

Восстановление функции кисти у пациентов в раннем восстановительном периоде после ишемического инсульта с использованием перчатки с расширенной обратной связью HandTutorTM

В. Б. Аретинский, Е. В. Телегина, А. Б. Исупов, А. А. Корелина

ГАУЗ СО ОСЦМР «Озеро Чусовское», Екатеринбург

Введение. Инсульт среди всех неврологических заболеваний занимает ведущее место в инвалидизации взрослого населения. В Свердловской области показатель заболеваемости инсультом составляет около 1710 случаев на 100 тысяч человек. После перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения к трудовой деятельности возвращается 10–12% больных, а более 80% испытывают затруднения в использовании пораженной верхней конечности. Усилия, направленные на функциональное восстановление кисти, положительно влияют на все стороны деятельности человека. Перчатка HandTutorTM с использованием расширенной биологической обратной связи (БОС) обладает всеми свойствами, присущими реабилитационным компьютерным технологиям.

Материалы и методы. Обследовано 24 пациента (16 мужчин и 8 женщин) в раннем восстановительном периоде после каротидных ишемических инсультов (ИИ) с гемипарезом 2–4 балла по шкале мышечной силы и тонусом 0–1 балл по шкале Ашфорт с нарушением функции кисти легкой и средней степени, проходивших курс реабилитации на базе ГАУЗ СО «ОСЦМР «Озеро Чусовское»». Из них 16 человек получали традиционную ЛФК, 18 — процедуры на перчатке HandTutorTM с расширенной БОС. Проведено внутригрупповое и межгрупповое сравнение динамики показателей мышечной силы, мышечного тонуса, теста постановки 9 колышков, шкалы «Оценка моторики Ривермид — часть рука» и тестов аппарата HandTutorTM.

Результаты. При оценке динамики показателей с применением непараметрического критерия Wilcoxon в обеих группах пациентов получены значимые положительные результаты лечения. Однако при межгрупповом сравнении данных непараметрическим тестом Mann — Whitney более выраженное увеличение мышечной силы ($p_{I-II} = 0,04$), уменьшение времени на постановку 9 колышков ($p_{I-II} = 0,02$), улучшение показателей шкалы «Оценка моторики Ривермид — часть рука» ($p_{I-II} = 0,04$) и увеличение объема активных движений в пальцах кисти по данным тестов аппарата HandTutorTM ($p_{I-II} = 0,03$) отмечены у пациентов в группе, получающей лечение реабилитационной перчаткой с расширенной БОС. Полученные результаты лечения соотносятся с данными ряда авторов об успешной мотивации пациентов на выздоровление с помощью визуального отображения мышечной активности, усиления проприоцептивного контроля и улучшения координации движений кисти. Зрительному анализатору отводится важная роль в организации и моделировании движений верхней конечности.

Вывод. Применение как традиционной ЛФК, так и перчатки с расширенной БОС HandTutorTM у пациентов в раннем восстановительном периоде после ИИ в каротидном бассейне имеет значимые положительные результаты. Однако, по данным тестов и шкал, использование технологий БОС способствует более успешному восстановлению функции кисти.

Использование временного шунта при выполнении реконструктивных операций на сонных артериях

А. М. Аюпов¹, Е. А. Корымасов^{1, 2}, Е. П. Кривошеков¹, А. В. Казанцев^{1, 2}, Ш. А. Мирзаева¹, Ю. Х. Испухалеев¹, И. Н. Шарафутдинов¹, А. Б. Мусаев

¹ ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В. Д. Середавина», Самара

² ФГБОУ ВО СамГУ Минздрава России, Самара

Основной из проблем при выполнении каротидной эндартерэктомии является защита головного мозга от гипоксии в момент пережатия сонных артерий.

Цель исследования: изучение возможности и определение показаний для использования временного шунтирования наружной сонной артерии (НСА) у больных при выполнении каротидной эндартерэктомии в качестве защиты головного мозга от гипоксии.

Материал и методы. В отделении сосудистой хирургии Самарской областной клинической больницы им. В. Д. Середавина за 2017–2018 гг. выполнено 575 каротидных эндартерэктомий. Возраст опериро-

ванных больных от 42 до 76 лет, в среднем $(56,5 \pm 0,5)$ года. Оперировано 490 мужчин и 85 женщин. Выполняли классическую и эверсионную каротидную эндартерэктомию. После пробного пережатия ОСА, ВСА, НСА проводили оценку толерантности головного мозга к гипоксии методом церебральной оксиметрии в течение 3 минут. Критическим значением считали снижение оксигенации головного мозга более чем на 20% от исходного значения. При сохранении толерантности головного мозга к гипоксии по данным церебральной оксиметрии выполняли каротидную эндартерэктомию.

Результаты. При проведении пробы толерантности головного мозга к гипоксии у 26 (4,5%) больных отмечено критическое снижение оксигенации более 20% от исходного, в среднем на 32%. У 18 (3,1%) больных нами отмечен феномен компенсации мозгового кровотока через наружную сонную артерию. После открытия ОСА и НСА при пережатой ВСА наступала компенсация оксигенации головного мозга по данным оксиметрии. У этих больных выполняли временное внутрипросветное шунтирование НСА, что приводило к нормализации оксигенации головного мозга. Опера-

тивное вмешательство выполняли методом эверсионной каротидной эндартерэктомии. У оставшихся 8 (1,4%) больных проводили временное шунтирование ВСА. В послеоперационном периоде в группе больных, которым выполнялось временное шунтирование НСА, инсульт развился у 1 больного.

Выводы. У больных с отсутствием толерантности головного мозга к гипоксии возможно выполнение временного шунтирования НСА при проведении реконструктивной операции на сонных артериях как альтернатива временного шунтирования ВСА.

Пуриновые рецепторы клеток крови как таргетные мишени для разработки новых методов противовоспалительной терапии при хронической ишемии мозга

Э. Ф. Баринов, Т. И. Фабер, В. А. Сохина, Н. А. Черкасова

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Гипотеза. Если хроническая ишемия мозга (ХИМ) сопровождается повышением концентрации внеклеточного АТФ, то имеет место стимуляция P2 пуриновых рецепторов клеток крови и их активация с последующим формированием тромбоцитарно-лейкоцитарных агрегатов (ТЛА), которые поддерживают нейровоспаление. В этом случае фармакологическая блокада пуриновых рецепторов клеток крови позволит модулировать ранние стадии воспалительной реакции.

Цель исследования: установить особенности функционального состояния пуриновых (P2X₁, P2Y₁ и P2Y₁₂) рецепторов тромбоцитов у больных с хронической ишемией мозга (дисциркуляторная энцефалопатия, ДЭП).

Методы. Исследование носило проспективный характер, включало 14 пациентов с верифицированным диагнозом «ДЭП 2-й стадии» и 16 пациентов с «ДЭП 3-й стадии». Тромбоциты (Тц) выделяли путем центрифугирования из периферической крови пациентов. Для стимуляции тромбоцитов использовали АТФ — лиганд P2X₁-рецептора и АДФ — лиганд P2Y₁ и P2Y₁₂ рецепторов. Оценку агрегации тромбоцитов проводили на анализаторе ChronoLog. Количество интактных и сти-

мулированных ТЛА, сформировавшихся при инкубации клеток крови с АТФ или АДФ, оценивали после окраски мазков крови по методу Романовского — Гимзы.

Результаты. У больных с ДЭП 3-й стадии агрегация Тц, индуцированная АТФ, находилась на уровне $(70,6 \pm 1,0)\%$, а индуцированная АДФ — $(70,0 \pm 1,9)\%$ и была, соответственно, на 20,1 и 16,3% выше ($p < 0,001$), чем у пациентов с ДЭП 2-й стадии. При ДЭП 3-й стадии количество Тц-моноцитарных агрегатов (ТМА), образовавшихся при инкубации клеток крови с АТФ, составило $(1,344 \pm 0,203)\%$, что в 4 раза ($p < 0,001$) превышало количество агрегатов, включающих Тц и лимфоциты (ТЛФА). При использовании АДФ количество сформировавшихся ТЛФА было в 1,9 раза ($p < 0,01$) больше, чем в случае использования АТФ.

Выводы. При прогрессировании ХИМ возрастает функциональная активность P2-пуриновых рецепторов Тц, что отражает повышение концентрации внеклеточных нуклеотидов в крови. Рекрутирование моноцитов и лимфоцитов, участвующих в нейровоспалении, может контролироваться разными вариантами пуриновых рецепторов.

Поперечный мини-доступ к сонным артериям

А. В. Гавриленко^{1, 2}, А. В. Ку克林¹, Н. Н. Аль-Юсеф¹, Г. Ф. Магомедова¹

¹ ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского», Москва

² ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

Цель: выявить преимущества и недостатки различных доступов к сонным артериям (классического, продольного и поперечного мини-доступов).

Материалы и методы. 58 пациентам была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия. Пациенты разделены на две группы исходя из применявшихся видов хирургического доступа. Группа 1 ($n = 36$) включала пациентов, которым операция про-

водилась из мини-доступа (менее 5 см), с разделением на подгруппу А — поперечный мини-доступ по естественной кожной складке ($n = 16$) и подгруппу Б — продольный доступ ($n = 20$). В группу 2 ($n = 21$) вошли пациенты, которым операция выполнялась из общепринятого продольного доступа. Сроки наблюдения: 1 месяц и 1 год. Критерии: летальность, ОНМК, ТИА, нейропатии черепных нервов (ЧН). Косметический эф-

факт оценивался по шкале POSAS (Patient and Observer Scar Assessment Scale, Draaijers, 2004).

Результаты. Через месяц летальность, ОНМК и ТИА не наблюдались. Нейропатии ЧН: 1А гр. — 0; 1Б гр. — 2 (10%); 2-я гр. — 6 (28,5%). Косметический эффект: 1А гр. — 48,3 балла (сумма оценки пациентом и врачом); 1Б гр. — 52,5; 2-я гр. — 63,5. Через 12 месяцев летальность: 1А гр. — 0; 1Б гр. — 0; 2-я гр. — 2 (ОИМ). ОНМК: 1А гр. — 0; 1Б гр. — 0; 2-я гр. — 1. Нейропатии ЧН: 1А гр. — 0; 1Б гр. — 0; 2-я гр. — 4

(21%). Косметический эффект: 1А гр. — 37,2 балла; 1Б гр. — 40,0; 2-я гр. — 55,1. КЖ, физический компонент: 1А гр. — 51,63 балла; 1Б гр. — 46,01; 2-я гр. — 38,85; психологический компонент: 1А гр. — 49,64 балла; 1Б гр. — 45,68; 2-я гр. — 48,6.

Выводы. Поперечный мини-доступ к сонным артериям является безопасной альтернативой классическому продольному разрезу и позволяет снизить риск послеоперационных осложнений с существенным косметическим эффектом.

Опыт работы сосудистого центра дорожной больницы на станции Самара

Е. Ф. Казачанская, Н. Н. Навасардян, С. В. Гермаш, В. Н. Ивлева, А. С. Ткаченко, М. Я. Макашев, И. А. Мигунов

НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД-Медицина», Самара

Цереброваскулярные заболевания являются важнейшей медико-социальной проблемой, учитывая высокую долю в структуре заболеваемости и смертности населения. Неврологическое отделение для больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД» на 30 коек развернуто 25 февраля 2016 г. В отделении выделена палата реанимации и интенсивной терапии для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на 6 коек. Отделение принимает профильных пациентов ежедневно в соответствии с маршрутизацией экстренной госпитализации пациентов с ОНМК на территории Самарской области от 16 февраля 2016 г. № 219. Налажена и функционирует двусторонняя связь с центральной станцией и линейными бригадами скорой помощи, что позволяет обеспечивать экстренность доставки пациента в период «терапевтического окна», своевременность начала диагностики и интенсивной терапии инсульта. В сосудистом центре сформирована мультидисциплинарная бригада, куда входят врач-невролог, врач-кардиолог, логопед-афазиолог, медицинский психолог, инструктор лечебной физкультуры, медицинская сестра и младший медицинский персонал по уходу. Количество больных с ОНМК за три года — 2034. Из них с ишемическим инсультом — 1479 (73%), с геморрагическим инсуль-

том — 206 (9,9%), субарахноидальным кровоизлиянием — 27 (1,3%), транзиторной ишемической атакой — 322 (15,8%). При ишемическом инсульте подтипы распределились следующим образом: атеротромботический — 621 (42%), кардиоэмболический — 532 (36%), гемодинамический — 4 (0,03%), лакунарный — 44 (3%), неуточненного генеза — 278 (18,97%). В сосудистом центре 63 пациентам проведена тромболитическая терапия (препарат *Актилизе*), что составляет 37,5% от всех пациентов с ишемическим инсультом, поступивших в период «терапевтического окна», и 6% больных, поступивших в первые 3 часа от начала заболевания. Проведено 19 нейрохирургических операций на головном мозге, из них 9 операций — удаление внутримозговой гематомы, 6 — дренирование боковых желудочков головного мозга, 4 — широкая декомпрессия головного мозга. Общая летальность при ОНМК — 16,23% (в 2018 г. — 15,44%).

В 2018 г. проведена модернизация КТ- и МРТ-оборудования, методов нейро- и ангиовизуализации, начаты реконструктивные операции на брахиоцефальных сосудах, планируется проведение тромбэкстракции/тромбоаспирации, что позволит повысить уровень оказания помощи пациентам с острой цереброваскулярной патологией.

Интраоперационный мониторинг внутримозговой гемодинамики при каротидной эндартерэктомии

Е. П. Кривошеков, И. А. Мигунов

НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД», Самара
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара

Ежегодно в мире более 6 млн человек переносят инсульт, который уносит 4,6 млн жизней. Несмотря на то, что каротидная эндартерэктомия является одной из самых часто выполняемых в мире операций, в разных странах выполняется в среднем от 2 до 12 операций на 10 тысяч человек в год (Шевченко Ю. Л., 2009;

Paaske W., 2001).

По мнению большинства российских и зарубежных авторов, операция каротидной эндартерэктомии должна обязательно выполняться с интраоперационным контролем толерантности больного к прекращению кровотока по сонной артерии. Для подобной оценки

применяется ряд методов контроля. Церебральная оксиметрия является важным методом контроля церебральной оксигенации при проведении каротидной эндартерэктомии. Основными преимуществами ее являются, несомненно, неинвазивность и простота применения.

В 2017–2018 гг. выполнено 304 операции 281 больному с окклюзионно-стенотическим поражением сонных артерий. Возраст оперированных больных от 41 до 81 года (в среднем 62,4 года), оперировано 26 женщин и 255 мужчин.

Операции выполнялись под общим обезболиванием с интраоперационным неинвазивным контролем региональной церебральной оксиметрии аппаратом INVOS Cerebral Oximeter (Somanetics Corp, Troy, MI). Во всех операциях на время пережатия артерий для защиты мозга от интраоперационной гипоксии проводилась умеренная управляемая артериальная гипертензия (повышение АД на 20–30 мм рт. ст. от исходного), которая дополнялась медикаментозной защитой мозга (ге-

парин, глюкокортикоидные гормоны, низкомолекулярные декстраны, тиопентал-натрий). Внутренний шунт в качестве одного из основных методов защиты мозга применяли исключительно по показаниям, по данным церебральной оксиметрии.

Нами проанализированы интра- и послеоперационные результаты каротидной эндартерэктомии. При оценке эффективности произведенной операции прежде всего учитывались сохранность кровотока по реконструированным сосудам, частота интра- и послеоперационных осложнений. У всех оперированных больных во время операции кровотоки по реконструированному сосуду были восстановлены. Интраоперационной летальности не было, в интраоперационном периоде у 5 (1,6%) больных развился инсульт в бассейне оперированной ВСА. В послеоперационном периоде умерли 4 (1,3%) больных: 2 от развившегося ишемического инсульта, 2 от сопутствующей кардиальной патологии.

Опыт применения баланстерапии с биологической обратной связью в раннем реабилитационном периоде инсульта

М. Ю. Свешников, Е. Ф. Казачанская, В. Н. Ивлева, С. В. Гермаш

НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД-Медицина», Самара

Последние несколько лет характеризуются расширением применения методов реабилитации различных категорий больных, построенных на принципе биологической обратной связи (БОС). Одним из активно развивающихся направлений БОС-тренинга является использование параметров стабилотрии. Метод основан на способности человека сохранять вертикальное положение тела в покое и при движении. Ряд сенсорных входов человека поставляет информацию о положении тела в пространстве: рецепторы сетчатки глаз, мышечные, суставные, вестибулярные и рецепторы стоп. Мы использовали комплекс ЗАО «Ритм» (г. Таганрог) «Стабилан-01-2»: специализированные тренажеры и реабилитационные мультимедийные игры. Проводились регистрация, обработка и анализ траектории перемещения центра давления тела человека на плоскость опоры с целью выявления и реабилитации двигательных координатных нарушений, а также экспресс-оценка функционального состояния человека с использованием векторного анализа. Основное направление тренинга — развитие различных специализированных навыков координации балансирующих движений в основной стойке.

Группу наблюдения составили 96 человек в раннем реабилитационном периоде ишемического инсульта. В программе тренировок использовались тренажеры: «Мишень», статической опороспособности, «Кубики», «Составление картинки», «Фигурки по кресту», «Охота». Опыт проведения баланстерапии показал высокую клиническую эффективность. Больные быстрее восстанавливают возможность самостоятельно сохранять равновесие в основной стойке и при ходьбе. Индекс мобильности Ривермид увеличился на 3 пункта. Количество баллов в шкале равновесия Берга увеличилось на 7. Отмечается уменьшение показателей площади опоры и колебаний общего центра давления в сагитальной и фронтальной плоскостях после курса лечения в среднем на 38%.

Вывод. Использование стабилотрического тренинга с биологической обратной связью для ранней реабилитации постуральной функции ускоряет регресс неврологической симптоматики с нормализацией показателей стабильности, что улучшает двигательную активность и качество жизни пациента после инсульта.

Опыт эндоваскулярного лечения артериовенозных мальформаций

А. А. Суфианов, С. М. Карасев, Р. Р. Рустамов, Р. Р. Хафизов

ФГБУ «ФЦН» Минздрава России, Тюмень

Цель: оценить результаты эндоваскулярного лечения пациентов с наличием артериовенозных мальфор-

маций (АВМ) на основании ретроспективного анализа клинических случаев.

Материалы и методы. В ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» г. Тюмени выполнен ретроспективный анализ 266 пациентов, которым проведено эндоваскулярное лечение артериовенозных мальформаций различных градаций по Spetzler — Martin в период с 2011 по 2018 г.

Результаты. За период с 2011 по 2018 г. выполнена эндоваскулярная эмболизация артериовенозных мальформаций 266 пациентам. Из них женщин — 114, мужчин — 151; детей мужского пола — 14, женского — 11. Средний возраст мужчин составил 35,4 года; женщин — 35,45 года; детей — 13,3 года. Количество вмешательств составило: в группе пациентов мужского пола — 473, женского пола — 396. Средний показатель этапности процедуры составил: в группе мужского пола — 3,15; женского — 3,44. Госпитальные осложнения: неврологические — 0,57% (ОНМК по геморрагическому типу), доступ — 0,34% (постпункционная гематома), другие — 0,11% (ТЭЛА).

Выводы. В ходе ретроспективного анализа отмечена тенденция к увеличению количества вмешательств в группе пациентов женского пола по сравнению с мужчинами. Хотя количество пациентов мужского пола на 13,4% больше, чем женского, что не исключает более сложную морфологию и локализацию АВМ в популяции пациентов женского пола.

Этапность проведения процедур эмболизации позволяет минимизировать госпитальные осложнения и достичь оптимальных ангиографического и клинического результатов лечения АВМ у пациентов с 3–5-й градациями по Spetzler — Martin.

Таким образом, эндоваскулярное лечение АВМ высоких градаций по Spetzler — Martin на сегодняшний день является достаточно безопасным и эффективным методом, позволяющим его использовать как в качестве самостоятельного метода лечения, так и в комбинации с микрохирургией и радиохимирургией.

Опыт эндоваскулярного лечения церебральных аневризм

А. А. Суфианов, С. М. Карасев, Р. Р. Рустамов, Р. Р. Хафизов

ФГБУ «ФЦН» Минздрава России, Тюмень

Цель: оценить результаты эндоваскулярного лечения пациентов с наличием церебральных аневризм на основании ретроспективного анализа клинических случаев.

Материалы и методы. В ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» г. Тюмени выполнен ретроспективный анализ 214 пациентов, которым проведено эндоваскулярное лечение церебральных аневризм различной локализации в период с 2011 по 2018 г.

Результаты. За период с 2011 по 2018 г. выполнена эндоваскулярная эмболизация церебральных аневризм 214 пациентам. Из них женщины — 147, мужчины — 167. Средний возраст мужчин составил 50 лет; женщин — 49 лет. Техника эмболизации: спирали — 112, стент-ассистенция — 80, баллон-ассистенция — 1, поток-отклоняемые стенты — 23. Госпитальные осложнения: неврологические: ОНМК по геморрагическому

типу — 1,83%, ОНМК по ишемическому типу — 5,77%, вазоспазм — 2,46%; доступ (постпункционная гематома) — 1,42%.

Выводы. В ходе ретроспективного анализа отмечены хорошие результаты эндоваскулярного лечения пациентов с церебральными аневризмами различной локализации.

Стент-ассистирующие методики эмболизации позволяют выключать аневризмы с широкой шейкой с хорошими ангиографическим и клиническим результатами.

Применение поток-отклоняемых стентов позволило выключать фузиформные аневризмы с хорошими ангиографическим и клиническим результатами.

Таким образом, эндоваскулярное лечение церебральных аневризм различной локализации на сегодняшний день является достаточно безопасным и эффективным методом.

Стентирование позвоночных артерий в профилактике ишемических нарушений мозгового кровообращения в вертебрально-базилярной системе

М. М. Танащян, С. И. Скрылев, Р. Б. Медведев, В. Л. Щипакин, А. Ю. Кошечев, И. А. Сеницын, А. О. Чечеткин, Ж. Н. Сермагамбетова, П. А. Федин

ФГБНУ НЦН, Москва

В структуре ишемических инсультов (ИИ) на долю нарушений мозгового кровообращения (НМК) в вертебрально-базилярной системе (ВБС) приходится в среднем до 30% наблюдений. Установлено, что ИИ в ВБС отличаются многообразием симптомов, более тяжелым

клиническим течением и высокой частотой летальных исходов.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность и качество жизни больных после стентирования позвоночных артерий (ПА).

Показаниями к стентированию считаем стенозы проксимального сегмента ПА от 70% и выше при наличии клинической картины вертебрально-базилярной недостаточности (ВБН), а также наличие в анамнезе транзиторных ишемических атак (ТИА) или НМК в ВБС. У больных с асимптомными стенозами ПА стентирование считаем допустимым при субтотальных стенозах ПА, поражении доминирующей или единственной ПА, а также при окклюзии одной или обеих внутренних сонных артерий (ВСА).

За период с 2008 по 2018 г. в Научном центре неврологии стентирование ПА выполнено у 343 больных в возрасте от 43 до 82 лет, средний возраст ($67 \pm 8,0$) года. Среди пациентов 230 (67%) мужчин и 113 (33%) женщин. Асимптомные стенозы ПА (без инсультов и ТИА в анамнезе) имели место у 165 (48%) больных, 110 (32%) больных имели в анамнезе ИИ или ТИА в ВБС, и у 68 (20%) больных ИИ и ТИА были в каротидном бассейне (КБ).

Больным были имплантированы нитиновые (Precise, Zilver) и кобальт-хромовые (Skrylor, Genous) коронарные стенты. Технический успех достигнут в 95% случаев. Клиническое улучшение наблюдалось у 80% пациентов. Летальных исходов и ИИ в ВБС зарегистрировано не было. Рестенозы в ПА в отдаленном послеоперационном периоде после стентирования выявлены в 27% случаев. Рестенозы ПА отличались доброкачественным течением: только в 4% наблюдений они сопровождались рецидивом клинических проявлений ВБН. Имплантация кобальт-хромовых стентов и стентов с лекарственным покрытием по сравнению

с некобальт-хромовыми стентами снижает частоту рестенозов в 2 раза и позволяет значительно улучшить отдаленные результаты хирургического лечения.

При исследовании акустических стволовых вызванных потенциалов (АСВП) в позднем послеоперационном периоде выявлена статистически значимая ($p < 0,05$) положительная динамика в виде увеличения амплитуды пика до 8,81 мкВ, что свидетельствует об эффективности хирургического лечения.

При выполнении магнитно-резонансной томографии в режиме диффузионно-взвешенного изображения (МРТ-ДВИ) в 1-е сутки после стентирования ПА асимптомные постпроцедуральные ишемические очаги (АПЦИО) выявлены у 18%. Очаги характеризовались малыми размерами (1–18 мм) и локализовались чаще в полушариях мозжечка.

С целью оценки состояния высших мозговых функций проводилось нейропсихологическое обследование, включающее в себя шкалу MMSE, опросник SF-36, шкалы тревоги Цунга и Тейлора, шкалу реактивной и личностной тревожности Спилберга, опросник Бека, опросник Леонгарда, до и после стентирования ПА. После стентирования ПА отмечается статистически достоверное улучшение нейропсихологических показателей, состояния когнитивных функций и показателей качества жизни больных в послеоперационном периоде.

Транслуминальная баллонная ангиопластика со стентированием ПА сопровождается низкой частотой развития неврологических и хирургических осложнений и является эффективным методом в профилактике нарушений мозгового кровообращения в ВБС.

Ранние осложнения каротидной эндартерэктомии

А. А. Фокин

Челябинск, Российская Федерация

Реконструктивная хирургия сонных артерий (СА) при критических атеросклеротических стенозах и окклюзиях является одним из стратегических средств профилактики и лечения ишемического инсульта. Осложнения каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) не часты, но катастрофичны. На основе собственного опыта КЭЭ с 1985 г. и многочисленных литературных данных проанализированы обстоятельства возникновения осложнений, принципы их диагностики и лечения.

Наблюдение за состоянием пациента, перенесшего КЭЭ, включает прежде всего оценку моторной функции конечностей, контрлатеральных стороне операции, мониторинг артериального давления (АД), контроль количества отделяемого по дренажу, дуплексное сканирование (ДС) даже при минимальном подозрении на тромбоз или развитие мозговой катастрофы (Покровский А. В., 2004). Такие признаки, как сохранение сна после завершения наркоза или седации, стойкое некорректируемое АД, нарушение дыхания при проходимых дыхательных путях, снижение

тонуса мышц контрлатеральных конечностей, могут интерпретироваться субъективно, но должны заставлять думать о возможной непроходимости артерий реконструированной зоны (Loftus Ch. M., 2007). Действующие рекомендации Европейского общества сосудистых хирургов (Management of Atherosclerotic Carotid and Vertebral Artery Disease: 2017 Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery) с относительно высоким уровнем и классом доказательности отражают только профилактику инфаркта миокарда, необходимость мониторинга АД, тактику при инфицировании зоны операции и нарушении дыхания при обширной гематоме. Обстоятельства, связанные с периоперационным инсультом, представлены скорее обзором мнений и предложений без жестких дидактических указаний.

Следует различать следующие послеоперационные специфические осложнения:

1. Периоперационная ишемия головного мозга (ГМ) вследствие пережатия артерий, тромбоза рекон-

струированного участка, дистальной эмболии тромбами, фрагментами бляшки и меди. Классический подход заключается в немедленной ревизии артерий на шее. Мы более склонны вначале выполнить ДС или катетерную ангиографию, при которой, в случае необходимости, можно произвести тромбаспирацию и тромбэкстракцию, селективный интракраниальный тромболизис.

2. Послеоперационная гиперперфузия ГМ (от отека до церебральной геморрагии), чаще у пациентов, ранее перенесших инсульт, при билатеральном поражении СА, одномоментном восстановлении нескольких супраортальных ветвей или монокоррекции, но субтотального каротидного стеноза. Все это, как правило, происходит на фоне стойко высокого АД.

3. Кровотечения из операционной раны с формированием гематомы и возможным нарушением дыхания за счет сдавления и девиации трахеи. Если это проис-

ходит, необходимость резекптации очевидна. Целесообразность реверсии гепарина протамином в конце операции остается не однозначной. Следует также заметить, что в генезе всех перечисленных осложнений важное место принадлежит некорригированному высокому АД и отсутствию должного его мониторинга.

4. Повреждения нервов шеи (по частоте и клинической значимости — прежде всего возвратного, подъязычного, нижнечелюстной ветви лицевого нерва) по механизму чаще связаны со сдавлением и тракцией, а не пересечением, большей частью имеют хороший прогноз для восстановления. Проявления могут быть сглаженными, но резко ухудшают состояние больного после КЭЭ на второй стороне. В связи с этим перед второй операцией рекомендуют выполнять прямую ларингоскопию.

Детализированный подход к диагностике и лечению будет представлен в докладе.

Роль ангиохирурга в хирургическом лечении опухолей шеи — отношение к сонным артериям

А. А. Фокин, В. В. Владимирский, А. В. Сазанов, Д. В. Роднянский

Челябинск, Российская Федерация

Роль ангиохирурга при опухолевой инвазии сонных артерий (СА) может оказаться решающей для достижения радикальности лечения. На практике речь идет о двух существенно различающихся ситуациях: нехромаффинные параганглиомы — каротидные хемодектомы (КХ) и другие опухоли. Первые реконструкции СА при опухолях выполнили E. Enderlen (1918), H. Sloan (1920), J. Conley (1952). Частота истинной инвазии СА первичными и метастатическими опухолями шеи составляет 5% (Kennedy et al., 1977). В мире накоплен значительный опыт хирургического лечения таких больных, но индивидуально небольшие и разнородные материалы отдельных хирургов и клиник не позволяют говорить о достоверном уровне и классе доказательности. Опыт четырех ангиохирургических отделений Челябинска составляет 99 таких операций. Нами предпринята попытка обобщения экспертных мнений по рассматриваемому вопросу.

При наличии объемного образования на шее следует иметь в виду, что оно может оказаться КХ, другой неКХ, лимфомой, первичной опухолью органов шеи (гортань, слюнные железы) или неорганный опухолью (нейрофибромы, шванномы), лимфаденопатией или метастатическим поражением лимфатического узла, аневризмой сонных артерий. Диагностические рекомендации: 1. Дуплексное сканирование (ДС) должно быть первоначальным визуализирующим методом. 2. Образования шеи, тесно связанные с магистральными сосудами, не стоит подвергать биопсии без ультразвукового контроля и предшествующего ДС. 3. МСКТ-ангиография и МРТ-ангиография целесообразны для оценки перспектив больного и плани-

рования хирургического лечения. 4. ДС-ангиография проводится для уточнения картины и планирования предоперационной эмболизации. 5. Лица с КХ должны быть подвергнуты генетическому тестированию, так как SDH-мутация сопровождается развитием множественных параганглиом и нарушением цикла Кребса (обмена веществ). 6. Для КХ определить гормональную активность опухоли и наличие А- и В-адренергической блокады. 7. Посредством ДС картировать и маркировать большую подкожную вену.

Пациенты с КХ должны быть оперированы, если опухоль технически резектабельна. Остальные могут быть подвергнуты радиотерапии. Химиотерапию при КХ не используют. Гистоморфологические критерии злокачественности удаленного материала КХ неоднозначны. В связи с этим отдаленное наблюдение за больными обязательно. Предоперационная эмболизация КХ не является рутинной процедурой (Grade C1). Показания к операции по поводу других опухолей определяются на основании гистоморфологической характеристики, наличия региональных и отдаленных метастазов, технической резектабельности. Тактика адъювантной и неадъювантной лучевой и лекарственной терапии иная. Лимфомы хирургическому лечению не подлежат. Оценка коллатеральной циркуляции головного мозга и мониторинг производятся по общим правилам.

Выводы:

1. Объемные образования шеи имеют различную этиологию.

2. Программа лечения при опухолях шеи формируется комиссионно с обязательным участием онколо-

га, а участие ангиохирурга в операции должно планироваться заранее.

3. Хирургия опухолей с вовлечением сонных артерий очень сложна.

4. Если опухоль является злокачественной, между понятиями о тесной связи с сосудами и истинной инва-

зией клинически нет существенной разницы, и окончательный ответ дает только гистологическое исследование удаленного материала.

5. Уровень доказательности в хирургии любых опухолей шеи, связанных с магистральными артериями, не превышает Grade C1.

Медико-логопедические мероприятия для пациентов с нейрогенной дисфагией

О. В. Яковлева, Е. Ф. Казачанская

НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД-Медицина», Самара

Нарушение функции глотания, выявленное в результате острой цереброваскулярной недостаточности, в клинической практике определяется как нейрогенная дисфагия. Своевременная диагностика степени нарушения глотания при помощи клинико-неврологического тестирования и инструментальных методов обследования позволяет предупредить развитие осложнений и подобрать индивидуальную программу искусственного питания. С февраля 2016 г. в Дорожной клинической больнице на станции Самара в первичном сосудистом центре для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) было пролечено 2034 пациента. Логопедом всего пролечено 742 (36,4%) пациента. Среди этих больных 227 (30%) имели нарушения глотания. Реабилитационные логопедические мероприятия включали следующие методы: 1) функционально-тренировочный — это стимуляция мышц, участвующих в акте глотания, специальный комплекс упражнений для восстановления подвижности и чувствительности в области рта и гортани; 2) компенсаторно-приспособительный — это облегчение приема пищи в процессе глотания: а) диетический — модификация консистенции пищи, вязкости жидкости, объема

и темпа кормления, гигиена ротовой полости; б) поструральный — изменение положения тела, головы и подбородка позволяет перенаправить пищу к более сильной стороне глотки, что снижает вероятность аспирации.

Разглатывание проводилось с применением питательной смеси «Фрезубин» крем с консистенцией густой сметаны (с высоким содержанием белка 12,5 г на 125 г и энергии 9250 ккал на 125 мг) с последовательным переходом на более жидкую консистенцию натурального йогурта — «Фрезубин» йогурт (с содержанием белка 9,4 г на 125 г, энергии 188 ккал на 125 г). Активно проводились разъяснительные беседы с родственниками пациентов, на которых обсуждались механизмы нарушения функции глотания, правила позиционирования и техники кормления, обучение правилам санации полости рта.

Вывод. 166 (73,2%) человек выписаны с полным восстановлением функции глотания, у 61 (26,8%) человека отмечалась положительная динамика восстановления глотания. Наиболее эффективным методом восстановления глотания является питание пациентов через рот смесями с разной консистенцией и вязкостью.