



Литература:

1. Будневский, А.В. Хроническая обструктивная болезнь легких как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний / А.В. Будневский, Е.Ю. Малыш // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2016. – Т.15, №3. – С.69-73.
2. Будылина, О.А. Применение таблиц сопряженности и бинарной логистической регрессии с категориальными предикторами к анализу данных по инфаркту миокарда / О.А. Будылина, В.М. Буре, А.В. Сотников // Материалы III Международной конференции «Устойчивость и процессы управления». – 2015. – С.465-466.
3. Воложжанин, Д.А. Профессиональная бронхиальная астма (этиология, патогенез, клиника, диагностика, экспертиза трудоспособности) / Д.А. Воложжанин, Ю.Ш. Халимов, Г.А. Цепкова // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2016. – №3(55). – С.260-268.
4. Гордиенко, А.В. Взаимосвязь факторов риска кардиоваскулярных заболеваний и профессиональной активности у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, Д.В. Носович [и др.] // Медицина: теория и практика. – 2017. – Т.2, №4. – С.19-26.
5. Гордиенко, А.В. Изменчивость основных метаболических параметров у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда в разные сезоны года / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, Д.В. Носович [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – Т.20, №9. – С.19-26.
6. Гордиенко, А.В. Клинические критерии оценки качества жизни у мужчин молодого и среднего возраста в начальные периоды инфаркта миокарда / А.В. Гордиенко, А.В. Сотников, Д.В. Носович // Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – Т.20, №1. – С.34-44.
7. Гордиенко, А.В. Факторы риска сердечно-сосудистой патологии у мужчин моложе 60 лет с инфарктом миокарда и нарушением функции почек в разные сезоны года / А.В. Гордиенко, Б.Г. Лукичев, А.В. Сотников [и др.] // Нефрология. – 2018. – Т.22, №6. – С.64-69.
8. Закревский, Ю.Н. Алгоритм диагностики бронхиальной астмы у граждан призывного возраста / Ю.Н. Закревский, Д.А. Архангельский, Д.О. Балахнов, П.Н. Лемешко // Военно-медицинский журнал. – 2019. – Т.340, №3. – С.36-43.
9. Игнатова, Г.Л. Особенности развития острых форм ишемической болезни сердца у пациентов с коморбидными хроническими неспецифическими заболеваниями легких / Г.Л. Игнатова, М.И. Красильникова, Т.А. Вялова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №6. – С.113.
10. Пятибрат, Е.Д. Характеристика показателей гомеостаза у военнослужащих, участников локальных конфликтов, при психосоматических нарушениях / Е.Д. Пятибрат, В.Я. Апчел, В.Н. Цыган, А.В. Гордиенко // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2011. – №1(33). – С.107-111.
11. Сотников, А.В. Влияние хронических заболеваний легких на прогноз у мужчин с инфарктом миокарда разного возраста / А.В. Сотников, В.В. Яковлев, А.В. Гордиенко [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке. – 2011. – Т.13, №4. – С.417.
12. Сычев, Д.А. Потенциально нереконмендованные лекарственные средства для пациентов пожилого и старческого возраста: STOPP/START критерии / Д.А. Сычев, С.П. Бордовский, К.С. Данилина, Е.С. Ильина // Клиническая фармакология и терапия. – 2016. – Т.25, №2. – С.76-81.
13. Фисун, А.Я. «Очаговая инфекция» – фактор риска или патогенетическая основа возникновения заболеваний системы кровообращения / А.Я. Фисун, Д.В. Черкашин, Р.Г. Макиев, П.Ю. Кириченко // Вестник Российской Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. – 2015. – №3(51). – С.7-16.
14. Харитонов, М.А. Диагностика и дифференциальная диагностика саркоидоза легких / М.А. Харитонов, В.В. Салухов, В.А. Казанцев [и др.] // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2018. – №1(61). – С.13-18.
15. Цоколов, А.В. Авиамедицинская эвакуация пациентов, страдающих патологией систем кровообращения и дыхания / А.В. Цоколов, А.А. Благинин, А.Я. Фисун // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2019. – №3(67). – С.183-188.
16. Шелепов, А.М. Организация медицинской обеспечения войск, оборонявших Ленинград, и населения блокадного города / А.М. Шелепов, О.А. Крючков // Военно-медицинский журнал. – 2015. – Т.336, №3. – С.63-68.
17. Hanefeld, C. Social Gradients in Myocardial Infarction and Stroke Diagnoses in Emergency Medicine / C. Hanefeld, A. Haschemi, T. Lamper [et al.] // Dtsch. Arztebl. Int. – 2018. – Vol.115, №4. – P.41-48.
18. Mooe, T. The Prevalence of COPD in Individuals with Acute Coronary Syndrome: A Spirometry-Based Screening Study / T. Mooe, N. Stenfors // COPD. – 2015. – Vol.12, №4. – P.453-461.
19. Tattersal, M.C. Asthma predicts cardiovascular disease events: the multi-ethnic study of atherosclerosis / M.C. Tattersal, M. Guo, C.E. Korcarz [et al.] // Arterioscler. Thromb. Biol. – 2015. – Vol.35, №6. – P.1520-1525.
20. Thygesen, K. White and Executive Group on behalf of the Joint European Society of Cardiology (ESC)/American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)/World Heart Federation (WHF) Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction (2018) / K. Thygesen, J.S. Alpert, A.S. Jaffe [et al.] // European Heart Journal. – 2019. – Vol.40, №3. – P.237-269.

Чугунова А.А.¹⁽¹⁹⁸¹⁻⁹⁷³⁷⁾, **Дыдышко В.Т.**¹⁽²⁰⁹¹⁻⁸¹²³⁾

ОЦЕНКА СТАТУСА ПИТАНИЯ И ПУРИНОВОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ПРЕДИПЕРТЕНЗИЕЙ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 1 СТЕПЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К КАТЕГОРИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, 194044, ул. Академика Лебедева, д. 6, Россия

Резюме. Изучены показатели артериального давления, частоты сердечных сокращений, индекса массы тела, окружности талии и пуринового обмена у 239 военнослужащих-мужчин молодого и среднего возраста с предгипертензией и артериальной гипертензией 1 степени, стратифицированных на категории низкого и среднего сердечно-сосудистого риска по Фремингемским критериям. Для уточнения роли факторов риска артериальной гипертензии в формировании клинической картины и структурно-функциональных изменений у мужчин с исходно низкими и средними факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний по Фремингемской шкале риска, изучена корреляция между параметрами массы тела и возрастом, частотой сердечных сокращений, офисными параметрами артериального давления, риском по Фремингемской шкале риска, окружностью талии и мочевой кислотой. Выявлено, что мужчины молодого и среднего возраста с предгипертензией и артериальной гипертензией 1 степени, отнесенные к категории среднего кардиоваскулярного риска, характеризуются достоверно более высокими значениями кровяного давления, частоты сердечных сокращений, индекса массы тела, окружности талии, уровнем мочевой кислоты крови и среднего риска по Фремингемской шкале по сравнению с субъектами низкого расчетного риска. Сделан вывод о том, что трансформация прегипертензии в артериальную гипертензию, а также расчетного низкого кардиоваскулярного риска в средний сопровождается увеличением частоты сердечных сокращений, индекса массы тела, окружности талии и повышением содержания в сыворотке крови мочевой кислоты. Это указывает на целесообразность расширения объема регулярно выполняемых скрининговых исследований у военнослужащих-мужчин с определением уровня мочевой кислоты крови не с 41 года, а с возраста 25-30 лет и проводить оценку сердечно-сосудистого риска не только по шкале SCORE, но и по Фремингемской шкале суммарного сердечно-сосудистого риска.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, факторы риска, прегипертензия, артериальная гипертензия 1 степени, низкий и средний риск, Фремингемская шкала суммарного сердечно-сосудистого риска, военнослужащие-мужчины молодого и среднего возраста.



Chugunova A.A.¹, Dydyshko V.T.¹

ESTIMATION OF THE NUTRITION STATUS AND PURINE EXCHANGE IN MEN OF YOUNG AND MIDDLE AGES WITH PRE-HYPERTENSION AND ARTERIAL HYPERTENSION OF 1 DEGREE DEPENDING TO THE CATEGORY OF CARDIOVASCULAR RISK

¹ S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense, St. Petersburg, 194044, Academica Lebedeva str., 6, Russia

Abstract. We studied blood pressure, heart rate, body mass index, waist circumference, and purine metabolism of 239 military men of young and middle age with hypertension and arterial hypertension of 1 degree, stratified into the categories of low and medium cardiovascular risk according to the Framingham risk scale. To clarify the role of risk factors for arterial hypertension in the formation of the clinical picture and structural and functional changes of men with initially low and medium risk factors for the development of cardiovascular diseases according to the Framingham risk scale, we studied the correlation between body weight parameters and age, heart rate, office parameters blood pressure, risk on the Framingham risk scale, waist circumference and uric acid. It was revealed that young and middle-aged men with pre-hypertension and arterial hypertension of 1 degree, classified as medium cardiovascular risk, are characterized by significantly higher values of blood pressure, heart rate, body mass index, waist circumference, blood uric acid level and average risk according to Framingham scale compared with subjects of low calculated risk. It is concluded that transformation of pre-hypertension into arterial hypertension, as well as the estimated low cardiovascular risk to medium, is accompanied by an increase in heart rate, body mass index, waist circumference and an increase in uric acid in the blood serum. This indicates the advisability of expanding the volume of regularly performed screening studies in male military personnel with determination of the level of uric acid of blood doesn't from the age of 41, but from the age of 25-30 and to evaluate the cardiovascular risk not only on the SCORE scale, but also on Framingham scale of total cardiovascular risk.

Keywords: cardiovascular system, risk factors, pre-hypertension, arterial hypertension of 1 degree, low and medium risk, Framingham scale of total cardiovascular risk, young military men and middle-aged men.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) на протяжении последних десятилетий занимают лидирующие позиции в структуре смертности и инвалидизации населения. Положение о роли высокого нормального и повышенного артериального давления (АД), выступающих в качестве фактора патогенеза поражения "органов-мишеней" и связанных с ним осложнений (коронарных, церебральных, ренальных, ретинальных и др.) является неоспоримым. Часто среди молодого возраста формируется стереотип поведения, направленный на закрепление некоторых модифицируемых факторов риска (ФР), таких как курение, гиподинамия, неправильное питание и других.

Для оценки суммарного риска развития сердечно-сосудистой патологии в клинической практике применяют несколько шкал (SCORE, Framingham и др.), в которых учитывается ряд рутинных показателей.

Избыточная масса тела и ожирение – традиционный ФР атеросклероза и ассоциированных с ним заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС), при этом абдоминальный тип ожирения по сравнению с гиноидным считается более неблагоприятным. Нарастание риска развития ССЗ отмечается при окружности талии (ОТ) у мужчин более 94 см, а у женщин более 102 см становится достоверно высоким. Увеличенной массе тела и ожирению часто сопутствуют такие факторы, как АГ, атерогенная дислипидемия (ДЛП), нарушения углеводного и пуринового обменов, и другие.

В последние годы активно уточняется значение так называемых нелипидных ФР, к которым относятся мочевая кислота (МК), частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое, СРБ, цистатин С, VII фактор свертывания крови, показатели фибринолитической активности и агрегации тромбоцитов, гликемия натощак, гомоцистеин, психозмоциональный стресс и другие. Бессимптомная гиперурикемия является частой спутницей абдоминального ожирения (АО), АГ, СД 2 типа и метаболического синдрома. По данным эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ распространенность гиперурикемии среди жителей РФ составляет около 10 %, причем у мужчин в 5 раз выше, чем у женщин. Эндотелиальная дисфункция при гиперурикемии развивается вследствие системного воспаления, окислительного стресса и снижением синтеза оксида азота. За счет активации РААС гиперурикемия приводит к повышению АД.

Польза расчётных моделей может быть выше в случае применения и других важных в прогностическом отношении показателей, таких как ЧСС, индекс массы тела (ИМТ), уровень МК крови и некоторых других показателей обмена и гемодинамики, считающихся весьма значимыми факторами кардиоваскулярного риска.

Цель исследования: оценить и сопоставить параметры массы тела с возрастом, показателями офисного артериального давления, частотой сердечных сокращений, окружностью талии, мочевой кислотой крови и риском по Фремингемской шкале, у военнослужащих-мужчин, стратифицированных на категории низкого и среднего сердечно-сосудистого риска по Фремингемским критериям.

Материал и методы. Проанализировано 239 историй болезни военнослужащих-мужчин в возрасте от 27 до 45 лет (средний возраст $36,9 \pm 5,2$ лет) с предгипертензией и АГ 1 степени без клинически значимой патологии ССС, проходивших скрининговую оценку состояния здоровья в условиях клиники госпитальной терапии им. профессора В.Н. Сиротинина Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Все обследованные были разделены на две группы в зависимости от принадлежности к категории кардиоваскулярного риска: 1-я группа – 103 человека с низким риском развития ССЗ, 2-я группа – 136 пациентов со средним риском.

Прогнозируемый 10-летний риск заболеваемости ССС у обследованных первой когорты был менее 10 %, у обследованных второй когорты – от 10 до 20 %. Для расчёта прогнозируемого 10-летнего риска заболеваемости ССС использован программный калькулятор с встроенным алгоритмом ФШР, включающий немодифицируемые (возраст и пол) и модифицируемые (САД, ОХС, ХС ЛПВП, факт лечения по поводу АГ, СД, курение) ФР. В дальнейшем каждая из когорт была разделена на две подгруппы по



уровню АД, зарегистрированному при офисном измерении: первая подгруппа с уровнем АД 120-139 и/или 80-89 мм рт.ст. (соответствует нормальному или высокому нормальному (классификация уровней АД РМОАГ, 2019 г.), объединенными понятием прегипертензия (JNC 7 (2003 г.); вторая подгруппа с АД 1 степени (уровень АД 140-159 и/или 90-99 мм рт. ст.).

Результаты. Характеристика обследованных лиц по возрасту, показателям офисного САД и ДАД, ЧСС, риску по ФШР, ИМТ, ОТ, длительности ожирения и МК, представлена в таблице 1.

Таблица 1

Исходная характеристика обследованных лиц (n = 239) (M ± m; P - критерий достоверности)

| Показатель | Низкий риск ССЗ n = 103 | | Средний риск ССЗ n = 136 | |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| | Без АГ n = 56 | с АГ n = 47 | Без АГ n = 58 | с АГ n = 78 |
| Средний возраст, лет | 37,1 ± 5,6 | 36,2 ± 5,5 | 40,1 ± 6,0 | 38,9 ± 5,0 |
| | P 2-3, 4-5>0,05; P 2-4, 3-5<0,01 | | | |
| САД офис, мм рт. ст. | 125,8 ± 0,9 | 145,8 ± 0,9 | 127,9 ± 4,7 | 147,4 ± 0,7 |
| | P 2-3, 4-5<0,01 | | | |
| ДАД офис, мм рт. ст. | 80,8 ± 0,7 | 94,2 ± 0,8 | 82,3 ± 1,0 | 96,5 ± 0,6 |
| | P 3-5<0,05; P 2-3, 4-5<0,01 | | | |
| ЭКГ ЧСС, уд. в 1 мин. | 68,9 ± 1,2 | 69,7 ± 1,2 | 71,4 ± 1,6 | 72,1 ± 0,9 |
| | P>0,05 | | | |
| Риск по ФШР, % | 6,6 ± 0,8 | 7,8 ± 0,6 | 10,8 ± 0,6 | 12,2 ± 0,5 |
| | P 2-3, 2-4, 3-5, 4-5<0,01 | | | |
| ИМТ, кг/м ² | 27,6 ± 0,3 | 29,7 ± 0,3 | 27,2 ± 0,2 | 28,2 ± 0,3 |
| | P 2-3, 3-5, 4-5<0,01 | | | |
| ОТ, см | 92,9 ± 1,9 | 95,9 ± 1,8 | 96,9 ± 1,9 | 97,3 ± 2,8 |
| | P>0,05 | | | |
| Ожирение в течение 3-5 лет, % | 17,0 ± 2,5 | 22,1 ± 2,4 | 17,4 ± 2,8 | 14,8 ± 2,3 |
| | P>0,05 | | | |
| Ожирение в течение 6-10 лет, % | 16,4 ± 3,2 | 19,3 ± 3,1 | 15,5 ± 2,6 | 18,2 ± 2,3 |
| | P>0,05 | | | |
| Ожирение более 10 лет, % | 17,1 ± 3,2 | 18,2 ± 3,2 | 19,6 ± 2,4 | 19,8 ± 2,0 |
| | P>0,05 | | | |
| Мочевая кислота, мкмоль/л | 324,9 ± 27,4 | 341,6 ± 19,4 | 352,2 ± 19,4 | 361,8 ± 19,0 |
| | P>0,05 | | | |

Показатели офисного АД у мужчин с низким и средним риском развития ССЗ без АГ соответствовали нормальным значениям и не имели достоверных различий между группами (P>0,05). При развитии АГ они повышались в обеих группах обследованных лиц (P<0,01), но при этом также достоверно не отличались в них (P>0,05). ЧСС во всех обследованных группах статистически значимо не различались (P>0,05). У лиц с АГ, особенно со средней степенью риска ССЗ, ЧСС была наибольшей (P<0,05). Средний риск по ФШР в подгруппе лиц с низким риском и без АГ составил 6,6 %, в подгруппе лиц с низким риском и с АГ – 7,8 %, со средним риском и без АГ – 10,8 % и со средним риском и с АГ – 12,2 %. У значительной части обследованных мужчин наблюдались нарушения жирового обмена. ИМТ был достоверно выше у лиц с АГ, особенно в группе с низким риском развития ССЗ (P<0,01). Следует отметить, что избыточная масса тела и ожирение имели место у значительной части обследованных, особенно при наличии АГ. Так, ожирение 1-2 степени наблюдалось у 32,1 % у мужчин с низким риском ССЗ без АГ и у 53,2 % – с АГ (P<0,05). У обследованных со средним риском ССЗ без АГ ожирение 1-2 степени наблюдалось у 44,8 % (P<0,01) и у 56,3 % – с сопутствующей АГ (P>0,05). Длительность ожирения у них наблюдалась на протяжении более 10 лет (низкий риск – у 35,33 %, средний риск – у 39,3 %). Длительность ожирения у них наблюдалась на протяжении более 10 лет (низкий риск – у 35,3 %, средний риск – у 39,4 %).

Уровни МК чаще соответствовали норме и не различались между группами (P>0,05), однако были недостоверно выше в группах лиц с сопутствующей АГ.

Показатели массы тела у мужчин с низким и средним риском развития ССЗ представлены в таблице 2.



Таблица 2

Масса тела у мужчин с низким и средним риском развития ССЗ (Р (%))

| Показатель | Низкий риск ССЗ n = 103 | | Средний риск ССЗ n = 136 | |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| | Без АГ n = 56 (100 %) | с АГ n = 47 (100 %) | Без АГ n = 58 (100 %) | с АГ n = 78 (100 %) |
| Нормальная масса тела | 22 (39,3 %) | 9 (19,1 %) | 18 (31,0 %) | 15 (19,2 %) |
| Повышенное питание | 11 (19,6 %) | 12 (25,5 %) | 10 (17,2 %) | 14 (17,9 %) |
| Ожирение 1 ст. | 10 (17,8 %) | 15 (31,9 %) | 16 (27,6 %) | 25 (32,0 %) |
| Ожирение 2 ст. | 8 (14,3 %) | 10 (21,3 %) | 10 (17,2 %) | 19 (24,3 %) |
| Ожирение 3 ст. | 5 (9 %) | 1 (2,2 %) | 4 (7 %) | 5 (6,6 %) |

При изучении взаимосвязи между показателями массы тела и клинико-лабораторными и функциональными показателями у мужчин с низким и средним риском развития ССЗ, установлена существенная положительная корреляционная зависимость ИМТ с САД, ДАД и ЧСС ($P < 0,01$), в большей степени у лиц со средней степенью риска и АГ (табл. 3). Степень ожирения у лиц низкого и среднего риска с АГ значимо коррелировала с возрастом, САД, ДАД, ЧСС, риском по ФШР и МК. Следует отметить, что более значимое влияние оказывала степень ожирения.

Таблица 3

Взаимосвязи между параметрами массы тела и клинико-лабораторными показателями (* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$)

| Показатель | ИМТ | | | | Степень ожирения | | | |
|-----------------|-----------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
| | Низкий риск ССЗ | | Средний риск ССЗ | | Низкий риск ССЗ | | Средний риск ССЗ | |
| | Без АГ | с АГ | Без АГ | с АГ | Без АГ | с АГ | Без АГ | с АГ |
| Возраст | 0,03 | -0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,31** | 0,17* | 0,36** |
| САД офис | 0,26 | 0,29** | 0,13 | 0,49** | 0,20* | 0,09 | 0,12 | 0,40** |
| ДАД офис | 0,26* | 0,09 | 0,09 | 0,44** | 0,22* | 0,07 | 0,05 | 0,39** |
| ЭКГ ЧСС | 0,16 | 0,13 | 0,04 | 0,33** | 0,10 | 0,11 | 0,25** | 0,35** |
| Риск по ФШР | 0,04 | 0,10 | 0,05 | 0,16 | 0,05 | 0,08 | 0,16** | 0,25* |
| Мочевая кислота | 0,06 | 0,12 | 0,13 | 0,22 | 0,20 | 0,21* | 0,25* | 0,35** |

Выводы. Мужчины молодого возраста с предгипертензией и артериальной гипертензией 1 степени, отнесенные к категории среднего кардиоваскулярного риска характеризуются достоверно более высокими значениями показателей кровяного давления, среднесуточной частоты сердечных сокращений, индекса массы тела, окружности талии, уровня мочевой кислоты крови и среднего риска по Фремингемской шкале суммарного сердечно-сосудистого риска по сравнению с субъектами низкого расчетного риска. Выраженность и характер нарушений жирового и пуринового обменов ассоциированы с категорией кардиоваскулярного риска и уровнем артериального давления. Трансформация прегипертензии в артериальную гипертензию у мужчин с низким и средним кардиоваскулярным риском сопровождается увеличением частоты сердечных сокращений, индекса массы тела, окружности талии и повышением содержания в сыворотке крови мочевой кислоты. Трансформация высокого нормального давления (прегипертензии) в артериальную гипертензию, а также расчетного низкого кардиоваскулярного риска в средний у мужчин молодого и среднего возраста указывают на целесообразность расширения объема регулярно выполняемых скрининговых исследований у военнослужащих-мужчин с определением такого показателя, как мочевая кислота крови не с 41-го года, а начиная с возраста 25-30 лет и проводить оценку сердечно-сосудистого риска не только по шкале SCORE, но и по Фремингемской шкале суммарного сердечно-сосудистого риска.

Литература:

- Гордиенко, А.В. Метаболические нарушения в перспективе развития и прогрессирования артериальной гипертензии у молодых мужчин / А.В. Гордиенко [и др.] // Клиницист. – 2015. – №2. – С.23-27.
- Гордиенко, А.В. Оценка сосудистого возраста у мужчин молодого возраста при первичной диагностике начальных стадий гипертонической болезни / А.В. Гордиенко [и др.] // Врач-Аспирант. – 2015. – №2.1(69). – С.187-194.
- Сердюков, Д.Ю. Особенности начального метаболического синдрома и его взаимосвязь с субклиническим атеросклерозом у мужчин молодого и среднего возраста / Д.Ю. Сердюков [и др.] // Медицинский совет. – 2017. – №3. – С.104-108.
- Сердюков, Д.Ю. Инкретиновый и адипокиновый статус у мужчин молодого и среднего возраста с начальным атеросклерозом / Д.Ю. Сердюков [и др.] // Атеросклероз и дислипидемии. – 2018. – №3. – С.44-51.
- Чазова, И.Е. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Системные гипертензии / И.Е. Чазова, Ю.В. Жернакова // Клинические рекомендации. – 2019. – №16 (1). – С.6-31.
- Яковлев, В.В. Фремингемская шкала риска: в фокусе особенности обмена веществ и провоспалительного статуса / В.В. Яковлев, В.Т. Дыдышко // Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 175-летию кафедры госпитальной терапии и 1-й кафедры (терапии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова «Избранные вопросы внутренней медицины» (Санкт-Петербург, 25-26 февр. 2016 г.). – СПб.: ВМедА, 2016.
- Williams, B. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) / B. Williams [et al.] // European Heart Journal. – 2018. – Vol.39. – P.3021-3104.