

протезирование ОСА с переходом на устье ВСА в связи с ретронозом ВСА и аневризматическим расширением ОСА после ранее выполненной классической каротидной эндалтерэктомии с пластикой заплатой. Эндovasкулярное вмешательство у 2 больных выполнялось в связи с технической невозможностью проведения открытого хирургического вмешательства, у 3 человек в связи с большими техническими трудностями выполнения открытой операции и высоким риском интраоперационных осложнений.

Результаты. Ангиографический успех был достигнут в 100% случаев. Во время проведения оперативных вмешательств среди пациентов не отмечено развития транзиторных ишемических атак, большого/малого инсульта, летальных исходов. В течение первого года после эндопротезирования у 3 (60%) больных не отмечено развития инсультов в бассейне оперированных артерий.

Заключение. Эндопротезирование сонных артерий является приемлемой процедурой в случаях, когда выполнение открытого вмешательства технически невозможно или сопряжено с высоким риском.

Радиочастотная абляция в комбинации с эмболизацией печеночной артерии в лечении злокачественных новообразований печени

Скупченко А.В., Лысенко А.В., Королев Д.Г., Скобельцов Д.А., Рассудишкин А.С.

Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения ФБУЗ "Самарский областной клинический онкологический диспансер"

Актуальность. В тех ситуациях, когда хирургическое лечение по поводу новообразований печени невозможно (по распространенности процесса или по соматическому состоянию и сопутствующей патологии), применяются методы локорегионарного воздействия: радиочастотная абляция (РЧА), различные виды эмболизации печеночной артерии (ЭПА).

Цель исследования: улучшить результаты РЧА печени, расширить показания к применению данной методики.

Материал и методы. В отделении РЧА печени проводится аппаратом Cool-type RF (Тусо) игльчатыми электродами с длиной рабочей части 3 см. Позиционирование электрода в опухоль осуществляется под УЗИ или КТ-навигацией. Абляция опухоли проходит в автоматическом режиме. Время абляции зависит от размера образования и его локализации (в среднем 12 мин на одну позицию электрода в опухоли). Результат оценивается выполнением КТ печени сразу после операции, через 1 и 3 мес. Ограничивающим для РЧА фактором является теплоотводящее действие крови. Предварительно выполненная ЭПА редуцирует кровоток в опухоли, увеличивая зону некроза при одинаковом времени воздействия.

Результаты. С 2010 по 2013 г. выполнено 33 комбинированных операции на печени (РЧА с предварительной ЭПА). Размер образований составлял от 2 до 9 см, в среднем 4,5 см. Количество точек приложения электрода в опухоль за одну операцию варьировало от 1 до 6 (в среднем 3). Общее время абляции – от 20 до 90 мин (в среднем 50 мин). Максимальное количество образований, подвергавшихся абляции за одну операцию, – 2. По данным КТ с контрастным усилением, выполненного непосредственно после операции, во всех случаях удалось добиться зоны абляции, перекрывающей границы первичной опухоли на 1 см. При анализе данных КТ в динамике через 1 месяц после операции данных за местную прогрессию не получено ни у одного больного. Через 3 мес отмечен продолженный рост в зоне РЧА у тех пациентов, у которых размер образования на момент операции был более 5 см.

Выводы. Предварительно выполненная ЭПА перед РЧА редуцирует кровоток в печени, позволяя подвергать абляции новообразования большего размера при одинаковом времени экспозиции электрода в опухоли.

Лечение ятрогенных псевдоаневризм бедренных артерий после рентгенэндоваскулярных вмешательств

Солодов В.Е.², Шарабрин Е.Г.¹, Зайцев А.И.³, Шахов Е.Б.⁴, Серегин А.А.³, Петров Д.В.⁴, Савенков А.Г.², Дерябин Р.А.², Кузьменко Е.А., Тютнев Д.В.⁵

¹Нижегородская государственная медицинская академия

²Городская клиническая больница №13

³Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России

⁴Городская клиническая больница №5

⁵Областная клиническая больница им. Н.А. Семашко, г. Нижний Новгород

Цель: изучить эффективность различных методов закрытия ятрогенных псевдоаневризм бедренных артерий после эндоваскулярных вмешательств.

Материал и методы. С 2010 по 2013 г. в четырех многопрофильных клиниках рентгенэндоваскулярные вмешательства бедренным доступом выполнены 12 546 пациентам старше 18 лет. Женщин было 4098 (32,7%), мужчин – 8450 (68,3%). Средний возраст составил 54,4 ± 9,3 года (от 18 до 92 лет). После рентгенэндоваскулярных процедур аневризмы артерии-доступа определены у 58 (0,46%) пациентов: после диагностических – у 12 (0,14%), после лечебных – у 46 (1,25%) пациентов. Методом диагностики было ультразвуковое исследование. Продольный размер аневризмы составил 26,3 ± 9,8 мм (от 9 до 50 мм). Шейка лоцировалась у 52 обследованных. Ее длина – 6,5 ± 3,2 мм (от 4 до 15 мм), диаметр – 4,5 ± 2,7 мм (от 3 до 8 мм). Хирургическое лечение выполнено 15 (25,9%) больным. Нехирургические методы применены у 43 (74,1%) человек, в том числе: наложение тугий компрессионной повязки на сутки – у 6 (10,3%) больных, мануальная компрессия под УЗ-контролем – у 23 (39,7%), мануальная компрессия под УЗ-контролем с приемом "сужения шейки" – у 14 (24,1%). Оценивали время закрытия аневризм, болевую реакцию по визуально-ориентированной шкале. Время наблюдения составило 1,2 ± 0,7 года (от 6 мес до 2 лет).

Результаты. Методом тугий повязки через сутки аневризма закрыта у 3 (50,0%) пациентов. Пролежень развился у 2 (33,3%) человек. Болевые ощущения были незначительные – от 6 до 12 баллов. При мануальной компрессии под ультразвуковым контролем успех процедур наблюдался у 20 (87,0%). Время компрессии – 35 ± 12,5 мин (от 20 до 45 мин), болевая реакция – 74,5 ± 7,8 балла. Рецидив возник у 2 (10,0%) человек. Применение приема "сужения" шейки позволило у всех пациентов закрыть аневризму, снизить время компрессии до 14,3 ± 5,2 мин ($p < 0,001$), уменьшить болевую реакцию до 28,2 ± 2,4 балла. Рецидивов не наблюдалось.

Заключение. Нехирургические методы явились эффективными при закрытии аневризм после рентгенэндоваскулярных вмешательств. Методика "сужения шейки" оказалась наиболее результативной: позволила обеспечить закрытие аневризм у 100% пациентов при минимальных болевых ощущениях и без рецидивов в отдаленном периоде.

Клинический опыт стентирования ветвей легочной артерии после хирургических вмешательств при различных врожденных пороках сердца

Столяров Д.П., Сахнов Е.В., Мельников А.В., Плиговка И.Н., Ковалев А.В., Сакович В.А.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" МЗ РФ, г. Красноярск

Цель: оценить возможность стентирования ветвей легочной артерии (ЛА), как жизнеспасающего вмешательства после хирургической коррекции различных врожденных пороков сердца у детей.

Методы. Стентирование ветвей ЛА было выполнено в отделении РХМДЛ ФГБУ ФЦ ССХ г. Красноярск в 2012–2013 гг. у 4 пациентов (у 2 – правая, у 2 – левая главная ветвь ЛА) в возрасте от 18 дней до 11 лет. Диагнозы: общий артериальный ствол, тетрада Фалло, двойное отхождение магистральных

сосудов от правого желудочка. Всем пациентам ранее выполнялась хирургическая коррекция пороков.

Результаты. У 2 пациентов диагностировали критический стеноз одной из ветвей ЛА, у 2 человек – окклюзия ветви ЛА. Трое из пролеченных нами пациентов находились в крайне тяжелом состоянии: один – на ИВЛ, двое – на ИВЛ и экстракорпоральной мембранной оксигенации. Пациентам со стенозами ЛА были имплантированы стенты от устья артерии: прямое стентирование левой ЛА BMS-стентом $4,0 \times 20$ мм; бифуркационное стентирование правой ЛА и верхнедолевой ветви правой ЛА каротидным стентом 10×40 мм и BMS-стентом $4,5 \times 20$ мм. У 2 других больных проводилась реканализация окклюзии гидрофильными проводниками ($0,014''$ и $0,032''$) с последующим стентированием BMS-стентом $3,5 \times 20$ мм и периферическим стентом 8×37 мм. Все вмешательства были успешны. Осложнений не отмечалось. Двое оперированных были впоследствии выписаны. Один пациент погиб от сепсиса и нарастающей полиорганной недостаточности. Одному больному через сутки выполнена хирургическая коррекция порока с удалением имплантированного стента.

Выводы. Стентирование ветвей ЛА является эффективным, малотравматичным методом лечения стеноотических поражений ветвей ЛА у пациентов в тяжелом состоянии после ранее проводимых хирургических вмешательств. Оно является операцией выбора у данной категории больных, позволяющей стабилизировать их состояние для дальнейшего успешного терапевтического или хирургического лечения.

Первый опыт чрескожной имплантации клапана аорты

*Столяров Д. П., Мельников А. В., Сахнов Е. В.,
Плиговка И. Н., Кошка В., Валик О. В.,
Фурсов А. А., Ганкин М. И.,
Комарова Е. В., Ломанова С. Б.*

*ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии"
МЗ РФ, г. Красноярск*

Цель: изучить непосредственные результаты первых чрескатетерных имплантаций клапанов аорты (TAVR) в ФЦССХ г. Красноярск.

Материал и методы. Операция TAVR в 2012–2013 гг. была выполнена 14 больным с аортальным стенозом. Все пациенты имели показания для протезирования клапана (макс. градиент на АК $85,16 - 19,1$ мм рт.ст., площадь отверстия АК $0,76 - 0,1$ см²) и высокий хирургический риск для открытой операции и искусственного кровообращения (EuroScore $9,28 \pm 2,4$; Logistic EuroScore (mortality) $16,91 \pm 9,7\%$; возраст $76,6 \pm 6,8$ лет; легочная гипертензия 6 (42,8%); ХОБЛ 3 (21,4%); стенозы сонных артерий 4 (28,6%); перенесенные ОНМК 2 (14,3%); ИМ 3 (21,4%); предшествующие операции на сердце – 8 (51,1%)), что обусловило TAVR в качестве метода выбора для протезирования клапана.

Результаты. Всем больным были имплантированы самораскрывающиеся биологические клапаны CoreValve феморальным чрескожным доступом с закрытием места пункции артерии ушивающими устройством. Анестезиологическое пособие – интубационный наркоз. Трансклапанный градиент после TAVR по ЭхоКГ на момент выписки: максимальный – $18,65 \pm 7,1$ мм рт.ст., средний – до $8,5 \pm 3,9$ мм рт.ст., регургитация на аортальном клапане – 0–I ст. у всех больных. Все вмешательства выполнены успешно, без больших осложнений (смерть, ОНМК, ИМ). Зарегистрированы два сосудистых осложнения: пульсирующая гематома – 1 (7,1%), пролеченная консервативно; диссекция ОБА – 1 (7,1%), выполнено стентирование. У 1 (7,1%) пациента через сутки после удаления электрода временной ЭКС возник гемоперикард, купированный перикардиоцентезом. У 1 (7,1%) пациента развилась AV-блокада, потребовавшая имплантации постоянного ЭКС. Все пациенты выписаны с положительной динамикой в клиническом статусе.

Выводы. Чрескатетерная имплантация аортального клапана обеспечивает эффективное лечение у пациентов с высокими рисками операции в условиях ИК. Программа внедрения метода в клиническую практику в подготовленном стационаре

позволяет получить достаточный уровень безопасности на начальном этапе. Регулярное применение метода в клинике представляется необходимым для поддержания качественных показателей.

Стентирование общей печеночной и верхней брыжеечной артерий для остановки массивного послеоперационного артериального кровотечения

*Суворова Ю. В., Таразов П. Г.,
Поликарпов А. А., Балахнин П. В., Полехин А. С.
ФГБУ "РНЦРХТ", г. Санкт-Петербург*

Цель: оценить эффективность стентирования общей печеночной и верхней брыжеечной артерий для остановки массивного артериального кровотечения после обширных операций на поджелудочной железе (ПЖ).

Материал и методы. Позднее артериальное кровотечение, сопровождавшееся геморрагическим шоком, развилось на 20–30-е сутки у 4 больных: у 3 – после обширной резекции ПЖ по поводу рака и у одной пациентки – после резекции опухоли забрюшинного пространства с прорастанием в ПЖ. Во всех случаях выполнены экстренные эндоваскулярные вмешательства: установлены стент-графты в общую печеночную артерию в двух наблюдениях и в верхнюю брыжеечную артерию также у двух больных.

Результаты. В целом потребовалось осуществить 6 внутрисосудистых вмешательств у 4 больных. Во всех случаях при первой процедуре успешно установлены стент-графты в зону дефекта артериальной стенки. В трех наблюдениях выявлено формирование псевдоаневризм, а в одном – свободное поступление контрастного препарата в брюшную полость. У двух больных через 30 дней возникло повторное кровотечение вследствие эрозии сосудистой стенки из-за формирования панкреатического свища. В одном случае осуществлено повторное стентирование, во втором – эмболизация. Все процедуры – пять установок стент-графта и одна эмболизация – были технически успешны. Дальнейший прогноз определялся эффективностью лечения осложнений и течением основного заболевания.

Заключение. Рентгенэндоваскулярный гемостаз с помощью стент-графта является методом выбора в лечении массивного послеоперационного кровотечения из магистральных артерий, особенно у больных с высоким хирургическим риском.

Рентгенэндоваскулярная окклюзия в лечении кровотечений у больных раком шейки матки

*Суворова Ю. В., Таразов П. Г., Винокуров В. Л., Ривина Е. В.
ФГБУ "РНЦРХТ", г. Санкт-Петербург*

Цель: оценить эффективность артериальной эмболизации для остановки кровотечения у больных неоперабельным раком шейки матки.

Материал и методы. В исследование включены 49 пациенток с опухолями шейки матки T₂₋₃N₀M₀, находившихся на лечении в период с 2000 по 2013 г. Показанием для эмболизации служило опухольное кровотечение, не купирующееся консервативно. Выраженная анемия выявлена в 19 из 49 (39%) наблюдений. Для окклюзии висцеральных ветвей внутренних подвздошных артерий (ВПА) во всех случаях использовали мелко нарезанную гемостатическую губку. При необходимости производили перераспределительную эмболизацию ягодичных артерий металлическими спиралями. У пациенток с нормальными показателями гемоглобина и эритроцитов перед введением эмболизата осуществляли болюсную химиотерапию препаратами платины (80–120 мг) и циклофосфаном (1000 мг).

Результаты. В постэмболизационном периоде пациентки отмечали боли внизу живота и подъем температуры тела до 38° С. Симптомы проходили самостоятельно и не требовали медикаментозной коррекции.

Кровотечение остановилось в ближайшие 1–6 дней у 45 больных (92%). В одном наблюдении для окончательного гемостаза потребовалось две повторные эмболизации на 3-и и 7-е