

## ДИАГНОСТИКА МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

**А. Хасанов**<sup>1\*</sup>, кандидат медицинских наук,  
**Р. Давлетшин**<sup>1</sup>, доктор медицинских наук,  
**Ф. Асфандияров**<sup>2</sup>,  
**Э. Колчина**<sup>2</sup>,  
**Д. Мехдиев**<sup>2</sup>,  
**А. Амирова**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450000, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3,

<sup>2</sup>ГБУЗ Республики Башкортостан «Больница скорой медицинской помощи» 450106, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Батырская, д. 39/2

**Ключевые слова:** мультифокальный атеросклероз, региональный сосудистый центр.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): az.khasan@yandex.ru

Профилактика острых сосудистых катастроф требует правильной и своевременной оценки перспектив развития поражения в отдельных сосудистых бассейнах. По данным Фремингемского регистра, мультифокальный атеросклероз (МФА) сопряжен с увеличением риска развития инфаркта миокарда и мозгового инсульта. В литературе недостаточно сведений об особенностях поражения отдельных сосудистых бассейнов у пациентов с МФА.

Цель настоящего исследования – изучить клинико-инструментальные проявления МФА в группах пациентов с различными клиническими вариантами манифестации сосудистого поражения.

Исследование выполнено на базе Регионального сосудистого центра (РСЦ) № 1 ГБУЗ Республики Башкортостан «Больница скорой медицинской помощи» г. Уфа в период с 2010 по 2017 годы. На базе РСЦ реализовывалась программа выявления МФА, в которую были включены 1637 больных, находившиеся на стационарном лечении по поводу острого инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения или атеросклероза нижних конечностей. Во время пребывания в стационаре пациенты были обследованы по единому протоколу, включавшему комплексный клинико-anamnestический и инструментальный мониторинг с анализом жалоб, сведений о наличии признаков МФА, результатов проведенных в разное время коронароангиографии (КАГ), ультразвукового дуплексного сканирования магистральных артерий головы, сосудов брюшной полости и нижних конечностей. При необходимости больных направляли на компьютерную и магнитно-резонансную томографию головного мозга, органов грудной клетки.

Обследование прошли 1637 больных, из их числа 288 пациентов имели признаки поражения в двух и более сосудистых бассейнах. В зависимости от преимущественного поражения сосудистого бассейна, используя метод иерархического анализа категориальных переменных, больные были разделены на три кластера: к 1-му кластеру отнесли пациентов с преобладающим поражением коронарных артерий; ко 2-му – с поражением сосудов головного мозга, к 3-му – с атеросклерозом сосудов нижних конечностей. В каждом кластере было по 96 больных (48 мужчин и 48 женщин). Средний возраст пациентов 1-го кластера составил  $50,06 \pm 8,49$  года, 2-го –  $48,42 \pm 9,86$  года, 3-го –  $55,06 \pm 4,11$  года.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью методов вариационной статистики с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 22, для определения вида распределения – критерий Шапиро – Уилка. При сравнении более двух групп по качественному и количественному признакам использовался метод рангового анализа Краскела – Уоллиса. Для сравнения двух связанных выборок по количественным признакам при распределении, отличном от нормального, использован критерий Вилкоксона. Комбинацию значений категориальных переменных реализовывали с помощью иерархического алгоритма трехкластерной модели с использованием критерия  $\chi^2$ . На основании дендрограмм, диаграмм и цифровых характеристик выполняли стратификацию клинико-инструментальных данных на кластеры МФА с определением их количества и расчетом процентного соотношения. Статистическую значимость различий определяли при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Частота встречаемости артериальной гипертензии III стадии в 1-м кластере (с преимущественным поражением коронарных артерий) составила 95,8%, во 2-м (с преимущественным поражением сосудов головного мозга) – 66,7% ( $p = 0,0012$ ).

В 1-м кластере в 54,2% случаев была зарегистрирована нестабильная стенокардия, у 68,7% больных – инфаркт миокарда в анамнезе, у 36,4% – острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, у 21,2% – фибрилляция предсердий, у 15,2% – атерокальциноз аорты и ее ветвей. В 2-м кластере, в который вошли пациенты с превалирующим поражением сосудов головного мозга, также встречались проявления коронарного атеросклероза: в 43,7% случаев установлена стабильная стенокардия 2-го функционального класса.

Во 2-м кластере (с преимущественным поражением сосудов головного мозга) острое нарушение мозгового кровообращения на момент осмотра установлено у 43,7% пациентов (ишемический инсульт – в 38,5%, внутримозговое кровоизлияние – в 18,7% случаев). Геморрагический инсульт у 11,5% обследованных развился в результате аневризмы средней мозговой артерии. Транзиторные церебральные ишемические приступы диагностированы у 21,2% больных. Проявления МФА в виде поражения мозговых сосудов отмечены и у пациентов 1-го и 3-го кластеров. В 3-м кластере (с преимущественным поражением сосудов нижних конечностей) инсульт в анамнезе выявлен в 10,4% случаев, в 1-м – в 8,3%.

Перебегающая хромота достоверно чаще выявлялась у пациентов 3-го кластера (у 78,1%). Синдром Лериша, потребовавший аорто-бедренного шунтиро-

вания, – у 20,8% больных, хроническая артериальная ишемия нижних конечностей IV степени – у 17,7%, II степени – у 20,8%.

Обращает на себя внимание тот факт, что перебегающая хромота встречалась достаточно часто как во 2-м (40,6% случаев), так и в 1-м кластере (33,3%).

С другой стороны, в 3-м кластере (с превалирующей поражением сосудов нижних конечностей) у каждой второй женщины имел место острый коронарный синдром в анамнезе. У 58,3% мужчин, вошедших в этот кластер, выявлена артериальная гипертония, у 64,6% – стабильная стенокардия II функционального класса.

По данным ультразвукового дуплексного сканирования, атеросклеротические изменения сонных артерий достаточно часто имелись во всех трех кластерах. При этом атеросклеротические бляшки чаще выявлялась у пациентов 3-го кластера (79,2%), в 1-м кластере – у 43,7%, во 2-м – у 21,8% ( $p_{3-2,1} = 0,0000$ ); средняя толщина комплекса интима – медиа была наибольшей также в 3-м кластере  $-1,221 \pm 0,065$ ,  $1,123 \pm 0,187$  и  $1,049 \pm 0,230$  мм соответственно ( $p_{3-2,1} = 0,0000$ ).

Таким образом, у пациентов с клиникой атеросклеротического поражения сосудов сердца, головного мозга или нижних конечностей целесообразно проводить дополнительное обследование с применением современных технологий ультразвуковой визуализации с целью выявления МФА, что может иметь значение для разработки мер профилактики острых сосудистых катастроф.

## DIAGNOSIS OF MULTIFOCAL ATHEROSCLEROSIS IN PATIENTS OF REGIONAL VASCULAR CENTRE

A. Khasanov, R. Davletshin, F. Asfandiyarov, E. Kolchina, D. Mekhdiev, A. Amirova

**Key words:** multifocal atherosclerosis, regional vascular centre.