

УДК 616.12-009.3-612.123

Н.Е. Аукунов, А.Б. Есенбаева, Г.Б. Мусабекова, М.А. Сегизбаева, З.Х. Ярмухаметова, Л.М. Омарова

Государственный медицинский университет города Семей

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЖИТЕЛЕЙ СЕМИПАЛАТИНСКОГО РЕГИОНА

Аннотация

В статье указывается и доказывается изменение липидного обмена при ишемической болезни сердца в Семипалатинском регионе. Установлено повышенное содержание всех фракций липидов при ИБС.

Ключевые слова: ИБС, липидный обмен, уровень холестерина, уровень триглицеридов, уровень липопротеидов, Семипалатинский регион.

Актуальность проблемы, вызванной повышенным радиационным фоном, даже спустя десятилетия после закрытия Семипалатинского полигона, до сих пор не потеряла своего медицинского и социального значения.

Целью исследования явилось изучение физиологического и патофизиологического статуса жителей Семипалатинского региона.

Одной из задач исследования явилось изучение липидного обмена у жителей Семипалатинской области, страдающих ИБС, стенокардией напряжения, ФКII, II, сочетанного с артериальной гипертензией, медленно прогрессирующего течения, II стадии, II, в возрасте от 40 до 60 лет, т.е. – третьей возрастной группы (таблица 1).

Основными классами липидов, вызывающие атеросклероз, являются триглицериды, различные формы холестерина, а также свободные жирные кислоты. Однако исследование свободных жирных кислот представляет закономерные трудности, поэтому проводилось изучение холестерина и его фракций, а также уровень триглицеридов.

При анализе проведенных исследований было установлено, что уровень содержания холестерина и

его фракций, а также концентрация триглицеридов в плазме крови больных был увеличен по сравнению с контролем (n = 541) (таблица 2).

Таблица 1.

Количество исследований липидного обмена, проведенные у жителей неблагоприятных районов.

№	Населенный пункт	Количество исследований
1	с. Канонерка	65
2	с. Карамурза	19
3	с. Сосновка	88
4	с. Коянбай	22
5	с. Бескарагай	152
6	с. Кунунды	32
7	с. Караул	89
8	с. Саржал	60
9	с. Зенковка	14
10	Общее количество исследований	541

Таблица 2.

Уровень холестерина и его фракций, содержание триглицеридов в плазме крови у больных ИБС, стенокардией напряжения, ФКII, II. Артериальная гипертензия, медленно прогрессирующего течения, II стадия, II. Возраст больных от 40 до 60 лет.

Показатели	Триглицерид	Холестерин (40-60 лет)	Холестерин ЛПВП	Холестерин ЛПНП
Норма	0,56 - 1,69	3,9 – 8,0	> 0,9	3 - 4,5
Результат	3,7 ± 0,01*	13,7 ± 0,04*	0,6 ± 0,03*	8,4 ± 0,1*

* - $P < 0,05$ по Стьюденту

Несмотря на результаты, полученные данные очень легко объяснимы. Необходимо указать на следующий фактор, практически являющийся основным – связь с белковыми фракциями. Дело в том, что при повышении уровня содержания липидов, включаются механизмы, которые физиологически отвечают за содержание липидов. Поэтому, различия в электрофизиологической лабильности и свойствах липопротеидов зависят от данных белковых соединений, обладающих специфическими свойствами. Данные белки называются аполипидпротеидами. К ним относятся: A₁, A₂, B, C₁, C₂, C₃, D. И все равно, в практике при назначении гиполипидемических препаратов ориентируемся на уровень триглицеридов и холестерина.

Для более достоверного объяснения нормального содержания липидов при ИБС и артериальной гипертензии необходим ряд дополнительных исследований.

Например, определение состава атеросклеротических бляшек у человека показало, что в них содержится исключительно большое количество липидов, состоящих в основном из свободного холестерина и его эфи-

ров. Исследования уровня холестерина крови у жителей Семипалатинского региона показали, что у больных атеросклерозом очень часто наблюдается гиперхолестеринемия. У 60,1±9,8% больных атеросклерозом обнаружено повышение уровня холестерина крови. А, к примеру, у жителей Алматинской области, страдающих такой же формой заболевания, увеличение уровня содержания холестерина наблюдалось в 21,2±3,2% случаев заболевания, в Караганде 34,8±2,0%, в Актюбинске 11,7±1,1%. Гиперхолестеринемия у жителей Семипалатинского региона наблюдалась в основном за счет холестеринэстеров (54,2±6,2%). Сопоставляя клинико-биохимические данные, выявили определенную связь между уровнем холестерина крови и стадией атеросклероза. При длительном повышении уровня холестерина крови имела место прогрессирующая стадия атеросклероза.

У больных атеросклерозом в Семипалатинском регионе отмечается некоторая тенденция к повышению уровня фосфолипидов крови, степень которого, как пра-

вило, меньше, чем степень повышения холестерина в 1,2 раза ($1,2 \pm 0,02\%$).

Необходимо отметить, что сниженная величина отношения фосфолипиды/холестерин долго рассматривалась исследователями как единственный показатель устойчивости холестерина в крови в силу того, что фосфолипиды, являясь гидрофильным коллоидом, способствуют удержанию холестерина во взвешенном состоянии. Однако эта величина оказалась далеко не всегда сниженной, особенно у лиц с нарушенным обменом триглицеридов. Необходимо также иметь в виду, что фосфолипиды крови и тканей - неоднородные соединения. К ним относятся лецитин, кефалин, серинфосфатиды, ацетальфосфатиды, сфингофосфатиды и др. По химическому составу эти фракции различаются между собой тем, что имеют разные азотистые соединения.

Триглицериды являются основным компонентом липидов, присутствующим в рационе человека. Количество вводимого с пищей жира колеблется в очень широких пределах составляя в Семипалатинском регионе 70-150 г в день. Необходимо помнить, что в печени синтезируется ежедневно от 10 до 50 г триглицеридов. Транспорт триглицеридов к тканям после всасывания в форме хиломикрон, образованию которых предшествует ряд сложных ферментативных процессов. Основными ферментами, участвующими во всасывании триглицеридов, являются липазы. Роль желудочной липазы в расщеплении триглицеридов, особенно у человека, невелика, но освобождение даже небольшого количества жирных кислот играет определенную роль, ускоряя эмульгирование жира.

Нельзя в данной статье не сказать о некоторых особенностях лечения нарушений липидного обмена.

Необходимо отметить, что в настоящее время приняты только два основных подхода для лечения повышенного содержания липидов в крови.

Первый подход – назначение лекарственных средств, непосредственно влияющих на сосудистую стенку, в частности на ее проницаемость для липидов и

сохранение микроциркуляции, и, второй – использование гиполипидемических средств.

Применение гиполипидемических средств обосновывается важной ролью липидов в патогенезе атеросклероза, особенно на первых его стадиях. Данные факторы связаны с гиперлипидемией, особенно, с гиперхолестеринемией, с большой распространенностью ИБС и ряда других атеросклеротических заболеваний, и современными мнениями ученых о том, что нормализация уровня липидов в организме может привести к меньшему риску атеросклеротических заболеваний и предположительно даже к регрессии существующих липидных отложений или бляшек в давно пораженных сосудах.

Таким образом, предварительно проведенными исследованиями, было установлено, что в Семипалатинском регионе, пока по не установленным причинам, уровень липидов намного превышает уровень содержания их в других регионах на 40 – 50%.

Лечение антигиперлипидемическими лекарственными средствами должного клинического эффекта не имеет, что требует обоснованного объяснения.

Литература:

1. Насонова Е.Л. Клинические рекомендации. Ревматология. - Москва, «ГЭОТАР-Медиа», 2011. - 738 с.
2. Кукес В.Г. Клиническая фармакология. - М: Медицина, 1991. - 653 с.
3. Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С., Лепахин В.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия. - М., Медицина, - 1993. - С. 12 – 17.
4. Flouvat B. Pharmacokinetic et pathologie. // Med. Intern, - 1984. V.16. - P. 323-329.
5. Бертрам Г. Катцунг. - в 2-х томах. - Санкт-Петербург, - 1998. - 235с.
6. Shettler G. Atherosclerosis.-Springer, Berlin, - 1997. - С. 34-39.
7. Frich D. Arrhythmias and treatment. - N-I., - 2000, - 786 p.

Тұжырым

СЕМЕЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ ТҰРҒЫНДАРДЫҢ ЖИА КЕЗІНДЕГІ ЛИПИДТЫ АУМАСУДЫ ЗЕРТТЕУДІ ӨТКІЗУ

Н.Е. Ауқенов, А.Б. Есенбаева, Г.Б. Мусабекова, М.А. Сегізбаева,

З.Х. Ярмаухаметова, Л.М. Омарова

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті

Семей аймағында алдын-ала өткізілген зерттеулерде, дәлелделген, әзірше дәлелденбеу себебінен липидтің деңгейі едәуір басқа аймақтарға қарағанда 40-50% жоғары.

Негізгі сөздер: липидтік аумасу, холестериндердің қандағы деңгейі, липидтердің қандағы деңгейі Семей аймағында.

Summary

THE IMPLAMENTING RESEARCHES THE METABOLISM OF BLOOD LIPIDS BY IHD IN SEMIPALATINSK REGION

N.Ye. Aukenov, A.B. Yesenbayeva, G.B. Musabekova, M.A. Segizbayeva,

Z.H. Yarmukhametova, L.M. Omarova

Semey State Medical University

So, preliminary continues researches was detriment, that in Semey region, its not establishing causes, level of lipids more increases level of concentration in other regions on 40 – 50%.

Key words: Ischemic diseases, exchange of liids, the level of holstering, the level of lipids. Semey regions.