

УДК 612.13.54

Курак Е.М.

старший преподаватель

УО «ГГУ имени Ф. Скорины»

Беларусь, г. Гомель

Лысенко А.Н.

старший преподаватель

УО «ГГУ имени Ф. Скорины»

Беларусь, г. Гомель

АНАЛИЗ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЬ

Аннотация: в статье приводятся результаты исследований показателей липидного обмена и кровяного давления. Выявлено, что нарушения липидного обмена, приводящие к развитию ожирения, не всегда являются только возрастным фактором. Проведенный регрессионный анализ показал наличие слабой прямой корреляционной зависимости индекса массы тела от величины диастолического артериального давления среди мужчин в возрасте 30–40 лет, а также индекса массы тела от величины систолического артериального давления среди мужчин и женщин возрасте 50–60 лет.

Ключевые слова: липидный обмен, индекс массы тела, ожирение, артериальная гипертензия, систолическое давление, диастолическое давление.

Kurak E.M.

Senior Lecturer

UO "GSU named after F. Skorina"

Gomel, Belarus

A.N. Lysenko
Senior Lecturer
UO "GSU named after F. Skorina"
Gomel, Belarus

ANALYSIS OF LIPID METABOLISM AND BLOOD PRESSURE INDICES IN ADULT POPULATION OF GOMEL

Abstract: The article provides the results of studies on indicators of lipid metabolism and blood pressure. It was revealed that lipid metabolism disorders leading to the development of obesity are not always only an age factor. The performed regression analysis showed the presence of a weak direct correlation of body mass index with the value of diastolic arterial pressure among men aged 30-40 years, as well as body mass index with the value of systolic blood pressure among men and women aged 50-60 years.

Keywords: lipid metabolism, body mass index, body fat, hypertension, systolic pressure, diastolic pressure.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют собой важнейшую социально-медицинскую проблему в здравоохранении. Примерно 17 млн. смертей в год происходит по причине сердечно-сосудистых заболеваний (1/3 от общего числа смертей), из этого числа 9,4 млн. людей умирают из-за осложнений при артериальной гипертензии [1].

Каждый 3-й взрослый в мире страдает артериальной гипертензией. Распространенность связана с расширением возрастного диапазона, низкой физической активностью (свойственна 83% взрослых планеты), высоким потреблением соли и избыточным и несбалансированным питанием [2].

В связи со всем вышесказанным целью нашей работы была оценка нарушений липидного обмена и показателей кровяного давления у взрослого населения г. Гомель.

Методы исследования: в исследовании приняли участие 120 человек, проходящих лечение или диспансеризацию на базе УЗ «ГГКБ № 4». У 60 человек не были выявлены заболевания ССС (контрольная группа), их возраст – от 30 до 40 лет; 60 человек – в возрасте от 50 до 60 лет очень высокого 10 летнего сердечно-сосудистого риска. Для оценки физического состояния групп был выбран опросник, включающий в себя объективные показатели (рост, массу тела, АД, частоту дыхания), субъективные данные (жалобы на состояние здоровья) и факторы, влияющие на здоровье человека (характер труда, двигательные активности). Была проведена диагностика нарушений обмена веществ по индексу массы тела. Также проводился анализ показателей липидного профиля крови, таких как общий холестерин, холестерин липопротеидов высокой и низкой плотности и триглицериды спектрофотометрическим методом с использованием стандартных наборов.

Результаты и их обсуждение. Общее число обследуемых в первой группе составило 60 человек, из них 30 женщин и 30 мужчин в возрасте от 30 до 40 лет. Каждый из обследуемых ведет обычный образ жизни. Общее число обследуемых во второй группе составило 60 человек, из них 30 женщин и 30 мужчин в возрасте от 50 до 60 лет. Обследуемые имели высокий сердечно-сосудистый риск и ранее обращались с жалобами в больницу. На первом этапе определяли уровень физического развития и ИМТ. В контрольной группе высокий уровень физического развития выявлен у 8,3% человек, средний – у 91,7%, низкий уровень выявлен не был. Установлено, что в этой группе 93% женщин (28 человек) имеют индекс массы тела (ИМТ) в пределах нормы, в соответствии со своим ростом и весом, у 7% женщин (2 человека) индекс массы тела более 25, но менее 29,9. Показатели превышают норму и свидетельствуют о состоянии предожирения. Данная группа женщин находится в группе риска по развитию заболеваний ССС. Среди мужчин первой группы 73% (22

человека) имеют ИМТ в пределах нормы, у 27% ИМТ более 25, но менее 29,9. Эти показатели являются выше нормы и свидетельствуют о состоянии предожирения. Данная группа мужчин находится в группе риска развития заболеваний ССС.

Вторая группа исследуемых имеет уровень физического состояния «низкий». Расчет ИМТ показал, что 52% (14 человек) мужчин в возрасте 50–60 лет имеет избыточную массу тела, 37% (10 человек) мужчин страдает первой степенью ожирения, 7 % (2 человека) болеет второй степенью ожирения и 4% (1 человек) имеет ожирение первой степени. Среди женщин данной группы 63% (19 человек) имеет избыточную массу тела, 30% (9 человек) страдает ожирением I степени и 7% (2 человека) имеет степень ожирения II. Необходимо отметить, что все мужчины и женщины данной группы находятся в зоне повышенного риска развития заболеваний ССС, нарушения обменных процессов и повышения артериального давления [3].

На 2-м этапе был проведен анализ липидного обмена и его взаимосвязь с показателями АД. Наиболее оптимальным для сравнения представленных групп оказался регрессионный анализ: попарно проводились сравнения ИМТ с показателями САД и ДАД для групп разного возраста и пола. Полученные результаты приведены на рисунках 1, 2, и 3.

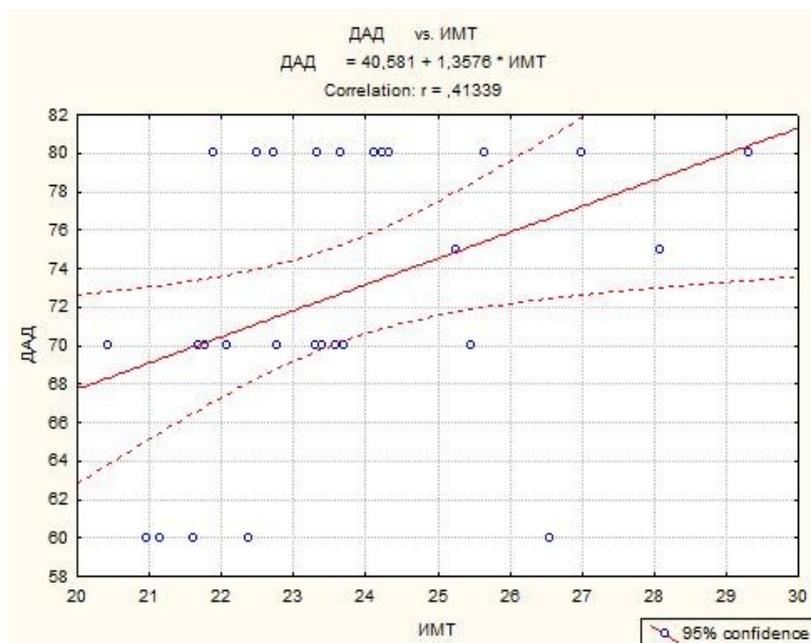


Рисунок 1 – Зависимости ИМТ от ДАД среди мужчин в возрасте 30-40 лет
 Проведенный регрессионный анализ (рисунок 1) показал наличие слабой прямой зависимости ИМТ от ДАД среди мужчин в возрасте 30–40 лет ($r=0,41$; $r^2=0,17$; $p=0,02$).

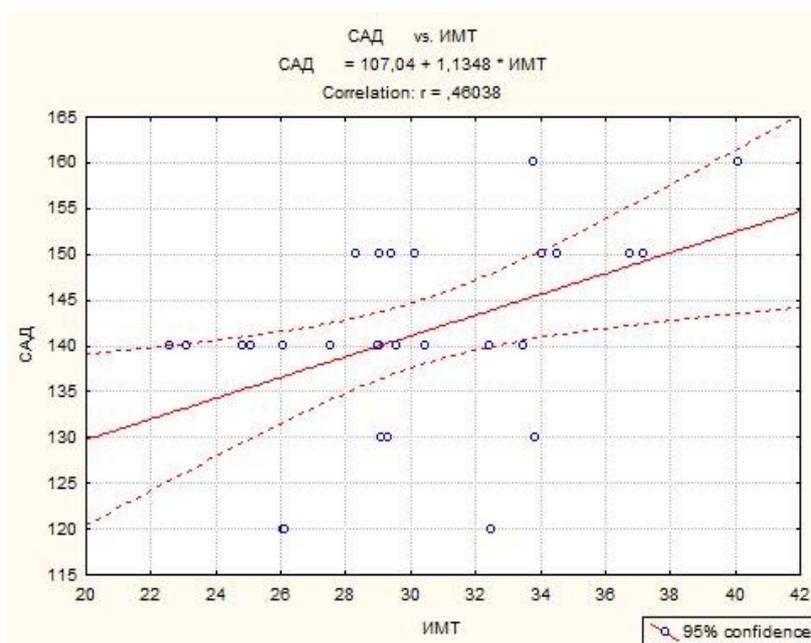


Рисунок 2 – Зависимость ИМТ от САД среди мужчин в возрасте 50-60 лет

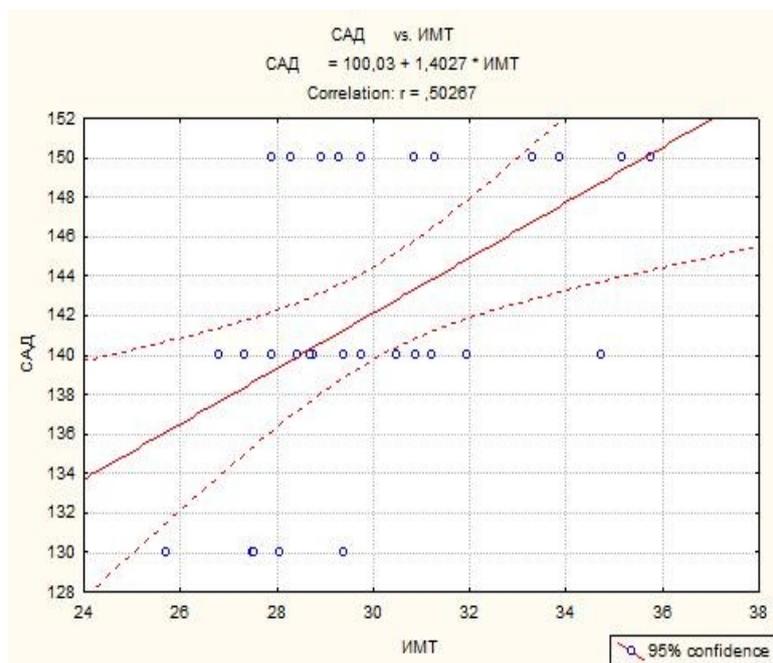


Рисунок 3 – Зависимость ИМТ от САД среди женщин в возрасте 50-60 лет

Регрессионный анализ показал наличие прямой слабой зависимости ИМТ от САД среди мужчин (рисунок 2) ($r=0,46$; $r^2=0,21$; $p=0,01$) и женщин ($r=0,50$; $r^2=0,23$; $p=0,004$) (рисунок 3) в возрасте 50–60 лет.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что нарушения липидного обмена, приводящие к таким заболеваниям как ожирение, не всегда являются только возрастным фактором. Это подтверждают данные регрессионного анализа у мужчин 30–40 лет.

На следующем этапе были проанализированы показатели липидного профиля в группах пациентов: общий холестерин (ОХ), холестерол липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ), а также липопротеиды низкой плотности (ЛПНП). В таблице 1 представлено распределение пациентов по результатам анализа липидограмм. Только у 39,2% (47 человек) обследуемых все тестируемые показатели соответствовали норме; у остальных пациентов отмечались различные отклонения в липидном профиле, при этом у 48,3% обследуемых от нормы отклонились нескольких показателей.

Таблица 1 – Отклонение от нормы в липидном профиле пациентов

Показатель	Увеличение ОХ	Патологическое увеличение ОХ	Увеличение ЛПНП	Патологическое увеличение ЛПНП	Снижение ЛПВП	Патологическое увеличение ТГ
количество человек	73	57	74	34	29	61
%	60,8	47,5	61,7	28,3	24,2	50,8

Из 120 обследуемых у 57 отмечено увеличение допустимого значения ОХ более 5,2 ммоль/л, у 61 пациента отмечено увеличение ТГ от допустимого значения более 1,72 ммоль/л. В таблице 2 приведены данные отклонения липидного профиля по группам обследуемых.

Таблица 2 – Анализ липидного профиля по группам обследуемых

Показатель, ммоль/л	1 группа (n=60)	2 группа (n=60)
ОХ	16–5,6±0,19	57–5,8±0,2
ЛПНП	2–3,39±0,17	57–3,67±0,16
ЛПВП	–	29–1,25±0,05
ТГ	4–1,86±0,21	57–2,3±0,26

Как следует из приведенных данных, вторая группа обследуемых имеет наибольшие отклонения показателей липидного профиля крови от нормы. Патологическое повышение ОХ характеризуется патологическим увеличением ЛПНП, так же у этой группы обследуемых отмечается патологическое повышение ТГ. В первой группе также отмечается повышение ОХ, ЛПНП и ТГ, но данное повышение не имеет патологического характера.

Заключение. Нарушения липидного обмена, приводящие к таким

заболеваниям как ожирение, не всегда являются только возрастным фактором, так как в группе людей в возрасте 30–40 лет избыточная масса тела выявлена у 13,3% человек. Проведенный регрессионный анализ показал наличие слабой прямой корреляционной зависимости ИМТ от ДАД среди мужчин в возрасте 30–40 лет ($r=0,41$; $r^2=0,17$; $p=0,02$), а также ИМТ от САД среди мужчин ($r=0,46$; $r^2=0,21$; $p=0,01$) и женщин ($r=0,50$; $r^2=0,23$; $p=0,004$) в возрасте 50–60 лет. Анализ липидных профилей в двух исследуемых группах выявил патологическое повышение ОХ, ЛПНП, а также ТГ во второй группе и непатологическое повышение этих показателей во второй группе. В обеих группах выявлены нарушения липидного профиля, что требует коррекция питания и изменения образа жизни.

Список использованных источников

1 Сердечно-сосудистые заболевания в Республике Беларусь: анализ ситуации и стратегии контроля / А. Г. Мрочек и [др.]; НАН Беларуси; Респ. Науч.-практ. центр «Кардиология». – Минск : Беларус. Навука, 2011. – 341 с.

2 Артериальная гипертензия / под. ред. В. Зидека: пер. с нем. под Артериальные гипертензии: тактика ведения больных на амбулаторном этапе: моногр. / Н. Н. Крюков [и др.]. – Самара : Перспектива, 2005. – 226 с.

3 Бессен, Д. Г. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика и лечение [Текст] / Д. Г. Бессен, Р. Кушнер // пер. с англ. под ред. И.М. Балкарова, Н.А. Мухина. – М. : ЗАО «Издательство БИНОМ», 2004. – 240 с.