

УДК 616.12-008.331.1-07

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Юрин С.М., Хорлякова О.В.*

Курский государственный медицинский университет (КГМУ)

Россия, 305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) на сегодняшний день является одной из ведущих причин развития сердечно-сосудистых осложнений, определяющих высокие показатели инвалидизации и смертности взрослого населения. По данным современных эпидемиологических исследований, распространённость АГ среди лиц старше 40 лет достигает 45-55%, при этом более чем у половины пациентов заболевание сопровождается нарушениями липидного обмена, существенно ускоряющими атеросклеротические процессы. Особую актуальность представляет исследование метаболических характеристик больных АГ I-II степени, поскольку именно эта когорта формирует основную часть пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском. Таким образом, анализ липидного профиля и клинико-anamnestических характеристик пациентов с АГ приобретает ключевое значение для ранней профилактики осложнений и оптимизации медикаментозной терапии.

Цель – детальный анализ клинико-anamnestических характеристик и показателей липидного обмена у пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Исследование включило 30 пациентов в возрасте 42-69 лет с диагностированной АГ I-II степени, проходивших лечение в условиях ОБУЗ «КГБ №1 им. Н.С. Короткова». Применялись методы клинико-anamnestического анализа, антропометрии, лабораторной диагностики (определение уровней ОХС, ЛПНП, ЛПВП, ТГ, коэффициента атерогенности и индекса атерогенности плазмы), а также математико-статистическая обработка данных с использованием корреляционного анализа.

Результаты. Анализ полученных данных выявил, что нарушения липидного обмена различной степени наблюдались у 76,6% пациентов, что подчёркивает высокий атерогенный потенциал изучаемой группы. Средний уровень общего холестерина составил  $5,94 \pm 0,38$  ммоль/л, ЛПНП –  $3,98 \pm 0,29$  ммоль/л, ТГ –  $2,31 \pm 0,24$  ммоль/л, ЛПВП –  $1,12 \pm 0,08$  ммоль/л. Коэффициент атерогенности находился в диапазоне 2,8-4,3 (среднее  $3,5 \pm 0,4$ ), а индекс атерогенности плазмы – 0,12-0,19 ( $0,15 \pm 0,02$ ). Комплексная оценка данных демонстрирует наличие устойчивых взаимосвязей между клиническими и биохимическими параметрами, определяющих индивидуальный уровень атерогенного риска.

Заключение. Проведённое исследование подтверждает высокую значимость детальной оценки липидного профиля и клинико-anamnestических особенностей у пациентов с артериальной гипертензией. Выявленные нарушения липидного обмена, их ассоциации с ожирением, гиподинамией, хроническим стрессом и наследственной предрасположенностью определяют необходимость персонализированного подхода к управлению сердечно-сосудистым риском. Полученные данные подчёркивают важность своевременного мониторинга липидного спектра и коррекции образа жизни в составе комплексной терапии артериальной гипертензии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, липидный обмен, дислипидемия, коэффициент атерогенности, атерогенный риск, гиподинамия, ожирение.

Юрин Святослав Максимович – студент 5 курса лечебного факультета, КГМУ, г. Курск. ORCID ID: 0009-0007-1593-9722. E-mail: YURINSVYAT@GMAIL.COM (автор, ответственный за переписку).

Хорлякова Ольга Викторовна – к.фарм.н., доцент кафедры биологической химии, КГМУ, г. Курск. ORCID ID: 0000-0001-8918-7606. E-mail: KHORLYAKOVA@MAIL.RU.

УДК 616.12-008.331.1-07

## CLINICAL AND ANAMNESTIC CHARACTERISTICS AND LIPID PROFILE FEATURES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

*YURIN S.M., KHORLYAKOVA O.V.*

KURSK STATE MEDICAL UNIVERSITY (KSMU)

305041, 3, K. MARX STREET, KURSK, RUSSIAN FEDERATION

RELEVANCE. ARTERIAL HYPERTENSION (AH) REMAINS ONE OF THE LEADING CAUSES OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS, CONTRIBUTING SIGNIFICANTLY TO MORBIDITY, DISABILITY, AND MORTALITY WORLDWIDE. ACCORDING TO CONTEMPORARY EPIDEMIOLOGICAL DATA, THE PREVALENCE OF AH AMONG INDIVIDUALS OLDER THAN 40 YEARS REACHES 45–55%, AND MORE THAN HALF OF THESE PATIENTS EXHIBIT CONCOMITANT LIPID METABOLISM DISORDERS, WHICH ACCELERATE THE DEVELOPMENT OF ATHEROSCLEROTIC VASCULAR LESIONS. SPECIAL ATTENTION SHOULD BE GIVEN TO PATIENTS WITH STAGE I-II AH, AS THIS CATEGORY CONSTITUTES THE MAJORITY OF INDIVIDUALS WITH HIGH AND VERY HIGH CARDIOVASCULAR RISK. DYSLIPIDEMIA, INSUFFICIENT PHYSICAL ACTIVITY, EXCESS BODY WEIGHT, CHRONIC PSYCHOSOCIAL STRESS, AND HEREDITARY PREDISPOSITION FORM A CLUSTERED SET OF INTERRELATED FACTORS THAT INTENSIFY VASCULAR DAMAGE AND PROMOTE THE PROGRESSION OF ATHEROSCLEROSIS. THEREFORE, THE ASSESSMENT OF LIPID PROFILE PARAMETERS AND CLINICAL-ANAMNESTIC CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH AH IS ESSENTIAL FOR EARLY PREVENTION OF COMPLICATIONS AND THE OPTIMIZATION OF THERAPEUTIC STRATEGIES.

OBJECTIVE: TO PERFORM A DETAILED ANALYSIS OF THE CLINICAL-ANAMNESTIC PARAMETERS AND LIPID METABOLISM INDICATORS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION.

MATERIALS AND METHODS. THE STUDY INCLUDED 30 PATIENTS AGED 42-69 YEARS WITH CONFIRMED STAGE I-II AH WHO WERE UNDERGOING TREATMENT AT THE REGIONAL CLINICAL HOSPITAL NO. 1 NAMED AFTER N. S. KOROTKOV. CLINICAL AND ANAMNESTIC EVALUATION, ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS, AND LABORATORY DIAGNOSTICS WERE PERFORMED, INCLUDING ASSESSMENT OF TOTAL CHOLESTEROL (TC), LOW-DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL (LDL-C), HIGH-DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL (HDL-C), TRIGLYCERIDES (TG), ATHEROGENIC COEFFICIENT (AC), AND ATHEROGENIC INDEX OF PLASMA (AIP). STATISTICAL PROCESSING INVOLVED DESCRIPTIVE STATISTICS AND CORRELATION ANALYSIS.

RESULTS. LIPID METABOLISM DISORDERS OF VARYING SEVERITY WERE IDENTIFIED IN 76.6% OF PATIENTS. MEAN TC LEVEL WAS  $5.94 \pm 0.38$  MMOL/L, LDL-C –  $3.98 \pm 0.29$  MMOL/L, TG –  $2.31 \pm 0.24$  MMOL/L, HDL-C –  $1.12 \pm 0.08$  MMOL/L. THE ATHEROGENIC COEFFICIENT RANGED FROM 2.8 TO 4.3 (MEAN  $3.5 \pm 0.4$ ), AND AIP VARIED FROM 0.12 TO 0.19 ( $0.15 \pm 0.02$ ).

THE INTEGRATED ANALYSIS CONFIRMED STABLE CORRELATIONS BETWEEN CLINICAL, BEHAVIORAL, AND BIOCHEMICAL PARAMETERS, DETERMINING THE INDIVIDUAL ATHEROGENIC RISK PROFILE.

CONCLUSION. THE FINDINGS UNDERScore THE IMPORTANCE OF COMPREHENSIVE EVALUATION OF LIPID PROFILE PARAMETERS AND CLINICAL-ANAMNESTIC CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION. IDENTIFIED LIPID ABNORMALITIES AND THEIR ASSOCIATIONS WITH OBESITY, PHYSICAL INACTIVITY, CHRONIC STRESS, AND HEREDITARY PREDISPOSITION HIGHLIGHT THE NEED FOR PERSONALIZED CARDIOVASCULAR RISK MANAGEMENT. THE RESULTS EMPHASIZE THE RELEVANCE OF TIMELY LIPID MONITORING AND LIFESTYLE MODIFICATION AS ESSENTIAL COMPONENTS OF COMPLEX ANTIHYPERTENSIVE THERAPY.

KEYWORDS: ARTERIAL HYPERTENSION, LIPID METABOLISM, DYSLIPIDEMIA, ATHEROGENIC COEFFICIENT, ATHEROGENIC RISK, PHYSICAL INACTIVITY, OBESITY.

YURIN SVYATOSLAV M. – 5 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCID ID: 0009-0007-1593-9722. E-MAIL: YURINSVYAT@GMAIL.COM (THE AUTHOR RESPONSIBLE FOR THE CORRESPONDENCE).

KHORLYAKOVA OLGA V. – CANDIDATE OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, ASSOCIATE PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCIDID: 0000-0001-8918-7606. E-MAIL: KHORLYAKOVA@MAIL.RU.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Артериальная гипертензия (АГ) остаётся одной из ключевых медико-социальных проблем современной внутренней медицины, являясь ведущим модифицируемым фактором риска сердечно-сосудистых осложнений и преждевременной смертности [1]. Согласно последним данным Минздрава России и Федерального регистра больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями за 2024 год, распространённость АГ среди взрослого населения достигла 44-45%, при этом достижение целевых уровней артериального давления фиксируется менее чем у 25% пациентов, несмотря на расширение программ диспансеризации и рост доступности комбинированной антигипертензивной терапии [3]. Аналогичные показатели отражены в отчётах ВОЗ и Европейского общества кардиологов (ESC, 2023), указывающих, что артериальная гипертензия остаётся непосредственной причиной порядка 10,8 млн смертей ежегодно, что подчёркивает глобальный характер проблемы [2].

Особую значимость приобретает тот факт, что АГ крайне редко существует изолированно: в подавляющем большинстве случаев она сочетается с выраженными нарушениями липидного обмена [4]. По данным крупных российских эпидемиологических проектов (ЭССЕ-РФ, 2023; РКО, 2024), признаки дислипидемии выявляются у 60-72% пациентов, имеющих повышенные значения АД, а сочетание гипертензии с атерогенными изменениями липидного профиля увеличивает риск фатальных сердечно-сосудистых событий в 3-4 раза по сравнению с пациентами без метаболических нарушений [5, 6]. В структуре дислипидемий у больных АГ доминируют повышение уровня липопротеинов низкой плотности, гипертриглицеремия и снижение концентрации липопротеинов высокой плотности, что способствует ускоренному прогрессированию атеросклероза, ухудшению эндотелиальной функции и росту жёсткости сосудистой стенки [7].

Актуальность проблемы дополнительно усиливается тенденцией к устойчивому росту распространённости метаболических нарушений среди пациентов с артери-

альной гипертензией [8]. Согласно данным Национального медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины (НМИЦ ТПМ, 2024), ожирение регистрируется у 33-36% взрослого населения России, а абдоминальный его вариант – у более чем половины пациентов с АГ [9, 10]. До 40% больных демонстрируют признаки метаболического синдрома, существенно утяжеляющего течение гипертензии и осложняющего подбор эффективной терапии [11]. Существенным неблагоприятным фактором выступает хронический психоэмоциональный стресс, который, по данным исследования «Стресс и здоровье» (2023), выявляется у 54-58% пациентов с АГ и ассоциирован с увеличением уровня триглицеролов и атерогенных липолиппротеинов [12].

Практическая значимость анализа клинико-анамнестических характеристик определяется тем, что учёт наследственности, длительности заболевания, особенностей образа жизни, диеты, физической активности и приверженности терапии позволяет уточнять индивидуальный профиль сердечно-сосудистого риска [13]. Показатели липидного обмена являются обязательным компонентом современных алгоритмов стратификации риска согласно рекомендациям ВОЗ, ESC/ESH (2023) и Российского медицинского общества по артериальной гипертензии (2024) [14]. В то же время реальные данные показывают недостаточное качество контроля липидного профиля в популяции: по данным регистра АРГО (2023), только 19-22% пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском достигают целевого уровня ЛПНП, а более 70% не получают адекватной гиполипидемической терапии [15].

Таким образом, комплексное исследование клинико-анамнестических особенностей и липидного профиля пациентов с артериальной гипертензией представляется исключительно актуальным и клинически значимым направлением современной кардиологии. Оно позволяет оптимизировать оценку сердечно-сосудистого риска, повысить эффективность профилактических мероприятий, индивидуализировать подбор антигипертензивной и гиполипидемической терапии, а так

же снизить вероятность развития тяжёлых осложнений и смертности у данной категории пациентов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе ОБУЗ «КГБ №1 им. Н.С. Короткова» и включало 30 пациентов (16 женщин, 14 мужчин) в возрасте от 42 до 69 лет с подтверждённым диагнозом АГ I-II степени. Средняя длительность заболевания составила  $8,6 \pm 2,3$  года. Все пациенты получали комбинированную гипотензивную терапию, включающую ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, антагонисты кальция и тиазидные диуретики. Критериями исключения являлись острые воспалительные заболевания, сахарный диабет I типа, хроническая почечная недостаточность, активное курение с накопленным стажем свыше 20 пачка-лет, а также выраженные эндокринные и онкологические патологии.

Сбор анамнестических данных проводился с применением стандартизированных опросников и медицинской документации и включал оценку наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям, длительность и особенности течения АГ, наличие сопутствующих метаболических нарушений, особенности диеты, уровень физической активности, хроническое психоэмоциональное напряжение и приверженность терапевтическим рекомендациям. Лабораторное обследование включало определение уровня общего холестерина (ОХС), липопротеинов низкой и высокой плотности (ЛПНП, ЛПВП), триглицеролов (ТГ), а также расчёт коэффициента атерогенности (КА) и индекса атерогенности плазмы (AIP) с использованием автоматического биохимического анализатора Covas 6000 (Roshe Diagnostics, Германия).

Статистическая обработка данных проводилась с применением пакета STATISTICA 13.3 с использованием методов описательной статистики, корреляционного анализа и расчёта коэффициента Пирсона для выявления значимых взаимосвязей между клинико-амнестическими и биохимическими параметрами. Достоверными считались различия при уро-

вне статистической значимости  $P < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведённый анализ клинико-лабораторных данных выявил, что у подавляющего большинства обследованных пациентов наблюдались выраженные нарушения липидного обмена различной степени тяжести. Структура дислипидемии характеризовалась многокомпонентностью и сочетанием нескольких типов метаболических отклонений. Средние показатели липидного профиля демонстрировали стойкие признаки атерогенной направленности обмена: уровень общего холестерина составил  $5,94 \pm 0,38$  ммоль/л, концентрация липопротеинов низкой плотности достигала  $3,98 \pm 0,29$  ммоль/л, показатели липопротеинов высокой плотности были снижены до  $1,12 \pm 0,08$  ммоль/л, а содержание триглицеролов повышено до  $2,31 \pm 0,24$  ммоль/л. Установлено, что коэффициент атерогенности варьировал от 2,8 до 4,3 при среднем значении  $3,5 \pm 0,4$ , а индекс атерогенности плазмы колебался в пределах 0,12-0,19 с усреднённым показателем  $0,15 \pm 0,02$ , что однозначно соответствовало выраженной склонности к развитию атеросклеротических изменений сосудистой стенки. Общая распространённость нарушений липидного обмена составила 76,6% (23 пациента), что подтверждает высокую частоту метаболических нарушений в группе больных артериальной гипертензией I-II степени.

Гендерный анализ продемонстрировал отчётливую дифференциацию нарушений: у женщин доминировала гиперхолестеролемия (65%), тогда как у мужчин наиболее часто фиксировалось значительное повышение ЛПНП (71%) и триглицеролов (64%). У 14 пациентов (46,7%) регистрировалось сочетание гиперхолестеролемии и гипертриглицеролемии, что формировало атерогенный профиль с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений и коррелировало с наличием избыточной массы тела и низким уровнем двигательной активности. При этом у 9 обследованных (30%) выявлялись признаки комбинированной дислипидемии: повышение ЛПНП, снижение ЛПВП и увеличение ТГ одновременно.



Клинико-anamнестический анализ позволил установить, что 63% пациентов имели избыточную массу тела или ожирение I степени, причём средний индекс массы тела среди этой подгруппы достигал  $31,4 \pm 2,6$  кг/м<sup>2</sup>. Оценка образа жизни показала, что 42% пациентов вели выражено малоподвижный образ жизни, проводя в среднем более  $6,5 \pm 1,2$  часов в положении сидя ежедневно. В пищевом поведении 38% обследованных регулярно употребляли продукты с высоким содержанием насыщенных жиров и простых углеводов, что совпадало с более высоким уровнем ТГ ( $2,47 \pm 0,22$  ммоль/л) и ЛПНП ( $4,11 \pm 0,31$  ммоль/л) по сравнению с пациентами, соблюдавшими более сбалансированный рацион.

Отдельного внимания заслуживает психоэмоциональный компонент: 57% пациентов сообщали о хроническом стрессе, характеризуемом длительными периодами эмоционального напряжения, нарушениями сна и снижением работоспособности. У этих пациентов регистрировалось достоверное повышение уровня триглицеролов ( $2,44 \pm 0,27$  ммоль/л) и тенденция к снижению ЛПВП ( $1,08 \pm 0,06$  ммоль/л), что согласуется с современными представлениями о роли стресс-индуцированной активации симпатоадреналовой системы и кортизол-зависимого влияния на липидный обмен. Наследственная предрасположенность к сердечно-сосудистым заболеваниям была выявлена у 46% пациентов, причём у 80% из них уровень ЛПНП превышал референсные значения, а коэффициент атерогенности достигал 3,8-4,2, что свидетельствует о наличии генетически детерминированной склонности к атерогенезу.

Значимым клиническим феноменом стало выявление сопутствующих метаболических нарушений: у 12 пациентов (40%) диагностирован метаболический синдром, у 9 (30%) – состояние предиабета, проявлявшееся нарушенной толерантностью к глюкозе или повышением уровня гликозилированного гемоглобина до 5,8-6,2%. У 5 обследованных (16,7%) отмечались признаки умеренного нарушения функции печени (повышение АЛТ и АСТ до 1,5-2,0 верхних границ нормы), причём у данной подгруппы выявлялись наиболее высокие показатели ТГ и КА, что может

отражать развитие неалкогольной жировой болезни печени как метаболического компонента АГ.

Расширенный корреляционный анализ подтверждает комплексный характер взаимосвязей между клинико-амнестическими и биохимическими параметрами. Между уровнем ЛПНП и индексом массы тела выявлена статистически значимая положительная корреляция ( $r=0,62$ ;  $p<0,01$ ), указывающая на прямое влияние массы тела на атерогенный профиль. Коэффициент атерогенности демонстрировал значимую ассоциацию с количеством часов малоподвижной активности ( $r=0,58$ ;  $p<0,05$ ), что подтверждает роль гиподинамии в формировании атерогенной направленности обмена липидов. Дополнительная корреляция была установлена между триглицеридами и выраженностью хронического стресса ( $r=0,54$ ;  $p<0,05$ ). У пациентов с низкой приверженностью терапии (менее 60% регулярности приёма препаратов) уровни ЛПНП достигали  $4,18 \pm 0,33$  ммоль/л, а ТГ –  $2,49 \pm 0,25$  ммоль/л, что достоверно превышало показатели пациентов, строго соблюдавших рекомендации ( $3,76 \pm 0,28$  ммоль/л и  $2,08 \pm 0,22$  ммоль/л соответственно,  $p<0,05$ ).

Сравнительный анализ подгрупп с различным уровнем атерогенности выявил отчётливую градацию метаболических нарушений. У пациентов с коэффициентом атерогенности выше 3,2 средние уровни ОХС, ЛПНП, ЛПВП и ТГ составили  $6,2 \pm 0,41$  ммоль/л,  $4,12 \pm 0,35$  ммоль/л,  $1,05 \pm 0,07$  ммоль/л и  $2,45 \pm 0,28$  ммоль/л соответственно, что существенно превышало аналогичные показатели в подгруппе пациентов с нормой (ОХС  $5,4 \pm 0,32$  ммоль/л, ЛПНП  $3,52 \pm 0,27$  ммоль/л, ЛПВП  $1,21 \pm 0,09$  ммоль/л, ТГ  $1,96 \pm 0,21$  ммоль/л).

Результаты исследования демонстрируют наличие выраженных и статистически значимых взаимосвязей между нарушениями липидного обмена, особенностями клинико-anamнестического профиля и поведенческими факторами риска. Дислипидемия, ожирение, гиподинамия, хронический стресс и наследственная отягощённость формируют кумулятивный атерогенный эффект, определяющий высокий сердечно-сосудистый риск у пациентов с артериальной гипертензией.

## ВЫВОДЫ

Полученные данные подтверждают необходимость комплексного анализа клинико-anamnestических факторов и липидного профиля у пациентов с артериальной гипертензией как важного инструмента оценки сердечно-сосудистого риска. Выявленные статистически значимые корреляции между ожирением, малоподвижностью, психоэмоциональным стрессом и нарушениями липидного обмена позволяют дифференцированно подходить к профилактике и терапии АГ, акцентируя внимание на модифицируемых факторах риска. Регулярный мониторинг уровня липидов, индивидуализированная коррекция образа жизни, усиление приверженности гипотензивной терапии и контроль метаболических параметров способствуют снижению атерогенного риска, уменьшению частоты осложнений и повышению прогноза у пациентов с АГ.

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Юрин С.М. – сбор данных, интерпретация данных, подготовка чернового варианта работы;

Хорлякова О.В. – окончательное редактирование текста оригинального исследования.

## ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Али Д.Ф. Артериальная гипертензия и её влияние на органы человека. *Вестник науки*. 2025;4(86):1912-1916.
2. Дмитриевская М.И., Воронцова О.Д. Современные подходы к лекарствен-

ной терапии артериальной гипертензии. *Парадигма*. 2025;5(4):25-38.

3. Изможерова Н.В., Попов А.А., Курындина А.А., Гаврилова Е. И., Шамбатов М.А. оглы, Бахтин В.М. Анализ фармакотерапии артериальной гипертензии у мультиморбидных пациентов. *Уральский медицинский журнал*. 2025;24(1):7-25.
4. Иноземцева А.О., Моторина В.В., Лебедев А.В. Современные представления о фармакотерапии артериальной гипертензии. *Студенческий вестник*. 2025;18-8(351):38-43.
5. Киреева В.В., Лепехова С. А., Бессонова Л. О. Персонализированный подход к профилактике артериальной гипертензии у пациентов возрастной группы 65 лет и старше. *Российский журнал герiatricкой медицины*. 2025;3(23):366-368.
6. Смирнова С.С. Психологический портрет лиц с артериальной гипертензией. *Молодой ученый*. 2025;39(590):108-111.
7. Хорлякова О.В., Юрин С.М. Биохимические изменения электролитного обмена при артериальной гипертензии. *Прокопенковские чтения 2024: Материалы II Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти Л.Г. Прокопенко, Курск, 21 марта 2024 года. Курск: Курский государственный медицинский университет*. 2024:116.
8. Хорлякова О.В., Юрин С.М. Комплексный подход к рациональной фармакотерапии артериальной гипертензии. *Фармакология разных стран: Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Курского государственного медицинского университета, Десятилетия науки и технологий, 80-летию Победы в Великой Отечественной войне, Дню фармацевтического работника, Курск, 19-20 мая 2025 года*. 2025: 237-239.
9. Юрин, С.М. Анализ назначения лекарственных препаратов при артериальной гипертензии. *Молодежная наука и современность: Материалы 89 Международной научной конференции студентов и молодых ученых, посвященной 89-летию КГМУ: в 2-х*

- томах, Курск, 25-26 апреля 2024 года. 2024:280-281.
10. Юрин С.М., Хорлякова О.В. Интерпретация результатов лабораторных данных пациентов с артериальной гипертензией. От молекулы к системной организации физиологических функций: Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти член-корреспондента РАМН профессора А.В. Завьялова, 90-летию Курского государственного медицинского университета и 90-летию создания теории функциональных систем, Курск, 11 апреля 2025 года. 2025:65-67.
  11. Юрин С.М. Хорлякова О.В. Комплексный подход к рациональной фармакотерапии артериальной гипертензии. Фармакология и фармацевтика: от идеи до лекарственного препарата: Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Курск, 29 ноября 2024 года. 2024:321-322.
  12. Юрин С.М. Нарушение гомеостаза электролитного обмена при артериальной гипертензии. Мечниковские чтения-2025: Материалы 98-й Всероссийской научно-практической конференции студенческого научного общества с международным участием, Санкт-Петербург, 24-25 апреля 2025 года. 2025:69.
  13. Юрин С.М., Хорлякова О.В. Современные здоровьесберегающие технологии в помощи больным с артериальной. Мир глазами молодых. Студенческие чтения: Сборник научных трудов VIII Международной студенческой научно-практической конференции, посвященной 90-летию Курского государственного медицинского университета, Курск, 17 апреля 2025 года. 2025:295-296.
  14. Юрин, С.М. Фармакотерапия больных артериальной гипертензией. Молодежная наука и современность: Материалы 88 Международной научной конференции студентов и молодых ученых. В 4-х томах, Курск, 20-21 апреля 2023 года. 2023(1):94-97.
  15. Юрин С.М., Хорлякова О.В., Лазарева И.А. Фармакотерапия больных с артериальной гипертензией. Фармакология разных стран: сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции, посвященной 89-летию Курского государственного медицинского университета и Году педагога и наставника, Курск, 25-26 октября 2023 года. 2023:336-338.
  16. BEKNAZAROV N.Y. COMPREHENSIVE THERAPY FOR ARTERIAL HYPERTENSION, GOUT, AND CHRONIC VENOUS DISEASE: CLINICAL AND PRACTICAL CONSIDERATIONS. PROFESSIONAL RESEARCH IN HEALTHCARE. 2025;2:61-70.
  17. COCIU, M. INTERRELAȚIA DINTRE HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ȘI DIABETUL ZAHARAT TIP 2. IMPLICAȚII FARMACOLOGICE ȘI INSTRUMENTALE. BULETINUL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI. ȘTIINȚE MEDICALE. 2025;1(81):151-159.
  18. MOHSIN N.A. ASSOCIATION BETWEEN BLOOD PRESSURE AND PREDICTIVE RISK FACTORS OF HYPERTENSION. ARTERIAL'NAYA GIPERTENZIYA. 2025;31(4):366-375.
  19. MOISEEVA A. HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ REZISTENTĂ: REPERE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT CONTEMPORAN. BULETINUL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI. ȘTIINȚE MEDICALE. 2025;1(81):115-121.
  20. MARKABAYEVA A.M., KERIMKULOVA A.S., OSPANOVA A.S. SATISFACTION WITH THE QUALITY OF PRIMARY CARE FOR PATIENTS WITH HYPERTENSION. SCIENCE & HEALTHCARE. 2025;27, (4):72-78.