

Здоровье населения

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

Аминова О.С.¹, Тятенкова Н.Н.², Уварова Ю.Е.², Яковлев С.В.³

МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 150000, Ярославль;

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова», 150003, Ярославль;

³Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ярославской области «Областной центр медицинской профилактики», 150054, Ярославль

Введение. Здоровье – это комплексное и вместе с тем целостное многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды, позволяющее человеку в той или иной степени осуществлять его биологические и социальные функции.

Материал и методы. Было проведено обследование 415 женщин в возрасте от 20 до 59 лет, постоянно проживающих на территории Ярославской области. Оценка возрастных изменений показателей здоровья включала анкетирование, морфофункциональное обследование, определение уровня физического развития и адаптационного потенциала организма по расчётным индексам и должным величинам.

Результаты. Изучена динамика показателей здоровья и установлена статистически значимая зависимость увеличения с возрастом массы тела, артериального давления, уровня общего холестерина крови, снижение жизненной ёмкости лёгких относительно массы тела и адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы. Анализ заболеваемости показал, что частота встречаемости хронических заболеваний увеличилась с 56% в группе женщин 20–29 лет до 88% среди 50–59-летних. С возрастом преобладающей группой заболеваний становились патологии сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата (48–49%). Оценка образа жизни показала, что вне зависимости от возраста низкая двигательная активность и нарушение режима сна отмечались у 77 и 32% респондентов соответственно. Нарушение регулярности питания свойственно 41% обследованных в возрасте 20–29 лет. Доля лиц с табачной зависимостью с возрастом уменьшалась с 23 до 10% при одновременном увеличении количества выкуриваемых в день сигарет.

Заключение. Проведённое исследование позволило установить, что для ярославских женщин 20–59 лет характерна отрицательная динамика показателей здоровья, при этом темпы ухудшения превышают среднероссийские. Самоохранительное поведение не являлось преобладающим во всех возрастных группах, оно характерно только для 3% молодежи и 11–15% женщин старшего возраста.

Ключевые слова: женщины; показатели здоровья; образ жизни; возраст.

Для цитирования: Аминова О.С., Тятенкова Н.Н., Уварова Ю.Е., Яковлев С.В. Мониторинг показателей здоровья у женщин разных возрастных групп. *Гигиена и санитария*. 2019; 98(8): 827-832. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-8-827-832>

Для корреспонденции: Аминова Ольга Сергеевна, ст. преп. каф. общей гигиены с экологией ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: olya.kool@rambler.ru

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №18-013-01030-а.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов: концепция и дизайн исследования – Аминова О.С., Тятенкова Н.Н.; сбор и обработка материала – Аминова О.С., Уварова Ю.Е.; статистическая обработка – Уварова Ю.Е.; написание текста – Аминова О.С., Тятенкова Н.Н.; редактирование – Яковлев С.В.; утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи – все соавторы.

Поступила 06.03.2019

Принята к печати 27.05.19

Опубликована 09.2019

Aminova O.S.¹, Tyatenkova N.N.², Uvarova Yu.E.², Yakovlev S.V.³

MONITORING HEALTH INDICES IN FEMALES OF DIFFERENT AGE GROUPS

¹Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, 150000, Russian Federation;

²P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, 150003, Russian Federation;

³Regional Center for Medical Prevention, Yaroslavl, 150054, Russian Federation

Introduction. Health - is a complex and at the same integral multivariable dynamic state, developing in the process of realization of the genetic potential in a particular social and ecological environment, which permits a person to carry out its biological and social functions.

Material and methods Health indices deteriorate with age. In this situation, special attention should be paid to older age groups. However, recent studies prefer to investigate young people. Data about health status of different age groups is not well investigated. Survey of 415 women aged 20 to 59 years residing on Yaroslavl region has been performed. Evaluation of age-related changes in health indices included questionnaire, morphological and functional examination, definition of physical development and adaptive potential according to the calculated indices and reference values.

Results. The study examined the dynamics of health indices and established a statistically significant difference in the gain in body weight, blood pressure, total blood cholesterol, decreased lung capacity relative to body mass and adaptive capacity of the cardiovascular system with the age. Analysis of the incidence showed that chronic diseases incidence has increased from 56% in the 20-29 years group to 88% among 50-59 years old persons. Diseases of cardiovascular and musculoskeletal system (48-49%) become predominant pathology with age. Evaluation of lifestyle shows that poor physical activity and sleep disorders were registered in 77% and 32% respectively regardless of age. Eating disorders were registered in 41% patients aged of 20-29 years. Ratio tobacco users decreased from 23% to 10% with age, while the number of cigarettes smoked per day was increased.

Conclusion. The study established the negative dynamics of health indices to be typical for women aged 20-59 years, while the rate of deterioration exceeds the average one in the Russian population. Self-preservation behavior is not predominant in all age groups, it is typical only for 3% of young women and 11-15% of other groups.

Key words: women; health indices; lifestyle; age.

For citation: Aminova O.S., Tyatenkova N.N., Uvarova Yu.E., Yakovlev S.V. Monitoring health indices in females of different age groups. *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2019; 98(8): 827-832. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-8-827-832>

For correspondence: Olga S. Aminova, MD, educator of the Department of general hygiene with the ecology of the Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, 150000, Russian Federation. E-mail: olya.kool@rambler.ru

Information about authors:

Aminova O.S., <http://orcid.org/0000-0002-6577-6278>; Tyatenkova N.N., <http://orcid.org/0000-0001-8934-9986>;

Uvarova Yu.E., <http://orcid.org/0000-0002-2983-6616>; Yakovlev S.V., <http://orcid.org/0000-0003-3732-5223>

Acknowledgment. This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research, grant No. 18-013-01030-a

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Contribution: The concept and design of the study – Aminova O.S., Tyatenkova N.N.; Collection and processing of material – Aminova OS, Uvarova Yu.E.; Statistical processing – Uvarova Yu.E.; Writing the text – Aminova OS, Tyatenkova N.N.; Editing – Yakovlev S.V.; Approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article – all co-authors.

Received: 06 March 2019

Accepted: 27 May 2019

Published: September 2019

Введение

Здоровье – это комплексное и вместе с тем целостное многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды, позволяющее человеку в той или иной степени осуществлять его биологические и социальные функции [1]. Ухудшение здоровья населения и обусловленный этим рост заболеваемости и смертности являются результатом воздействия многих факторов, среди которых ведущую роль занимают снижение адаптационных возможностей организма [2] и резкое ухудшение экологической обстановки [1]. Важнейшим механизмом управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения является система социально-гигиенического мониторинга, одна из задач которого состоит в идентификации рисков для здоровья разных групп населения [3].

Самая большая проблема современного здравоохранения – хронические неинфекционные заболевания. В развитых странах они выступают в качестве причины более чем в 80% всех случаев смерти. Лидирующими являются заболевания сердечно-сосудистой системы [4]. С возрастом риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у женщин заметно возрастает. Этому способствуют гормональные изменения, связанные с менопаузой, и нездоровый образ жизни. Рост заболеваемости ишемической болезнью сердца у женщин в менопаузе по сравнению с мужчинами аналогичного возраста обусловлен более высокой распространённостью артериальной гипертензии, сахарного диабета, избыточного веса и гиподинамии. Доказано, что у женщин с факторами риска развиваются более тяжёлые формы сердечно-сосудистых заболеваний, чем у мужчин. Наиболее неблагоприятный прогноз в плане развития сердечно-сосудистых событий отмечается при комбинации нескольких факторов риска. Так, сочетание высоких значений индекса массы тела, уровня глюкозы сыворотки крови и гликозилированного гемоглобина ассоциируется с ухудшением систолической функции сердца и

более ранним развитием сердечной недостаточности у женщин [5, 6]. Общепринято считать, что возраст является неуправляемым фактором риска, который по силе предсказания клинических событий превосходит все другие известные корригируемые факторы риска – дислипидемию, высокое артериальное давление и курение. Однако появились доказательства того, что возраст – это управляемый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, включающий ряд аспектов, которые могут быть модифицированы посредством раннего вмешательства в развитие заболевания [7].

Цель проведенного исследования заключалась в анализе возрастных изменений показателей здоровья у лиц женского пола, проживающих на территории Ярославской области.

Материал и методы

Обследование проводилось на базе ГБУЗ ЯО «ЯОКГВВ-МЦ «Здоровое долголетие». Выборку составили 415 женщин в возрасте от 20 до 59 лет, постоянно проживающие на территории Ярославской области. Испытуемые были разделены на четыре возрастные группы (табл. 1). Исследование осуществлялось после предварительно взятого информированного согласия.

Исследование проводили в несколько этапов. Первый этап – анкетирование с целью выяснения сведений общего характера, особенностей образа жизни, питания, наличия вредных привычек и хронических заболеваний.

Второй этап включал морфофункциональное обследование, в ходе которого по общепринятым методикам измеряли длину тела (ДТ, см), массу тела (МТ, кг), артериальное давление систолическое и диастолическое (АДС и АДД, мм рт. ст.), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд./мин). Жизненную ёмкость лёгких (ЖЕЛ, мл) определяли компьютерным спирометром «Спиро-Спектр». Уровень общего холестерина (ОХ, ммоль/л) и глюкозы (ГЛ, ммоль/л) натощак в крови оценивали с помощью экспресс-анализатора SD LipidoCare.

Численная характеристика объектов исследования

Характеристика	Группа				Всего
	1-я, 20–29 лет	2-я, 30–39 лет	3-я, 40–49 лет	4-я, 50–59 лет	
Количество человек	109	104	102	100	415
Средний возраст, $M \pm SD$	22,3 ± 1,9	34,5 ± 2,8	44,7 ± 3,3	55,0 ± 3,0	38,7 ± 12,5

Третий этап работы состоял в оценке физического развития и адаптационного потенциала организма по расчётным индексам и должным величинам. Для выявления степени соответствия массы тела росту рассчитывали индекс массы тела (ИМТ, кг/м²) по формуле:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела} / \text{длина тела}^2.$$

Оценку индекса проводили согласно рекомендациям экспертов ВОЗ (1997): недостаточная масса тела – ИМТ менее 18,5 кг/м², нормальные значения ИМТ – 18,5–24,9 кг/м², избыточная масса тела – 25–29,9 кг/м², свыше 30 кг/м² – ожирение разных степеней. Для определения функциональных возможностей внешнего дыхания рассчитывали жизненный индекс (ЖИ, мл/кг) по формуле: ЖИ = ЖЕЛ/МТ. Функциональные возможности считались низкими при величине ЖИ менее 41 мл/кг, ниже среднего – 41–45 мл/кг, средними – 46–50 мл/кг, выше среднего – 51–55 мл/кг, высокими – более 55 мл/кг.

Для определения адаптационного потенциала (АП, балл) использовали формулу Баевского Р.М. (1997):

$$\text{АП} = 0,011 \cdot \text{ЧСС} + 0,014 \cdot \text{АДС} + 0,008 \cdot \text{АДД} + 0,014 \cdot \text{В} + 0,009 \cdot \text{МТ} - 0,009 \cdot \text{ДТ} - 0,27,$$

где В – возраст. Оценку адаптационных резервов организма осуществляли в зависимости от величины АП. При значениях АП ниже 2,1 балла адаптационные резервы оценивались как удовлетворительные, от 2,11 до 3,2 – напряжение механизмов адаптации, 3,21–4,3 – неудовлетворительные резервы, свыше 4,31 – срыв механизмов адаптации.

Четвёртый этап заключался в статистической обработке и анализе полученных результатов. Для этого использовались пакеты статистических программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel 2010. Качественные данные представлены в виде относительных (%) частот, количественные – в виде $M \pm SD$, где M – среднее арифметическое, SD – стандартное отклонение. Нормальность распределения определяли по критерию Колмогорова–Смирнова. Для сравнения групп применяли критерий Краскела–Уоллеса, апостериорный анализ проводили по критерию Манна–Уитни при уровне значимости 0,0125 в качестве поправки на количество сравниваемых групп. Взаимосвязь возраста и исследуемых показателей состояния здоровья оценивали с помощью ранговой корреляции Спирмена при $p = 0,05$.

Результаты

Анализ заболеваемости показал, что частота встречаемости хронических заболеваний увеличивалась с 56% в первой возрастной группе (20–29 лет) до 88% в четвёртой группе (50–59 лет). В структуре хронических заболеваний первой и второй групп преобладали патологии желудочно-кишечного тракта (20 и 23% соответственно от общего числа). У третьей группы респондентов помимо болезней желудочно-кишечного тракта (33%) увеличивалась доля сердечно-сосудистых заболеваний (25%) и патологий опорно-двигательного аппарата (28%). Около половины

опрошенных в четвёртой возрастной группе имели нарушения в сердечно-сосудистой системе (49%) и опорно-двигательном аппарате (48%).

Оценка образа жизни затрагивала такие показатели, как продолжительность сна и уровень двигательной активности. Меньше семи часов в сутки спят 42% женщин в первой возрастной группе, 24% во второй, 34% в третьей и 28% в четвёртой. Физическая активность определялась как систематическая, если испытуемая занималась физкультурой не реже двух раз в неделю. У большинства опрошенных отмечалась низкая двигательная активность: только 29% девушек в возрасте 20–29 лет систематически занимались физкультурой. Данный показатель во всех возрастных группах не превышал 23%.

Для оценки режима питания обследованных был выбран критерий регулярности. Регулярным считали систематический, фиксированный по времени приём пищи 3–4 раза в день. В возрасте от 20 до 29 лет режим питания соблюдали только 59% опрошенных. Во второй группе этот показатель составил 84%, в третьей и четвёртой – 90 и 96% соответственно.

Опрос относительно вредных привычек показал, что чаще двух раз в месяц алкоголь употребляли 71% женщин 20–29 лет. Однако этот показатель не превышал 5% в других возрастных группах. По числу курильщиков лидировала вторая группа (23% женщин). С возрастом доля лиц с табачной зависимостью уменьшалась до 15,7% в третьей возрастной группе и до 10% в четвёртой. Среднее количество выкуриваемых в день сигарет с возрастом увеличивалось с 8,7 до 11.

Таким образом, самосохранительное поведение (отказ от вредных привычек, оптимальный режим питания, достаточная физическая нагрузка и продолжительность сна) характерны для 3% женщин в первой возрастной группе, 12,5% – во второй, 11 и 15% – в третьей и четвёртой группах соответственно.

В результате морфофункционального обследования (табл. 2) выявлено достоверное увеличение средних значений массы тела с 61,8 кг у 20–29-летних до 80,5 кг у 50–59-летних женщин. Среднегрупповой ИМТ оценивался как нормальный только у первой возрастной группы (22,5 кг/м²), у второй и третьей квалифицировали предожирение (26,5 и 27,6 кг/м²), у четвёртой – ожирение (31,2 кг/м²). Распределение женщин по величине ИМТ представлено на рис. 1. С возрастом отмечается резкое уменьшение доли девушек с дефицитом массы тела с 11,9% в первой возрастной группе до 1–2% в остальных группах. После 29 лет происходило увеличение доли людей с предожирением в два раза (с 16% в 20–29 лет до 33–34% в других группах). В старшей возрастной группе для 56% женщин характерно ожирение разных степеней. Таким образом, группа риска в отношении массы тела увеличивалась с возрастом с 32 до 90% за счёт увеличения женщин с избыточной массой тела.

Среднегрупповые значения ЖЕЛ с возрастом статистически значимо уменьшались. При этом снижение ЖЕЛ у женщин старшей возрастной группы по сравнению с

Среднегрупповые значения показателей здоровья в возрастных группах исследуемой выборки ($M \pm SD$)

Показатель	Возраст, годы			
	20–29, n = 109	30–39, n = 104	40–49, n = 102	50–59, n = 100
Длина тела, см	165,6 ± 6,9	164,3 ± 6,0	163,3 ± 5,7	160,8 ± 5,4
Масса тела, кг	61,8 ± 11,9	71,5 ± 17,2	73,7 ± 16,6	80,5 ± 15,4
Индекс массы тела, кг/м ²	22,5 ± 4,0	26,5 ± 6,2	27,6 ± 5,8	31,2 ± 5,9
Систолическое артериальное давление, мм рт. ст.	111,3 ± 13,1	115,6 ± 15,4	122,3 ± 16,7	132,6 ± 19,7
Диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.	68,8 ± 8,9	72,8 ± 9,9	76,0 ± 9,5	82,7 ± 11,4
Частота сердечных сокращений, уд./мин	75,8 ± 12,1	72,8 ± 10,4	71,8 ± 9,2	71,6 ± 11,2
Общий холестерин крови, ммоль/л	4,30 ± 0,94	4,71 ± 1,00	5,26 ± 1,13	5,64 ± 1,21
Глюкоза крови, ммоль/л	5,0 ± 1,2	4,5 ± 1,0	4,6 ± 1,1	4,9 ± 1,2
Жизненная ёмкость лёгких, мл	3388 ± 627	3294 ± 606	3251 ± 577	2746 ± 468
Жизненный индекс, мл/кг	56,1 ± 11,8	48,8 ± 12,3	46,6 ± 11,2	35,5 ± 9,9
Адаптационный потенциал, баллы	2,05 ± 0,33	2,38 ± 0,42	2,66 ± 0,40	3,08 ± 0,46

20–29-летними составило 19%. Для определения функциональных возможностей внешнего дыхания рассчитывали ЖИ (рис. 2). Этот показатель с возрастом снизился на 37%. Значения ЖИ ниже среднего наблюдались у 17% в первой группе, 45% – во второй и третьей группе и 94% обследованных в четвёртой группе.

Состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по величине АД и ЧСС. Повышенные значения артериального давления отмечены у 3% девушек первой возрастной группы, у 5% во второй возрастной группе, у 12% в третьей возрастной группе и у 30% в четвёртой возрастной группе. С возрастом распространённость артериальной гипертензии существенно возросла. Среднегрупповые значения ЧСС с возрастом достоверно не менялись, отмечена тенденция к уменьшению с возрастом данного показателя.

Результаты биохимического обследования показали, что среднегрупповые значения ОХ с возрастом статистически значимо увеличивались. В первой возрастной группе отклонение общего холестерина от нормы (ниже 3 и выше 6 ммоль/л) отмечено у 29% женщин, во второй

возрастной группе у 34%, в третьей возрастной группе у 60% и в старшей возрастной группе у 68% обследованных. Отклонение от нормы содержания глюкозы крови натощак (ниже 4 и выше 7 ммоль/л) в первой и второй возрастной группе обнаружилось у 25% женщин, в третьей возрастной группе у 34% и в четвёртой у 30%.

Для оценки резервов организма использовали значение адаптационного потенциала. Данный показатель статистически значимо различался в исследуемых группах и увеличивался с возрастом с 2,05 до 3,08. Удовлетворительное состояние адаптационных резервов отмечено у 64% 20–29-летних, у 30-летних их доля снижается до 26%, достигает 9% у 40-летних и отсутствует в старшей возрастной группе. При этом во второй группе появляются респонденты с неудовлетворительной адаптацией (5%), их доля вырастает к 50 годам до 39%. В старшей группе у 1% обследованных квалифицировалось состояние срыва адаптации.

Статистически значимые результаты корреляционного анализа приведены в табл. 3.

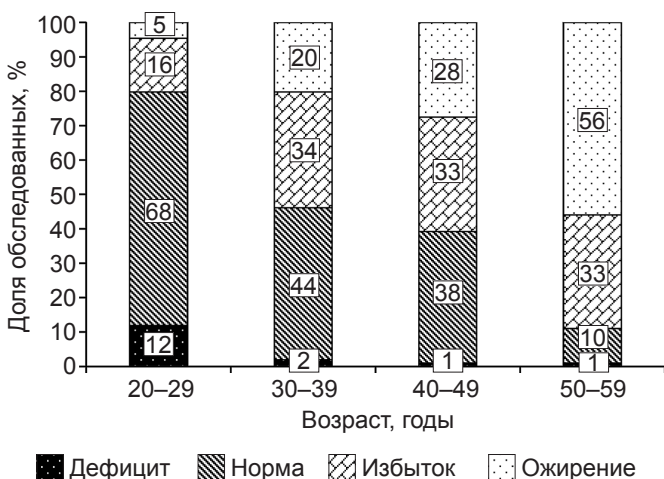


Рис. 1. Структура индекса массы тела в возрастных группах исследуемой выборки.

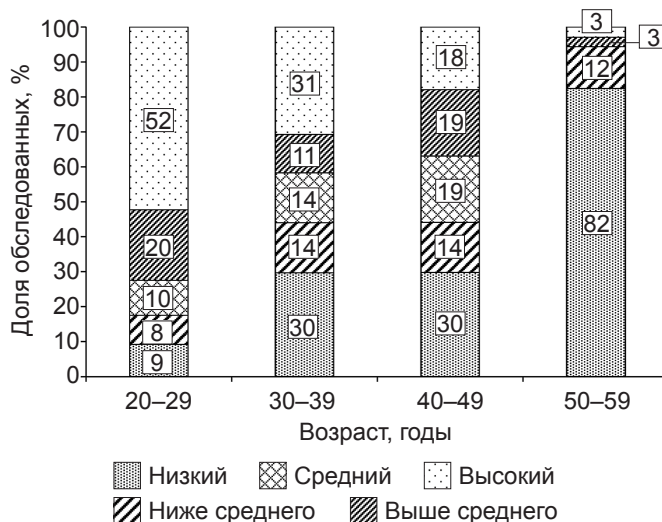


Рис. 2. Структура жизненного индекса в возрастных группах исследуемой выборки.

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа показателей здоровья в зависимости от возраста

Показатель	<i>r</i>
Длина тела, см	-0,26
Масса тела, кг	0,46
Индекс массы тела, кг/м ²	0,55
Артериальное давление систолическое, мм рт. ст.	0,43
Артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.	0,45
Частота сердечных сокращений, уд./мин	-0,14
Общий холестерин крови, ммоль/л	0,46
Жизненная ёмкость лёгких, мл	-0,36
Жизненный индекс, мл/кг	-0,55
Адаптационный потенциал, балл	0,71

Обсуждение

Анализ результатов проведённого исследования показал, что среди ярославских женщин с возрастом увеличивалась частота встречаемости хронических заболеваний на 32%. Обращает на себя внимание состояние здоровья лиц молодого возраста. Более половины респондентов в возрасте от 20 до 29 лет уже имели хронические заболевания. При этом частота встречаемости патологий ЖКТ среди ярославской молодёжи превышала среднероссийские значения в 2 раза [8]. Негативные тенденции в состоянии здоровья молодёжи отмечались другими авторами, по мнению которых заболеваемость среди молодёжи только за последние 15–20 лет возросла на 10% [9].

Оценка образа жизни респондентов показала, что самосохранительное поведение не распространено среди молодёжи и в большей степени характерно для женщин после тридцати лет. С возрастом отмечалась положительная тенденция уменьшения числа курящих женщин и соблюдающих оптимальный режим питания. Однако наличие в старших возрастных группах женщин с никотиновой зависимостью делает вопрос борьбы с курением актуальным вне зависимости от возраста [10]. Уровень двигательной активности во всех возрастных группах в среднем оценивался как недостаточный, с возрастом наблюдалась негативная тенденция. Неправильное питание в совокупности с малоподвижным образом жизни способствуют повышению массы тела, снижению жизненной ёмкости лёгких. В результате уменьшается обеспеченность кислородом на единицу веса, нарушается трофика органов и тканей. Указанные изменения способствуют развитию неинфекционных патологий. Согласно исследованиям, проведённым как в России, так и за рубежом, ожирение является прямым фактором риска для развития сахарного диабета, болезней сердечно-сосудистой системы, заболеваний опорно-двигательного аппарата, патологий беременности и бесплодия, желчнокаменной болезни, некоторых видов онкологических заболеваний и ассоциированных с усугублением тяжести хронической патологии бронхолёгочной системы [11–14].

В рамках проведённого исследования подтверждаются данные о том, что возраст ассоциируется с увеличением риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и у женщин [10]. Показано, что с возрастом у женщин увеличивается среднее количество факторов сердечно-сосудистого риска, повышаются средний уровень си-

столического и диастолического артериального давления, показатель индекса массы тела, уровень общего холестерина капиллярной крови. Помимо увеличения средних величин, ассоциированных с риском сердечно-сосудистых заболеваний, с возрастом наблюдается увеличение доли женщин, имеющих различные факторы риска. По данным литературы, около 50% женщин, обратившихся в Центр здоровья, страдают хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями, часть из них помимо сердечно-сосудистых заболеваний имеет несколько факторов риска. Это существенно ухудшает жизненный прогноз и требует осуществления мероприятий вторичной профилактики путём коррекции факторов риска, модификации образа жизни и оптимизации терапии имеющихся хронических сердечно-сосудистых заболеваний [10].

Доля ярославских женщин при переходе от первой возрастной группы к четвёртой, имеющих избыточную массу тела и ожирение, увеличилась почти в 3 раза. К 59 годам эта патология наблюдалась у 89% обследованных женщин, что существенно выше по сравнению с данными других исследований [15–17]. Между 20 и 40 годами в 4 раза увеличилось число лиц с повышенным артериальным давлением и в 2,6 раза увеличилось число женщин, имеющих сниженные показатели жизненной ёмкости лёгких.

Комплексным показателем, характеризующим функциональные резервы организма, является адаптационный потенциал. С возрастом данный показатель достоверно увеличивался, что свидетельствует об ухудшении состояния сердечно-сосудистой системы и снижении функциональных резервов организма в целом. Низкий уровень ожидаемой продолжительности жизни для россиян в основном связан с высокой смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний и диабета [18], существенно превышающей таковую среди населения развитых западных стран [13, 19, 20].

Согласно данным литературы [10], благодаря скринингу удастся выявить 35% женщин с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, которые ранее не знали об их наличии и нуждаются в первичной профилактике путём коррекции факторов риска и модификации образа жизни с целью предотвращения реализации потенциального риска в кардиоваскулярные заболевания.

Заключение

Проведённое исследование позволило установить, что для ярославских женщин 20–59 лет характерна отрицательная динамика показателей здоровья, при этом темпы ухудшения превышают среднероссийские. Самосохранительное поведение не является преобладающим во всех возрастных группах и характерно только для 3% молодёжи и 11–15% женщин старшего возраста, что свидетельствует о необходимости проведения первичной и вторичной профилактики на региональном уровне.

Л и т е р а т у р а

(пп. 6, 7, 12–14, 19, 20 см. References)

1. Прусаков В.М., Прусакова А.В. Особенности популяционного здоровья на территории Иркутской области по показателям риска заболеваемости. *Гигиена и санитария*. 2014; 6: 63–8.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Введение в донозологическую диагностику. М.: Слово, 2008. 220 с.
3. Блинова Е.Г., Кучма В.Р. Основы социально-гигиенического мониторинга условий обучения студентов высших учебных заведений. *Гигиена и санитария*. 2012; 1: 35–40.
4. Апанасенко Г.Л. Законы термодинамики и здоровье человека. *Сеченовский вестник*. 2017; 2 (28): 61–6.
5. Хурс Е.М., Дмитриев А.Н., Поддубная А.В., Футерман Е.М. Вклад отдельных составляющих метаболического синдрома в процесс

- ремоделирования сердца у женщин. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2010; 8: 17–22.
8. Сахарова О.Б., Кику П.Ф., Горборукова Т.В. Влияние социально-гигиенических факторов образа жизни на состояние здоровья студентов. *Гигиена и санитария*. 2012; 6: 54–8.
 9. Козырева П.М., Низамова А.Э., Смирнов А.И. Здоровье населения России: динамика и возрастные особенности (1994–2011 гг.). *Вестник института социологии*. 2012; 6: 8–47.
 10. Авдеева М.В. Медико-социальная характеристика женщин с неблагоприятным профилем кардиоваскулярного риска, обследованных в центре здоровья. *Проблемы женского здоровья*. 2011; 2: 42–50.
 11. Яшина Л.А. Избыточная масса тела, ожирение и патология лёгких: взгляд пульмонолога. *Здоров'я України*. 2011; 2 (14): 14–5.
 15. Жукова Т.В., Харагургиева И.М., Свинтуховский О.А. Пути оптимизации оценки уровня здоровья здоровых лиц в системе первичной медико-санитарной помощи в связи с социально-гигиеническим мониторингом здоровья населения. *Гигиена и санитария*. 2012; 6: 21–6.
 16. Найденова Н.Е., Лобыкина Е.Н. Частота факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди взрослого населения Томской области (по результатам деятельности центра здоровья). *Архив внутренней медицины*. 2015; 3 (23): 18–22.
 17. Соболева Н.П., Руднев С.Г., Николаев Д.В., Ерюкова Т.А., Колесников В.А., Мельниченко О.А. и соавт. Биоимпедансный скрининг населения России в центрах здоровья: распространённость избыточной массы тела и ожирения. *Российский медицинский журнал*. 2014; 4: 4–13.
 18. Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия Российской Федерации. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2009; 2: 7–12.
 6. Hemingway H., Langenberg C., Damant J., et al. Prevalence of angina in women versus men. A systematic review and meta-analysis of international variations across 31 countries. *Circulation*. 2008; 117: 1526–36.
 7. Sniderman A.D., Furberg C.D. Age as a modifiable risk factor for cardiovascular disease. *The Lancet*. 2008; 371 (9623): 1547–9.
 8. Sakharova O.B., Kiku P.F., Gorburokova T.V. Influence of social and hygienic factors of lifestyle on a state of students health. *Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation, Russian journal]*. 2012; 6: 54–8. (in Russian)
 9. Kozyreva P.M., Nizamova A.E., Smirnov A.I. Health of the Russian population: dynamics and age characteristics (1994–2011). *Vestnik instituta sotsiologii*. 2012; 6: 8–47. (in Russian)
 10. Avdeeva M.V. Medical and social characteristics of persons with adverse cardiometabolic risk profile. *Problemy zhenskogo zdorov'ya*. 2012; 2: 42–50. (in Russian)
 11. Yashina L.A. Overweight, obesity, and pathology of the lung: a look pulmonologist *Zdorov'ya Ukraini*. 2011; 2 (14): 14–5. (in Russian)
 12. Conway B., Rene Conway A. Obesity as a disease: no lightweight matter. *Obes Rev*. 2004; 5: 145–51.
 13. Muntoni S., Atzori L., Mereu R., Manca A., Satta G., Gentilini A. et al. Risk factors for cardiovascular disease in Sardinia from 1978 to 2001: a comparative study with Italian mainland. *Eur. J. Intern. Med*. 2009; 20 (4): 373–7.
 14. Poulain M., Doucet M., Major G.C., Drapeau V., Sériès F., Boulet L.P. et al. The effect of obesity on chronic respiratory disease: pathophysiology and therapeutic strategies. *Can Med Assoc J*. 2006; 174 (9): 1293–9.
 15. Zhukova T.V., Kharagurgieva I.M., Svintukhovskiy O.A. Ways of optimization the evaluation of the level of health of healthy persons in the system of primary medical-sanitary care in relation with the social and health monitoring of public health. *Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation, Russian journal]*. 2012; 6: 21–6. (in Russian)
 16. Naydenova N.E., Lobykina E.N. The incidence of risk factors for the development of cardiovascular diseases in the adult population of the Tomsk region (based on the results of the activity of the health center). *Arkhiv vnutrenney meditsiny*. 2015; 3(23): 18–22. (in Russian)
 17. Soboлева N.P., Rudnev S.G., Nikolaev D.V., Eryukova T.A., Kolesnikov V.A., Mel'nichenko O.A. et al. Bioimpedance screening of the Russian population in health centers: the prevalence of overweight and obesity. *Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal*. 2014; 4: 4–13. (in Russian)
 18. Onishchenko G.G. Actual problems of ensuring the sanitary and epidemiological well-being of the Russian Federation. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2009; 2: 7–12. (in Russian)
 19. Bertuccio P., Levi F., Lucchini F., Chatenoud L., Bosetti C., Negri E. et al. Coronary heart disease and cerebrovascular disease mortality in young adults: recent trends in Europe. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2011; 18 (4): 27–34.
 20. Williams E.D., Bird D., Forbes A.W., Russell A., Ash S., Friedman R. et al. Randomised controlled trial of an automated, interactive telephone intervention (TLC Diabetes) to improve type 2 diabetes management: baseline findings and six-month outcomes. *BMC Public Health*. 2012; 3 (12): 602–13.

References

1. Prusakov V.M., Prusakova A.V. Features of local variants of population health in the territory of Irkutsk region according to indices of risk for morbidity. *Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation, Russian journal]*. 2014; 6: 63–8. (in Russian)
2. Baevskiy R.M., Berseneva A.P. *Introduction to donosological diagnostics [Vvedenie v donozologicheskuyu diagnostiku]*. Moscow: Slovo; 2008. 220 p. (in Russian)
3. Blinova E.G., Kuchma V.R. Fundamentals of socio-hygienic monitoring of the conditions of education of students of higher educational institutions *Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation, Russian journal]*. 2012; 1: 35–40. (in Russian)
4. Apanasenko G.L. Laws of thermodynamics and human health. *Sechenovskiy vestnik*. 2017; 2 (28): 61–6. (in Russian)
5. Khurs E.M., Dmitriev A.N., Poddubnaya A.V., Futerman E.M. Role of the individual metabolic syndrome components and heart remodelling progression in women. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2010; 9 (8): 17–22. (in Russian)