

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ КБС БЕЗ И В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Акбалаева Б. А., Ибрагимова Т.М., Саткыналиева З.Т., Калиев Р.Р.

Национальный Центр Кардиологии и Терапии имени академика Мирсаида Миррахимова
Кыргызская Государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева,
кафедра «Терапии общей практики с курсом семейной медицины имени академика Мирсаида
Миррахимова»

Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: С целью изучения показателей липидного обмена и особенностей атеросклеротического поражения коронарного русла у больных коронарной болезнью сердца (КБС) без и в сочетании с гипертонической болезнью (ГБ) были ретроспективно проанализированы истории болезней 87 больных КБС, проходивших коронароангиографическое исследование во время стационарного лечения в отделении острого инфаркта миокарда (ОИМ) НЦКТ за период с 2010 по 2012г.г. Больные в зависимости от наличия и отсутствия повышения артериального давления были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошло 40 больных с сочетанным течением КБС и ГБ, 2-ю группу составили 27 пациентов с изолированной КБС. Группой контроля явились 20 человек при коронароангиографическом исследовании которых значимых поражений коронарного русла выявлено не было. В результате исследования нами показано, что сочетанное течение КБС с ГБ сопровождается значимыми нарушениями липидного обмена, и у этой категории больных чаще встречается многососудистое поражение коронарных артерий

Ключевые слова: коронароангиография, липидный спектр, коэффициент атерогенности, нарушение жирового обмена, индекс массы тела

ЖҮРӨКТҮН КРОНАРДЫК ООРУСУ ГИПЕРТОНИЯЛЫК ООРУ МЕНЕН КОШТОЛГОН ЖАНА КОШТОЛБОГОН БЕЙТАПТАРДЫН ЛИПИДДИК АЛМАШУУ КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ ЖАНА КРОНАР ТАМЫРЫН АТЕРОСКЛЕРОЗДУК ЖАБЫРКООСУНУН ӨЗГӨРҮЛҮШТӨРҮ

Акбалаева Б. А., Ибрагимова Т.М., Саткыналиева З.Т., Калиев Р.Р.

Академик Мирсаид Миррахимов атындагы Улуттук Кардиология жана Терапия Борбору
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы,
“Терапия жалпы практика кафедрасы үй-бүлөөлүк медицина курсу менен”

Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду: Жүрөктүн коронардык оорусу гипертониялык оорусуна коштолгон жана коштолбогон 87 бейтаптардын липиддик алмашуусунун көрсөткүчтөрүн жана коронардык кан тамырдын атеросклероздук жабыркоосунун өзгөрүлүштөрү изилдөө максаты үчүн 2010-2012 жылдары УКТБнын (КМИ) бөлүмүндөгү стационардык дарылангып жаткан учурдагы коронароангиографиялык изилдөөдөн өткөн оорусун тарыхы ретроспективдик анализден өттү. Алар кан басымы көтөрүлгөндүгү бар жана жок салыштырмалуу 2 тайпага бөлүндү: 1-тайпага жүрөктүн коронардык оорусу гипертониялык оорусу менен биргелешкен 40 бейтап, 2-тайпага жүрөктүн коронардык оорусу гана бар бейтап киргизилди. Коронароангиографиялык изилдөөдөн өткөн коронардык кан тамырдын жабыркаганы жок болгон 20 адам текшерилүүчү тайпаны түздү. Жүрөктүн коронардык оорусун гипертониялык оорусу менен коштолгон бейтаптардын липиддик алмашуусунун бузулушу жана коронардык кан тамырдын жабыркашы изилдөөнүн негизинде көп кездешери байкалды.

Негизги сөздөр: коронароангиография, липиддик көрсөткүчтөр, атерогендик коэффициент, майлардын синирилишин бузулушу, салмактын индекси.

LIPID PROFILE AND CHARACTERISTICS OF ATHEROSCLEROTIC CORONARY LESIONS IN CHD PATIENTS WITHOUT AND IN COMBINATION WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

Akbalaeva B.A., Ibragimova T.M., Satkynaliev Z.T., Kaliev R.R.

National Center of Cardiology and Therapy Academician Mirsaid Mirrakhimov

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy,

Department of "Therapy general practice with a course of family medicine"

Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary: In order to study lipid metabolism and features of atherosclerotic coronary lesions in patients with coronary heart disease (CHD) without and in combination with essential hypertension (EH) were retrospectively analyzed the medical histories of 87 patients with CHD, coronary angiography held during hospitalization in the department of acute myocardial infarction NCCT in 2010-2012. Patients according to the presence or absence of high blood pressure were divided into 2 groups: 1st group included 40 patients with a combination of CHD and EH, 2nd group comprised 27 patients with isolated CHD. The control group were 20 people, who were not identified at coronary significant coronary lesions. The study we have shown that combined for CHD with EH accompanied by significant lipid disorders, and in these patients is more frequent multivessel coronary artery disease.

Keywords: coronary angiography, lipid profile, atherogenic index, impaired lipid metabolism, body mass index

Основными причинами смерти населения экономически развитых государств мира и большинства стран с переходной экономикой являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) [1,2]. Ежегодно в мире от ССЗ умирает около 17 млн человек [3].

В России коронарная болезнь сердца (КБС), являясь лидером среди всех ССЗ, встречается в 49,3% случаев. На ее долю совместно с цереброваскулярными заболеваниями приходится почти 85% всех смертей от ССЗ [1, 4].

Артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь - ГБ) являясь независимым фактором риска КБС, при длительном течении приводит к развитию инфаркта миокарда, мозгового инсульта, изменению сосудов глазного дна и хронической почечной недостаточности.

В настоящее время серьезное беспокойство вызывает увеличение количества людей с ожирением. При сочетании ожирения с ГБ формирование процессов атеросклероза и его осложнений в виде КБС значительно ускоряются [5].

Стандартом диагностики КБС считается коронароангиография [6]. Поиск взаимосвязи между характером поражения венечных сосудов и факторами риска позволяют проводить более обоснованно и целенаправленно профилактические мероприятия у больных КБС.

Целью настоящего исследования явилось изучение показателей липидного обмена и особенностей атеросклеротического поражения коронарного русла у больных КБС

без и в сочетании с гипертонической болезнью.

Материалы и методы:

Нами были ретроспективно изучены истории болезней 87 больных с различными проявлениями КБС, проходивших коронароангиографическое (КАГ) обследование в отделении острого инфаркта миокарда (ОИМ) Национального центра кардиологии и терапии (НЦКТ) за период с 2010 по 2012г.г. Все обследованные пациенты являлись лицами мужского пола, средний возраст которых составил $52,3 \pm 7,7$ лет. Больные проходили полное клинико-инструментальное обследование, включая антропометрическое исследование с вычислением индекса массы тела (ИМТ), определение общего холестерина (ОХ), классов липопротеидов (ЛП). Расчет коэффициента атерогенности (КА) производили по формуле:

$$КА - (ОХ - ЛПВП) : ЛПВП,$$

где ОХ - общий холестерин крови, ЛПВП – липопротеиды высокой плотности. В норме значение КА не более 3 [7].

Все пациенты проходили электрокардиографическое и эхокардиографическое исследования. Селективная коронароангиография выполнялась на ангиографической установке «Phillips». В качестве контрастного вещества применяли омнипак.

Все больные в зависимости от наличия и сочетания КБС с ГБ были разделены на 2 группы: в первую группу (А) вошли 40 больных, у которых течение КБС сочеталось с ГБ I-III степени, во вторую группу (В) - 27 пациентов

Таблица № 1

Клиническая характеристика обследуемых групп

Признаки	Группы больных	
	A, n - 40	B, n - 27
Инфаркт миокарда в анамнезе	22 (55%)	6 (22,2%)*
Нестабильная стенокардия	16 (40%)	12 (44,4%)
Стенокардия напряжения	2 (5%)	9(33,3%)**

Примечание: ИМТ – индекс массы тела; * - $p < 0,01$; ** - $p < 0,002$;

Таблица № 2

Результаты лабораторных анализов ОХ, классов ЛП и показатель КА у обследованных групп

Показатели	Обследуемые группы			Достоверность			
	A (n - 40)	B (n - 27)	КГ (n - 20)	P ANOVA	P _{A-B}	P _{A - КГ}	P _{B - КГ}
ИМТ, кг/м ²	30,1±4,1	26,8±5,4	23,5±6,7	0,02	0,02	Нд	0,03
ОХ, ммоль/л	4,95±1,1	4,28±0,93	4,04±1,1	0,00	0,02	0,00	Нд
ЛПНП, ммоль/л	3,19±0,99	2,70±0,77	2,47±0,84	0,00	0,049	0,01	Нд
ТГЛ, ммоль/л	1,9 [1,6;2,26]	1,3 [1,14;1,8]	1,5 [1,16;1,83]	0,04	0,00	0,00	Нд
ЛПВП, ммоль/л	0,78±0,23	0,84±0,23	0,96±0,32	0,03	Нд	0,02	Нд
Коэффициент атерогенности	5[3,38;7,2]	4[3,15;5]	3,17[2,75;4,2]	0,00	0,00	0,00	0,03

Примечание: ОХ - общий холестерин крови; ЛПНП – липопротеиды низкой плотности; ТГЛ – триглицериды; ЛПВП – липопротеиды высокой плотности

Таблица № 3

Характеристика поражения коронарного русла

Вид поражений коронарного русла	Группы обследованных	
	A, n - 40	B, n - 23
В одной коронарной артерии	2 (5%)	5 (21,7%)*
В двух и более коронарных артериях	15 (37,5%)	2 (8,7%)**
Стеноз <50%	4 (10%)	8 (34,8%***)
Задержка контрастного вещества	19 (47,5%)	8 (34,8%)

Примечание: *- $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,02$

с КБС без сопутствующих заболеваний. Контрольную группу (КГ) составили 20 человек, страдающих изолированной ГБ I-III степени, у которых при проведении КАГ были исключены признаки значимого атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи пакета

стандартных программ STATISTICA 8. Результаты описания количественных признаков, имеющих нормальное или близкое к нормальному распределение, представлены в виде ($M \pm \delta$), где M – выборочная средняя величина, δ – выборочное стандартное отклонение; при отличии выборочного распределения от нормального – в виде медианы и интерквартильного интервала

(Ме $[Q_1; Q_3]$, где Ме – медиана; Q_1 – 1 квартиль (25%); Q_3 – 3 квартиль (75%). Достоверность различий между группами определяли с помощью непараметрических критериев χ^2 , Z. Критерия Манна-Уитни. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Клиническая характеристика обследуемых групп приведена в табл. № 1. Перенесенный ОИМ встречался у 55% больных группы А, а у группы В – у 22,2% лиц, $p < 0,01$.

В группе А эпизоды стабильной стенокардии напряжения были выявлены лишь у 5% лиц, в то время как в группе В они встречались достоверно чаще, составляя 33,3% случаев, $p < 0,002$.

Вероятность развития и выраженность сердечно-сосудистой патологии возрастает с увеличением индекса массы тела [8]. Известно, что у лиц с избыточной массой тела в 1,5 раза чаще развивается атерогенная дислипидемия [5]. При увеличении ИМТ с 20 до 30 $\text{кг}/\text{м}^2$ уровень атерогенного холестерина липопротеинов низкой плотности повышается на 10–20 $\text{мг}/\text{дл}$, что увеличивает риск развития КБС в течение 5–10 лет на 10%. Как видно, из данных приведенных в табл. 2, индекс массы тела в группе А составил $30,1 \pm 4,1 \text{ кг}/\text{м}^2$, а в группе В $26,8 \pm 5,4 \text{ кг}/\text{м}^2$, что достоверно различает указанные группы между собой, $p < 0,006$. Нами выявлено, что нарушения жирового обмена чаще встречались у пациентов с сочетанным течением КБС и ГБ.

Оценка нарушений липидного обмена имеет огромное значение для выбора тактики ведения пациентов. При различных дислипидемиях может повышаться содержание ОХ или триглицеридемия (ТГЛ). Иногда встречается комбинированная гиперлипидемия, где отмечается повышение как ОХ, так и гипертриглицеридемия. По последним Российским рекомендациям «Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза» [9], оптимальными значениями липидных параметров (в $\text{ммоль}/\text{л}$) в зависимости от

категории риска для ОХ лицам очень высокого риска считают 4,0 $\text{ммоль}/\text{л}$, для холестерина ЛПНП – 1,8 $\text{ммоль}/\text{л}$ и для ТГЛ – 1,7 $\text{ммоль}/\text{л}$.

По всем показателям липидного профиля крови выявлены значимые различия между группами (табл. № 2). Как видно, из приведенных нами данных пациенты группы А имели значимо более высокие уровни как ОХ, так и холестерина липопротеидов низкой плотности и ТГЛ, достоверно отличаясь от аналогичных показателей в других группах.

Для ориентировочной количественной оценки степени риска атеросклероза в 1977 г. А.Н. Климовым был предложен показатель, названный коэффициентом атерогенности. Вероятность развития атеросклеротического процесса уменьшается, если данный показатель не превышает 3,0. При увеличении данного показателя более 4,0 имеется высокий риск атеросклероза со всеми последующими осложнениями.

Как видно, из табл. 2 значение КА у больных всех групп превышает норму. При этом у пациентов с сочетанным течением КБС и ГБ он составляет $5[3,38;7,2]$, достоверно отличаясь от аналогичного показателя в группе В, составившего $4[3,15;5]$, $p < 0,000$, тем самым подчеркивая более тяжелое течение атеросклеротического процесса у пациентов группы А. Полученные нами данные согласуются с литературными. Было отмечено, что кроме гиперхолестеринемии значимой является роль ТГЛ в прогрессировании и развитии коронарного атеросклероза [10].

Инвазивное исследование коронарных сосудов применяется для диагностики КБС с целью уточнения объема необходимых хирургических реконструктивных вмешательств. При этом необходимо сопоставлять клинические проявления с данными коронароангиографии в связи с широким внедрением высоких медицинских технологий лечения КБС (аортокоронарное шунтирование, стентирование коронарных артерий и др.).

Нами проанализированы результаты

коронароангиографических обследований в указанных группах (таб. 3).

Изолированное однососудистое поражение коронарных артерий чаще встречалось у больных группы В (21,7%), в то время как у больных группы А данный вид нарушений выявлен лишь у 5% лиц, $p < 0,05$. И в тоже время гемодинамически значимые сужения в двух и более коронарных артериях выявлены у 37,5% больных группы А, против 8,7% группы В, $p < 0,01$. Гемодинамически не значимые стенозы коронарных артерий отмечались у 10% больных группы А и у 34,6% случаев группы В, $p < 0,02$.

Таким образом, полученные нами данные говорят о более тяжелом поражении коронарного русла у больных КБС, течение заболевания которых осложнялось присоединением ГБ.

Выводы:

Сочетанное влияние избыточной массы тела и повышенного уровня артериального давления у больных КБС значительно ускоряют процессы атеросклеротического поражения сердечно-сосудистой системы

Для больных КБС в сочетании с ГБ характерно более выраженные нарушения липидного обмена.

При сочетании КБС и ГБ отмечается чаще многососудистое поражение коронарного русла.

Литература:

1. Бокерия Л.А., Оганова Р. Г. Все о холестерине// Национальный доклад М., 2010; 180.

2. Беленков Ю.Н. Кардиология в нашей стране. Какой она будет завтра?// Креативная кардиология 1997; 1 (2): 11–19.

3. Kahn R. The impact of prevention on reducing the burden of cardiovascular disease// Circulation 2008; 118 (5): 576-85.

4. Демографический ежегодник России// М., Росстат 2008; 557 с.

5. Бубнова М.Г. Сердечно-сосудистые заболевания при ожирении. Возможности ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и их комбинаций с другими препаратами// Консилиум Медикум 2008; 2: 41-48.

6. Диагностика и лечение стабильной стенокардии// Национальные рекомендации ВНОК. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7(6): Приложение 4.

7. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения// Санкт-Петербург 1999; 504 с.

8. World Health Organization. Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO consultation on obesity// Geneva 1997.

9. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза// Российские рекомендации. V пересмотр. М., 2012; 50 с.

10. Шишло Л.А., Жбанов И.В., Михайлов Ю.Е. и др. Влияние дислипидемии на состояние коронарного русла и проходимость аортокоронарных шунтов после реваскуляризации миокарда// Кардиология 2000; 10: 23–25.