

2 и 3-D-tof) у 131 больного АГ (М-74, Ж-57). Оценивался тип формирования основной артерии на поперечных сечениях, ширина просвета позвоночных и поперечных синусов, варианты формирования венозных стоков, высота стояния миндаины мозжечка по отношению к кливооципитальной линии, связь с вариабельностью суточного АД, наличие головной боли и головокружений.

Группу контроля послужили 15 добровольцев с исключенной патологией сердечно-сосудистой системы без повышения АД

Результаты. При проведении магнитно-резонансной томографии у лиц контрольной группы нарушение архитектоники и проходимости сосудов отсутствовали. Тем не менее обращало на себя внимание преимущественное развитие правого поперечного синуса (у 59%), или левого (25%) здоровых лиц. Идеальное, симметричное развитие обоих поперечных синусов было только в 16% случаев. Клинически значимая разница наблюдалась в случае превышения асимметрии синусов более 40%, что уже сказывалось на размерах субарахноидальных пространств и лукович яремных вен. У больных АГ ослабление сигнала потока от сагиттального синуса наблюдалось в 83% случаев, а расширение поверхностных вен достигало 88% случаев, что указывало на затруднение венозного оттока. У большинства больных (77%) отмечалась асимметрия поперечных и сигмовидных синусов, причем эта значимость возрастала при более тяжелом течении АГ. У 5 больных сигнал потока от поперечных синусов практически отсутствовал. В 13 случаях, значимая асимметрия синусных стоков была обусловлена последствиями перенесенной травмы, в 7 случаях – перенесенными инфекциями придаточных пазух, эпителимпанитом, мастоидитами. Ранее, при проведении суточного мониторинга АД у пациентов с расширением поверхностных вен были обнаружены более высокие показатели вариабельности дневного САД по сравнению с контролем ($14,2 \pm 4,1$ и $11,4 \pm 3,2$ мм рт.ст. соответственно, $p = 0,016$). Нарушение венозного оттока по поверхностным венам также достоверно чаще встречалось у нондипперов ($s_2 = 9,78$, $p = 0,0018$) и у найтпикеров ($s_2 = 5,13$, $p = 0,023$), чем у дипперов. У пациентов с ослаблением сигнала от правого сигмовидного синуса, по сравнению с пациентами с нормальным сигналом, отмечались более высокие значения вариабельности ночного ДАД ($9,6 \pm 2,5$ и $7,6 \pm 2,1$ мм рт.ст. соответственно, $p = 0,015$), соответственно чаще встречались симптомы венозного застоя обуславливающие мигренозные боли. В зависимости от типа формирования основной артерии пациенты были разделены на 3 группы: с левым, правым и симметричными типами кровообращения. В данных группах оценивались как размеры

позвоночных и основной артерии, так и размеры синусов. При проведении корреляционного анализа в целом по группе выявлена корреляция между размером левого синуса и просветом левой позвоночной артерии ($p = 0,01$). Пациенты с выраженной асимметрией центральных венозных коллекторов отличаются повышенными уровнями ночного САД и ДАД, повышенными нагрузочными индексами ночного САД и ДАД, нарушением суточного профиля АД.

Выводы. МРТ протокол обследования больных артериальной гипертензией должен включать оценку краниовертебрального перехода, а также сосудистые 3-D-tof программы, причем как в артериальную, так и венозные фазы, поскольку это влияет на подходы и тактику лечения больных АГ. Варианты формирования как основной артерии, так и синусных стоков вносят значимый вклад в клинику гипертензивной энцефалопатии. Выраженной асимметрией поперечных стоков следует считать рубеж 60%, поскольку после него нарастают симптомы, обуславливающие колебания артериального давления и гипертензивные энцефалопатические проявления. Кроме того, у пациентов с выраженной асимметрией сигмовидных и поперечных синусов течение АГ отличаются повышенными уровнями ночного САД и ДАД, повышенными нагрузочными индексами ночного САД и ДАД, нарушением суточного профиля АД.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

²Паршин Е.А., ²Чудинов И.Л., ¹Кужелева Е.А.

¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт Кардиологии», Томск, e-mail: pea75@mail.ru;

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

Летальность от острого инфаркта миокарда (ОИМ) относится к числу важнейших эпидемиологических показателей, поскольку объективно отражает организацию, эффективность и качество оказания медицинской помощи больным ИБС. Результаты первых эпидемиологических исследований, выполненных по программе «Регистр ОИМ» еще в 70-е годы, показали, что общая годовая летальность при ОИМ в среднем составляла 33–68%. В структуре общей летальности госпитальная занимает лишь небольшую часть (12–17%) в связи с чем. По мнению ряда авторов, последняя не может служить объективным критерием оценки эффективности используемых мер борьбы с ОИМ [1].

Поэтому изучение и аналитическое исследование данных РОИМ является важной составляющей всего комплекса мер направленных на снижения смертности от ССЗ.

Для изучения заболеваемости ОИМ еще в 60-х годах прошлого столетия рабочей груп-

пой по планированию деятельности Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в области борьбы с ССЗ была разработана программа «Регистр острого инфаркта миокарда» (РОИМ), внедренная в ряде стран Европы и некоторых городах СССР, включая Томск [2].

В Томске указанная программа существует с 1984 г. включает 101 показатель, которые содержат около 500 параметров, характеризующих случаи, связанные с ОИМ. Состав показателей РОИМ позволяет проводить самый разнообразный анализ причин возникновения ОИМ. Регистр на данный момент содержит более 50000 записей.

Средства с помощью которых в данный момент проводится аналитическая обработка данных являются не оптимальными, требуют предварительной обработки и подготовки данных содержащихся в РОИМ. Весьма актуальным являются исследования, связанные созданием универсальных программных средств, позволяющие вести сбор информации и ее обработку. Проведенный анализ имеющихся пакетов статистической обработки данных показал, что их возможности значительно превосходят потребности врачей исследователей. Также негативным является тот факт, что специализированное программное обеспечение требует предварительной подготовки данных, которая отличается для разных методов исследования.

Одним из выходов в данной ситуации является создание Универсальной информационно-аналитической системы (УИАС), которая позволяет вести сбор и аналитическую обработку данных. Такая система позволяет оперативно получать достоверные данные за счет заранее разработанных и отлаженных отчетов.

Для Томского РОИМ на данный момент разработано 44 отчета, часть из них имеют фиксированные показатели, часть позволяют выбирать

интервал времени или подбирать необходимые параметры. Для многих отчетов характерна агрегация исходных данных, поэтому применение средств относящихся к классу OLAP является перспективным направлением в разработке отчетной системы УИАС.

Следует также отметить, что в настоящий момент накоплены большие объемы информации в различных направлениях науки и их изучение и сопоставление носит важный характер. Исследование влияния природных явлений и других факторов воздействия на течение ССЗ в настоящий момент становится более доступным в силу того что в открытом доступе находится большое количество информации и возможен ее анализ и сопоставление с данными РОИМ.

В заключение можно отметить еще одну новую возможность мониторинга ССЗ. Учет текущего состояния больных ССЗ, прежде всего находящихся на учете в кардиологических учреждениях и, особенно тех, кто перенес острый инфаркт миокарда или инсульт становится также возможным в связи с появлением персональных устройств (измерителей давления, ЭКГ, пульса и т.п.) с возможностью передачи информации в центр обработки данных и интеграции с информацией РОИМ [3].

Список литературы

1. Догоспитальная летальность от острого инфаркта миокарда и возможные пути ее снижения / А.А. Гарганеева, С.А. Округин, К.Н. Борель, Е.В. Ефимова // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2012. – № 2. – С. 28–32.
2. Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда»: 25-летнее эпидемиологическое изучение инфаркта миокарда в среднеурбанизированном городе Западной Сибири / А.А. Гарганеева, С.А. Округин, Ю.И. Зяблов // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25, № 2. – Вып. 1. – С. 44–48.
3. Инновационный подход к аналитической обработке данных регистра острого инфаркта миокарда: материалы конференции ИНФО2014 / И.Л. Чудинов, А.А. Гарганеева, Д.А. Паршин, Е.А. Паршин. – М.: НИУ ВШЭ, 2014. – С. 600–601.