

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Армашевская О.В.<sup>1</sup>, Чучалина Л.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва;

<sup>2</sup>БУ «Нижневартовская городская больница», Нижневартовск, e-mail: chuchalina2008@mail.ru.

---

Освещены современные представления об особенностях состояния здоровья женщин зрелого возраста. Проведен поиск научных литературных источников, описывающих особенности состояния здоровья женщин зрелого возраста. В обзор включены 42 источника. Установлено, что проблемы здоровья женщин зрелого возраста активно изучаются в разных странах. Отмечены различия выраженности климактерического синдрома среди этнических групп женщин. Возникающие в перименопаузальном периоде состояния и заболевания требуют ранней диагностики и профилактических мероприятий, особое внимание уделяется заболеваниям сердечно-сосудистой системы, остеопорозу и когнитивным расстройствам. Подводя итог, следует отметить, что проблема здоровья женщин зрелого возраста продолжает интересовать широкие научные круги, многие аспекты патогенеза, диагностики и лечения состояний и заболеваний, характерных для этого возрастного периода, оцениваются авторами с различных позиций, что требует дальнейшего исследования, оценки обобщенных данных и междисциплинарного подхода при разработке организационных мероприятий для оптимизации специализированной медицинской помощи женскому населению зрелого возраста.

---

Ключевые слова: менопауза, перименопауза, климактерический синдром.

## FEATURES OF THE STATE OF HEALTH OF WOMEN OF MATURE AGE

Armashevskaya O.V.<sup>1</sup>, Chuchalina L.U.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Federal Research Institute for Health Organization and Informatics, Moscow;

<sup>2</sup>BU "Nizhnevartovsk Municipal Hospital", Nizhnevartovsk, e-mail: chuchalina2008@mail.ru

---

The modern understanding of the health status of women of Mature age. A search of the scientific literature describing the health characteristics of women of Mature age. The review included 42 source. It is established that the health problems of women of Mature age have been studied intensively in different countries. Marked differences in the severity of menopausal syndrome among ethnic groups of women. Arising in the perimenopausal period, conditions and diseases require early diagnosis and preventive measures, special attention is given to cardiovascular diseases, osteoporosis and cognitive disorders. Summing up, it should be noted that the problem of health for women of Mature age continues to be interested in wider scientific circles, many aspects of pathogenesis, diagnosis and treatment of conditions and diseases typical of this age period are estimated by the authors from different positions, which requires further research, evaluation of generalized data and an interdisciplinary approach in the development of organizational measures for optimization of specialized medical care to the female population of Mature age.

---

Keywords: menopause, perimenopause, menopausal syndrome.

Во всем мире отмечается рост интереса к изучению особенностей здоровья женщин зрелого возраста. В развитых странах доля женщин старше 50 лет за последние 100 лет увеличилась втрое. Сегодня ожидаемая продолжительность жизни у женщин в этих странах возросла с 50 лет до 81,5 лет [8]. Несомненно, в первой половине 21 века средний возраст населения на планете будет расти значительно быстрее, предсказывают, что количество людей старшего возраста к 2050 г. будет составлять почти 2 млрд. человек (1970 млн), по сравнению с 580 млн в 1998 г. [8].

**Целью** данной обзорной статьи является освещение особенностей состояния здоровья женщин зрелого возраста.

**Материал и методы исследования.** В обзор включены 42 источника российской и зарубежной медицинской литературы. Использовались как напечатанные, так и электронные публикации.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Интерес к проблемам здоровья женщин зрелого возраста вызван тем, что, являясь хранительницами традиционных семейных ценностей, обладая огромным опытом в трудовой деятельности, творческим и интеллектуальным потенциалом, они вносят весомый вклад в жизнь семьи, общества, государства. Таким образом, сохранение здоровья женщины в зрелом возрасте, предупреждение и компенсация последствий эстрогенного дефицита, системных метаболических и сосудистых нарушений, возникающих с наступлением менопаузы, являются актуальными и экономически значимыми задачами здравоохранения [15].

Впервые описание климактерических симптомов относится к 1776 году (Fothergill L. Of the management proper at the cessation of the menses // *Medical Observations and Inquiries*. 1776. 5. 160-186), термин же «менопауза» появился во Франции. В медицинской литературе он был использован в 1821 году впервые (Gardanne C. P. L. *De la menopause, ou de l' age critique des femmes*. Ed Mequignon-Marvis. Paris, 1821. Seconde edition) [1]. В 2001 году была разработана клиничко-гормональная характеристика этапов старения репродуктивной системы (Stages of Reproductive Aging Workshop – STRAW), в дальнейшем пересмотренная в 2011 году с учетом результатов когортных исследований, проведенных в течение последующих 10-ти лет (STRAW + 10), определены периоды климактерия: менопаузальный переход, менопауза, перименопауза, постменопауза [14].

Период менопаузального перехода характеризуется вариабельностью менструального цикла, начинается в 40–45 лет и заканчивается с наступлением менопаузы. Отмечаются различные уровни ФСГ, E<sub>2</sub> и снижение ингибина В и антимюллерового гормона (АМГ). На фоне задержек менструации могут появляться вазомоторные, психологические и урогенитальные симптомы дефицита эстрогенов [14]. Менопауза – стойкое прекращение менструаций, это последняя самостоятельная менструация, обусловленная возрастным снижением гормональной и «выключением» репродуктивной функции яичников. Оценивается ретроспективно, спустя 12 месяцев отсутствия менструации. Выделяют преждевременную менопаузу (до 40 лет), раннюю (40–45 лет), своевременную (46–54 года) и позднюю (старше 55 лет) [14]. Перименопауза включает период менопаузального перехода плюс 12 месяцев после последней самостоятельной менструации [14]. Постменопауза – период после наступления менопаузы. Различают фазы раннего постменопаузального периода: +1a,+1b,+1c. Для постменопаузы характерно прогрессирующее повышение уровней

ФСГ, снижение E<sub>2</sub>, АМГ и ингибина В. Продолжительность этой фазы от 5 до 8 лет, характеризуется персистирующими симптомами климактерического синдрома [14]. На протяжении жизни женщины имеются два особенных периода: пубертат и перименопауза, которые являются динамическими фазами, в течение которых изменения гормонального статуса происходит в очень быстром темпе [41]. Механизмы развития вышеназванных изменений и наступления менопаузы изучены недостаточно. Одна из наиболее очевидных гипотез – истощение фолликулярного резерва яичников [31], другая теория – эпизоды выключения регулирующего действия гипоталамуса на репродуктивную систему (Weiss G. J). Известно, что именно в этот период женщины чаще всего обращаются за медицинской помощью, при этом наблюдается увеличение частоты депрессивных состояний, приступов агрессивности, случаев сексуальной неудовлетворенности, что в значительной степени обусловлено изменением гормонального статуса [3]. Масса тела в этот период возрастает в среднем на 4,3–4,6 кг [27].

Согласно классификации климактерических расстройств выделяют 3 группы.

I группа – *ранние симптомы*: вазомоторные (приливы жара, ознобы, повышенная потливость, головные боли, гипотония или гипертензия, учащенное сердцебиение); эмоционально-вегетативные (раздражительность, сонливость, слабость, беспокойство, депрессия, забывчивость, невнимательность, снижение либидо).

II группа – *средневременные*: урогенитальные (сухость во влагалище, боль при половом сношении, зуд и жжение, уретральный синдром, цисталгия, недержание мочи); кожа и ее придатки (сухость, ломкость ногтей, морщины, сухость кожи, выпадение волос); сексуальная дисфункция.

III группа – *поздние обменные нарушения*: сердечно-сосудистые заболевания (атеросклероз), постменопаузальный остеопороз, остеоартриты, болезнь Альцгеймера [19].

Средний возраст наступления менопаузы во всем мире варьирует от 45 до 55 лет [11]. В России средний возраст менопаузы 50–51 год [9]. Факторы, влияющие на наступление менопаузы, не вполне ясны. Предполагают, что семейные или наследственные факторы имеют наибольшую прогностическую ценность. На возраст наступления менопаузы влияют: курение, прием КОК, голодание, стресс, ряд лекарственных препаратов, проживание над уровнем моря выше 3500 метров [41].

Многочисленные исследования особенностей климактерического периода проводятся в разных странах Мира. При анализе данных репрезентативной выборки 300 женщин в возрасте 45–55 лет, жительниц Мадрида (Испания) установлено, что у 83 % респондентов было 5 и более симптомов. Самыми частыми проявлениями были: боли в суставах, увеличение массы тела, изменения настроения, нервозность. Половину женщин беспокоили

приливы, у 4/5 зарегистрированы эмоциональные и ментальные симптомы. Частота некоторых симптомов варьировала в зависимости от социоэкономического статуса. Две трети участниц исследования получили консультации психиатров. Половина опрошенных женщин заявили, что с наступлением менопаузы появились определенные проблемы [37].

В Италии с 1997 года проводилось огромное перекрестное исследование по характеристике женщин в перименопаузе, являющихся пациентками амбулаторных учреждений страны. Получены данные о 66 501 женщине (средний возраст 54,4 года). Установлено, что такие проявления, как приливы и потливость, были ниже у образованных женщин и у пациенток, с активным образом жизни. Также реже встречались депрессия, бессонница, нарушение памяти и раздражительность у образованных и активных женщин. У рожавших женщин климактерические проявления регистрировались чаще [29].

Проведенное частное исследование 157 женщин (возраст 45–60 лет), обратившихся в амбулаторию университетской клиники с апреля по май 2003 года, установило, что средний возраст наступления естественной менопаузы в Турции 52 года. Было показано, что раннее наступление менопаузы взаимосвязано с низким уровнем инсоляции, тяжелым физическим трудом, приемом препаратов кальция, наличием артериальной гипертензии, отсутствием собственного дома. Прослеживалось влияние занятий сельским хозяйством, роста женщины и потребления рыбы. У 109 женщин, указавших, что у их матерей менопауза наступала около 50 лет, основным предикторным фактором служило время солнечной экспозиции по сравнению с возрастом наступления менопаузы у матери [26].

Средний возраст наступления естественной менопаузы в Северной Индии, по данным исследования, в котором приняли участие 201 женщина с отсутствием менструации в течение 1 года, составляет 48 лет, что на 3 года раньше, чем у западных женщин. Показано, что социодемографические и репродуктивные факторы не оказывали влияния на возраст наступления менопаузы [34].

В исследовании среднего возраста наступления менопаузы у жительниц Сингапура, в котором приняло участие 1000 женщин в возрасте 45–60 лет, установлено, что средний возраст наступления естественной менопаузы составил 49,0 лет. Среди трех изучаемых этнических групп именно китайки наиболее часто предъявляли климактерические жалобы. В целом распространенность климактерических симптомов была ниже, чем у женщин западных популяций [35].

Из 1465 обследованных женщин в пери- и постменопаузе, проживающих в различных районах Кыргызской Республики, климактерический синдром диагностирован у 988 (67.4 %), у 477 (32.6 %) обследованных зарегистрировано физиологическое течение климактерия. У большинства женщин с климактерическим синдромом выявлена различная степень

психовегетативных расстройств с преобладанием гипертензивных нарушений, нарушений сна, социального функционирования и обменно-эндокринных нарушений [22].

В продолжительном исследовании, проведенном в Швеции, начатом в 1992 году, принимали участие 3816 женщин в возрасте 46, 50, 54, 58 и 62 лет, длительность наблюдения составила 6 лет. Распространенность климактерических симптомов была следующей (1992/1998): вазомоторные симптомы 52 %/62 %, депрессия/раздражительность 57 %/70 %, потеря либидо 38 %/57 %. В сравнении с 1992 женщины всех возрастных когорт считали себя менее здоровыми, во всех группах отмечено снижение качества жизни и увеличение массы тела [42].

Состоянию здоровья женского населения посвящено множество исследований, позволяющих выявить динамику показателей репродуктивного здоровья и эффективность проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий [21;4], однако, следует отметить, что заболеваемость со стороны других органов у женщин изучена недостаточно. Отсутствует в отчетах медицинских организаций информация о зарегистрированных заболеваниях по гендерному различию, данную информацию можно получить только по обращаемости, при этом результаты ряда клинических исследований свидетельствуют о повышенной регистрации некоторых заболеваний среди женщин и выявлена взаимосвязь с возрастным периодом [23]. В литературе имеются сообщения о появлении таких метаболических нарушений, как остеопороз, дислипидемии, ожирение, нарушение толерантности к углеводам за несколько лет до менопаузы, т.е. в перименопаузальном периоде [33,36]. По данным Я.З. Зайдиевой, системные метаболические нарушения, являющиеся факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и остеопороза, часто встречаются у женщин в период перименопаузы. Проведенные ею исследования в Российской Федерации показали, что у 32,3 % женщин были отмечены нарушения жирового обмена, у 18,7 % имелись различной степени выраженности нарушения липидного спектра крови, у 19,1 % – клинические признаки гиперандрогении. При проведении остеоденситометрии патологическое снижение минеральной плотности костной ткани было установлено у 21,1 % обследованных женщин [6].

В результате исследования (n=378), целью которого было установление риска развития сердечно-сосудистых расстройств в пре- и постменопаузальном периоде, проведенного в 2001 г. в США, было показано, что уровень ЛПНП был выше в течение пременопаузы, чем в постменопаузе, в то время как повышение АД и уровня глюкозы крови были выше в течение постменопаузы. В результате определения содержания ЛПНП, ЛПВП, ХС, ТГ и ИМТ был сделан вывод о том, что абсолютный риск развития ССЗ значительно повышается в период пременопаузы, а в постменопаузе метаболизм липидов изменяется в неблагоприятную

сторону лишь частично. На основании полученных данных авторы утверждают, что женщины в период менопаузы должны быть тщательно обследованы с применением скрининговых методов [36]. Климактерическая миокардиодистрофия, проявляющаяся кардиалгией вкупе с такими проявлениями климактерического синдрома, как приливы, потливость, раздражительность, свидетельствует о дисфункции вегетативной нервной системы, вызванной повышенной активностью гипоталамуса и ретикулярной формации мозга, при этом у большинства пациенток наблюдается обилие жалоб при отсутствии объективных клинических признаков коронарной или сердечной недостаточности [7,30,32]. Показано, что МГТ и поливитаминоterapia при миокардиодистрофии у женщин в постменопаузе более 1 года приводит к повышению физической выносливости пациенток, улучшая хронотропную, инотропную состоятельность и аэробную способность системы кровообращения [16].

Вступление в перименопаузальный период, знаменующее начало прогрессивного выключения функции яичников, способствует резкому увеличению скорости резорбции костной ткани, тем самым вызывает падение МПКТ, что усугубляет патофизиологическую ситуацию [17;5;20]. Обзор современных публикаций подтверждает внимание исследователей к проблеме предупреждения снижения МПКТ или его торможения в группах закономерного риска, к которым относятся женщины в пре- и постменопаузальном периоде [20;28]. Остеопороз традиционно называют «типично женской болезнью», обладая мощным анаболическим эффектом, половые гормоны играют важную роль в формировании скелета и поддержании костной массы на протяжении всей жизни женщины [12;13]. Преобладание остеопороза среди женщин было доказано более 100 лет назад F. Albright, который в серии клинических очерков, среди разных причин остеопороза, на первый план выдвигал недостаточность половых гормонов [38]. Большинство авторов считает, что своевременное выделение контингента риска и проведение активных профилактических мер в социальном масштабе позволяет существенно снизить частоту развития остеопороза и его осложнений, прежде всего патологических переломов [18;39;40].

Характерное снижение психосоциальной адаптации женщин в зрелом возрасте, сопровождающееся нарушением сна, аппетита, возбудимостью или апатией, аногенитальным зудом, а иногда и суицидальными мыслями и канцерофобией, все это провоцируется психоэмоциональным напряжением [2]. На самочувствие женщины в период климактерия оказывают влияние состояние ее здоровья, экономические, социокультурные аспекты, личностные психологические особенности. Все эти факторы могут либо способствовать адаптации женщины в переходном периоде, либо затруднять ее. В перименопаузе у большинства женщин уже имеется одно или несколько соматических заболеваний, которые

могут существенно влиять на качество женщин, обуславливая более тяжелое, осложненное течение климактерия [15]. В России здоровье населения и система здравоохранения находятся под давлением противоречивых социальных, политических и экономических изменений, и важным компонентом стратегии здравоохранения является профилактика, эпидемиологический контроль и укрепление здоровья, основанное на совокупном воздействии с улучшением социально-экономической сферы [24].

Заболеваемость – важнейшая составляющая комплексной оценки здоровья населения, ее учет и анализ необходим для выработки управленческих решений на федеральном, региональном и муниципальном уровнях управления системой здравоохранения, на этом возможна оценка потребности населения в различных видах медицинской помощи прогнозирование развития сети медицинских организаций [10;25].

### **Заключение**

Подводя итог, следует отметить, что проблема здоровья женщин зрелого возраста продолжает интересовать широкие научные круги, многие аспекты патогенеза, диагностики и лечения состояний и заболеваний, характерных для этого возрастного периода, оцениваются авторами с различных позиций, что требует дальнейшего исследования, оценки обобщенных данных и междисциплинарного подхода при разработке организационных мероприятий для оптимизации специализированной медицинской помощи женскому населению зрелого возраста.

### **Список литературы**

1. Беркетова Т.Ю., Хорошева Г.А., Кулыгина М.А. // Лечащий врач. – 2002. – № 5. <http://www.lvrach.ru/2002/05/4529438/> (дата обращения 16.12.2016).
2. Василенко Т.И., Ольховская К.Б. Терапия хронического аногенитального зуда // Вестник последипломного медицинского образования. – 2016. – № 3. – С.81.
3. Гинекология по Эмилю Новаку [Текст] / под ред. Дж. Берека, И. Анаши, П. Хиллард; пер. с англ. – Москва: Практика, 2002. – 892 с.
4. Давидян О.В., Давидян К.В. Репродуктивное здоровье женского населения как медико-социальная проблема // Молодой ученый. – 2011. – № 2 (2). – С.152–153.
5. Девид В., Демпстер Р. Патогенез остеопороза // Настоящее и будущее костной патологии. – 1997. – № 3. – С.797-802.
6. Зайдиева Я.З. Гормонопрофилактика и коррекция системных нарушений у женщин в перименопаузе: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1997. – 28 с.

7. Зайдиева Я.З. Гормонотерапия в перименопаузе //Акушерство и гинекология. – 2015. – № 3. – С.28-30.
8. Здоровье женщин и менопауза (Пер. с англ.) [Текст]. – Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 528 с.
9. Кулаков В.И., Сметник В.П. Руководство по климактерию [Текст]. – Москва: МИА, 2001. – 685 с.
10. Максимова Т.М., Белов В.Б., Лушкина Н.П. Особенности состава поликлинических посещений больных с патологией системы кровообращения, в различные сезоны года // Бюллетень Национального НИИ общественного здоровья. – 2013. – № 1. – С.20–24.
11. Манухин И.Б., Тумилович Л.Г., Геворкян М.А. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции [Текст]. – Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. – 280 с.
12. Марова Е.И. Классификация остеопороза // Остеопороз и остеопатии. – 1998. – № 1. – С.8-12.
13. Медицина климактерия [Текст] /под ред. В.П. Сметник. – Ярославль: Литера, 2006. – 848 с.
14. Менопаузальная гормональная терапия и сохранение здоровья женщин в зрелом возрасте. Клинические рекомендации. – Москва, 2015. – С.7.
15. Набугорнова Т.В. Лечение климактерического синдрома у женщин с остеохондрозом шейного отдела позвоночника в перименопаузе: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2008. – С.3.
16. Попкова А.С. Оптимизация тактики ведения женщин с коморбидной патологией в климактерии // Вестник последипломного медицинского образования. – 2016. – № 3. – С. 93-95.
17. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Невмержицкая И.Ю., Мельникова Г.Г. Три вопроса об остеопорозе в пери- и постменопаузе: где истина? // Фарматека. – 2009. – № 14. – С. 16-20.
18. Рожинская Л.Я. Системный остеопороз [Текст]. – Москва: Издатель Мокеев, 2000. – 196 с.
19. Сметник В.П. Климактерические расстройства и методы их коррекции // Consiliummedicum. Гинекологическая эндокринология. – 2007. – № 6. – С.65-70.
20. Сметник В.П. Постменопаузальный остеопороз: принципы заместительной гормональной терапии // Остеопороз и остеопатии. – 1998. – № 2. – С. 44-49.
21. Сухих Г.Т., Адамян Л.В. Охрана репродуктивного здоровья – приоритетная проблема здравоохранения // Проблема репродуктивного здоровья. – 2011. – Специальный выпуск. – С.5-8.

22. Тепеева Т.Х. Клиническое течение климактерия у женщин Кыргызстана // *Universum: Медицина и фармакология: электрон. научн. журн.* – 2016. – № 7(29); URL:<http://7universum.com/ru/med/archive/item/3367>(дата обращения 16.12.2016).
23. Шарафутдинова Н.Х., Мустафина Г.Т. Результаты анализа заболеваемости городского женского населения по данным обращаемости в медицинскую организацию // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* – 2015. – Т. 23. – № 6. – С. 27-31.
24. Щепин О.П., Коротких Р.В. Перспективы развития здравоохранения Российской Федерации // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* – 2015. – Т. 23, № 6. – С.6-9.
25. Щепин В.О., Молчанова Л.Ф., Калининская А.А. Качество жизни как критерий состояния здоровья и эффективности лечебно-профилактической помощи [Текст]. – Ижевск: ИГМА, 2011. – 127 с.
26. Aydin Z.D., Erbas B., Karakusn. et al. Sun exposure and age at natural menopause: a cross-sectional study in Turkishwomen // *Maturitas.* 2005. Vol. 52(3-4). P.235-248. PMID:16257612. DOI:10.1016/j.maturitas.2005.02.023 (дата обращения 16.12.2016).
27. Blumel J.E., Castelo-Branco C., Rocagliolo M.E. et al. // *Menopause 2001.* Vol. 8. № 4. P.239-244.
28. Consensus Development Conference: Diagnosis, profylaxys and treatment of osteoporosis // *Am j Med* 1993. № 94(6). P.646-650. PMID:8506892 (дата обращения 16.12.2016).
29. Di Donato P., Giulini N.A., Vacchi Modena A. et al. Factors associated with climacteric symptoms in women around menopause attending menopause clinics in Italy // *Maturitas.* 2005. Vol.52 (3-4). P.181-189. PMID:16257609. DOI:10.1016/j.maturitas.2005.01.008 (дата обращения 16.12.2016).
30. Gambacciani M., Spinetti A. et al. Effect of new estrogen/ progestin combination in postmenopausal syndrome // *Maturitas.* 1995. Sep. № 22(2). P.115-120. PMID: 8538479 (дата обращения 16.12.2016).
31. Gerson, Weiss. Clinical implications of perimenopausal steroid changes // *Climacteric.* – 2001. – № 4. – P.93-94.
32. Grodstein F., et al. Postmenopausal hormone therapy and cognitive function in healthy older women // *Journal of the American Geriatrics Society.* 2000. Jul. № 48(7). P.746-752. PMID:10894312 (дата обращения 16.12.2016).
33. Kamali P., Müller T., Lang U., Clapp J.F. 3rd. Cardiovascular responses of perimenopausal women to hormonal replacement therapy // *Am J Obstet Gynec.* 2000. Jan. № 182(1 Pt 1). P.17-22. PMID:10649151 (дата обращения 16.12.2016).

34. Kriplani A., Banerjee K. An overview of age of onset of menopause in northern India // *Maturitas*. 2005. Vol. 52(3-4). P.199-204. PMID: 16257611. DOI: 10. 1016/j. maturitas. 2005. 02. 001 (дата обращения 16.12.2016).
35. Loh F.H., Khin L.W., Saw S.M., Lee J., Gu K. The age of menopause and the menopause transition in a multiracial population: a nation-wide Singapore study // *Maturitas*. 2005. Vol. 52(3-4). P.169-180. PMID:16257608. DOI:10.1016/j.maturitas.2004.11.004 (дата обращения 16.12.2016).
36. Matthews K.A., Kuller L.H., Sutton-Tyrrell K., Chang Y.F. Changes in cardiovascular risk factors during the perimenopause and postmenopause and carotid artery atherosclerosis in healthy women // *Stroke*. 2001. Vol.32. № 5. P.1104-1111. PMID:11340217 (дата обращения 16.12.2016).
37. Obermeyer C.M., Reher D., Alcalá L.C., Price K. The menopause in Spain: results of the DAMES study // *Maturitas*. 2005. Vol. 52(3-4). P.190-198. PMID:16257610/DOI:10.1016/j.maturitas.2005.01.011 (дата обращения 16.12.2016).
38. Osteoporosis: Etiology, Diagnosis and Management by Lawrence Riggs (Editor), L. Joseph Melton (Editor), L. Joseph Melton III (Editor) Lippincott Williams and Wilkins; 2nd Revised edition (1 Aug. 1995) Hardcover – 1 Aug 1995. – 544 p.
39. Roussow J.E., Anderson G.L., Prentice R.L., et al. Writing group for the women's health initiative investigators. Risk and benefits of estrogen+progestin in healthy postmenopausal women // *JAMA*. 2002. Jul. Vol.17. № 288(3). P.321-33. PMID:12117397 (дата обращения 16.12.2016).
40. Sinaki M., Itoi E., Wahner H.W., et al. Stronger back muscle reduce the incidence of vertebral fractures: a prospective 10 year follow-up of postmenopausal women // *Bone*. 2002. № 30(6). P.836-841. PMID:12052450 (дата обращения 16.12.2016).
41. Soules M.R., Sherman S., Parrot E. et al. Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW) // *Climacteric*. – 2001. – № 4. – P.267–272.
42. Thunell L., Stadberg E., Milsom I., Mattsson L.A. A longitudinal population study of climacteric symptoms and their treatment in a random sample of Swedish women // *Climacteric*. 2004. № 7(4). P.357-365. PMID:15799607 (дата обращения 16.12.2016).