

5. Казюкова Т.В. Новые возможности ферротерапии железодефицитной анемии / Т.В. Казюкова, Г.А. Самсыгина, Г.В. Калашникова // Клиническая фармакология и терапия. – 2000. – №2. – С. 88-91.

6. Касабулатов Н.М. Железодефицитная анемия беременных // РМЖ. – 2003. – №12. – С. 11-12.

УДК 616.132

**А.А. Богданова, О.О. Мамаева, Е.Г. Мартемьянова, В.А. Лукаш
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С
БОЛЕЗНЬЮ СОСУДОВ**

Кафедра биохимии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**A.A. Bogdanov, O.O. Mamaev, E.G. Martemyanova, V.A. Lukasch
INVESTIGATION OF LIPID METABOLISM IN PATIENTS WITH
VASCULAR DISEASE**

Department of biochemistry
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: mamaeva.olya96@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается изменение липидного спектра у больных с атеросклерозом. Выполнен обзор изменения показателей общего холестерина (ХС) и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) у больных в зависимости от пола и индекса массы тела (ИМТ).

Annotation. The article discusses the change in lipid profile in patients with atherosclerosis. A review of the changes in total cholesterol and LDL indicators in patients according to gender and BMI.

Ключевые слова: атеросклероз, холестерин, ЛПНП.

Keywords: atherosclerosis, cholesterol, LDL.

Ежегодно в России от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умирает более 1 миллиона человек (примерно 700 человек на 100 тысяч населения). Эти показатели гораздо выше, чем в развитых странах Европы, США и Японии. Среди ССЗ ведущее место занимают ИБС (51%) и МИ (27%), которые обусловлены атеросклеротическим поражением коронарных и мозговых артерий. Атеросклероз – заболевание сосудов, которое сопровождается их уплотнением и стенозированием просвета. Развитие атеросклероза ведет к образованию в интиме сосуда липидно-фиброзных бляшек, которые

уменьшают просвет и ограничивают кровоток к сердцу, головному мозгу, почкам, нижним конечностям. При разрыве покрышки атеросклеротической бляшки в просвете сосуда образуется тромб, что ведет к внезапному прекращению кровотока в жизненно важных органах и сопровождается развитием либо ИМ, либо МИ, либо острой ишемии нижних конечностей.

Исследователями последних лет доказана связь между дислипидемией и частотой развития сердечно-сосудистых заболеваний. Дислипидемия является одним из факторов развития атеросклероза. Также нарушения липидного обмена выявляются у пациентов, которые уже страдают атеросклерозом.

В связи с этим актуально исследование нарушений липидного обмена у пациентов с атеросклерозом с целью выявления связей различных фракций липидного спектра.

Цель исследования – оценка липидного обмена у пациентов с атеросклерозом.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 30 пациентов кардиологического отделения ООО "Преображенская клиника" город Екатеринбург. 50% исследуемых – мужчины, 50% – женщины. Исследуемые были поделены на две группы в зависимости от ИМТ: первая (ИМТ в норме), вторая (ИМТ выше нормы).

Были исследованы истории болезней испытуемых. Проверялись такие показатели, как общий холестерин, триглицериды, ЛПНП и ЛПВП.

При подсчете использовались нормы показателей, заданные диагностической лабораторией кардиологического отделения данной клиники: общий холестерин – до 5 ммоль/л; триглицериды – до 1,7 ммоль/л; ЛПВП – до 1, 2 ммоль/л; ЛПНП – до 3, 0 ммоль/л.

Полученные результаты по каждому показателю сравнены с нормами, установленными данным отделением. Также следует учесть, что при анализе важны не только отдельные значения показателей, но и их соответствие.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования выяснилось, что уровень общего ХС в крови у мужчин с ИМТ в норме достоверно отличается от показателей группы мужчин с повышенным ИМТ. У мужчин с нормальным ИМТ уровень общего ХС составляет 4,79 ммоль/л, что соответствует показателям нормы. Среднее значение уровня общего ХС у мужчин с повышенным ИМТ составило 5,65 ммоль/л. Повышение от нормы на 13%. Нормальное значение уровня общего ХС до 5 ммоль/л.

Содержание общего ХЛ в крови у женщин с нормальным ИМТ составляет 4,52 ммоль/л. Значения в пределах нормы. У женщин с повышенным ИМТ уровень общего ХЛ составил 5,83 ммоль/л, что отклоняется от нормы на 16,57%. Нормальное значение уровня общего ХС до 5 ммоль/л (рис. 1).

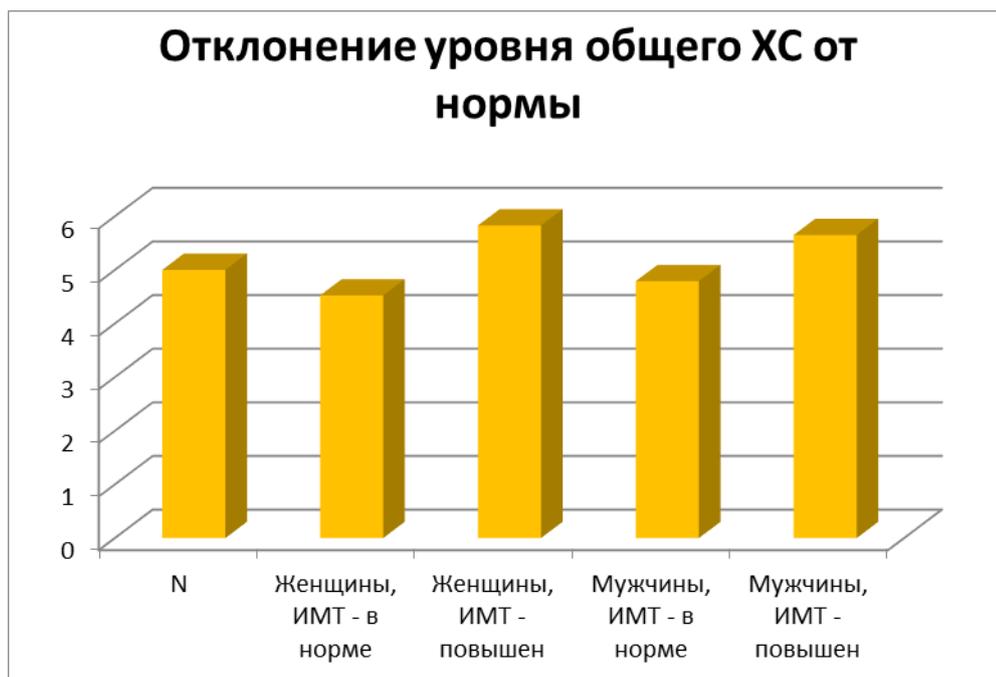


Рис. 1. Отклонение уровня общего ХС от нормы

При исследовании уровня ЛПНП в крови у женщин с ИМТ в норме и повышенным ИМТ обнаружены существенные изменения. Среднее значение у женщин с ИМТ в норме составило 5,03 ммоль/л, что отклоняется от нормы на 67,7%. Средние значения у женщин с повышенным ИМТ составили 5,51 ммоль/л. Отклонение на 83,67%.

У мужчин с нормальным ИМТ уровень ЛПНП составляет 4,95 ммоль/л, отклонение от нормы на 65%. У мужчин с повышенным ИМТ уровень ЛПНП составил 5,24 ммоль/л. Отклонение на 74,67% (рис. 2).



Рис. 2. Отклонение уровня ЛПНП от нормы

Повышение уровня общего ХС и ЛПНП обусловлено тем, что наиболее атерогенными являются частицы ЛПНП со структурой, модифицированной вследствие свободно-радикального окисления их наружного фосфолипидного слоя. Показано, что ЛПНП легко окисляются в процессе транспорта в кровяном русле, причем именно модифицированные ЛПНП с высокой скоростью захватываются клетками стенки сосудов, что и приводит к накоплению холестерина в аорте и коронарных сосудах.

Выводы:

1. Существуют гендерные различия биохимических показателей больных атеросклерозом, заключающиеся в разных уровнях содержания общего ХС и ЛПНП;
2. Обнаружена взаимосвязь между повышением уровня общего ХС и ЛПНП и ИМС;
3. Наиболее выражены отклонения от нормы в сторону повышения уровня общего ХС и ЛПНП у женщин с повышенным ИМТ.

Литература:

1. Аронов Д.М. Некоторые аспекты патогенеза атеросклероза / Д.М. Аронов, В.П. Лупанов // Атеросклероз и дислипидемии. – 2011. – №1. – С. 51.
2. Комитет экспертов Всероссийского научного общества кардиологов. Диагностика и корреляция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. М.. – 2004
3. Остроумова О.Д. Современный взгляд на проблему лечения дислипидемии: новые возможности статинов / О.Д. Остроумова, Р.Э. Дубинская, А.А. Зыкова, А.В. Средняков // Consilium medicum. – 2005. – №5.
4. Яменсков В.В. Современный подход в применении немедикаментозных технологий у больных атеросклероз периферических артерий нижних конечностей для коррекции метаболических нарушений/ В.В. Яменсков, К.В. Котенко, Н.Б. Коржачкина // Здоровье и образование в XXI век. – 2014. – №12.

УДК 616-037

**Д.М. Бородин, А.И. Алешкевич
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДЕКСА КОРТИКАЛЬНОЙ ПЛАСТИНКИ
МЕТОДОМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ**

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

**D.M. Borodin, A.I. Aleshkevich
DEFINITION OF THE INDEX OF CORTICAL PLATE BY THE**