

пии мазка мокроты в МО ПМСР РС (Я), целесообразно определить рекомендуемое значение критерия не менее 60%.

Заключение. Подводя итоги, отметим, что все анализируемые критерии позволяют оценить эффективность и качество работы лабораторий по выявлению КУМ методом микроскопии, а также уровень организации работы по выявлению больных туберкулезом методом микроскопии по Цилию-Нильсену в МО ПМСР.

Вычисление предлагаемых показателей не представляет особых трудностей, и в настоящее время они внесены в официальные статистические формы учета и отчетности.

Таким образом, современные реалии диктуют необходимость дальнейшей целенаправленной организационно-методической работы для активного использования микроскопического метода в выявлении больных-бактериовыделителей, в т.ч. больных туберкулезом легких, особенно среди групп социального и медицинского риска заболевания туберкулезом. В этой связи особую актуальность приобретают комплексная индикативная оценка и постоянный мониторинг уровня организации и качества проведения микроскопических исследований в целях выявления туберкулеза.

Литература

1. Выявление туберкулеза методом микроскопии : учеб. пособие для проведения базового курса обучения. – М. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2008. – 100 с.
2. Detection of tuberculosis using microscopy method: study guide for basic studies courses. – М. – Tver: Triada Publ., 2008. – 100 p.
3. Основные показатели противотуберкулезной деятельности в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах / О. В. Ревякина [и др.]. – Новосибирск, 2013. – 14 с.
4. Key indicators for anti-tuberculosis measures in Siberian and Far-East Federal Districts / O.V. Revyakina [et al.]. – Novosibirsk, 2013. – 14 p.
5. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулезной работы в 2009 – 2014 гг.: методика расчета показателей и статистические материалы по результатам пятилетнего наблюдения / Л. А. Габбасова [и др.]; под ред. С.А. Стерликова – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2015. – 68 с.
6. Industry sectoral and economic indicators for measures against tuberculosis in 2009-2014. Indicator calculation methodology and statistical materials, based on the results of 5-year observation / L.A. Gabbasova [et al.]: ed. Sterlikov S.A. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2015. – 68 p.
7. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулезной работы в 2015 – 2016 гг.: статистич. мат-лы / С. А. Стерликов [и др.]. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2017. – 54 с.
8. Industry sectoral and economic indicators for measures against tuberculosis in 2015-2016: statistical materials / Sterlikov S.A. [et al.]. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2017. – 54 p.
9. Проблемы организации выявления и диагностики туберкулеза в общей лечебной сети / А. В. Павлушин [и др.] // Проблемы туберкулеза. – 2014. - № 11. – С. 18 – 22.
10. Problems in organizing the detection and di-

agnosis of tuberculosis in primary care network / A.V. Pavlunin [et al.] // Tuberculosis problems. – 2014. - № 11. – P. 18 – 22.

6. Разработка критериев оценки качества и эффективности микробиологических исследований в учреждениях противотуберкулезной службы и общей лечебной сети / Э.В. Севастьянова [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2009. - № 3. – С. 55 – 60.

Development of criteria for assessing the quality and performance of microbiological testing in TB facilities and in primary care network / E.V. Sevast'yanova [et al.] // Tuberculosis problems. – 2009. - № 3. – P. 55 – 60.

7. Скачкова Е.И. Научное обоснование и разработка региональной модели организации борьбы с туберкулезом в современных социально-экономических и эпидемиологических условиях: дис. ... д-ра мед. наук / Е.И. Скачкова – М., 2008. – 305 с.

Skachkova E.I. Scientific substantiation and development of the regional model for organization of the fight against tuberculosis in the current socioeconomic and epidemiological settings: MD dissertation / E.I. Skachkova. – М., 2008. – 305 p.

8. Туберкулез в Российской Федерации 2011 г. : анализ. обзор стат. показателей, используемых в РФ и в мире. – М., 2013. – 280 с.

Tuberculosis in Russian Federation 2011: analytical review of indicators used in Russian Federation and in the world. – М., 2013. – 280 p.

9. Унифицированный метод микроскопического выявления кислотоустойчивых микобактерий: руководство для клинико-диагностич. лаб. лечебно-профилактич. учреждений / В. В. Ерохин [и др.]. – М. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2008. – 132 с.

Unified method of microscopic detection of acid-fast mycobacteria: manual for clinical diagnostic laboratories of healthcare facilities / V.V. Erokhin [et al.]. – М. – Tver: Triada Publ, 2008. – 132 p.

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Т.М. Климова, А.Г. Егорова, Р.Н. Захарова, Е.П. Аммосова, М.Е. Балтахинова, А.И. Федоров, А.Н. Романова

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ СРЕДИ КОРЕННОЙ ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЯКУТИИ

DOI 10.25789/UMJ.2019.67.19

УДК 616.01/-099

Целью исследования была оценка распространенности и структуры метаболического синдрома среди коренной женской популяции Республики Саха (Якутия). Проведено скрининговое обследование женского населения (n=628), проживающего в Оймяконском, Горном и Таттинском районах Республики Саха (Якутия) в возрасте 20 лет и старше. Распространенность метаболического синдрома, по критериям IDF, составила 22,6%. Метаболический синдром в более половины случаев проявлялся в виде сочетания абдоминального ожирения, повышенного артериального давления и дислипидемии. Динамика частоты метаболических нарушений в разных возрастных группах свидетельствует, что абдоминальное ожирение является основным патогенетическим фактором, способствующим развитию цепи нарушений обмена веществ в данной популяции.

Ключевые слова: метаболический синдром, Якутия, абдоминальное ожирение, сахарный диабет, гипергликемия натощак.

ЯНЦ КМП: **КЛИМОВА Татьяна Михайловна** - к.м.н, с.н.с., доцент Медицин. ин-та СВФУ им. М.К. Аммосова, biomedikt@mail.ru, ORCID: 0000-0003-2746-0608, **ЕГОРОВА Айталина Григорьевна** - к. м. н., гл.н.с.–руковод. отдела, **РОМАНОВА Анна Николаевна** - д.м.н., директор; НИЦ МИ СВФУ им. М.К. Аммосова: **ЗАХАРОВА Раиса Николаевна** - к. м. н., в.н.с., **АММОСОВА Елена Петровна** - к. м. н., в.н.с., **БАЛТАХИНОВА Марина Егоровна** - н.с., **ФЕДОРОВ Афанасий Иванович** - к. б. н., с.н.с.

The objective of the research was to assess the prevalence and structure of the metabolic syndrome among the indigenous female population of the Republic Sakha (Yakutia). A screening survey of a female population (n = 628) aged 20 years and older, living in the Oymyakonsky, Gorny and Tattinsky districts of the Republic Sakha (Yakutia), was conducted. The prevalence of metabolic syndrome, according to IDF criteria, was 22.6%. Metabolic syndrome in more than half of cases manifested itself as a combination of abdominal obesity, high blood pressure and dyslipidemia. The dynamics of the frequency of metabolic disorders in different age groups indicates that abdominal obesity is the main pathogenetic factor contributing to the development of a chain of metabolic disorders in this population.

Keywords: metabolic syndrome, Yakutia, abdominal obesity, diabetes mellitus, fasting hyperglycemia.

Введение. Метаболический синдром (МС) - это комплекс патологических состояний, характеризующийся абдоминальным ожирением, инсулинорезистентностью, гипертонией и гиперлипидемией. Синдром способствует развитию таких заболеваний, как сахарный диабет 2-го типа (СД2), ишемическая болезнь сердца, инсульт и другие нарушения. Распространенность метаболического синдрома заметно увеличилась за последние десятилетия во всем мире [5]. Основными причинами этого считают изменение питания и снижение физической активности [6].

В Республике Саха (Якутия) перемены в социально-экономическом укладе жизни населения, произошедшие в 20 в., изменили структуру заболеваний и их распространенность. Эпидемиологический переход сопровождается увеличением числа неинфекционных заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых и СД2 типа. По данным органов государственной статистики, общая заболеваемость СД2 среди взрослого населения республики увеличилась с 2004 до 2017 г. с 14 до 40,3 на 1000 населения, болезней органов кровообращения - с 164,8 до 236,2 на 1000 населения. Несомненно, это также сопряжено с увеличением продолжительности жизни, но в целом свидетельствует о значительном бремени на общество. Эффективный контроль факторов риска этих заболеваний возможен при объективной оценке эпидемиологической ситуации.

В связи с этим **целью** исследования была оценка распространенности и структуры метаболического синдрома среди коренной женской популяции Республики Саха (Якутия).

Материалы и методы исследования. Скрининговое обследование было проведено в 2017 г. в 3 районах (Оймяконский, Горный, Таттинский) Республики Саха (Якутия) среди женского населения коренных этносов (якуты, эвены, эвенки) в возрасте 20 лет и старше. Исследование проводилось при условии добровольного информированного согласия участников. Программа обследования включала: антропометрическое обследование по стандартной методике, трехкратное измерение артериального давления (АД), забор венозной крови натощак. Содержание глюкозы, общего холестерина (ОХС), триглицеридов, липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) было определено на экспресс-анализаторе Cardiocheck PA, USA. Концентрацию холестерина липопротеидов

низкой плотности (ХС ЛПНП) рассчитывали по формуле Фридвальда при уровне триглицеридов в крови менее 4,5 ммоль/л. Гипертриглицеридемию устанавливали при содержании триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л, гипоальфа-холестеринемию — при концентрации холестерина ЛПВП $< 1,0$ ммоль/л у мужчин и $< 1,3$ ммоль/л у женщин; повышенным считался уровень систолического артериального давления (САД) ≥ 130 мм рт.ст., диастолического (ДАД) ≥ 85 мм рт.ст.; гипергликемию натощак (ГН) определяли при уровне глюкозы плазмы крови $\geq 5,6$ ммоль/л, либо при установленном диагнозе сахарный диабет. К лицам с данными нарушениями были отнесены также участники, получающие специфическое медикаментозное лечение по поводу этих состояний. В качестве критериев метаболического синдрома использовали критерии IDF 2006, в соответствии с которыми МС устанавливали при наличии абдоминального ожирения (окружность талии > 80 см) и 2 и более из 4 вышеуказанных факторов риска [6].

Статистический анализ данных был проведен с использованием пакета IBM SPSS STATISTICS 22. При сравнении групп в зависимости от типа данных использовали критерии Краскела-Уоллиса, Пирсона χ^2 . Критическое значение уровня статистической значимости различий (p) принималось равным 5%. Описательные статистики количественных данных представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q_1-Q_2). Частота представлена с 95%-ным доверительным интервалом (95%ДИ). При расчете стандартизованного по возрасту показателя распространенности МС использовали возрастную структуру населения мира (WHO World Standard) [4].

Результаты и обсуждение. В ходе эпидемиологического исследования обследованы 628 женщин 20 лет и старше. Средний возраст участников составил 47,4 года (стандартное отклонение 15,1). Доля женщин 50-59 лет составляла 28%, 20-39 лет - 32,7, 40-49 - 19,4, 60 лет и старше - 19,6%.

В табл. 1 представлены основные антропометрические и метаболические характеристики обследованных женщин. Динамика показателей в возрастных группах соответствовала естественным изменениям, связанным с возрастом обследованных. Рост женщин молодых возрастных групп был статистически значимо выше, чем у женщин старших возрастов, что отражает процессы акселерации. Меди-

анное значение индекса массы тела начиная с 40-49 лет было в диапазоне «повышенная» масса тела. Медиана окружности талии начиная с 30-39 лет соответствовала критериям абдоминального ожирения. Начиная с 40-49 лет для ДАД и 50-59 лет для САД значения АД, соответствующие верхнему квартилю распределения, были в диапазоне «артериальная гипертензия» по критериям МОАГ. Содержание холестерина было повышенным с 40-49 лет, при этом доля ХС ЛПВП сохранялась на достаточно высоком уровне во всех возрастных группах. Обращает на себя внимание низкий уровень триглицеридов. Таким образом, в целом метаболический профиль женщин Якутии коренной национальности характеризуется следующими особенностями: повышенный индекс массы тела, ожирение по абдоминальному типу, достаточно благоприятный липидный профиль и нормальное содержание глюкозы в крови. Эти результаты соответствуют данным, полученным ранее в эпидемиологических исследованиях среди якутской популяции [1].

Частота метаболического синдрома и его компонентов в зависимости от возраста обследованных представлена в табл. 2. Если рассматривать частоту метаболических нарушений во всей группе в целом, то абдоминальное ожирение выявлено у 444 женщин и его распространенность составила 70,7% (95% ДИ: 66,9-74,2). У 283 женщин уровень АД был оценен как повышенный, показатели распространенности составили 45,1% (95% ДИ: 41,2-49,0). Сниженный уровень ХС ЛПВП был установлен у 162 обследованных, что составило 25,8% (95% ДИ: 22,5-29,4). Гипертриглицеридемия встречалась у 63 женщин, соответственно распространенность составила 10,0% (95% ДИ: 7,9-12,7). Гипергликемию натощак или ранее установленный диагноз СД имели 72 женщины - 11,5% (95% ДИ: 9,2-14,3). Частота всех этих нарушений существенно возрастала начиная с возраста 40-49 лет.

Метаболический синдром по критериям IDF был установлен у 142 женщин, соответственно составила 22,6% (95% ДИ: 19,5-26,1). Наиболее высокая частота МС наблюдалась в возрасте 50-69 лет. Стандартизованный по возрасту показатель распространенности МС по критериям IDF среди женской коренной популяции Якутии составил 21,2% (95% ДИ: 17,7-24,7). Изучение распространенности МС среди разных групп населения Якутии проводилось

Таблица 1

Основные антропометрические и метаболические характеристики женской коренной популяции Якутии, Ме (Q₁-Q₃)

Показатель	20 лет и старше N=628	20-29 лет n=91	30-39 лет n=114	40-49 лет n=122	50-59 лет n=178	60-69 лет n=72	70 лет и старше n=51	p
САД, мм рт.ст.	120,0 (110,0-140,0)	108,2 (100,0-115,0)	110,0 (100,0-120,3)	119,0 (107,5-135,3)	130,0 (113,8-150,0)	140,0 (120,0-160,0)	140,0 (125,0-170,0)	<0,001
ДАД, мм рт.ст.	80,0 (70,0-90,0)	72,3 (65,0-80,0)	79,5 (70,0-84,0)	80,0 (70,0-90,0)	82,7 (75,3-99,3)	81,5 (71,8-95,3)	90,0 (80,0-100,0)	<0,001
Рост, см	155,5 (151,0-160,0)	158,8 (155,0-163,2)	158,0 (155,0-163,0)	157,0 (154,0-161,0)	154,3 (151,0-158,5)	151,0 (147,6-154,2)	148,0 (143,0-151,0)	<0,001
Масса тела, кг	61,8 (53,3-72,0)	54,2 (49,2-61,3)	58,5 (53,3-68,0)	64,0 (55,4-75,0)	65,0 (56,9-75,8)	64,0 (54,8-74,8)	61,0 (48,5-68,0)	<0,001
Индекс массы тела, кг/м ²	25,3 (22,2-29,7)	21,7 (19,4-24,2)	23,5 (21,2-26,6)	26,2 (23,2-30,1)	27,3 (24,1-31,2)	27,3 (24,2-32,9)	27,1 (22,5-31,4)	<0,001
Окружность талии, см	87,0 (78,0-97,2)	75,0 (70,0-84,0)	80,0 (71,8-85,5)	85,0 (79,0-97,1)	93,9 (85,0-102,0)	95,4 (86,3-106,5)	92,0 (84,0-102,0)	<0,001
Холестерин ммоль/л	5,2 (4,4-5,9)	4,2 (3,6-4,9)	4,8 (4,1-5,5)	5,2 (4,6-5,7)	5,7 (5,1-6,3)	5,4 (4,7-6,2)	5,3 (4,6-6,1)	<0,001
ХС ЛПВП ммоль/л	1,6 (1,3-1,9)	1,7 (1,3-2,1)	1,6 (1,3-1,9)	1,6 (1,3-2,0)	1,6 (1,3-1,9)	1,5 (1,2-1,7)	1,4 (1,1-1,7)	<0,001
ХС ЛПНП ммоль/л	2,9 (2,2-3,6)	1,9 (1,5-2,4)	2,5 (2,0-3,2)	3,0 (2,4-3,4)	3,2 (2,7-3,9)	3,3 (2,5-4,0)	3,4 (2,8-4,1)	0,003
ХС ЛПОНП ммоль/л	0,4 (0,3-0,6)	0,3 (0,3-0,5)	0,4 (0,3-0,5)	0,5 (0,3-0,7)	0,5 (0,4-0,7)	0,4 (0,3-0,6)	0,4 (0,3-0,6)	<0,001
Триглицериды ммоль/л	0,9 (0,7-1,2)	0,8 (0,6-1,0)	0,8 (0,6-1,0)	0,9 (0,7-1,3)	1,0 (0,8-1,4)	1,0 (0,8-1,4)	0,9 (0,7-1,2)	<0,001
Глюкоза ммоль/л	4,4 (4,0-5,0)	4,3 (3,9-4,9)	4,1 (3,9-4,6)	4,4 (4,0-5,2)	4,5 (4,1-5,1)	4,4 (4,0-5,2)	4,3 (4,1-4,7)	<0,001

Примечание. p-достигнутый уровень значимости различий при сравнении групп по возрасту (критерий Краскела-Воллиса).

Таблица 2

Распространенность метаболического синдрома и его компонентов среди женской коренной популяции Якутии

	Возраст						Все n=628
	20-29 лет n=91	30-39 лет n=114	40-49 лет n=122	50-59 лет n=178	60-69 лет n=72	70-79 лет n=51	
Триглицериды ≥1,7 ммоль/л							
n	4	6	14	28	8	3	63
% (95%ДИ)	4,4 (0,6-11,9)	5,3 (1,6-11,8)	11,5 (6,4-18,9)	15,7 (10,8-22,1)	11,1 (4,6-21,6)	5,9 (0-18,1)	10,0 (7,9-12,7)
ХС ЛПВП <1,29 ммоль/л							
n	17	31	30	42	24	18	162
% (95%ДИ)	18,7 (11,3-28,6)	27,2 (19,4-36,5)	24,6 (17,4-33,4)	23,6 (17,7-30,6)	33,3 (22,7-45,6)	35,3 (22,3-50,3)	25,8 (22,5-29,4)
Глюкоза крови натощак ≥5,6 ммоль/л или СД 2 типа							
n	6	3	17	31	12	3	72
% (95%ДИ)	6,6 (2,1-14,7)	2,6 (0-8,5)	13,9 (8,4-21,7)	17,4 (12,3-23,9)	16,7 (8,8-27,9)	5,9 (0-18)	11,5 (9,2-14,3)
САД ≥130 мм рт.ст. и/или ДАД ≥85 ммрт.ст.							
n	12	31	52	101	49	38	283
% (95%ДИ)	13,2 (6,9-22,4)	27,2 (19,4-36,5)	42,6 (33,8-51,9)	56,7 (49,2-64,0)	68,1 (55,8-78,5)	74,5 (59,7-85,9)	45,1 (41,2-49,0)
Окружность талии более 80 см							
n	34	61	89	150	64	46	444
% (95%ДИ)	37,4 (27,5-48,2)	53,5 (44,0-62,8)	73,0 (64,0-80,5)	84,3 (77,9-89,2)	88,9 (78,4-95,4)	90,2 (77,2-97,6)	70,7 (66,9-74,2)
Метаболический синдром по критериям IDF							
n	3	13	30	54	27	15	142
% (95%ДИ)	3,3 (0-10,5)	11,4 (6,2-19,2)	24,6 (17,4-33,4)	30,3 (23,8-37,7)	37,5 (26,4-49,9)	29,4 (17,4-44,4)	22,6 (19,5-26,1)

и другими авторами. Так, среди коренных женщин г. Якутска 60 лет и старше показатель составил 34,8%, что сопоставимо с нашими данными в соответствующей возрастной группе (33,5%) [2]. В исследовании, проведенном среди малочисленных коренных народов Севера, распространенность МС, по критериям ВНОК, составляла от 25 до 61% [3].

Повышенный уровень АД был одним из компонентов в 90,1% случаев МС, гипоальфахолестеринемия в 71,1, ГГН/СД в 35,9, ГТГ в 34,5% случаев. Наиболее частым вариантом клинических проявлений МС было сочетание абдоминального ожирения с повышенным артериальным давлением и дислипидемией (табл.3). Данная комбинация факторов риска наблюдалась у 89 из 142 женщин с МС. Сочетание 4 факторов риска (абдоминальное ожирение, повышенный уровень АД, дислипидемия, гипергликемия натощак (СД)) было выявлено в 21 случае МС. У 18 женщин МС протекал в виде сочетания абдоминального ожирения, повышенного уровня АД и гипергликемии натощак (СД). Достаточно редкий вариант МС без повышенного уровня АД был установлен у 10 женщин в возрасте 30-69 лет. 4 случая изолированных нарушений липидного спектра в виде сочетания гипертриглицеридемии и сниженного уровня ХС ЛПВП на фоне абдоминального ожирения регистрировались в разных возрастных

группах, и, возможно, отражают случаи первичных дислипидемий. В целом варианты с включением нарушений углеводного обмена в виде гипергликемии натощак или СД регистрировались начиная с возраста 40-49 лет. Это свидетельствует о том, что в данной популяции абдоминальное ожирение является основным патогенетическим фактором, способствующим развитию цепи нарушений обмена веществ.

Заключение. Таким образом, по результатам скринингового обследования, распространенность метаболического синдрома по критериям IDF среди коренной женской популяции составила 22,6% (95% ДИ: 19,5-26,1). При стандартизации по возрастной структуре населения мира показатель распространенности МС составил 21,2% (95% ДИ: 17,7-24,7). Наиболее частым вариантом клинических проявлений МС было сочетание абдоминального ожирения с повышенным артериальным давлением и дислипидемией (62,7% случаев). Сочетание 4 факторов риска (абдоминальное ожирение, повышенный уровень артериального давления, дислипидемия, гипергликемия натощак/СД) было выявлено в 14,8% случаев МС. Варианты с включением нарушений углеводного обмена в виде ГГН/СД регистрировались начиная с возраста 40-49 лет. Динамика частоты метаболических нарушений в разных возрастных группах свидетельствует, что абдоминальное

ожирение является основным патогенетическим фактором, способствующим развитию цепи нарушений обмена веществ в данной популяции. Констатация этого факта содержит в себе потенциал коррекции путем информирования населения о рисках, создания условий для активного образа жизни, улучшения привычек питания населения, ограничения рекламы нездоровой пищи в средствах массовой информации и т.п.

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства образования РФ по проекту «Клинико-генетические аспекты заболеваний, характерных для коренных жителей Якутии в современных условиях» (регистрационный номер АААА-А17-117021310139-5, 17.6344.2017/8.9).

Литература

1. Климова Т.М. Метаболические факторы риска хронических неинфекционных заболеваний у коренного сельского населения Якутии / Т.М. Климова, В.И. Федорова, М.Е. Балтахинова // Экология человека. - 2013. - № 2. - С. 3-7.
2. Klimova T.M. Metabolic risk factors for chronic non-communicable diseases in the indigenous rural population of Yakutia / T.M. Klimova, V.I. Fedorova, M.E. Baltakhinova // Human Ecology. - 2013. - № 2. - P. 3-7.
3. Распространенность метаболического синдрома у пожилого населения в Якутии / Г.И. Симонова [и др.] // Якутский медицинский журнал. - 2013. - Т. 44, № 4. - С. 19-22.
4. The prevalence of metabolic syndrome in the elderly population in Yakutia / G.I. Simonova [et al.] // Yakut Medical Journal. - 2013. - V. 44, № 4. - P. 19-22.
5. Софронова С.И. Артериальная гипертензия и метаболический синдром у коренных малочисленных народов Севера в Якутии / С.И. Софронова // Якутский медицинский журнал. - 2018. - Т. 61. - № 1. - С. 14-17.
6. Sofronova S.I. Arterial hypertension and metabolic syndrome in indigenous peoples of the North in Yakutia / S.I. Sofronova // Yakut Medical Journal. - 2018. - V. 61. - №1. - P. 14-17.
7. Age standardization of rates: a new WHO standard / Ahmad O.B. [et al.] // EIP/GPE/EBD, World Health Organization. -2001. -Vol. 31. <https://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> (accessed 11 May 2019)
8. Borch-Johnsen K. The metabolic syndrome in a global perspective. The public health impact--secondary publication / K. Borch-Johnsen // Dan. Med. Bull. -2007.- Vol. 54, № 2. -P. 157-159.
9. Elabbassi W.N. The epidemic of the metabolic syndrome / W.N. Elabbassi, H.A. Haddad // Saudi Med. J. Current Hypertension Reports. - 2005. -Vol. 26, № 3. -P. 373-375.
10. IDF. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. 2006. 24 p. URL: http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf (accessed 11 May 2019)

Таблица 3

Варианты клинических проявлений метаболического синдрома в зависимости от возраста обследованных, %

Возраст	АО+ПУАД+ДЛП		АО+ПУАД+ГГН/СД+ДЛП		АО+ПУАД+ГГН/СД		АО+ГГН/СД+ДЛП		ДЛП (ГТГ, ХС ЛПВП ↓)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
20-29 лет n=3	2	66,6	0	0	0	0	0	0	1	33,3
30-39 лет n=13	12	92,3	0	0	0	0	1	7,7	0	0,0
40-49 лет n=30	17	56,6	5	16,6	3	10,0	5	16,7	0	0,0
50-59 лет n=54	29	53,7	9	16,7	11	20,4	3	5,6	2	3,7
60-69 лет n=27	17	63,0	6	22,2	3	11,1	1	3,7	0	0,0
70-79 лет n=15	12	80,0	1	6,7	1	6,7	0	0,0	1	6,7
Все n=142	89	62,7	21	14,8	18	12,7	10	7,0	4	2,8

Примечание. АО – абдоминальное ожирение; ПУАД – повышенный уровень артериального давления; ДЛП – дислипидемия; ГГН/СД – гипергликемия натощак и/или установленный диагноз СД.