с тем некоторые специалисты считают, что умеренное повышение ФСГ в относительно молодом возрасте не обязательно свидетельствует о раннем старении яичников, и это должно учитываться при консультировании таких пациенток [10-13].

Содержание ЛГ в сыворотке крови женщин группы сравнения в раннюю фолликулярную фазу составило 5,9±0,4 МЕ/мл, что не имело досто-

верной разности с содержанием его у женщин 1-й и 2-й подгрупп (4,6±0,2 и 4,4±0,4 МЕ/мл соответственно; p>0,05). Данные результаты совпадают с исследованиями других специалистов [15]. У женщин без нарушения репродуктивной функции содержание прогестерона составило 51,0±5,1 нмоль/л и не отличалось от такового у женщин основной группы и подгруппы с нормальной функцией яичников (p>0,05). В сыворотке женщин 2-й подгруппы содержание прогестерона было в 2,2 раза ниже, чем в группе сравнения (p<0,01). Базальный уровень эстрадиола в сыворотке крови женщин обследуемых групп и подгрупп достоверно не отличался. Следует отметить, что многие исследователи [14] не находят выраженных изменений в уровнях половых стероидов, измеренных в соответствии с фазами цикла у женщин молодого и пременопаузального возраста, в то время как у них наблюдаются значительные различия в репродуктивном потенциале. На основании этого авторы пришли к выводу о малой информативности определения половых стероидов для прогнозирования репродуктивного потенциала.

Для более глубокого изучения функционального состояния яичников измерялось содержание ингибина В и АМГ. У женщин старшего репродуктивного возраста или у молодых пациенток со сниженным овариальным резервом мало антральных и растущих фолликулов и соответственно низкая концентрация ингибина В. Ингибин В регулирует секрецию ФСГ гипофизом, в силу чего определение содержания ингибина В позволяет более точно оценить овариальную функцию, чем исследование ФСГ [4]. Вместе с тем некоторые специалисты считают, что ингибин В не обладает большей информативностью в сравнении с ФСГ, так как имеет прямую корреляционную зависимость с последним. Пытаясь оценить прогностическое значение ингибина В, мы проанализировали его

Параметры овариального резерва

Группа	Гормоны крови			Число антральных фолликулов	
	ФСГ (МЕ/мл)	АМГ (МЕ/мл)	Ингибин В	Правого яичника	Левого яичника
Основная (n=100)	10,3±0,4 p<0,05	1,9±0,1 p<0,05	59,6±6,2	5,07±1,5	4,9±1,7
Подгруппа: 1 (n=65)	8,9±0,2	2,2±0,1	66,0±3,0	5,1±1,5	5,1±1,6
2 (n=35)	11,7±1,0 pср-2<0,01	1,3±0,2 pср-2<0,01 p1-2<0,01	47,8±4,4 pср-2<0,01 p1-2<0,05	5,02±1,6 pср-2<0,05	4,6±1,8 pср-2<0,05 p1-2<0,05
Сравнения (n=30)	7,6±0,3	2,5±0,3	64,5±6,7	5,7±1,2	5,6±1,1

Примечание. p – достоверность различия между основной и группой сравнения; p ср-2 – группой сравнения и подгруппой 2; p 1-2 – подгруппами 1 и 2.

содержание в сравниваемых группах. В группе женщин без нарушения фертильной функции содержание ингибина В не отличалось от содержания его у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием ($64,5 \pm 6,7$ и $59,6 \pm 6,2$ пг/мл соответственно; $p > 0,05$), что подтверждает мнение других авторов о небольшой информативности ингибина В как раннего маркера снижения овариального резерва яичников. Однако снижение ингибина В было выявлено в подгруппе женщин с нарушением функции яичников ($47,8 \pm 4,4$ пг/мл; $p < 0,01$) по сравнению с женщинами с нормальной функцией и группой сравнения ($66,0 \pm 3,0$ и $64,5 \pm 6,7$ пг/мл соответственно), поэтому мы считаем, что исследование его содержания в сыворотке крови можно использовать в алгоритме обследования женщин с бесплодием трубно-перитонеального генеза.

Большой интерес в оценке овариального резерва и репродуктивного потенциала женщин представляет антимюллеровый гормон. АМГ является одним из наиболее значимых регуляторов репродуктивной функции женщины, который отражает рост фолликулов от примордиального пула до стадии больших антральных фолликулов [2]. При анализе содержания АМГ в сыворотке крови были получены более низкие показатели ($1,9 \pm 0,1$ нг/мл) в группе женщин с трубно-перитонеальным бесплодием по сравнению с женщинами без нарушения фертильной функции ($2,5 \pm 0,3$ нг/мл; $p < 0,05$). Наиболее низкое содержание АМГ было отмечено в группе женщин с нарушением функции яичников ($1,3 \pm 0,2$ нг/мл; $p < 0,01$), что свидетельствовало о снижении величины пула примордиальных фолликулов. Таким образом, это подтверждает мнение других специалистов о значимости определения уровня АМГ в качестве наилучшего маркера, отражающего снижение овариального резерва.

Состояние гемодинамики в строме яичников изучено трехкратно: в раннюю фолликулярную фазу, в преовуляторный период и период расцвета желтого тела. В преовуляторный период индекс резистентности (ИР) гинекологических здоровых женщин составил $0,47 \pm 0,05$ у.е. в правом яичнике, $0,48 \pm 0,05$ у.е. в левом яичнике, в период расцвета желтого тела – $0,42 \pm 0,050$ и $0,43 \pm 0,06$ у.е. соответственно, и был ниже ($p < 0,05$) по сравнению с ИР женщин с бесплодием в эти же периоды менструального цикла, что характеризует лучшую гемодинамику в строме

яичника. По данным ряда авторов, снижение овариального кровотока, выявленное с помощью цветного доплерографического картирования, служит более ранним маркером снижения овариального резерва, чем повышение уровня ФСГ [10]. Плохое кровоснабжение яичника в свою очередь может приводить к резистентности яичника на стимуляцию и к яичниковой недостаточности [1].

Число антральных фолликулов (ЧАФ), обнаруженных с помощью трансвагинальной эхографии, отражает оставшийся пул «отдыхающих» примордиальных фолликулов, что подтверждается рядом работ, основанных на гистологических исследованиях, в которых была доказана прямая зависимость между числом примордиальных и растущих фолликулов [11]. У женщин с нарушением функции яичников среднее число антральных фолликулов в раннюю фолликулярную фазу составило $5,7 \pm 1,5$ в правом яичнике и $4,8 \pm 1,7$ в левом и было меньше, чем у женщин с нормальной функцией яичников и без нарушения репродуктивной функции ($p < 0,05$). Установлено, что наличие в яичнике менее 5 антральных фолликулов является неблагоприятным прогностическим признаком овариального резерва. По мнению ряда авторов, уменьшение ЧАФ является наилучшим показателем угасания яичников после определения содержания АМГ в сыворотке крови [17].

Заключение. Мы провели сравнительный анализ частоты наступления беременности среди женщин основной группы. В подгруппе женщин без нарушения функции яичников беременность наступила у 21 (32,3%), в том числе: у 11 (52,3%) после курса комплексной терапии, включающей антибактериальное, противовоспалительное и физиолечение, у 8 (38,1%) после лапароскопической операции, у 2 (9,5%) с применением ЭКО и ПЭ. В программе ЭКО из данной группы участвовали 5 женщин.

В подгруппе женщин с нарушением функции яичников беременность наступила у 4 (11,4%): у 2 – после комплексного лечения, после лапароскопической операции и ЭКО с донацией яйцеклеток – по 1 случаю. В программе ЭКО участвовали 4 женщины.

Таким образом, в группе женщин без нарушения функции яичников частота наступления беременности была выше в 2,8 раза.

Выводы. Параметры овариального резерва (содержание ФСГ, ингибина В, антимюллерового гормона, число

антральных фолликулов) отражают функциональное состояние яичников женщины.

Наиболее достоверным маркером состояния овариального резерва является уровень АМГ.

При бесплодии трубно-перитонеального генеза состояние овариального резерва ухудшается, укорачивается время для реализации репродуктивных планов.

Лечение трубно – перитонеального бесплодия заключается в комплексном подходе с учетом функционального состояния яичников.

Литература

1. Александрова Н.В. Современные подходы к оценке овариального резерва у женщин с преждевременной недостаточностью яичников (обзор литературы) / Н. В. Александрова, Л. А. Марченко // Проблемы репродукции. – 2007. – № 2. – С. 25 – 28.
2. Aleksandrova N.V., Modern approaches to the assessment of the ovarian reserve of women with premature ovarian failure (review) / N.V. Aleksandrova, L.A. Marchenko // Problems of reproduction. - 2007. - № 2. - P. 25 - 28.
3. Боярский К.Ю. Роль АМГ в норме и при различных гинекологических заболеваниях / К.Ю. Боярский, С.Н. Гайдуков // Журнал акушерства и женских болезней. – 2009. – Т. LVIII, № 3. – С. 75 – 85.
4. Boyarsky K.J., The role of AMH in the normal state and in various gynecological diseases / K.J. Boyarsky, S.N. Gaidukov // Journal of Obstetrics and Female Diseases. - 2009. - Volume LVIII. - № 3. - P. 75 - 85.
5. Жорданидзе Д.О. Состояние овариального резерва при некоторых формах функционального бесплодия / Д.О. Жорданидзе, Т.А.Назаренко, Э.Р. Дуринян // Акушерство и гинекология. - 2010. - № 5. - С. 25 – 31.
6. Zhordanidze D.O., The ovarian reserve state in some forms of the functional infertility / D.O. Zhordanidze, T.A. Nazarenko, E.R. Durinyan // Obstetrics and Gynecology. - 2010. - № 5. - P. 25 - 31.
7. Ингибин В как маркер овариального резерва у женщин с различными формами бесплодия / Т. А. Назаренко, Н. Г. Мишиева, Н. Д. Соловьева [и др.] // Проблемы репродукции. - 2005. - №3. – С. 16 – 19.
8. Inhibin B as a marker of the ovarian reserve of women with various forms of infertility / T.A. Nazarenko, N.G. Mishieva, N.D. Solovieva [et al.] Problems of reproduction. - 2005. - № 3. - P. 16 - 19.
9. Мишиева Н.Г. Оценка овариального резерва у женщин репродуктивного возраста и его значение в прогнозировании успеха лечения бесплодия / Н.Г.Мишиева, Т.А. Назаренко // Проблемы репродукции. - 2008. - № 4. – С. 62 – 65.
10. Mishieva N.G., The evaluation of the ovarian reserve of women of reproductive age and its value in predicting the success of infertility treatment / N.G. Mishieva, T.A. Nazarenko // Problems of reproduction. - 2008. - № 4. - P. 62 - 65.
11. Попов А.А. Эндоскопическая хирургия в подготовке к ЭКО / А.А. Попов // Современные технологии в профилактике перинатальной

и материнской смертности. - Новосибирск, 2001. - С. 221 - 222.

Popov A.A. The endoscopic surgery in preparation for IVF. // In the collection "Modern technologies in the prevention of perinatal and maternal mortality". Novosibirsk, 2001. - P. 221 - 222;

7. Савельева Г.М. Лапароскопическая хирургия в гинекологии: дискуссионные вопросы / Г.М. Савельева // Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний: материал научных трудов / Под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. - М.: ПАНТОРИ, 2004. - С. 33-34.

Savelieva G.M. Laparoscopic surgery in gynecology: controversial issues. // In the book: Modern technologies in diagnosis and treatment of gynecological diseases: The material of scientific publications. Ed. V.I. Kulakov, L.V. Adamian. M: PANTORI, 2004. - P. 33-34;

8. Серов В.Н. Современные проблемы диагностики и лечения нарушений репродуктивного здоровья женщин / В.Н. Серов. - Р.-на-Дону, 2005. - С. 35-38.

Serov V.N. Current problems of diagnosis and treatment of reproductive health of women // Rostov-on-Don, 2005. - P. 35-38.

9. Штыров С.В. Лапароскопия при неотложных состояниях в гинекологии: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. / С.В. Штыров - М., 2005. - С. 48.

Shtyrov S.V. Laparoscopy in the urgent conditions in gynecology: Summary. ... Dr. med. Science. - M., 2005. - P. 48.

10. Эхография и доплерометрия для оценки эффективности лечения женщин с преждевременной недостаточностью яичников / Н.В. Александрова, А.И. Гус, Л.А. Марченко [и др.] // SonoAce- Ultrasound. - 2007. - №16. - С. 1.

11. Continued improvements in quality and consistence of follitropin alfa? Recombinant human FSH / R. Basset, R. Driedergen // Reproductive BioMedicine online. - 2005. - Vol. 10. - P. 169-177.

12. Color Doppler analysis of ovarian and uterine arteries in women with hypoestrogenic amenorrhoea/ P. Pellizzari, C. Esposito [et al.] // Hum. Reprod. - 2002. - Vol. 17. - N12. - P. 3208-3212.

13. Effect of endometriosis on in vitro fertilization / K. Barnhart, R. Dunsmoor-Su [et al.] // Fertil Steril. - 2002. - Vol. 77. - P. 1148-1155.

14. Lee S. The effect of age on the cyclical patterns of plasma LH, FSH, oestradiol and progesterone in women with regular menstrual cycles/ S. Lee // Hum. Repr. - 1988. - Vol. 3. - p. 851 - 855.

15. Sherman B.M. The menopausal transition: analysis of LH, FSH, estradiol and progesterone concentration during menstrual cycles of older women / B.M. Sherman, S. G. Korenman // J. Clin. Endocrinol. Metab. - 1976. - Vol. 42, №4. - P. 629 - 636. .

16. Stimulation protocols for responders and aged women: review / P.N. Barri, B. Coroleu, [et al.] // Mol. Cell. Endocrinol. - 2000. - Vol. 15. - № 166 - P. 15-20.

17. Van Rooij I.A. Serum AMG levels best reflect the reproductive decline with age in normal women with proven fertility a longitudinal study / I.A. van Rooij // Fertil. Steril. - 2005. - Vol. 83. - P. 979-987.

Н.Н. Макарова, П.М. Иванов, С.А. Мыреева АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

УДК 618.14-006.6-089

Проанализированы результаты оперативного лечения 290 женщин, больных раком шейки матки, осуществленного как этап комбинированного лечения, в зависимости от стадии процесса. Выявлено, что 3-летняя и более выживаемость составляет 70,7% женщин. Эффективность лечения и качество жизни пациентов непосредственно зависят от своевременной диагностики и программы лечения, опирающейся на четко детерминированные принципы.

Ключевые слова: рак шейки матки, операция, результаты, выживаемость.

Results of operative treatment of 290 women with cervical cancer, carried out as a stage of the combined treatment, depending on a process stage are analyzed. It is revealed that 3 year's and more survival rate compounds 70, 7 % of women. Efficacy of treatment and life quality directly depend from timely diagnostics and the program of the treatment based on clearly determined principles.

Keywords: cervical cancer, operation, results, survival rate.

Введение. Рак шейки матки (РШМ) является первой по частоте онкогинекологической опухолью (ежегодно в мире регистрируется около 371 000 новых случаев и умирает 190 000 чел.) и занимает четвертое место в структуре злокачественных новообразований (ЗНО) [5]. В РФ от РШМ умирает в год более 6 000 женщин. В структуре онкологической смертности РШМ занимает 8-е место (4,8%) и этот показатель существенно не меняется в течение 15 лет [1, 3].

5-летняя выживаемость больных РШМ после комбинированного лечения достигает высоких цифр, что связано с совершенствованием методов терапии, а также соблюдением принципов дифференциального подхода к выбору метода лечения.

Продолжительность жизни больных РШМ связана со стадией заболевания,

способами лечения, периодом времени после окончания лечения и другими факторами. В настоящее время 5-летняя выживаемость при I стадии составляет 88,8%, при II – 74, при III – 51,4, при IV – 7,8, в целом при всех стадиях – 81,9%.

Целью исследования явилось выяснение непосредственных и отдаленных результатов лечения больных раком шейки матки в зависимости от распространенности процесса.

Материалы и методы. Нами проанализированы результаты оперативного лечения 290 больных РШМ, проведенного за 1987-2005 гг. в зависимости от распространенности процесса. Следует отметить, что у 78,9% женщин оно было осуществлено как этап комбинированного лечения. Малое количество больных, закончивших лечение в объеме только оперативного вмешательства (61 чел.) не позволяет выделить их в отдельную группу.

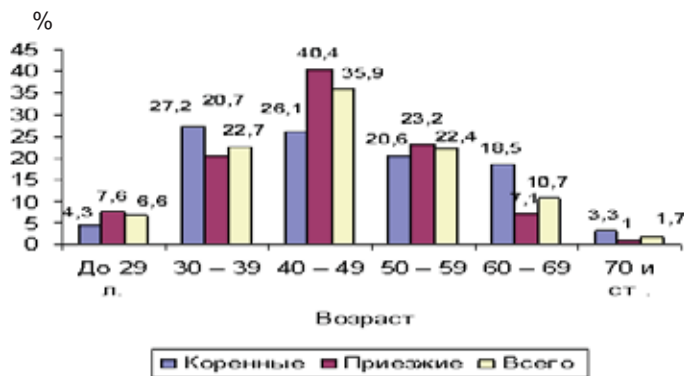
Результаты и обсуждение. По сей день идут дискуссии о влиянии возраста на прогноз у больных РШМ [4]. Одни исследователи отмечают худший прогноз у молодых женщин по сравне-

нию с пожилыми, а другие отмечают отсутствие различий в отдаленных результатах лечения у молодых и пожилых больных [6].

Среди наших пациенток женщин в возрастной группе до 29 лет было 19 (6,6%) чел., от 30 до 39 – 66 (22,7), от 40 до 49 – 104 (35,9), от 50 до 59 – 65 (22,4), от 60 до 69 – 31 (10,7) и старше 70 лет – 5 (1,7%) чел. Следовательно, большинство составили женщины репродуктивного возраста (65,2%) (рисунки). Представительниц коренной национальности было 92 (31,7%) чел., приезжих – 198 (68,3%). Повозрастное распределение оперированных, в зависимости от этнической принадлежности, показало, что в группе женщин коренной национальности удельный вес лиц старше 50 лет был несколько больше (42,4%), чем у представителей пришлового населения (31,3%). А в группе женщин репродуктивного возраста, наоборот, наблюдалось обратное соотношение: 57,6% аборигенок Севера и 68,7% – женщин некоренной национальности.

При лечении РШМ мы придерживались общепризнанной тактики лечения, при которой в большей степени

Сотрудники ЯНЦ КМП СО РАМН: **МАКАРОВА Наталья Николаевна** – к.м.н., с.н.с., врач-онкогинеколог ГУ ЯРОД, **ИВАНОВ Петр Михайлович** – д.м.н., проф., зав.лаб., зав. курсом онкологии МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, **МЫРЕЕВА Светлана Анатольевна** – к.м.н., врач онкогинеколог ГУ ЯРОД.



Повозрастное распределение больных, оперированных по поводу РШМ за 1987-2005 гг.

предопределены варианты формирования программы лечения, опирающиеся на четко детерминированные принципы. Следует отметить, что вопрос о лечении РШМ, в зависимости от стадии процесса, среди клиницистов не вызывает разногласий. При анализе отдаленных результатов лечения нами приводятся показатели оперативного и комбинированного методов лечения в целом. Большой процент проведения пре- и послеоперационного облучения

инфильтрации параметриев (Iв–IIв стадии) для осуществления операции в радикальном варианте; комбинированное лечение показано во всех случаях выявления метастазов в регионарных лимфатических узлах. При этом облучение должно рекламироваться с учетом результатов гистологического исследования препарата.

Для непосредственных результатов хирургического лечения РШМ большое значение имели возраст больной,

обосновывается стремлением к улучшению отдаленных результатов расширенной экстирпации матки и неудовлетворенностью результатами сочетанного лучевого лечения.

Основная цель пред- и послеоперационного облучения – добиться условия при наличии

наличие сопутствующей патологии со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем. Послеоперационная летальность составила 1,03% (табл.1).

Безусловно, отдаленные результаты лечения являются основным критерием, который может дать возможность косвенно судить об эффективности проводимых мероприятий по противораковой борьбе в каждом отдельно взятом регионе (уровень диагностики и профилактических осмотров), о кадрах и их профессиональной подготовке. Позволяет судить об адекватности объема хирургических вмешательств, о техническом оснащении специализированных онкологических учреждений и, наконец, о степени удовлетворенности лекарственными средствами для проведения химиотерапии в до- или послеоперационном периоде (табл.2).

Из 287 больных, выписанных из стационара в отдаленный срок после операции, прослежены 267 (93,0%) женщин. Из них 3 и более лет живут 205 женщин, что составляет соответственно: по отношению к оперированным – 70,7%, выписанным – 71,4% и прослеженным – 76,8%. В нашем материале довольно высока (7,0%) доля лиц, судьбу которых выяснить не удалось. Данную группу составили женщины, выехавшие за пределы не только республики, но и России.

В табл.3 представлены основные показатели состояния специализированной помощи больным РШМ в РС(Я) за последние 15 лет (1993-2007 гг.)

За указанный временной интервал специализированное лечение по поводу РШМ закончили 622 женщины, в том числе: только хирургическое – 12,2% и комбинированное или комплексное – 33,4%. Следовательно, за анализируемый период у 45,6 % женщин была осуществлена оперативная помощь. При этом количество оперативных вмешательств выросло в более чем в 2,3 раза, что является косвенным признаком некоторого улучшения качественных показателей лечебно-профилактической помощи в республике в целом. Кроме того, из 552 женщин, состоящих на учете на конец 2005 г., 59,6 % живут 5 и более лет. Индекс накопления в разные годы колебался с 6,6 до 9,2. Число женщин, находящихся под наблюдением, в расчете на 100000 населения за 1990-2005 гг. выросло с 93,6 до 112,1^{1/0000} соответственно.

Заключение. Таким образом, проведенный нами анализ хирургического компонента комплексной терапии РШМ

Таблица 1

Зависимость непосредственных результатов хирургического лечения РШМ от распространения процесса

Стадия	Число больных (%)	Летальность (%)
0 (Tis N ₀ M ₀)	22(7,6)	-
IAБ (T1a6 N ₀ M ₀)	142(48,9)	-
IIАБ (T2a6 N ₀ M ₀)	95(32,8)	1
IIIАБ (T3a N ₀ M ₀ , T1-3АБ N ₁ M ₀)	29(10,0)	1
IVАБ (T1-4 N ₀₋₁ M ₀₋₁)	2(0,7)	1
Всего	290(100,0)	3(1,03)

Таблица 2

Отдаленные результаты хирургического лечения РШМ, абс. число (%)

Стадия	Выписаны	Судьба неизвестна	Прослежены	3-летняя выживаемость
0 (Tis N ₀ M ₀)	22(7,7)	2(9,1)	20(90,9)	19(95,0)
IAБ (T1a6 N ₀ M ₀)	142(49,5)	9(6,3)	133(93,7)	120(90,2)
IIАБ (T2a6 N ₀ M ₀)	94(32,7)	6(6,4)	88(93,6)	57(64,8)
IIIАБ (T3a N ₀ M ₀ , T1-3АБ N ₁ M ₀)	28(9,8)	3(10,7)	25(89,3)	9(36,0)
IV (T2a N ₀ M ₁)	1(0,3)	-	1(100,0)	-
Всего	287(100,0)	20(7,0)	267(93,0)	205(76,8)

Таблица 3

Показатели состояния специализированной помощи больным РШМ в РС(Я) за 1993-2007 гг.

Годы	Число закончивших специализацию	Закончили лечение, %				
		только хирургическое	только лучевое	только лекарственное	комбинированное или комплексное	кроме того химиолучевое
1993-1997	204	3,4	65,7	0,5	26,0	4,4
1998-2002	247	13,0	49,4	0,8	29,9	6,9
2003-2007	171	21,66	23,4	0,0	47,4	7,6
1993-2007	622	12,2	47,6	0,5	33,4	6,3

еще раз подтверждает аксиому о том, что эффективность лечения и качество жизни пациентов непосредственно зависят от своевременной диагностики и программы лечения, опирающейся на четко детерминированные принципы. Между тем остается еще много не до конца использованных возможностей дальнейшего совершенствования специализированной помощи больным с данной формой опухоли, основными из которых являются дальнейшее расширение сети смотровых кабинетов, улучшение качества диспансеризации и расширение охвата цитологическим обследованием женщин.

Литература

1. Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований (заболеваемость, смертность, тенденции, социально-экономический ущерб, продолжительность жизни) / Е.М. Аксель, В.В. Двойрин; под ред. Н.Н. Трапезникова. - М., 1992. - 308 с.
2. Клинико-морфологические аспекты цервикальной папилломавирусной инфекции / Л.А. Коломиец [и др.] // Вопросы онкологии. - 2002. - Т. 48. - № 1. - С. 43 - 46.
3. Clinical-morphological aspects of cervical papillomavirus infection / L.A. Kolomiets [et al.]

//Voprosy onkologii.-2002.-V.48. - № 1.-P.43-46.

3. Коломиец Л. А. Генитальная папилломавирусная инфекция и рак шейки матки / Л.А. Коломиец, Л.Н. Уразова. - Томск : изд-во НТЛ, 2002. - 100 с.

Kolomiets L.A. Genital papillomavirus infection and cervical cancer / L.A. Kolomiets, L.N. Urazova.-Tomsk: publishing house NTL, 2002.-100 p.

4. Benda J. A. Histopathologic prognostic factors in early stage cervical carcinoma / J. A. Benda, S. Natl // Cancer Inst. Monogr. - 1996. - № 21. - P. 27 - 34.

5. Cervical cancer mortality in young women in Europe: Patterns and trends / F. Levy [et al.] // Eur. J. Cancer. - 2000. - Vol. 36. - № 17. - P. 2266 - 2271.

6. Mercada L.L. Capella // Diss. Abstr. Int (c) - 1995 - Vol. 56, №1 - p. 165.

Л.Ф. Писарева, Л.Д. Жуйкова, Е.Л. Чойнзонов, И.Н. Одинцова ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ ГОРТАНИ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ (1994-2008 ГГ.)

УДК: 616.22-006.6 (571.16)

Проведен эпидемиологический анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями гортани у населения Томской области за 1994-2008 гг. Выявлено, что у мужчин рак гортани встречается в 19 раз чаще, чем у женщин, с тенденцией увеличения заболеваемости женского населения. При стабилизации заболеваемости городского населения наблюдается увеличение у сельского. Отмечена стабилизация заболеваемости раком гортани на территории Томской области, и в соответствии с научным прогнозом, при условии сохранения выявленных тенденций, к 2018 г. её показатели составят у мужчин - 9,3; у женщин - 0,8.

Ключевые слова: злокачественные новообразования гортани, заболеваемость, интенсивные и стандартизованные показатели, Томская область.

Laryngeal cancer incidence among population of the Tomsk region was analyzed. Out of the total cancer cases registered in the Tomsk region in 1994-2008. Laryngeal cancer occurred 19 times more frequently in males than in females, the incidence rate showed a tendency to increase in females. Laryngeal cancer incidence rates were increased among rural population while, among urban population, the rates showed a stable trend. Scientific estimates for 2018 in the Tomsk region predict 9.3 new cases per 100,000 males and 0.8 cases per 100,000 females.

Keywords: laryngeal cancer incidence, age-standardized incidence rates, the Tomsk region.

Согласно данным Globocan Международного агентства по изучению рака (МАИР), заболеваемость раком гортани составляет 4,1 у мужского населения планеты и 0,6 - у женского, с удельным весом в структуре онкозаболеваемости - 2,0 и 0,4% соответственно [10]. Диапазон заболеваемости этой патологией в различных регионах России велик - от 1,7 в Ингушской республике до 40,3 - в Чеченской [7]. Этот разброс показателей специалисты связывают с различной степенью урбанизации, особенностями экологической ситуации, национальной принадлежностью населения и пр. [2, 3, 9]. В Сибирском федеральном округе заболеваемость на уровне среднероссийских показателей: у мужчин - 7,8, у женщин - 0,3. Высокие стандартизованные показатели отмечены у мужчин

в республике Алтай (13,3), у женщин - в Забайкальском крае (0,8). В Томской области заболеваемость мужского населения - 7,9, женского - 0,4 [7]. Исследование тенденций, особенностей заболеваемости злокачественными новообразованиями гортани на различных территориях России актуально на современном этапе и вносит существенный вклад в понимание патогенеза и планирование онкологической помощи больным с этой патологией.

Традиционно эта патология характерна для мужского населения, большинство заболевших из которых находится в возрастном интервале 40-60 лет [9]. Доказано, что рак гортани - глубоко «социализированный» вид онкопатологии, тесно связанный с табакокурением и употреблением алкоголя, профессиональными вредностями, хроническими воспалительными процессами органов дыхания [12]. Стойкость нарушений голосовой и дыхательной функций ведет к инвалидизации трудоспособной части населения, возводя проблему их реабилитации в ранг важнейших медико-социальных задач [1].

Целью работы явилось изучение

заболеваемости раком гортани на территории Томской области.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе банка данных НИИ онкологии СО РАМН за период с 1994 по 2008 г., учетно-отчетной документации и базы данных канцер-регистра Томского областного онкологического диспансера. Демографические показатели за изучаемые годы получены в областном органе государственной статистики. Временные и возрастные особенности заболеваемости анализировались с помощью интенсивных (ИП) и стандартизованных показателей (СП) по мировому стандарту на 100 тыс. населения [8], рассчитанных прямым методом стандартизации [8]. Динамика погодичных показателей заболеваемости, с использованием метода наименьших квадратов, анализировалась с применением экспоненциальных уравнений $Y = Be^{X}$, где Y - показатель заболеваемости, X - число лет отсчета от 1994 г. Соответствие теоретических уровней заболеваемости экспериментальным определялось с помощью коэффициента корреляции (r) [5]. Компонентный анализ проводился согласно

Сотрудники НИИ онкологии СО РАМН: **ПИСАРЕВА Любовь Филипповна** - д.м.н., проф., гл.н.с., засл. деятель науки РФ, **ЖУЙКОВА Лилия Дмитриевна** - м.н.с., zhuikovalili@mail.ru, **ЧОЙНЗОНОВ Евгений Лхамцыренович** - д.м.н., проф., член-корр. РАМН, директор, **ОДИНЦОВА Ирина Николаевна** - к.м.н., зав. лаб.

методическим рекомендациям МЗ [8]. Для оценки значимости результатов исследования использовался показатель относительного риска (ОР) заболеваемости раком гортани, характерный для мужского и женского населения относительно среднего значения, который рассчитывается по формулам:

$$OP = X/I; I = N \cdot Y \cdot T / 100000,$$

где X – заболеваемость за исследуемый период времени; I – ожидаемое число заболеваний; N – численность населения; Y – средний показатель заболеваемости; T – период времени. Значение ОР, близкое 1, говорит об отсутствии риска, менее 1 – о снижении риска, более 1 – о повышении риска. Для определения статистической значимости ОР был взят критерий «хи-квадрат» (χ^2) [5]. ОР считается статистически значимым $p \leq 0,05$, если значение χ^2 было не менее величины 3,84. При обработке материала использовались методы статистического анализа в предположении нормального закона распределения исходных величин. Различия результатов считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Томская область расположена на юге Западной Сибири. Занимает 16-е место (316,9 тыс. км², 1,9% территории России) по площади и 51-е по населению среди субъектов Российской Федерации. По итогам Всероссийской переписи 2010 г. сохранила численность населения на уровне 2002 г. – 1,045 млн. чел. и на фоне общей демографической картины в России, где в большинстве регионов зафиксировано сокращение числа жителей, продемонстрировала стабильность. Процесс урбанизации населения в Томской области, отмеченный еще по итогам переписи 2002 г., продолжается. По итогам переписной компании 2010 г., горожане составляют большую часть населения – 70,2% (в 2002 г. – 67,7%), сельское население соответственно – 29,8% (32,3%), женщин в Томской области проживает на 62 тыс. больше (53%), чем мужчин [4, 6].

В среднем за 1994-2008 гг. заболеваемость раком гортани в Томской области составила: у мужчин в ИП $10,0 \pm 0,8$, в СП – $9,4 \pm 0,7$ ‰, у женщин – $0,7 \pm 0,2$ и $0,5 \pm 0,1$ ‰ соответственно. Эти оценки выше СП в России за 1998-2008 гг. ($7,4-8,7$ ‰ – мужчины; $0,3$ ‰ – женщины) [7]. У мужчин рак гортани встречается в 19,1 раза чаще, чем у женщин. При преобладании этой патологии у мужского населения наблюдается постепенное увеличение доли женщин в структуре

контингента больных раком гортани. В 1994 г. заболеваемость раком гортани у мужчин была в 48,0 раза выше, чем у женщин, в 2008 г. – в 18,8 раза. За исследуемый период минимальный разрыв показателей отмечен в 2003 г. – 12,4. Тенденция долевого роста женской заболеваемости раком гортани соответствует онкологической ситуации в мире и России и доказательно связана с побочными последствиями эмансипации (курение и употребление алкоголя женщинами). DeRienzo, Greenberg, и Fraire (США) показали, что соотношение мужчин и женщин в 1959-1973 гг. составляло 5,6:1; в 1974-1988 – 4,5:1; в 1988-1998 4:1 [11]. В России соотношение заболеваемости мужского и женского населения с 1998 по 2008 г. уменьшилось с 28,1 до 24,4. [7].

В структуре онкологической заболеваемости Томской области рак гортани у мужчин делит 12-е и 13-е места с раком поджелудочной железы и имеет удельный вес $3,0 \pm 0,2\%$ (РФ – $2,8-3,4\%$). У женщин эта патология с показателем $0,2 \pm 0,1\%$ занимает 24-25 ранговую позицию вместе с опухолями полости рта и глотки (РФ – $0,1-0,2\%$) [7]. В структуре же заболеваемости злокачественными новообразованиями верхних дыхательных путей на долю рака гортани приходится 56,9% у мужчин и 33,7% у женщин, что обеспечивает лидерство в этой группе патологии (рис. 1).

Достаточно длительный период (15 лет) наблюдения за численностью онкологических больных в Томской области в рамках данного исследования позволил, с одной стороны, отметить стабилизацию заболеваемости раком гортани при ранее отмечаемом ее снижении до 2001 г. [2], с другой – описать этот процесс в новом временном интервале 1994-2008 гг. В среднем по Томской области заболеваемость раком гортани (ИП) мужского населения

с 1994-1998 гг. к 1999-2003 гг. повысилась на 16,7% и еще на 8,0% к 2004-2008 гг., за 15 лет прирост составил 26,0%. У женского населения отмечены особенности прироста заболеваемости: с 1994-1998 гг. к 1999-2003 гг. наблюдается рост показателя (44,4%), а с 1999-2003 к 2004-2008 гг. – его отрицательная динамика (-36,2%), и за 15 лет прирост составил 7,3%, что на 18,8% меньше, чем у мужчин. Вышеуказанная статистика Томской области отличается от таковой в России, где заболеваемость раком гортани с 1998 по 2008 у женщин стабильна, а у мужчин снизилась на 10,9% [7].

Неоднозначной выглядит картина заболеваемости городского и сельского населения в области, которая отличается от ситуации в период с 1990 по 2001 г., описанной в монографии «Онкологическая заболеваемость Томской области» [2]. После отмеченного снижения уровня заболеваемости городских мужчин в период 1990-2001 гг. с 13,8 до 8,5 с прогнозом на 2007 г. – 5,9, в последующем наметилась стабилизация показателей, и в 2009 г. заболеваемость составила $7,1$ ‰. У сельских же мужчин ранее стабильный уровень заболеваемости стал повышаться с 2005 г. и в 2009 г. составил $12,6$ ‰. В соответствии с базой данных популяционного ракового регистра в период с 2004 по 2009 г. на 3 больных раком гортани городских мужчин приходилось 2 сельских, у женщин это соотношение составило 5:4. Увеличение заболеваемости раком гортани в сельской местности связано с изменениями экологической ситуации, образа жизни и культуры питания этой когорты населения. Политическая трансформация в нашем обществе обременила село безработицей, приобщением к повышенному потреблению алкоголя и табакокурению, но не улучшила доступность к оказанию квалифицированной

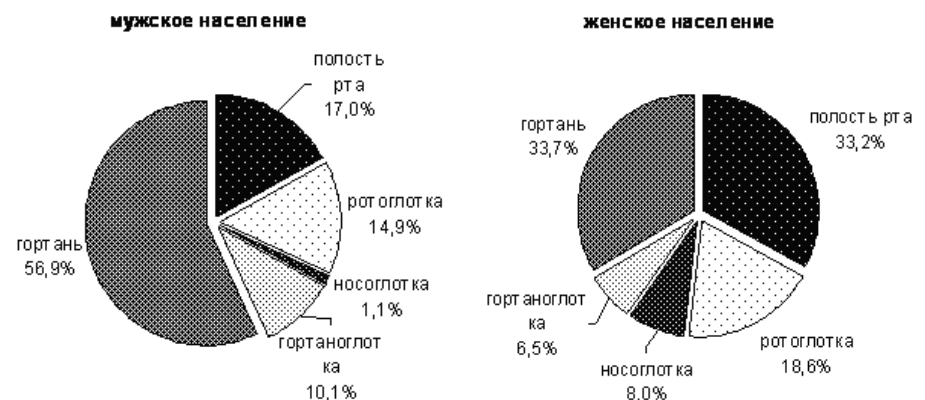


Рис.1. Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями верхних дыхательных путей в Томской области (1994-2008 гг.)

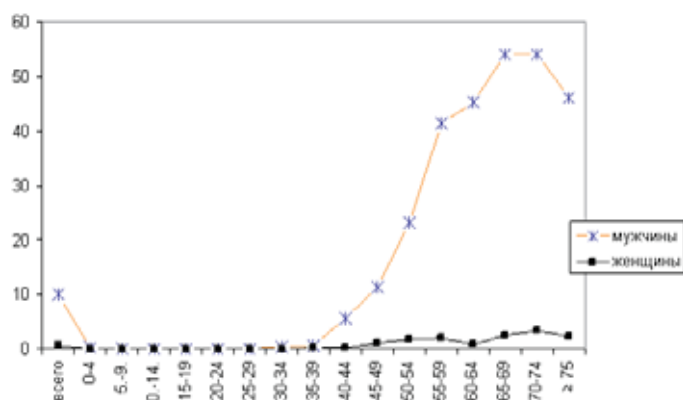


Рис.2. Повозрастные показатели заболеваемости (ИП) раком гортани в Томской области в 1994-2008 гг.

медицинской помощи, в частности онкологической.

Повозрастная структура заболеваемости раком гортани имеет свои особенности (рис. 2).

Отмечен рост заболеваемости раком гортани у мужчин с 30, у женщин — с 35 лет. У мужчин в возрасте 30-39 лет частота встречаемости рака гортани среди прочих локализаций составляет 1,0-1,2%, в 40-59 лет — 4-4,5%, с 60 лет наблюдается поступательное снижение удельного веса опухолей гортани с 3,4 до 1,6% у пациентов старше 75 лет. У женщин в возрастной группе 35-59 лет отмечается повышение удельного веса онкопатологии гортани с 0,1 до 0,3%, в 60-64 года доля этой патологии — 0,1, в 65-74 — 0,3, в 75 и старше — 0,2%. Повозрастные интенсивные показатели (ИП) заболеваемости раком гортани мужского населения увеличиваются с 40 лет ($5,6 \pm 2,0^{1/1000}$), достигая пиковых величин в возрасте 65-69 лет ($54,0 \pm 9,9$) и 70-74 лет ($54,0 \pm 12,2$). Для ИП заболеваемости злокачественными новообразованиями гортани у женского населения с 35 до 59 лет характерен постепенный рост ($0,2 \pm 0,5$ — $2,2 \pm 1,7^{1/1000}$); в 60-64 года ИП составляет $0,9 \pm 1,5$; в 65-69 — $2,4 \pm 1,9$; в 70-74 — $3,5 \pm 2,4$; в 75 лет и старше — $2,4 \pm 1,7^{1/1000}$.

Компонентный анализ интенсивных показателей заболеваемости раком гортани в регионе показывает, что общий прирост заболеваемости муж-

ского населения в период 1994-2008 гг. (26,0%) обусловлен как изменениями численности и возрастной структуры мужского населения (17,2%), так и влиянием факторов риска (12,2%). У женщин общий прирост заболеваемости (7,3%) связан в большей

степени с изменением риска заболеть (17,7%), в меньшей — совместным влиянием изменений факторов риска, численности и возрастной структуры женского населения (таблица).

Обращает внимание высокий прирост заболеваемости женского населения в первый межпятилеточный период (44,4%) с фактическим (реальным) приростом числа заболевших женщин, обусловленным в основном изменением риска заболеть — $K = 36,9\%$.

По темпу прироста заболеваемости у мужчин рак гортани, имея положительную динамику, уступает злокачественным новообразованиям кожи (94,4%), прямой кишки (82,9) головного мозга (81,0), предстательной железы (53,1), почки (52,2), ободочной кишки (47,2), мочевого пузыря (45,2), гемобластозам (41,6%). У женщин более высокое ранговое место по уровню прироста заболеваемости занимают опухоли кожи (100,5%), головной мозга (70,8), ободочной кишки (66,5), почки (55,3), прямой кишки (44,3), молочной железы (42,0), мочевого пузыря (41,6), полости рта и глотки (30,0), тела и шейки матки (28,9 и 23,8), яичников (16,2) и гемобластозы (30,3%). Анализ по-возрастного прироста заболеваемости у мужчин показал, что в возрасте до 45 лет идет снижение заболеваемости, особенно в группе 35-39 лет, где заболеваемость уменьшилась в 2 раза, в возрастных когортах — 45-49; 55-69 лет, 75 лет и старше — отмечена положи-

тельная динамика показателя прироста: 3,4; 45,0 и 43,2% соответственно. Убыль величины наблюдалась в 50-54 года (-43,8%) и в 70-74 года (-24,2%). У женщин понижение заболеваемости — в возрасте 45-49 (-13,1%) и 65-69 лет (-46,1%). Для всех остальных возрастных групп характерен положительный прирост заболеваемости с максимальными показателями в возрасте 60-64 (174,1%) и 50-54 года (139,9%).

Средний возраст больных раком гортани соответствует уровню России: у мужчин — $61,0 \pm 0,7$ (РФ — 60,5-61,5), у женщин — $62,9 \pm 3,0$ года (РФ — 62,8-63,0). В динамике эта величина у мужского населения растет: в 1994-2003 гг. она составляла чуть более 60 лет, а в 2004-2008 — $62,4 \pm 1,2$. У женщин, напротив, наблюдается «омоложение» среднего возраста пациентов, больных раком гортани: 1994-1998 гг. — $64,7 \pm 4,9$, 1999-2003 гг. — $62,2 \pm 5,9$ года. В последний пятилетний период исследования (2004-2008 гг.) показатель составил $62,5 \pm 4,4$ года. Медиана возрастного распределения составляет у мужчин 60,8 (РФ—59,8), у женщин — 64,2 года (РФ—62,0) [7].

Погодичная динамика уровней заболеваемости раком гортани населения показана на рис. 3.

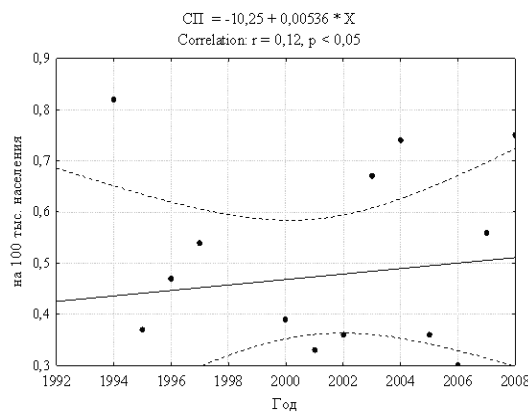
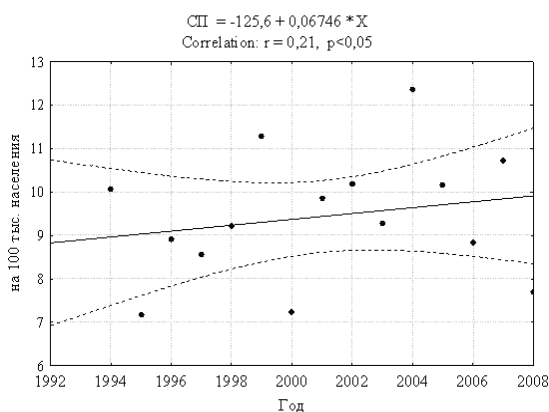
За исследуемые 15 лет заболеваемость раком гортани (СП) повысилась на 11,3% у мужчин (среднегодовой темп прироста $t=0,8\%$), и на 28,7% — у женщин ($t=1,9\%$). Динамика стандартизованных показателей заболеваемости описывается уравнением линейной регрессии, и по научному прогнозу, при условии сохранения выявленных тенденций роста, к 2018 г. заболеваемость мужского населения составит 9,3, женского — 0,8. Отмеченная тенденция роста заболеваемости раком гортани, однако, не подтверждена на статистически значимом уровне (коэффициент корреляции $r=0,21$ — у мужчин, $r=0,12$ — у женщин).

Проведенные эпидемиологические исследования с оценкой относительного риска (ОР) заболеть раком гортани жителей Томской области с 1994 по 2008 г. выявили относительный риск

Компонентный анализ прироста заболеваемости раком гортани населения Томской области за 15-летний период, %

Интервалы между периодами	Мужчины				Женщины			
	Общий прирост	Компонента изменения возрастнo-половой структуры (K_e)	Компонента риска заболеть (K_p)	Компонента совместного влияния K_e и K_p ($K_{об}$)	Общий прирост	Компонента изменения возрастнo-половой структуры K_e	Компонента риска заболеть K_p	Компонента совместного влияния K_e и K_p ($K_{об}$)
I-II	16,66	10,35	8,84	-2,53	44,43	1,51	36,85	6,07
II-III	8,01	7,06	-0,40	1,35	-36,21	-15,51	-17,24	-3,45
I-III	26,01	17,20	12,21	-3,40	7,25	-11,62	17,71	1,16

Примечания. Номера периодов: I — 1994-1998; II — 1999-2003; III — 2004-2008.



заболеть данной патологией у мужчин только в период 2004-2008 гг. ($OR=1,8$, $\chi^2=7,01$). В периоды 1994-1998 гг., 1999-2003 гг. у мужчин, а у женщин на протяжении всего периода наблюдения, относительный риск заболеть был меньше единицы ($OR < 1$, $\chi^2 < 3,84$).

Выводы

1. В среднем за исследуемый период 1994-2008 гг. заболеваемость раком гортани в Томской области выше среднероссийских показателей и составила: у мужчин в СП – $9,4 \pm 0,7$, у женщин – $0,5 \pm 0,1$ (РФ – $7,4-8,7$ и $0,3$). У мужчин эта патология встречается в 19,1 раза чаще, чем у женщин, однако наблюдается тенденция увеличения доли женщин в структуре заболевших. При стабилизации заболеваемости раком гортани городского населения происходит увеличение заболеваемости сельского.

2. В структуре онкологической заболеваемости Томской области рак гортани у мужчин занимает 12-13-е место и имеет удельный вес $3,0 \pm 0,2\%$ (РФ – $2,8-3,4\%$). У женщин эта патология с показателем $0,2 \pm 0,1\%$ занимает 24-25-ю ранговую позицию (РФ – $0,1-0,2\%$). В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями верхних дыхательных путей эта патология лидирует с удельным весом $56,9\%$ у мужчин и $33,7\%$ у женщин.

3. За 15 лет прирост заболеваемости раком гортани (ИП) в Томской области составил $26,0\%$ у мужского населения и $7,3\%$ – у женского. Вышеуказанная статистика Томской области отличается от таковой в России, где заболеваемость с 1998 по 2008 г. у женщин стабильна, а у мужчин снизилась на $10,9\%$. При компонентном анализе интенсивных показателей общий

прирост заболеваемости обусловлен у мужчин преимущественно изменениями численности и возрастной структуры ($17,2\%$), у женщин – изменением влияния факторов риска ($17,7\%$).

4. Средний возраст больных раком гортани соответствует уровню РФ и составляет у мужчин – $61,0 \pm 0,7$, у женщин – $62,9 \pm 3,0$ года (РФ – $60,5-61,5$ и $62,8-63,0$ года).

5. Отмечена стабилизация заболеваемости раком гортани на территории Томской области, и в соответствии с научным прогнозом, при условии сохранения выявленных тенденций, к 2018 г. её показатели составят у мужчин – $9,3$; у женщин – $0,8$.

Литература

1. Голосовая реабилитация больных злокачественными опухолями головы и шеи / Л.Н. Балацкая, Е.Л. Чойнзонов, С.Ю. Чижевская [и др.] // Сибирский онкол. журнал. – 2009. – № 2. – С. 23-24.
2. Vocal rehabilitation for patients with head and neck cancer // L.N. Balatskaya, E.L. Choyzonov, S.Yu. Chizhevskaya [et al.] // Siberian Journal of Oncology. – 2009 – N2. – P. 23-24.
3. Онкологическая заболеваемость населения Томской области / Е.Л. Чойнзонов, Л.Ф. Писарева, А.П. Бояркина [и др.] – Томск: Изд-во Томского университета, 2004. – 253 с.
4. Cancer incidence in the Tomsk region / E.L. Choyzonov, L.F. Pisareva, A.P. Boyarkina [et al.] – Tomsk: Tomsk University press, 2004. – 253 p.
5. Рак гортани на территории Сибири и Дальнего Востока (основные статистические показатели) / Л.Ф. Писарева, Е.Л. Чойнзонов, Р.М. Тахауов [и др.] // Сибирский онкол. журнал. – 2003. – № 2. – С. 43-46.
6. Laryngeal cancer in Siberia and the Russian Far East (main statistical findings) / L.F. Pisareva, E.L. Choyzonov, R.M. Takhaouov [et al.] // Siberian Journal of Oncology. – 2003. – N2. – P. 43-46.
7. Томская область сумела сохранить численность населения на уровне 2002 года. [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал администрации Томской области.

Новости. 29.03.2011 – Режим доступа: <http://tomsk.gov.ru/ru/news>.

The Tomsk region has been able to preserve the number of population on the level of 2002. The official internet-portal of the Tomsk Region Administration. News. 29.03.2011 – <http://tomsk.gov.ru/ru/news>.

5. Урбах В.Ю. Математическая статистика для биологов и медиков / В.Ю. Урбах. – М: Изд-во АН СССР, 1963. С. 84-131.

Yrbakh V.Yu. Mathematical statistics

for biologists and medics / V.Yu. Yrbakh. – M: Academy of Sciences USSR, 1963. P.84-131.

6. Численность и размещение населения (Итоги Всероссийской переписи населения 2002 г.) Федеральная служба гос. статистики. М: ИИЦ «Статистика России». – 2004. – 574 с.

The population number and distribution (Population Totals for Census 2002). Federal service of Statistics M: "Russian Statistics". – 2004. – 574 p.

7. Чиссов В.И. Злокачественные новообразования в России в 2008 г. (заболеваемость и смертность) / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М., 2010. – 255.

Chissov V.I. Cancer in Russia in 2008 (morbidity and mortality) / edited by V.I. Chissov, V.V. Starinsky, G.V. Petrova. – M., 2010. – 255.

8. Чиссов В.И. Организация онкологической службы в России (методические рекомендации, пособия для врачей) / Ред. В.И.Чиссов, В.В. Старинский, Б.Н.Ковалев. – М., 2007. – 613 с.

Chisov V.I. Cancer Care in Russia (guidelines for physicians) / edited by V.I. Chissov, V.V. Starinsky, B.N. Kovalev. – M., 2007. – 613 p.

9. Чойнзонов Е.Л. Рак гортани. Современные аспекты лечения и реабилитации. / Е.Л.Чойнзонов, М.Р.Мухамедов, Л.Н.Балацкая. – Томск – 2008. – 276 с.

Choyzonov E.L. Laryngeal cancer. Modern aspects of treatment and rehabilitation / E.L. Choyzonov, M.R. Mukhamedov, L.N. Balatskaya. – Tomsk – 2008 – 276 p.

10. CancerMondial [Электронный ресурс] – Сайт Международной Ассоциации раковых регистров – Режим доступа: <http://www-dep.iarc.fr/CancerMondial.htm>.

CancerMondial [Electronic resource] – Site of the IACR – an access mode: <http://www-dep.iarc.fr/CancerMondial.htm>.

11. DeRienzo D.P. Carcinoma of the larynx. Changing incidence in women. Archives of Otolaryngology / D.P. DeRienzo, S.D. Greenberg // Head & Neck Surgery. – 1991 – Vol.117, № 6. – P.681-684.

12. Total Exposure and Exposure Rate Effects for Alcohol and Smoking and Risk of Head and Neck Cancer: A Pooled Analysis of Case-Control Studies / J.H. Lubin, M. Purdue, K. Kelsey [et al.] // Am. J. Epidemiol. – 2009. – Vol.170, N 8. – P.937-947.

М.В. Шипилов

КОНЦЕНТРАЦИЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА-18 У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

УДК 616.9-07-092-037

Обследованы больные ОРВИ средней тяжести в возрасте 15-54 лет с целью определения концентрации интерлейкина-18 в сыворотке крови. Установлено прогностическое значение высокого уровня ИЛ-18, прямо стимулирующего продукцию ИНФ- γ , в остром периоде тяжёлого течения гриппа pH1N1.

Ключевые слова: интерлейкин-18, грипп, парагрипп, аденовирусная инфекция, респираторно-синцитиальная вирусная инфекция, ОРВИ.

Prognostic value of the high level of interleukin-18 is directly stimulating production of interferon- γ in the acute period of serious influenza pH1N1 was established.

Keywords: interleukin-18, influenza, parainfluenza, adenoviral infection, respiratory syncytial virus infection, ARVI.

Введение. Интерлейкин-18 (ИЛ-18) относится к семейству интерлейкина-1, он также, как и интерлейкин-1, является медиатором воспаления. По структуре ИЛ-18 представляет собой белок с молекулярной массой 18 кДа. ИЛ-18 продуцируют, прежде всего, активированные макрофаги в зоне воспаления, однако его могут вырабатывать и другие иммунокомпетентные клетки, а также клетки поджелудочной железы, скелетной мышечной ткани, кожи, почек. ИЛ-18 является активным фактором межклеточного взаимодействия, посредством участия которого в составе цитокиновой сети осуществляется связь между иммунной, эндокринной и нервной системами организма [1, 3]. В настоящее время установлена координирующая роль провоспалительного ИЛ-18 в качестве дополнительного стимулятора продукции интерферона (прежде всего интерферона- γ), определяющего в значительной степени противовирусную защиту организма. Помимо этого ИЛ-18 в синергизме с интерлейкином-12 и интерфероном (α и β) способен вызывать продукцию других (помимо интерферона- γ) провоспалительных цитокинов Th1-лимфоцитами, которые в свою очередь могут привести к разрушению тканей организма путём излишней стимуляции выработки макрофагами фактора некроза опухоли- β , а также свободных радикалов кислорода и окиси азота. Т.о. образом, участие ИЛ-18 в противовирусной защите в большей степени предполагается не столько прямое, сколько связанное с усилением активности других провоспалительных цитокинов (прежде всего интерферона- γ , а через него и фактора некроза опухоли- β), т.е. непрямым путём.

Общеизвестен факт повышенной выработки иммунокомпетентными клетками провоспалительного ИЛ-18, активно участвующего в реализации врождённого иммунитета при внедрении вируса гриппа [6]. При исследовании Chen W.J. et al [5] ДНК больных тяжёлым острым респираторным синдромом (SARS), вызываемым коронавирусом и характеризующимся развитием тяжёлой атипичной пневмонии с высокой летальностью, оказалось, что высокая смертность была связана с полиморфизмом аллелей, кодирующих синтез ИЛ-18. Авторы предполагают, что данные выводы в связи с универсальностью механизмов врождённого иммунитета, кроме коронавируса, могут быть применимыми и к другим респираторным вирусам, в частности к вирусу гриппа.

Исходя из вышеизложенного, целью настоящей работы явилось исследование динамики уровня провоспалительного ИЛ-18 в сыворотке крови больных острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) с определением возможной прогностической роли данного цитокина при различных ОРВИ.

Материалы и методы исследования. Обследовано 82 больных ОРВИ средней тяжести в возрасте 15-54 лет: гриппом pH1N1 (n=15), гриппом A/H3N2 (n=17), аденовирусной инфекцией (n=17), парагриппом (n=20) и респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией (РС-инфекцией) (n=13). Отдельную группу (n=10) составили больные в возрасте 19-61 года с тяжёлым течением pH1N1 с летальным исходом.

Забор крови производили в остром периоде (1-й–2-й день болезни) и в периоде реконвалесценции (на 7-й–9-й день болезни). Диагноз был подтверждён с помощью метода полимеразной цепной реакции или реакции непрямого гемагглютинации (выявлением специ-

фических антител с ростом их титра в 4 и более раз). Уровень цитокинов определяли в сыворотке крови методом ИФА коммерческими тест-системами "Вектор-Бест" (Россия).

Результаты клинических и лабораторных исследований были внесены в специально разработанные карты индивидуального обследования пациентов с последующим представлением в виде электронных таблиц Microsoft Excel 2007. Статистическая обработка результатов исследований была проведена с использованием пакета StatGraphics 15.0.

Нормальность распределения вариационных рядов (соответствие закону Гаусса) проверяли с помощью критериев согласия Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Вилкса, одного из самых мощных критериев нормальности. При выполнении гипотезы нормальности распределения в качестве точечной оценки характеристики центра группирования значений случайной величины использовали выборочное среднее (M_0) [2]. В случае нормального распределения каждой из выборок межгрупповые различия выявляли при помощи t-критерия Стьюдента (СТ) и точного критерия Фишера для сравнения дисперсий. При невыполнении гипотезы нормальности распределения в качестве точечной оценки характеристики центра группирования значений случайной величины использовали медиану (M_e) – показатель, наименее подверженный влиянию со стороны индивидуальных колебаний признака. Между собой выборки сравнивали с помощью непараметрического критерия Вилкоксона-Манна-Уитни (ВМУ) – рангового критерия, хорошо приспособленного для анализа малых выборок и робастного к виду закона их распределения, а также двухвыборочного критерия Колмогорова-Смирнова (КС) [2]. Уровень значимости при проверке

Сравнительная характеристика уровня ИЛ-18 у больных ОРВИ

Группа больных ОРВИ в зависимости от этиологии	Медиана ИЛ-18 (диапазон значений), пг/мл; n – число обследованных пациентов	
	Острый период	Период реконвалесценции
Грипп pH1N1 (среднетяжелое течение)	618,6 (165,5 - 1000), n = 15	433,6 (132,2 - 1000), n = 14
Грипп pH1N1 (тяжелое течение /умершие/)	523,9 (114,9 - 1000) [#] , n = 10	-
Грипп A/H3N2	266,95 (95,2 - 886,8), n = 16	284,2 (98,3 - 373,1), n = 13
Аденовирусная инфекция	267,1 (50,5 - 1000), n = 17	361,75 (64,6 - 1000), n = 12
Парагрипп	394,2 (87,2 - 1000), n = 19	203,8 (106,9 - 1000) [*] , n = 16
РС-инфекция	523,4 (149,3 - 942,6), n = 13	291,2 (85,1 - 903,4), n = 13
Контроль, пг/мл	263,8 (13,7 - 1000), n = 17	

* Достоверные различия показателей в динамике заболевания (ВМУ, КС $p < 0,05$).

[#] Достоверное отличие от контроля (КС $p < 0,05$).

всех статистических гипотез – $p < 0,05$ (доверительная вероятность $> 0,95$).

Контролем служила кровь 17 здоровых доноров в возрасте 19-40 лет ($M = 263,8$ пг/мл). Полученные нами значения ИЛ-18 контрольной группы лиц согласуются со средним показателем, полученным при обследовании сыворотки крови 68 здоровых доноров фирмой-производителем тест-систем "Вектор-Бест": 370 пг/мл (с вариацией от 104 до 650 пг/мл).

Результаты и обсуждение. Сравнительная характеристика динамики концентрации ИЛ-18 в остром периоде и периоде ранней реконвалесценции сыворотки крови больных ОРВИ представлена в таблице.

Острый период. Визуально высокие показатели уровня ИЛ-18 – в сравнении с контролем – характеризовали острый период гриппа pH1N1 (как его среднетяжелое, так и тяжелое течение), а также РС-инфекции. Так, самый высокий уровень отмечен у больных среднетяжелым течением гриппа pH1N1. Хотя он статистически значимо не отличался от нормы, но он был достоверно выше, чем при гриппе A/H3N2, как в остром периоде (СТ $p < 0,05$), так и в периоде реконвалесценции (ВМУ, КС $p < 0,05$), что можно рассматривать как признак дисбаланса функционирования цитокиновой сети при действии на организм нового для человечества вируса гриппа А.

Статистически значимым оказалось повышение уровня ИЛ-18 у больных с тяжелым течением гриппа pH1N1 в сравнении с контролем (КС $p < 0,05$), а также в сравнении с острым периодом гриппа A/H3N2 (ВМУ, КС $p < 0,05$). Концентрация же ИЛ-18 у других групп больных в остром периоде ОРВИ достоверно не была повышена (в сравнении с контролем) (ВМУ, КС $p > 0,05$).

Период реконвалесценции. В периоде реконвалесценции гриппа pH1N1 концентрация ИЛ-18 оставалась на высоком уровне, но не прямо (в сравнении с контролем), а в сравнении с

аналогичным периодом гриппа A/H3N2 (ВМУ, КС $p < 0,05$) и парагриппа (ВМУ, КС $p < 0,05$). В сравнении с реконвалесцентным периодом гриппа A/H3N2 (ВМУ $p < 0,05$) и парагриппа (ВМУ, КС $p < 0,05$) концентрация ИЛ-18 достоверно выше определялась также и при аденовирусной инфекции.

Таким образом, выявлено, что концентрация ИЛ-18 в реконвалесцентном периоде гриппа pH1N1 и аденовирусной инфекции была более высокой в сравнении с тем же уровнем ИЛ-18 при гриппе A/H3N2 и парагриппе.

Несмотря на то, что визуально в большинстве групп пациентов определяются более высокие показатели в остром периоде заболевания с тенденцией к снижению их концентрации к периоду реконвалесценции (что является достаточно характерным для провоспалительных цитокинов, в том числе и ИЛ-18, обеспечивающих иницирование и развитие инфекционного процесса), статистически достоверное снижение уровня ИЛ-18 в периоде реконвалесценции по сравнению с острым периодом выявлено только при парагриппе (ВМУ, КС $p < 0,05$).

Выводы. В основном изменения уровня ИЛ-18 в сыворотке крови больных ОРВИ оказались статистически незначимыми, что свидетельствует о том, что при среднетяжелом течении ОРВИ изученной нами этиологии у находящихся в месте воспаления иммунокомпетентных клеток оказывается достаточно компенсаторных возможностей по синтезу данного цитокина, эффективно действующего даже в минимальных, не отличающихся от норм концентрациях.

Из всех исследованных нами групп ОРВИ изменения уровня ИЛ-18 в крови наиболее ярко были представлены при гриппе pH1N1: в виде относительно высоких показателей (при среднетяжелой форме) и статистически достоверного повышения (при тяжелом течении) (КС $p < 0,05$). Выявленная тенденция высокого уровня ИЛ-18 при

среднетяжелой форме гриппа pH1N1, сменяющаяся статистически значимым повышением концентрации фактора, при утяжелении состояния может свидетельствовать о прогрессирующем повышении активности макрофагов в зоне воспаления с усиленной выработкой ими ИЛ-18, который еще более стимулирует синтез мощного провоспалительного цитокина – интерферона (прежде всего γ), участвующего в реализации патогенетических механизмов "цитокинового шторма (бури)". Т.о. повышенная концентрация ИЛ-18 при тяжелом течении гриппа pH1N1, характеризующимся бесконтрольным выбросом мощных провоспалительных цитокинов [4], также вносит свой "вклад" в процессы повреждения тканей и неизбежный летальный исход.

К периоду реконвалесценции уровень ИЛ-18 остаётся в пределах нормальных значений ($p > 0,05$), однако относительно высокая концентрация, отмеченная при гриппе pH1N1, сохраняется, что свидетельствует о наступлении при данном заболевании неполной лабораторной реконвалесценции. Похожая тенденция в виде более высокого уровня ИЛ-18 (в сравнении с больными гриппом A/H3N2 и парагриппом) характеризует и аденовирусную инфекцию.

Практическое значение. Установлено прогностическое значение высокого уровня ИЛ-18, прямо стимулирующего выработку интерферона- γ , при тяжелом течении гриппа pH1N1; поэтому для оценки состояния иммунного статуса и определения прогноза рекомендуется исследование концентрации ИЛ-18 у больных ОРВИ, прежде всего гриппом pH1N1.

Литература

1. Иванов А.А. Межклеточные и клеточно-матричные взаимодействия в патологии / А.А. Иванов, О.П. Гладких, А.В. Кузнецова, Т.И. Данилова // Молекулярная медицина. – 2005. – №2. – С. 16-21.

Ivanov A.A. Intercellular and cell-matrix interactions in pathology / A.A. Ivanov, O.P. Gladkikh,

A.V.Kuznetsova, T.I. Danilova // Molecular medicine. – 2005. – №2. – с. 16-21.

2. Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников / А.И. Кобзарь. – М.: Физматлит, 2006.

Kobzar A.I. Applied mathematical statistics. For engineers and scientific workers / A.I. Kobzar. – M.: Physmatlit, 2006.

3. Симбирцев А.С. Цитокины - новая система регуляции защитных реакций организма

/ А.С. Симбирцев // Цитокины и воспаление. – 2002. – №1. – С. 9-17.

Simbirtsev A.S. Cytokins – new system of regulations of protection reactions of organism / A.S.Simbirtsev // Cytokins and inflammation. – 2002. – №1 –р 9-17.

4. Bermejo-Martin J. F. Th1 and Th17 hypercytokinemia as early host response signature in severe pandemic influenza / J. F. Bermejo-Martin, O. de Lejarazu, T. Pumarola et al. // Crit. Care. 2009. – № 13, Vol. 6. – P. 201.

5. Chen W.J. Nasopharyngeal shedding of severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus is associated with genetic polymorphisms / W.J. Chen, J.Y. Yang, J.H. Lin et al // Clin Infect Dis. – 2006. – № 42, Vol. 11. – P. 1561-1569.

6. Sladkova T. The role of cytokines in the immune response to influenza A virus infection / T. Sladkova, F. Kostolansky // Acta Virol. – 2006. – №50, Vol. 3. – P. 151-162.

УДК 613:616.233-002-036.12-053.9
(571.56-25)

С.В. Обутова, Н.И. Логвиненко, З.П. Горохова, Л.В. Щербакова ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА У ЛИЦ 60 ЛЕТ И СТАРШЕ В ПОПУЛЯЦИИ Г. ЯКУТСКА

Показано влияние курения на формирование ХБ у лиц 60 лет и старше в популяции г. Якутска.

Ключевые слова: хронический бронхит, курение, пожилой и старческий возраст, городская популяция.

Showing the effect of smoking on the formation of CBs in persons 60 years and older in a population of Yakutsk.

Key words: chronic bronchitis, smoking, elderly age, the urban population

Введение. В Республике Саха (Якутия), по данным Госдоклада от 2009 г., болезни органов дыхания занимают первое место среди других нозологических форм, в 2008 г. заболеваемость болезнями органов дыхания составила 1759,2 (на 100000 чел.), что значительно превышает данные по РФ (1560,9) и почти в 1,5 раза болезненность по Дальневосточному федеральному округу.

Хронический бронхит является наиболее распространенным заболеванием из группы хронических неспецифических заболеваний легких (ХНЗЛ). Среди лиц пожилого и старческого возраста заболеваемость этой патологией значительно выше по сравнению с молодым и зрелым возрастом [8,9]. В современной литературе курение рассматривается как один из ведущих факторов риска и является главенствующей и наиболее важной причиной развития бронхолегочных заболеваний. [1-7].

Высокая частота и тенденция к дальнейшему росту заболеваемости ХБ в Якутии, регионах Сибири и Дальнего Востока, немногочисленные работы, посвященные изучению распростране-

ния и влиянию курения на формирование ХБ в пожилом возрасте, делают актуальным вопросы изучения ХБ у лиц пожилого, старческого возраста и должностителей г. Якутска.

Цель и задачи исследования. Изучить влияние курения на формирование ХБ у лиц 60 лет и старше в популяции г. Якутска у лиц разных этнических групп, проживающих в экстремальных условиях.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явилось население г. Якутска в возрасте 60 лет и старше.

Для проведения популяционного исследования была сформирована репрезентативная выборка в возрасте 60 лет и старше на основе избирательных списков г. Якутска методом случайных чисел с помощью компьютерной программы.

Исследование было одобрено Этическим комитетом ЯНЦ КМП СО РАМН. От всех обследуемых было получено информированное согласие на участие в исследовании.

Базой для проведения скрининга являлись поликлиника и Герiatricкий центр Республиканской больницы №3. Группа в возрасте 80 лет и старше, нетранспортабельные лица в возрасте 60 лет и старше обследованы путем подворных (поквартирных) обходов. Долгожители (90 лет и старше), не требующие ухода, обследовались на базе стационара Герiatricкого центра Республиканской больницы № 3.

В базу данных для анализа распространенности ХБ были включены 556 чел.

По этнической принадлежности были выделены 2 группы обследованных: аборигенное (коренные, якуты) и европеоидное население (пришлые).

Среди лиц пожилого и старческого возраста коренные составили 258 чел. (46,4 %), европеоидов было 298 чел. (53,6%).

Все респонденты были обследованы с целью оценки влияния курения на формирование ХБ в изучаемых этнических группах.

По статусу курения респондентов распределили на никогда не куривших, курящих по настоящее время и бывших курильщиков.

Результаты и обсуждение. Из обследованных 556 респондентов признаки хронического бронхита выявлены у 136 чел., что составило 24,5%.

Проведен анализ курения у респондентов с признаками ХБ в возрасте 60 лет и старше (рис. 1).

Из рис.1 видно, что среди респондентов 60 лет и старше с ХБ никогда не курившие составили 64,0%, курильщики – 15,4% и бывшие курильщики – 20,6 %.

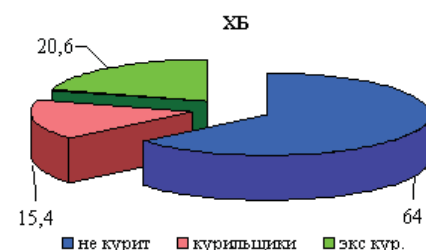


Рис. 1. Частота курения у лиц с признаками ХБ в возрасте 60 лет и старше

ОБУТОВА Светлана Васильевна – врач терапевт, пульмонолог, Герiatricкого центра ГУЗ РБ№3, uthbfh@mail.ru; **ЛОГВИНЕНКО Надежда Ивановна** – д.м.н., доцент ФПК и ППВ ГОУ ВПО НГМУ, nadejda-logvinenko@ru; **ГОРОХОВА Зоя Прокопьевна** – зав. Герiatricким центром ГУЗ РБ№3; **ЩЕРБАКОВА Лилия Валерьевна** – с.н.с. НИИ терапии СО РАМН, sherbakova@iimed.ru.

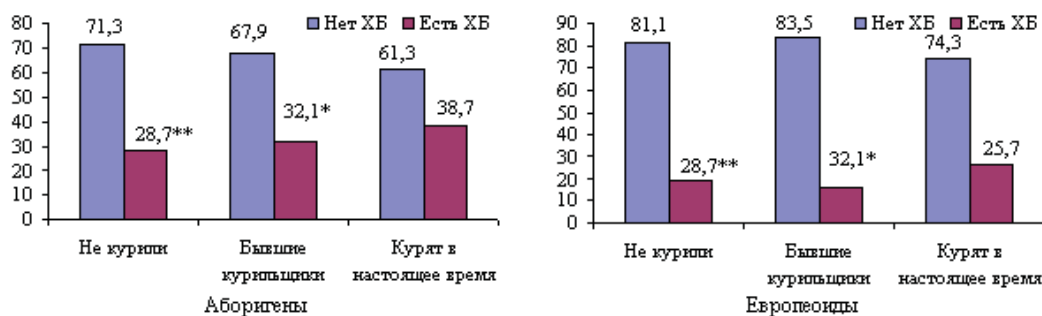


Рис. 2. Статус курения у лиц с признаками ХБ в изучаемых этнических группах (* $p=0,041$; ** $p=0,027$)

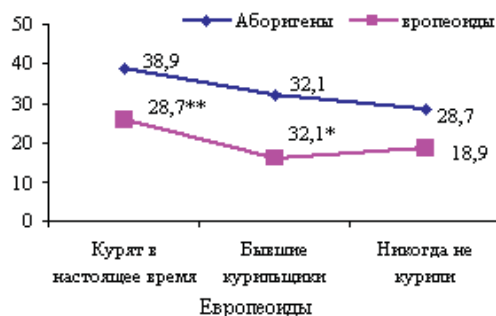


Рис. 3. Влияние курения на формирование ХБ в изучаемых этнических группах (* $p=0,041$; ** $p=0,027$)

Проведен анализ статуса курения у лиц с признаками ХБ в изучаемых этнических группах (рис.2).

Из рис.2 видно, что чаще ХБ регистрировался у курильщиков якутов – 38,7% и у курильщиков европеоидов – 25,7%.

В группе бывших курильщиков признаки ХБ также встречались чаще по сравнению с группой лиц, которые никогда не курили. Более выраженное влияние курения (в 2 раза чаще) отмечено у коренного населения (32,1, 16,1% у некоренных) ($p=0,041$; $\chi^2=4,169$).

Частота ХБ в группе у никогда не куривших в 1,5 раза реже выявлялась у европеоидов – 18,9%; у якутов

она составила 28,7% ($p=0,027$; $\chi^2=4,902$).

Проанализировано влияние курения на формирование ХБ в изучаемых этнических группах (рис.3).

Из графика на рис.3 четко видно, что в группе лиц с ХБ преобладали курильщики и бывшие курильщики, как среди аборигенного, так и европеоидного населения – 71,0 и 41,8% соответственно в указанных группах ($p=0,041$; $\chi^2=4,169$).

В группе некурящих признаки ХБ чаще выявлялись у коренных (28,7%), чем у пришлого населения (18,9%).

Выводы. Таким образом, подтверждено влияние курения на формирование ХБ. Распространенность ХБ была достоверно выше у коренного населения и чаще в группах, которые курят в настоящее время и бывших курильщиков.

Литература

1. Адилова М.С. Эпидемиология и профилактика курения среди неорганизованного населения г. Ташкента : автореф. дис... канд. мед. наук / М.С. Адилова. – Ташкент. – 1989. – С.24.

Adilova M.S. Epidemiology and prevention of smoking among the unorganized population of Tashkent: Author. dis... Candidate. med. Science. – Tashkent. – 1989. – P.24.

2. Жунгин П.Д. Состояние кардиореспираторной системы у практически здоровых курильщиков в зависимости от возраста и срока курения : автореф. дис. ... канд. мед. наук / П.Д. Жунгин. – Казань, 1988. – С.20.

Zhugin P.D. State of the cardiorespiratory system in healthy smokers, depending on age and duration of smoking: Author. Dis. ... Candidate. med. Science. – Kazan. – 1988. – P.20.

3. Казьмин В.Д. Курение, мы и наше потомство / В.Д. Казьмин. – М., 1986. – С.61.

Kazmin V.D. Smoking, we and our posterity. – Moscow. – 1986. – P.61.

4. Малая Э.В. Медико-социальные аспекты профилактики никотинизма у студентов : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Э.В. Малая. – М., 1980. – С.24.

Small E.V. Medical and social aspects of prevention tabagism students: Author. Dis. ... Cand. med. Science. – Moscow. – 1980. – P.24.

5. Сарсенова С.И. Сравнительное изучение эффективности немедикаментозных и медикаментозных методов прекращения курения в амбулаторных условиях : автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.И. Сарсенова. – М., 1993. – С.27.

Sarsenova S.I. A comparative study of the effectiveness of non-medical and medical methods of smoking cessation in the outpatient setting: Abstract. Dis. ... Candidate. med. Science. – Moscow. – 1993. – С.27.

6. Фролов В.А. Курить – здоровью вредить / В.А. Фролов. – М.: Медицина, 1969. – С. 20.

Frolov V.A. Smoking – harm to health. – Moscow: Meditsina, 1969. – С. 20.

7. Шолла-Траке К. Женщины и табак / К. Шолла-Траке; пер. с англ. Т.И. Зуенко. – Москва, 1994. – С.134.

Scholl-Trak C. Women and tobacco / K. Scholl-Trak, trans. from English. TI Zuenko. – Moscow, 1994. – P.134.

8. MacNee W. Oxidativ stress and lung inflammation in airways / W. MacNee // Eur. J. Pharmacol. – 2001. – Vol. 429. – P. 195–207.

9. Man S.F. Contemporary management of chronic obstructive pulmonary disease: clinical applications / Man S.F., McAlister F.A., Anthonisen N.R., Sin D.D. // J. A. M. A. – 2003. – Vol. 290. – P. 2313–2316.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

О.В. Гузева

ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ОБОСНОВАНИИ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ СОЗНАНИЯ У ДЕТЕЙ

УДК 616.853

Целью исследования явилось уточнение диагноза и обоснование лечения детей с пароксизмальными расстройствами сознания на основе данных комплексного клинико-электрофизиологического обследования. Работа проведена в клинике и на кафедре нервных болезней СПбГПМА. Комплексное обследование детей с проведением видео-ЭЭГ мониторинга позволило установить, что более половины детей имели эпилептические пароксизмы. С учетом уточненного диагноза произведена коррекция лечения. Клинические данные показали, что у преимущественного большинства детей с эпилепсией эффективность лечения возросла. Улучшение когнитивных функций и нормализация ЭЭГ отмечались у больных с неэпилептическими пароксизмами.

Ключевые слова: эпилептические и неэпилептические пароксизмальные состояния, коррекция лечения, ремиссия приступов.

The purpose of research were the substantiation of the diagnosis and correction or change of treatment of children with the epileptic and not epileptic paroxysms, directed in St.-PbSPMA for refinement of the diagnosis, the form of an epilepsy and selection of adequate treatment. As a result of complex diagnostic study of sick children with conducting video-EEG of monitoring it is established, that more than a half of children had the diagnosis epileptic paroxysms. Correction of treatment made after refinement of the diagnosis. As a result on clinical data efficacy of treatment of children with an epilepsy has increased. We were noted martempering of cognitive functions at children with not epileptic paroxysms.

Keywords: epileptic and not epileptic paroxysms, correction of treatment, remission of attacks.

Введение. В клинической неврологии значительные трудности вызывает дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических пароксизмальных состояний у детей, что может привести к постановке ошибочного диагноза и неадекватной терапии.

Проведение видео-ЭЭГ мониторинга у детей во сне с учетом клинико-anamnestических показателей позволяет осуществить эффективную дифференциальную диагностику эпилепсии и неэпилептических пароксизмальных состояний, обосновать адекватную терапию, сроки диспансерного наблюдения и осуществить прогноз заболевания.

Целью исследования явилось уточнение диагноза и обоснование лечения детей с пароксизмальными расстройствами сознания на основе данных комплексного клинико-электрофизиологического обследования.

Материалы и методы исследования. На кафедре нервных болезней Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии (Центр диагностики и лечения эпилепсии и неэпилептических пароксизмальных расстройств сознания у детей) проведено комплексное обследование с видео-ЭЭГ-мониторингом 259 детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет, из них 103 (39,8%) девочки

и 156 (60,2%) мальчиков. Подробно изучались данные анамнеза (течение беременности, родов, неонатальный период, психомоторное развитие), семейный анамнез, соматический и неврологический статусы детей.

Все больные направлены неврологами для уточнения характера пароксизмального расстройства сознания, формы эпилепсии, подбора адекватного лечения. С диагнозом «эпилепсия» направлялось подавляющее число больных (80,69%). Значительную группу составляли больные с подозрением на неэпилептический характер пароксизмов (19,3167%).

Результаты исследования. Из общего числа больных, направленных на уточнение диагноза, он оказался ошибочным почти в половине случаев – у 46,33% поступавших детей, совпадал только у 5,79% детей и уточнен в 47,88% случаев. Однако если у детей с эпилепсией ошибочный диагноз установлен в 22,70% случаев, а в большинстве случаев (71,78%) он уточнялся, то у детей с неэпилептическими пароксизмами ошибочный диагноз имел место в подавля-

ющем большинстве случаев (86,46%) и уточнялся только у 7,29% детей (табл. 1).

Терапия детей с эпилептическими пароксизмами до проведения комплексного обследования с видео-ЭЭГ мониторингом в клинике нервных болезней СПбГПМА представлена в табл. 2 и более подробно – на рис. 1.

Лечение детей с неэпилептическими пароксизмами до обращения в клинику нервных болезней СПбГПМА проводилось в соответствии с данными,

Таблица 1

Диагнозы детей с эпилептическими и неэпилептическими пароксизмами при поступлении в клинику нервных болезней СПбГПМА, абс. (%)

Диагноз	Число детей с пароксизмами	
	эпилептическими	неэпилептическими
Правильный	9 (5,52)	6 (6,25)
Уточнен	117 (71,78)	7 (7,29)
Ошибочный	37 (22,70)	83 (86,46)
Всего	163	96

Таблица 2

Характеристика терапии детей с эпилепсией до обращения в клинику нервных болезней СПбГПМА

Проводимое лечение	Число больных	
	абс.	%
Монотерапия – вальпроаты	53	32,52
Монотерапия – карбамазепины	16	9,82
Монотерапия – топамакс	6	3,68
Монотерапия – прочие противосудорожные препараты	6	3,68
Политерапия	12	7,36
Без лечения	70	42,94
Всего	163	100

ГУЗЕВА Оксана Валентиновна – к.м.н., Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, victoryka@mail.ru.

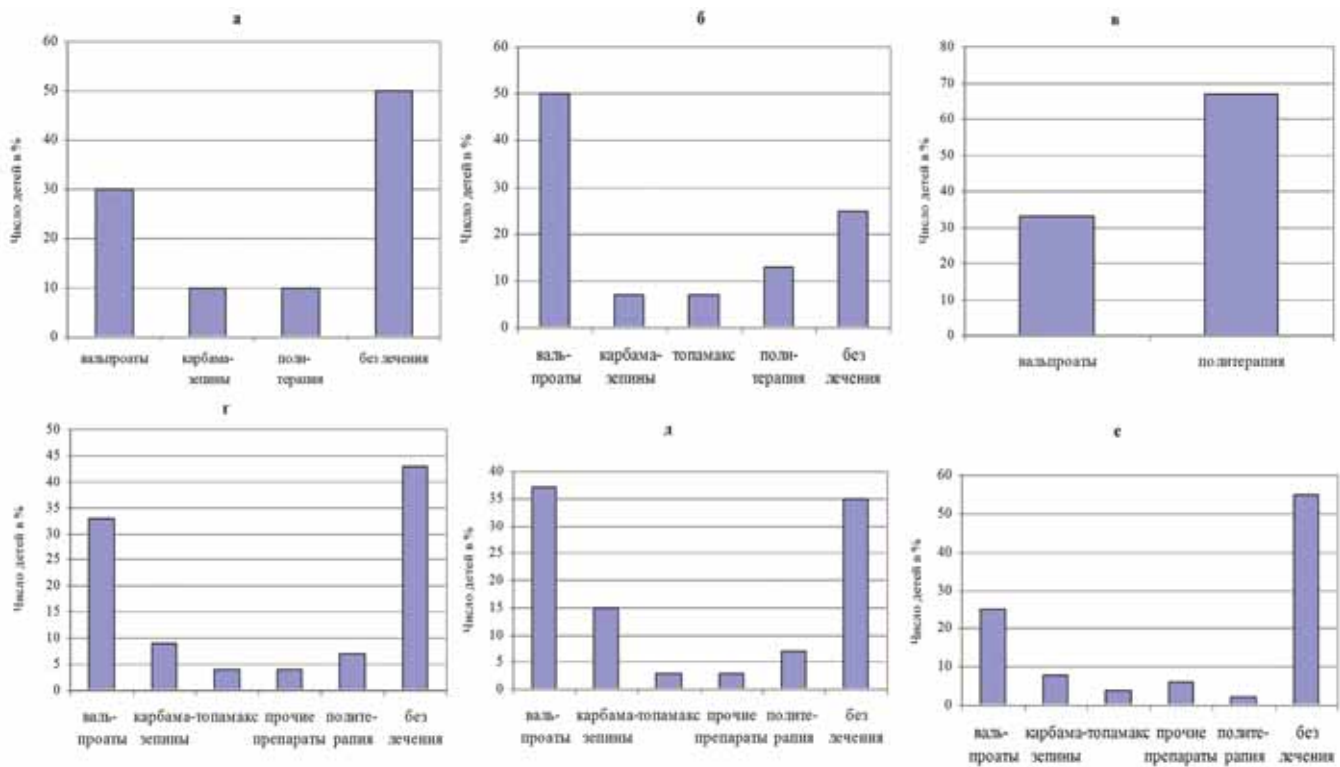


Рис.1. Лечение детей с эпилепсией до поступления в клинику нервных болезней СПбГПМА: а) с идиопатической эпилепсией, б) с симптоматической и криптогенной эпилепсией в) с симптоматической парциальной эпилепсией, г) с криптогенной парциальной эпилепсией, д) с синдромом Ландау-Клеффнера, е) всех детей с эпилепсией

представленными в табл. 3 и более подробно – на рис. 2.

На основе результатов, полученных при проведении комплексного обследо-

вания детей с видео-ЭЭГ мониторингом, всем обследованным детям уточнены диагнозы и в подавляющем большинстве случаев изменено лече-

ние. Основные данные об изменении лечения детей с эпилептическими пароксизмами представлены в табл. 4 и детальнее – на рис. 3.

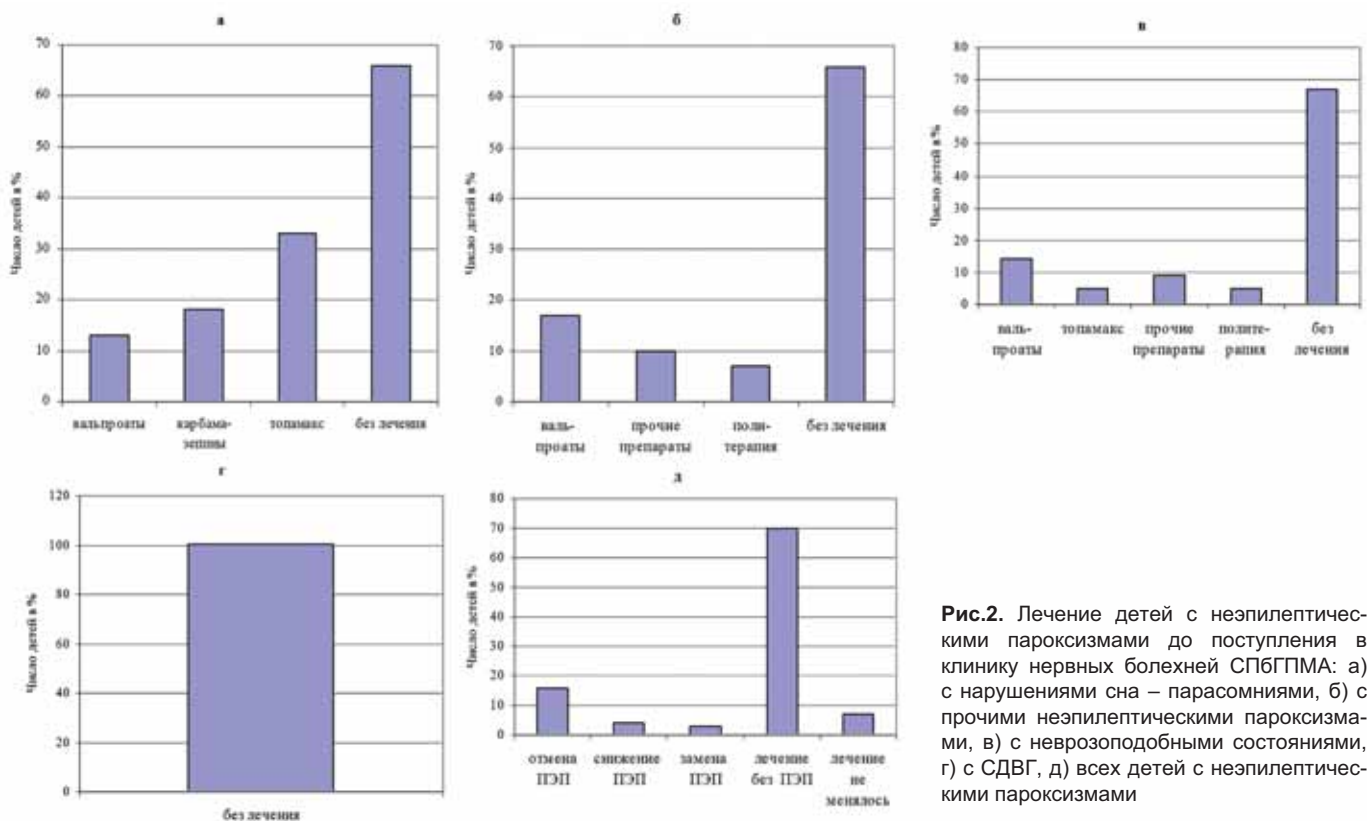


Рис.2. Лечение детей с неэпилептическими пароксизмами до поступления в клинику нервных болезней СПбГПМА: а) с нарушениями сна – парасомниями, б) с прочими неэпилептическими пароксизмами, в) с невротоподобными состояниями, г) с СДВГ, д) всех детей с неэпилептическими пароксизмами

Таблица 3

Характеристика терапии детей с неэпилептическими пароксизмами до обращения в клинику нервных болезней СПбГПМА

Проводимое лечение	Число больных	
	абс.	%
Монотерапия – вальпроаты	14	14,58
Монотерапия – карбамазепины	8	8,33
Монотерапия – топамакс	2	2,08
Монотерапия – прочие противоэпилептические препараты	5	5,21
Политерапия	3	3,12
Без лечения	64	66,67
Всего	96	100

Таким образом, после уточнения диагноза проведена коррекция лечения у 148 (90,80%) детей с эпилептическими пароксизмами.

Основные данные об изменении лечения детей с неэпилептическими пароксизмами после проведения комплексного обследования приведены в табл.5.

Приводимые данные свидетельствуют о том, что 30 (31,25%) детям с неэпилептическими пароксизмами (диагноз уточнен в клинике нервных болезней СПбГПМА) необоснованно проводилось лечение противоэпилеп-

тическими препаратами: монотерапия вальпроатами (13,54%), карбамазепинами (8,33%), топамаксом (2,08%), прочими противоэпилептическими

препаратами (4,17%) и политерапия (3,13%). У 2 (2,08%) детей лечение не менялось. Без лечения поступили 64 (66,67%) ребенка.

Таблица 4

Коррекция лечения детей с эпилептическими пароксизмами после проведения комплексного обследования

Изменение лечения	Число больных	
	абс.	%
Лечение без противоэпилептических препаратов	5	3,07
Снижение дозы препарата	5	3,07
Замена противоэпилептического препарата	46	28,22
Назначение противоэпилептического препарата	66	40,49
Увеличение дозы препарата	26	15,95
Лечение не менялось	15	9,20
Всего	163	100

Таблица 5

Коррекция лечения детей с неэпилептическими пароксизмами после проведения комплексного обследования

Изменение лечения	Число больных	
	абс.	%
Лечение без противоэпилептических препаратов	68	70,83
Отмена противоэпилептического препарата	15	15,62
Снижение дозы препарата	4	4,17
Замена противоэпилептического препарата	3	3,13
Лечение не назначалось	4	4,17
Лечение не менялось	2	2,08
Всего	96	100

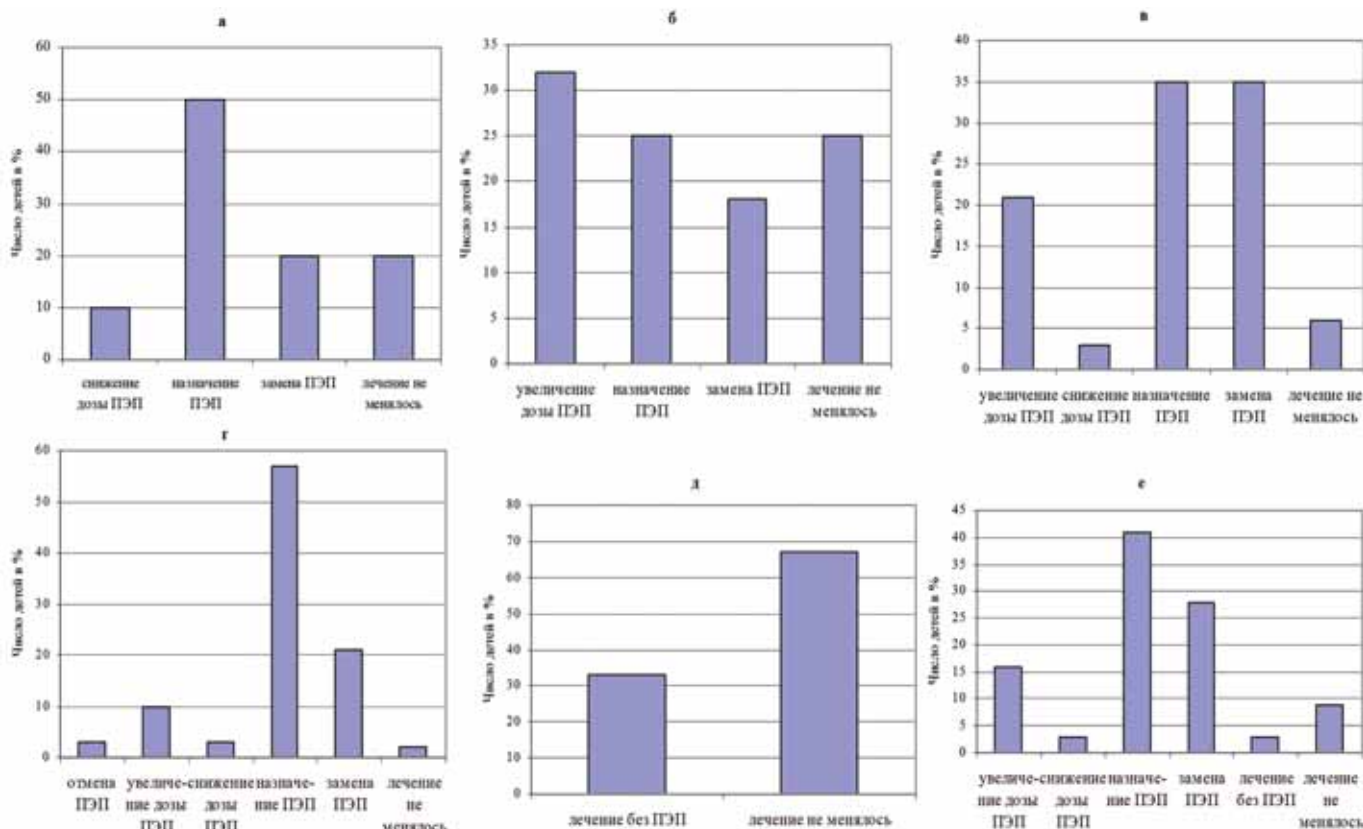


Рис.3. Коррекция лечения детей с эпилепсией: а) с идиопатической эпилепсией, б) с симптоматической и криптогенной генерализованной эпилепсией, в) с симптоматической парциальной эпилепсией, г) с криптогенной парциальной эпилепсией, д) с синдромом Ландау-Клеффнера, е) всех детей с эпилепсией

После уточнения диагноза проведено изменение лечения у 90 (93,75%) детей с неэпилептическими пароксизмами: отмена противоэпилептического препарата (15,62%), снижение дозы препарата (4,17%), замена противоэпилептического препарата (3,13%). Лечение не менялось у 6 (6,25%) больных. Лечение без противоэпилептических препаратов назначено 68 (70,83%) детям. Необходимо подчеркнуть, что в этой группе детей на момент подведения итогов исследования противоэпилептическую терапию получали только 9 (9,38%) детей.

Оценка эффективности лечения после его коррекции. Анализ результатов лечения детей с эпилептическими пароксизмами показал, что ремиссия припадков наблюдалась у 53 (32,52%) больных, урежение приступов – у 62 (38,04%) больных, улучшение когнитивных функций и нормализация ЭЭГ без урежения припадков – у 25 (15,34%) детей, лечение оказалось неэффективным у 23 (14,11%) больных. Таким образом, после уточнения диагноза и коррекции лечения его эффективность возросла по клиническим данным у 115 (70,55%) детей. Из 53 (55,21%) больных с ремиссией эпилептических припадков до 6 месяцев она отмечалась у 31 (58,49%) ребенка, от 6 месяцев до года – у 4 (7,55%) детей, свыше 1 года – у 18 (33,96%) детей. Со снижением частоты эпилептических приступов наблюдались 62 (64,58%) ребенка, у 25 (40,32%) из них отмечалось урежение эпилептических приступов менее чем на 50%, у 33 (53,23%) – на 50-75% и у 4 (6,45%) – на 75-100%.

Анализ результатов лечения детей с неэпилептическими пароксизмами показал, что у 75 (78,13%) больных отмечалось улучшение когнитивных функций и нормализация ЭЭГ, ремиссия – у 9 (9,38%) больных, урежение приступов – у 3 (3,12%) больных. Без эффекта лечение оказалось у 7 (7,29%) детей, ухудшение показателей ЭЭГ – у 2 (2,08%) детей.

Обсуждение результатов, выводы. В детском возрасте пароксизмальные расстройства сознания встречаются в 4 раза чаще, чем у взрослых, дебют эпилепсии отмечается в 75-80% случаев. Пароксизмальные расстройства сознания у детей отличаются большим разнообразием клинических и электрофизиологических проявлений и характеризуются рядом существенных и недостаточно изученных особенностей. Это осложняет их дифференциальную диагностику, что в свою

очередь приводит к неоправданному назначению противоэпилептических препаратов детям с неэпилептическими расстройствами сознания и неадекватной терапии эпилепсии [3, 6, 11].

Проводимые в настоящее время исследования связаны с изучением в большинстве случаев хотя и важных, но все-таки частных вопросов клинической характеристики, этиологии, патогенетических механизмов отдельных форм эпилептических и неэпилептических пароксизмов. Обобщающие исследования, касающиеся выявления и анализа комплекса наиболее информативных признаков, характерных для эпилептических и неэпилептических пароксизмальных состояний, а также отдельных форм эпилепсии у детей, разработаны недостаточно.

По данным Jovanovic U.J., в 20-25 % случаев диагноз эпилепсия является необоснованным [15], а у 10-20% больных с предполагаемыми резистентными формами эпилепсии оказались неэпилептические приступы [9, 12, 13, 16]. К неэпилептическим пароксизмам, имеющим клиническое сходство с эпилептическими, относятся обмороки, психические расстройства, аффективно-респираторные приступы, мигрень, ночные страхи, головокружения и другие [1, 2, 4, 5, 7, 8, 10]. Основными причинами ошибочного диагноза являются неполный сбор анамнеза, неправильная трактовка двигательных компонентов во время неэпилептического пароксизма, неадекватная трактовка ЭЭГ, например, физиологические паттерны ЭЭГ описываются как эпилептиформные. Гиподиагностика эпилепсии встречается реже. Известно, что в некоторых случаях, психогенные пароксизмы, парасомнии, поведенческие нарушения могут маскироваться под эпилептические приступы, например, с локализацией в лобной или височной области.

В результате комплексного обследования окончательный диагноз эпилепсии установлен у 163 (62,9 %) больных, неэпилептические пароксизмы – у 96 (37,1%) детей. По литературным данным, пароксизмы неэпилептического генеза составляют от 20 до 25 % всех пароксизмальных расстройств сознания [14]. Расхождение частоты неэпилептических пароксизмов среди всех пароксизмальных расстройств сознания, полученное в исследовании и приводимое в литературе, объясняется определенной выборкой больных, которые направлялись в клинику нервных болезней СПбГПМА с неясным диагнозом. После уточнения диагноза

проведена коррекция лечения у 145 (88,96) детей с эпилептическими пароксизмами, у 90 (93,75%) детей с неэпилептическими пароксизмами. Полученные данные свидетельствуют, что в результате коррекции лечения значительно возросла его эффективность.

В заключение подчеркнем, что на основе большого числа клинических наблюдений и результатов исследований (МРТ, рутинной ЭЭГ, видео-ЭЭГ-мониторинга) уточнены и разработаны дифференциально-диагностические критерии эпилепсии и неэпилептических пароксизмов на ранних сроках заболевания. Проведенные комплексные исследования способствовали обоснованному применению лекарственных препаратов и повышению эффективности лечения как эпилептических, так и неэпилептических пароксизмов у детей.

Литература

1. Бадалян Л.О. Расстройства пробуждения у детей: сомнамбулизм и ночные страхи / Л.О. Бадалян, П.А. Темин, Н.Н. Заваденко // Журн. невропатологии и психиатрии – 1991. – Т.91, вып. 8. – С. 108-111.
2. Badaljan L.O. Frustration of awakening at children: a sleep-walking and nightmares/ L.O. Badaljan., P.A. Temin, N.N. Zavadenko // Z.Nevropatol. and the psychiatrist. – 1991. – Т.91, S. 8. – P. 108-111.
3. Зенков Л.Р. Непароксизмальные эпилептические расстройства: руководство для врачей / Л.Р. Зенков. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 278 с.
4. Zenkov L.R. Nonparoxysmal epileptic disfunction. A management for doctors / L.R. Zenkov. – 2007. – М.: MEDICAL PRESS-INFORM. – 278 p.
5. Карлов В.А. Современные концепции лечения эпилепсии / В.А. Карлов // Журн. невропатологии и психиатрии. – 1999. – Т. 99, № 5. – С. 4-7.
6. Karlov V.A. Modern concepts of treatment of an epilepsy / V.A. Karlov // Zhurn. Nevropatol. and psihiatr. – 1999. – Т. 99, № 5. – P. 4-7.
7. Коровин А.М. Судорожные состояния у детей / А.М. Коровин – Л.: Медицина, 1984. – 224 с.
8. Korovin A.M. Convulsive of a condition at children / A.M. Korovin. – L.: Medicine, 1984. – 224 p.
9. Марулина В.И. Снохождение у детей / В.И. Марулина, Л.С. Малюта // Педиатрия. – 1991. – № 1. – С. 58-62.
10. Marulina V. I. Nightmares at children / V.I. Marulina, L.S. Maljuta // Questions of protection of motherhood and the childhood. – 1990. – № 11. – P. 41-46.
11. Мухин К.Ю. Эпилептические синдромы. Диагностика и терапия / К.Ю. Мухин, А.С. Петрухин, М.В. Миронов. – М., 2008. – 223 с.
12. Muhin K.J. Epileptic syndromes: Diagnostics and therapy/ K.J. Muhin, A.S. Petruhin, M.V. Mironov. – М., 2008. – 223 p.
13. Нарушения сна в различные периоды детского возраста / М.Г. Полуэктов [и др.] // Актуальные вопросы сомнологии: Тез. докладов 2-й Всероссийской конф. – М., 2000. – С. 79.

Infringement of a dream during the various periods of children's age/ M. G. Poluektov [et al.] //Pressing questions of somnology: 2-nd All-Russia conference. – M., 2000. – P. 79.

8. Bassetti C. Prevalence and diagnosis of sleep disorders in neurology / C. Bassetti // XVII WCN Teaching Course. – London, 2001 – P.24-27

9. Binnie C.D. Non-epileptic attack disorder / C.D. Binnie // Postgrad. Med. J. – 1994. – Vol. 70, № 819. – P. 1-4.

10. Differential diagnosis of staring spells in children: a video – EEG study / L. Carmant [et al.] // Pediatr. Neurol. – 1996. – Vol.4. – №3. – P.199-202.

11. Cavazzuti G.B. Longitudinal study of epileptiform EEG patterns in normal children / G.B. Cavazzuti, L. Cappella, A. Nalin // Epilepsia. – 1980. – V. 21. – P. 43-55.

12. Clinical profile of patients with epileptic and non-epileptic seizures / Devinsky O. [et al.] //Neurology. – 1996. – Vol. 46. – P. 1530-1533.

13. Duchovny M. Nonepileptic paroxysmal disorders / M. Duchovny // Berg B., ed. Principles of Child Neurology. – McGraw-Hill, 1996. – P. 285-296.

14. Evaluation of childhood pseudoseizures using EEG telemetry and video tape monitoring /

G.L. Holmes [et al.] // J. Pediatrics. – 1980. – Vol. 97. – P. 554-558.

15. Jovanovic U.J. Somnambulist forms of epilepsy: results of the long time polygraphic sleep recordings / U.J. Jovanovic //Akimoto H., Kazamatsuri H., Seino M., Ward A. (Eds.) Advances in epileptology: XIIIth Epilepsy Intern. Symp. – New York: Raven Press, 1982. – P. 65-69.

16. Pranzatelli M.R. Differential diagnosis in children / M.R. Pranzatelli, T.A. Pedley // Eds.: M. Dam, L. Gram / Comprehensive epileptology. – New York: Raven Press, – 1991. – P. 423-447.

В.В. Гузева

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ

Целью исследования являлось сопоставление показателей содержания гормонов в крови у мальчиков с эпилепсией при разных формах заболевания. Значимые отличия в содержании гормонов выявлены при идиопатических и симптоматических генерализованных эпилепсиях. Наиболее выраженные изменения в содержании гормонов в крови при симптоматической эпилепсии выявлены у мальчиков всех возрастов при височной локализации очага. Полученные данные подтверждают необходимость исследования и оценки гормонального статуса у мальчиков с эпилепсией при назначении длительной противоэпилептической терапии для предупреждения возникновения и своевременной коррекции эндокринных нарушений.

Ключевые слова: симптоматическая эпилепсия, идиопатическая эпилепсия, гормоны, возрастные группы.

The purpose of research was comparison of parameters of the contents of hormones in blood of boys with different forms of epilepsy. Significant differences in contents of hormones were revealed in group of children with idiopathic and symptomatic generalized epilepsies. Findings of investigation testify that the most expressed changes in contents of hormones in blood were revealed in boys of all ages with symptomatic temporal form of epilepsy. Obtained data confirm necessity of research and evaluation of hormonal status at children with epilepsy for prevention and correction of possible endocrine disturbances.

Keywords: symptomatic epilepsy, idiopathic epilepsy, hormones, endocrine state, boys.

Введение. Одним из приоритетных направлений исследования эпилепсии является изучение клинических особенностей течения и лечения эпилепсии в препубертатном и пубертатном возрасте. Многообразные изменения в организме, наблюдающиеся в этом возрасте, создают необходимость не только четкой диагностики заболевания, но и терапии, с учетом взаимодействия лекарственных препаратов между собой, влияния их на гормональный профиль, показатели фертильности и другие эффекты. Наименее эти вопросы изучены у мальчиков с эпилепсией.

В отдельных работах описаны репродуктивные изменения у мужчин с эпилепсией [3,7,8, 18, 20], также известно об изменении гормонов щитовидной железы при эпилепсии, однако эти данные противоречивы [5, 9, 12,16, 21,23, 24].

Цель исследования. Сравнить показатели содержания гормонов в крови

у мальчиков с эпилепсией при разных формах заболевания.

Материалы и методы. Обследовано 44 ребенка мужского пола в возрасте от 8 до 17 лет с различными формами эпилепсии, находившихся на амбулаторном или стационарном лечении в клинике нервных болезней Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии.

Критерии включения: установленный диагноз эпилепсия в соответствии с классификацией эпилепсии и эпилептических синдромов [4], подтвержденный клиническими данными, а также данными электроэнцефалограммы и магитно-резонансной томографии головного мозга. Часть пациентов с эпилепсией не получали терапии противоэпилептическими препаратами, другие получали один противоэпилептический препарат или политерапию в стабильной дозе в течение не менее одного месяца перед началом участия в исследовании. Критерии исключения: наличие у пациента прогрессирующего неврологического заболевания, клинически значимого соматического заболевания и какие-либо

эндокринные заболевания в анамнезе.

В лаборатории научно-исследовательского центра ГОУ ВПО СПбГПМА Росздрава у мальчиков с эпилепсией проведены исследования по определению концентрации в крови фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), эстрадиола (Э), тестостерона (Т), прогестерона (ПГ), пролактина (ПЛ), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭА); трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4), тиреотропного гормона (ТТГ), антител к тиреоглобулину (а/т ТГ), паратиреоидного гормона (параТ) и кортизола (К). Определение содержания гормонов в крови детей проводилось в соответствии с инструкциями по применению набора реагентов для иммуноферментного определения гормонов в сыворотке крови человека, утвержденных МЗ РФ. Забор крови осуществлялся из локтевой вены в утренние часы, натощак. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью параметрического критерия Стьюдента, использовались математические программы, заложенные в Windows- XP и Office-2007.

Результаты исследования. У 37 (84,09%) из 44 больных диагностирована симптоматическая эпилепсия, у 7 (15,91%) – идиопатическая. Из группы больных с симптоматической эпилепсией у 18 (48,65%) – парциальные формы, у 19 (51,36%) – генерализованные формы. Из группы мальчиков с симптоматической парциальной эпилепсией у 11 (61,11%) выявлена височная форма, у 7 (38,89%) – другие формы (лобная, лобно-височная и др.). В группе детей с идиопатической эпилепсией у 5 (71,43%) больных диагностирована абсансная форма, у 2 (28,57%) пациентов – юношеская миоклоническая форма.

Для каждого гормона выявлены возрастные группы обследованных больных, в которых отсутствовало достоверное различие в уровне гормона в крови, но между группами различие в содержании гормона было высокозначимым ($p = 0,95$). Результаты определения среднего содержания гормонов в крови в указанных возрастных группах мальчиков с эпилепсией безотно-

Число детей с исследованными гормонами при разных формах эпилепсии

Гормоны	Возраст (лет)	Общее число больных	Число детей			
			Генерализованная идиопатическая эпилепсия	Генерализованная симптоматическая эпилепсия	Фокальная симптоматическая височная эпилепсия	Прочие симптоматические фокальные эпилепсии (лобные, затылочные, теменные и др.)
ФСГ	8-11	16	3	6	2	5
	12-17	23	3	8	9	3
ЛГ	8-11	16	3	6	2	5
	12-17	23	3	8	9	3
Эстрадиол	8-17	39	6	14	11	8
	8-11	16	3	6	2	5
Тестостерон	12-17	23	3	8	9	3
	8-13	24	4	10	4	5
Прогестерон	14-17	15	1	4	7	3
	8-17	32	4	12	9	7
ДГЭА	8-11	16	3	6	2	5
	12-15	16	2	7	5	2
	16-17	7	1	1	4	1
Паратгормон	8-17	20	5	5	6	4
T ₃	8-17	32	4	12	9	7
T ₄	8-17	32	4	12	9	7
ТТГ	8-11	12	2	4	2	4
а/т ТГ	12-17	20	2	8	7	3
	8-17	32	4	12	9	7
Кортизол	8-9	7	2	2	-	3
	10-17	25	2	10	9	4

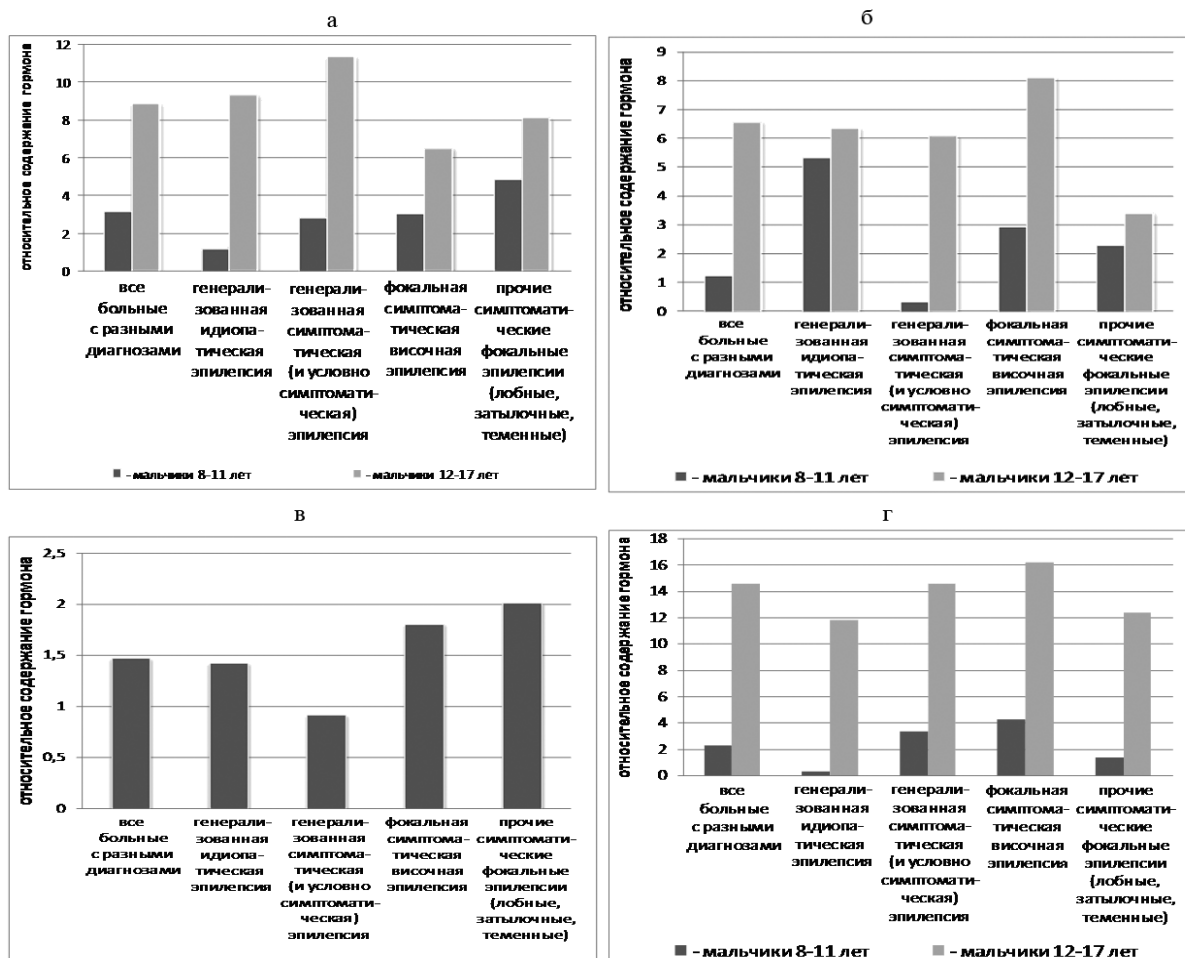


Рис. 1. Взаимосвязь содержания гормона в крови у мальчиков с формой эпилепсии: а) фолликулостимулирующего гормона; б) лютеинизирующего гормона; в) эстрадиола; г) тестостерона

сительно формы эпилепсии показали, что у детей с эпилепсией старшей возрастной группы содержание в крови ФСГ, ЛГ, тестостерона, прогестерона и кортизола является статистически достоверно более высоким, чем в крови детей младшей возрастной группы. Содержание ДГЭА в крови детей трех возрастных групп достоверно повышено в более старших возрастных группах по сравнению с его содержанием в крови у детей более младших групп. Содержание в крови мальчиков с эпилепсией эстрадиола, пролактина, паратгормона, ТЗ, Т4, ТТГ и а/т ТГ с возрастом детей статистически достоверно не меняется [1].

Показатели содержания гормонов в крови мальчиков с эпилепсией в зависимости от формы заболевания и возраста представлены в таблице.

Данные о взаимосвязи относительного содержания исследуемых гормонов в крови и формы эпилепсии представлены в относительном виде (относительные значения гормонов определялись как отношение среднего содержания гормона в данной возраст-

ной группе к его среднему содержанию у детей 8-9 лет [1]) (рис. 1-4).

Наиболее высокое относительное содержание ФСГ у мальчиков 12-17 лет выявлено при генерализованной симптоматической эпилепсии, наиболее низкое – при симптоматической височной эпилепсии. У детей младшей возрастной группы наиболее высокие значения ФСГ отмечены при симптоматических фокальных формах эпилепсии, наиболее низкие – при генерализованной идиопатической эпилепсии.

Относительное содержание ЛГ у детей старшей возрастной группы наиболее высокое при симптоматической височной эпилепсии, наиболее низкое – при фокальной симптоматической эпилепсии другой локализации. У детей младшей возрастной группы самые высокие значения относительного содержания ЛГ выявлены при генерализованной идиопатической эпилепсии, а самые низкие – при генерализованной симптоматической эпилепсии; среди симптоматических фокальных форм – выше при височной эпилепсии.

Относительное содержание эстра-

диола ниже всего при симптоматических генерализованных формах и выше – при фокальных формах эпилепсии. При идиопатической генерализованной эпилепсии содержание эстрадиола практически совпадает со средним содержанием у всех больных детей.

Относительное содержание тестостерона у мальчиков, как младшей, так и старшей возрастной группы, наиболее низкое при идиопатической генерализованной эпилепсии, наиболее высокое – при симптоматической височной эпилепсии.

У мальчиков, как младшей, так и старшей возрастных групп, относительное содержание прогестерона более высокое при симптоматических генерализованных формах эпилепсии. У детей старшей возрастной группы наиболее низкие значения относительного содержания прогестерона выявлены при симптоматической височной эпилепсии, у детей младшей возрастной группы – при других симптоматических фокальных формах эпилепсии. При генерализованных идиопатических формах эпилепсии относительное со-

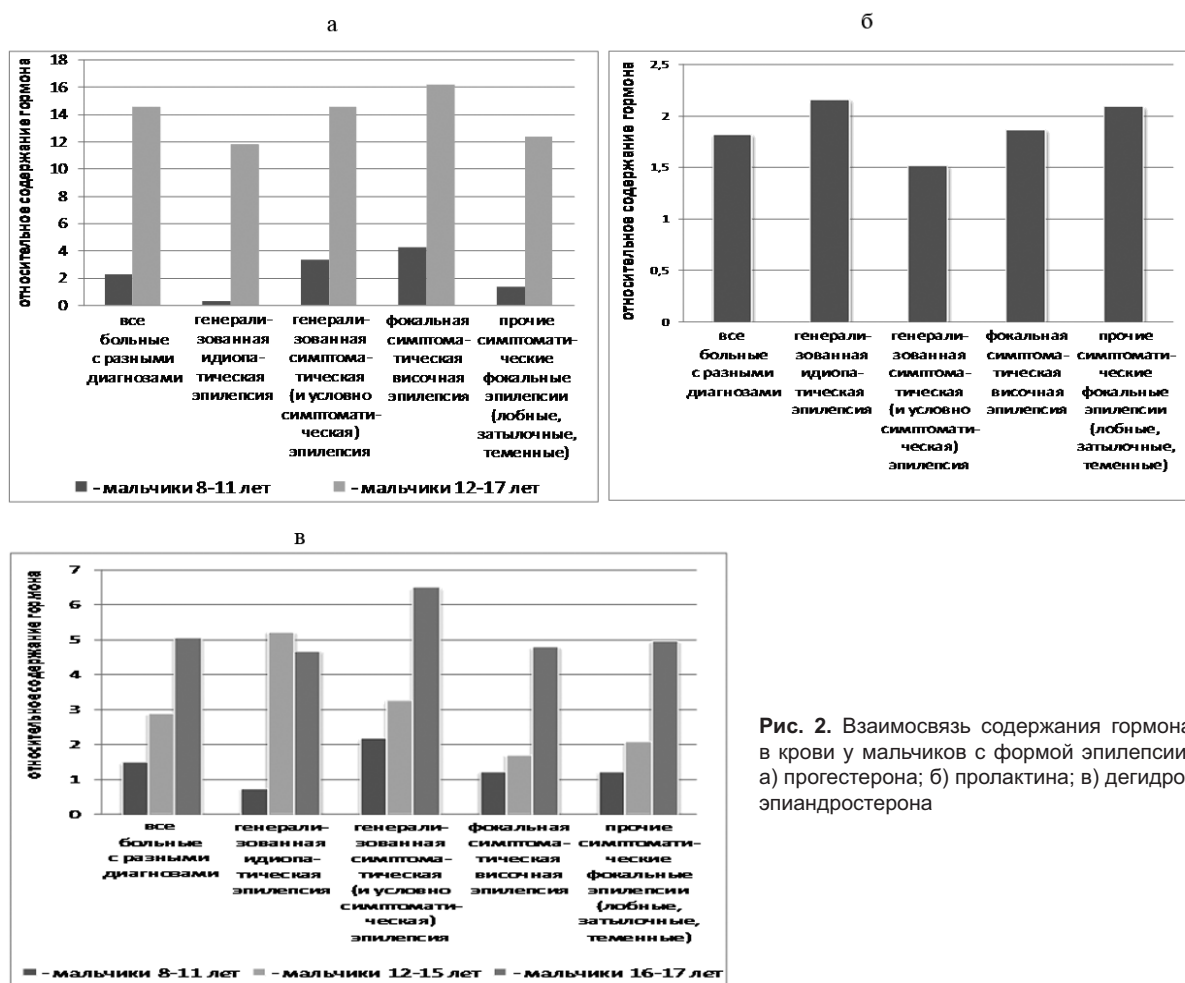


Рис. 2. Взаимосвязь содержания гормона в крови у мальчиков с формой эпилепсии: а) прогестерона; б) пролактина; в) дегидроэпиандростерона

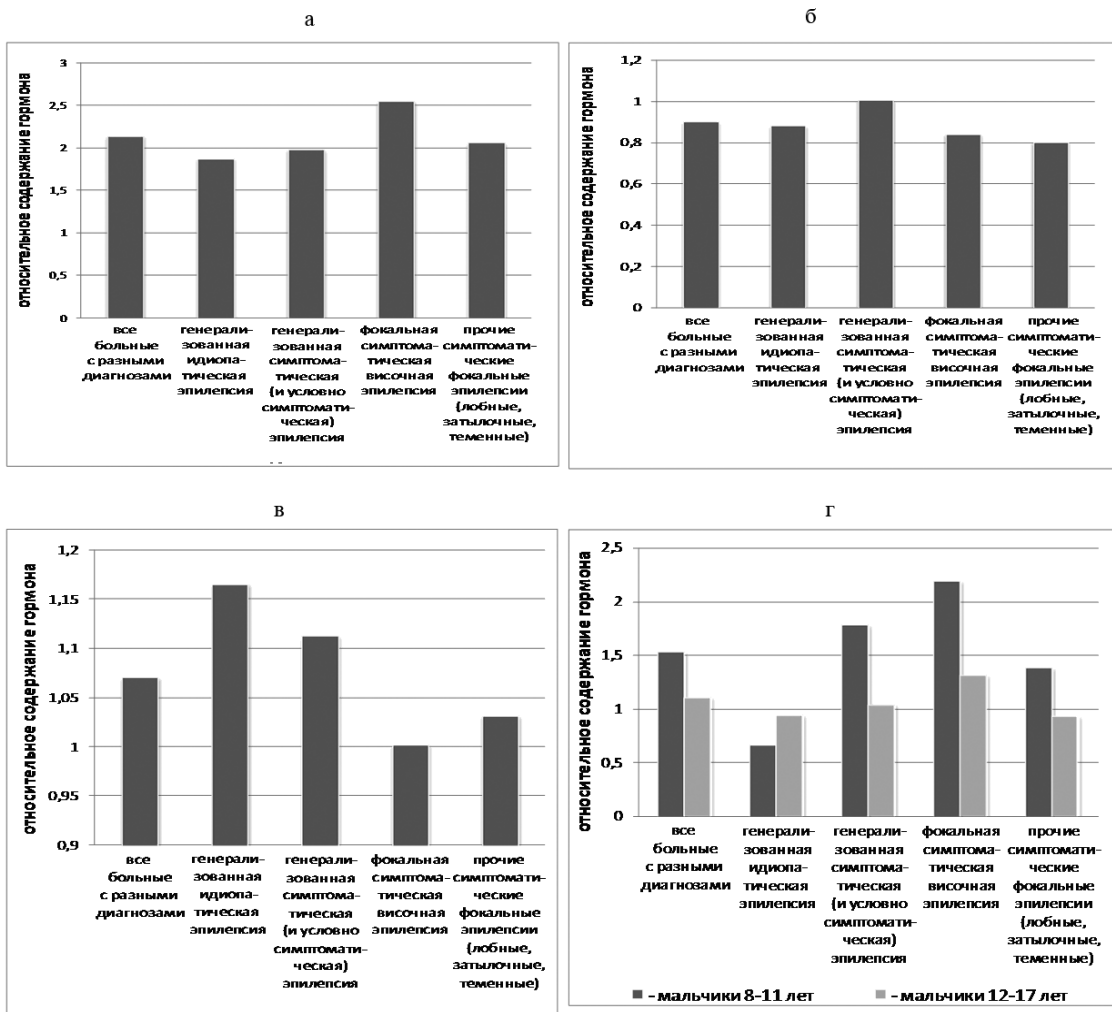


Рис. 3. Взаимосвязь содержания в крови у мальчиков с формой эпилепсии: а) паратгормона; б) трийодтиронина; в) тироксина; г) тиреотропного гормона

держание прогестерона ниже, чем при генерализованных симптоматических формах в обеих возрастных группах детей.

При генерализованной идиопатической эпилепсии относительное содержание пролактина наиболее высокое, при симптоматической генерализованной эпилепсии – наиболее низкое. Содержание пролактина при симпто-

тической височной эпилепсии сходно со средним содержанием у всех больных, но ниже, чем при других симптоматических фокальных формах эпилепсии.

Относительное содержание ДГЭА проанализировано в трех возрастных группах. У мальчиков 16-17 лет высокое относительное содержание ДГЭА выявлено при генерализованной симптоматической эпилепсии, при других

формах заболевания его относительное содержание примерно одинаково. У мальчиков 12-15 лет относительное содержание ДГЭА выше при генерализованной идиопатической эпилепсии, наиболее низкое – при симптоматической височной эпилепсии. У мальчиков 8-11 лет наиболее низкое относительное содержание ДГЭА выявлено при генерализованной идиопатической

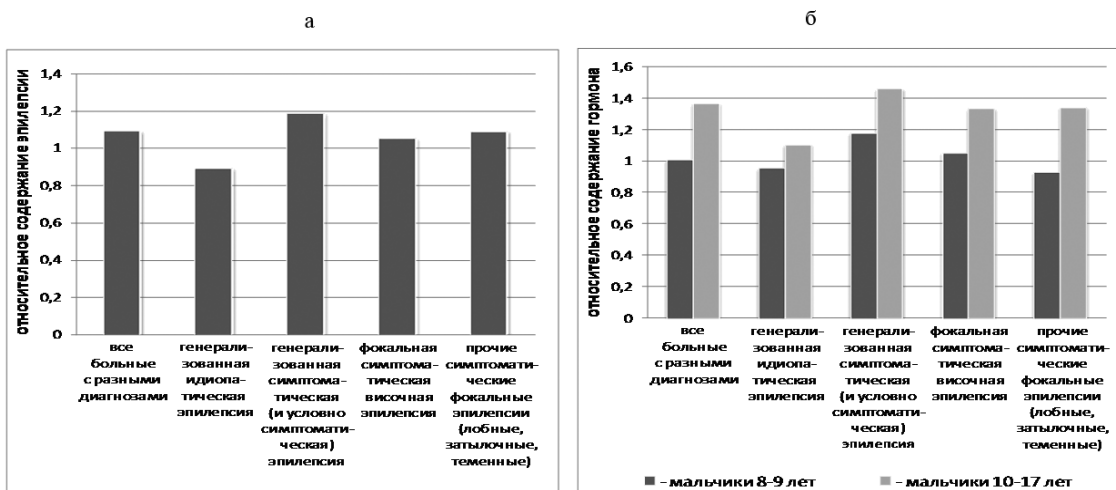


Рис. 4. Взаимосвязь содержания гормона в крови у мальчиков с формой эпилепсии: а) антител к тиреоглобулину; б) кортизола

эпилепсии, наиболее высокое - при генерализованной симптоматической; существенного отличия содержания ДГЭА при симптоматической височной от симптоматической эпилепсии другой локализации не отмечено.

Высокое относительное содержание паратиреоидного гормона выявлено при симптоматической височной эпилепсии, более низкое - при других формах заболевания и наиболее низкое - при идиопатической генерализованной эпилепсии. Относительное содержание ТЗ наиболее высокое при симптоматической генерализованной эпилепсии, наиболее низкое - при симптоматических фокальных формах эпилепсии.

Низкие значения относительно содержания Т4 отмечены у детей с симптоматическими фокальными формами эпилепсии, из них наиболее низкие - при височной форме. Наиболее высокие значения относительного содержания Т4 выявлены у мальчиков с генерализованной идиопатической эпилепсией.

У мальчиков, как в старшей, так и в младшей возрастных группах, наиболее высокое содержание ТТГ отмечено при симптоматической височной эпилепсии, наиболее низкое - при генерализованной идиопатической эпилепсии.

Относительное содержание антител к ТГ выше при генерализованной симптоматической и ниже при генерализованной идиопатической эпилепсии. При фокальных симптоматических формах эпилепсии относительное содержание антител к ТГ существенно не отличалось от общего содержания у всех больных.

Относительное содержание кортизола выше при генерализованной симптоматической эпилепсии, ниже - при идиопатической генерализованной эпилепсии. Среди симптоматических фокальных форм у детей 10-17 лет относительное содержание кортизола не отличалось ни относительно форм, ни относительно общего содержания гормона у детей этого возраста, а у детей 8-9 лет относительное содержание кортизола несколько выше при височной эпилепсии.

Обсуждение результатов. Сложным и недостаточно изученным является механизм взаимодействия гормонов и структур головного мозга, участвующих в эпилептогенезе.

Известно, что структурные изменения мозга, ассоциированные с эпилепсией, эпилептические приступы и эпилептиформная активность могут вызывать изменения секреции гона-

дотропинов и пролактина, влиять на уровень половых гормонов [15]. Противозачаточные препараты также играют немаловажную роль в изменении уровня половых гормонов, как непосредственно, воздействуя на их метаболизм, так и опосредованно, через влияние на гипоталамо-гипофизарно-гонадную систему.

Несмотря на то, что к настоящему времени проведено большое количество исследований по изучению содержания гормонов в крови у взрослых больных эпилепсией, данные их неоднозначны и противоречивы. В детском возрасте данные по исследованию содержания гормонов в крови при эпилепсии немногочисленные.

В проведенном исследовании наиболее выраженные изменения в содержании гормонов у детей, как младшего, так и старшего возрастов, выявлены у мальчиков с симптоматической височной эпилепсией. В литературе приводятся данные о том, что купирование фокальных эпилептических приступов, исходящих из височной доли, способствует нормализации концентрации андрогенов в крови [10,19].

В ходе исследования получены данные содержания гормонов у детей младшей и старшей возрастных групп с генерализованными формами эпилепсии. У детей младшего возраста выявлено повышенное содержание ЛГ и сниженное - ФСГ при идиопатической эпилепсии, а при симптоматической форме, наоборот, снижено содержание ЛГ и повышено ФСГ. Изменения в содержании этих гормонов у детей старшего возраста похожи, но менее выражены.

Известно, что пролактин, через посредство дофамина, влияет на гипофизарную секрецию ФСГ и ЛГ. У обследованных детей содержание пролактина оказалось выше при идиопатической эпилепсии, ниже - при симптоматической форме. В норме повышенное содержание ФСГ и ЛГ (по литературным данным) должно вызывать повышенный уровень синтеза эстрогенов и прогестерона [13]. У детей младшей возрастной группы выявлено сниженное содержание прогестерона при идиопатической эпилепсии, даже в сравнении со средним содержанием у всех детей этого возраста, и его повышение - при симптоматической эпилепсии. У детей старшей возрастной группы содержание прогестерона при генерализованных формах эпилепсии превышало среднее его содержание у детей этого возраста, и было выше у мальчиков с

симптоматической формой эпилепсии. Содержание эстрадиола в обеих возрастных группах оказалось более низким при симптоматической эпилепсии, а при идиопатической примерно равным среднему содержанию у всех детей. Однако известно, что синтез эстрогенов включает обязательное образование андрогенов в качестве промежуточных продуктов [14, 17, 22]. По полученным данным, у детей обеих групп выявлено снижение тестостерона при идиопатической эпилепсии, содержание ДГЭА у детей младшего возраста оказалось ниже при идиопатической эпилепсии по сравнению как с симптоматической формой заболевания, так и со средним содержанием его у детей этого возраста. У детей старшего возраста выявлено повышение содержания ДГЭА при генерализованных формах заболевания по сравнению со средним его значением у всех детей независимо от формы эпилепсии, и выше - при симптоматической эпилепсии.

Итак, наибольшие изменения в содержании этих гормонов в крови выявляются у мальчиков младшего возраста при генерализованной идиопатической эпилепсии.

Изучено содержание гормонов щитовидной и паращитовидной желез при разных формах эпилепсии. В норме ТТГ, секретируемый гипофизом, регулирует работу щитовидной железы по образованию ТЗ и Т4. Весь тироксин, присутствующий в крови, секретируется щитовидной железой, в то время как 80-90% ТЗ образуется на периферии в результате деиодирования Т4. Биологической активностью обладает только ТЗ [6]. Наиболее выраженные изменения в содержании ТТГ выявлены у мальчиков младшей возрастной группы с эпилепсией. Наиболее высокие значения ТТГ и низкие Т4 у мальчиков обеих возрастных групп отмечены при фокальной симптоматической височной эпилепсии, наиболее низкие значения ТТГ и высокие Т4 - при генерализованной идиопатической эпилепсии. Наиболее высокие показатели ТЗ отмечались у детей с симптоматической генерализованной эпилепсией. Содержание паратиреоидного гормона повышено у всех детей с симптоматической височной эпилепсией.

Известно, что эпилепсия может оказывать влияние на гипоталамо-гипофизарно-гонадную систему, и что в норме гипоталамические отделы мозга вырабатывают вещества, воздействующие на надпочечники. Описано, что в острых стрессовых ситуациях гипоталамо-

гипофизарно-надпочечниковая система активируется в первую очередь [2, 11]. Повышенное содержание кортизола у мальчиков с эпилепсией в проведенном исследовании выявлено при генерализованной симптоматической эпилепсии, его снижение - при генерализованной идиопатической эпилепсии. Среди фокальных форм эпилепсии у мальчиков старшего возраста различий не выявлено, а у детей младшего возраста отмечается относительное повышение кортизола при височной эпилепсии в сравнении с эпилепсией другой локализации.

Выводы. Наиболее выраженные изменения в содержании гормонов в крови при симптоматической эпилепсии выявлены у мальчиков всех возрастов при височной локализации очага. Так, у детей старшей возрастной группы установлено снижение содержания фолликулостимулирующего и повышение содержания лютеинизирующего гормонов, а у детей младшего возраста - повышение содержания кортизола. В обеих возрастных группах в крови отмечено низкое значение прогестерона, высокое содержание тестостерона и паратиреоидного гормона, низкое содержание тиреоидного гормона.

Значимые отличия в содержании в крови пролактина, лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов, эстрагенов и андрогенов выявлены при идиопатических и симптоматических генерализованных эпилепсиях.

Полученные данные подтверждают необходимость исследования и оценки гормонального статуса у мальчиков с эпилепсией при назначении длительной противосудорожной терапии, для предупреждения возникновения и своевременной коррекции эндокринных нарушений.

Литература

1. Гузева В.И. Оценка гормонального профиля у мальчиков препубертатного и пубертатного возраста с эпилепсией / В.И. Гузева, В.В. Гузева, О.В. Гузева // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. — № 6. — 2008. — С. 78-82.
2. Guzeva V. I. The evaluation of hormonal profile at prepubertal and pubertal age boys with an epilepsy/ V. I. Guzeva, V. V. Guzeva, O.V. Guzeva // Journal of neurology and psychiatry named after of S.S.Korsakov. — 2008. — № 6 — P. 78-82.
3. Serum androgens return to normal after temporal lobe epilepsy surgery in men/ Bauer J. [et al.] // Neurology. — 2000. — Sep., 26; 55(6): 820 — 4.
4. Besser G.M. Clinics in Endocrinology and Metabolism/ Besser G.M., Rees L.H. // The Pituitary-Adrenocortical Axis. — W.B. Saunders Co., 1985. Vol. 14, No. 4.
5. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes // Epilepsia. — 1989. — Vol. 30. — P. 389-399.
6. Connell J.M.C. Changes in circulating thyroid hormones during short-term hepatic enzyme induction with carbamazepine / Connell J.M.C., Rapeport W.G., Gordon S., Brodie M.J. // Eur. J. Clin. Pharmacol. — 1984. — Vol. 26. — P. 453-456.
7. Cuyton A.C. Textbook of Medical Physiology/ Cuyton A.C. — W. B. Saunders Co., 7th Edition. — 1986.
8. Ericsson Ub. Throglobulin and thyroid hormones in patients on long term treatment with phenytoin, carbamazepine and valproic acid / Ericsson Ub., Bjerre I., Forsgren M., Ivarsson S.A. // Epilepsia. — 1985. — Vol. 26. — P. 594-596.
9. George L. Morris and Colleen Vanderkolk Human sexuality, sex hormones, and epilepsy/ George L. // Epilepsy & Behavior. — Vol. 7, Supplement 2. — December, 2005. — P. 22-28.
10. Haidakewitch D. Chronic antiepileptic drug therapy: Classification by medication regimen and incidence of decreases in serum thyroxine and free thyroxine index/ Haidakewitch D., Rodin E.A. // Therapeutic. Drug. Monitoring. — 1987. — № 9. — P. 392-398.
11. Hall J.E. Gonadotropins and the gonad: Normal physiology and their disturbances in clinical endocrine diseases / Hall J.E., Crowley W.F.; Degroot L.J., Besser M. & Burger H.G. (eds) // Endocrinology. — 3rd ed. — Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1995. — P. 242-258.
12. Handelsman D.J. Testosterone and other androgens: Physiology, pharmacology, and therapeutic use / Handelsman D.J.; Degroot L.J., Besser M. & Burger H.G. (eds) // Endocrinology : 3rd ed. — Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1995. — P. 2351-2361.
13. Differential effects of antiepileptic drugs on sexual function and hormones in men with epilepsy/ Herzog A.G., Drislane F.W., Schomer D.L. [et al.] // Neurology. — 2005. — Vol. 65. — 1016-1020.
14. Effect of epilepsy and antiepileptic drugs on male reproductive health/ Isojarvi J.I., Lofgren E., Juntunen K.S.[et al.] // Neurology. — 2004. — Vol. 62. P. 247-253.
15. Carbamazepine, phenytoin, sex hormones, and sexual function in men with epilepsy / Isojärvi J.I., Repo M., Pakarinen A.J.[et al.] // Epilepsia. — 1995. — Vol. 36. — P. 366-370.
16. Thyroid functions in children under long-term administration of antiepileptic drugs/ Kirimi E., Karasalioglu S., Boz A. // Estern. J. Med. — 1999. — Vol. 4/1. — P. 23-26.
17. Sexual Dysfunctions and Blood Hormonal Profile in Men with Focal Epilepsy/ Kuba R., Pohanka M., Zakopcan J.[et al.] // Epilepsia. — 2006. — Vol. 47. — P. 2135-2140.
18. Thyroid hormone concentrations in epileptic patients / Larkin J.G., Vfcphtht G.J.A., Beastall G.H., Brodie M.J // European Journal of Clinical Pharmacology. — 1989. — Vol. 36/3. P. 213-216.
19. Martini L. Androgen and progesterone metabolism in the central and peripheral nervous system/ Martini L., Melcangi R.C., Maggi R. // J. Steroid. Biochem. Mol. Biol. — 1993. — Vol. 47. P. 195-205.
20. Interictal and postictal circadian and ultradian luteinizing hormone secretion in men with temporal lobe epilepsy/ Quigg M., Kiely J.M., Johnson M.L. [et al.] // Epilepsia. — 2006. Vol. 47. — P. 1452-1459.
21. Reproductive effects of valproate, carbamazepine, and oxcarbazepine in men with epilepsy/ Rattay J., Turkka J., Pakarinen A.J.[et al.] // Neurology. — 2001. — Vol. 56. — P. 31-36.
22. Gonadal steroid replacement reverses gonadectomy-induced changes in the corticosterone pulse profile and stress-induced hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity of male and female rats/ Seale J.V., Wood S.A., Atkinson H.C.[et al.] // J Neuroendocrinol. — 2004. — Vol. 16. — P. 989-998.
23. Serum thyroid hormone balance and lipid profile in patients with epilepsy/ Sherifa A. Hameda, Enas A. [et al.] // August 2005. — Vol. 66. — Issue 1. — P. 173-183.
24. Simpson E.R. Steroid hormone biosynthesis in the adrenal cortex and its regulation by adrenocorticotropin / Simpson E.R., Waterman M.R.; Degroot L.J., Besser M., Burger H.G. (eds) // Endocrinology : 3rd ed. — Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1995. — P. 1630-1641.
25. Yuksel A. Effects of antiepileptics on serum thyroid hormones and hypotalamo-hypophysis axis in children/ Yuksel A., Aksoy T., Yalcin E. // Pediatric Congress Summary Book. — Antalya, 1992.

Т.Н. Жарникова, П.М. Иванов, В.Г. Игнатьев

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ НА ОСНОВЕ КОМПОНЕНТНОГО МЕТОДА

УДК 616.34-006.6-07

Использование метода компонентного анализа и материалов статистической отчетности отдела медицинской статистики Якутского республиканского онкологического диспансера за 1996-2005 гг. позволило определить, что прирост общего числа больных с КРР произошел в большей мере за счет «изменения численности и возрастной структуры населения», чем от «риска заболеть». У мужчин отмечается снижение за счет уменьшения «риска заболеть», чем от «изменения численности и возрастной структуры населения». У женщин общий прирост числа заболевших КРР связан как с ростом влияния факторов риска, так и с изменениями численности и возрастной структуры.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, компонент, факторы риска.

Use of a method of the component analysis and materials of the statistical reporting of department of medical statistics of the Yakut republican oncological clinic for 1995-2005 have allowed to de-fine that the increase of total number of patients with CRC happened mostly for the account of "change of number and age structure of the population", than «from risk to fall ill». In men de-crease is marked at the expense of reduction «from risk to fall ill» than from «change of number and age structure of the population». In women the general increase of number of the CRC dis-eased is bound both to growth of influence of risk factors, and with number and age structure changes.

Keywords: malignant neoplasms, a component, risk factors.

Введение. Анализ различий компонентных структур при определенных формах опухолей, в разные периоды времени или разных группах населения в одном и том же временном периоде, позволяет получить важную информацию для построения эпидемиологических гипотез о возможной канцерогенной роли факторов внешней среды (Двойрин В.В., Аксель Е.М., 1987). Компонентный метод-анализ проводится с целью выяснения роста заболеваемости, связанного либо с постарением населения, либо с повышением риска заболеть. Кроме того, использование данной методики позволяет судить об эффективности проводимых профилактических мероприятий.

За последнее десятилетие характер динамики заболеваемости у населения Якутии злокачественными опухолями претерпел значительное изменение. В этом определенную роль могло сыграть изменение состава и структуры народонаселения, связанное с внешней и внутренней миграцией, но также нельзя исключить изменение силы воздействия факторов окружающей среды, возможных этиологических моментов риска для развития неопластического процесса в связи с бурным развитием добывающей промышлен-

ности и ее переориентировкой на получение конечных результатов.

Цель данного исследования: определить зависимость роста заболеваемости колоректальным раком от постарения населения или повышения риска заболеть у различных групп населения РС (Я).

Материалы исследования. Использованы материалы статистической отчетности отдела медицинской статистики Якутского республиканского онкологического диспансера за 1996-2005 гг.

Результаты анализа, характеризующие отличительные особенности динамики и компонентов прироста заболеваемости КРР, представлены в таблице.

За анализируемый период у всего населения прирост общего числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования ободочной кишки (2,1%) произошел в большей мере за счет «изменения численности и возрастной структуры населения», чем от «риска заболеть». При этом у мужчин отмечается снижение общего числа больных за счет уменьшения «риска заболеть», чем от «изменения численности и возрастной структуры населения». У женщин общий прирост числа заболевших раком ободочной кишки (1,9%) связан как с ростом влияния факторов риска, так и с изменениями численности и возрастной структуры, при ведущей роли первого.

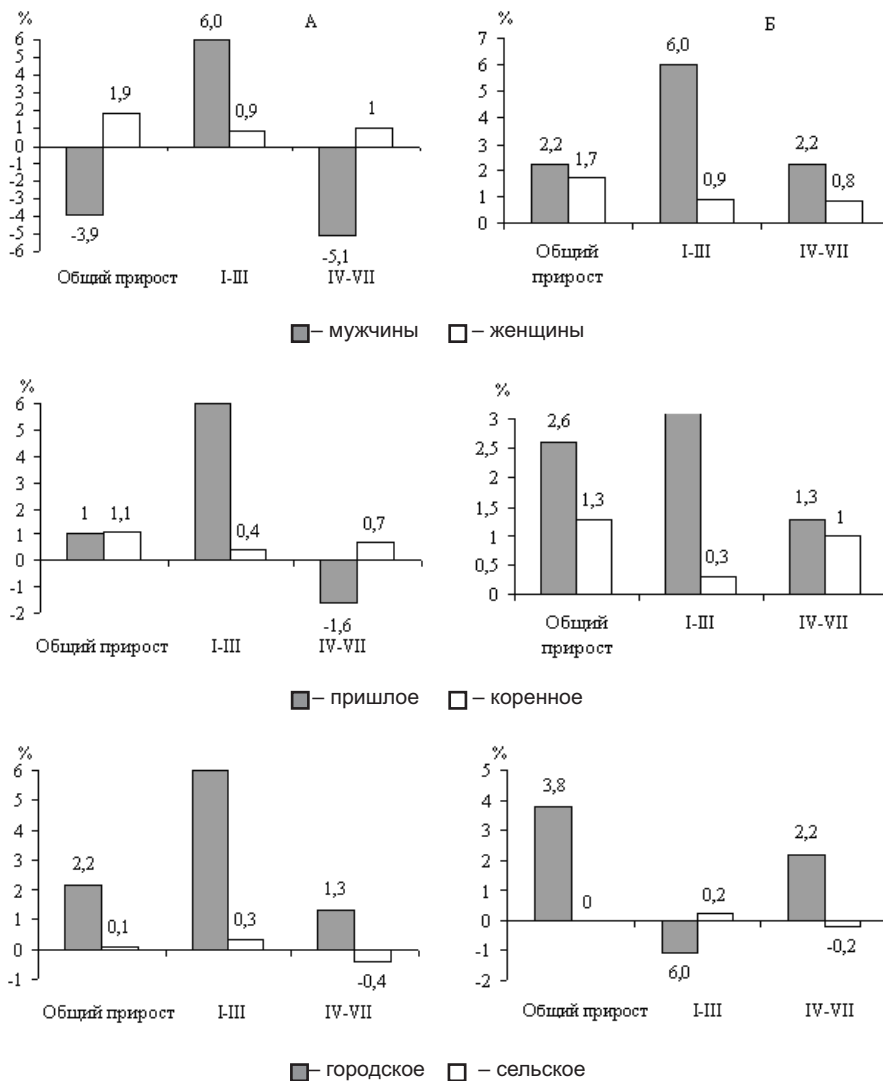
При анализе общего прироста числа больных среди пришлого и коренного населения отмечено, что у первой группы рост заболеваемости связан с из-

менениями численности и возрастной структуры, чем с «риском заболеть». У второй группы на рост числа заболевших раком ободочной кишки большое влияние имела комбинация I-III компоненты, чем IV-VII (рисунок). У городского населения общий прирост обусловлен увеличением влияния фактора «риск заболеть» и в меньшей мере – изменениями численности и возрастной структуры. У сельского населения отмечено снижение числа заболевших в основном за счет уменьшения влия-

Динамика компонентов прироста числа вновь выявленных заболеваний раком ободочной и прямой кишки в РС (Я) за период с 1996 по 2005 г. (в % к исходному уровню)

Группа населения	Общий прирост	В том числе в связи с изменением:	
		численности и возрастной структуры населения	риска заболеть
Рак ободочной кишки (C18)			
Все население	2,1	1,2	0,9
из них:			
Мужчины	-3,9	1,2	-5,1
Женщины	1,9	0,9	1,0
Пришлые	1,0	2,6	-1,6
Коренное	1,1	0,4	0,7
Городское	2,2	0,9	1,3
Сельское	-0,1	0,3	-0,4
Рак прямой кишки (C19-21)			
Все население	3,8	0,8	3,0
из них:			
Мужчины	2,2	0,0	2,2
Женщины	1,7	0,9	0,8
Пришлые	2,6	1,3	1,3
Коренное	1,3	0,3	1,0
Городское	3,8	-1,1	4,9
Сельское	0,0	0,2	-0,2

ЖАРНИКОВА Татьяна Николаевна – к.м.н., н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, хирург-онколог высшей квалиф. категории ГУ ЯРОД; **ИВАНОВ Петр Михайлович** – д.м.н., проф., зав.лаб. ЯНЦ КМП СО РАМН, зав. курсом онкологии МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **ИГНАТЬЕВ Виктор Георгиевич** – д.м.н., проф., зав кафедрой МИ СВФУ.



Прирост показателей заболеваемости КРП населения РС (Я). А – рак ободочной кишки, Б – рак прямой кишки (I-III компонента – изменение возрастной структуры населения; IV-VII компонента – изменение риска заболеть)

ния факторов «риск заболеть», чем от изменения численности и возрастной структуры популяции.

За анализируемый период у всего населения прирост общего числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования прямой кишки произошел в большей мере за счет факторов «риск заболеть», чем от «изменения численности и возрастной структуры населения». При этом у мужчин и у женщин

общий прирост числа заболевших злокачественными новообразованиями связан с ростом влияния как факторов риска, так и с изменениями численности и возрастной структуры.

В республике относительно высоким был прирост общего числа заболевших пришлое населения, который в два раза превышал соответствующий показатель для коренного населения. Отметим, что у обеих популяций рост числа заболевших раком прямой

кишки был связан как с «риском заболеть», так и с изменениями численности и возрастной структуры населения.

Для городского населения в этот период был характерен довольно выраженный прирост общего числа заболевших, главным образом обусловленный увеличением влияния фактора «риск заболеть». Наблюдавшийся отрицательный сдвиг, связанный с изменением численности и возрастной структуры населения, не мог оказать существенное влияние. У сельской популяции прирост числа заболевших не был зафиксирован.

Заключение. Таким образом, результаты анализа на основе компонентного метода впервые позволили определить в условиях Крайнего Севера, в какой мере рост заболеваемости раком прямой и ободочной кишки обусловлен изменениями «численности и возрастной структуры населения» или силой воздействия факторов «риск заболеть» на организм человека. Согласно анализу, прирост общего числа заболевших раком ободочной кишки произошел в большей степени у женщин некоренной национальности за счет роста коэффициентов, связанных с изменением численности и возрастной структуры, а у аборигенов Севера – за счет факторов «риск заболеть» и проживания преимущественно в городских условиях. У мужчин для убыли числа заболевших основное значение имело снижение воздействия факторов «риск заболеть». Значительный прирост общего числа больных раком прямой кишки связан прежде всего с ростом влияния факторов «риск заболеть» у мужчин, независимо от их этнической принадлежности, проживающих большей частью в городах и рабочих поселках.

Литература

1. Двойрин В.В. Компонентный анализ динамики заболеваемости злокачественными новообразованиями: методические рекомендации / В.В. Двойрин, Е.М. Аксель // М., 1987. – 11 с.

Dvojrin V.V. The component analysis of dynamics of malignant neoplasms' morbidity: methodological recommendations / V.V. Dvojrin, E.M. Aksel-M., 1987.-11p.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ПРОФИЛАКТИКА

Е.Ф. Лугинова, Н.П. Черных, Т.Г. Корнилова

РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА
В БОРЬБЕ С ТУБЕРКУЛЁЗОМ СРЕДИ
ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
САХА (ЯКУТИЯ)

В России противотуберкулезное движение началось в конце 19 в. Оно основывалось на благотворительной деятельности, в которой принимали участие различные организации и многочисленные представители всех сословий населения. На 4-м съезде Пироговского общества в 1881 г. проблема туберкулеза и меры борьбы с ним стали программными. С тех пор в Москве и Петербурге стал проводиться День белой ромашки. Цветок белой ромашки, который дал название акции, выбран эмблемой борьбы с туберкулезом в 1911 г. по инициативе Всероссийской лиги борьбы с туберкулезом. И с тех пор неизменно является «фирменным» знаком мероприятий, привлекающих внимание общества и власти к проблеме туберкулеза, символом помощи и надежды для больных этим тяжелым недугом во всем мире. В День белой ромашки на борьбу с туберкулезом собирались денежные средства, выпускались плакаты, на которых писали, что для успешной борьбы с чахоткой нужны ясный ум, отзывчивое сердце и щедрая рука. В те годы в таких мероприятиях принимали самое активное участие и члены царской семьи. На площадях, улицах, магазинах, учреждениях расклеивались плакаты, раздавались листовки, в которых содержались сведения о причинах туберкулеза и мерах его профилактики. В 1910 г. в России была создана Лига борьбы с туберкулезом, которая занималась не только сбором средств, но и созданием туберкулезных санаториев, амбулаторий и больниц, а также санитарным просвещением населения. В 1982 г. в день столетней годовщины открытия

возбудителя туберкулеза Всемирной организацией здравоохранения было предложено считать 24 марта Всемирным днем борьбы с туберкулезом. Его цель – обратить внимание общественности на это страшное заболевание и оказать реальную помощь больным туберкулезом. Не для каждого заболевания есть в календаре день, отмечаемый по всему миру. Такое внимание уделяется самым тяжелым и социально значимым недугам, таким как туберкулез, СПИД и др. В настоящее время по всей России продолжают проводить ежегодно День борьбы с туберкулезом, а в нашей республике проводится даже месячник.

В рамках месячника борьбы с туберкулезом с 2008 г. в г.Якутске по инициативе администрации МОУ СОШ №9 им. М.И.Кершенгольца проводится научно-практическая конференция школьников и учителей «Наше здоровье – в наших руках». Целью данного мероприятия является доведение до школьников и учителей знаний о

профилактике этого коварного заболевания и пропаганда здорового образа жизни. В настоящее время есть крайняя необходимость донести до сознания каждого члена общества сведения о том, что каждый человек сам кузнец своего счастья, что пользу обществу приносит только здоровый человек. Проведение данного мероприятия всесторонне поддержано головным противотуберкулезным учреждением Республики Саха (Якутия) – научно-практическим центром «Фтизиатрия» и специалистами – детскими фтизиатрами г.Якутска.

Впервые в 2009 г. учащиеся школы №9 под руководством директора школы Н.П. Черных, учителя математики Т.Г. Корниловой провели сбор средств для детей, находящихся на лечении в республиканских детских противотуберкулезных учреждениях.

Ученики начальных классов и среднего звена с родителями и учителями, дома и в школе, делали из бумаги ромашки для благотворительной акции



ЛУГИНОВА Евдокия Федоровна – к.м.н., гл. внештатный фтизио-педиатр МЗ РС (Я), зам. гл. врача РДТС им. Т.П. Дмитриевой; **ЧЕРНЫХ Нина Петровна** – директор МОУ СОШ №9 им. М.И. Кершенгольца, почётный работник общего образования РФ, отличник образования РС (Я), «Учитель учителей»; **КОРНИЛОВА Татьяна Григорьевна** – учитель математики МОУ СОШ №9 им. М.И. Кершенгольца, почётный работник общего образования РФ, отличник образования РС (Я), «Учитель учителей».



му. Больным она даёт надежду на исцеление, а тем, кто помогает, – возможность проявить свои лучшие человеческие качества. Нужно отметить, что во время благотворительной акции школьники, продающие ромашки вместе

«Купи ромашку – помоги больным детям!», а старшеклассники продавали их на улицах и в общественных местах г.Якутска.

Так зародилась эта акция и в нашем городе. Вместе со школьниками ромашки изготавливали и студенты Института современного искусства (ЯИФ). Дизайнерские ромашки студентов были с успехом проданы на аукционе во время научно-практической конференции. С тех пор акция, как и конференция, стала традиционной. Все средства ежегодно передаются детям, больным туберкулёзом. Продажа белого цветка как эмблемы борьбы с туберкулёзом приносит противотуберкулёзным организациям доход от благотворительности и становится традиционной. Можно смело сказать, что в республиканском месячнике борьбы с туберкулёзом принимают участие не только те, кто приходит на конференцию, кто задолго до неё изготавливает ромашки, но также и те, кто купив её, вносит свой вклад в дело борьбы с туберкулёзом. Нужно отметить, что люди в нашем городе милосердны, только в этом году школьники в результате проведения этой акции милосердия передали для детей, больных туберкулёзом, более 16 тыс. рублей.

Ежегодные конференции отличаются не только разнообразной тематикой выступлений участников, но и новинками программы. В 2010 г. впервые во время конференции проводился аукцион. Жюри оценивало поделки детей на тему «Ромашка – символ чистого дыхания». Лучшие из поделок были проданы на аукционе в пользу детей, больных туберкулёзом.

Необходимо отметить, что проводимая акция – показатель бескорыстия, людской доброты и любви к ближне-

му. Больным она даёт надежду на исцеление, а тем, кто помогает, – возможность проявить свои лучшие человеческие качества. Нужно отметить, что во время благотворительной акции школьники, продающие ромашки вместе

с учителями, отвечают на вопросы, информируют население о туберкулёзе, рассказывают людям о болезни, о способах профилактики, и просто напоминают всем о том, что необходимо вести здоровый образ жизни и беречь своё здоровье.

Число участников, выступающих на секциях научно-практической конференции, ежегодно растёт. Если на I конференции (2008 г.) жюри рассмотрело 37 работ учащихся из 7 образовательных учреждений г.Якутска, а секций было всего 2, то в работе IV конференции (2011 г.) в 6 секциях принял участие уже 101 учащийся. Кроме того, на III и IV конференциях работала секция для учителей. Во время IV конференции (2011 г.) впервые работала секция для учеников начальных классов. Ежегодно работу школьников и учителей оценивают специалисты – детские фтизиатры ГУ НПУ «Фтизиатрия» и ГУ РДТС им.Т.П.Дмитриевой. Как отмечают постоянные члены жюри, качество содержания работ, представленных на конференциях, и уровень их защиты растёт.

Снискала уважение членов жюри и участников научно-практической конференции работа постоянно действующей артстудии. На I конференцию в артстудию для конкурса были представлены только рисунки в основном учащихся начальной школы №36 и №9, пропагандирующих здоровый образ жизни. В рамках II научно-практической конференции был организован конкурс рисунков учащихся и плакатов студентов Института современного искусства.

В работе артстудии IV конференции активное участие приняли ученики 9 «б» класса МОУ СОШ №9, которые представили социальные плакаты по



теме туберкулёза и здорового образа жизни. Все представленные девятиклассниками плакаты получили высокую оценку членов жюри, преподавателей и студентов Института современного искусства. Плакаты учащихся очень убедительно призывали отказаться от пагубных привычек, беречь окружающую среду, своё здоровье, вести здоровый образ жизни.

Ежегодно в работу научно-практической конференции вносится что-то новое. Так, на IV для участников была организована викторина «Что нужно знать о туберкулёзе», и даже самые маленькие без проблем отвечали на вопросы, как защитить себя от туберкулёза, излечим ли он, что такое реакция Манту и БЦЖ. Перечисляли признаки заболевания туберкулёзом и факторы, способствующие развитию этого заболевания.

Новинкой этого года также стала организация консультаций детских фтизиатров. Впервые работал кабинет консультаций, где за час до работы конференции участники, их родители, гости могли проконсультироваться по различным вопросам у специалистов ГУ НПУ «Фтизиатрия» и ГУ РДТС им.Т.П.Дмитриевой.

Кроме того, одной из новинок IV конференции (2011 г.) стало проведение секции «Береги здоровье смолоду». В этой секции обучающиеся 1-5 классов защищали свои проекты здоровья. Малыши говорили о том, что обезопасить себя от болезней, в том числе и от такой страшной инфекции, как туберкулёз, можно, укрепляя иммунитет и ведя здоровый образ жизни. Ими были предложены проекты по здоровому питанию.

В проектах участников конференции представлены рецепты нацио-





нальной кухни из рыбы, ягод, а также чая и напитков из растений, растущих на территории нашей республики. Учащиеся четвёртого класса МОУ СОШ №9 в течение нескольких лет повышали иммунитет с помощью напитка из чайного гриба. В результате на конференцию был представлен апробированный коллективный проект «Чайный гриб».

Необходимо отметить, что в работе ежегодной секции для учителей «Формирование у обучающихся навыков здорового образа жизни и профилактика туберкулеза в образовательных учреждениях» активное участие принимают мужчины, учителя физкультуры. В их докладах были отражены проблемы здоровья современных детей – вопросы осанки, профилактика плоскостопия, правильное дыхание и др. Наиболее активное участие в

работе данной секции принимают педагоги МОУ СОШ №35. Это, наверное, вполне закономерно, так как МОУ СОШ №35 среди образовательных учреждений имеет наибольший опыт работы с детьми с ограниченными возможностями, нуждающимися в особом внимании к их здоровью. Секция «Литература и медицина», которую проводили для обучающихся 9-х классов сотрудники ЦДЮ НБ РС (Я), также проводилась в 2011 г. впервые.

Участники научно-практической конференции постоянно отмечают хорошую организацию мероприятия, объективность и профессионализм членов жюри, что, несомненно, способствует авторитету проводимого мероприятия. Всё это, обусловлено и чётким выполнением взаимных обязательств, определённых Договором о сотрудничестве администрации школы

с ГУ НПЦ «Фтизиатрия». Также нужно отметить плодотворное сотрудничество с Институтом современного искусства (ЯФ), студенты и преподаватели которого также квалифицированно и объективно оценивают социальные плакаты и ежегодно принимают участие в изготовлении ромашек для проведения благотворительной акции.

С каждым годом добавляются новые секции, ширится контингент участников и гостей. Наряду с наблюдаемым разнообразием нужно отметить и некоторое постоянство в проводимых конференциях – это её участники, их становится всё больше. А те, кто однажды участвовал, приходят сюда и в следующий раз, это – средние школы №20, 24, 25, 27, 31, 32, 35, 36, Гуманитарный и Физико-технический лицеи. Думаем, что новые участники этого года: МОУ ООШ №12, Кангаласская,



Мархинская, Жатайская школы станут также постоянными активными участниками нашей конференции, пропагандируя здоровье, здоровый образ жизни, тем самым внося свой вклад в общее дело борьбы с таким коварным заболеванием, как туберкулез. Ведь, как сказал главный санитарный врач РФ Геннадий Онищенко, «...бороться надо каждому и каждый день. Нельзя пройти по жизни, опираясь на палочку Хоха».

В работе IV научно-практической конференции (2011 г.) впервые приняли участие студенты Базового медицинского колледжа и Медицинского института СВФУ им.М.К.Аммосова, президент Лиги «Женщины учёные Якутии» Гармаева Д.К. Данное мероприятие активно поддерживают главный педиатр Министерства здравоохранения Дранаева Г.Г., директор ГУ НПЦ «Фтизиатрия» Александров В.Л.

Лозунг мероприятия 2011 г. «Борьба

с туберкулезом продолжается» ставит не только перед медицинскими работниками задачу – по-новому взглянуть на борьбу с туберкулезом: сделать так, чтобы каждый шаг вел к ликвидации туберкулеза. Организаторы мероприятия считают, что поставленные цели и задачи выполнены. Необходимо, чтобы данный опыт социального партнерства учреждений здравоохранения и школьного образования впоследствии был внедрен по всей республике.

О.В. Шадрина, У.М. Лебедева, В.Г. Кривошапкин

СТЕРЕОТИПЫ ПИТАНИЯ – ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

УДК 616832-002-031,13:078,33

Изучены фактическое питание и пищевые привычки среди жителей Мегино-Кангаласского улуса. Оценка фактического питания проводилась методом индивидуального интервьюирования респондентов в соответствии со стандартами международной программы ВОЗ по интегрированной профилактике неинфекционных заболеваний – CINDI. Выявлено недостаточное потребление мяса, рыбы, молока и молочных продуктов, овощей, фруктов, что приводит к дефициту основных макро- и микронутриентов.

Ключевые слова: фактическое питание, набор продуктов, стереотипы питания.

The estimation of actual feeding was made by method of individual interviewing of respondents according to standards of WHO international program on the integrated prevention of noninfectious diseases – CINDI. Insufficient consumption of meat, fish, milk and dairy products, vegetables, fruit is revealed that leads to deficiency of the main macro- and micronutrients.

Keywords: actual feeding, foodstuff, feeding stereotypes.

Введение. Вопросы питания являются в настоящее время наиболее актуальными и требуют внимания, как органов здравоохранения, так и широкой общественности [4].

Известно, что от полноценного и регулярного питания зависит практически половина уровня здоровья, как отдельного человека, так и общества в целом [1-3].

В нашем обществе существуют устаревшие стереотипы питания – например, ежедневное жарение пищи, пусть даже и на растительном масле. Или, например, что фрукты необходимы ежедневно только детям, а для взрослых это необязательно.

Следует отметить, что хотя по некоторым вопросам информированность населения достаточная, практически рекомендации ВОЗ не могут исполнить почти 80% населения.

Это связано и с уровнем доходов, и со стереотипами питания. Кроме того, существенную роль играет отсутствие желания у современных работающих женщин готовить дома. Ведь намного легче купить в магазине полуфаб-

рикаты, а о том, что там содержатся консерванты и избыток соли и сахара, вспоминается в последнюю очередь.

Основной прием пищи у работающего и учащегося населения происходит вечером во время ужина, тогда как именно в это время метаболизм человека замедляется, организм готовится к ночному отдыху. В результате обильная вечерняя трапеза приводит к избыточной массе тела.

Зато утром и днем, когда метаболизм у человека наиболее интенсивный, у него происходят, наоборот, либо пропуски приема пищи из-за нехватки времени, либо очень скудный прием пищи в неподходящих условиях.

Прием пищи в обеденное время в предприятиях общепита никак нельзя назвать выходом из положения, так как для повышения вкусовых качеств в блюда зачастую кладут избыточное количество жиров, соли и сахара. К тому же трудно проконтролировать свежесть и качество продуктов.

Все это усугубляется тем, что питание для большинства населения является либо средством для успокоения, психологического комфорта, либо является врагом номер один из-за желания избавиться от тучности.

С едой связано очень много эмоций, как положительных, так и отрицательных.

Избыточная реклама газированных сладких напитков, шоколада, пива, энергетических напитков, готовых по-

луфабрикатов приводит к тому, что население идет на поводу у производителей питания, не желая утруждать себя изучением основ кулинарии и правильного питания.

Как известно, реклама действует на подсознание, и человек с готовностью идет в супермаркет за полуфабрикатами и разрекламированными напитками, а не на рынок за свежими овощами, зеленью, фруктами и, конечно, нашими якутскими дикорастущими ягодами, которые обладают уникальными свойствами. Так как все они воспринимаются просто как лакомство для детей или продукты для украшения стола в праздники.

Огромная польза свежих фруктов, ягод, зелени и овощей абсолютно игнорируется обществом, фрукты и овощи, а тем более ягоды и зелень употребляются в ничтожных количествах, хотя все слышаны о пользе витаминов, минералов и клетчатки, содержащихся в них.

Это связано также и со стремлением к высококалорийной пище, которая заложена в генах у каждого жителя Севера. Ведь сильный холод, длительный зимний период года воспринимаются как сигнал к обильной высококалорийной пище. Хотя на самом деле мы давно уже живем в теплых домах, пешком ходим мало, а труд у нас больше умственный или легкий физический.

Из-за перечисленных факторов понижается основной обмен, снижается, соответственно, необходимое коли-

ФГНУ «Институт здоровья»: **ШАДРИНА Ольга Владимировна** – к.м.н., с.н.с, ritanie@mail.ru; **ЛЕБЕДЕВА Ульяна Михайловна** – к.м.н., руковод. Центра лечебного и профилактического питания, гл. внештатный диетолог МЗ РС (Я); **КРИВОШАПКИН Вадим Григорьевич** – д.м.н., проф., засл. деятель науки и образования РФ, акад. АН РС (Я), директор.

чество пищи, но никак не уменьшается потребность в основных витаминных и минеральных веществах.

Эти «ножницы» можно преодолеть только качеством питания. Человек должен думать о том, что он ест и зачем. Из-за плохого настроения глотает конфеты и кондитерские изделия или планирует свой недельный рацион так, чтобы там содержалось как можно больше разнообразных и свежих продуктов питания.

Проведенными нами исследованиями, начиная с 2001 г., показано, что питание населения в РС (Я), также как и в России, абсолютно недостаточное по основным витаминным и минеральным веществам и однообразное.

Цель исследования – изучить фактическое питание и пищевые привычки жителей Мегино-Кангаласского улуса РС(Я).

Материалы и методы исследования. Оценка фактического питания проводилась методом индивидуального интервьюирования респондентов в соответствии со стандартами международной программы ВОЗ по интегрированной профилактике неинфекционных заболеваний – CINDI. В работе использована специальная анкета, адаптированная для обследованного населения в соответствии с местными условиями, разработанная в ГНИЦ ПМ МЗ и СР РФ и Институте питания РАМН (Москва, 2004).

Результаты исследования. При изучении фактического питания жителей Мегино – Кангаласского улуса методом частотного анализа в 2010 г. в рамках НИР было выявлено, что по частоте ежедневного потребления основных продуктов на 1-м месте стоит пшеничный хлеб (87,9%), на 2-м – мясо говядины (72,2%), на 3-м – сливочное масло (61,7%), тогда как опрошенные редко или совсем не употребляют печень (76,6%), рыбу свежемороженную (71,8%) и хлеб ржаной (62,9%).

Отдельно хотелось бы выделить продукты питания из местного продовольственного сырья, которые условно можно разделить на 2 группы: мясные и молочно-кисломолочные продукты. В первую группу входят: сохатина, оленина, зайчатина, хаан, ис; во-вторую: саламат, куерчэх, суорат, быырпах, кумыс.

Так, продукты из первой группы потребляют редко или никогда от 57,7 до 94,8%, из 2-й группы – от 29,0 до 96,4% населения (таблица).

Хлеб и хлебобулочные изделия, относящиеся к продуктам, которые со-

ставляют основу здорового питания, ежедневно потребляет большинство населения – 87,9% опрошенных. Женщины потребляют пшеничный хлеб реже, чем мужчины (83,2% против 92,7%).

72,2% опрошенного населения потребляют мясо ежедневно. При этом между женщинами и мужчинами четких различий в потреблении мяса выявлено не было (71,2% против 73,2%). Наиболее часто сельское население потребляет говядину, по сравнению с другими сортами мяса.

Печень богата белком и жирорастворимыми витаминами. Данный продукт употребляют редко или никогда 76,6% опрошенных. При этом различий потребления среди женщин и мужчин не наблюдается (76,8% против 76,4%).

Из колбасных изделий ежедневно едят вареную колбасу 33,9%, полукопченую колбасу – 34,3%. При этом мужчины потребляют колбасу ежедневно чаще, чем женщины (44,7 против 24,0%).

В отношении потребления рыбы и

Частота употребления населением отдельных групп продуктов

Продукты питания	% от всех обследованных (n = 248)			
	ежедневно	несколько раз в неделю	1-2 раза в неделю	редко или никогда
Хлеб ржаной	9,7	8,7	19,0	62,9
Хлеб пшеничный	87,9	6,5	2,8	2,8
Овощи свежие, зелень	15,7	37,9	28,6	17,7
Фрукты (плоды) свежие	13,3	25,8	31,5	29,4
Фрукты (плоды) сухие, в т.ч. шиповник	1,6	3,6	17,3	77,4
Соки плодовоовощные, напитки витаминные	21,4	19,8	27,8	31,0
Мясо говядины	72,2	20,2	6,5	1,2
Свинина	10,1	15,7	26,6	47,6
Жеребятина	14,5	16,5	22,2	46,8
Печень	-	4,8	18,5	76,6
Птица I кат.	15,3	20,6	18,1	46,0
Рыба озерная	1,2	19,0	48,8	31,0
Рыба речная	3,2	10,9	23,8	62,1
Рыба свежемороженая	1,6	7,7	19,0	71,8
Колбаса полукопченая	34,3	19,0	25,0	21,8
Колбаса вареная	33,9	21,4	25,8	19,0
Молоко (м.д.ж. 0,5-2,5%)	23,0	21,0	14,9	41,1
Молоко (м.д.ж. 3,2%)	13,7	8,1	20,2	58,1
Молоко (м.д.ж. выше 6%)	0,4	1,6	8,9	89,1
Кефир привозной	1,6	10,1	17,3	71,0
Кефир местный	5,6	15,3	24,6	54,4
Йогурт привозной	1,2	8,5	18,5	71,8
Йогурт местный	3,6	9,7	19,8	66,9
Творог	7,3	15,3	19,0	58,5
Сыр	26,2	15,7	31,0	27,0
Сметана	21,4	20,6	23,4	34,7
Масло сливочное	61,7	16,5	10,1	11,7
Масло растительное	37,5	50,8	8,1	3,6
Яйцо	21,8	26,2	26,6	25,4
Сахар	77,0	4,0	3,6	15,3
Кондитерские изделия (печенье, хлопья кукурузные)	39,1	22,6	20,6	17,7
Чай	98,0	-	-	2,0
Какао, напиток кофейный злаковый	46,8	8,5	12,1	32,7
Напитки газированные	5,6	5,2	23,8	65,3
Конфеты (шоколад, карамель)	28,6	22,6	25,8	23,0
Орехи	3,2	7,7	19,0	70,2
Чипсы (жареный картофель)	4,8	6,0	13,7	75,4
Сохатина	-	0,8	4,4	94,8
Оленина	0,4	1,2	3,6	94,8
Саламат	0,4	0,8	15,7	83,1
Куерчэх	37,1	14,9	19,0	29,0
Зайчатина	0,4	1,6	6,9	91,1
Суорат	9,3	19,4	29,0	42,3
Быырпах	-	0,8	5,6	93,5
Кумыс	-	0,4	3,2	96,4
Кровяная колбаса (хаан)	-	2,8	39,5	57,7
Потроха (ис)	0,4	3,6	32,7	63,3
Оладьи	0,8	19,4	47,2	32,7
Баахыла	0,4	5,6	31,0	62,9

рыбопродуктов были получены следующие результаты. Только 3,2% мужчин и женщин потребляют рыбу ежедневно, 48,8% респондентов ответили, что 1-2 раза в неделю потребляют озерную рыбу. При этом очень высокий процент респондентов (71,8%) потребляет рыбу редко или никогда. Ежедневно чаще потребляют рыбу мужчины, чем женщины (4,9% против 1,6).

Молоко и молочные продукты (цельное молоко и кисломолочные продукты, сыр, творог) обладают рядом очень ценных питательных свойств, которые не могут заменить другие продукты. Однако молоко ежедневно потребляют всего 47,2% опрошенных, преимущественно добавляя его в чай, т.е. в ничтожных количествах. Как показало данное исследование, различий в потреблении данного продукта в зависимости от пола не выявлено. 23,0% респондентов предпочтение отдают молоку с низким содержанием жира (0,5-2,5%). При этом отмечено, что кисломолочные продукты (кефир, йогурт) потребляют редко более половины опрошенных (71,8%), и при потреблении предпочтение отдают местной продукции. Что касается потребления творога и сметаны, то среди опрошенного населения потребляют их редко или никогда 58,5 и 34,7% соответственно.

Такие продукты питания, как картофель и свежие овощи, зелень, потребляют несколько раз в неделю 43,1 и 39,1% соответственно.

Свежие фрукты в свой рацион включают 1-2 раза в неделю 36,7% респондентов.

Что касается потребления сухофруктов, орехов, выяснилось, что опрошенные употребляют данные виды продуктов редко или никогда – 77,4 и 70,2% соответственно.

Согласно рекомендациям, основу здорового питания составляет регулярное потребление различных круп. По полученным данным, ежедневно крупу потребляет 44,8% респондентов, при этом мужчины потребляют данный продукт чаще, чем женщины (56,1% против 33,6%).

По результатам исследования установлено, что 61,7% обследованного населения потребляют сливочное масло ежедневно, при этом между женщинами и мужчинами четких различий в потреблении этих продуктов выявлено не было.

Что касается такого продукта питания, незаменимого источника витамина Е и полиненасыщенных жирных кислот, как растительное масло,

то доля лиц, потребляющих данный продукт 3-6 раз в неделю, составляет 50,8%. При этом, по результатам опроса, чаще потребляют растительное масло мужчины (65,0% против 36,8%).

Как показало исследование, 77,0% опрошенных потребляют сахар ежедневно. Доля лиц, употребляющих сахар редко или никогда, составляет 15,3%, при этом женщины чаще потребляют сахар, чем мужчины (86,2 против 68,0%).

В рамках исследования было изучено потребление населением напитков, таких как чай, какао, напиток кофейный злаковый, газированные напитки и соки плодовоовощные, напитки витаминные.

Большинство респондентов (98,0%) потребляют чай ежедневно, различий в потреблении чая в зависимости от пола не выявлено. Около половины опрошенных (46,8%) ответили, что потребляют напиток кофейный злаковый ежедневно и только 32,7% не потребляют кофе никогда. При этом кофе чаще потребляют мужчины (55,3% против 38,4). Что касается газированных напитков, то больше половины опрошенного населения (65,3%) предпочитают не пить их. Соки плодовоовощные и напитки витаминные ежедневно потребляют 21,4% опрошенных, при этом пьют редко 31,0% респондентов.

Таким образом, результаты применения частотного метода таковы:

- Частота потребления продуктов, составляющих основу здорового питания, недостаточна:

- мясо потребляют ежедневно всего 72,2% респондентов;

- только 3,2% опрошенного населения потребляют рыбу ежедневно, 48,8% – 1-2 раза в неделю, 71,8% потребляют рыбу редко или никогда;

- молоко ежедневно потребляют всего 47,2% респондентов.

- Большинство респондентов потребляют хлеб и хлебобулочные изделия, а также крупы в достаточном количестве. Однако 62,9% респондентов не потребляют ржаной хлеб.

- Картофель и овощи свежие, зелень респонденты потребляют несколько раз в неделю – 43,1 и 39,1% соответственно. Свежие фрукты в свой рацион включают 1-2 раза в неделю 36,7% респондентов.

- Сахар ежедневно потребляет 77,0% опрошенного населения. Доля лиц, употребляющих сахар редко или никогда, составляет 15,3%, при этом женщины чаще потребляют сахар, чем мужчины (86,2 против 68,0%).

- Чай потребляют ежедневно 98,0% респондентов, 46,8% мужчин и женщин потребляют напиток кофейный злаковый, 21,4% респондентов – соки плодовоовощные.

Вышеуказанные результаты позволяют с определенной степенью судить о возможном дефиците или избытке нутриентов, витаминов, минералов.

- Данные о частоте потребления мяса, полученные в настоящем исследовании, дают основание предполагать о достаточном потреблении белка (незаменимых аминокислот), ненасыщенных жирных кислот, железа. Низкая частота употребления печени (76,6%) как продукта, ценного для здорового питания, свидетельствует о возможном дефиците макро- и микроэлементов, необходимых для нормального кроветворения.

- Недостаточная частота потребления молока (по данным исследования) позволяет думать о возможном дефиците кальция и фосфора, а молочных продуктов (кефир, йогурт, творог, сыр) – кисломолочных бактерий, способствующих развитию нормальной микрофлоры.

- Редкое потребление фруктов и сухофруктов свидетельствует о возможном дефиците витамина (С, Р, β-каротин) минеральных веществ и органических кислот.

- Редкое потребление рыбы может говорить о недостаточном поступлении незаменимых аминокислот, кальция, фосфора, которые необходимы для нормального развития костной ткани и профилактики раннего развития остеопороза.

Заключение. Необходимым условием являются дальнейшее продолжение научных исследований в такой важной отрасли медицинской науки, как нутрициология, а также работа с широкими слоями общества по внедрению современных научных знаний в этой области.

Жизнь постоянно меняется, а стереотипы живут практически несколько поколений. Если человека с детства кормят неправильно, перекармливают сладостями и не обращают внимание на качественный состав пищи, то во взрослом состоянии этот человек будет поступать так же и со своими детьми. При этом искренне полагая, что не принесит своему потомству никакого вреда.

Но если с помощью государственных средств массовой информации в школах, средних и высших учебных заведениях будут постоянно повторять

(используя метод воздействия рекламы на сознание и подсознание человека) правильные, необходимые для здоровья стереотипы питания, тогда только станет возможным улучшение состояния здоровья нации в целом.

Литература

1. Диетология: Руководство. 2-е издание / Под ред. А.Ю. Барановского. – СПб: Питер, 2006. – 900 - 960 с. (Серия «Спутник врача»).

Dietology: Handbook. 2-nd edition / Under the editorship of A.Y. Baranovskii. – SPb: Peter, 2006. – 900 - 960 p. (Series «Companion of a Doctor»).

2. Самсонов М.А. Концепция сбалансированного питания и ее значение в изучении механизмов лечебного действия пищи / М.А. Самсонов // Вопросы питания. – 2001. - №5. – С.3-9.

Samsonov M. A. The Concept of the Balanced Food and Its Value in Studying of Mechanisms of Medical Action of Food//Food Questions. – 2001. - №5. – P.3-9.

3. Кривошапкин В.Г. Вопросы питания на Крайнем Севере / В.Г. Кривошапкин, А.П. Соломатин // Медико-географические проблемы Якутии. – Якутск, 1977. – С.38-39.

Krivoshapkin V. G., Solomatin A.P. Questions of Feeding in the Far North//Medico-geographical Problems of Yakutia. – Yakutsk, 1977. – P.38-39.

4. Оганов Р.Г. Первичная профилактика ишемической болезни сердца/ Р.Г. Оганов. – М.: Медицина, 1990. – 157 – 160 с.

Oganov R.G. Primary Prevention of Ischemic Heart Disease. – M.: Medicine, 1990. – 157. – 160 p.

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

УДК 618.3 – 06

К.К. Павлова, Е.А. Трифонова, Л.В. Готовцева, Ф.В. Павлов, Н.Р. Максимова, Р.Д. Филиппова, В.А. Степанов

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕСТОЗА В ЯКУТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Проблема гестоза беременных – одна из актуальных в современном акушерстве, так как гестоз относится к наиболее распространенным и тяжелым осложнениям беременности. В статье представлены результаты комплексного клинического и лабораторного обследования женщин, беременность которых осложнилась гестозом различной степени тяжести.

Ключевые слова: беременность, гестоз, якутская популяция.

The problem of gestosis pregnant – one of the most urgent in modern obstetrics, as gestosis is the most common and serious complications of pregnancy. The article presents the results of clinical and laboratory examination of women whose pregnancy was complicated by gestosis of different severity.

Key words: pregnancy, gestosis, the Yakut population.

Введение. В настоящее время гестозы продолжают оставаться одной из основных причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Частота встречаемости этого заболевания высока (12-40%) и не имеет тенденции к снижению. В последние годы отмечена тенденция к повышению частоты гестозов [6] и преобладанию форм со стертой клинической картиной заболевания [7]. В Республике Саха (Якутия) в структуре заболеваний беременных женщин гестоз стабильно занимает третье место и составляет от 19,4 до 22,2% («Основные показатели состояния здоровья населения по РС (Я) за 2003-2006гг.»), т.е. в среднем каждая

пятая беременная женщина страдает данной патологией. Гестоз связан с нарушениями процессов адаптации организма женщины к беременности и развитию плода, и в условиях Севера возникает чаще, чем в условиях средних широт [1,4]. Север предъявляет к организму человека значительные требования, вынуждая его использовать дополнительные социальные и биологические средства защиты от неблагоприятного воздействия факторов среды.

Цель работы – изучение особенностей течения и исходов беременности, осложненной гестозом в якутской популяции.

Материалы и методы. В соответствии с целью исследования был проведен клинический анализ течения и исходов беременности у 346 женщин на сроках от 26 до 40 недель. Все обследуемые были разделены на 2 группы. Группа с гестозом включала 216 пациенток, из них: 28 женщин с легким, 92 пациентки со среднетяжелым и 96 пациенток с тяжелым течением гестоза. Контрольная группа была представлена 130 женщинами с физиологически протекавшей беременностью и родами. Все обследованные индивиды по этнической принадлежности относятся к якутам. Группа пациенток с гестозом

была неоднородной как по степени тяжести гестоза, так и по наличию ранее предшествовавших и сопутствующих фоновых заболеваний. В работе применяли отечественную классификацию гестоза: гестоз (легкой, средней, тяжелой степени тяжести), преэклампсия, эклампсия. Оценку степени тяжести гестоза проводили по балльной шкале Гоеске в модификации Г.М.Савельевой [5].

Возраст беременных в обеих группах варьировал от 15 до 44 лет, средний возраст пациенток из группы с гестозом составил $30,5 \pm 7,69$, в контрольной группе – $32,5 \pm 7,16$ года. По показателю среднего возраста исследуемые группы были сопоставимы. В представленной работе нами также был проведен ретроспективный анализ более 200 историй новорожденных (145 детей, рожденных от пациенток с беременностью, осложненной гестозом, и 58 новорожденных от женщин из группы контроля) для оценки их состояния.

Статистическая обработка данных производилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. При изучении влияния возрастного фактора на течение и исходы родов, осложненных гестозом, нами были выявлены следующие различия (рис.1). Статисти-

ПАВЛОВА Кюнна Константиновна – с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, kunna_pavlova@mail.ru; **ТРИФОНОВА Екатерина Александровна** – к.м.н., н.с. НИИ МГ СО РАМН (г.Томск), ekaterina.trifonova@medgenetics.ru; **ГОТОВЦЕВА Люция Васильевна** – к.м.н., н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН; **ПАВЛОВ Федор Владимирович** – врач акушер-гинеколог Майинской ЦУБ; **МАКСИМОВА Надежда Романовна** – д.м.н., гл.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН; **ФИЛИПОВА Роза Дмитриевна** – д.м.н., директор Перинатального центра РБ№1 НЦМ, зав.кафедрой МИ СВФУ им. М.К. Аммосова; **СТЕПАНОВ Вадим Анатольевич** – д.б.н., руководитель лаб., зам. директора НИИ МГ СО РАМН, vadim.stepanov@medgenetics.ru.

чески значимые отличия между пациентками с гестозом и контрольной группой наблюдались в возрастных группах 15-19, 25-29 и 30-34 года, кроме возрастных категорий 20-24 и 35 лет и старше. Многими авторами возраст роженицы до 18 и старше 30-35 лет рассматривается как фактор риска развития гестоза, что подтверждают полученные нами данные. В контрольной группе наибольшее количество женщин (58 – 44,6%) составила возрастная группа 25-29 лет, что является статистически значимым отличием ($p < 0,00001$) по сравнению с группой с гестозом. Таким образом, можно считать, что возраст от 25 до 29 лет является благоприятным репродуктивным периодом для якутских женщин.

Анализ антропометрических данных в сравниваемых группах свидетельствует о существенной роли избыточного веса в развитии гестоза в якутской популяции (средний вес у больных гестозом и в контрольной группе – $71,61 \pm 13,42$ и $62,77 \pm 8,99$ кг соответственно). В нашем исследовании большинство женщин в группе с гестозом страдали избыточной массой тела и ожирением I степени. Так, индекс массы тела (ИМТ) в группе с гестозом составил $28,73 \pm 5,5$, в то время как в контрольной выборке этот показатель был $24,8 \pm 3,28$ ($p < 0,01$). Доказано, что у беременных с избыточной массой тела риск развития гестоза в несколько раз выше, чем у женщин с нормальной массой [2].

При исследовании генеративной функции беременных (порядковый номер данной беременности, количество беременностей и родов) были получены следующие данные: первородящие достоверно чаще (38,8% против 22,3) встречались в группе гестоза. Из них 67,8% были первобеременные, что еще раз подтверждает преимущественное развитие гестоза у первобеременных. В результате проведенного исследования нами была выявлена высокая частота повторных случаев гестоза у 56,8% при разных беременностях. На сегодняшний день наличие гестоза при предыдущей беременности является известным фактором риска развития гестоза во многих популяциях.

Среди женщин с патологической беременностью отмечались осложнения гестации, являющиеся типичными для гестоза: повышение артериального давления, протеинурия, отеки. Систолическое артериальное давление (САД) в группе с гестозом составило $135,98 \pm 18,03$ мм рт.ст., диастолическое артериальное давление (ДАД)

– $87,44 \pm 11,98$, в контрольной группе средние значения данных показателей соответствовали $112,12 \pm 8,37$ и $68,69 \pm 7,98$ мм рт.ст. В результате исследования беременных, у которых развился гестоз тяжелой степени, выявлено, что значения САД ($139,27 \pm 16,72$ мм рт.ст.) достоверно отличались от таковых в подгруппе с гестозом легкой и средней степени тяжести, при физиологически протекавшей беременности САД было $112,12 \pm 8,37$ мм рт.ст., ($p < 0,05$). Анализ ДАД показал относительно низкое его значение ($68,69 \pm 7,98$ мм рт.ст.) в группе контроля по сравнению с показателями у беременных, у которых впоследствии развился гестоз тяжелой степени – $90,60 \pm 11,40$ мм рт.ст. ($p < 0,05$). Повышение диастолического артериального давления особенно показательно, поскольку оно в большей степени отражает изменение резистентности периферических сосудов, чем систолическое давление.

При изучении уровня протеинурии также выявлены достоверно более высокие показатели в группе с гестозом ($p < 0,05$). Анализ уровня протеинурии в группе с гестозом демонстрирует наличие прямой корреляции уровня белка в моче с тяжестью гестоза (0,097; 0,253; 0,842 г/л).

Таким образом, наиболее значимая патологическая прибавка в весе, переходящая в отеки, с последующим развитием артериальной гипертензии являются основными клиническими признаками развития гестоза в якутской популяции.

В рамках данной работы в обследуемых группах также были проанализированы частота и структура экстрагенитальных заболеваний. При сборе анамнеза в группе гестозов по сравнению с контрольной группой в 6 раз достоверно чаще наблюдались заболевания мочевыводящей системы (83,8%), более чем в 3 раза – сердечно-сосудистая патология (37%), почти в 5 и 3 раза чаще встречались нарушения жирового обмена (18,5%) и заболевания желудочно-кишечного тракта (21,2%) соответственно ($p = 0,00001$).

В структуре заболеваний мочевыводящей системы ведущее место занимает хронический пиелонефрит, который был выявлен у 165 беременных (91,1%) в группе с гестозом и у 9 беременных (50%) в контрольной группе, что является статистически значимым различием ($p < 0,01$). Таким образом, высокий процент заболеваемости хроническим пиелонефритом у беременных с гестозом предполагает выделение данного контингента в группу высокого риска.

Среди гинекологических заболеваний в группе с гестозом наиболее частыми были самопроизвольные выкидыши (53,4%), заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП) (36,6%), эрозия шейки матки (34,3%) и рубец на матке (20,6%).

В структуре сердечно-сосудистых заболеваний артериальная гипертензия в 3,5 раза чаще отмечалась в группе с гестозом ($p < 0,05$). Показано, что артериальное давление более 140/85 мм рт.ст. оказывает влияние на развитие плода, что приводит к его гипоксии и гипотрофии [12].

Нарушение жирового обмена является преморбидным фоном для развития беременности и усугубляет роль других факторов развития гестоза, в частности заболеваний сердечно-сосудистой системы.

В группе с гестозом среди желудочно-кишечных заболеваний чаще встречались хронические вирусные гепатиты В и С (34,7%) и хронический холецистит (17,4%).

Таким образом, проведенный анализ выявил значительную роль экстрагенитальной патологии в развитии гестоза и высокую частоту сочетанного гестоза (100%) в якутской популяции. В качестве наиболее распространенных патологических состояний в структуре экстрагенитальной заболеваемости беременных можно выделить артериальную гипертензию, хронический пиелонефрит, нарушения функции печени и жирового обмена. Согласно нашим данным, развитию гестоза также спо-



* статистически значимые различия ($p < 0,05$)

Рис.1. Возрастной состав исследуемых групп

собствовали гинекологические заболевания: ЗППП, вторичное бесплодие, самопроизвольные выкидыши. Известно, что сочетание нескольких форм экстрагенитальной патологии усугубляет тяжесть течения гестоза, что подтверждается текущим исследованием и данными многих авторов.

При анализе особенностей течения данной беременности наибольшее число осложнений беременности было выявлено у женщин в группе с гестозом. Течение беременности в этой группе достоверно чаще осложнялось анемией (54,1%); фетоплацентарной недостаточностью (101 беременная или 46,7%), задержкой внутриутробного развития плода (18 случаев или 8,3%) ($p < 0,05$). Осложнения в родах статистически значимо чаще отмечались в группе с гестозом – 145 беременных, что составило 67,1%, по сравнению с контрольной группой – 58 (46%). По данным литературы, в основе патогенеза гестоза и фетоплацентарной недостаточности лежат сходные процессы, характеризующиеся неполным проникновением трофобластов в спиральные артерии, что приводит к сужению их просвета и последующему развитию плацентарной ишемии и генерализованной дисфункции эндотелия [9]. В результате происходит истощение функциональных возможностей защитных систем в комплексе «мать-плацента-плод» [3,10]. Полученные нами данные также указывают на возможную роль плацентарного фактора в развитии гестоза в якутской популяции.

В текущей работе осложнения в родах также статистически значимо чаще отмечались в группе с гестозом (67,1%) по сравнению с контрольной группой (46%) ($p < 0,05$). У 145 беременных из группы с гестозом в родах отмечались следующие осложнения (рис.2): несвоевременное излитие вод, преждевременное родоразрешение, послеродовое кровотечение, отслойка плаценты, преэклампсия и эклампсия.

Оперативное родоразрешение путем операции кесарева сечения было произведено у 46 (31,7%) беременных с гестозом, что более чем в 4 раза превышало контрольную группу – 5 (8,6%) ($p < 0,05$). Преждевременные роды отмечались в 26 случаях (17,9%) в группе с гестозом и у 4 беременных (6,8%) в контрольной группе ($p < 0,05$). Кровотечения отмечены в группе гестоза в 3 раза чаще (10,3 и 3,4%), что может быть связано с активацией фибринолитической системы в ответ на внутрисосудис-

тое свертывание крови, наблюдаемое при тяжелом течении гестоза. Преэклампсия была установлена у 10 беременных (6,8%), эклампсия развилась у 4 беременных в группе с гестозом, что составило 2,7%. По нашим данным, все эклампсии наблюдались у первородящих, что согласуется с данными литературы [11]. При осложнениях эклампсии наблюдались отек легких, ДВС-синдром и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты в двух случаях. В 4,8% случаев показанием к оперативному родоразрешению была преждевременная отслойка плаценты в группе с гестозом ($p > 0,05$), тогда как в группе контроля этого осложнения не было.

Проведенный сравнительный анализ перинатальных исходов, показал, что распределение по полу в обеих исследуемых группах не отличались от среднестатистических данных (таблица).

При сравнении новорожденных из группы контроля и группой матерей с гестозом в первой группе оказалось меньше маловесных детей (рожденных весом до 2800 г) $p < 0,05$. При сравнительном анализе средняя масса новорожденных в группе с гестозом составила $2819,77 \pm 830,52$ г, рост – $49,32 \pm 4,78$ см, средняя оценка по шкале Апгар – $6,73 \pm 1,25$ баллов. В группе контроля средняя масса новорожденных составила $3681,46 \pm 394,46$ г, рост – $53,41 \pm 1,89$ см, оценка по Апгар

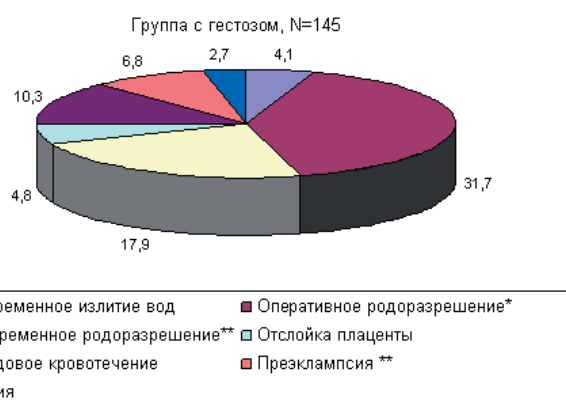


Рис.2. Характеристика осложнений в группе гестоза. * – статистически значимые различия ($p < 0,05$), ** – сравнение с помощью критерия Фишера

– $7,82 \pm 0,38$ баллов. То есть масса тела, рост новорожденных, оценка по Апгар достоверно отличались в группе с гестозом по сравнению с новорожденными в группе условно здоровых детей. Гипотрофия плода I-III степени отмечалась у 10 новорожденных (6,8%) в группе с гестозом, чаще, чем у новорожденных из группы контроля – 3 (5,1%) $p > 0,05$. Летальность составила 1,3%. Многоплодная беременность (двойни) в группе с гестозом составила 4,8%, в группе контроля – 3,4% ($p > 0,05$). Врожденная аномалия развития выявлена после родов у 4 новорожденных в группе с гестозом и у 1 ребенка в группе контроля, статистически значимых различий при сравнении данных по двум группам не выявлено.

Таким образом, наиболее значимыми показателями состояния новорожденных явились масса тела, оценка состояния по Апгар. У женщин с гестозом достоверно чаще рождались дети с низкой массой тела, с гипотрофией и более низкой оценкой состояния по Апгар по сравнению с новорожденными в группе контроля. Изменения в пла-

Характеристика новорожденных

Новорожденные	Группа с гестозом, N=145		Контрольная группа, N=58	
	Кол-во (абс.цифры)	Процентное соотношение	Кол-во (абс.цифры)	Процентное соотношение
Женский пол	69	47,6	24	41,4
Мужской пол	76	52,4	34	58,6
Постнатальная смертность	2	1,3	0	0
Двойни (пар)	7	4,8	2	3,4
Вес < 2800 г*	59	40,6	21	36
Вес=2800-4000г	78	53,8	35	60,3
Вес>4000	8	5,5	2	3,4
Гипотрофия плода	10	6,8	3	5,1
Врожденные пороки развития	4'	2,7	1''	1,7

Примечания. Врожденные пороки развития – менингоцеле, синдром Арнольда-Киа-ри' – 1 чел., МВПР' – 2, порок развития сердца' – 1, расщелина губы и неба'' – 1 чел. * – статистически значимые различия ($p < 0,05$).

центе, развивающиеся при осложненной гестозом беременности, являются причиной гипоксии, фетоплацентарной недостаточности и синдрома задержки плода, что в дальнейшем приводит к рождению маловесных детей.

Лабораторные данные показали, что в клиническом анализе крови беременных с гестозом характерны более выраженная анемия (содержание гемоглобина – $85,30 \pm 37,14$ и $98,72 \pm 26,23$ г/л в группе контроля), сниженное количество эритроцитов $3,41 \pm 0,42 \times 10^{12}$ /л, ускоренная СОЭ ($45,37 \pm 12,24$ мм/ч) и лейкоцитоз ($9,77 \pm 3,98 \times 10^9$ /л). Выявленные различия имели статистическую значимость ($p < 0,05$). Гематокрит в сравниваемых группах был в пределах нормы и содержание достоверно не различалось ($p < 0,05$). В лейкоцитарной формуле был достоверно отмечен более высокий уровень сегментоядерных нейтрофилов – $68,37 \pm 9,33$ % по сравнению с группой контроля $64,90 \pm 9,58$ % ($p < 0,05$). По остальным (палочкоядерные, лимфоциты, моноциты и эозинофилы) показателям при сравнении исследуемых групп не выявлено. О нарушениях в системе гемостаза свидетельствует также снижение количества тромбоцитов у пациенток обеих групп, в группе с гестозом $217,51 \pm 4,84 \times 10^9$ /л, в группе контроля – $231,71 \pm 5,20 \times 10^9$ /л, статистически значимых различий достоверных различий не выявлено. Снижение тромбоцитов обычно незначительно, однако тромбоцитопения является наиболее часто выявляемой патологией в гематологических показателях при гестозе. Количество тромбоцитов признается важным критерием в оценке тяжести гестоза и другими авторами [11]. В группе с гестозом активация свертывающей системы крови была достоверно более выражена: время кровотечения по Дьюку составило в среднем $35,06 \pm 11,47$ с, в группе контроля – чуть ниже ($30,01 \pm 0,12$ с); более высокое время свертывания по Сухареву (в среднем $244,49 \pm 60,66$ с против $222,92 \pm 54,83$ с); концентрация фибриногена в среднем $4,78 \pm 1,05$ г/л ($4,27 \pm 0,71$ г/л в группе контроля). В группе с гестозом у всех пациенток отмечалась гипопротейнемия – уровень общего белка в крови составил $56,77 \pm 6,55$ г/л, что явилось статистически значимым различием ($p < 0,05$). В клиническом анализе мочи у беременных с гестозом были достоверно частоты патологические изменения в виде протеинурии вследствие повышенной проницаемости почечного фильтра или поражения паренхимы почек. Ста-

тистически достоверно была выше относительная плотность мочи в группе гестоза по сравнению с группой контроля ($1016,64 \pm 11,54$ и $1010,44 \pm 5,17$ соответственно) ($p < 0,05$). Повышение удельного веса свидетельствует о гиповолемии, что характерно для гестоза.

Часть из указанных анализов (снижение гемоглобина, анемия, ускоренное СОЭ, гипопротейнемия) можно рассматривать как тесты, подтверждающие наличие эндотоксикоза в организме беременной.

Заключение. Таким образом, в качестве основных факторов, predisposing к развитию гестоза в якутской популяции, можно выделить следующие: возраст беременных 15-19 и 30-34 года, первые роды, избыточную массу тела беременной, беременность на фоне экстрагенитальной патологии: артериальной гипертензии, хронического пиелонефрита, нарушений жирового обмена и гинекологических заболеваний, гестоз в анамнезе пациентки. Лабораторные данные показали, что в клиническом анализе крови беременных с гестозом были характерны выраженная анемия, эритропения, тромбоцитопения, ускорение СОЭ, гипопротейнемия и выраженная активация свертывающей системы крови, что указывает на важность мониторинга динамики лабораторных показателей в течение беременности. В качестве основных заболеваний, осложнявших течение настоящей беременности, можно выделить анемию, фетоплацентарную недостаточность и задержку внутриутробного развития плода.

Таким образом, гестоз нарушает физиологическое течение родов, повышает частоту преждевременных родов и рождения маловесных, недоношенных детей, частоту развития преэклампсии, расширяет показания к оперативному родоразрешению и требует повышенное внимание со стороны акушеров-гинекологов к ведению таких пациенток. Терапия гестоза базируется на лечении симптомов и профилактике осложнений. В то же время следует стремиться к патогенетически обоснованной, комплексной и индивидуально подобранной схеме лечения в зависимости от клинической формы и лабораторных показателей.

Литература

1. Айламазян Э.К. Влияние экологической обстановки на репродуктивное здоровье женщины / Э.К. Айламазян, Т.В. Беляева, Е.Г. Виноградова // Вестник Российской ассоциации акуш.-гинеколов. – 1996. – №2. – С.13-19.

Ailamazyan E.K. Influence of environmental conditions on women's reproductive health / E.K. Ailamazyan, T.V. Belyaeva, E.G. Vinogradova // Vestnik of the Russian Association Obstetr. and Gynecol. – 1996. – N 2. – P.13-19.

2. Кан Н.И. Репродуктивное здоровье женщин при ожирении : дис. ... д-ра мед. наук / Н.И. Кан. – М., 2004. – 374 с.

Kahn N.I. Women's reproductive health in obesity: Disser. ... Dr. med / N.I. Kahn. – M., 2004. – 374 p.

3. Климов В.А. Стадии эндотелиальной дисфункции в фето-плацентарном комплексе при осложненном течении беременности / В.А. Климов // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. – №4 (7). – С.25-28.

Klimov V.A. Stages of endothelial dysfunction in the feto-placental complex in complicated pregnancy / V.A. Klimov // Questions gynecology, obstetrics and perinatology. – 2008. – N 4 (7). – P.25-28.

4. Ласточкина Т.В. Пути снижения перинатальной смертности на Крайнем Севере / Т.В. Ласточкина // Акушерство и гинекология – 2005. – №6. – С.47-48.

Lastochkina T.V. Ways of reducing perinatal mortality in the Far North / T.V. Lastochkina // Obstetrics and Gynecology. – 2005. – N 6. – P.47-48.

5. Савельева Г.М. Роль интранатальной охраны плода в улучшении перинатальных исходов / Г.М. Савельева, М.А. Курцер, Р.И. Шалина // Акушерство и гинекология. – 2000. – №5. – С.3-8.

Savelieva G.M. The role of intrapartum fetal protection in improving perinatal outcomes / G.M. Savelieva, M.A. Kurtzer, R.I. Shalina // Obstetrics and Gynecology. – 2000. – N 5. – P.3-8.

6. Сидорова И.С. Гестоз / И.С. Сидорова. – М.: «Медицина», 2003. – 414 с.

Sidorova I.S. Gestosis / I.S. Sidorova. – M.: Medicine, 2003. – 414 p.

7. Стрижаков А.Н. Физиология и патология плода / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов, Л.Д. Белоцерковцева, И.В. Игнатко. – М.: Медицина, 2004. – 356 с.

Strizhakov A.N. Physiology and pathology of the fetus / A.N. Strizhakov, A.I. Davydov, L.D. Belotserkovtseva, I.V. Ignatko. – M.: Medicine, 2004. – 356 p.

8. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М.М. Шехтман – М.: Медицина, 1999. – 527 с.

Shekhtman M.M. Guide to extragenital pathologies in pregnant / M.M. Schechtman – M.: Medicine, 1999. – 527 p.

9. Guleria I. The trophoblast is a component of the innate immune system during pregnancy / I. Guleria, J.W. Pollard // Nat Med. – 2000. – V.6. – P.589-93.

10. Hyanes W.G. Endothelin as a regulator of cardiovascular function in health and diseases / W.G. Hyanes, D.J. Webb // J. Hypertension. – 1998. – 16 (Suppl.8). – P.1081-94.

11. Miguil M. Eclampsia, study of 342 cases / M. Miguil, A. Chekairy // Hypertension in pregnancy. – 2008. – V. 27. – P.103-111.

12. Robson S.C. A protocol for the intrapartum management of severe preeclampsia / S.C. Robson, N. Redfern, S.A. Walkinshaw // Int. J. Obstet. Anesth. – 1992. – V.1(4). – P.222-9.

ОБМЕН ОПЫТОМ

К.Э. Тюреканов, Е.О. Мосеев, Н.В. Индеев

УСПЕШНО ПРОВЕДЕННАЯ РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ ВЫСОКОЙ РУБЦОВОЙ СТРИКТУРЕ ГЕПАТИКО-ХОЛЕДОХА В УСЛОВИЯХ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

УДК 616.34-005.6-002.4

В статье приведен пример успешно проведенной операции по поводу рубцовой стриктуры холедоха в условиях центральной районной больницы.

Ключевые слова: рубцовая стриктура, механическая желтуха, операция.

This article is an example of a successful surgery for cicatricial stricture choledochal in conditions of central district hospitals. □□

Keywords: scar stricture, obstructive jaundice, surgery.

По литературным данным, большинство рубцовых стриктур печеночных протоков возникают при интраоперационных повреждениях при проведении холецистэктомии. По данным различных авторов, после лапароскопических операций число поврежденных в связи с особенностями возросло от 0,3 до 3% в сравнении с традиционной холецистэктомией – 0,1–0,8% [1–4].

Одним из факторов является рост количества лапароскопических операций: по данным некоторых авторов, в настоящее время частота лапароскопической холецистэктомии возросла до 80%. Одной из причин возникновения стриктур являются повреждения при наложении клипс, коагуляционном повреждении холедоха и др. Не выявленные во время операции и не устраненные своевременно осложнения приводят в последующем к стриктуре и возникновению механической желтухи, холангиту и билиарному циррозу печени, принося страдания больному.

Диагностика и лечение таких больных требует специальных методов исследования, компетентности специалиста, владения опытом проведения оперативных вмешательств у такой категории больных, соответствующего уровня анестезиологической и реанимационной службы.

Операции такого уровня должны производиться в специализированных центрах – это однозначно.

Но учитывая желание больного, его полное доверие, ограничение финансовой возможности выехать на лечение в центры, мы произвели такую

сложную реконструктивную операцию в условиях района, успешно.

Приводим подробную информацию истории болезни №1543.

Больная К.Н.Н., 53 года. Пенсионерка. Поступила в хирургическое отделение «МУЗ Ленская ЦРБ» Республики Саха (Якутия) 30.03.2009 г.

Жалобы при поступлении на наличие желтушности кожных покровов, склер, зуд кожных покровов, боли в правом подреберье, слабость, потерю в весе.

Из анамнеза болезни – считала себя больной с ноября месяца 2008 г. В анамнезе в 2007 г. перенесла операцию лапароскопическую холецистэктомию в г. Уфа. Выписана домой в удовлетворительном состоянии. В течение года больная чувствовала себя удовлетворительно, затем появились желтуха и боли. Больная находилась под наблюдением терапевта и получала консервативное лечение по поводу хронического гепатита, безуспешно.

Объективные данные – больная пониженного питания, кожные покровы желтушной окраски со следами расчесов. Склеры иктеричные. Органы дыхания без особенностей. Сердечно-сосудистая система: границы сердца не расширены, тоны приглушенные, ритмичные. Пульс 80 ударов в 1 мин. А/Д -140/80 мм рт.ст.

Локально: язык ярко-красного цвета, сухой. Живот не вздут, пальпаторно мягкий, болезненный в правом подреберье. Печень выступает на 3–5 см из-под реберной дуги, плотная, болезненная. Селезенка не пальпируется.

Больная госпитализирована с предварительным диагнозом: постхолецистэктомический синдром. Рубцовая стриктура холедоха, механическая желтуха, билиарный цирроз печени.

В отделении больной произведено общее клиническое обследование. При этом выявлена невыраженная

анемия, лейкоцитоз, высокая СОЭ, гипербилирубинемия в 1,5 раза.

В отделении больной произведено УЗИ-исследование – при этом выявлено расширение внутрипеченочных протоков и «симптом двустовки». В г. Мирном произведена компьютерная томография, выявлено расширение гепатикохоледоха до 14 мм и внутрипеченочных протоков. Состояние после лапароскопической холецистэктомии. Рубцовая стриктура холедоха.

Для уточнения протяженности стриктуры больной произведена чрескожная, чреспеченочная пункция печеночного протока, под контролем УЗИ с рентгеноконтрастным исследованием проходимости, что было выполнено впервые в условиях ЦРБ.

При этом выявлена высокая непроходимость на уровне ворот печени вследствие пережатия просвета гепатикохоледоха металлическими клипсами.

После уточнения диагноза и предварительно инфузионной, детоксикационной терапии больной была произведена операция – верхнесрединная лапаротомия. Наложение бигепатико-еюноанастомоза на выключенной петле тонкого кишечника по Ру, на сквозных сменных транспеченочных дренажах. Дренажирование над- и подпеченочного пространств. Длительность операции 4 часа 5 мин.

Послеоперационный период протекал соответственно тяжести операции.

После операции на 6-е сутки было произведено контрольное рентгеноконтрастное исследование области анастомоза – анастомоз состоятелен. Рана зажила первично. Швы сняты на 10-е сутки. Больная выписана домой на амбулаторное наблюдение на 22-е сутки с транспеченочными дренажами, после обучения ухода за ними. В последующем через 6 мес.

МУЗ «Ленская центральная районная больница» РС(Я) **ТЮРЕКАНОВ Кубатек Эсенкулович** – зав. хирургическим отделением; **МОСЕЕВ Евгений Олегович** – врач-хирург, moseev1983@list.ru; **ИНДЕЕВ Николай Валентинович** – врач-хирург 1-й квалиф. категории.

больной произведена смена транспеченочных дренажей. За период наблюдения состояние удовлетворительное, явлений холангита и желтухи не выявлено, больная прибавила в весе.

В дальнейшем произведена смена перфорированных транспеченочных дренажей на каркасные, с целью исключения желчных потерь и инфицирования желчных путей с проявлениями холангита. Больная наблюдалась 1,5 года, затем выехала на постоянное жительство в г. Уфа. В настоящее время при общении по телефону – состояние хорошее.

Литература

1. Гальперин Э.И. Нестандартные ситуации при операциях на печени желчных путей / Э.И. Гальперин, Ю.М. Дедерер. – М., 1987.

Galperin E.I. Unusual situations during operations on the liver biliary tract. E.I. Galperin, Dederer J.M. – M., 1987.

2. Гальперин Э.И. Рубцовые стриктуры печеночных протоков в области их слияния (стриктура 0) / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев // Хирургия. – 1995. – 1: 6-31.

Galperin E.I. Cicatricial stricture of the hepatic duct in the region of their confluence (stricture 0) / Galperin E.I., Kuzovlev NF // Surgery. – 1995. – 1: 6-31.

3. Диагностика и лечение различных типов высоких рубцовых стриктур печеночных прото-

ков / Э.И. Гальперин, А.Ю. Чевокин, Н.Ф. Кузовлев [и др.] // Хирургия 2004г. 5: 26-31.

Diagnosis and treatment of various types of high scar strictures of hepatic ducts. Galperin E.I., Chevokin A.J., Kuzovlev NF, et al Surgery 2004. 5: 26-31.

4. Применение сменных транспеченочных каркасных стентов у больных с посттравматическими стриктурами печеночного и общего желчного протока / С.Ф. Багненко, В.Е. Савелло, М.Ю. Кабанов [и др.] // Вестник хирургии. – 2008. – 2: 69-71.

The use of removable frame transhepatic stents in patients with posttraumatic strictures of the hepatic and common bile duct. Bagnenko SF, Savello VE, Kabanov M.U, et al Journal of surgery. 2008. 2: 69-71.

Д.А. Чичахов

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРНОЙ СЕДАЦИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

УДК 616-089.5:053.2

Предлагается стандартизация методов седации при различных диагностических процедурах у детей. Большое внимание уделено обзору используемых препаратов, методике их применения и дозировкам препаратов у детей. Выявлено, что уменьшение отрицательных влияний процедурной седации на здоровье пациентов достигается строгим соблюдением всех положений и правил проведения данного вида вмешательства, а внедрение учебных программ и строгий учет всех осложнений поможет повысить безопасность и эффективность проводимой седации в будущем.

Ключевые слова: анестезиология, процедурная седация, детский возраст.

The number of diagnostic and therapeutic procedures done outside of the operating room and the intensive care unit has increased substantially in recent years. In parallel, the management of acute pain and anxiety in children undergoing therapeutic and diagnostic procedures has developed considerably in the past two decades. The primary goal of procedural sedation and analgesia is the safe and efficacious control of emotional distress and pain. The availability of non-invasive monitoring, short-acting opioids and sedatives has broadened the possibilities of sedation and analgesia in children in diverse settings. While most of these procedures themselves pose little risk to the child, the administration of sedation or analgesia may add substantial risk to the patient. This new guidelines the current status of sedation and analgesia for invasive and non-invasive procedures in children providing an evidencebased approach to several topics of importance, including patient assessment, personnel requirements, equipment, monitoring, and drugs.

Keywords: anesthesiology, sedation, children.

Введение. Инвазивные и неинвазивные процедуры являются неотъемлемым компонентом современной диагностики и терапии в педиатрической практике. Часто проводимые процедуры оказываются неудобными и причиняют беспокойство ребенку и его родителям. Еще в 1992 г., а позднее в 2002, Американская Академия Педиатрии издала рекомендации по безболезненному и спокойному проведению различных процедур у детей [5,6]. В последующем методы седации и управления болью во время диагностических и терапевтических процедур у детей существенно развились [4,7]. Широкое распространение неинвазивного мониторинга основных показателей гомеостаза организма, обезболивающих и седативных препаратов короткого действия, наличие антагонистов опиатов и бензодиазепинов расширили возможности достижения

седации и управления болью у детей. Предложено много схем и руководств по безопасному проведению седации у детей [2-4].

Цель написания данной статьи – предложение стандартов седации детей при различных манипуляциях с точки зрения требований проводимого исследования, мониторинга во время исследования и безопасности пациента.

Ежегодно в условиях Республиканской больницы №1-Национального центра медицины МЗ РС(Я) проводятся тысячи исследований и манипуляций у детей. Большинство из них требует проведения седации и обезболивания. Исторически сложилось так, что седацию и обезболивание детей на диагностических процедурах в условиях Педиатрического центра проводит врач-анестезиолог, хотя методами седации и обезболивания должен владеть каждый врач, встречающийся в своей практике со страданиями и мучениями больных. В последнее время много внимания уделяется стандарти-

зации медицинской помощи, которая преследует цель уменьшения количества осложнений и смертельных исходов при их оказании, повышения ее качества.

Седация (успокоение и обезболивание) – это такое состояние организма, которое позволяет пациенту терпеть неприятные и/или болезненные процедуры при сохранной кардиореспираторной функции организма и способности ответить устно и/или осязательно на поставленный вопрос. Переход от умеренной седации и обезболивания к общей анестезии четко не определяется, а, скорее, составляет единое целое. Согласно Американскому Обществу Анестезиологов, Американской Академии Педиатрии, американскому Колледжу Чрезвычайных Ситуаций и Обществу Красного Креста [4-7], процедурная седация и обезболивание имеют пять стадий:

1. Минимальная седация (anxiolysis);
2. Умеренная седация (соответствует термину «седация в сознании»);
3. Диссоциативная седация;

ЧИЧАХОВ Дьлустан Анатольевич – к.м.н., доцент Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, gulustaan@rambler.ru.

4. Глубокая седация;

5. Общая анестезия.

Обследование пациента и подготовка к седации

При плановой седации осмотр ребенка анестезиологом проводится не менее чем за 24 часа до исследования. В случае проведения исследования по экстренным показаниям осмотр больного проводится непосредственно перед седацией, при этом у ребенка должен быть проведен весь необходимый спектр исследований.

Перед седацией необходимо изучить историю развития пациента, провести общетерапевтический осмотр (акцентировать внимание на существующих и бывших медицинских проблемах, функции печени и почек, употребляемых пациентом лекарственных средствах, сообщениях об аллергических реакциях, предыдущем использовании седации и общей анестезии, о последнем употреблении пищи и жидкости).

Общеприимный осмотр включает в себя выслушивание сердца и легких, оценку проходимость верхних дыхательных путей, оценку общеклинических анализов. Необходимо выставить риск седации по ASA (табл.1). Необходимо обратить внимание на некоторые особенности ребенка, которые могли бы осложнить эндотрахеальную интубацию и сердечно-легочную реанимацию, например такие, как короткая шея, маленькая нижняя челюсть, большой язык или тризм и т.д., подробно изложенные в табл.2.

Длительные дискуссии относительно преднаркового голода в настоящее время прекращены и исследователи пришли к единому мнению. В табл. 3 представлен рекомендуемый срок воздержания от пищи и питья перед седацией. В случае, если необходима немедленная седация, должен быть оценен риск анестезиологического вмешательства и осложнений: рвоты и легочной аспирации и сделан выбор в пользу безопасного уровня седации [7].

Требования к навыкам и обучению персонала

Врачи, обеспечивающие процедурную седацию должны быть обучены быстрой идентификации дыхательных и сердечно-сосудистых осложнений медикаментозной седации. У них должно быть правильное представление о действии и фармакологии используемых седативных препаратов и анальгетиков, они должны быть готовы к поддержанию свободной проходимости

Таблица 1

Оценка физического статуса пациента, согласно Американской Ассоциации Анестезиологов (шкала ASA)

Класс риска	Состояние пациента	Риск седации
I	практически здоровые пациенты, т.е. больные без нарушения жизненно важных функций	риска нет
II	больные с легкими или умеренными расстройствами, которые в небольшой степени нарушают жизнедеятельность организма без выраженных расстройств гомеостаза	минимальный риск
III	больные с тяжелыми соматическими расстройствами, которые значительно нарушают жизнедеятельность организма, однако они могут быть компенсированы в результате лечения. К данному классу относятся все здоровые дети до 1 месячного возраста.	средний риск, декомпенсация основной патологии значительно увеличивает риск седации
IV	больные с тяжелыми декомпенсированными заболеваниями со значительными нарушениями жизнедеятельности организма, которые создают серьезную опасность для жизни и требуют постоянного приема лекарственных средств, к этому классу относят всех недоношенных детей до 40 недель постконцептуального возраста	высокий риск седации, оценить целесообразность проведения исследования
V	умирающий пациент, смерть которого наступит вне зависимости от того, будет или не будет ему оказана медицинская помощь в течение 24 часов	предельный риск седации/анестезии

мости дыхательных путей, проведению вспомогательной или искусственной вентиляции по мере необходимости. Вообще, всегда требуется присутствие двух подготовленных специалистов (врача и медсестры), потому как всегда требуется заполнение документации, непрерывное наблюдение за седатированным пациентом и помощь, когда это необходимо. Это настоятельно рекомендуется, если проводится седация у данного пациента впервые или у него уже были проблемы в предыдущий раз, или когда требуется глубокая седация [6].

Мониторинг во время седации

Чтобы обнаружить неблагоприятные события и реагировать своевременно, самым существенным моментом является непрерывное наблюдение за пациентом во время седации: необходимо оценивать цвет лица, губ, дыхательные движения грудной клетки. Все необходимое и соответствующее возрасту оборудование для поддержания проходимости дыхательных путей и реанимации должно быть доступным: как минимум, соответствующего размера лицевая маска, кислород, отсос и эндотрахеальные трубки. Непрерыв-

Таблица 2

Проходимость дыхательных путей и клиническая характеристика возможных причин нарушения проходимости дыхательных путей (согласно Руководству Американского общества анестезиологов)

Источник данных	Клинические данные
Анамнез	1. Указания на бывшие нарушения дыхания во время седации/анестезии, либо во время проведения регионарной или общей анестезии. 2. Указания на стридорозное дыхание, апноэ, апноэ во время сна. 3. Наличие хромосомных аномалий (например, трисомия 21).
Осмотр	Лицо: аномалии развития (ограничивающие подвижность в шейном отделе и дифференцировку структур лицевого скелета).
	Голова и шея: короткая шея, ограничение запрокидывания головы, массивная шея, заболевания шейного отдела позвоночника или травмы, аномалии развития трахеи, врожденные лицевые аномалии (например, синдром Пьера-Робина).
	Рот: невозможность широко открыть рот (менее 3 см), выступающие резцы, готическое небо, макроглоссия, гипертрофия миндалин, не визуализируемый язычок.
	Нижняя челюсть: микрогнатия, ретрогнатия, тризм, анкилоз височно-нижнечелюстного сустава

ная пульсоксиметрия со слышимым на расстоянии и визуальным сигналом тревоги обязательна для всех видов процедурной седации. Вместе с тем непрерывный ЭКГ-мониторинг в отсутствие заболеваний сердечно-сосудистой системы считается излишним. Необходимость ингаляции кислорода и его преимущества при проведении седации не были проверены в клинических экспериментах. Хотя ингаляция кислорода уменьшает уровень и серьезность гипоксемии из-за нарушения проходимости дыхательных путей, это может также задержать обнаружение апноэ при пульсоксиметрии. Учитывая недостаточность данных в пользу дачи кислорода во время седации, дополнительный кислород нельзя считать рекомендуемым при седации детей. Если кислород дан, непрерывный визуальный осмотр движения грудной клетки имеет жизненное значение. Важно понимать, что контроль кислородонасыщения крови пульсоксиметром не является заменой контроля дыхания. При обстоятельствах, в которых дети отделены от наблюдающего врача (например, МРТ-исследование, радиационная терапия), измерение концентрации углекислого газа в выдыхаемом воздухе (капнография) может быстро обнаружить дыхательные нарушения.

Как минимум, частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания (ЧД) и сатурация крови (Sp O₂) должны быть измерены до проведения седации, после введения лекарств, в конце процедуры, в период раннего и полного восстановления. В случае наличия сопутствующего заболевания или когда ожидается углубление седации, частота измерения жизненных признаков должна быть увеличена. Пациенты с высоким риском осложнений после внутривенного введения препаратов, в периоде полного пробуждения нуждаются в пристальном наблюдении в течение 5-10 минут.

Способ введения седативного агента устанавливается индивидуально (пероральное, внутринозовое, ректальное, внутримышечное или внутривенное). Однако внутривенный путь введения должен быть предпочтителен, если необходимо многократное введение лекарств при длительных процедурах. Во всех случаях, когда седативный препарат введен другим путем, оборудование и персонал, умеющий наладить внутривенный доступ, должны быть готовы.

Перевод детей после окончания процедуры

Так как у детей сохраняется риск

**Рекомендуемый период голода перед седацией/анестезией
(согласно Руководству Американского общества анестезиологов)**

Принятая пища	Минимальный период голода ^а , час
Прозрачные жидкости ^б	2
Грудное молоко	4
Детское питание	6
Молоко животного происхождения ^в	6
Твердая пища	6

Примечание. а – голодный период для всех возрастов; б – к прозрачным жидкостям относятся вода, фруктовый сок без мякоти, газированные напитки, прозрачный чай и черный кофе; в – имеется в виду молоко как единственный источник питания.

даже после окончания седации, персонал перед переводом должен проверить их на возможность кардиореспираторной депрессии. Перед переводом дети должны быть в сознании и ориентированы в пространстве и времени (или уровень сознания возвратился к исходному уровню), основные показатели жизнедеятельности (ЧСС, ЧД, Sp O₂) должны быть стабильны и должны находиться в нормальных пределах. Если ребенок – амбулаторный больной, сопровождающий взрослый должен все время присутствовать рядом, чтобы наблюдать ребенка и не пропустить осложнения после седации. Этому взрослому нужно дать письменные инструкции относительно соответствующей диеты, лекарств, режима дня, а также номер телефона больницы, куда нужно будет позвонить в случае неожиданного ухудшения состояния ребенка.

Показания к общей анестезии вместо седации

Когда решается вопрос о предпочтении для конкретного больного седации или общей анестезии, должны быть учтены все факторы риска и выбрана наиболее безопасная процедура. Тем не менее общей анестезии должно быть отдано предпочтение при следующих ситуациях:

- дети с дыхательными нарушениями;
- имеющие апноэ в анамнезе;
- имеющийся гастроэзофагеальный рефлюкс с эпизодами легочной инфекции, кашля или аспирации;
- возраст <1 месяца, недоношенные дети на первом году жизни;
- черепно-лицевые аномалии (табл.2);
- дистрофия/атрофия мышц;
- сердечно-сосудистые заболевания (пороки сердца, кардиомиопатии);
- врожденные нарушения обмена веществ (особенно с нарушениями мышечных сокращений);

– обострение существующей ранее болезни.

Седативные средства и анальгетики

В настоящее время доступно много различных анестетиков, которые можно использовать для седации и обезболивания детей. “Идеальный” седативный препарат должен обладать быстро наступающим и управляемым эффектом, должен быстро метаболизироваться и не оставлять побочных эффектов [1]. Выбирая седативный или обезболивающий препарат необходимо учитывать возраст пациента (новорожденный, младенец, школьник, подросток), индивидуальные особенности метаболизма препарата у этого ребенка, сопутствующие заболевания, неблагоприятные реакции в анамнезе на любое успокоительное или болеутоляющее лекарство. Кроме того, особенно важно понимать, что различные комбинации препаратов обладают разными побочными эффектами. Например, при совместном использовании бензодиазепинов и опиатов увеличивается кардиореспираторная депрессия. В табл.4 приведен обзор рутинно используемых сегодня препаратов для седации и обезболивания у детей.

Стандартизация седации в Педиатрическом центре РБ №1 – НЦМ

На сегодняшний день в Педиатрическом центре проводимые исследования и манипуляции можно разделить на следующие виды:

1. Нейровизуализация (МРТ- и КТ-сканирование, нейросонография и транскраниальная доплерография)
2. Эндоскопия (фиброгастродуоденоскопия, колоноскопия)
3. Бронхоскопия
4. Рентгенхирургия (различные виды ангиографий, стентирования сосудов, дилатации сосудов и пищевода)
5. Сцинтиграфия
6. Неинвазивные манипуляции (ларингоскопия, офтальмоскопия, рентгеноскопия)

Таблица 4

**Способы применения и дозы седативных и анальгетических препаратов у детей
(составлено с использованием литературных данных)**

Препарат	Эффекты	Сфера применения	Дозировки	Время начала действия, мин	Время окончания действия, мин
<i>Седативные:</i> Мидазолам	Седация, анксиолизис. Нет анальгезии.	Неинвазивные диагностические процедуры, возможна комбинация с анальгетиками при болезненных процедурах.	Внутривенно: дети от 0 до 5 лет – 0,75 мг/кг; в возрасте от 5 до 10 лет – 0,5 мг/кг; у детей в возрасте старше 10 лет – 0,3 мг/кг. Внутримышечно: 0,1 – 0,15 мг/кг. Перорально: 0,5-0,75 мг/кг. Интраназально: 0,2-0,5 мг/кг. Ректально: 0,25-0,5 мг/кг. Доза мидазолама во всех случаях не должна превышать 15 мг.	2-3 10-20 15-30 10-15 10-30	45-60 60-120 60-90 60 м 60-90
Пропофол	Седация. Нет анальгезии.	Неинвазивные процедуры.	Внутривенно: начальная доза 2,0-2,5 мг/кг; затем 5,0-10,0 мг/кг/час.	0,5-2	5-20
Метогекситал	Седация, анксиолизис. Нет анальгезии.	Неинвазивные процедуры.	Внутривенно: начальная доза: 1,0-1,5 мг/кг. Ректально: 25 мг/кг.	менее 1 5-10	10-60 60
Тиопентал	Седация. Нет анальгезии.	Неинвазивные процедуры.	Внутривенно: стартовая доза 3-5 мг/кг. Ректально: 2-30 мг/кг.	менее 1	10-45
Хлорпро- тиксен	Седация. Нет анальгезии.	Неинвазивные процедуры.	Внутривенно: стартовая доза: 0,25-0,5 мг/кг в течение 15-30 минут, обычно бывает достаточно единственной дозы в 0,1 мг/кг; необходима титрация дозы по эффекту. Максимальная доза: 1,0 мг/кг. Комбинация с антиэпилептиками (например, фенobarбитал 5 мг/кг за 1 час до начала седации хлорпро-тиксеном). Перорально: 2 мг/кг.	15-30 60-120	0,5-7 часов 10-20 часов
<i>Анальгетики:</i> Фентанил	Седативно-гипнотическое, анальгезия.	Болезненные процедуры.	Внутривенно: 1 мкг/кг/разовая доза; дозу можно повторить через 3 минуты.	23	60 мин
Ремифентанил	Седативно-гипнотическое, анальгезия.	Болезненные процедуры.	Внутривенно: 0,05-0,1 мкг/кг/мин	1-2	4-5
Кетамин	Анальгезия, диссоциативная анестезия.	Болезненные процедуры с иммобилизацией.	Внутривенно: 0,5-1,0-1,5 мг/кг в течение 1-2 минут, наблюдая за наступлением седации. Можно повторить дозу каждые 10 минут. Внутримышечно: 4-5 мг/кг; можно повторить дозу через 10 минут.	1-2 3-5	60 90-150
S-(+)-Кетамин	Анальгезия, диссоциативная анестезия.	Болезненные процедуры с иммобилизацией.	Внутривенно: 0,025 мг/кг в течение 1-2 минут, наблюдая за наступлением седации. Можно повторить дозу каждые 10 минут.	1-2	30-40

Примечания: седация/анальгезия должна выполняться медленным введением лекарственного средства и с тщательным контролем наступающих эффектов. Рекомендуется начинать с минимально допустимых доз лекарств, особенно тщательный контроль требуется при совместном применении нескольких препаратов (например, бензодиазепин и опиоид) [3].

7. Инвазивные манипуляции (катеризации сосудов, различные пункции).

Плановые исследования и манипуляции должны быть письменно заявлены накануне до 14 часов дня, чтобы врач - анестезиолог смог провести председационный осмотр пациента с оценкой риска седации. На плановые седации допускаются дети с риском седации по ASA I, II и III степени. На экстренные исследования допускаются дети с более высоким риском, но при этом лечащий врач совместно с анестезиологом должен оценить риск седации и предстоящей манипуляции и обязательно отразить это в истории болезни.

Перед всеми видами седаций обязательным является атропинизация.

На всех видах седации обязательна пульсоксиметрия, по состоянию ребенка возможно расширение мониторинга.

Рекомендуемые виды седаций на исследованиях:

1. Нейровизуализация. Требуется неподвижного состояния пациента длительное время, не требует анальгезии. У детей до 5 лет предпочтительным методом седации является вдыхание паров фторотана. У старших детей используется внутривенный седативный агент.

2. Эндоскопия. Кратковременная малоболезненная, но неприятная процедура, требующая поверхностной се-

дации. У новорожденных детей проводится с использованием внутривенных агентов. У детей до 5 лет используется фторотан, в более старшем возрасте предпочтение отдается внутривенным агентам.

3. Бронхоскопия. Исследование, требующее глубокой седации и управляемого дыхания. Проводится с использованием внутривенных седативных агентов и миорелаксантов короткой и средней продолжительности действия (листенон, эсмерон, тракриум), необходима интубация трахеи тубусом бронхоскопа и проведение искусственной вентиляции легких.

4. Рентгенохирургия. Большинство видов исследований болезненны. У детей младшей группы предпочтение

отдается фторотану. Подростки могут быть седатированы только в премедикации с использованием методов местной анестезии.

5. Сцинтиграфия. Исследование характеризуется необходимостью длительной неподвижности. Могут быть использованы только внутривенные агенты седации.

6. Неинвазивные манипуляции. Стандартом является использование ингаляционных анестетиков: фтортана и закиси азота.

7. Инвазивные манипуляции. Сопровождаются сильным дискомфортом и болью. Предпочтительным является использование фторотана.

Заключение. В настоящее время доступно множество успокоительных средств и анальгетиков для уменьшения боли и страданий, связанных с диагностическими процедурами, в том числе агрессивными, у детей. Использование мощных и короткодей-

ствующих анестетиков с контролируемым временем действия позволяет эффективно проводить большинство диагностических процедур в педиатрической практике. Уменьшение отрицательных влияний процедурной седации на здоровье пациентов достигается строгим соблюдением всех положений и правил проведения данного вида вмешательства. Внедрение учебных программ и строгий учет всех осложнений поможет повысить безопасность и эффективность проводимой седации в будущем.

Литература

1. Александров А.Е. Использование мидазолама в педиатрической практике /А.Е. Александров, Э.А. Добровольский, М.С. Рябцев //Вопросы современной педиатрии.-2007.-Т.6.-№4.-С.102-105.

Aleksandrov A.Ye. Midazolam in pediatric practices / A.Ye. Aleksandrov, A.E. Dobrovolsky, M.S. Riabtev //Voprosi sovremennoy pediatrii.-2007;Vol.6: №4: P.102-105.

2. Пероральная премедикация мидазоламом у детей в однодневном хирургическом стационаре /И.Ф. Острейков и др. //Анестезиология и реаниматология.-1999.-№3.-С.12-14.

Peroral'naia premedikatsiia dormikumom u detei □ v odnodnevnom khirurgicheskom statsionare /I.F. Ostreikov et al. //Anesteziologiya i reanimatologiya.-1999; 3: P.12-14.

3. Annequin D. Fixed 50% nitrous oxide mixture for painful procedures: A French survey. /D. Annequin et al. //Pediatrics.-2000;105:e47.

4. Clinical policy: procedural sedation and analgesia in the emergency department. / American College of Emergency Physicians. // Ann. Emerg. Med.-2005;45:177-196.

5. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures: addendum. /American Academy of Pediatrics. // Pediatrics.-2000;110:836-838.

6. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. /American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. // Pediatrics.-1992;89:1110-1115.

7. Guidelines for nonoperating room anesthetizing locations. /American Society of Anesthesiologists (1994) //Доступно: <http://www.asahq.org/Standards/14.html>

Р.Ш. Малогулов, И.Д. Ушницкий, Б.М. Кершенгольц, И.А. Прокопьев

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКТА ИЗ ПАНТОВ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ И СМЕСИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ НА ХИРУРГИЧЕСКОМ ЭТАПЕ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

УДК 616.314-089.843 (072)

На основании проведенных комплексных клинко-лабораторных методов исследования использования БАД «Эпсорин» на хирургическом этапе дентальной имплантации впервые разработаны рекомендации по ее применению. Разработанная схема позволяет оптимально выбрать дозировку БАД, которая полностью исключает передозировку данного средства и способствует более быстрому купированию отека, гиперемии и боли в периимплантационной зоне. При этом установлены информативные для исследования показатели системы АОЗ/ПОЛ.

Ключевые слова: БАД «Эпсорин», дентальная имплантация, хирургический этап, клиническая эффективность.

On the basis of integrated clinical-laboratory methods of research on the use of dietary supplements "Epsorin" in the surgical stage of dental implants first developed recommendations for its use. The scheme allows you to select the optimal dosage of dietary supplements, which eliminates an overdose of this tool and promotes more rapid relief of swelling, redness and pain in the implantation zone. It has been established to investigate them in formative indicators of AOD / LPO.

Key words: dietary supplements "Epsorin", dental implants, surgical stage, clinical efficiency.

Введение. В настоящее время дентальная имплантология в стоматологии широко развивается и ее практическое применение расширяет возможности восстановления дефек-

тов зубных рядов [8, 9, 14]. Преимуществами данного метода являются максимальная физиологическая адаптация и эффективность функционирования имплантатов в зубочелюстной системе, что дает позитивные результаты в восстановлении функции жевания, речи и эстетики [2, 4]. Несмотря на широкое изучение зубной имплантации, остаются нерешенными проблемы, связанные с повышением эффективности лечения за счет новых средств и методов.

Успех оперативного вмешательства при дентальной имплантации во многом зависит от стабильности имплантата в костном ложе и характера

последующей тканевой интеграции [5, 7, 11, 12]. Важной задачей, стоящей перед каждым практикующим хирургом-стоматологом, является оптимизация процессов заживления костных ран, образовавшихся в результате оперативных вмешательств на альвеолярном отростке [6]. Успех и эффективность лечения в большей степени зависят от проведенного вмешательства, которое основывается на информативности обследования пациента, совершенстве оперативной техники, инструментария и средств [1]. Также имеются сведения о роли иммунных механизмов и фаз неспецифической адаптивной реактивности в регуляции

МАЛОГУЛОВ Ренат Шамильевич – врач хирург-стоматолог, аспирант СВФУ им. М.К. Аммосова, renat_stom@mail.ru; **УШНИЦКИЙ Иннокентий Дмитриевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой СВФУ им. М.К. Аммосова, incadim@mail.ru; **КЕРШЕНГОЛЬЦ Борис Моисеевич** – д.б.н., проф., ученый секретарь АН РС(Я), зав.лаб. Института биологических проблем криолитозоны СО РАН; **ПРОКОПЬЕВ Илья Андреевич** – к.б.н., н.с. ИБПК СО РАН.

репаративных процессов в организме [3, 10, 13].

В этом плане отсутствуют исследования по применению экстракта «Эпсорин» на хирургическом этапе дентальной имплантации. Изучение представленных аспектов продиктовано тем, что в условиях Севера у населения наблюдается высокий уровень распространенности патологических процессов органов и тканей полости рта, что является основным фактором формирования дефектов зубных рядов. А это, в свою очередь, определяет нуждаемость жителей в восстановлении дефектов зубных рядов различными способами лечения, включая эффективный и альтернативный метод вживления зубных имплантатов. В связи с этим исследования, направленные на повышение качества имплантологического лечения, являются актуальными и имеющими научную и практическую значимость в медицинской практике.

Цель работы: на основании комплексного клинико-лабораторного анализа разработать рекомендации по применению БАД «Эпсорин» на хирургическом этапе дентальной имплантации.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в хирургическом отделении стоматологической поликлиники Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова. Всего обследовано 56 чел. в возрасте 23–45 лет, которых разделили на две группы: основная – 28 и группа сравнения – 28 чел. Больным основной группы в течение 14 суток в до- и послеоперационном периодах назначали БАД «Эпсорин» по 12 капель 2 раза в день. В группе сравнения применяли стандартный способ лечения.

Для оценки эффективности «Эпсорин» у пациентов обеих групп изучали состояние иммунитета по лейкограмме, концентрации IgA, IgM и IgG по Mancini (Петров Р.В., 1997), содержанию Т- и В-лимфоцитов в тесте цитотоксичности (Мельцер И.М. с соавт., 1997). Неспецифическую адаптивную реактивность (НАР) организма исследовали по уточненному анализу лейкоцитарной формулы крови (Мельцер И.М. и соавт., 1997). Состояние перекисного окисления липидов определяли по активности супероксиддисмутазы в крови (Gifnopolitis C.N. et al., 1977), суммарному содержанию низкомолекулярных антиоксидантов (Ермаков А.И., 1987), малонового диальдегида (Владимиров Ю.А. и соавт.,

Сравнительный анализ аминокислотного состава пантов видов оленей
(в относительных единицах)

Свободные аминокислоты	Панты пятнистого дальневосточного оленя	Панты алтайского оленя	Панты северного оленя
Глицин	-	-	0,821
Аланин	1	1,047	2,212
Валин	1	0,897	1,981
Лейцин	1	0,884	2,051
Изолейцин	1	0,850	3,520
Серин	1	0,707	2,460
Треонин	1	0,502	3,459
Цистеин	-	-	0,259
Метионин	1	0,716	1,403
Аспарагиновая	-	-	0,079
Глутаминовая	1	0,824	1,803
Аспарагин	1	0,823	0,809
Глутамин	1	0,821	0,803
Лизин	1	0,632	1,643
Аргинин	1	-	1,681
Фенилаланин	1	1,006	2,178
Тирозин	1	0,458	1,390
Триптофан	-	-	0,015
Гистидин	1	0,740	1,399
Пролин	1	1,683	4,770
Итого:	16 (16 типов)	12,590 (15 типов)	34,735 (20 типов)

1972), пероксидазы (Лебедев О.В. и соавт., 1977).

Биологически активная добавка «Эпсорин» разработана в Институте биологических проблем криолитозоны СО РАН (г. Якутск) [свидетельство о государственной регистрации Роспотребнадзора РФ №77.99.23.3.У.462.1.08 от 28.01.2008; патент РФ № 2112524 от 10.06.98]. Препарат разработан на основе пантов северного оленя с добавлением биологических веществ из смеси растительных источников (родиола розовая, рододендрон золотистый, солодка уральская, полынь якутская и др.). Он представляет собой золотисто-коричневую жидкость из пантов (неокостенелых рогов) северного оленя в сахарном сиропе с содержанием сахара $50,0 \pm 2,0\%$. Выпускается в виде водно-спиртового экстракта и обладает биостимулирующим и антиоксидантным действием на организм. В своем составе он имеет комплекс биологически активных субстанций, который состоит из 0,6 г/л белка, 0,2 – фосфолипидов, 0,75 – свободных аминокислот, 2 – эфиров ненасыщенных жирных кислот, не менее 12 фракций, 0,8 – макро- и микроэлементов (Fe, Mg, Mn, Co, Zn, Cu, Ca, F, I), сбалансированного набора витаминов (100 мг/л витамина А, 1,0 – Д, 230 – Е, 10 – К, 3,3 – группы В, 15 – Н, 30 – фолиевой кислоты, 1,35 – витамина С и др.), 0,2 мг/л эфиров двух- и трехосновных органических кислот (янтарная, лимонная, изолимонная, щавелево-уксусная,

яблочная), 5,0 – не менее 8 фракций простогландинов, 9 мг/л биологически активных производных холестерина (глюко- и минералокортикостероиды и половые гормоны) и др. Существуют разновидности пантов видов оленей, которые различаются по своим качественным и количественным структурным показателям (табл.1).

Статистическую обработку результатов проводили с использованием компьютерных программ Microsoft Excel и Statistica 6.0 с вычислением критерия достоверности по Стьюденту. Данные считали достоверно отличающимися при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. При динамическом наблюдении на этапах оперативного вмешательства показатели общего анализа крови в исследуемых группах претерпевали некоторые изменения (табл.2). Так, в группе со стандартным лечением через два дня после операции определялось повышение числа лейкоцитов по сравнению с основной группой. Кроме того, через 14 дней в группе, где назначался «Эпсорин», наблюдалось достоверно значимое снижение показателей СОЭ ($P < 0,05$), в группе сравнения данный показатель, наоборот, увеличивается ($P < 0,05$). Значительное снижение данных СОЭ в основной группе объясняется менее выраженным воспалительным процессом периимплантационных тканей.

Необходимо отметить, что формирование в организме антистрессорных

Таблица 2

Данные общего анализа крови в до- и послеоперационном этапах дентальной имплантации

Показатель ОАК	Группа сравнения				Основная группа			
	до операции	2 дня после операции	7 дней после операции	14 дней после операции	до операции	2 дня после операции	7 дней после операции	14 дней после операции
Эритроциты, $10^{12}/л$	4,46±0,13	4,75±0,07	4,65±0,10	4,24±0,08	4,37±0,06	4,21±0,12*	4,43±0,08**	4,41±0,07***
Гемоглобин, г/л	147,82±2,92	131,51±1,83	137,7±1,76	132,60±1,69	138,61±2,15	144,23±2,60*	143,92±1,54**	149,67±1,63***
Лейкоциты, $10^9/л$	7,04±0,22	10,51±0,15	9,19±0,18	9,07±0,17	5,15±0,45	7,42±0,36*	8,31±0,16**	7,01±0,21***
Палочкоядерные	11,05±0,93	14,08±0,98	10,67±0,50	10,57±0,61	10,39±0,57	11,71±0,94*	13,54±0,61**	12,33±0,89***
Сегментоядерные	139,22±3,25	142,45±6,80	147,29±3,60	145,22±3,96	165,33±6,58	157,50±4,97*	158,94±1,83**	161,48±2,01***
Эозинофилы	12,00±0,77	9,38±0,88	9,61±0,54	8,57±0,72	8,81±0,94	10,05±0,52	12,23±0,86**	10,19±0,92
Лимфоциты	102,54±2,39	107,1±4,67	111,52±2,44	108,09±2,11	98,19±2,03	112,8±4,14	104,76±3,16**	99,81±1,94***
Моноциты	32,52±4,14	30,67±3,18	28,85±2,95	36,28±1,47	21,62±2,83	22,02±2,72*	28,42±1,58	29,95±1,90***
СОЭ	7,30±0,63	9,47±0,59	10,88±0,50	11,23±0,46	8,9±0,40	10,66±0,71	9,89±0,46**	6,18±0,36***

Примечание. Достоверность различий между группами * через 2 дня после операции; ** через 7 дней после операции; *** через 14 дней после операции.

реакций высоких уровней реактивности и особенно реакции активации имеет важное значение в повышении эффективности лечения. Так, с учетом сказанного нами был проведен анализ НАР на этапах дентальной имплантации (табл. 3). Через два дня после операции у пациентов обеих групп за счет воспалительного процесса наблюдается снижение показателей «Позитивные» реакции. При этом в основной группе определяется уменьшение количества пациентов с устойчивыми реакциями по сравнению с группой без применения БАД «Эпсорин» ($P < 0,05$). На 7-й день после операции в основной группе показатель позитивной неспецифической адаптивной реакции («Позитивные», «Переходные») на 15,37% выше, чем в группе сравнения ($P < 0,05$). При этом в группе с применением БАД «Эпсорин» стрессовая реакция организма отсутствовала, что указывало на повышение антистрессорных реакций.

Через 14 дней после операции в основной группе сохраняется тенденция к повышению показателей «Позитивные» (устойчивые реакции: «активация» и «тренировка») на 17,86% ($P < 0,05$). При этом в последней группе сохранялись стрессовые реакции, что в клиническом плане сопровождалось наличием остаточных воспалительных реакций в зоне имплантации. Тогда как в основной группе стрессовые реакции также отсутствовали.

Учитывая спектр действия БАД «Эпсорин» на организм, нам был интересен вопрос изучения состояния некоторых показателей иммунитета на этапах операции (табл.4). Через 2 дня после операции в основной группе в клеточном иммунитете наблюдалось значительное повышение $CD3+$ – на 13,52%, а в группе сравнения – всего лишь на 6,24%. Через 2 недели после

операции в группе с применением БАД «Эпсорин» данный показатель почти достиг исходного уровня ($P < 0,05$), тогда как в контрольной группе он остался на одном уровне ($P > 0,05$).

Следует отметить, что через 2 суток после операции концентрация $CD8+$ в группе, где назначалась БАД «Эпсорин», увеличивается на 6,61%, а в группе сравнения – на 0,36% ($P < 0,05$). В конце наблюдения в основной группе среднестатистический показатель $CD8+$ уменьшился на 8,19%, а во вто-

рой группе, наоборот, повысился на 2,83%, что объясняется остаточными воспалительными явлениями в области имплантации.

В показателях $CD4+$ также наблюдаются динамические изменения, характеризующие его значительное повышение в 2,53 раза через 2 дня после операции в основной группе ($P < 0,05$). При этом через 14 дней происходит его снижение в 1,69 раза по сравнению с группой с традиционным методом лечения.

Таблица 3

Характеристика показателей фаз неспецифической адаптивной реактивности у обследованных групп до и после операции

Время исследования	Фазы НАР	Группы (%)		p
		основная (n=28)	сравнения (n=28)	
До операции	«Позитивные» (устойчивые реакции: «активация» и «тренировка»)	61,90±0,20	62,32±0,27	>0,05
	«Переходные» (неустойчивые реакции «активация» и «тренировка»)	14,22±0,08	21,10±0,20	<0,05
	Переактивация	23,88±0,12	16,38±0,06	<0,05
	Стресс	0	0	0
Через 2 дня после операции	«Позитивные» (устойчивые реакции: «активация» и «тренировка»)	59,14±0,18	38,21±0,15	<0,05
	«Переходные» (неустойчивые реакции «активация» и «тренировка»)	12,40±0,04	17,06±0,14	<0,05
	Переактивация	20,70±0,13*	31,51±0,11*	<0,05
	Стресс	7,76±0,02	13,22±0,05	<0,05
Через 7 дней после операции	«Позитивные» (устойчивые реакции: «активация» и «тренировка»)	56,91±0,21	30,65±0,12	<0,05
	«Переходные» (неустойчивые реакции «активация» и «тренировка»)	29,51±0,13	40,40±0,17	<0,05
	Переактивация	13,58±0,09**	18,91±0,02**	<0,05
	Стресс	0	10,04±0,10**	-
Через 14 дней после операции	«Позитивные» (устойчивые реакции: «активация» и «тренировка»)	65,98±0,36	48,12±0,14	<0,05
	«Переходные» (неустойчивые реакции «активация» и «тренировка»)	18,07±0,10	23,85±0,18	<0,05
	Переактивация	15,95±0,18***	22,52±0,14***	<0,05
	Стресс	0	5,51±0,09***	-

Примечание. Достоверность различий показателей негативных реакций в группах * через 2 дня после операции; ** между 2-м и 7-м днями после операции; *** достоверность различий негативных реакций в группах между 7-м и 14-м днями после операции.

Таблица 4

Характеристика иммунологических показателей крови до и после имплантации при применении БАД «Эпсорин»

Группы	Иммунограмма до операции						
	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	ИРИ (Тх/Тс)	IgA	IgM	IgG
Основная (n=28)	66,31±1,43	36,32±0,68	31,15±0,88	1,16±0,04	1,44±0,09	1,31±0,08	10,22±0,50
Сравнения (n=28)	64,28±1,28	37,21±0,94	29,87±0,59	1,24±0,06	1,52±0,14	1,10±0,13	9,73±0,46
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Иммунограмма через 2 суток после операции							
Основная (n=28)	79,83±0,65	48,11±0,73	37,76±1,30	1,27±0,08	1,67±0,08	1,38±0,10	12,21±0,53
Сравнения (n=28)	70,52±0,63	41,86±0,91	30,23±0,69	1,38±0,11	1,59±0,12	0,96±0,05	15,27±0,25
P	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05
Иммунограмма через 14 суток после операции							
Основная (n=28)	67,88±1,05	35,59±0,44	29,57±0,42	1,20±0,06	1,82±0,10	1,97±0,18	12,56±0,11
Сравнения (n=28)	70,12±1,13	34,45±0,66	33,06±0,33	1,04±0,08	1,56±0,14	1,08±0,09	13,85±0,28
P	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05

В показателях гуморального звена иммунитета также были выявлены определенные особенности, связанные с применением БАД «Эпсорин». Так, оно способствовало повышению показателя IgA через 2 и 14 дней в основной группе, а в группе сравнения - увеличение данного показателя на 2-й день с последующим его снижением на 14-й день. Аналогичная тенденция в группах сохраняется и в показателях IgG. Стойкое динамическое увеличение данных IgM через 2 и 14 суток после операции в основной группе в 1,43 и 1,82 раза ($P<0,05$), по нашему мнению, способствовало более быстрому обратному развитию воспалительного процесса.

В данных антиоксидантной системы защиты организма до и через 14 дней после приема БАД «Эпсорин» также имелись позитивные сдвиги, связанные с повышением показателя соотношения антиоксидантных / прооксидантных процессов (табл. 5). Через две недели после операции в основной группе наблюдалось увеличение концентрации НМАО, на 81,25% ($P<0,05$), а содержание МДА уменьшилось на 6,71% ($p>0,05$). В группе

сравнения ресурс НМАО уменьшился на 8,43 %, а уровень прооксидантных реакций (ПОЛ) повысился более чем в 3,28 раза. Возможно, это произошло в результате операционного вмешательства, при котором всегда интенсифицируются прооксидантные процессы. Соотношение антиоксидантных / прооксидантных процессов в группе сравнения снизилось в 3,56 раза, в то время как в основной группе увеличилось на 34,48% ($P < 0,05$). Данный факт подтверждает эффективность применения биологически активной добавки «Эпсорин».

Необходимо подчеркнуть, что через 14 дней после приема «Эпсорин» в основной группе за счет повышения показателя НМАО (в 1,81 раза) происходит поддержание ПОЛ (МДА) на уровне исходных данных. А в группе клинического контроля происходит значительное увеличение прооксидантных процессов со снижением активности антиоксидантной защиты организма, которое проявляется остаточными воспалительными явлениями в зоне имплантации.

В клиническом плане в основной группе в до- и послеоперационном

периодах наблюдалось более выраженное сокращение срока обратного развития отека и гиперемии – на 0,88 суток, эпителизации операционной раны – на 0,92 суток раньше по сравнению с группой с традиционным подходом в лечении.

Необходимо отметить, что клиническая эффективность БАД «Эпсорин» также была обоснована проведенными клиническими испытаниями в военном клиническом госпитале им. Н.Н. Бурденко (г. Москва), Российском государственном медицинском университете МЗ РФ (г. Москва), ВНИИ физической культуры и спорта (г. Москва), которые свидетельствовали об ее позитивных действиях при астенических состояниях различного генеза, неврозах, слабости сердечной мышцы, гипотонии, по сравнению с пантокрином. При этом «Эпсорин» не вызывал побочных и аллергических реакций. По данным О.И. Ширко [10], его применение в качестве адаптогена при пластических операциях в челюстно-лицевой области способствует повышению защитных и репаративных функций организма.

Таблица 5

Динамика показателей антиоксидантной системы защиты организма до и через 14 дней приема БАД «Эпсорин»

[illegible]

Заключение. Полученные нами данные коэффициента антиоксидантной защиты и перекисного окисления липидов в основной группе (1,31) подтверждают отсутствие передозировки организма препаратом «Эпсорин». При этом удержание концентрации МДА в крови на одном уровне ($R4/N=0,93$) подтверждает оптимально выбранную его дозировку. А это, в свою очередь, в клиническом плане определяет выраженное сокращение срока эпителизации операционной раны и обратное развитие отека, гиперемии, а также исчезновение болевого симптома в начале третьих суток в основной группе.

На основании проведенного комплексного клинико-лабораторного исследования для стимуляции процессов регенерации на хирургическом этапе дентальной имплантации рекомендуется применять БАД «Эпсорин» в течение 14 дней в до- (2 дня) и послеоперационном периодах (12 дней) по 12 капель 2 раза в день.

Проведенное нами исследование использования БАД «Эпсорин» на хирургическом этапе дентальной имплантации подтверждает оптимальный выбор его дозировки и схемы применения, что способствует активизации антиоксидантной защиты, преобладанию позитивных неспецифических адаптивных реакций организма и купированию отека, гиперемии и боли в перимплантационной зоне в более ранние сроки. В связи с этим рекомендуется использовать БАД «Эпсорин» в качестве альтернативного средства при дентальной имплантации.

Литература

1. Барановский, А.Л. Методика определения спектра колебаний имплантатов / А.Л. Барановский, К.А. Морозов, А.Ю. Малый // Институт стоматологии. – 2008. – № 3. – С. 38 – 39.

Baranowski, A.L. Technique for determining the vibrational spectrum of implants / A.L. Baranowski, K.A. Morozov, A.Y. Small / Scientific - practical journal. Institute of Dentistry. – 2008. – № 3. S. 38 - 39.

2. Васильев, А.В. Одноэтапная дентальная имплантация с немедленной функциональной нагрузкой : учебно-методическое пособие / А.В. Васильев. – СПб.: Человек, 2009. – 20 с.

Vasilyev, A.V. Single-stage dental implants with immediate functional loading: a teaching manual / A.V. Vasiliev. - St.: Man, 2009. - 20.

3. Векслер, Н.Д. Иммунокоррекция в комплексе лечения больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области : дис. ... канд. мед. наук / Н.Д. Векслер. – Иркутск, 2002. – 110 с.

Veksler, N.D. Immunotherapy in the complex treatment of patients with abscesses and phlegmon of maxillofacial region: diss. ... Candidate. med. Science / ND Wexler. - Irkutsk, 2002. – 110.

4. Галонский, В.Г. Зубочелюстно-лицевая ортопедия с использованием материалов с памятью формы : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.Г. Галонский. – Иркутск, 2009. – 46 с.

Galonsky, V.G. Dentoalveolar and facial orthopedics using shape memory materials: Abstract. Dis. ... Dr. med. Science / V.G. Galonsky - Irkutsk, 2009. - 46 pp.

5. Структура десны при дентальной имплантации с применением аутофибрина / И.В. Майбородин, И.С. Колесников, Б.В. Шеплев [и др.] // Сибирский стоматологический форум. Труды всероссийской научно-практической конференции и XVI краевой научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии», посвященной 30-летию специальности «Стоматология» КрасГМУ им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого. – 2009. – С. 174 – 178.

The structure of the gums in dental implantation with autofibrin / I.V. Maiborodin, I.S. Kolesnikov, B.V. Sheplev [et al.] // Siberian Dental Forum. Proceedings of the All-Russia scientific-practical conference XVI regional scientific - practical conference "Actual problems of dentistry, dedicated to the 30 - year degree in Dentistry" KrasGMU behalf of Professor VF War - Yassenetsky. - 2009. - S. 174 - 178.

6. Имплантация с применением внутрикостных имплантатов с памятью формы у пациентов с дефектами зубного ряда верхней и нижней челюстей / И.Г. Макарьевский, В.В. Раздорский, М.В. Котенко [и др.] // Институт стоматологии. – 2009. – №1. – Т. 42. – С. 76 – 77.

Implastruktsiya using intraosseous implants with shape memory in patients with defects of the dentition of the upper and lower jaws / I.G. Makariyevsky, V. Razdorsky, M.V. Kotenko [et al.] // Institute of Dentistry. - 2009. - № 1. - T. 42. - S. 76 - 77.

7. Мушеев И.У. Практическая дентальная имплантология / И.У. Мушеев, В.Н. Олесова, О.З. Фрамович. – М.: Парадиз, 2000. – 266 с.

Musheev I.U. Practical dental implantology / I.U. Musheev, V.N. Olesova, O.Z. Framovich. - Moscow: Paradise, 2000. - 266.

8. Соловьев, М.М. Внутрикостные имплантаты копьевидной формы / М.М. Соловьев, З. Раад, А.В. Качалова // Институт стоматологии. – 2009. – № 1. – Т.42. – С. 32 – 34.

Soloviev, M.M. Ventplant lanceolate forms / M.M. Solovyov, Z. Raad, A. Kachalova // Institute of Dentistry. - 2009. - № 1. - V.42. - S. 32 - 34.

9. Хоббек, Дж. А. Руководство по дентальной имплантологии / Дж. А. Хоббек, Р.М. Уотсон, Л.Дж. Сизн; пер. с англ.; под. общ. ред. М.З. Миргазизова. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 224 с.

Hobbek, J.A. Guide to dental implantology / J.A. Hobbek, R.M. Watson, L.J. Sizin; lane. from English. ; Under. gen. Ed. MZ Mirgazizova. - M.: MEDpressinform, 2007. - 224.

10. Ширко, О.И. Прогнозирование и оптимизация процесса регенерации тканей после хирургических вмешательств в челюстно-лицевой области : дис. ... канд. мед. наук / О.И. Ширко. – Якутск, 2006. – 150 с.

Shirko, O.I. Prediction and optimization of the process of tissue regeneration after surgery in the maxillofacial region: Thesis. ... Candidate. med. Science / O.I. Shirko. - Yakutsk, 2006. - 150.

11. Bustman, O.M. Tissue restoration after resorption of polyglycolide and poly-l-lactic acid screws / O.M. Bustman, O.M. Laitinen, O. Tynnenen // Journal of Bone and Joint Surgery. British. – 2005. – Vol. 87 – №11. – P. 1575 – 1580.

12. Hildebrand, D. Эстетическая и функциональная реабилитация с использованием внутрикостных имплантатов / D. Hildebrand, A. Kunz, J. Mehrhof, K. Nelson // Новое в стоматологии. – 2009. – №5. – С. 57 – 76.

13. Majumdar, M.K. Isolation, characterization, and chondrogenic potential of human bone marrow – derived multipotential stromal cells / M.K. Majumdar, V. Banks, D.P. Peluso // J. Cell. Physiol. – 2000. – Vol. 185. – №1. – P. 98 – 106.

14. Walton, J.N. Altered sensation associated with implants in the anterior mandible / J.N. Walton // J. Prosthet. Dent. – 2000. – Vol. 83. – 443 – 449 p.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

И.А. Иванов

БЫЛО ЛИ «МЕНЯРИЧЕНЬЕ» СУГУБО ЯКУТСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ?

Ключевые слова: меняриченье, истерические расстройства, кликушество, механизм «ухода в болезнь», механизм «условной приятности и желательности».

Keywords: menyarichennie, hysterical distresses, a hysterics, mechanism of «leaving in illness», mechanism of «conditional gratefulness and desirability».

ИВАНОВ Иван Андреевич - врач-психиатр высшей квалиф. категории, член Союза журналистов России, Якутии, р.т. 43-24-36.

Со второй половины 80-х гг. прошлого века у определённой части населения большой страны, называемой Советским Союзом, появился бе-

зглядный интерес ко всему необычному, мистическому. Этот феномен ничем как проявлением душевного смятения людей перед смутно ощу-

щаемым чувством краха советского образа жизни и мышления вряд ли можно объяснить. Страницы газет заpestрели статьями о шаманах, колдунах, верованиях в божества, в духов, привидения и т.п. В настоящее время верования во всевышние силы, жизнь после смерти, чудодейственные силы шаманства, колдовство, заклинания, прорицания, порчу, сглаз и т.д. стали обыденным явлением.

Появился интерес и к так называемым «якутским болезням», к числу которых относили меняриченье. Встаёт закономерный вопрос: что за болезнь была меняриченье и была ли она сугубо якутской?

Заболевание, получившее в официальной медицинской литературе название «меняриченье», в Якутии почти до конца 1-й половины 20 в. было довольно широко распространённым психическим расстройством, особенно среди лиц женского пола. Надо полагать, что якутское меняриченье своё существование ведет с древних времён.

Большой знаток быта и нравов якутов 2-й половины 19 в. знаменитый этнограф и будущий польский писатель, первый президент Польской академии литературы В.Л. Серошевский (1858-1945), отбывавший ссылку в Якутии в 1880-1892 гг. в своей книге «Якуты» отнёс меняриченье к болезни, похожей на кликушество. Он писал о меняриченьи как о болезни: «Она проявляется периодически, а иногда вызывается в виде отдельных припадков сильными душевными или физическими страданиями. Больной воеет, кричит, причитает, рассказывает небылицы, причём его ломает, сводит, бросает из угла в угол, пока, истощившись, он не уснёт. Болезни этой подвержены женщины, особенно страдающие женскими болезнями после замужества или после несчастных родов; подвержены ей мужчины, но редко». В описанной им картине меняриченья («манриер» у Серошевского) чётко описаны двигательные расстройства («припадки»), речевое спонтанное возбуждение. Он отчасти указал и на причины, обуславливающие его происхождение. А место кликушества в перечне болезней учёными, как известно, отведено в кругу истерических расстройств. Кликушество наблюдалось в тёмных, отсталых в культурном отношении уголках прошлой России.

В.Л. Серошевский не имел медицинского образования в отличие от С.И. Мицкевича, но как человек с зорким глазом, пытливым умом в сжатом

изложении достаточно точно описал картину меняриченья и оставил нам своё понимание её происхождения.

С.И. Мицкевич (1859-1944), член РСДРП с 1893 г., тоже был сосланный царским режимом в Якутию и в 1899 – 1904 гг. работал в Средне-Колымске участковым (земским) врачом. Ещё в 1929 г. в «Записках АН СССР» была напечатана его статья «Мэнерик и эмюреченье». Тогда эти 2 вида психических расстройств, наблюдаемых в Колымском крае, он отнёс к истерии, но истерии своеобразной – «полярной».

В своей книге «Записки врача-общественника», впервые изданной в 1941г. издательством «Медгиз», он описал психологический тип колымчанина в виде «пугливого, суеверного человека с неустойчивой и крайне ранимой психикой», порождённой убожеством жизни, полуголодным существованием, болезнями, бесправием перед насилием и эксплуатацией, культурной отсталостью. На этой почве, как он писал, «и расцветали пышным цветом нервно-психические заболевания и прежде всего истерия, которой страдали почти поголовно женщины-колымчанки и очень часто мужчины». Он различает несколько видов этой, как он назвал, «полярной истерии», которая в народе называлась «мэнерик». Сомато-вегетативные расстройства, наблюдаемые при истерии – мэнерике он отнёс к «тарымта-припадкам». Больные жаловались на боли и замирание сердца, на спазмы в горле, боли в различных частях тела, позывы к рвоте и т.д. Второй тип припадка, более тяжёлый, по С.И. Мицкевичу, это – типичный «мэнерик». Вот что он пишет о случае «мэнерика», свидетелем которого был сам: «Однажды летней ночью ... я услышал где-то вдали душераздирающие крики и пение. Я пошёл по направлению звуков, ...вхожу в дом и вижу Марфу в состоянии сильного приступа мэнерика. Она воеет, кричит, мотает головой и никого не узнаёт. Потом я узнал, что такие припадки бывают с ней нередко и начались еще в ранней молодости». Он описал, как полагал, и больных с помрачением сознания: «больная видит чёрта или какое-нибудь чудовище; начинает кричать, ритмически петь, мотать головой из стороны в сторону, рвать на себя волосы, одежду. Появляются судороги, больная изгибается в дугу, у неё вздувается живот, она принимает «страстные позы»». Сила и продолжительность такого припадка, как писал автор, «различны: от 1-2 часов до целого дня или ночи, причём

явления то ослабевают, то усиливаются». Начало приступа «мэнерика» он связывал, прежде всего, «с неприятностями (психической травмой – С.И.Мицкевич)», которые испытывала перед этим женщина.

В своём детстве, ещё в 50-х гг. прошлого века, я сам бывал свидетелем сцены меняриченья у женщин в деревнях, тогда ещё тёмных, глухих, культурно отсталых. Эти деревни в то время ещё жили без электрического света, радио – т.е. без признаков современной цивилизации.

При меняриченьи, как при любых других истерических расстройствах, обязателен механизм «ухода в болезнь», «условной приятности и желательности», чтобы привлечь внимание близких к своей персоне. Истерические реакции, как правило, разыгрываются в обстановке, когда рядом обязательно присутствие людей. Ведь театр без зрителей не бывает. Герой знаменитой книги писателя А.Дефо Робинзон Крузо вследствие жизненных трагических обстоятельств вёл на необитаемом острове постоянную и весьма напряжённую борьбу за собственное физическое выживание. Понятно, у него никогда не могло появиться желание «ухода в болезнь», если бы даже он был махровым истероидным психопатом. Не было у него рядом людей, которые могли стать зрителями. Истероидным лицам присущи эгоцентризм, стремление привлечь внимание к своей персоне любым способом и быть в центре внимания, демонстративность, театральность в поступках, лживость. Так, якутские женщины прошлого, имеющие истерический склад характера, могли воссоздать весьма впечатляющую картину болезни с глубокими стонами, воями, сменяющимися протязными, заунывными песнопениями, рыданиями, что любому, кто рядом, будет не по себе и он бросится в поисках способа скорейшего излечения, как казалось, тяжёло страдающего от болезни человека. Ещё ребёнком я не раз бывал свидетелем таких своеобразных драматических сцен. Никто не умирал, выздоровление наступало быстро. Возможно, болезнь у таких женщин и вправду была, но они картине болезни придавали гротескность, демонстративность. «Уход в болезнь» обычно достигалось привлечение повышенного внимания и чтимого отношения к своей персоне и, надо полагать, всегда присутствовал механизм «приятности и желательности».

Последний раз меняриченье я видел летом 1957 г. в одном из маленьких поселений отдалённого наслега Нюрбинского района. Женщина, которой было чуть больше 40 лет, одинокая, в жизни не обзаводившаяся семьёй, сидела на полу, лицом к входной двери, боком к камельку, распустив волосы, что и лица не было видно. Её правая рука была расположена на холумтане камелька (основание камелька, выступающее над полом, сооружение довольно серьёзное) и она в такт раскачивания туловища протяжно, с паузами, долго пела. В манере её песнопения порой выступали отголоски из мелодии, озвучиваемой на сцене лицами, выступающими в роли Кыс – Кыскыйдана – молодой женщины из Нижнего мира – отрицательного персонажа знаменитого якутского олонхо – оперы. Слова песнопения шли, казалось, от всей души, она выражала собственные беды, несчастья, обиду на близких людей, говорила о несложившейся личной жизни и о том, что предстоит в будущем ей и близким. Песнопение могло прерываться подобием импровизированной декламации. Никто из близких людей к ней не подходил, не тормозил, возможно, боялись. Прекращение меняриченья, это сейчас понятно, наступало по ходу истощения физических, психических и интеллектуальных ресурсов. А мы – деревенские дети, тогда еще робкие, боязливые, попрыгали по разным углам, испытывая чувство страха от увиденного, услышанного.

Таковы же были описания картины заболевания под названием «меняриченье», сделанные В.Л. Серошевским и С.И. Мицкевичем, двумя вполне компетентными, европейски образованными людьми 19 в., которые отнесли это психическое расстройство к разряду истерии, кликушества.

В России термин «кликушество» появилось в 19 в., в более отдалённые средние века, когда сознание и бытие тёмного, забитого народа во многом определялось суевериями, предрассудками, верой в божества, духов, привидения, нечистые силы и т.д., это заболевание было известно под названием «одержимости дьяволом» («бесодержимости»).

А истерия, к которой относится и кликушество, и меняриченье, была известна народам мира с древних времен. Причина происхождения истерии, по наивному представлению врачей Древней Греции, объяснялась блужданием матки в организме.

Следовательно, она считалась строго женским заболеванием.

Научное изучение истерии началось со второй половины 19 в. французскими учёными. Ж. Шарко считал её самостоятельным заболеванием, он признавал за ней, как он писал, «собственную клиническую физиономию». Причиной её происхождения он считал наследственные и конституциональные факторы. С дальнейшим развитием научной мысли начали выделять истероидные психопатии и истерические реакции, истерические психозы. Выяснилось и то, что истерические реакции могут развиваться и у неистероидных психопатов. Психопатия, как известно, патология (уродство) характера.

Под истерией, или истерическим неврозом, в психиатрии обычно понимают заболевание, вызванное действием психической травмы, в происхождении которого механизм «ухода в болезнь», «условной приятности и желательности» играет главную роль. Врачами давно была замечена одна особенность у лиц с истерическими расстройствами, заключающаяся в том, что тот или иной истерический симптом для них является желательным, приятным, дающим определённые житейские выгоды, либо уход от ставшей несносной действительности, либо выход из создавшейся тяжёлой ситуации. Отсюда возникло представление о «бегстве в болезнь», «воле к болезни» как о характерной черте истерии. В мирное время неврозы связаны главным образом с семейными, бытовыми неприятностями и конфликтами на рабочем месте и чаще им подвергались и подвергаются лица женского пола.

Этим и определяется характерное половое различие при этой болезни. В военное время, это понятно, психическим травмам больше подвергались мужчины. Так, во время двух мировых войн среди мужчин-военнослужащих сравнительно часты были истерические расстройства, обусловленные страхом смерти в войне, обратного возвращения на фронт после излечения в госпитали, тяготами и лишениями военной службы и т.п.

Истерические припадки отличаются большим разнообразием и меняют свои проявления от преформирующих болезненный симптом представлений. Представления эти могут быть весьма разнообразными. Эта особенность истерических симптомов дала повод учёным ещё в 17 в. писать, что истерия – это Протей, который принимает бес-

конечное множество видов, хамелеон, который беспрестанно меняет свои цвета, что она может симулировать почти все другие болезни. Представления эти обычно бывают порождены реалиями жизни того исторического отрезка времени, современником которого является больной человек. Так, при анализе в историко-социологическом аспекте прошлого по данным, приведённым В.Я.Семке (1988), получалась своеобразная закономерность: в средние века преобладали «монашеские истерики», «эпидемии ведьм» и «бесодержимости», позднее – картины мессмеризма и спиритизма, а в 19 в. – кликушества и сектанских радений (обряд с беганием, кружением, песнопением, вызывающими религиозный экстаз). В 20 в. у людей наблюдалось обилие неврологических функциональных симптомов. Нынче всё чаще встречаются астенические, депрессивные, ипохондрические состояния, а также сердечно-сосудистые, эндокринные, вегетативные и органов чувств расстройства.

Один характерный пример, приведённый А.М. Святоцем в книге «Неврозы» (1982): начиная ещё с 11 в., на Севере (на территории нынешних Пермского края и Архангельской губернии России) появились своеобразные истерические припадки, получившие название «икотки». Слово «икота», оказывается, это имя злого духа у зырян (коми), насылающего на человека, по их поверью, болезнь. Наступали они в связи с неприятными переживаниями и выражались, по И.И. Лукомскому (1956), на которого ссылается А.М. Святоц, «судорожными припадками, сопровождавшимися либо криком и плачем, либо спонтанной речевой продукцией, причём больные в это время говорили, но не отвечали на вопросы, либо состоянием экстаза со стонами, попытками рвать на себя волосы, падением на пол и иногда «прорицанием будущего». И.И. Лукомский описаны случаи икотки с имитированием карканья ворон. Сходство ряда сцен вышеописанной болезненной картины икотки с якутским меняриченьем выступает довольно чётко. Объяснение этому явлению даётся довольно простое: известно, что психологические типы людей наднациональны и возникновение однотипных психических расстройств (реакций) у представителей разных этносов в разных уголках земного шара – явление вполне закономерное. Следует только учитывать т.н. этно-культуральные особенности, которые и придают этим психическим

расстройствам присущие только данным этносам характерные внешние своеобразие.

В современном рафинированном, прагматическом мире истерические расстройства давно приняли иной характер. Для современного человека стало неприличным выгибаться в «истерическую дугу», «изображать» ряд других древних страстных истерических поз и сцен, которые показались

бы проявлением провинциальной дикости, темноты, культурной отсталости. Так сказать, не цивилизованности. В России давно исчезли кликушество, «икотка», «одержимость дьяволом», «пляска Витта» и т. п. Все они – из числа истерических расстройств у людей прошлой России. С конца 50-х, начала 60-х гг. прошлого века в Якутии сошло со сцены жизни и меняриченье.

Литература

1. Мицкевич С.И. Записки врача-общественника. 2-е изд./ С.И.Мицкевич. – М.: «Медицина», 1967. – С.124-127.
2. Свядош А.М. Неврозы /А.М. Свядош. – М.: «Медицина», 1982. – С. 92-93 с.
3. Семке В.Я. Истерические состояния/ В.Я. Семке. – М.: «Медицина», 54 с.
4. Серошевский В.Л. Якуты. 2-е изд./ В.Л. Серошевский. – М., 1993. – С.247-248с.

Рецензия на статью «Было ли “меняриченье” сугубо якутской болезнью»

Статья «Было ли “меняриченье” сугубо якутской болезнью» написана одним из старейших, опытных психиатров, членом Союза журналистов России Иваном Андреевичем Ивановым.

И.А. Иванов подробно раскрыл исторический аспект проблемы, сделав ссылки на исследования известного этнографа, польского писателя В.Л. Серошевского, хорошо изучившего

нравы, быт якутского населения, обратившего внимание на различного характера приступы и очень образно описавшего их. В последующем такие состояния изложил в своей книге «Записки врача общественного» С.И. Мицкевич.

Эти состояния известны врачам неврологам как истерические, функциональные. Они описаны в своё время известным неврологом П.А. Петровым,

известным учёным, клиницистом и организатором здравоохранения.

В настоящее время характер приступов в связи с повышением уровня культуры и образования в корне изменился и поэтому многим врачам такой вид невроза, как «меняриченье», неизвестен.

Данная статья будет интересна не только неврологам, но и молодым врачам разных специальностей.

*Засл. врач РФ и РС (Я),
врач-невролог высшей квалиф. категории,
зав. отделением РБ-№2 ЦЭМП
З.М. Кузьмина*

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616 832-002-031, 13:078, 33

Р.С. Никитина, В.А. Владимирцев, А.П. Данилова, Ф.А. Платонов ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ВИЛЮЙСКОГО ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Приведена классификация виллюйского энцефаломиелита, описаны клинические примеры его спастико-паретической и дементно-паретической формы. Выявлены изменения в тяжести течения ВЭМ в сторону мягкого течения болезни на современном этапе. Последние годы клинические проявления ВЭМ несколько изменились. Обнаружены первично хронические формы ВЭМ без острой фазы.

Ключевые слова: виллюйский энцефаломиелит, спастико-паретическая форма, дементно-паретическая форма.

The authors gives classification of VE and examples of clinical cases of spastic-paretic and demented-paretic forms of VE. At present some changes in severity of VE development in patients are revealed. Lately clinical manifestations of VE have changed a little to ease. Primary chronic forms of VE without acute phase are found out.

Keywords: Viliuisk Encephalomyelitis (VE), spastic-paretic form (SPF), demented-paretic form (DPF)

В устойчивых очагах виллюйского энцефаломиелита (ВЭМ) выявляется контингент пациентов с энцефалопатиями неясного генеза, органическими неврологическими микросимптомами (ОНМС), типичными для клиники достоверного виллюйского энцефаломиелита [6]. Такие состояния при диспансеризации пациентов группы риска

Сотрудники ФГНУ «Институт здоровья»: **НИКИТИНА Раиса Семеновна** – руковод. клин. nikitina_raisa@mail.ru, **ВЛАДИМИРЦЕВ Всеволод Афанасьевич** – к.м.н, н.с., **ДАНИЛОВА Альбина Прокопьевна** – врач ординатор, **ПЛАТОНОВ Федор Алексеевич** – д.м.н, руковод. отдела.

виллюйского энцефаломиелита обозначают аббревиатурой «ОНМС». Длительные наблюдения за больными ВЭМ показали возможность постепенного формирования ядерного синдрома виллюйского энцефаломиелита у небольшой части пациентов, минуя более достоверный острый период болезни. Проведение дифференциальной диагностики практическими врачами на местах невозможно и поэтому требуется обследование в специализированной неврологической клинике. При энцефалопатии неясной этиологии, кроме резидуальной, посттравматической, дисциркуляторной,

особенно значимым становится контакт с типичным больным виллюйским энцефаломиелитом и район проживания. С годами у человека могут наступить возрастные атеросклеротические изменения сосудов головного мозга или возникнуть другие дополнительные вредности, что только затрудняет диагностику типичного виллюйского энцефаломиелита. Когда же будет сформирован типичный синдром достоверного виллюйского энцефаломиелита, выражающийся в дизартрии, деменции и спастическом тетрапарезе, дальнейшее лечение может оказаться безрезультатным в силу наступивших

необратимых изменений нейродегенеративной фазы виллюйского энцефаломиелимита.

К типичным формам ВЭМ относятся спастико-паретическая и дементно-паретическая. Для диагностики ВЭМ мы основывались на таких клинических проявлениях, как нарушения черепно-мозговых нервов, речевые расстройства, деменция и двигательные нарушения.

Спастико-паретическая форма клинически проявляется в поражении черепно-мозговых нервов (III, IV, VII, XII пар), снижении памяти, двигательных расстройствах (парезы, параличи разной выраженности).

Дементно-паретическая форма клинически проявляется в поражении черепно-мозговых нервов (III, IV, VII, XII пар), бульбарных расстройствах, проявлениях деменции (проверка памяти, проведение теста), двигательных расстройствах (парезы, параличи разной выраженности).

В 1964 г. А.И. Владимирцев [2] на основании диспансерного наблюдения и лечения больных ВЭМ усовершенствовал предыдущие классификации ВЭМ, впервые ввел такие формы хронического течения болезни, как дементно-паретическая и спастико-паретическая и отдельные синдромы, характерные данной патологии (формы: а) дементно-паретическая, б) спастико-паретическая, в) синдром затяжного инфекционного психоза, г) синдром БАС, д) мозжечковая, е) паркинсоидно-гиперкинетическая, ж) дизэнцефальная, з) псевдоневрастическая).

В 1985 г. А.И. Владимирцев впервые описал и выделил типичную и амбулаторную формы виллюйского энцефаломиелимита в диссертационной работе «Клинико-эпидемиологические наблюдения в очагах виллюйского энцефалита» [1,2].

Амбулаторные формы чаще регистрируются у родственников и у ближайшего окружения больного ВЭМ. Диагностическим критерием амбулаторной формы является проявление неврологической микросимптоматики. Нами определены симптомы, характерные для амбулаторной формы – это нарушение III, IV, VII, XII пар черепно-мозговых нервов. Как ранее отмечалось, амбулаторные формы встречаются и диагностируются в сравнительном аспекте с типичными формами.

Выраженный патоморфоз типичных форм ВЭМ в последние годы выявил более мягкое течение, уменьшилось количество обострений, стала более длительной социальная адаптация

больных. Для иллюстрации дементно-паретической формы ВЭМ приводим клинический пример.

Клинический пример 1.

Больная Г., 1943 г.р., якутка, родилась с.Чочу Виллюйского района, где жила до 1953г. С 1959 г. постоянно проживает в г.Виллюйске. Работала санитаркой в детской больнице г.Виллюйска. Диагноз: хронический виллюйский энцефалит, дементно-паретическая форма. Инвалид 2-й группы с 1973г. Перенесла корь, правосторонний отит в 5 лет, трахома в 1951г. Заболела остро в мае 1972г. в 29 лет. 24 мая появились признаки ОРВИ: головная боль в височных и лобных областях ноющего характера. Головокружение. Насморк, кашель, тошнота и рвота по одной неделе. Общее недомогание, выраженная общая слабость, 10 дней не могла встать с постели. Температура тела 38-39° в течение 20 дней, затем субфебрильная до сентября 1972г. Лечилась в терапевтическом отделении ЦРБ Виллюйска, выписана в июне 1972г., при этом сохранились головокружение, сонливость до сентября 1972г, головная боль до 1975г. (3 года). Была направлена в неврологическое отделение г.Виллюйска на 14 дней. Появилась слабость в нижних конечностях с августа 1972г. Находилась в энцефалитном отделении (18.11.72-24.02.73гг – 98 койко-дней). Неврологический статус: 1973г. Сознание сохранено. Интеллект не снижен. Снижена память. Глазные щели D>S. Движения глазных яблок свободны. Конвергенция ослаблена слева. Анизокория, зрачки S>D. Мандибулярный оживлен. Слух не снижен. Головокружение умеренное, непостоянное. Мягкое небо подвижно. Язычок прямо. Глоточный рефлекс с мягкого неба снижены. Язык слегка вправо, фибрилляция мышц языка нет. Вкус сохранен. Глотание не нарушено. Сглажена правая носогубная складка. Движения активные и пассивные в конечностях в полном объеме. Конtrakтур нет. Симптом Баре нижний справа намечен. Походка спастическая, слегка замедленная. В динамике через месяц отметили обычную походку. В позе Ромберга устойчива. Координационные пробы выполняет удовлетворительно. Кожные брюшные рефлексы abs. Повышены сухожильные рефлексы с широкими зонами на руках D>S, коленные высокие, с легкой асимметрией. Ахилловы высокие, справа живее, с клонидом стоп. Кистевые патологические

рефлексы Гофмана, Россолимо выражены. Стопные флексорные патологические знаки намечены, D=S. Тонус мышц повышен по смешанному типу слегка, до 1 ст в ногах. Фасцикуляций нет. Дифференцировали острую нейроинфекцию (ВЭ) с церебральным арахноидитом. После данных ПЭГ от 18.12.72г: диффузная атрофия больших полушарий головного мозга. Проведен клинический разбор и выставлен диагноз: подострый ВЭ.

1975г. – в неврологическом статусе отмечается нарастание симптоматики: более выраженные сухожильные рефлексы, более яркие патологические экстензорные знаки с обеих сторон, нарастание флексорных всей группы на стопах до 4+. Походка оставалась нормальной.

1979г. – выраженная дизартрия, невнятная речь, грубое снижение памяти, эйфория, типичная спастико-паретическая походка. Тонус в конечностях повышен, пирамидный – смешанный, резкое повышение рефлексов с легкой асимметрией, клонусы стоп. Легко выраженные симптомы динамической атаксии. Вызываются патологические экстензорные и флексорные группы со стоп.

1984г. – ещё более нарастает клиническая картина: дизартрия, смазанная речь, контакт затруднен. Слабость конвергенции более выражена слева. Справа сглажена носогубная складка. Девиация языка вправо. Тонус в конечностях повышен до 3-й ст. смешанный в ногах, до 1-й ст. в руках. Сила снижена до 3 баллов в руках и ногах.

1999г. – стабильно, без нарастания симптомокомплекса.

2002г. – без нарастания симптомокомплекса.

Таким образом, на данном клиническом примере, отмечается постепенное нарастание выраженности типичного симптомокомплекса ВЭ, затем наблюдается стабилизация симптомов, умеренная выраженность деменции, в пределах психоорганического синдрома, медленное нарастание дизартрии, отсутствие бульбарных симптомов, а также расстройство ходьбы, без нарастания спастичности и ригидности.

Особенности клинического проявления спастико-паретической формы ВЭМ показаны на примере 2.

Клинический пример 2.

Больная С., 1950г.р., саха, родилась и живет с.Нюрбачан Нюрбинского района. Работала няней в детском саду. Диагноз: хронический виллюйский энцефалит, спастико-паретическая

форма. Инвалид 2-й группы с 1990г. Острое начало отрицает. В 1975г. (25 лет) был эпизод бессонницы в течение 2 месяцев. С 1980г. (30 лет) начала беспокоить слабость в ногах, по поводу чего наблюдалась неврологом п.Нюрба с диагнозом: поясничный остеохондроз. В 1987г. (37 лет) во время профилактического осмотра неврологом выявлена грубая органическая неврологическая симптоматика, была направлена в энцефалитное отделение ЯРБ. Поступила в первый раз в 1987г. С 1988 г. ежегодное лечение и наблюдение в специализированной клинике ВЭ, выявляется постепенное нарастание спастичности в ногах, что позволило с 1990г. установить диагноз хронического виллюйского энцефалита, спастико-паретическую форму. На МРТ головного мозга от 1998г. в сравнении от 1995г.: КТ признаки церебральной атрофии по смешанному типу. По клиническим данным, за этот период появились начальные признаки психоорганического синдрома, narosли дизартрия, спастический нижний парапарез.

Неврологический статус от 1998г.: глазные щели $D>S$. Конвергенция недостаточная с обеих сторон. Сглажена правая носогубная складка. Глоточный снижен. Речь – дизартрия. Язык прямо, по краям атрофичен. Асимметрия мышц голени (гипотрофия мышц справа). Фасцикуляции в икроножных мышцах голени при механическом раздражении. Походка спастико-паретическая. Кожные брюшные abs. Сухожильные и периостальные с рук $D>S$, с расширением рефлексогенных зон. Кистевые патологические знаки Гофмана, Россолимо выражены. Коленные высокие $D>S$. Ахилловы высокие, справа выше, с клонидом с обеих сторон. Стопные флексорные патологические знаки Россолимо, Жуковского, Бехтерева с обеих сторон. Бабинского, Чаддока $D>S$. Рефлексы орального автоматизма выражены. Тонус мышц высокий в ногах, по смешанному типу. Гипостезия на стопах и голени по типу носков.

1998-2002 гг. – стабилизирована, без нарастания симптомокомплекса.

2005-2008гг. – нарастание симптомокомплекса, выраженная спастика нижних конечностей, на ногах вызываются патологические знаки экстензорные и флексорные группы. Тонус в руках, особенно в ногах высокий по смешанному типу.

На клиническом примере 2 видно, что спастико-паретическая форма проявлялась теми же симптомокомплексами, что и при дементно-паретической форме, но без деменции.

Последние годы клинические проявления ВЭМ несколько изменились. Если в 60-е гг. преобладали острые и быстро прогрессирующие формы, то, по результатам последних 20 лет наблюдения над больными, течение ВЭМ стало мягким, медленно-прогредиентным с длительной ремиссией. Чаще стали встречаться первично-хронические формы, минуя острую фазу болезни.

Литература

1. Владимирцев А.И. Клинико-эпидемиологические наблюдения в очагах виллюйского энцефалита: автореф. дис. канд. мед. наук / Владимирцев А.И. – Новосибирск, 1986. – 20 с.
2. Владимирцев А.И. Clinical-Epidemiological Observations in the Locus of Viliuisk Encephalomyelitis: Abstract of diss. of cand. of med. sciences / Vladimircev A.I. – Novosibirsk, 1986. – 20 p.
3. Владимирцев А.И. Клинико-эпидемиологические и патоморфологические данные в изучении клинического патоморфоза виллюйского энцефаломиелимита в динамике эпидемического процесса заболевания / Владимирцев В.А. // Проблемы виллюйского энцефаломиелимита, нейродегенеративных и наследственных заболеваний нервной системы: Тез. докл. II междунар. науч.-практ. конф. – Якутск, 2000. – С.17-19.
4. Владимирцев В.А. Clinical and Pathomorphological Data in Studying Clinical Pathomorphosis of Viliuisk Encephalomyelitis in Dynamics of Epidemic Process of Disease / Vladimircev V.A. // Problems of Viliuisk Encephalomyelitis, Neurodegenerative and Hereditary Diseases of Nervous System: Theses of reports of the II

International scient.-pract. conf. – Yakutsk, 2000. – P. 17-19.

4. Владимирцев В.А. Прогредивные формы виллюйского энцефаломиелимита и вопросы дифференциальной диагностики заболевания / Владимирцев В.А. // Виллюйский энцефаломиелит в Якутии (Сб.науч.труд.). – Якутск, 1993. Вып. 1. – С.14-19.

Vladimirtsev V.A. Progreident Forms of Viliuisk Encephalomyelitis and Problems of Differential Diagnostics of Disease / Vladimirtsev V.A. // Viliuisk Encephalomyelitis in Yakutia (Coll. of scient. works). – Yakutsk, 1993. – Issue 1. – P.14-19.

5. Клинико-эпидемиологические наблюдения среди коренного населения очагов виллюйского энцефалита / Владимирцев А.И., Дубов А.В., Петров П.А. [и др.] // Бюлл СО АМН СССР. – 1981. – № 2. – С. 71-75.

Clinical-Epidemiological Observations in Indigenous Population of the Loci of Viliuisk Encephalomyelitis / Vladimirtsev A.I., Petrov P.A., Dubov A.V. [et al.] // Bulletin of the SB of the AMS of the USSR. – 1981. – №2. – P. 71-75.

6. Никитина Р.С. Виллюйский энцефаломиелит: Этапы исследования и классификация / Никитина Р.С. // Якутский медицинский журнал. – 2008. – 3(23). – С.85-87.

Nikitina R.S. Viliuisk Encephalomyelitis: Investigation Phases and Classification/ Nikitina R.S. // Yakutsk Medical Journal, 3 (23), 2008. – P.85-87.

7. Никитина Р.С.. Значение применения специфического стандарта неврологического обследования в долговременном мониторинге виллюйского энцефаломиелимита /Никитина Р.С., Владимирцев В.А., Данилова А.П. // Проблемы виллюйского энцефаломиелимита, нейродегенеративных и наследственных заболеваний нервной системы: Тез. докл. II междунар. науч.-практ. конф. – Якутск, 2000. – С. 38-39.

Nikitina R.S. Value of Application of Specific Standard of Neurologic Examining in Long-term Monitoring of Viliuisk Encephalomyelitis/ Nikitina R.S., Vladimirtsev V.A., Danilova A.P. // Problems of Viliuisk Encephalomyelitis, Neurodegenerative and Hereditary Diseases of Nervous System: Theses of reports of the II International scient.-pract. conf. – Yakutsk, 2000. – P. 38-39.

8. Никитина Р.С. Энцефалопатии в очаге виллюйского энцефаломиелимита /Никитина Р.С. // Мат. науч.-практ. конф. «Приоритетные направления развития науки в I четверти XXI века: опыт, проблемы, перспективы» / ЛИГА «Женщины-ученые Якутии». – Якутск, 2002. – С. 62-63.

Nikitina R.S. Encephalopathy in Locus of Viliuisk Encephalomyelitis/ Nikitina R.S. // Mat. of scient.– pract. conf. «Priority Directions of Development of Science in the I Quarter of XXI Century: Experience, Problems, Prospects» / LEAGUE « Women-scientists of Yakutia ». – Yakutsk, 2002. – P. 62-63.

С.Н. Гаврильев, В.Г. Игнатьев, В.М. Михайлова,
В.С. Гусаревич, Т.С. Дягилева, А.С. Матвеев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОГРАММИРОВАН- НЫХ РЕЛАПАРОТОМИЙ

УДК 616.381-002-089.193.4

Проведен статистический анализ интраоперационных признаков у 116 больных, которым после установки диагноза распространенный перитонит проводились программированные релапаротомии в отделении гнойной хирургии РБ№2-ЦЭМП РС(Я), в период с 2003 по 2006 г. Создана прогностическая шкала программированных релапаротомий на основе шести интраоперационных признаков.

Ключевые слова: релапаротомия, перитонит.

This article presents intraoperative factors of 116 patients with generalized peritonitis underwent planned relaparotomies at the surgical department of Republics Center of Urgent Medical Aid in Republic Sakha (Yakutia) 2003-2006. A comparative analysis of single and multiple planned relaparotomies in 116 patients with using statistics methods for creating a scoring system of individual prognosis of planned relaparotomies has been presented.

Keywords: relaparotomy, peritonitis.

Введение. Благодаря развитию и постоянному совершенствованию анестезиолого-реанимационной службы, программированные релапаротомии (ПРЛ) в последние годы стали наиболее мощным инструментом в лечении распространенного перитонита (РП) [2-6]. Тем не менее, несмотря на многолетний опыт использования ПРЛ, нерешенным остается вопрос принятия решения о продлении, либо завершении этапных санаций. Связано это с тем, что нет четко сформулированных критериев продления, либо завершения ПРЛ при РП. Имеющийся в литературе опыт отечественных и зарубежных хирургических школ предлагает большое количество интраоперационных, лабораторных и интегральных критериев, отражающих динамику инфекционно-воспалительного процесса (ИВП) при РП [1-5, 7-9].

Наличие большого количества этих критериев, как лабораторных, так и клинических, затягивает процесс диагностики и принятия решения. Ориентировка на интегральные общепринятые шкалы также не имеет самостоятельного значения, т.к. они в большинстве своем пригодны для оценки исхода лечения для группы больных и у них

плохая дискриминационная способность исхода для отдельного больного [4]. В то же время, по нашему убеждению, тяжесть состояния и вероятность летального исхода не могут служить критерием для отказа от этапных санаций. Отказ хирурга от релапаротомии при перитоните по причине безнадежности, бесперспективности, ссылки на тяжелые сопутствующие заболевания и пожилой возраст пациента неправомерны и являются грубой тактической ошибкой, обрекающей больных на неизбежную смерть.

Таким образом, наиболее показательными и наглядными критериями оценки течения перитонита, по нашему мнению, являются достоверные интраоперационные признаки. К сожалению, лишь незначительное внимание уделяется особенностям и возможностям интраоперационных признаков для прогноза продления или завершения релапаротомий. Основное внимание многими авторами уделено выделению наиболее значимых факторов для прогноза исхода перитонита и определению наиболее информативных критериев для оценки тяжести состояния пациентов [1, 4, 5, 7-9].

Целью нашего исследования явилось решение вопросов определения достоверных интраоперационных признаков, позволяющих завершить, либо продлить цикл ПРЛ, с систематизацией полученных данных статистическими методами и создание балльной системы интраоперационного прогнозирования релапаротомий (ИПР) с использованием многофакторного статистического анализа.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы интраоперационные признаки у 116 боль-

ных с РП, которым проводились ПРЛ. Для решения поставленных задач все больные, которым после операции были назначены ПРЛ, распределены на две группы. В первую группу (n=39) включены больные, которым для ликвидации ИВП брюшной полости потребовалась однократная ПРЛ, при этом из анализа были исключены больные, в связи с тяжестью состояния умершие в раннем послеоперационном периоде. Во вторую группу (n=77) включены больные, которым для ликвидации ИВП брюшной полости потребовались от 2 и больше ПРЛ, как с благоприятным, так и с летальным исходом. В табл.1 представлены источники перитонита у данной категории больных.

Для изучения влияния интраоперационных признаков на продление релапаротомии «по программе» или завершение её использовали критерии, описывающие статистически значимую сопряженность двух параметров (интраоперационный признак - вариант релапаротомии). Мы применяли для статистической оценки критерии сопряженности Пирсона. При высокой корреляционной связи табличных значений этих критериев можно говорить о влиянии интраоперационного признака на продление релапаротомий [6]. Расчет этих критериев произведен нами в среде MS Excel 2003 с применением статистических функций, используемых в этой программе.

В нашем исследовании, опираясь на опыт других хирургических школ [1, 2, 5, 8, 9] и методом экспертных оценок, были выделены 8 интраоперационных признаков: характер экссудата брюшной полости, примесь в брюшной полости, диаметр тонкого кишечника, фибринные наложения, удаляемость

ГАВРИЛЬЕВ Семен Николаевич – ст. препод. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, Semen-Gav70@rambler.ru; **ИГНАТЬЕВ Виктор Георгиевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой МИ СВФУ; **МИХАЙЛОВА Валентина Михайловна** – к.м.н., доцент МИ СВФУ, зав. отделением РБ№2-ЦЭМП; **ГУСАРЕВИЧ Виктор Семенович** – зав. отделением РБ№2-ЦЭМП; **ДЯГИЛЕВА Татьяна Семеновна** – к.м.н., доцент МИ СВФУ; **МАТВЕЕВ Афанасий Семенович** – к.м.н., врач анестезиолог-реаниматолог РБ№2-ЦЭМП.

Таблица 1

Источник перитонита по основному диагнозу заболеваний и травм

Характер заболеваний, травм	Однократные ПРЛ		Множественные ПРЛ		Всего	
	n	(%, M±m)	n	(%, M±m)	n	(%, M±m)
Заболевания поджелудочной железы	3	7,7±4,3	25	32,5±5,3	28	24,2±3,9
Открытые и закрытые травмы брюшной полости	9	23,1±6,7	10	13,0±3,8	19	16,4±3,4
Спаечная кишечная непроходимость	3	7,7±4,3	13	16,9±4,3	16	13,8±3,2
Перфоративные язвы желудка и ДПК	5	12,8±5,3	6	7,8±3,1	11	9,5±2,7
Деструктивный аппендицит	11	28,2±7,2	1	1,3±1,3	12	10,3±2,8
Воспалительные заболевания желчевыводящих путей	3	7,7±4,3	9	11,7±3,7	12	10,3±2,8
Тромбоз мезентериальных сосудов	-	-	7	9,1±3,3	7	6,1±2,2
Ущемленная грыжа	1	2,6±2,5	2	2,6±1,8	3	2,6±1,4
Гинекологические заболевания	3	7,7±4,3	1	1,3±1,3	4	3,4±1,6
Онкологические заболевания брюшной полости	1	2,6±2,5	3	3,9±2,2	4	3,4±1,6
Итого	39	100	77	100	116	100

Таблица 2

Ранжирование интраоперационных признаков по тяжести

Интраоперационный признак	Ранг признака		
	1	2	3
1. Характер экссудата	Серозный и/или фибриновый	Гнойный	Гнойно-фибринозный (анаэробный либо гнилостный) и/или с запахом
2. Примесь в брюшной полости	Нет примеси	Примесь верхних отделов ЖКТ и/или кровь	Примесь нижних отделов ЖКТ
3. Диаметр тонкого кишечника	До 3см	От 3-5см	Больше 5см
4. Наложения фибрина	Единичные, либо нет	До двух областей	Больше двух областей
5. Удаляемость фибрина	Нет, либо легко удаляемый нефиксированный фибрин	Трудноудаляемый фибрин	Неудаляемый фибрин
6. Перистальтика кишечника	Есть	Вялая	Единичная, либо нет
7. Инфильтрация брюшной полости	Нет	Умеренная	Выраженная
8. Площадь поражения брюшной полости	До 20% (одна анатомическая область)	От 20 до 60 % (две-пять анатомических областей)	Больше 60 % (больше пяти анатомических областей)

Таблица 3

Корреляция интраоперационных признаков к количеству релапаротомий

	Характер экссудата	Диаметр тонкого кишечника	Фибриновые наложения	Перистальтика кишечника	Площадь поражения брюшины	Инфильтрация брыжейки и/или кишечника
Корреляция признака	0,79	0,83	0,83	0,83	0,82	0,79

фибриновых наложений, перистальтика кишечника, инфильтрация брюшной полости (в это понятие включены инфильтрация стенок и брыжейки кишечника), площадь поражения брюшной полости. Оценивалась бинарная переменная, которая имеет два значения: завершение релапаротомии, либо продление релапаротомии «по программе».

Из анализа исключены умершие

после первой ПРЛ, учитывая, что на однократность проведения релапаротомии могли влиять не только интраоперационные признаки, но и тяжесть состояния больных с фатальным прогнозом. В исследование были включены больные, которым проводилось два и более программных этапных хирургических лечения, несмотря на то, что их летальный исход произошел на фоне обострения сопутствующей

патологии и/или синдрома полиорганной недостаточности (СПОН), инфекционно-токсического шока.

Для выявления интраоперационных признаков, послуживших показанием для дальнейших ПРЛ, были заполнены формализованные анкеты, включающие в себя паспортную часть, диагноз основного заболевания, сопутствующей патологии, интраоперационные данные. Все данные вводились в базу MS Excel 2003, где и использовались для статистического анализа количественных и качественных критериев. Расчет этих критериев произведен с применением статистических функций, используемых в этой программе. Исследуемым интраоперационным признакам присвоены ранги по тяжести признаков (табл.2).

Такой признак, как количество экссудата, нами не рассматривался из-за того, что у многих больных с ПРЛ были установлены дренажи для пассивного или активного дренирования. Таким образом, судить о влиянии количества экссудата на однократность или многократность ПРЛ мы не можем, так как их количество зависит от расположения дренажей.

Следующей нашей задачей было определить, какие из перечисленных независимых интраоперационных критериев и в какой степени могут влиять на продление релапаротомии «по программе», либо на её завершение. С этой целью проведено изучение корреляционной связи между признаками и количеством релапаротомий.

Между количеством релапаротомий и примесью в брюшной полости выявлена слабая корреляционная связь, поэтому этот признак был исключен из дальнейшего анализа. Между признаками наложения фибрина и его удаляемостью выявляется высокая корреляционная связь, поэтому из двух признаков был оставлен один – наложение фибрина.

Таким образом, дальнейшему анализу были подвергнуты интраоперационные признаки с высокой корреляцией к количеству релапаротомий: характер экссудата, диаметр тонкого кишечника, фибриновые наложения, перистальтика кишечника, площадь поражения брюшной полости и инфильтрация брыжейки и/или кишечника (табл.3).

Проведена оценка корреляционной связи между 6 признаками (табл.4).

Полученный детальный сравнительный анализ по выделенным интраоперационным признакам наглядно демонстрирует их достоверность, и соответственно, данные признаки мо-

Таблица 4

Оценка корреляционной связи между интраоперационными признаками

Интраоперационные признаки	Характер экссудата	Диаметр тонкого кишечника	Фибриновые наложения	Перистальтика кишечника	Площадь поражения брюшины	Инфильтрация брыжейки и/или кишечника
Характер экссудата	1,00					
Диаметр тонкого кишечника	0,65	1,00				
Фибриновые наложения	0,67	0,64	1,00			
Перистальтика кишечника	0,64	0,64	0,64	1,00		
Площадь поражения брюшины	0,65	0,67	0,66	0,66	1,00	
Инфильтрация брыжейки и/или кишечника	0,64	0,67	0,68	0,64	0,67	1,00

Таблица 5

	Характер экссудата	Диаметр тонкого кишечника	Фибриновые наложения	Перистальтика кишечника	Площадь поражения брюшины	Инфильтрация брыжейки и/или кишечника
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
1	0,07	0,12	0,17	0,15	0,16	0,09
2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	0,994	0,138				
4	3013,900687	110				
5	344,9019869	2,098013				

гут быть использованы для прогнозирования ПРЛ.

Следующая задача состояла в создании шкалы баллов, позволяющей на основе математического многофакторного анализа обнаруживаемых интраоперационных признаков прогнозировать завершение, либо продление ПРЛ с известной вероятностью. Для решения поставленной задачи использовали статистический метод: уравнение множественной линейной регрессии, показывающей связь между несколькими независимыми переменными (предикторами) и зависимой переменной (откликом). Уравнение должно задаваться в виде формулы массива: $y = m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + b$, если существует несколько диапазонов значений x , где зависимые значения y – функции независимых значений x . Значения m – коэффициенты, соответствующие каждому значению x , а b – постоянная. Эта функция возвращает массив $\{m_1; m_2; \dots; m_n; b\}$, может также возвращать дополнительную регрессионную статистику.

В табл.5 приведены значения, полученные при помощи функции множественной линейной регрессии для прогнозирования программированных релапаротомий у наших больных.

Таким образом, уравнение для расчета баллов прогноза выхода на программированное оперативное вмешательство будет иметь следующий вид, который для удобства округляется: $y = (0,09 \cdot x_1 + 0,16 \cdot x_2 + 0,15 \cdot x_3 + 0,17 \cdot x_4 + 0,12 \cdot x_5 + 0,07 \cdot x_6) \cdot 10$.

Результаты и обсуждение. Уравнение прогноза программированных релапаротомий составлено с учетом присвоения рангов интраоперационным признакам по тяжести (табл.6).

В табл.7 приведен пример применения созданной шкалы интраоперационного прогнозирования релапаротомий. Для этого в соответствующие столбцы вводятся данные признаков по рангам, приведенным в табл.6, а программа автоматически высчитывает балл, по которому хирург и ориентируется для принятия решения продления, либо завершения ПРЛ.

Таблица 7

Шкала интраоперационного прогнозирования релапаротомий

Балл	Характер экссудата	Диаметр кишечника	Фибриновые наложения	Перистальтика кишечника	Площадь поражения брюшной полости	Инфильтрация брыжейки, кишечника
18,6	3	3	2	2	3	2

Таблица 6

Итоговое ранжирование интраоперационных признаков по тяжести

Интраоперационные признаки	Ранги по тяжести признаков
x1 – Характер экссудата:	
Серозное или/и фибринозное	1
гнойное и/или геморрагическое	2
гнойно-фибринозное и/или кадовое	3
x2 Диаметр кишечника	
до 3см	1
от 3-5см	2
больше 5см	3
x3 Фибриновые наложения	
единичные либо нет	1
до двух областей	2
больше двух областей	3
x4 Моторная функция кишечника	
есть	1
вялая	2
единичная либо нет	3
x5- инфильтрация брюшной полости	
нет;	1
умеренная;	2
выраженная	3
x6- площадь поражения брюшной полости	
до 20%,	1
от20-60%,	2
от60-100%	3

По уравнению множественной регрессии определены баллы для 116 больных и построена таблица для имеющегося массива, проведено сравнение с выходом на повторное оперативное вмешательство (рис.1).

Построение таблицы для имеющегося массива оперированных показывает, что порог, при котором предположительно необходимо повторное программированное вмешательство, $y \geq 12,1$ балла. На рис.1 видно, что балл однократных ПРЛ достигает 11,7, а многократные – начинаются с 12,1 балла.

На рис.2 построена зависимость одно- и многократных релапаротомий от баллов ИПР.

При детальном анализе рис.2 можно увидеть, что у основной массы больных с однократными релапаротомиями интраоперационные признаки находятся в пределах 10 баллов, а у больных с многократными релапаротомиями – начинаются от 18 баллов. Поэтому для более точного прогнозирования ПРЛ нами выделены три группы больных, представленные на рис.3: 1-я группа – однократные ПРЛ по системе ИПР до 10 баллов; 2-я – однократные и многократные ПРЛ с баллами ИПР от 10 до 18, и 3-я – многократные ПРЛ от 18 баллов и выше.

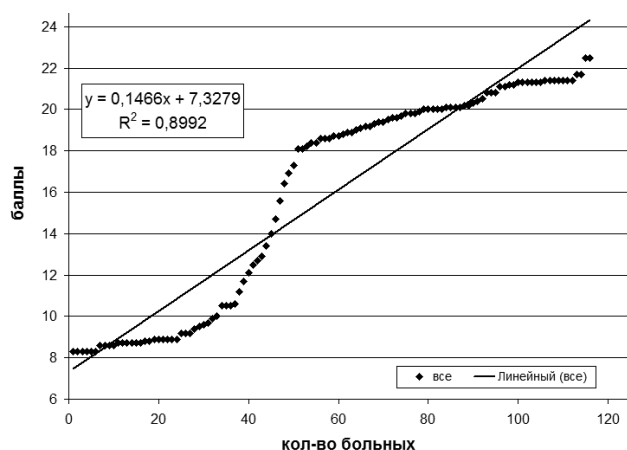


Рис.1. Распределение больных по баллам

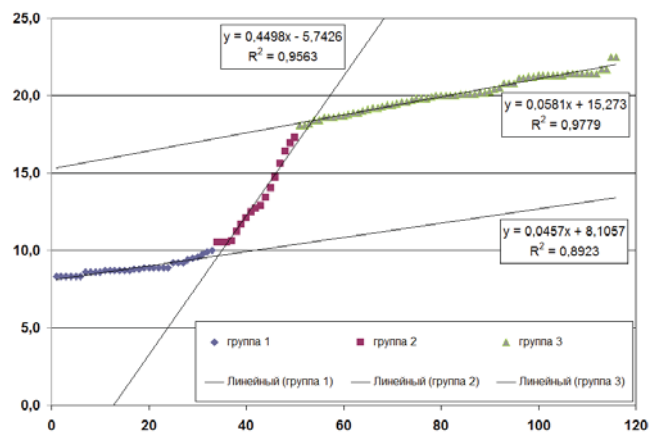


Рис.3. Распределение больных на 3 группы в зависимости от баллов

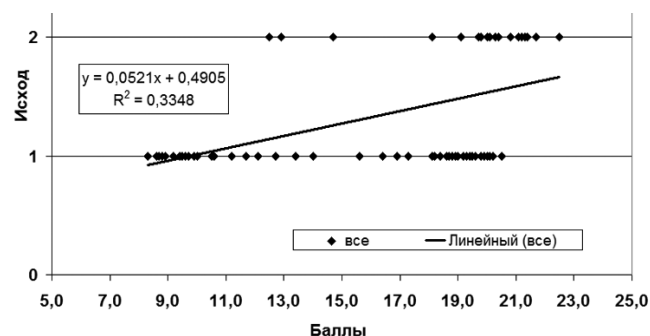


Рис.4. Распределение больных на 3 группы в зависимости от исхода

Среди пациентов, у которых ИПР определяется в пределах от 10 до 18 баллов, у 2 из них с однократной ПРЛ (11,2 и 11,7 балла) в позднем послеоперационном периоде выполнено пункционное дренирование абсцессов. У 3 больных с баллом от 13,4 до 14,7 после второй ПРЛ источник перитонита был изолирован с использованием тампонов. Ещё у 3 больных (от 15,6 до 16,9 балла) ПРЛ были выполнены из-за отсутствия динамики в послеоперационном периоде.

Таким образом, при ИПР с коли-

чеством баллов до 10 релапаротомия можно завершить, при баллах от 10,1 до 18 – следует ориентироваться на клинику в послеоперационном периоде, при баллах больше 18 – необходимо программировать релапаротомию.

Кроме того, по балльной системе ИПР мы также можем прогнозировать вероятность летального исхода. При распределении больных на 3 группы в зависимости от исхода видно (рис.4), что при количестве баллов ИПР до 12,4 риск летальности минимальный, при баллах от 12,5 до 20,5 – вероятность летального исхода равняется 25%, при баллах более 20,5 – вероятность летального исхода равна 100%.

Таким образом, полученные результаты позволяют нам рекомендо-

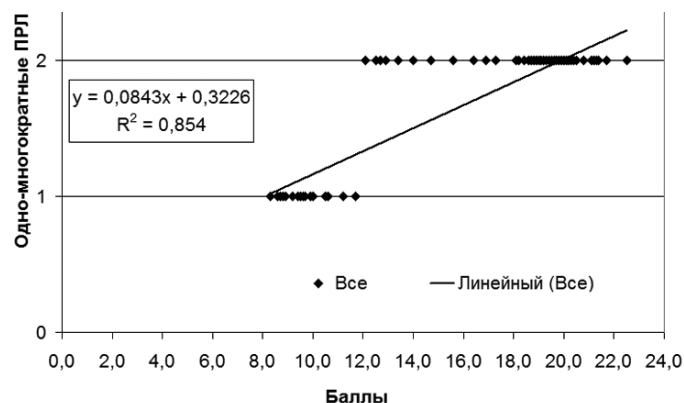


Рис.2. Распределение по баллам ИПР на однократные и многократные ПРЛ

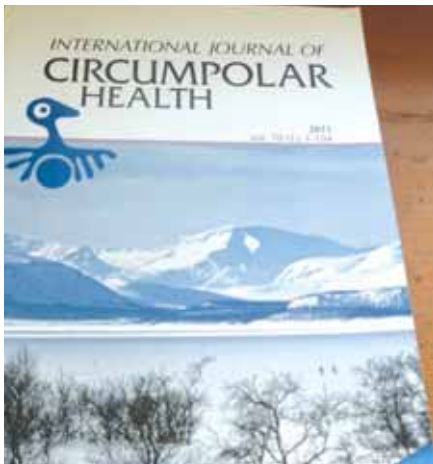
Выводы

1. Уравнение множественной линейной регрессии позволяет создать балльную систему ИПР на основе интраоперационных признаков, выявляемых во время операции.
2. Балльная система ИПР является ориентиром для хирурга в принятии решения программирования релапаротомий.
3. Балльная система ИПР позволяет прогнозировать вероятность летального исхода.

Литература

1. Особенности проведения санационных вмешательств при распространенном перитоните / С.Г. Шаповальянц [и др.] // РЖГГК. - 2009. - Т.19. - №3. - С.46-50.
2. Программируемые релапаротомии в лечении распространенного перитонита. Варианты тактических решений / В.С. Савельев [и др.] // Инфекции в хирургии. - 2009. - №4. - С.13-19.
3. Релапаротомии в хирургии распространенного перитонита / В.С. Савельев [и др.] // Там же. - 2007. - №3. - С.6-13.
4. Светухин А.М. Системы объективной оценки тяжести состояния больных. - Ч.1-2 / А.М. Светухин, А.А. Звягин, С.Ю. Слепнев // Хирургия. - 2002. - №9-10. - С.51-58.
5. Шуркалин Б.К. Хирургические аспекты лечения распространенного перитонита / Б.К. Шуркалин, А.П. Фаллер, В.А. Горский // Хирургия. - 2007. - № 2. - С. 24-28.
6. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер // Williams & Wilkins. 1996. Пер. с англ. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
7. APACHE – acute physiology and chronic health evaluation: a physiologically based classification system / W.A. Knaus [et al.] // Crit. Care Med. - 1981. - Vol.9. - P.591 – 597.
8. Holzheimer R.G. Re-operation for complicated secondary peritonitis – how to identify patients at risk for persistent sepsis / R.G. Holzheimer, B. Gathof // Eur. J. Med. Res. - 2003. - Vol. 8. - P. 125-134.
9. Open management of the abdomen and planned reoperations in severe bacterial peritonitis / K. Bosscha [et al.] // Eur. J. Surg. - 2000. - Jan. - Vol. 166 (1). - P. 44-49.

ИЗ ХРОНИКИ СОБЫТИЙ



16 февраля 2011 г. министры здравоохранения семи стран Арктики встретились в г.Нуук (Гренландия), чтобы обсудить общие проблемы здоровья в арктических регионах. Мероприятие

АРКТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ – ПЕРВЫЙ ШАГ

проходило под председательством министров здравоохранения Гренландии и Дании.

Достижением было уже то, что всем 45 участникам из-за пределов Гренландии, в том числе представителям Минздрава России, удалось прибыть в столицу Гренландии Нуук, несмотря на сложные погодные условия в зимний период. Вторым главным достижением стало подписание «Декларации здравоохранения в Арктике» (International Journal of Circumpolar Health, 2011; 70 (1): Р. 101-102).

В декларации говорится о намерении арктических стран укреплять

циркумполярное сотрудничество по вопросам здравоохранения, обмениваться передовым опытом и в дальнейшем развивать сотрудничество в области изучения здоровья коренных народов Арктики, а также стараться обеспечивать более широкое участие в научных исследованиях коренных народов Арктики.

Принятая декларация будет способствовать международному сотрудничеству в Арктическом регионе, особенно на политическом уровне.

Ниже приводится полный текст декларации.

С.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, д.м.н. **Махарова Н.В.**

ДЕКЛАРАЦИЯ О ЗДРАВООХРАНЕНИИ В АРКТИКЕ

Представители правительств семи арктических государств, к которым присоединились представители Правительств Фарерских Островов, Гренландии, а также представители Приполярного Совета инуитов и Международного Совета кучинов собрались в городе Нуук (Гренландия) на первый Арктический Совет по здравоохранению.

Приглашая к тесному сотрудничеству арктические государства и постоянных участников Арктического Совета в рабочую группу для повышения внимания в области здравоохранения в циркумполярных регионах,

Принимая к сведению призыв к сотрудничеству по вопросам здравоохранения, высказанный в Декларации Арктического Совета Скандинавских стран (г. Тромсё, (Норвегия) и Декларации Приполярного Совета (г. Нуук, Гренландия),

Подтверждая необходимость укрепления здоровья и благополучия жителей Арктики и необходимость принятия эффективных мер для снижения инфекционных заболеваний, психических заболеваний, наркомании, суицидов, а также для снижения заболеваний, связанных с изменением образа жизни,

Признавая необходимость укрепления здоровья коренных народов Арктики,

Высоко оценивая важность меж-

культурного взаимопонимания, учитывая при этом гендерные различия и возрастные особенности некоторых заболеваний,

Прогнозируя дальнейшее ухудшение здоровья в результате быстрого экономического и экологического изменения Арктики, интенсивного освоения территории, загрязнения и потепления климата Арктики, особенно в отношении безопасности пищевых продуктов,

Будучи обеспокоенными различным состоянием здоровья между коренными жителями Арктики и жителями неарктических регионов вследствие различия условий жизни,

Подчеркивая необходимость расширения исследований в здравоохранении в циркумполярных регионах, включая научные исследования в области психического и поведенческого здоровья

Мы заявляем о своем намерении

1. Укреплять сотрудничество представителей циркумполярных регионов в области эпидемиологического контроля над болезнями, региональными особенностями оказания медицинской помощи.

2. Повышать обмен знаниями в отношении возможностей укрепления здоровья, связанных с улучшением образа жизни.

3. Продолжать расширение прав коренных народов и других жителей Ар-

ктики по профилактике заболеваний, а также поощрение коренных народов и других жителей Арктики в участии в научных исследованиях.

4. Расширять обмен опытом и передовой практикой для профилактики психического здоровья, наркомании и суицидов.

5. Расширять использование сети Интернет, в том числе телемедицины.

6. Поддерживать исследования по мониторингу, длительному наблюдению за состоянием здоровья, по сравнительному анализу с другими регионами для извлечения уроков, передового опыта и инновационных моделей по улучшению здоровья.

7. Укреплять циркумполярное сотрудничество по оценке адаптации человека к изменению климата и экологии.

8. Расширять сотрудничество в области укрепления здоровья и научных исследований с соответствующим Арктическим Советом, организациями-наблюдателями, региональными органами и Всемирной организацией здравоохранения.

Декларация подписана правительствами Канады, Дании, Исландии, Норвегии, Российской Федерации, Швеции, США, Фарерских островов и Гренландии.

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ ЯКУТИИ», ПОСВЯЩЕННАЯ 10-ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ ЯКУТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА КОМПЛЕКСНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ СО РАМН

В апреле 2011г. Якутский научный центр комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН отметил свой 10-летний юбилей.

В рамках юбилейных мероприятий и в соответствии с планом основных организационных мероприятий Министерства здравоохранения РС (Я) и научно-организационным планом Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, 28 апреля 2011 г. Якутским научным центром КМП СО РАМН совместно с Министерством здравоохранения РС (Я) и ФГНУ «Институт здоровья» проведена научно-практическая конференция «Метаболический синдром: современные подходы диагностики, профилактики и лечения у жителей Якутии».

Юбилейная конференция посвящена одной из актуальных проблем человечества - метаболическому синдрому. Интерес к изучению метаболического синдрома в последние десятилетия среди врачей, научных работников связан с его значимостью как предшественника сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения охарактеризовали метаболический синдром как «панде-

мию XXI века». По данным зарубежных ученых, распространенность метаболического синдрома составляет 20-40%. Чаще встречается у лиц среднего и старшего возраста (30-40%). В России распространенность метаболического синдрома по результатам нескольких исследований составляет от 20,6 до 88%. Сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность у людей с метаболическим синдромом существенно выше, чем у людей без него. Наличие метаболического синдрома в 3-6 раз повышает риск развития как сахарного диабета 2 типа, так и гипертонической болезни.

С приветственным словом к участникам конференции выступил заместитель Председателя Правительства РС (Я) А.В. Власов и вручил благодарственные письма сотрудникам центра. Теплые слова в адрес коллектива центра прозвучали в выступлениях руководителя Управления федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития по РС (Я) В.И. Чичигинарова, директора Медицинского института СВФУ, д.м.н., профессора, академика АН РС(Я) П.Г. Петровой, заместителя министра здравоохранения РС (Я) О.А. Припузова, заместитель министра

науки и профессионального образования РС (Я) А.Д. Софронова, главного ученого секретаря АН РС (Я), д.б.н., академика АН РС (Я) Б.М. Кершенгольца. Ими также были вручены награды сотрудникам центра.

В связи с юбилеем в адрес центра поступили поздравительные письма от первого Президента Республики Саха (Якутия), советника Президента РС (Я) М.Е. Николаева, председателя Сибирского отделения РАМН, академика РАМН Л.И. Афтанааса, главного ученого секретаря Сибирского отделения РАМН, директора НИИ терапии СО РАМН, член-корр. РАМН, д.м.н. М.И. Воеводы.

В работе конференции приняли участие д.м.н., профессор кафедры общей терапии с курсом эндокринологии Владивостокского государственного медицинского университета, главный детский эндокринолог Приморского края Л.А. Шапкина, ведущие ученые и специалисты в области кардиологии, терапии и эндокринологии РС (Я), сотрудники ЯНЦ КМП СО РАМН, ФГНУ «Институт здоровья», врачи районных, республиканских лечебных учреждений и г. Якутска.

Юбилейная конференция вызвала большой интерес не только практику-



Президиум конференции. Слева направо: зам. министра здравоохранения РС (Я) О.А. Припузов, зам. министра науки и профессионального образования РС (Я), к.э.н. А.Д. Сафронов, гл. ученый секретарь АН РС (Я), д.б.н. Б.М. Кершенголец, директор ФГНУ «Институт здоровья», д.м.н. В.Г. Кривошапкин, гл. детский эндокринолог Приморского края, проф. Владивостокского ГМУ, д.м.н. Л.А. Шапкина, директор ЯНЦ КМП СО РАМН, д.м.н., проф. М.И. Томский, зам. Председателя Правительства РС (Я) А.В. Власов, директор МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, д.м.н., проф. П.Г. Петрова, руководитель Управления Росздравнадзора по РС (Я) В.И. Чичигинаров



Зам. Председателя Правительства РС (Я) А.В. Власов вручает благодарственное письмо заведующей лаб. биохимических механизмов адаптации Л.Д. Олесовой



Зам. министра здравоохранения РС (Я) О.А. Припузов вручает благодарственное письмо ученому секретарю, к.м.н. Н.А. Соловьевой



Гл. ученый секретарь Академии наук РС(Я), д.б.н. Б.М. Кершенгольц вручает серебряную медаль АН РС(Я) заведующему лаб. преканцерогенеза и злокачественных опухолей, д.м.н., профессору П.М. Иванову

ющих врачей, но и широкой научной общественности, а также представителей средств массовой информации. Работа конференции проходила в рамках 2 пленарных заседаний. Первый доклад о 10-летнем становлении Якутского научного центра комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН был сделан директором центра, д.м.н., профессором М.И. Томским.

В выступлениях докладчиков были затронуты следующие вопросы: клиническая и социальная значимость метаболического синдрома как междисциплинарной проблемы; сравнительная характеристика основных компонентов метаболического синдрома у жителей Якутии; этнические особенности метаболического синдрома у населения Республики Саха (Якутия); частота основных компонентов метаболического синдрома у коренных

малочисленных народов Якутии; конституциональные и метаболические факторы риска хронических неинфекционных заболеваний среди коренного населения Республики Саха (Якутия); клинико-функциональные показатели у больных метаболическим синдромом; лечение метаболического синдрома; сравнительный анализ применения различных видов лечения ИБС у жителей Якутии; показатели иммунной системы у больных атеросклерозом на фоне метаболического синдрома; метаболический синдром и особенности фактического питания у лиц пожилого и старческого возраста г. Якутска; липидный профиль сыворотки крови у лиц пожилого возраста г.Якутска; генетические предпосылки «эпидемии» сахарного диабета 2 типа; возможности сахароснижающей терапии в снижении сердечно-сосудистого риска; базис-бо-

люсная терапия сахарного диабета 2 типа; ретинопатия как осложнение сахарного диабета 2 типа.

В ходе обсуждения отмечено, что с каждым годом в республике наблюдается неуклонный рост сердечно-сосудистой патологии и сахарного диабета 2 типа, особенно среди коренного населения. Интерес к изучению метаболического синдрома в последние десятилетия среди врачей, научных работников связан с его значимостью как предшественника сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом. Установлено, что на формирование и развитие метаболического синдрома в Якутии неблагоприятное влияние оказывают экстремальные природно-климатические условия. Широкому распространению метаболического синдрома среди населения



С докладом выступает главный детский эндокринолог Приморского края, д.м.н., профессор Л.А. Шапкина



Вручение памятной настольной медали Академии наук РС (Я) заведующей лаб. наследственной патологии, к.м.н. А.Н. Ноговицыной



Вручение благодарственного письма заведующей научно-организационным отделом Т.П. Старостиной

Якутии способствует изменение традиционного образа жизни (изменение характера питания, низкая физическая активность и др.). Учитывая неблагоприятные тенденции роста данной патологии, стало необходимым разработать региональные критерии нормативов питания, проводить дальнейшие научные исследования по разработке региональных критериев ожирения, оценки влияния метаболи-

ческого синдрома на развитие сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа. Это обосновывает необходимость ранней диагностики метаболических нарушений и проведения адекватных профилактических мероприятий.

Планируется расширение сотрудничества с ведущими российскими и международными центрами по изучению медико-социальной проблемы

метаболического синдрома, проведение исследований по совместным программам и проектам.

По материалам конференции был выпущен юбилейный сборник тезисов. В конце участниками конференции была принята резолюция.

Организация конференции прошла при огромной поддержке фармацевтических фирм «Санофи-Авентис», «Берлин-Хеми», «КРКА».

РЕЗОЛЮЦИЯ

научно-практической конференции

«Метаболический синдром: современные подходы диагностики, профилактики и лечения у жителей Якутии» 28 апреля 2011 г. г. Якутск

Участники межрегиональной научно-практической конференции «Метаболический синдром: современные подходы диагностики, профилактики и лечения у жителей Якутии», посвященной 10-летию создания Якутского научного центра комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАМН, с участием ведущих ученых Сибири и Дальнего Востока, состоявшейся 28 апреля 2011 г. в г. Якутске, заслушав и обсудив доклады и выступления конференции, принимают следующую резолюцию:

1. Констатировать, что:

1.1. Метаболический синдром является междисциплинарной проблемой, имеющей не только медицинский, но и социальный характер.

1.2. На формирование и развитие метаболического синдрома в Якутии неблагоприятное влияние оказывают экстремальные природно-климатические условия.

1.3. Широкому распространению метаболического синдрома среди населения Якутии способствует изме-

нение традиционного образа жизни (изменение характера питания, низкая физическая активность и др.).

2. Рекомендовать:

2.1. Министерству здравоохранения и Министерству науки и профессионального образования РС (Я):

2.1.1. Включить в государственный заказ на НИОКР с 2013 г. исследования, посвященные проблемам атеросклероза и сахарного диабета 2 типа.

2.1.2. С целью консолидации научного потенциала республики разработать единый план научных исследований для всех медицинских и научных учреждений (Министерство здравоохранения РС (Я), Якутский научный центр комплексных медицинских проблем СО РАМН, ФГНУ «Институт здоровья», Медицинский институт СВФУ).

2.2. Якутскому научному центру КМП СО РАМН и ФГНУ «Институт здоровья»:

2.2.1. Для координации исследований по раскрытию медико-со-

циальной природы метаболических нарушений расширять совместное научное сотрудничество с ведущими российскими и международными научно-исследовательскими учреждениями.

2.2.2. Внедрить результаты научно-исследовательских работ в практическое здравоохранение, учебные программы Медицинского института СВФУ.

2.2.3. Разработать региональные нормативы питания для населения Якутии к 2015г.

2.2.4. Продолжить научные исследования для разработки региональных критериев ожирения, оценки роли метаболического синдрома в развитии сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа, генетической предрасположенности коренного населения к метаболическим нарушениям.

2.2.5. Освещать в средствах массовой информации роль метаболического синдрома в развитии заболеваний и меры его профилактики.

С.Н.С. НО и ИИО
К.М.Н. Софронова С.И.



В.П. Николаев, П.А. Семенов

ИХ ВЫБРАЛО ВРЕМЯ. ФЕЛЬДШЕР ГЕОРГИЙ КАРАДЧИН (ХАРААЧЧЫН ЛУОХТУУР)

В воспоминании о своем наставнике, коллеге, старшем товарище Г.Т. Карадчине врач Т.Г. Фокина, заведующая Верхневилуйским трахоматозным диспансером, пишет, что многие посетители диспансера, впервые идя на прием к Георгию Титовичу, не ожидали увидеть такого молодого человека и спрашивали: «А где врач, почему его нет?». Этот молодой человек и был Георгий Титович Карадчин – фельдшер, отличник здравоохранения СССР, основатель трахоматозного диспансера в Верхневилуйском районе. В народе его уважительно называли «Харааччын луохтуур», «Харааччын быраас», «Харах бырааһа». Народ саха издревле своим сородичам, прославившимся умением, талантом и искусством в своем ремесле, уважительно добавляли к их имени род занятий. В народной памяти живы такие личности, как «Кууруйап быраас» (заслуженный врач ЯАССР и РСФСР, кавалер двух орденов Ленина, известный хирург Д.А. Гурьев), «Хахсаарыскай быраас» (заслуженный врач ЯАССР и РСФСР, известный хирург, ученый Г.М. Кокшарский). Но они были дипломированные врачи, а Георгий Титович был фельдшером, однако по знаниям и умениям, таланту и творчеству, высокой ответственности и преданности избранной профессии в своей повседневной работе для народа он был таким же заслуженным врачом, как и они.

Георгий Титович Карадчин родился в 1921 г. четвертым, последним ребенком в семье богатого якута в г. Вилуйске Вилуйского округа. Мать умерла, когда Георгию было 3 года, отец как зажиточный крестьянин в 1929 г. был раскулачен. Мальчик воспитывался у родни и знакомых, у него как представителя второго поколения Карадчиных, получивших образование (после отца), была большая тяга к учению, которая и привела его в Якутскую фельдшерско-акушерскую школу.

Георгий Карадчин, получив диплом фельдшера, в начале своей трудовой

биографии совершил решительный шаг, который, возможно, был единственно верным и судьбоносным. Он вместе с любимой девушкой, учащейся акушерского отделения Ксенией Шадринной, уехал на Север – в далекий и неизвестный им Усть-Янский район.



Г.Т. Карадчин ведет прием больного

Хотя это было государственное распределение, но согласия родителей на это не было, тем более на брак. Этот штрих из биографии Г.Т. Карадчина, безусловно, свидетельствует о том, что самостоятельность, решительность и ответственность были ему присущи с самого начала взрослой жизни.

Фельдшер Г.Т. Карадчин и акушерка К.Г. Шадрина в Усть-Янском районе закалились как молодая семья и как специалисты, готовые прийти на помощь в любое время суток, в любую погоду, пешком и на транспорте Севера тех лет – оленьих и собачьих упряжках. На Севере у них родились старшие из детей – сын и дочь. О самоотверженном труде в годы войны свидетельствует пожелтевшая от времени вырезка из районной газеты «Большевик», в которой говорится, что по решению райисполкома и районного бюро ВКП (б) от 30 декабря 1943 г. имя Г.Т. Карадчина, заведующего Куоастахским врачебным пунктом, за успешную организацию противоэпидемических мероприятий занесено на районную Доску почета передовиков социалистического соревнования. Благодарность жителей Усть-Янск Клавдии Григорьевне и

Георгию Титовичу Карадчиным была огромной и искренней, северная земля помнит их, теперь гордится их детьми и внуками.

Приказом Наркомздрава ЯАССР от 11 сентября 1945 г. № 625 Карадчины были переведены на работу в Верхневилуйский район: Георгий Титович – заведующим вновь созданным Далырским врачебным участком, Ксения Григорьевна – акушеркой. По возвращению на малую родину чета Карадчиных весь свой опыт, любовь к профессии, стремление помочь людям, выработанные и отточенные в условиях Севера, полностью посвятила своим землякам. Здесь на родине у Георгия Титовича ярче проявился талант организатора первичного звена здравоохранения.

Фельдшера вплоть до 60-х гг. XX века были основными представителями медицинских работников, особенно в сельской местности. Они стояли на передовых рубежах борьбы с инфекциями, оздоровления жизни и быта населения, санитарного просвещения, массовой профилактической работы, лечебно-диагностической работы, где выполняли функции акушера и педиатра, терапевта и хирурга, стоматолога и травматолога.

В 1945-1955 гг. Г.Т. Карадчин заведовал Далырской, Намской, Дюллюкюнской участковыми больницами и Харбалахским фельдшерско-акушерским пунктом. Затем около года работал помощником эпидемиолога Верхневилуйской санитарно-эпидемиологической станции, с чего начался этап его плодотворной работы в



Т.Г. Фокина и Г.Т. Карадчин с выпуском медсестер 2-годичной школы РОККА. 1966 г.

НИКОЛАЕВ Валериан Парфеньевич – д.м.н., руковод. отдела ФГНУ «Институт здоровья»; **СЕМЕНОВ Пантелеймон Александрович** – врач-организатор здравоохранения высшей квалиф. категории, зам. гл. врача РБ №3.

районном звене здравоохранения. Одной из особенностей стиля его работы было то, что он на новом месте быстро устанавливал должные контакты с руководителями наслегов и колхозов, добивался их поддержки, формировал общественный актив среди населения. Проводил целенаправленную санитарно-просветительную работу по повышению общей культуры населения, вопросам профилактики заболеваний, особенно простудных и инфекционных. Георгий Титович организовывал большую работу по укреплению и поддержанию здоровья беременных женщин, добивался выделения руководством колхозов дополнительного питания женщинам с первых же дней беременности. В с. Харбалах в 1947 г. добился открытия колхозных детских яслей. Создавал группы ослабленных детей, которым руководствами колхозов выделялось кобылье молоко.

По предложению второго секретаря Верхневилуйского райкома ВКП (б) Г.И. Чиряева, курировавшего здравоохранение, образование и культуру, кандидатура Г.Т. Карадчина была утверждена на заседании бюро, и 20 декабря 1956 г. вышло постановление исполкома о его назначении с 25 декабря т.г. заведующим здравотделом Верхневилуйского райсовета.

По воле судьбы Г.Т. Карадчин стал организатором, руководителем и непосредственным исполнителем исторического постановления бюро обкома ВКП (б) и Совмина ЯАССР от 18.08.58 г. «О мероприятиях по ликвидации трахомы, глистных инвазий и резкому снижению туберкулеза и других заболеваний в Якутской АССР», сыгравшего большую роль в дальнейшем расширении и повышении эффективности комплексной борьбы с широко распространенными среди населения заболеваниями.

Работу в качестве руководителя медицинской службы района Георгий Титович начал с наиболее приоритетных направлений. Это было, прежде всего, общее просвещение населения, повышение уровня культуры, привитие санитарно-гигиенических навыков, усиление работы в очагах туберкулезной инфекции, трахомы, детских инфекционных заболеваний. Предстояла большая работа по расширению сети медицинских учреждений, в том числе в отдаленных населенных пунктах, укомплектованию их медицинскими кадрами.

Летом 1957 г. были приобретены рентген-аппараты: АРД-2, установленный как стационарный аппарат, и РУМ-

4, который стал эксплуатироваться как передвижной. И к концу года сумели охватить профилактическим осмотром на туберкулез 42% взрослого населения. При этом выявляемость туберкулеза была очень высокой. Из-за высокой нуждаемости увеличили число туберкулезных коек до 50 (на 25%), в детском противотуберкулезном санатории – с 25 до 40.

В 50-х гг. трахомой страдало около 35% населения района, при этом более чем половина – тяжелой формой. 15 августа 1957 г. в Верхневилуйске был открыт трахоматозный диспансер на 15 коек, в десяти поселках открыты трахоматозные пункты. В этом же 1957 г. при районной больнице был открыт кишечный кабинет с задачей целенаправленной борьбы с гельминтозами. И к 1960 г. добились резкого снижения показателя пораженности гельминтозами, регистрировались единичные случаи инвазии.

В 1956-1960 гг. были построены три типовые участковые больницы в Оросутском, I Ботулинском и Намском наслеггах. В районе стало 7 участковых больниц. Сеть медицинских учреждений включала: районную больницу (35 коек), 7 участковых больниц (110), 10 ФАПов (22), 10 ФП, противотуберкулезный диспансер (50), трахоматозный диспансер (15), детский туберкулезный санаторий (40), 7 детских ясель (160 коек).

Число участковых больниц к концу 1960 г. по сравнению с 1956 г. выросло на 75%, ФАП – на 25, коек в ФАП – на 31,5, фонд врачебных коек – на 114%. В эти же годы в райцентре были построены основной корпус районной больницы и здание трахоматозного диспансера.

Уровень финансирования здравоохранения района вырос за этот период на 143,7% и достиг 638,5 тыс. руб. в год.

Была развернута работа по привлечению врачебных кадров из-за пределов республики. Успешно трудились приглашенные врачи В.П. Останин, И.С. Каусев, В. Журавлева, Т. Лашутина, А. Мельникова, Н. Волженина, А. Морозова и другие. К концу 1958 г. укомплектованность врачами составила 62,5 %. Благодаря распределению молодых специалистов Минздравом республики и подготовки на месте медсестер по линии обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, укомплектованность средними медицинскими работниками составила 98,0%.

В результате принятых мер основные показатели, характеризующие

здоровье населения района, значительно улучшились. По итогам 1959 г. рождаемость в сравнении с 1955 г. выросла на 57,4% (29,6 и 46,6) смертность снизилась на 26,8% (20,4 и 14,9). Естественный прирост составил 31,7 на 1000 населения. Показатель детской смертности за последние годы стабилизировался на уровне 7,1 на 1000 родившихся детей.

Прослеживая трудовой путь Г.Т. Карадчина, особенно на посту руководителя районного звена здравоохранения, можно выделить особенности его работы. Это его умение мобилизовать все возможности и потенциал общестественности, партийного, комсомольского актива, народных депутатов, актива сельских советов, руководителей колхозов и предприятий, самого населения и направить их на охрану здоровья. Он своей умелой постановкой вопроса, целеустремленностью, настойчивостью и требовательностью всегда добивался должной комплексности в охране здоровья населения.

В 1961 г. Карадчин Г.Т. был переведен на должность главного врача трахоматозного диспансера, у истоков открытия которого сам стоял в 1957 г. Здесь он продолжил ту созидательную работу, которую проводил, работая заведующим ФАП, участковой больницей, эпидемиологом, заведующим райздравотделом.

Трахоматозный диспансер под руководством Г.Т. Карадчина внес большой вклад в организацию борьбы с трахомой в районе. Здесь у многоопытного фельдшера, организатора здравоохранения Г.Т. Карадчина проявился и засверкал всеми гранями талант искусного лечебника, спасшего многих сотен своих земляков от слепоты, дав возможность видеть свет и красоту окружающей действительности. В тот период в районе оказание медицинской помощи при глазных болезнях было поднято на высокий уровень, вплоть до оперативных вмешательств. Георгий Титович по своей инициативе стал оперировать при травмах глаза, в запущенных случаях трахомы и т.д. В те годы ни в одном районе глазные операции не выполнялись. Здесь, в трахоматозном диспансере, он своим искусством творить чудеса, возвращая зрение больному трахомой, уважительным и внимательным отношением к своим коллегам, пациентам и населению и заслужил право именоваться в народе не иначе, как «Харааччын луохтуур», «Харааччын быраас», «Харах бырааһа». В народе сохранилась молва тех лет, что когда в какой-нибудь

наслег планировался приезд районной врачебной бригады, население осведомлялось, будет ли в ее составе Харааччын луохтуур. Если становилось известным, что Г.Т. Карадчин будет в составе бригады, то она заранее, до приезда считалась хорошей врачебной комиссией.

Таким образом, Г.Т. Карадчин внес весомый вклад в реализацию постановления бюро обкома ВКП (б) и Совмина ЯАССР от 18.08.58 г. «О мероприятиях по ликвидации трахомы, глистных инвазий и резкому снижению туберкулеза и других заболеваний в Якутской АССР». В результате плановой, комплексной, наступательной работы в 1962 г. в Верхневилуйском районе трахома была ликвидирована как массовое заболевание, выявления глистных инвазий стали единичными, было достигнуто значительное снижение заболеваемости и смертности от туберкулеза.

В 1968-1972 гг. по приглашению первого секретаря райкома КПСС Н.Е. Васильева Георгий Титович работал в Жиганском районе. В 1972 г. возвратился в Верхневилуйск и работал ординатором трахоматозного диспансера.

С молодых лет Г.Т. Карадчин дружил с одноклассником по фельдшерско-акушерской школе, впоследствии заслуженным врачом ЯАССР и РСФСР, кандидатом медицинских наук, министром здравоохранения Якутской АССР Прокопием Андреевичем Петровым, друг к другу они относились с большим

уважением. Этих двух людей объединяло не столько то, что они были земляками, сколько общие интересы по профессиональной деятельности, стремление и желание служить своему народу. Их роднили такие качества, как преданность профессии, уважительное отношение к коллегам, широта интересов, любовь к родным и близким, патриотизм. Третьим в триумвирате друзей был Н.П. Аммосов. Он работал в организационно-методическом отделе Якутского НИИ туберкулеза, был известен как высококвалифицированный специалист по эпидемиологии и статистике туберкулеза.

У семьи Карадчиных было много друзей. Достаточно вспомнить их семейную дружбу с народным поэтом Петром Николаевичем Тобуроковым, его супругой учительницей Евгенией Васильевной. По воспоминаниям близких и знакомых четы Карадчиных, отцы этих двух семей были очень схожи своим добрым, мягким характером, а их супруги Ксения Григорьевна и Евгения Васильевна казались сестрами, были красивы от природы, отличались ровным, душевным нравом.

В крепкой и гармоничной семье Ксении Григорьевны и Георгия Титовича Карадчиных в любви и согласии, благополучии и счастье выросли 4 детей, ставшие высококвалифицированными специалистами, руководителями, общественными деятелями, хорошими семьянинами, патриотами своей родины – достойными продолжателями рода Карадчиных. Они и их дети унас-

ледовали от древнего рода вилуйских Карадчиных сильный характер, целеустремленность, преданность одному избранному делу, простоту и душевность, умение строить свою судьбу наперекор внешним обстоятельствам.

Имя отличника здравоохранения СССР Георгия Титовича Карадчина за добросовестный и плодотворный труд было занесено на Доску почета Усть-Янского, Верхневилуйского и Жиганского районов, он награжден юбилейной медалью в связи с 100-летием В.И.Ленина, многочисленными почетными грамотами и благодарственными письмами.

Но самая главная и значимая награда – это любовь и уважение народа, заслуженный авторитет среди своих коллег.

Это о Георгии Титовиче Карадчине и о таких, как он, поэт, журналист, фельдшер, его земляк С.Е. Дадаскинов написал стихотворение «Моя северная лиственница». Как известно, лиственница обладает уникальными свойствами, нужными для суровых северных условий. В засушливую пору она из почвы берет влагу и через свою хвою передает ее в атмосферу, увлажняя воздух. В годы половодья корень лиственницы собирает и кумулирует воду, осушая вокруг себя. Поэт пишет, что тобой, моя северная лиственница, восхищаюсь и горжусь, ибо ты смела и терпелива, выросла и стоишь, хвоей мягкой качая, на вечной мерзлоте, тебя ветер скручивает, а ты наперекор ему высока, стройна и крепка.

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

ОРГАНИЗАТОРУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ П.А. СЕМЕНОВУ 65 ЛЕТ



Пантелеймон Александрович Семенов родился 10 февраля 1946 г. в с. Харбалах Верхневилуйского района Якутской АССР.

В 1966 г. окончил Якутское педучилище, три года работал учителем, затем поступил на медико-лечебный факультет Якутского государственного университета, по окончании которого работал хирургом, заместителем главного врача Намской центральной районной больницы, главным врачом Верхнеколымской и Томпонской ЦРБ. С 1986 по 1991 г. работал доверенным врачом ЦК профсоюза работников Агропромышленного комплекса СССР

по Якутской АССР. С 1991 г. – заместитель генерального директора ЯРКК и ОМЦЗ, начальник лечебного отдела, начальник управления лечебно-профилактической помощи Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия). Работал начальником Управления по работе с социальными учреждениями Министерства социальной защиты и труда Республики Саха (Якутия).

Работая заместителем главного врача Намской ЦРБ и главным врачом Верхнеколымской и Томпонской ЦРБ Семенов П.А. работал и как хирург, обслуживал экстренные вызовы, при-

нимал участие в плановых операциях. Им сделано свыше 400 полостных операций.

Врачу-хирургу, организатору здравоохранения П.А. Семенову с самого начала его трудовой деятельности были присущи активная жизненная позиция и принципиальность, творческий подход к делу, поиск нового и внедрение его в практику, научный анализ результатов работы.

П.А. Семенов является одним из трех организаторов здравоохранения Якутии, окончивших Высшие курсы подготовки резерва руководящих кадров Министерства здравоохранения СССР на базе Центрального ордена Ленина Института усовершенствования врачей в г. Москве.

Под непосредственным руководством Семенова П.А. в Томпонском районе с 1982 г. была внедрена эндоскопическая методика обследования и лечения больных с применением аппаратуры с волоконной оптикой, внутривенная катетеризация для длительных вливаний, контрастная холангиография на операционном столе и др. В 1983 г. во всех участковых больницах района открылись стоматологические и зубопротезные кабинеты. Была освоена методика многослойного декоративного титанового покрытия зубов. Впервые в условиях района разработан критерий оценки качества работы служб и отдельных врачей, проводился экономический анализ деятельности лечебных учреждений, введены платные услуги.

В период работы доверенным врачом ЦК профсоюза работников Агропромышленного комплекса СССР по Якутской АССР П.А. Семенов принимал участие в разработке и реализации комплексных мер профилактики заболеваний среди сельских тружеников, способствовал открытию сети ведомственных медицинских кабинетов с физиотерапией и массажем. За пять лет заболеваемость с временной ут-

ратой трудоспособности среди работников агропромышленного комплекса снизилась на 12,7 процента.

Как начальник управления лечебно-профилактической помощи Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) П.А. Семенов основное внимание уделял повышению качества лечебной работы и расширению межведомственных связей по организации охраны здоровья населения. С января 2000 г. П.А. Семенов – начальник Управления по прогнозированию и работе с кадрами, курировал вопросы подготовки и повышения квалификации медицинских работников, работу с резервом руководящих кадров здравоохранения.

В тот период П.А. Семенов принимал активное участие в разработке целевых программ по здравоохранению, в реализации утвержденной Правительством Республики Саха (Якутия) Концепции совершенствования здравоохранения на период до 2025 года.

П.А. Семенов в те годы являлся одним из редакторов республиканского сборника научных работ «Актуальные вопросы здоровья населения Республики Саха (Якутия)», ежегодных статистических сборников по деятельности учреждений здравоохранения, в 1994 и 1997 гг. был членом редакционного совета Государственного доклада о состоянии здоровья населения Республики Саха (Якутия). Является одним из авторов-составителей книги «Организаторы здравоохранения Якутии», изданной в 1995 г.

Рабочей группой Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) (Тимофеев Л.Ф., Семенов П.А. и др.) в 1996 г. было подготовлено положение об учреждении Государственной премии Республики Саха (Якутия) им. П.А. Петрова в области организации здравоохранения и медицинской науки, которое было утверждено Указом Президента Республики Саха (Якутия). При непосредственном

активном участии П.А. Семенова был учрежден отраслевой знак «Отличник здравоохранения Республики Саха (Якутия)».

В период работы начальником Управления по работе с социальными учреждениями Министерства социальной защиты и труда РС (Я) П.А. Семенов провел большую организационно-методическую работу, направленную на совершенствование их медико-реабилитационной деятельности. Им было организовано лицензирование медицинской деятельности социальных учреждений, аттестация на квалификационные категории работающих в них врачей, среднего медицинского персонала и технических работников (санитарок). Была начата систематическая работа по улучшению оснащения инвалидов техническими средствами реабилитации, кроме того в тот период было уделено большое внимание на повышение качества и эффективности социальной реабилитации инвалидов, нацеленной на максимально возможную их интеграцию в общество.

П.А. Семенов в 2010 г. в соавторстве с В.П. Николаевым основали серию издания «Известные деятели здравоохранения, медицинской науки и образования Якутии» и являются авторами-составителями двух выпусков книг этой серии, изданных в 2010 и 2011 г.

П.А. Семенов является отличником здравоохранения Республики Саха (Якутия), за заслуги в области организации здравоохранения ему присвоено почетное звание «Заслуженный врач Республики Саха (Якутия)».

Заместителя главного врача Республиканской больницы № 3, советника Республики Саха (Якутия) I класса Пантелеймона Александровича Семенова поздравляем с прошедшим юбилеем, желаем доброго здоровья, успехов в организаторской и творческой работе, благополучия и счастья!

Коллектив Республиканской больницы № 3

