

рансферазной активности на процессы *in-stent*-стенозирования при применении стентов с лекарственным покрытием.

Материал и методы. В исследование ретроспективно было включено 105 пациентов, 75,4% из них мужского пола, средний возраст – $57,5 \pm 7,9$ года, которым было имплантировано 152 коронарных стента с лекарственным покрытием по поводу хронической ИБС в период с декабря 2008 по январь 2013 г. Отбор больных для включения в исследование осуществлялся после выполнения контрольной коронароангиографии в сроки через $7,2 \pm 2,2$ месяца после эндоваскулярной процедуры. Основным критерием отбора было отсутствие у респондентов известных клинико-ангиографических факторов риска развития рестеноза. 1-ю группу больных ($n = 65$) составили пациенты с фенотипом быстрого ацетилирования, 2-ю группу ($n = 40$) – пациенты с медленным фенотипом ацетилирования. Исходные ангиографические данные пациентов и непосредственный результат эндоваскулярной процедуры оценивались независимо двумя специалистами. Ангиографические морфометрические показатели обрабатывались на компьютере ангиографической установки Axiom Artis FC (фирма Siemens, Германия). Определение фенотипа N-ацетилирования выполнялось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. В качестве тест-препарата использовали стандартный препарат сульфадимезин. После однократного приема внутрь 500 мг сульфадимезина в течение 6 ч выполнялся сбор мочи, в которой определялось соотношение прометаболизированного (N-ацетил-сульфадимезина) и неметаболизированного сульфадимезина. Статистическая обработка материала выполнялась в программе SPSS 10,0 for Windows.

Результаты. Доля прометаболизированного тест-препарата сульфодимезина (N-ацетил-сульфадимезина) за 6 ч в общей группе больных колебалась от 48 до 98% и в среднем составила $80,54 \pm 13,79\%$. При этом в 1-й группе больных (группа с быстрым фенотипом ацетилирования) рестеноз в стенте составил 17,5%, что достоверно ($p > 0,05$) не отличалось от рестенозирования во 2-й группе больных (с медленным фенотипом ацетилирования), где рестеноз отмечен в 15,2%. Достоверной взаимосвязи между количеством прометаболизированного тест-препарата и степенью сужения просвета артерии в стенте также не выявлено (процент сужения просвета в стенте при контрольной ангиографии в 1-й группе составил $35,4 \pm 40,2\%$, во 2 группе $33 \pm 38,8\%$).

Выводы. Достоверной взаимосвязи фенотипа быстрого ацетилирования с развитием *in-stent*-стеноза после протезирования коронарных артерий стентами с лекарственным покрытием не выявлено. У пациентов, имеющих фенотип быстрого ацетилирования, необходимо рекомендовать имплантацию стентов с лекарственным покрытием.

Применение реолитической тромбэктомии в лечении острой ишемии нижних конечностей

Верижников В.В.¹, Коков Л.С.^{1,2}, Лопотовский П.Ю.^{1,2}

¹ ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы»

² ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ

Цель: оценить возможности реолитической тромбэктомии для восстановления магистрального кровотока у пациентов с тромбозами артерий нижних конечностей.

Материал и методы. Рассмотрено применение реолитической тромбэктомии с использованием системы Jet 9000 Ultra у четырех пациентов (три мужчины и одна женщина в возрасте от 59 до 83 лет) в сроки от 2 до 15 сут после острого тромбоза. У одного пациента был тромбоз подвздошной артерии, у одного – тромбоз подколенной артерии и артерий голени, в одном случае – рестеноз стента в подвздошной артерии и тромбоз подколенной артерии и артерий голени и у одного пациента – тромбоз подвздошной артерии и артерий голени. Использовали катетеры XPD и XMI. В трех случаях перед проведением реолитической тромбэктомии через катетер в тромботические массы вводили от 150 000 до 250 000 ЕД стрептокиназы.

Результаты. У всех больных реолитическая тромбэктомия позволила восстановить магистральный кровоток, в качестве последнего этапа вмешательства были имплантированы стенты. В одном случае наблюдался гемолиз, выполнен сеанс лечебного фильтрационного плазмафереза с нормализацией всех показателей. Контрольные ультразвуковые исследования показали хороший результат эндоваскулярных вмешательств. Пациенты выписаны без признаков ишемии.

Выводы. Преимущества реолитической тромбэктомии: малоинвазивность, возможность применения у пациентов с высоким операционным и анестезиологическим риском, возможность восстановления кровотока по сосудам разного калибра, уменьшение времени пребывания пациентов в стационаре. Метод следует рассматривать как звено в восстановлении магистрального кровотока: при выявлении после реолитической тромбэктомии гемодинамически значимых стенозов требуется баллонная ангиопластика или стентирование.

Церебральная ангиография: взгляд эндоваскулярного хирурга

Виллер А.Г., Боломатов Н.В., Матусов А.В., Германович В.В., Харпунов В.Ф., Марчак Д.И., Евин А.И.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова, г. Москва

Цель исследования: оценить диагностические возможности церебральной ангиографии (ЦА) в современных условиях.

Материал и методы. ЦА проводилась по следующему протоколу: выполнялась грудная аортография в левой кривой проекции, ангиография шейных отделов сонных и позвоночных артерий – в кривой или латеральной проекциях. Изучения церебральных артерий осуществляли в четырех основных проекциях: прямая с краниальной ангиуляцией, косая ипсилатеральная проекция с краниальной ангиуляцией, косая контрлатеральная с краниальной ангиуляцией и латеральная проекция.

Результаты. Было проанализировано 742 пациентов. Из них у 233 (31,4%) пациентов диагноз был установлен только на основании ЦА. Чувствительность и специфичность неинвазивных методов исследования при сравнении с ЦА для патологии брахицефальных артерий (БЦА) составили 72,8 и 75,5%. Для определения необходимого количества проекций, выполняемых при ЦА, мы проанализировали 197 ангиограмм пациентов, у которых были обнаружены поражения только при помощи ЦА. Для выявления артериальных аневризм и стенотических поражений БЦА косые проекции обладают достоверно большей информативностью по сравнению с передне-задней и латеральными проекциями. Диагностика АВМ и ККС была достоверно информативной во всех проекциях. При суммарном изучении всех поражений мы выявили статистически достоверное преимущество косых проекций над передне-задней и латеральными. Осложнения после проведения ЦА отмечены у 8 (1%) больных: острое нарушение мозгового кровообращения – у 2 (0,2%); ТИА – у 3 (0,4%); осложнения в месте пункции – у 3 (0,4%). Летальных исходов не отмечено.

Выводы.

1. ЦА является наиболее информативным методом диагностики для внутричерепных артериальных аневризм и интракраниальных стенозов БЦА. Чувствительность и специфичность неинвазивных методов исследования по сравнению с ЦА для всех рассматриваемых видов патологии БЦА составила 72,8 и 75,5% соответственно.

2. Диагностическая значимость ЦА возрастает при выполнении ее в четырех (передне-задней, латеральной, левой и правой косых) проекциях и выше. Косые проекции наиболее информативны для выявления аневризм и стенозов БЦА.

3. Риск осложнений при проведении ЦА составляет 1%, из них неврологические осложнения – 0,6%.

Рентгенэндоваскулярная окклюзия в лечении кровотечения из псевдоаневризмы маточной артерии**Власенко С.В., Попов В.В.¹, Суворова Ю.В.²**¹Городская больница №40 Курортного административного района, г. Санкт-Петербург²“ФГБУ Российский научный центр радиологии и хирургических технологий” МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Больная Б., 33 лет, поступила в ГБ№40 с диагнозом: маточное кровотечение в репродуктивном периоде. Из анамнеза: у пациентки трубное вторичное бесплодие. Проводились два ЭКО, родоразрешение в плановом порядке путем операции Кесарева сечения в 2008 и 2012 гг. Выписана на 5-е сутки после операции без осложнений. На 68-е сутки на фоне полного благополучия возникли обильные кровянистые выделения из половых путей, пациентка была госпитализирована. После выскабливания полости матки кровотечение, несмотря на проводимое лечение, продолжалось. Общая кровопотеря к моменту перевода в наш стационар составила 700 мл. На момент перевода: гемоглобин – 70 г/л, эритроциты – $2,5 \cdot 10^{12}$, гематокрит – 21,9%. Коагулограмма: МНО – 1,13, фибриноген – 2,8 г/л, ПТИ по Квику – 80%, АЧТВ – 30 с. Продолжена консервативная гемостатическая, антианемическая терапия, гемотрансфузии.

В ходе обследования по данным УЗИ с доплерограммическим картированием сосудов малого таза интрамурально по передней стенке матки лоцируется пульсирующее образование с артериальным кровотоком длиной до 15 мм. Для уточнения локализации образования выполнена КТ-ангиография, при которой выявлено наличие крупной псевдоаневризмы маточной артерии слева протяженностью 3 см в диаметре до 0,9 см, прилежащей к области послеоперационного рубца на передней поверхности матки.

В связи с высоким риском рецидива кровотечения выполнена ангиография сосудов малого таза с последующей эмболизацией псевдоаневризмы. На ангиограммах визуализировано накопление контрастного препарата в виде озера неправильной формы, кровоснабжаемого из левой маточной артерии. Выполнена катетеризация ПМА и ее эмболизация 0,5 см³ гемостатической губки. В левую маточную артерию установлено две микроспиральи размерами 2,5 × 2 мм. На контрольных снимках кровотока по левой маточной артерии не определялся.

На 5-е сутки после выполненной эмболизации маточной артерии при контрольном УЗИ органов малого таза кровотока в полости псевдоаневризмы не отмечено, пациентка выписана домой в удовлетворительном состоянии. При контрольной КТ-ангиографии через 3 мес после эмболизации признаков псевдоаневризмы не выявлено.

Таким образом, методы интервенционной радиологии находят все большее применение в клинической практике. В представленном клиническом наблюдении эмболизация псевдоаневризмы маточной артерии – современная и безопасная альтернатива открытому хирургическому вмешательству, позволившая избежать связанных с ним рисков и сохранить репродуктивную функцию.

Особенности и нюансы трансрадиального доступа**Волков С.В., Коробков А.О., Удовиченко А.Е., Багин С.А., Мостовой И.В.**

ФГБУ “Лечебно-реабилитационный центр” МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования: проанализировать проблемы, возникающие при использовании трансрадиального доступа и определить оптимальные пути их решения.

Материалы и методы. С 2010 по 2013 г. в ФГБУ “ЛРЦ” было выполнено 2765 интервенционных вмешательств трансрадиальным доступом. Среди них диагностических исследований – 1786 (64,6%), оперативных вмешательств – 979 (35,4%). Из диагностических исследований выполнялись коронарография и шунтография – 1574 (88%), ангиография периферических артерий – 212 (12%). Оперативные вмешательства осуществлялись на коронарных – 976 (99,7%) и сонных – 3 (0,3%) артериях.

Результаты. При использовании трансрадиального доступа проблемы могут возникнуть на любом из этапов вмешательства. Наиболее часто возникающие трудности и пути их решения: при пункции (возможно выполнение гиперэкстензионного маневра в кистевом суставе, предварительное проведение гидрофильного или “коронарного” проводника); спазм лучевой артерии (предотвращается адекватной премедикацией/седацией больного, использованием гидрофильных интродьюсеров и 5F-инструментария, купируется внутриартериальным введением спазмолитических “коктейлей”, более глубокой интраоперационной седацией). К менее частым трудностям можно отнести: перфорацию лучевой артерии при проведении проводника (холодные компрессы над областью перфорации, тугое бинтование); перелом катетера; отрыв катетера; тромбоз и отрыв лучевой артерии. Использовался инструментарий диаметром от 4 до 7F. Успешно применяются билатеральные катетеры как при диагностических, так и при оперативных вмешательствах.

Заключение. Накопленный опыт и разнообразие инструментария позволяют расширить спектр вмешательств, осуществляемых через лучевой доступ. А дальнейшее совершенствование технологий и материалов позволят ему стать полноценной альтернативой классическому “бедренному” доступу.

Стентирование стенозов ствола левой коронарной артерии – мифы и реальность**Волков С.В., Удовиченко А.Е.**

ФГБУ “Лечебно-реабилитационный центр” МЗ РФ, г. Москва

Стенозы ствола левой коронарной артерии (ЛКА) являются одним из наиболее тяжелых вариантов поражения коронарного русла. Традиционный метод лечения при стенозах ствола ЛКА – аортокоронарное шунтирование (АКШ), однако в последнее время встречается все больше работ, посвященных стентированию ствола ЛКА.

В исследовании SYNTAX смертность и частота тяжелых сердечно-сосудистых осложнений (ТССО) в течение одного года была одинакова в группе АКШ и в группе стентирования; частота ТССО через три года зависела от исходного SYNTAX score (SS).

Материал и методы. В исследование включены 27 пациентов, мужчины составили 77,8%, средний возраст – 58,19 ± 10,03 года. Характеристики поражения по SYNTAX score составили: <22–63%; от 22 до 32 – 25,9%; >32 – 0,1%.

Результаты. Элективное стентирование ствола было выполнено у 81,5% пациентов; у 18,5% пациентов стентирование ствола не планировалось заранее (гемодинамически незначимое поражение), однако было выполнено в качестве “спасительного” в связи с развитием диссекции. У 37% пациентов был имплантирован 1 стент, у 48,2% пациентов – 2 стента, у 7,4% – 3 стента и у 7,4% – 4 стента. У 48,2% пациентов были использованы только покрытые стенты. Внутриаортальная баллонная контрпульсация была применена у 51,9% пациентов. Смертность составила 7,4%. Полная анатомическая реваскуляризация была достигнута у 70,4% пациентов.

Средний срок наблюдения составил 18,8 мес. Свое состояние как относительно удовлетворительное оценили 70,3% пациентов; повторная реваскуляризация была выполнена у 14,8% пациентов.

Выводы. Наши данные, полученные на ограниченной группе пациентов, подтверждают, что стентирование ствола ЛКА является эффективным и безопасным методом реваскуляризации миокарда, в том числе в отдаленном периоде. ЧКВ ствола ЛКА может проводиться как элективно, по ограниченным показаниям, так и в качестве “спасительного” метода при диссекции ствола ЛКА.