

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY

ISSN: 1694-7452 e-ISSN: 1694-8610

№1/2025, 11-20

**МЕДИЦИНА**

УДК:

DOI: [10.52754/16948610\\_2025\\_1\\_2](https://doi.org/10.52754/16948610_2025_1_2)

**ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ У ЛИЦ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ИЗ РАЗНЫХ  
РЕГИОНОВ ОШСКОЙ И ДРУГИХ ОБЛАСТЕЙ**

ОШ ЖАНА БАШКА ОБЛУСТАРДЫН АР КАЙСЫ АЙМАКТАРЫНДАГЫ  
ГИПЕРТОНИЯЛЫК ООРУСУ БАР АДАМДАРДЫН ЛИПИДДИК ПРОФИЛИ

LIPID PROFILE IN HYPERTENSIVE SUBJECTS FROM DIFFERENT REGIONS OF OSH  
AND OTHER OBLASTS

**Залова Тазагул Байышбековна**

*Залова Тазагул Байышбековна*

*Zalova Tazagul Bayyshbekovna*

**к.м.н., доцент, Ошский государственный университет**

*м. и. к., доцент, Ош мамлекеттик университети*

*Associate Professor, Osh State University*

[zalova\\_82@mail.ru](mailto:zalova_82@mail.ru)

ORCID: 0000-0003-0311-6810

---

**Сейтекова Айсель Сейтековна**

*Сейтекова Айсель Сейтековна*

*Seitekova Aysel Seitekovna*

**студент, Ошский государственный университет**

*студент, Ош мамлекеттик университети*

*Student, Osh State University*

[seytekova14@gmail.com](mailto:seytekova14@gmail.com)

---

**Калышева Акылай Абыталиевна**

*Калышева Акылай Абыталиевна*

*Kalysheva Akylai Abytalevna*

**Ошский государственный университет**

*Ош мамлекеттик университети*

*Osh State University*

[akylai.kalysheva@gmail.com](mailto:akylai.kalysheva@gmail.com)

## ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ У ЛИЦ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ ОШСКОЙ И ДРУГИХ ОБЛАСТЕЙ

### Аннотация

В настоящее время артериальная гипертензия диагностирована у 1,28 миллиарда взрослых в возрастной группе от 30 до 79 лет. Согласно оценкам, 46% взрослых с гипертензией не подозревают о наличии у себя заболевания. Гипертензия – одна из ведущих причин смертности не только в Кыргызстане, но и во всем мире. По данным эпидемиологических исследований «Интерэпид» и «STEPS» за 2022 год распространённость артериальной гипертензии в Кыргызстане составляет около 44-47%. Это означает, что примерно 3-3,5 миллиона человек имеют повышенное артериальное давление. К сожалению, наша страна занимает одно из лидирующих мест в мире по частоте развития инсульта, возникающего как осложнение гипертензивной болезни. На фоне этого заболевания также развиваются инфаркт миокарда, поражения зрительных нервов, расслоение аорты и аневризмы крупных артерий, а также тяжелая почечная недостаточность.

**Ключевые слова:** гипертензивная болезнь, липидный спектр, оптимальный показатель

### ОШ ЖАНА БАШКА ОБЛУСТАРДЫН АР КАЙСЫ АЙМАКТАРЫНДАГЫ ГИПЕРТОНИЯЛЫК ООРУСУ БАР АДАМДАРДЫН ЛИПИДДИК ПРОФИЛИ

### LIPID PROFILE IN HYPERTENSIVE SUBJECTS FROM DIFFERENT REGIONS OF OSH AND OTHER OBLASTS

#### Аннотация

Учурда артериялык гипертензия 30 жаштан 79 жашка чейинки 1,28 миллиард чоң киши арасында аныкталган. Баалоолор боюнча, гипертензиясы бар чоң кишилердин 46% оорусу бар экенин билишпейт. Гипертензия – Кыргызстанда гана эмес, дүйнө жүзүндө да өлүмгө алып келүүчү негизги себептердин бири. «Интерэпид» жана «STEPS» 2022-жылдагы эпидемиологиялык изилдөөлөрүнүн маалыматы боюнча, Кыргызстанда артериялык гипертензиянын таралышы болжол менен 44-47% түзөт. Бул өлкө боюнча болжол менен 3-3,5 миллион адам кан басымы жогору экенин билдирет. Тилекке каршы, биздин өлкө гипертензиялык оорунун татаалдашуусунан келип чыккан инсульттун көп кездешүүсү боюнча дүйнөдө алдыңкы орундардын бирин ээлейт. Бул оорунун миокард инфаркты, көрүү нервдеринин жабыркашы, аортанын катмарланышы жана чоң артериялардын аневризмалары, ошондой эле катуу бөйрөк жетишсиздиги сыяктуу оор татаалдашуулар өнүгөт.

#### Abstract

Currently, arterial hypertension is diagnosed in 1.28 billion adults in the age group of 30 to 79 years. It is estimated that 46% of adults with hypertension do not suspect that they have the disease. Hypertension is one of the leading causes of death not only in Kyrgyzstan but also worldwide. According to Interepid and STEPS epidemiological studies for 2022, the prevalence of arterial hypertension in Kyrgyzstan is about 44-47%. This means that about 3-3.5 million people have high blood pressure. Unfortunately, our country is one of the leading countries in the world in terms of the frequency of stroke, which occurs as a complication of hypertension. Myocardial infarction, optic nerve damage, aortic dissection and aneurysms of large arteries, as well as severe renal failure also develop against the background of this disease.

**Ачык сөздөр:** Гипертензиялык оору, липиддик спектр, оптималдуу көрсөткүч

**Keywords:** hypertension, lipid spectrum, optimal index

## Введение

Гипертоническая болезнь — это хроническое, часто бессимптомное заболевание с точно неустановленной причиной, основным проявлением которого является повышение артериального давления с последующим вовлечением в патологический процесс органов-мишеней: сердца, мозга, почек, артерий, глаз (Мамасаидов, 2024). В связи с тем, что гипертоническая болезнь зачастую является “молчащим” заболеванием<sup>1</sup>.

К эссенциальной (первичной) АГ относятся те случаи заболевания, когда невозможно установить связь между повышением АД и той или иной органной или эндокринной патологией, предшествующей возникновению АГ.<sup>2</sup>

На долю эссенциальной (первичной) АГ приходится около 90-95% случаев хронического повышения артериального давления. Высокая распространенность артериальной гипертензии подчеркивает масштабность проблемы, которая охватывает как развитые страны, так и государства с низким и средним уровнем дохода. Также это свидетельствует о её универсальном характере, обусловленном влиянием множества факторов, таких как нездоровый образ жизни, несбалансированное питание с высоким содержанием соли, низкая физическая активность, стресс и неблагоприятные экологические условия. Важную роль играют также генетические предрасположенности, возрастные изменения сосудистой стенки и взаимодействие с другими хроническими заболеваниями, такими как сахарный диабет и хроническая болезнь почек.

Липидный профиль (липидограмма) — это биохимический анализ крови, позволяющий определить уровень общего холестерина и его отдельных фракций. Этот тест является ключевым методом для оценки состояния липидного обмена и выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Липидограмма помогает прогнозировать вероятность развития атеросклероза, гипертонии, тромбозов, а также таких серьёзных осложнений, как инфаркт миокарда и инсульт.<sup>3</sup>

*Цель:* Анализ частоты встречаемости гипертонической болезни (ГБ) среди пациентов различных возрастных групп и взаимосвязь изменений липидного спектра с развитием и прогрессированием ГБ.

*Задачи:*

1. Определить возрастных категорий, наиболее подверженных гипертонической болезни (ГБ).
2. Трехмесячный анализ пациентов, обратившихся из разных регионов Ошской области (январь, февраль, март) с ГБ.
3. Роль липидного спектра в оценке риска сердечно-сосудистых заболеваний:

*Материалы исследования:*

Исследование проводилось на базе клиники «Евро» и кафедры пропедевтики внутренних болезней №2 Ошского Государственного Университета. В рамках исследования под

<sup>1</sup> Гипертоническая болезнь, <https://search.app/oFyCBZK6ZMji9NTHA/> (Дата обращения: 25.02.2025).

<sup>2</sup> Артериальная гипертензия, <https://search.app/h9j9cqR3fSkSBd659/> (Дата обращения: 25.02.2025).

<sup>3</sup> Как понять результаты липидного профиля, <https://search.app/8QgkVA3LWaiEY6wb6/> (Дата обращения: 15.01.2025).

руководством врача-кардиолога в период с января по март 2024 года было обследовано 62 пациента. Обследование включало комплексный клинико-диагностический подход.

Из общего числа обследованных у 40 человек была диагностирована гипертоническая болезнь, которая рассматривалась либо как основное заболевание, либо как сопутствующее состояние. Указанная выборка включала пациентов зрелого и пожилого возраста, что позволило провести анализ возрастных особенностей липидного обмена и сопутствующих изменений при артериальной гипертензии. В выборке также учитывались половые различия, что дало возможность изучить влияние гендерных факторов на развитие и течение гипертонической болезни и метаболических нарушений.

В процессе исследования использовались современные методы диагностики, включая биохимический анализ крови с оценкой липидного профиля, а также дополнительные клинико-инструментальные методы, необходимые для постановки диагноза и оценки состояния сердечно-сосудистой системы. Ключевыми параметрами липидного обмена, анализируемыми в рамках работы, были уровень общего холестерина, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) и триглицеридов.

В нашем исследовании приняли участие пациенты из различных регионов города Ош, а также из других областей Кыргызстана и соседних стран. В частности, из Джалал-Абадской области было 25% (10 человек), из Баткенской области — 12,5% (5 человек), а также 5% (2 человека) пациентов прибыли из Узбекистана.

При детальном анализе Ошской области было установлено, что наибольшая доля пациентов приходилась на Кара-Сууйский регион (6 человек). Кроме того, в исследовании участвовали пациенты из Ноокатского (5 человек), Араванского (3 человека) и Узгенского (3 человека) регионов, а также из самого города Ош (5 человек).

### *Рассуждение*

Половое различие.

Из 40 пациентов с гипертонической болезнью у 24 (60%) человек диагноз был установлен как основной, тогда как у 16 (40%) пациентов гипертония выступала в качестве фонового заболевания. По половому составу среди обследованных было 32 (80%) женщины и 8 (20%) мужчин. Меньшее количество мужчин в данном исследовании объясняется тем, что большинство пациентов врача составляли женский пол.

С возрастом разница в заболеваемость между мужчинами и женщинами уменьшается, и женщины начинают более часто сталкиваться с этой проблемой, особенно после менопаузы (Чалданбаева, Гайнатулина, 2020, с. 95).

### *Распределение пациентов по возрастным группам*

Проведённый анализ возрастного распределения обследованных пациентов выявил интересные закономерности, касающиеся частоты встречаемости артериальной гипертензии в различных возрастных группах.

- Молодая группа (18-44 лет): 1 человек (мужчина).
- Средняя группа (45- 59 лет): 12 человек (2 мужчины).
- Пожилая группа (60-74 лет): 21 человек (4 мужчины, 17 женщин).

- Старческая группа (75-90 лет): 6 человек.
- Долголетие (+90 лет): 0 человек.

Особого внимания заслуживает факт значительного преобладания женщин среди пациентов пожилой группы со средним возрастом 62 года (60-74лет): их численность составила 17 человек, в то время как мужчин в этой категории было всего 4. Это соотношение может быть объяснено влиянием возрастных и гормональных факторов. У женщин после менопаузы происходят значительные изменения в гормональном фоне, в частности снижение уровня эстрогенов, которые обладают кардиопротективным эффектом (Чалданбаева, Гайнатулина, 2020, с. 95). Это снижение может способствовать повышенной восприимчивости к артериальной гипертензии и ускорению возрастных изменений сосудистой стенки, включая снижение её эластичности и развитие атеросклеротических поражений.

**Таблица1.** Степень развития гипертонической болезни среди исследуемых пациентов

Категория	САД(мм.рт.ст)		ДАД(мм.рт.ст)
Оптимальное давление	<120	и	<80
Нормальное давление	120-129	и/или	80-84
Высокое нормальное давление	130-139	и/или	85-89
АГ 1-й степени	140-159	и/или	90-99
АГ 2-й степени	160-179	и/или	100-109
АГ 3-й степени	>180	и/или	>110
Изолированная систолическая гипертензия	>140	и	<90

САД — систолическое артериальное давление; ДАД - диастолическое артериальное давление.

В ходе обследования пациентов была проведена оценка степени развития гипертонической болезни (ГБ) у исследуемых лиц, которая распределилась следующим образом:

- 1 степень: 2 человека (5%)
- 2 степень: 13 человек (32,5%)
- 3 степень: 25 человек (62,5%)

Полученные результаты демонстрируют, что среди обследованных пациентов преобладают лица с третьей степенью артериальной гипертензии (АГ), что подчёркивает серьёзность проблемы позднего выявления и неадекватного контроля данного заболевания. Высокая распространённость АГ III степени обусловлена тем, что на ранних этапах болезнь часто протекает бессимптомно, и пациенты могут длительное время не замечать патологических изменений в своём организме (Романова, 2016).

*Распределение пациентов по категориям риска представлено следующим образом:*

- Низкий риск: 0 человек (0%)
- Средний риск: 4 человека (10%)
- Высокий риск: 16 человек (40%)
- Очень высокий риск: 20 человек (50%)

Анализ степени риска среди пациентов с гипертонической болезнью показывает, что преобладающее количество пациентов (50%) находится в категории “очень высокий риск”.

**Таблица 2.** *Оптимальное значение липидных параметров (в ммоль/л) в зависимости от категории сердечно-сосудистого риска*

Оптимальное значение липидных параметров (в ммоль/л) в зависимости от категории риска				
Липидные параметры	В популяции (низкий уровень )	Пациенты с умеренным риском	Пациенты с высоким риском	Пациенты с очень высоким риском
ОХС	<5,5	<5,0	<4,5	<4,0
ХС ЛПНП	<3,0	<2,6	<1,8	<1,4
ХС ЛПВП	муж>1,0 жен>1,2	муж>1,0 жен>1,2	муж>1,0 жен>1,2	муж>1,0 жен>1,2
ТГ	<1,7	<1,7	<1,7	<1,7

*Примечание:*

*ОХС-общий холестерин*

*ХС ЛПНП-холестерин липопротеинов низкой плотности*

*ХС ЛПВП- холестерин липопротеинов высокой плотности*

*ТГ-триглицериды*

В приведённой таблице представлены актуализированные в 2024 году целевые уровни липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), которые являются ключевым показателем оценки липидного профиля и риска сердечно-сосудистых заболеваний (Сабиров, Мухамедзиев, 2017, с. 10).

Группа низкого риска включает мужчин и женщин моложе 55 лет с артериальной гипертензией 1 степени при отсутствии факторов риска ,поражения органов мишеней и сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений у данных пациентов в ближайшие 10 лет составляет менее 15%.

В рамках данного исследования наблюдение за пациентами, отнесёнными к первой группе риска, не проводилось. Это связано с тем, что лица с менее выраженными формами гипертонической болезни, относящиеся к первой группе риска, как правило, не обращаются за медицинской помощью в специализированные учреждения и не проходят амбулаторное лечение.

Пациенты с первой группой риска, характеризующиеся отсутствием выраженных поражений органов-мишеней и наличием минимального риска сердечно-сосудистых осложнений, чаще всего остаются вне поля зрения кардиологов. Это объясняется как бессимптомным течением заболевания на ранних стадиях, так и низкой осведомлённостью населения о необходимости регулярного контроля артериального давления.

**Таблица 3. Целевой уровень липидов 2 группы риска (средний риск)**

Параметры	Для здоровых людей	Для ГБ 2 группы риска	У женщины	У мужчины
Общий холестерин (ммоль/л)	5,26-6,5	<5,0	4,95	3,48
Холестерин ЛПНП (ммоль/л)	3,5-4,5	<2,6	3,05	1,83
Холестерин ЛПВП (ммоль/л)	0,9-1,0	>1,2(женщина) >1,0(мужчина)	1,35	1,16
Триглицериды (ммоль/л)	2,0-2,5	<1,8	1,2	1,08

Примечание:

ХС ЛПНП-холестерин липопротеинов низкой плотности

ХС ЛПВП- холестерин липопротеинов высокой плотности

ммоль/л- миллимоль на литр

Группа среднего риска включает в себя пациентов с широким диапазоном АД. Принципиальным признаком принадлежности к этой группе является наличие факторов риска при отсутствии поражения органов-мишеней и/или сопутствующих заболеваний.

Иными словами, эта группа объединяет пациентов с небольшим повышением АД и многочисленными факторами риска и пациентов с выраженным повышением АД. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет составляет 15-20% (Романова, 2016).

Анализ второй таблицы показывает, что все показатели липидного профиля соответствуют оптимальным значениям для пациентов, отнесенных ко второй группе риска. Это указывает на отсутствие значительных нарушений в липидном метаболизме у данной категории пациентов.

**Таблица 4. Целевой уровень липидов 3 группы риска (высокий риск)**

Параметры	Для здоровых людей	Для ГБ 3 группы риска	У женщины	У мужчины
Общий холестерин (ммоль/л)	5,26-6,5	<4,5	6,24	3,16
Холестерин ЛПНП (ммоль/л)	3,5-4,5	<1,8	4,26	1,70
Холестерин ЛПВП (ммоль/л)	0,9-1,0	>1,2(женщина) >1,0(мужчина)	1,24	1,07
Триглицериды (ммоль/л)	2,0-2,5	<1,8	1,66	0,85

*Примечание:**ХС ЛПНП-холестерин липопротеинов низкой плотности**ХС ЛПВП- холестерин липопротеинов высокой плотности**ТГ-триглицериды**ммоль/л- миллимоль на литр*

Согласно данным, представленным в таблице, у пациентов с гипертонической болезнью, отнесённых к третьей группе риска, выявлены значительные отклонения в показателях липидного обмена, особенно у женщин. В частности, у женщины данной категории зарегистрирован уровень общего холестерина, превышающий оптимальное значение на 38%, а также уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), который оказался повышенным на 136%. Это свидетельствует о том, что концентрация ЛПНП у данной системы пациентки превышает оптимальные значения для лиц с высоким сердечно-сосудистым риском в 2,3 раза. Выраженные нарушения липидного профиля у этой пациентки связаны с наличием сопутствующих заболеваний, таких как дислипидемия и атеросклероз сонных артерий. Дислипидемия, характеризующаяся дисбалансом липидов в крови, является одной из ключевых причин прогрессирования атеросклероза (Чалданбаева, Гайнатулина, 2020, с.94), который, в свою очередь, приводит к сужению и утолщению стенок сонных артерий. Эти изменения не только ухудшают кровоснабжение головного мозга, но и существенно увеличивают риск развития тяжёлых сердечно-сосудистых осложнений, включая инсульт и инфаркт миокарда (Сабилов, Мухамедзиев, 2017, с. 30).

**Таблица 5. Целевой уровень липидов 4 группы риска (очень высокий риск)**

Параметры	Для здоровых людей	Для ГБ 4 группы риска	У женщины	У мужчины
Общий холестерин (ммоль/л)	5,26-6,5	<4,0	3,13	3,07
Холестерин ЛПНП (ммоль/л)	3,5-4,5	<1,4	1,71	1,60
Холестерин ЛПВП (ммоль/л)	0,9-1,0	>1,2(женщина) >1,0(мужчина)	1,10	1,04
Триглицериды (ммоль/л)	2,0-2,5	<1,7	0,68	1,94

*Примечание:**ХС ЛПНП-холестерин липопротеинов низкой плотности**ХС ЛПВП- холестерин липопротеинов высокой плотности**ТГ-триглицериды**ммоль/л- миллимоль на литр*

К данной категории относят пациентов, у которых диагностированы сопутствующие заболевания, включая стабильную стенокардию, инфаркт миокарда в анамнезе, ранее перенесённые операции реваскуляризации, хроническую сердечную недостаточность, перенесённые мозговой инсульт или транзиторную ишемическую атаку, нефропатию, хроническую почечную недостаточность, поражение периферических артерий, а также



ретинопатию II-IV степени. Это распределение применяется независимо от степени артериальной гипертензии (АГ). В эту группу включают также больных с высокими и нормальными АД при наличии СД. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет превышает 30% (ВОЗ, 2023).

Анализ липидного профиля у пациентов с гипертонической болезнью, отнесённых к четвёртой группе риска, демонстрирует, что уровень общего холестерина (ОХ), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) соответствует норме.

## Выводы

1. *Возрастная категория:* Анализ показал, что количество женщин (17) в пожилом возрасте (60–74 года) значительно превышает количество мужчин (4).
2. *Степень гипертонической болезни:* Наибольшее количество пациентов страдает от третьей степени ГБ (62,5%), что свидетельствует о том, что многие люди не осознают наличие заболевания на ранних стадиях.
3. *Категории сердечно-сосудистого риска:* Половина пациентов (50%) отнесены к четвертой группе сердечно-сосудистого риска, а 40% — к третьей группе.
4. *Сердечно-сосудистого здоровья у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ). Анализ биохимических параметров липидного профиля демонстрирует важную взаимосвязь между уровнем липидов и состоянием*

Повышенный уровень общего холестерина и ЛПНП свидетельствует о возможном развитии атеросклероза и других сердечно-сосудистых осложнений.

ЛПВП играет защитную роль, и его повышение, даже в пределах нормы, может быть связано с попыткой организма компенсировать метаболические нарушения.

Анализ показателей липидного профиля у пациентов, отнесенных к разным группам риска, демонстрирует, что вторая группа имеет оптимальные значения липидов, что указывает на низкий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. В то же время, в третьей и четвертой группах наблюдаются отклонения, которые требуют коррекции и могут привести к ухудшению состояния здоровья.

## Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения [ВОЗ], (2023). <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Мамасаидов, А.Т. (2024). Пропедевтика внутренних болезней 10-е издание. Ош. сс.193
3. Романова, Т. А.(2016). Гипертоническая болезнь. Национальный Центр кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Миррахимова при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики. Бишкек. <https://search.app/b3cAzBdtMYz1euFx6>
4. Ройтберг, Г.Е., Струтынский, А.В.,(2009). Внутренние болезни,сердечно-сосудистая система. Москва. сс. 592.

5. Сабиров, И.С., Мухамедзиев, Ф.М. (2017). Вопросы кардиологии.
6. Чалданбаева, А.К., Гайнатулина, Л.Г. (2020). Оценка углеводного и липидного обмена у людей с гипертонической болезнью. Бюллетень науки и практики. Т.6, №6, сс. 92-102.