

## Артериальная гипертензия у больных с гиперлипидемиями

В.В. Кухарчук, Е.Ю. Соловьева, Т.А. Рожкова, Е. Б. Яровая

Научно-исследовательский институт клинической кардиологии им. А.Л.Мясникова Российского кардиологического научно-производственного комплекса Минздрава России. Москва, Россия

## Arterial hypertension in patients with hyperlipidemias

V.V. Kukharchuk, E.Yu. Solovyeva, T.A. Rozhkova, E.B. Yarovaya

A.L. Myasnikov Clinical Cardiology Research Institute of the Russian Cardiology Research Complex of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

---

Гиперхолестеринемия (ГХС) — широко распространенный фактор риска (ФР) развития атеросклероза [1-4]. Доказано, что наиболее неблагоприятным для развития атеросклероза служит сочетание ГХС и артериальной гипертензии (АГ) [5, 6]. В настоящее время широко изучается метаболический синдром (МС), тяжелая клиническая патология с низкой терапевтической эффективностью, в симптомокомплекс которого входят АГ и гиперлипидемия (ГЛП) [6].

Результаты эпидемиологического обследования мужчин 20-59 лет, проживающих в Москве, показали высокую распространенность АГ в сочетании с дислипидемиями (ДЛП). У лиц с АГ (артериальное давление (АД) выше 160/95 мм рт.ст.) из этой выборки частота ДЛП составила 54,5%, а среди лиц с ДЛП частота АГ — 41% [10]. Наличие АГ при ГХС увеличивает смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в 3 раза, а при сочетании еще и с другими ФР — в 5-6 раз [7-9].

Изучение взаимовлияния этих двух широко распространенных и часто сочетающихся видов патологии остается актуальным. До настоящего времени дискутируется вопрос, является ли АГ причиной последующих липидных нарушений или наоборот?

Цель исследования — изучить частоту АГ среди лиц с разными фенотипами ГЛП и зависимость этой частоты от степени выраженности ГЛП.

## Материал и методы

В настоящей работе представлен анализ данных первичного обследования 1149 лиц в возрасте от 18 до 84 лет (средний возраст  $46,9 \pm 10,5$ ), мужчин 63%, женщин 37% с ГЛП разной степени выраженности и разных фенотипов. Пациенты были консультированы в связи с имеющимся или подозреваемым нарушением липидного обмена. Схема обследования:

- ✓ осмотр пациента — измерение АД, пульса, роста, веса, выявление внешних признаков ГЛП (ксантомы, липоидные дуги роговиц), опрос о курении и сопутствующих заболеваниях;
- ✓ сбор семейного анамнеза о ССЗ, клиническое и функционально-диагностическое обследование по показаниям;
- ✓ электрокардиография в покое в 12 стандартных отведениях;
- ✓ биохимические исследования сыворотки крови: общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), ХС липопротеидов высокой плотности (ЛВП).

Диагноз ишемической болезни сердца (ИБС) и отягощенный семейный анамнез (ОСА) устанавливались в соответствии с общепринятыми критериями. За АГ принимали уровень  $АД \geq 140/90$  мм рт.ст. или АГ в анамнезе и прием антигипертензивных средств при более низких значениях АД.

При статистическом анализе рассчитывались средние значения показателей и среднего квадратического отклонения, сравнивались средние значения [11].

## Результаты и обсуждение

Почти 2/3 обследованных пациентов страдали ИБС: стенокардией напряжения I-III функциональных классов (ФК) по классификации Канадской ассоциации кардиологов, в том числе 1/3 больных по данным анамнеза перенесла инфаркт миокарда (ИМ). Среди обследованных лиц АГ диагностирована у 55%. Наследственная предрасположенность к ИБС по данным ОСА определена у 72% обследованных пациентов. Разные виды ксантом были выявлены у

каждого третьего. Таким образом, анализируемая группа имела выраженную наследственную отягощенность по атеросклерозу.

В представленной группе пациентов широко варьировали все липидные показатели, были выявлены разные фенотипы ГЛП с различной степенью выраженности нарушений липидного обмена. Уровни липидов колебались: ОХС — от 2,4 до 30,2 ммоль/л (среднее —  $8,1 \pm 2,9$  ммоль/л); ТГ — от 0,4 до 60,3 ммоль/л (среднее —  $3,6 \pm 5,3$  ммоль/л); ХС ЛВП — от 0,1 до 2,58 ммоль/л (среднее —  $1,1 \pm 0,3$  ммоль/л). По липидному профилю исследуемая группа характеризуется как группа с высокой вероятностью возникновения и развития ИБС.

Распределение фенотипов ГЛП по обращаемости составило: ГЛП фенотип IIa имела место у 39 % обследованных лиц; фенотип IIb — у 41%; фенотип IV — у 6 %. У 14 % лиц на момент обследования липиды — условно нормальные (была выделена группа, условно названная нормальной и/или мягкой ГЛП, при ОХС < 6,2 ммоль/л, ТГ ≤ 2,3 ммоль/л). Если за ГЛП принимать уровень ОХС 5,2–6,2 ммоль/л, можно допустить, что лица из этой группы имели транзиторную или мягкую ГЛП.

Была изучена частота АГ у лиц с ДЛП в различных возрастных диапазонах: в возрасте 18–29 лет частота АГ составила около 25 %; в возрасте 40–49 лет — около 50 %; среди лиц 70–84 лет — более 80 %. С возрастом у лиц с ГЛП частота АГ увеличивается, как и в общей популяции: чем старше возраст, тем выше частота АГ, и при этом превышаются популяционные значения.

При уровне ОХС менее 5,2 ммоль/л процент лиц с АГ был наименьшим (40%); при ОХС 5,2–6,2 ммоль/л частота АГ составляла 50%; по мере нарастания уровня ОХС наблюдалась отчетливая тенденция к увеличению числа больных АГ.

У лиц с нормальным уровнем ТГ (менее 2,3 ммоль/л) наблюдалась наиболее низкая частота АГ — около 45%; при уровнях ТГ от 2,3 до 4,5 ммоль/л и от 4,5 до 9,0 ммоль/л распространенность АГ возрастает; в группе лиц с очень высокими уровнями ТГ АГ диагностируется у большей части обследуемых (70%).

Не было выявлено статистически достоверных различий средних значений уровней ХС ЛВП в группах лиц с АГ и с нормальным АД. Однако, при содержании ХС ЛВП менее 0,9 ммоль/л частота АГ была около 60%, а при ХС ЛВП более 0,9 ммоль/л — 47 %.

При ГЛП фенотип IIa (лица с изолированной ГХС) АГ была обнаружена у половины обследованных. При ГЛП фенотип IIb (повышение уровней ОХС и ТГ) частота АГ увеличивалась. Для ГЛП фенотипа IV (изолированная ГТГ) также характерна более высокая распространенность АГ по сравнению с изолированной ГХС. Частота АГ среди мужчин и женщин при разных фенотипах ГЛП составила: ГЛП фенотип IIa у мужчин — 37%, у женщин — 51%; при ГЛП фенотип IIb — 57,2% и 69,1% соответственно; при ГЛП фенотип IV — 56,5% и 66,7% соответственно. Таким образом, АГ чаще имеет место у женщин, чем у мужчин при всех типах ГЛП, и реже — у мужчин с ГЛП фенотип IIa в наиболее атерогенной группе.

Распространенность АГ среди лиц с выраженной ГХС (ОХС — выше 7,8 ммоль/л, ОСА и наличие ксантом) составляет более 50%, как в целом по всей группе ГЛП. При сочетании выраженной ГХС, ОСА и ксантом с повышенными уровнями ТГ частота АГ еще более увеличивается с нарастанием содержания ТГ.

Существует несколько гипотез о патогенезе АГ при ее сочетаниях с ДЛП. Полагают, что повышенные уровни липидов крови воздействуют на структуру клеточной мембраны, изменяя уровни катионного транспорта [12]. Рассматривается гиперинсулинемия, влияющая на повышение реабсорбции натрия в почках и задержку натрия в организме за счет прямого действия на натрий, калиевую аденозин-трифосфатазу (К-АТФазу) [13]. Имеются работы, в которых описаны некоторые аспекты нарушений метаболизма свободных жирных кислот (СЖК) и связи этих процессов с развитием ССЗ [14].

Следует отметить, что АГ и ГЛП оказывают отрицательные влияния на сосудистую стенку. Доказано влияние ангиотензина II — фактора, вызывающего целый ряд нарушений, имеющих значение в патогенезе атеросклероза [15]. Имеются данные о том, что одновременное воздействие на уровни АД и липидов крови, с целью их снижения, позволяет существенно снизить риск развития сердечно-сосудистых осложнений у больных АГ [16].

## **Заключение**

Среди лиц с нарушениями обмена липидов, распространенность АГ выше, чем в общей популяции. При этом, как и в общей по-

пуляции, у лиц с ГЛП частота АГ увеличивается с возрастом. Частота АГ среди больных с ГЛП отчетливо связана с уровнем ТГ плазмы крови, что, возможно, отражает механизмы формирования метаболического синдрома. При всех фенотипах ГЛП частота АГ выше у женщин, чем у мужчин. Частота АГ выше среди лиц с ГЛП фенотипы IIb и IV, а также при сочетании высоких уровней ОХС и ТГ. ГЛП и

АГ являются основными ФР атеросклероза, которые часто сочетаются, но механизмы взаимосвязи которых в настоящее время изучены недостаточно. В то же время такая комбинация усугубляет патологическое влияние обоих ФР на сосудистую стенку. При выявлении у пациента АГ и ГЛП необходима активная коррекция нарушенного липидного обмена и АГ, а также других ФР атеросклероза.

*С литературой можно ознакомиться в редакции журнала*

Поступила март-апрель 2003г.