

Н.Ю. Подвойская, А.С. Свердликова
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО
СПЕКТРА И ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ
ГРУПП**

Научный руководитель канд.мед.наук, доц. И.М. Змачинская

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В статье представлены результаты корреляционного анализа показателей липидограммы и индекса массы тела у пациентов разных возрастных групп с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией.

Ключевые слова: индекс массы тела, липидный спектр, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия.

Resume. The article presents the results of correlation analysis of the lipidogram and body mass index in patients of different age groups with ischemic heart disease and arterial hypertension.

Keywords: Body mass index, lipidogram, ischemic heart disease, arterial hypertension.

Актуальность. В настоящее время дислипидемия как один из основных факторов риска развития атеросклероза артерий успешно исследуется, однако данная тема по-прежнему сохраняет свою актуальность, в особенности в отношении лиц с повышенным весом, т. к. ожирение остается важнейшей медико-социальной проблемой.

Цель: Сравнить показатели липидного спектра крови у лиц с патологией сердечно-сосудистой системы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ) в разных возрастных группах.

Задачи:

1. Оценить частоту встречаемости нарушений липидного спектра в различных возрастных группах.

2. Выделить ведущие факторы риска развития ИБС у пациентов молодого возраста.

3. Выявить наличие или отсутствие корреляционной зависимости между показателями липидного спектра и массой тела пациентов.

Материалы и методы: По результатам обследования 111 пациентов были сформированы две группы: I группа – 54 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) без нарушения углеводного обмена, средний возраст – $72,91 \pm 1,22$ лет с известной продолжительностью заболевания от 2 до 15 лет; II группа – 57 пациентов с артериальной гипертензией (АГ), средний возраст $23,11 \pm 0,37$ лет с длительностью заболевания от 0,5 до 10 лет. У пациентов I группы отмечались табакокурение (9,3%), низкая приверженность лечению (16,7%), несоблюдение антиатеросклеротической диеты (38,9%); во II группе данные факторы соответственно равнялись 66,7%, 89,5% и 96,5%. На основании ИМТ пациенты были разделены на подгруппы Ia и IIa (нормальный уровень ИМТ) и Ib и IIb (повышенный уровень ИМТ). Атерогенность липидного спектра оценивалась по уровню общего холестерина ($ОХ > 5,2$ ммоль/л), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП $< 0,9$ ммоль/л), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП $> 4,0$ ммоль/л), триглицеридов ($ТГ > 1,7$ ммоль/л), коэффициента

атерогенности (КА > 3). Статистическая обработка проводилась с помощью Excel 2013 и StatsoftStatistica 2007 с достоверностью различий $t < 0,05$.

Результаты: Сравнительный анализ показателей липидного спектра крови в группах I и II выявил большую информативность содержания ЛПВП (I группа – $0,89 \pm 0,03$, II группа – $1,25 \pm 0,05$; $p < 0,05$). Низкий уровень показателя отмечался в I группе и это было статистически достоверное снижение по сравнению со II группой ($p < 0,05$). Показатель КА в I группе был выше референтного значения ($4,04 \pm 2,7$) и статистически достоверно увеличен по сравнению с показателем во II группе ($2,75 \pm 0,21$), ($p < 0,05$). Таким образом, более значимые изменения в липидном спектре пациентов были отмечены по показателям ЛПВП и КА (табл.1).

Таблица 1. Нарушения липидного спектра сыворотки крови у пациентов обеих групп

Показатель	I группа, (n=54), M±m	II группа (n=57), M±m	t
ИМТ	28,95±0,70	26,29±0,48	3,13
ОХ	4,29±0,19	4,21±0,11	0,36
ЛПВП	0,89±0,03	1,25±0,05	6,17
ЛПНП	2,85±0,15	2,87±0,14	0,097
ТГ	1,48±0,15	1,58±0,22	0,38
КА	4,04±0,27	2,75±0,21	3,77

Все обследуемые I и II группы были разделены на подгруппы с повышенным уровнем ИМТ (Iб и IIб) и с нормальным уровнем ИМТ (Iа и IIа).

Достоверные различия в подгруппах с повышенным ИМТ были выявлены по уровню ОХ. Хотя оба показателя находились в референтной зоне (I группа $4,62 \pm 0,20$, II группа $4,10 \pm 0,13$), они были статистически достоверно различимы ($p < 0,05$). Показатели ЛПВП и ТГ не выявили статистически значимых различий между группами Iб и IIб, находились в референтной зоне. Однако отмечалась тенденция к более высокому уровню ЛПВП в группе IIб и более высокому показателю ТГ в Iб группе ($1,51 \pm 0,18$), чем во IIб группе ($1,31 \pm 0,86$). Такая тенденция свидетельствует о более выраженной атерогенности сыворотки крови у пациентов Iб группы, что также согласуется с показателем КА (табл.2).

Таблица 2. Показатели липидного спектра у пациентов Iб и IIб подгрупп (с повышенным уровнем ИМТ)

Показатель	Iб, M±m	IIб, M±m	t
ИМТ	30,76±0,71, n=41	28,40±0,48, n=35	2,5
ОХ	4,62±0,20, n=41	4,1±0,13, n=35	2,17
ЛПВП	0,93±0,71, n=41	1,12±0,21, n=15	0,26

ЛПНП	3,05±0,18, n=41	3,84±0,20, n=15	2,93
ТГ	1,51±0,18, n=41	1,31±0,86, n=15	0,23
КА	6,05±0,24, n=41	4,39±0,77, n=15	2,06

В группах I и II произведен анализ липидного спектра у пациентов с нормальным ИМТ. Показатели атерогенности сыворотки крови, такие как ОХ и ЛПНП были достоверно выше, чем в Ia группе. Подобные изменения у лиц призывного возраста с АГ, вероятно, можно объяснить наличием у 42% такого фактора риска как курение, а также низкой приверженности лечению повышенного АД, диеты (табл.3).

Таблица 3. Показатели липидного спектра у пациентов Ia и IIa групп (с нормальным уровнем ИМТ)

Показатель	Ia, M±m	IIa M±m	t
ИМТ	23,27±0,44, n=13	22,93±0,35, n=22	0,60
ОХ	3,28±0,37, n=13	4,38±0,19, n=22	2,64
ЛПВП	0,77±0,97, n=13	1,27±0,05, n=10	0,51
ЛПНП	2,25±0,13, n=13	2,79±0,14, n=10	2,83
ТГ	1,37±0,17, n=13	1,31±0,23, n=10	0,21
КА	3,68±0,83, n=13	2,59±0,19, n=10	1,28

Из анализа показателей липидного спектра у пациентов II группы в зависимости от ИМТ видно, что КА более 3 усл. ед. отмечен в группе IIб (4,39±0,77), в отличие от группы IIа (2,59±0,19), $p < 0,05$. Уровень ЛПНП в обеих группах находился в пределах референтных значений (IIб группа 3,84±0,20, IIа группа 2,79±0,14), однако был повышен в группе IIб со статистически достоверным различием ($p < 0,05$). Значения ТГ в обеих группах были на одном уровне. Статистически достоверных различий между группами IIа и IIб по показателям ОХ, ЛПВП не было выявлено (табл.4).

Таблица 4. Анализ показателей липидного спектра у пациентов II группы в зависимости от показателя ИМТ

Показатель	IIб группа (↑ ИМТ), M±m	IIа группа (N ИМТ), M±m	t
ИМТ	28,40±0,48, n=35	22,93±0,35, n=22	9,20
ОХ	4,1±0,13, n=15	4,38±0,19, n=10	1,22
ЛПВП	1,12±0,21, n=15	1,27±0,05, n=10	0,69

ЛПНП	3,84±0,20, n=15	2,79±0,14, n=10	4,30
ТГ	1,31±0,86, n=15	1,31±0,23, n=10	0,09
КА	4,39±0,77, n=15	2,59±0,19, n=10	2,27

При анализе липидного спектра у пациентов I группы в зависимости от ИМТ по показателям ЛПВП и ТГ не было выявлено различий в пределах каждой изучаемой подгруппы. По содержанию ЛПНП в крови группы Ib (3,05±0,18) и Ia (2,25±0,13) статистически достоверно отличаются ($p < 0,05$), как и по уровню ОХ (4,62±0,20 и 3,28±0,37 соответственно, $p < 0,05$), однако эти значения не выходят за пределы референтных уровней. Обращает на себя внимание КА, который статистически достоверно ($p < 0,05$) выше в Ib группе (6,05±0,24) по сравнению с Ia группой (3,68±0,83), причем в обоих случаях он является критическим (>3), что свидетельствует о высоком риске атерогенности сыворотки крови в старшей возрастной группе (табл. 5).

Таблица 5. Анализ показателей липидного спектра у пациентов I группы в зависимости от показателя ИМТ

Показатель	Ib группа (\uparrow ИМТ, n=41), M±m	Ia группа (N ИМТ, n=13), M±m	t
ИМТ	30,76±0,71	23,27±0,44	8,97
ОХ	4,62±0,20	3,28±0,37	3,19
ЛПВП	0,93±0,71	0,77±0,97	1,13
ЛПНП	3,05±0,18	2,25±0,13	3,60
ТГ	1,51±0,18	1,37±0,17	0,63
КА	6,05±0,24	3,68±0,83	2,74

Выводы:

Анализ собственных данных показал, что у лиц молодого возраста с АГ атерогенность крови находится на том же уровне, что и у пациентов с ИБС, причем большая выраженность различий наблюдается при повышенном ИМТ. Ведущими факторами риска развития ИБС у пациентов молодого возраста являются табакокурение, низкая приверженность лечению и несоблюдение диеты. Выявленные закономерности диктуют необходимость наряду с коррекцией массы тела повышать роль методов воздействия, направленных на изменение образа жизни, связанного с табакокурением, низкой приверженностью лечению, несоблюдением антиатеросклеротической диеты.

N.Yu. Podvoiskaya, A.S. Sverdlikova

COMPARATIVE ANALYSIS OF INDICATORS OF THE LIPIDOGRAM AND THE BODY MASS INDEX IN PATIENTS OF DIFFERENT AGE GROUPS

WITH CARDIOVASCULAR PATHOLOGY

*Tutors: Associate professor I.M. Zmachinskaya
Department of Propedeutics of the Internal Diseases,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Ожирение / Под ред. И.И.Дедова и Г.А.Мельниченко. – М.: Медиц. информационное агентство, 2004. –449 с.
2. Оценка взаимосвязи показателей липидного спектра у больных с ишемической болезнью сердца / Б.Б.Фишман, А.И.Хорошевская, В.В.Зурабов и др. // Вестник новгородского государственного университета. – 2017. – №3. – С.39-44.
3. Сарсембаева, Е. К. Клиническая характеристика пациентов с повышенным индексом массы тела и эффективность антигипертензивной терапии в амбулаторных условиях / Е. К. Сарсембаева // Медицина и экология. – 2010. – №3. – С. 70-73.
4. Чазов И. Е. Профилактика, диагностика и лечение метаболического синдрома: пособие для практикующих врачей / И. Е. Чазов, В. Б. Мычка. – М.: 2005. – С.48.
5. Reaven, G.M. Metabolic syndrome: pathophysiology and implications for management of cardiovascular disease / GM. Reaven // Circulation. – 2002. – №.6. – P.286-288.