

исследования получали полную картину об источниках кровоснабжения, путях оттока крови, локализации и гемодинамических характеристик, а также о строении сосудистого конгломерата АВМ. На основании этих данных решался вопрос о выборе методики эндоваскулярного лечения АВМ.

Методы: В основном кровоснабжение АВМ осуществлялось из радикуломедуллярных ветвей позвоночных артерий, реберношейного и щитошейных стволов. Среди методов лечения применялись окклюзия отделяемыми баллонами по методу Ф.А.Сербиненко, окклюзия ПВА-эмболами и клеем гистакрилом.

При эндоваскулярном лечении АВМ шейного отдела спинного мозга было окклюзировано 118 сосудов. Вмешательства проводились под местной анестезией и внутривенным наркозом. Для эмболизации в двух случаях применялась комбинация окклюзии баллонами и ПВА-эмболами. Комбинированный метод применялся в тех случаях, когда АВМ имела многоканальное кровоснабжение. В 9 случаях применялась окклюзия отделяемыми баллонами по методу Ф.А. Сербиненко. Окклюзия ПВА-эмболами размерами 100-300 микрон выполнена у 42 пациентов, у 23 из них требовалось повторное проведение эмболизации. Во время эмболизации постоянно производилась контрольная ангиография. Окклюзия с помощью клеевой композиции липоида и гистакрила выполнена 17 пациентам. При катеризации афферентных сосудов АВМ использовались различные микрокатетеры с микропроводниками фирмы «BALT». Во избежание тромбирования клея в просвете микрокатетера, перед каждым введением гистакрила, предварительно вводился 40% раствор глюкозы или раствор липоида. Важны контрольные идентификации АВМ контрастным веществом для оценки «перестройки» кровообращения в аневризме и спинном мозге во время эмболизации.

После эндоваскулярных операций для определения качества окклюзии АВМ проводились пролонгированные ангиографии афферентных сосудов. Через несколько дней производились МРТ. В режиме T1 извитые сосуды аневризмы, имеющие низкий сигнал на дооперационных томограммах, не определялись при контрольном исследовании после операции. Вместо них выявлялся повышенный сигнал от тромбированных сосудов АВМ.

Результаты: Эффективность эндоваскулярной операции оценивалась относительно каждого больного и каждого симптома заболевания. Значительный регресс неврологического дефицита отмечен у 62 пациентов. В эту группу вошли больные со сложной неврологической симптоматикой: парапарез, параплегия, тетрапарез, тетраплегия, сочетавшиеся с нарушением чувствительности и функций тазовых органов. Отсутствие регресса неврологической симптоматики отмечено у 6 пациентов. Из них у 4 пациентов до поступления в институт нейрохирургии была

произведена ламинэктомия, выявившая АВМ. Мальформация не была удалена. Развивался рубцово-спаечный процесс с окклюзией субарахноидального пространства. Несмотря на эмболизацию, в этих случаях, основные симптомы заболевания остались практически прежними.

Вывод: Таким образом, оценивая положительную неврологическую симптоматику у 91% больных с АВМ шейного отдела спинного мозга после перечисленных методов эндоваскулярного лечения, следует отметить, что они являются адекватными методами выбора лечения.

ДИАГНОСТИКА И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АВМ СПИННОГО МОЗГА КРОВΟΣНАБЖАЮЩИХСЯ ИЗ МЕЖРЕБЕРНЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ АРТЕРИЙ

Тиссен Т.П., Яковлев С.Б., Бухарин Е.Ю., Бочаров А.В., Арустамян С.Р., Виноградов Е.В., Тиссен Б.Т.
ГУ НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко РАМН, Москва, Россия

Для диагностики артериовенозных мальформаций (АВМ) спинного мозга предпочтение отдается селективной спинальной ангиографии. В основном кровоснабжение на среднегрудном уровне спинного мозга (от D-IV D-XI сегментов) осуществляется из большой корешковой артерии (а. Адамкевича) и мелких корешковых артерий, которые отходят от межрёберных артерий. Нижнегрудной и пояснично-крестцовый отделы получают кровь от конечных отделов большой корешковой артерии и в 15-20% случаев из восходящей поясничной артерии. Это происходит в том случае, когда большая корешковая артерия имеет высокое отхождение от межрёберных артерий на уровне D5-D8 позвонков.

Методы и материал: В институте нейрохирургии за период 1983 по 2009 года окклюзировано более 1000 афферентных сосудов АВМ. Возраст больных колебался от 6 до 76 лет. Всего оперировано более 394 человек. Выработаны алгоритмы методов эмболизации АВМ, показания к применению ПВА-эмболов, клея (гистакрил), микроспиралей или комбинированные методы.

Результаты: При выполнении эндоваскулярных вмешательств при АВМ необходимо детально изучить анатомическое строение мальформаций по данным ангиографии. При этом учитывалось состояние афферентных сосудов, линейной скорости кровотока, состояние дренажной системы, то есть учитывались все гемодинамические особенности всех отделов аневризмы. В тех случаях, когда выявлялось одновременное кровоснабжение АВМ и спинного мозга, проводилась частичная эмболизация с сохранением афферентного сосуда. Главной задачей при эмболизации АВМ является исключение сосудистого конгломерата аневризмы с сохранением артерий кровоснабжающих спинной мозг.

Для проведения окклюзии мальформации использовались микрокатетеры с микропроводниками фирмы «BALT» для суперселективной катетеризации афферентного сосуда. При окклюзии гистоакрилом и ПВА-эмболами необходимо учитывать характер венозного оттока, во избежание тромбирования вен и возникновения венозной ишемии спинного мозга вследствие затруднения венозного оттока. Для подбора ПВА-эмболов нужного диаметра и количества клеевых композиций для эмболизации учитывается диаметр афферентных сосудов, размер АВМ. При гипертрофированном афферентном сосуде и высокой линейной скорости кровотока в АВМ использовались микроспиральи, которые устанавливались непосредственно у стромы мальформации, то есть до образования шунта «артерия-вена»

Выводы: Для окклюзии АВМ необходимо детальное изучение кровоснабжения спинного мозга и строения мальформации, которое осуществляется при проведении селективной спинальной ангиографии. Необходимо учитывать линейную скорость кровотока, диаметр афферентных и эфферентных сосудов, клиническую симптоматику больного. Всё это учитывается для подбора эндоваскулярного инструментария и проведения адекватного выключения из кровообращения спинного мозга мальформации.

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Тихомиров А.Л., Гришин Г.П., Зинин Д.С.
Кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета МГМСУ, Москва, Россия

Введение: ЭМА – известна и продуктивно используется в лечении больных миомой матки. В силу целого ряда причин, основные из которых – низкая информированность пациенток и врачей, недостаточная техническая оснащенность медицинских учреждений и отсутствие ЭМА в медико-экономических стандартах оказания медицинской помощи, распространение и применение метода явно не соответствует потребностям и социально эпидемиологической значимости проблемы – миомы матки. Кроме этого, на наш взгляд, потенциал этого метода лечения полностью не исчерпан, и возможно расширение спектра клинического применения методики.

Цель исследования: Обосновать перспективные направления развития органосохраняющего лечения больных миомой матки, с использованием ЭМА в качестве самостоятельного метода, а также до и после консервативной миомэктомии мультифокальных и гигантских миом матки.

Материал и методы: Исследование основано на анализе результатов лечения с использова-

нием рентгенэндоваскулярной окклюзии маточных артерий 536 пациенток, находившихся на стационарном лечении в отделениях гинекологии клинических баз кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета МГМСУ. Проведен предварительный анализ возможностей ЭМА в этапном, комплексном органосохраняющем лечении гигантских и «сложных» миом матки. Для этого проведена оценка клинических результатов лечения с использованием эмболизации маточных артерий у больных гигантской миомой, и, в частности, в качестве первого этапа перед консервативной миомэктомией для создания необходимых условий для выполнения операции. Кроме этого проведена оценка особенностей и эффективности эндоваскулярного гемостаза пациенток после консервативной миомэктомии со вскрытием полости матки.

Результаты и обсуждение. ЭМА эффективное вмешательство, но очевидны ограничения метода у больных миомой больших размеров, когда даже «хорошие результаты» асимптомность и сокращение матки с 38-40 до 18-22 недель, не позволяют констатировать достаточность лечения и рассчитывать на осуществление репродуктивной функции.

Отсутствие четких тактических подходов к хирургическому лечению данного контингента больных, на практике выглядит безальтернативным предложением гистерэктомии. В соответствии с предлагаемым алгоритмом в подобных клинических ситуациях на первом этапе выполняется ЭМА, на втором КМ. Это подтверждено практически.

Из совокупности описываемых данных можно сделать вывод, что ЭМА позволяет получить зачастую единственный шанс для выполнения органосохраняющего хирургического вмешательства в крайне не выгодных, зачастую относимых в категорию «неоперабельных» клинических ситуациях.

Кроме этого описываемый клинический опыт демонстрирует как наиболее типичные варианты использования рентгенэндоваскулярного гемостаза, так и неописанные прежде варианты гемостаза в раннем послеоперационном периоде КМ со вскрытием полости матки (n=4), когда повторный хирургический гемостаз представляется губительным для репродуктивной функции.

Эндоваскулярный гемостаз обладает существенными преимуществами такими как малоинвазивность, эффективность и возможность прецизионной визуализации и воздействия на источник кровотечения. Результаты позволяют включить этот ценный инструмент в арсенал органосохраняющего хирургического лечения миомы матки.

Заключение. Возможность сохранения матки и потенциальной репродуктивной функции – положительный эффект, позволяющий пропагандировать комплексное хирургическое органосохраняющее лечение больных даже «сложными» и гигантскими миомами матки.