

Напротив, у женщин II группы отмечается исходная гиперволемиа, прежде всего, за счет повышения ООЖ и ВНЕ ($30,68 \pm 4,53$ и $10,36 \pm 1,32$ л соответственно). Во время операции значения ООЖ и ВНУ снижаются – $29,26 \pm 5,43$ и $19,65 \pm 4,09$ л ($p < 0,05$). В послеоперационном периоде показатели ООЖ и ВНЕ повышаются до исходных цифр.

Объем кровопотери у женщин II группы составил $560,0 \pm 110,0$ мл, объем инфузии – $325,0 \pm 78,0$ мл.

В целом, представленные изменения водного баланса женщин I группы обусловлены относительной гиповолемией, характерной для конца III триместра беременности. Отмеченное в нашем исследовании увеличение ОК, ОП, ООЖ и ВНЕ на момент оперативного родоразрешения связано как с проводимой инфузионной терапией, так и выбросом крови из депо и перераспределением кровотока.

Представленные данные свидетельствуют, что инфузионная терапия у женщин с гестозом требует более четкого контроля его объема и качественного состава. В отличие от здоровых беременных, у женщин с гестозом после СМА не отмечается значительного снижения САД и ОПСС, что связано с имеющимся тотальным спазмом сосудов. Вместе с тем при извлечении плода на пике гемодинамических сдвигов, на фоне секторального водного дисбаланса имеется наибольший риск развития такого осложнения, как отек легких. При этом, на наш взгляд, именно СМА, в отличие от общей анестезии, может нивелировать развитие застоя крови в малом круге кровообращения при гестозе, за счет снижения тонуса

периферических сосудов и, соответственно, уменьшения преднагрузки.

Выводы:

1. У беременных без сопутствующего гестоза во время операции кесарево сечение под СМА первоначальное снижение ОПСС сменяется его повышением в 1,3 раза от исходных цифр при увеличенных УОК, МОК и СИ (в 1,3 раза) и КР (1,4 раза). Водный баланс у этой категории женщин характеризуется повышением всех водных секторов (ООЖ, ВНЕ, ВНУ, ОП, ОК). Сдвиги гемодинамики и водного баланса нормализуются в течение первых часов после операции.

2. Для беременных с гестозом отмечается исходное повышение ОПСС и МОК, которые на момент извлечения плода возрастают в 1,6 и 1,3 раза соответственно. Водный баланс у этой категории женщин характеризуется исходным повышением всех водных секторов, прежде всего за счет его внеклеточной части, объем которой увеличивается в 1,3 раза. Во время операции кесарево сечение наблюдается снижение жидкости во всех водных секторах. Указанные нарушения сохраняются в течение 3–4 дней после операции.

3. Периоперационная оценка центральной и периферической гемодинамики и водно-секторального баланса рожениц обеспечивает контроль и обоснование инфузионной терапии. При тяжелых формах гестоза инфузионная терапия должна проводиться с учетом данных мониторинга гемодинамики.

Литература

1. Айламазян Э.К. Гестоз: теория и практика: учебное пособие / Э.К. Айламазян. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 273с.

Ailamazyan E.K. Gestosis: theory and practice: a manual / E.K. Ailamazyan, E.V. Mozgovaia. – М.: MEDpress -Inform 2008. – 273 p.

2. Волкова Е.В. Особенности центральной гемодинамики и жидкостных объемов у беременных с артериальной гипертензией: автореф. ... канд. мед. наук / Е.В. Волкова. – М., 2003. – 121с.

Volkova E.V. Features of the central hemodynamics and fluid volume in pregnant women with hypertension: PhD thesis / E.V. Volkova. – М., 2003. – 121 p.

3. Галушка С.В. Целесообразность применения коллоидов в терапии преэклампсии у рожениц / С.В. Галушка // Хирургия. – 2007. – т.09. – №1. – с. 1–2.

Galushka S.V. The feasibility of using colloids in the treatment of preeclampsia in women in childbirth / S.V. Galushka // Surgery. – 2007. – V.9. – № 1. – P. 1–2.

4. Подольский Ю.С. Нарушение водных секторов у рожениц в эклампсической коме / Ю.С. Подольский // Саратовский медицинский журнал. – 2009. – №2. – С. 185–187.

Podolsky Y.S. Violation of water sectors in childbirth in eclamptic coma / Y.S. Podolsky // Saratov Medical Journal. – 2009. – № 2. – P. 185–187.

5. Подольский Ю.С. Интенсивное лечение эклампсической комы: автореф. ... д-ра мед. наук / Ю.С. Подольский. – М., 2010. – 39с.

Podolsky Y.S. Intensive treatment of eclamptic coma: MD thesis / Y.S. Podolsky. – М., 2010. – 39 p.

6. Хусаинова Д.Ф. Состояние центральной и периферической гемодинамики, ее вариабельность в зависимости от тяжести гестоза у беременных женщин: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Д.Ф. Хусаинова. – Екатеринбург, 2005. – 25с.

Khusainova D.F. Condition of the central and peripheral hemodynamics, its variability, depending on the severity of preeclampsia in pregnant women: PhD thesis / D.F. Khusainova. – Ekaterinburg, 2005. – 25 p.

7. Юпатов Е.Ю. Значение исследования гемодинамики беременных для оценки эффективности комплексной терапии позднего гестоза / Е.Ю. Юпатов // Казанский медицинский журнал. – 2006. – №4. – Т.4. – С. 288 – 292.

Yupatov E.J. Significance of the study of the pregnant hemodynamics to assess the effectiveness of the treatment of late gestosis / E.J. Yupatov // Kazan Medical Journal. – 2006. – №4. – V.4. – P. 288.

Г.И. Симонова, К.К. Созонова, О.В. Татарина,
С.В. Мустафина, В.Н. Неустроева, Л.В. Щербакова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЯКУТИИ

УДК 661-056.52-053.2

СИМОНОВА Галина Ильинична – д.м.н., проф., зав. лаб. НИИ терапии СО РАМН (г. Новосибирск); **СОЗОНОВА Колымана Константиновна** – врач-эндокринолог Гериатрического центра РБ №3 МЗ РС(Я), alekoma@mail.ru; **ТАТАРИНОВА Ольга Викторовна** – к.м.н., зам. гл. врача РБ №2 – Центра экстренной медицинской помощи МЗ РС(Я), с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН; **МУСТАФИНА Светлана Владимировна** – к.м.н., с.н.с. НИИ терапии СО РАМН, svetamustafina@rambler.ru; **НЕУСТРОЕВА Варвара Николаевна** – н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, neusvn@mail.ru; **ЩЕРБАКОВА Лилия Валерьевна** – с.н.с. НИИ терапии СО РАМН.

На репрезентативной выборке жителей г. Якутска изучена распространенность метаболического синдрома (МС) по разным дефинициям среди населения пожилого и старческого возраста, в т. ч. долгожителей.

Выявлено, что распространенность МС по разным дефинициям среди жителей г. Якутска в возрасте 60 лет и старше варьирует в широких пределах. По всем дефинициям частота МС у коренного населения в полтора-два раза меньше, чем у некоренного, и у мужчин реже, чем у женщин.

Ключевые слова: эпидемиология, метаболический синдром, абдоминальное ожирение.

On a representative sample of Yakutsk residents we studied the prevalence of metabolic syndrome (MS) according to different definitions of the elderly population, including long-livers.

We revealed that the prevalence of MS according to different definitions in the Yakutsk residents aged 60 years and older widely varied. By all definitions the frequency of MS in the indigenous population in one and a half and two times lower than that of non-indigenous, and in men less frequently than in women.

Keywords: epidemiology, metabolic syndrome, abdominal obesity.

Введение. Метаболический синдром (МС) значительно распространен во многих странах и популяциях и имеет тенденцию к росту. Выделение МС имеет большое клиническое значение, поскольку, с одной стороны, это состояние обратимо, с другой – оно предшествует возникновению таких болезней, как сахарный диабет (СД) 2 типа и атеросклероз. Распространенность МС в разных популяциях варьирует. В последние годы активно изучаются этнические и региональные особенности формирования МС. В связи с этим изучение эпидемиологических особенностей МС у лиц пожилого, старческого возраста и у долгожителей г. Якутска с учетом этнического фактора является актуальной научно-практической задачей.

Цель исследования: изучение распространенности метаболического синдрома по разным дефинициям среди населения г. Якутска пожилого и старческого возраста, в т.ч. долгожителей.

Материалы и методы исследования. В работе представлены данные, полученные в рамках темы «Эпидемиология некоторых хронических неинфекционных заболеваний и риск-факторы у лиц пожилого и старческого возраста (в т.ч. долгожителей) г. Якутска» в Якутском научном центре комплексных медицинских проблем СО РАМН (директор – д.м.н. М.И. Томский, отв. исполнитель О.В. Татарина). Исследование проводилось под методологическим руководством ФГБУ НИИ терапии СО РАМН, г. Новосибирск (руковод. – академик РАМН Ю.П. Никитин) (государственный контракт №274). Дизайн настоящей работы соответствует одномоментному популяционному исследованию (cross-sectional population study).

Объектом исследования явилось население г. Якутска в возрасте 60 лет и старше. Всего на 01.01.2005 г. численность населения г. Якутска в возрасте 60 лет и старше составляла 18 320 чел. Для популяционного исследования на основе избирательных списков методом случайных чисел и с помощью компьютерной программы была сформирована репрезентативная выборка данного возраста. Выборка составила 7,6% от всей численности населения города. Объем требуемой репрезентативной подвыборки для изучения распространенности МС рассчитан по формуле M/Blend (2000 г.) и составил 491 чел. с 95%-ным доверительным интервалом $\pm 4\%$ при оценке распространенности в 30%. Нами

обследовано 485 респондентов (210 мужчин и 275 женщин). Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ЯНЦ КМП СО РАМН. От всех пациентов получено информированное согласие на обследование. Все обследованные были подразделены по полу (мужчины, женщины), по возрасту (60-69 лет, 70-79, 80-89 и 90 лет и старше), по этносу – коренные (якуты) и некоренные (русские, украинцы, белорусы, поляки, немцы).

Программа работы включала следующие разделы: оценку социально-демографических данных, измерение артериального давления (АД), антропометрию (рост, масса тела, окружность талии (ОТ), определение натошак ряда биохимических параметров, в частности уровней триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой (ХС ЛВП) и низкой (ХС ЛНП) плотности, глюкозы крови.

Кровь для анализа брали путем венепункции с помощью вакутейнеров натошак. Исследование крови проведено в лаборатории биохимии НИИ терапии СО РАМН (зав. - проф. Рагино Ю.И.). Определение уровней ОХС, ТГ и ХС ЛВП, глюкозы крови проводились энзиматическим методом с использованием коммерческих стандартных наборов «Bioson» (Германия) на анализаторе «Lab system» (Финляндия). Концентрацию ХС ЛНП рассчитывали по формуле Friedewald W.T. (при концентрации ТГ, не превышающей 4,5 ммоль/л). Перерасчет значений глюкозы сыворотки крови в глюкозу плазмы осуществлялся по формуле, предложенной экспертами Европейского общества кардиологов (2007 г.): глюкоза плазмы (ммоль/л) = $-0,137 + 1,047 \times$ глюкоза сыворотки (ммоль/л).

Высокая гликемия натошак (ВГН) ВГН₁ регистрировалась при уровне глюкозы в плазме крови $\geq 6,1$ ммоль/л по дефинициям ВНОК (2009), NCEP ATP III (2001), AACE (2003), а ВГН₂ по критериям IDF (2005), ANA/ NHLBI (2005), JIS (2009 г.) – при уровнях глюкозы в плазме крови $\geq 5,6$ ммоль/л; СД – при значениях $\geq 7,0$ ммоль/л (ВОЗ 1999 г.).

Значения ОТ, соответствующие АО₁ – ОТ ≥ 102 см у мужчин и ≥ 88 см у женщин, АО₂ – ОТ ≥ 94 см и ≥ 80 см, АО₃ – ОТ ≥ 94 см у мужчин европеоидов, ≥ 90 см у мужчин азиатов, ≥ 80 см у женщин соответственно.

Распространенность метаболического синдрома изучена по рекомендациям: NCEP ATP III (2001)[9], ВНОК (2009), IDF (2005)[11], ANA/ NHLBI (2005)[6], AACE (2003)[11], JIS (2009)[11].

При статистическом анализе данных использовали методы сравнения выборок (U критерий Манна-Уитни, (парный) критерий Стьюдента), анализ таблиц сопряженности (точный критерий Фишера), корреляционный анализ (коэффициент корреляции Спирмена), метод множественной линейной регрессии. Проверка на нормальность распределения по выборке осуществлялась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Результаты считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$. При несопоставимости групп по изучаемому фактору применяли стандартизацию показателя по одному или двум параметрам. Использовался статистический пакет SPSS, версия 11.5

Результаты и обсуждение. Распространенность МС у жителей г. Якутска ≥ 60 лет высока по всем дефинициям и варьирует от 21,4 до 51,5%. По критериям МС NCEP ATP III – 21,4, у коренных – 14,3, у некоренных в два раза выше – 28,2% (табл.1). Среди коренных у мужчин этот показатель составил 9,8, у женщин 19,1% ($p_{м-ж} = 0,04$), среди некоренных – соответственно 21,6 и 31,9% ($p_{м-ж} = 0,09$). Частота МС у коренных мужчин и женщин достоверно ниже, чем у некоренных ($p_{к-нк} = 0,02$).

По дефинициям AACE, отличающимся от предыдущих приоритетом абдоминального ожирения, частота МС в популяции увеличилась до 22,1%: у коренных жителей – 13,9%, у некоренных – 29,8% ($p_{к-нк} = 0,001$), у мужчин коренной популяции – 5,7%, у женщин – 22,6 ($p_{м-ж} = 0,002$), у некоренных – 17 и 36,9% соответственно

Таблица 1

Распространенность МС в возрасте 60 лет и старше у жителей г. Якутска

	Популяция (485 чел.)		Коренные (237 чел.)		Некоренные (248 чел.)		p _{к-нк}
	%	95%ДИ	%	95%ДИ	%	95%ДИ	
NCEP ATP III (2001)	21,4	17,9-25,4	14,3	10,3-19,6	28,2	22,8-34,3	0,0002
AACE (2003)	22,1	18,5-26,0	13,9	9,9-19,1	29,8	24,3-36,0	0,0001
ANA (2003)	31,5	27,5-35,9	22,8	17,7-28,7	39,9	33,9-46,3	0,0001
IDF (2005)	35,3	31,1-39,7	25,7	20,4-31,8	44,4	38,2-50,7	0,0001
JIS (2009)	36,5	32,3-40,9	28,3	22,8-34,5	44,4	38,2-50,7	0,0002
ВНОК (2009)	51,5	47,1-56,0	43,0	36,8-49,5	59,7	53,3-65,7	0,0002

($p_{\text{м-ж}}=0,001$). Различия по этническому фактору у мужчин и женщин аналогичны дефинициям NCEP ATP III.

При использовании критериев АНА/ NHLBI, отличающихся от NCEP ATP III и ААСЕ уровнем глюкозы крови ($\geq 5,6$ ммоль/л), частота MC составляет 31,5%: у коренных – 22,8, у некоренных – 39,9% случаев ($p_{\text{к-нк}}=0,001$). В коренной популяции гендерные различия частоты MC статистически неубедительны – 18 и 27,8% ($p_{\text{м-ж}}=0,07$). В некоренной популяции гендерные различия большие – 30,7% среди мужчин, 45,0 – у женщин ($p_{\text{м-ж}}=0,03$). Этнические различия в мужской и женской выборках сохраняются.

Распространенность MC по дефинициям IDF, имеющим более жесткие критерии по всем уровням, составила 35,3% (табл.1), у коренных – 25,7, у некоренных – 44,4% ($p_{\text{к-нк}}=0,0001$). Среди мужчин коренной популяции – это 17,2%, среди женщин – 34,8 ($p_{\text{м-ж}}=0,002$), среди некоренных соответственно – 35,2 и 49,4% ($p_{\text{м-ж}}=0,03$). В мужской и женской выборках частота MC среди коренных ниже, чем у некоренных.

По дефинициям JIS, учитывающим этнический фактор (ОТ у мужчин азиатов ≥ 90 см), частота MC составила 36,5% – у коренных 28,3, у некоренных 44,4. При некотором увеличении частоты MC у коренных мужчин изучаемые сравнения показателей оказались аналогичными дефинициям IDF.

Дефиниции ВНОК включают уровень глюкозы $>6,1$ ммоль/л, учет одного уровня ОТ (94/80 см) и, в отличие от всех предыдущих дефиниций, анализ значений ХС ЛНП. Распространенность MC по дефинициям ВНОК составила 51,5%, среди коренных – 43,0, некоренных – 59,7 ($p=0,0002$). Среди мужчин коренной популяции – 28,7, среди женщин – 58,3% ($p=0,052$), в некоренной популяции – соответственно 48,9 и 65,6% ($p=0,01$). Различия по этническому фактору сохранились только в мужской выборке, у женщин различия не достигали статистической значимости ($p_{\text{к-нк}}=0,21$).

Таким образом, минимальная частота MC определена по дефинициям MC NCEP ATP III – 21,4%, максимальная – по ВНОК – 51,5%. По всем дефинициям частота MC ниже у коренных жителей, чем у некоренных. Большая распространенность MC по дефинициям ВНОК объяснима тем, что ВНОК включает дополнительно значения ХС ЛНП. Этим же объясняется отсутствие различий в частоте MC между коренными и некоренными женщинами.

Распространенность MC NCEP ATP III 2001 у лиц с высокой гликемией натощак ($\geq 5,6$ ммоль/л) составила 43,3% (у коренных – 31,7, у некоренных – 51,1, $p_{\text{к-нк}}=0,019$), при уровнях глюкозы $\geq 7,0$ ммоль/л – 67,6% (у коренных – 40, у некоренных – 79,2, $p_{\text{к-нк}}=0,033$).

По литературным данным, в США распространенность MC по дефинициям NCEP-ATP III (2001) изучена в проекте NHANES (2002 г.), где было обследовано 8814 чел. старше 20 лет [9]. Частота MC NCEP-ATP III (2001) составила 24% у женщин и 22 – у мужчин. Также распространенность MC по критериям NCEP ATP III (2001), АНА/NHLBI (2003) и IDF(2005) и его компонентов была изучена в проекте ENSANUT (2006), где было обследовано 45446 чел. мексиканского происхождения старше 20 лет [12]. Распространенность MC с тремя и более компонентами, в общей сложности до пяти, по определению MC NCEP ATP III (2001), АНА/NHLBI (2003) составила более 40%. MC по NCEP ATP III (2001) имели 36,8% (95%ДИ 34,6-39,0) взрослого населения – 42,2% женщин и 30,3 – мужчин [12]. В 2006 г. представлено сравнение распространенности MC в 20 европейских странах (DECOD Study) при использовании различных дефиниций [14]. Среди 5554 женщин и 4715 мужчин в возрасте от 30 до 80 лет распространенность MC составила 23% у женщин и 26% у мужчин.

Распространенность MC в России по данным строгих эпидемиологических исследований пока мало изучена. Исследования в Чебоксарах в 2007-2008 гг. [1] выполнены практически всеми врачами на кустовых выборках с включением более молодых групп, что затрудняет возможность сопоставления их результатов с данными нашей работы.

В Якутии распространенность MC

среди коренного неорганизованного городского и сельского населения Республики Саха (Якутия) изучалась по результатам одномоментного эпидемиологического выборочного исследования. Всего обследовано 1055 представителей коренного населения (якуты, эвены, эвенки) в возрасте 20-69 лет. Распространенность MC по IDF (2005) в возрастной группе 60-69 лет составляла 13,7%. [2]. Сопоставить полученные результаты с данными других авторов, обследовавших популяции в Якутии, мы, к сожалению, не можем, т.к. в известных нам публикациях частота MC по IDF (2005) рассматривалась в возрастном диапазоне 20-69 лет [2] или использовался не популяционный, а госпитальный материал (Романова А.Н.) [4].

Мы попытались сравнить якутские результаты с аналогичными данными в г. Новосибирске [3], но это оказалось возможным только для возрастной декады 60-69 лет и только по 4 дефинициям (NCEP ATP III (2001), АНА/NHLBI (2003), JIS (2009)). Якутские материалы приведены для городской популяции без учета этнического фактора. В новосибирской популяции распространенность MC оказалась выше по трем указанным дефинициям, кроме ВНОК (табл.2). Это различие зафиксировано для данных обоего пола и у женщин. У мужчин частота MC в обоих городах в данном возрасте оказалась близкой.

Выводы:

1. Распространенность MC среди жителей г. Якутска в возрасте 60 лет и старше составляет по критериям NCEP ATP III 21,4% (у коренных 14,3, у некоренных 28,2), по ААСЕ – 22,1 (13,9 и 29,8), по АНА – 31,5 (22,8 и 39,9), по IDF – 35,3 (25,7 и 44,4), по JIS – 36,5 (28,3 и 44,4), по ВНОК – 51,5% (43 и 59,7% соответственно).

2. По всем дефинициям частота MC

Таблица 2

Частота MC среди жителей в возрасте 60-69 лет г. Якутска и Новосибирска

	Дефиниции MC	Якутия				Новосибирск				Р _{я-н}
		N	n	%	95%ДИ	N	n	%	95%ДИ	
Оба пола	NCEP ATP III (2001)	150	39	26,0	19,3-33,9	3822	1308	34,2	32,7-35,7	0,037
	АНА (2003)	150	54	36,0	28,5-44,2	3827	1824	47,7	46,1-49,2	0,005
	JIS (2009)	150	62	41,3	33,5-49,6	3826	1998	52,2	50,6-53,8	0,009
	ВНОК (2009)	150	91	60,7	52,4-68,4	3838	2326	60,6	59,0-62,1	0,988
Муж.	NCEP ATP III (2001)	64	14	21,9	12,4-34,5	1767	414	23,4	21,5-25,5	0,772
	АНА (2003)	64	20	31,3	20,2-44,4	1769	599	33,9	31,7-36,1	0,664
	JIS (2009)	64	25	39,1	27,1-52,3	1764	685	38,8	36,6-41,1	0,970
	ВНОК (2009)	64	32	50,0	37,2-62,8	1775	774	43,6	41,3-45,9	0,311
Жен.	NCEP ATP III (2001)	86	25	29,1	19,9-40,1	2055	894	43,5	41,4-45,7	0,008
	АНА (2003)	86	34	39,5	29,4-50,7	2058	1225	59,5	57,6-61,4	0,0002
	JIS (2009)	86	37	43,0	32,5-54,2	2062	1313	63,7	61,6-65,7	0,0001
	ВНОК (2009)	86	59	68,6	57,5-78,1	2063	1552	75,2	73,3-77,1	0,165

Примечание. N – количество обследованных; n – количество лиц с MC.

у коренных в 1,5-2,0 раза меньше, чем у некоренных, у мужчин реже, чем у женщин.

Литература

1. Изучение распространенности метаболического синдрома во взрослой популяции: результаты исследования Прима /З.Н. Токарева, А.А. Евдокимова, М.Н. Мамедов [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. – №6(4). – С.22-25.

Study of the prevalence of the metabolic syndrome in adult population: results of the Prima study /Z.N. Tokareva, A.A. Evdokimova, M.N. Mamedov [et al.] // Kardiovaskulyarnaya terapiia i profilaktika. – 2008. – № 6 (4). – p. 22-25.

2. Метаболический синдром у аборигенного населения Якутии/ В.Л. Осаковский, Л.Г. Гольдфарб, Т.М. Климова [и др.] // Якутский медицинский журнал. – 2010. – №2. – С.98-102.

Metabolic syndrome in the aboriginal population of Yakutia / V.L. Osakovskii, L.G. Gol'dfarb, T.M. Klimova [et al.] // Yakut medical journal. – 2010. – № 2. – p. 98-102.

3. Симонова Г.И. Распространенность метаболического синдрома в Сибири: популяционное исследование в г. Новосибирске/ Г.И. Симонова, С.В. Мустафина, Е.А. Печенкина // Бюллетень СО РАМН. – 2011. – №5. – Т. 31. – С.100-106.

Simonova G.I. Prevalence of the metabolic syndrome in Siberia: population study in Novosibirsk // G.I. Simonova, S.V. Mustafina, E.A. Pechenkina // Bulletin' SO RAMN. – 2011. – № 5. – vol. 31. – p. 100-106.

4. Частота метаболического синдрома и его клинических вариантов у больных с верифицированным коронарным атеросклерозом/ А.Н. Романова, А.С. Гольдерова, М.И. Воевода [и др.] // Якутский медицинский журнал. – 2011. – №2. – С.16-19.

Incidence of the metabolic syndrome and its clinical variants in patients with verified coronary atherosclerosis / A.N. Romanova, A.S. Gol'derova, M.I. Voevoda [et al.] // Yakut medical journal. – 2011. – № 2, p. 16-19.

5. Ardern C.I. Metabolic syndrome and its association with morbidity and mortality/C.I. Ardern, I. Janssen// J. Appl. Physiol. Nutr. metab. – 2007. – Vol.32. – P.33-45.

6. Age-Associated Increase in Abdominal Obesity and Insulin Resistance, and Usefulness of AHA/NHLBI Definition of Metabolic Syndrome for Predicting Cardiovascular Disease in Japanese Elderly with Type 2 Diabetes Mellitus/T. Sakurai, S. Iimuro, A. Arakic [et al.] // J. Gerontology. – 2010. – Vol. 56. No. 2 P 141.

7. A Proposal for the Cutoff Point of Waist Circumference for the diagnosis of Metabolic Syndrome in the Japanese Population /K. Hara, Y. Matsushita, V. Horikoshi [et al.]// J. Diabetes Care. – 2006. – Vol.29. №5. – P.1123-1124.

8. Charles M.A. The Coming of Age of the

Metabolic Syndrome // Diabetes care. – 2003. – Vol.26, №11 P. 3180-3181

9. Charles M.A. NCEP Defined metabolic syndrome, diabetes, and prevalence of coronary heart disease among NHANES III Participants Age 50 Years and Older / M.A. Charles, S.M. Haffner // Diabetes. – 2003. – №52. – S1210-S1214.

10. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome/2005 American Heart Association/ National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement // Circulation. – 2005. – Vol.112. – P.2735-2752.

11. Day C. Metabolic syndrome, or What you will: definition and epidemiology/C. Day// J. Diabetes and Vascular Disease research. – 2007. – №4. – P.32-38.

12. Metabolic syndrome in Mexican adults. Results from the National Health and Nutrition Survey 2006/R. Rosalba, A.Carlos, A.Jiménez-Corona [et al.]// Salud pública Méx. – 2010. – Vol.52, supl.1.

13. Prevalence of the metabolic syndrome in Luxembourg according to the Joint Interim Statement definition estimated from the ORISCAV-LUX study/ A. Alkerwi, A. Donneau, N. Sauvageot [et al.]// BMC Public Health. – 2011. – №11 P. – 1-9.

14. The DECODE Study Groupe; Comparison of different definitions of the metabolic syndrome in relation to cardiovascular mortality in European men and women // Diabetologia. – 2006. – №49. – P.2837-2846.

Н.А. Ковалькова, Н.И. Логвиненко, М.И. Воевода,
С.К. Малютин

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ г. НОВОСИБИРСКА

УДК 616.23-008.6:616.24-073.173
(571.14)

В рамках международного проекта <HAPIEE> (детерминанты сердечно-сосудистых заболеваний в Восточной Европе: мультицентровое когортное исследование UKA) в 2002-2005 гг. проведено исследование распространенности бронхообструктивного синдрома (БОС) в открытой популяции г. Новосибирска. Всего обследовано 6875 чел. (3226 мужчины и 3649 женщин) 3 возрастных групп (45-54, 55-64, 65-69 лет) г. Новосибирска. Результаты исследования показали достаточно высокую распространенность БОС в крупном промышленном центре Западной Сибири. В общей выборке бронхообструктивный синдром был выявлен у 19,48% из 6875 обследованных (45-54 лет – у 14,80%, 55-64 лет – у 20,85, 65-69 лет – у 25,49%). Среди мужчин БОС выявлялся в 23,47% случаев, среди женщин – в 15,95%.

Ключевые слова: бронхообструктивный синдром, объем форсированного выдоха за 1-ю с, форсированная жизненная емкость легких.

Within the international project <HAPIEE> (determinants of cardiovascular diseases in Eastern Europe: a multicentre cohort study UKA) in 2002-2005 the study of the bronchial obstruction syndrome (BOS) prevalence in the open population of Novosibirsk was done. 6875 people (3226 men and 3649 women) of 3 age groups (45-54, 55-64 and 65-69) of Novosibirsk were under study. The results showed a fairly high prevalence of bronchial obstruction in a large industrial center of Western Siberia. In the total sample bronchial obstruction was detected in 19.48 % of the 6875 patients (45-54 years old - at 14.80 %, 55-64 years - at 20.85 %, 65-69 years - at 25.49 %). Among men the BOS was detected in 23.47 % of cases, among women - at 15.95%.

Keywords: bronchial obstruction, forced expiratory volume in 1 second, forced vital capacity.

Введение. Нарушение бронхиальной проходимости, бронхообструктивный

синдром (БОС), – состояние, ощущаемое больным как одышка. Помимо субъективных признаков, БОС оценивается по результатам спирометрического исследования. При снижении объема форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ₁) менее 80% от должной величины и отношении ОФВ₁/ФЖЕЛ (форсированной жизненной емкости легких) менее 70% констатируется бронхиальная обструкция. Снижение ОФВ₁/ФЖЕЛ < 70% – это наиболее ран-

нее проявление БОС даже при высоком ОФВ₁ [4]. БОС может быть проявлением многих заболеваний. Наиболее частыми причинами БОС являются хроническая обструктивная болезнь легких и бронхиальная астма [1].

Спирометрия является необходимым и наиболее объективным методом оценки хронической обструкции в связи с возможным отсутствием симптомов, особенно на ранних стадиях [2, 5- 8].

КОВАЛЬКОВА Наталья Алексеевна – аспирант НИИ терапии СО РАМН (г. Новосибирск), terap2000@yandex.ru; **ЛОГВИНЕНКО Надежда Ивановна** – д.м.н., проф. Новосибирского гос. мед. университета, nadejdalogvinenko@yandex.ru; **ВОЕВОДА Михаил Иванович** – д.м.н., член-кор. РАМН, проф. НИИ терапии СО РАМН, 630089, mvoevoda@ua.ru; **МАЛЮТИНА Софья Константиновна** – д.м.н., проф. НИИ терапии СО РАМН.