

попротеин В (АпоВ), соотношение АпоВ/АпоА-I, биомаркеры воспаления (высокочувствительный С-реактивный белок (вЧСРБ), фибриноген, СОЭ, лейкоциты) определяли на автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Ирландия). Генотипирование  $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$  полиморфизма гена аполипопротеина Е проводили методом ПЦР в лаборатории функциональной геномики человека Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз с использованием термоциклера PCR Systems 2700 («Applied Biosystems», США) и в лаборатории АГ и МГИ РСЦК на термоциклере Gene Amp PCR Systems 9700 («Applied Biosystems», США).

**Результаты.** При сравнительном изучении показателей липидного спектра у носителей  $\epsilon 4$ -аллеля уровни ОХС ( $230,4 \pm 46,4$ ), ТГ ( $244,5 \pm 95,8$ ), ХС ЛПНП ( $145,5 \pm 42,7$ ) и ХС ЛПОНП ( $48,9 \pm 19,2$ ). В группы не  $\epsilon 4$ -носителей составили ОХС ( $221,0 \pm 46,2$ ), ТГ ( $227,0 \pm 90,4$ ), ХС ЛПНП ( $139,4 \pm 41,6$ ) и ХС ЛПОНП ( $45,4 \pm 18,1$ ) показателей не достоверного характера. При сравнительном анализе показателей уровня биомаркеров липидного обмена: уровень АпоВ оказался несколько

выше у больных  $\epsilon 4$ -носителей ( $113,9 \pm 26,8$   $p < 0,05$ ), в сравнении с группой больных не  $\epsilon 4$ -носителей ( $100,3 \pm 20,9$ ) соответственно, что обусловило достоверно более высокое значение соотношения АпоВ/АпоА-I –  $0,9 \pm 0,27$  ( $P < 0,05$ ) во II группе относительно I группы ( $0,7 \pm 0,20$ ). При анализе показателей биомаркеров воспаления в группе  $\epsilon 4$ -носителей вЧС-РБ ( $7,9 \pm 5,9$   $p < 0,05$ ) в сравнении с группой больных не  $\epsilon 4$ -носителей ( $5,8 \pm 4,9$ ) соответственно.

**Выводы.** У больных нестабильной стенокардией носительство « $\epsilon 4$ » аллеля  $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$  полиморфизма гена аполипопротеина Е сопровождалось достоверно более высоким уровнем соотношения Апо-В/АпоА-I ( $P < 0,05$ ) и более низким значением ХС ЛПВП ( $P < 0,05$ ) по сравнению не-S2 носителей. Также отмечается связь между наличием  $\epsilon 4$ -носителей с повышенной концентрацией вЧС-РБ. Таким образом, носительство « $\epsilon 4$ » аллеля  $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$  полиморфизма гена аполипопротеина Е способствует развитию атеросклероза и повышает риск прогрессирования ИБС у лиц узбекской национальности.

## ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ АКТИВНОСТИ СИМПАТИКО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

*ЯКУБЖАНОВ М.Ж., УСМАНОВА Д.Н., УЗБЕКОВА Н.Р., ЮЛДАШЕВА Г.Т.*

*Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*

Различные исследования показали, что у большого числа пациентов (до 49%), которым по клиническим показаниям выполнялась коронарная ангиография, не выявлено значимых стенозов эпикардальных сосудов. До 60% из этих больных могут иметь микроваскулярную стенокардию (МВС). В последнее время несколько исследований подтвердили, что микрососудистая дисфункция связана с плохим прогнозом и более высокими показателями неблагоприятных сердечно-сосудистых событий как у пациентов с гемодинамически значимым, так и незначимым поражением коронарных артерий.

**Цель работы.** Комплексное изучение активности симпатолитической активности у больных микроваскулярной стенокардией.

**Материал и методы исследования.** Материалом исследования явились 50 пациентов с диагнозом МС, в возрасте 35–75 лет; мужчин – 29, женщин – 41 человек; 30 здоровых лиц. Для оценки состояния активности симпатико-адреналовой системы (САС) у всех обследованных было проведено определение уровня суточной экскреции с мочой свободных и конъюгированных фракций катехоламинов (КА) триоксииндоловым флуориметрическим методом в модификации Э.Ш. Матлиной:

адреналина (А), норадреналина (НА), дофамина (ДА), ДОФА. В сыворотке крови было проведено определение активности моноаминоксидазы (МАО) методом А.И. Балаклеевского.

**Результаты исследования.** Проанализированные результаты обследования, так у больных МВС отметили статистически достоверное повышение экскреции адреналина (А) на 46,7%, что выше значений контрольной группы в 1,8 раза ( $P < 0,001$ ). Содержание норадреналина (НА) у больных МВС – на 49,5%, что в 1,6 раза выше значений группы контроля ( $P < 0,001$ ). Содержание дофамина (ДА) у больных МВС повышено на 61,0%, что в 2,36 раза выше значений группы контроля ( $P < 0,001$ ). Уровень ДОФА был умеренно повышен у больных МВС на 19,7%, что в 1,33 раза выше показателей контрольной группы ( $P < 0,01$ ). Показатели коэффициентов соотношений КА свидетельствуют о резко выраженных отклонениях от нормы процессов образования сульфоконъюгатов КА. Исследования активности МАО в первые сутки пребывания в стационаре выявили умеренное снижение ее активности у больных МВС, у здоровых этот показатель составил  $0,07 \pm 0,001$  ед/экст. Показатели активности МАО у больных МВС составили  $0,03 \pm 0,002$  ед/экст.

**Заключение.** Таким образом, полученные нами данные говорят о важной патогенетической роли САС в становлении и развитии ИБС МВС. Наши исследования показали, что чем больше выраженность ишемии и острота процесса, тем больше нарушаются звенья САС. Эти изменения носят максимально выраженный характер при МВС, т.е. происходит максимальное перенапряжение САС

звена гомеостаза организма. Как известно, в условиях перенапряжения САС ключевой фермент окисления биогенных аминов – МАО может претерпевать существенную трансформацию, вследствие чего понижается его активность к моноаминам. Эти данные были подтверждены и нашими исследованиями.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ИБС С «ПОГРАНИЧНЫМИ» СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

*ЯХОНТОВ Д.А., ОСТАНИНА Ю.О., ЕРЕМИНА И.С.*

*ФГБОУ Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России,  
г. Новосибирск. Россия*

**Введение (цели/задачи).** Поскольку обструкция коронарных артерий не является единственным элементом многофакторного патогенетического звена ИБС, представляет интерес оценка особенностей течения заболевания у лиц с «пограничными» (50–70%) стенозами коронарных артерий, для которых не существует однозначных рекомендаций по медикаментозному, либо инвазивному вмешательству.

**Цель.** Оценить клинические проявления у больных стабильной стенокардией с пограничными стенозами коронарных артерий и сопоставить их с наличием в анамнезе инфаркта миокарда.

**Материал и методы.** Обследованы 80 больных стабильной стенокардией (мужчины до 60 лет) со стенозом коронарных артерий 50–70%, либо стенозом ствола ЛКА 30–50%, не страдающих сахарным диабетом, 33 из которых перенесли инфаркт миокарда (ИМ) давностью более года.

**Результаты.** Большая часть пациентов (68,4%) имела стенокардию 2 ФК, стенокардия 1 ФК чаще встречалась у больных без ИМ в анамнезе. Длительность ИБС составила  $3,2 \pm 0,7$  лет у лиц без ИМ и  $7,3 \pm 1,6$  лет с его наличием. Более половины больных имели избыточную массу тела, либо ожирение, чаще – без ИМ в прошлом. АГ в анамнезе давностью 6–7,5 лет имела у 94% обследованных, причем, у лиц с ИМ она манифестировала раньше, а длительность антигипертензивной терапии составила 1–1,5 года. Курили 61% больных, перенесших ИМ, и 53% больных без ИМ в анамнезе. Отягощенную наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям имели 33 и 49%

больных соответственно. Средние значения ХС ЛПНП составили  $3,1 \pm 0,2$ , целевые значения данного показателя имели 15–11% больных, а целевые значения общего холестерина определялись у 42%, перенесших ИМ, и у 11% больных без ИМ ( $p < 0,0\%$ ). Преддиабет диагностирован у 15%, перенесших ИМ, и у 11% без него. У больных без ИМ в анамнезе чаще диагностирован I ФК ХСН, а у перенесших ИМ – II ФК ( $p < 0,05$ ). Не обнаружено достоверных различий в частоте поражения ствола ЛКА (3–4%), передней нисходящей артерии (42–64%) и правой коронарной артерии (39–43%). Также не было достоверных различий между пациентами, перенесшими и не перенесшими ИМ по частоте 1-сосудистого (39–21%), 2-сосудистого (18–25%) и многососудистого (42–49%) поражения коронарных артерий. Примерно с одинаково высокой частотой (90–89%) имелись признаки мультифокального атеросклероза. Толщина КИМ сонных артерий была увеличена и составила  $1,1 \pm 0,3$ – $1,2 \pm 0,04$  мм. Среди сопутствующих заболеваний у больных ИБС с пограничными стенозами коронарных артерий преобладали язвенная болезнь 12-пк, ХОБЛ и мочекаменная болезнь.

**Заключение.** Независимо от перенесенного в прошлом ИМ, больные ИБС с пограничными стенозами коронарных артерий отличаются высокой распространенностью кардиоваскулярных факторов риска, длительным периодом отсутствия лечения АГ, низкой частотой достижения целевых значений ХС ЛПНП. Пациентам, перенесшим ИМ, свойственны более высокие функциональные классы ХСН.