

Национальные рекомендации по лечению заболеваний экстракраниальных артерий

Раздел 1. Лечение стенозов сонных артерий.

Рекомендация по инвазивному лечению 1.

Диагностика стенозов сонных артерий.

Диагностика стенозов сонных артерий должна начинаться с цветового дуплексного сканирования и может дополняться МРА либо МСКТА. В случае качественного выполнения этих исследований и совпадения данных этих исследований решение об оперативном лечении может приниматься без рентгенконтрастной ангиографии. В случае противоречий в данных исследований или недостаточной визуализации артерий выполнение рентгенконтрастной ангиографии остается обязательным [B].

Рекомендация по инвазивному лечению 2.

Неврологическая симптоматика и степень стенозов сонных артерий.

Оперативное лечение стенозов сонных артерий абсолютно показано у симптомных пациентов со стенозами более 60% (NASCET) [A], если частота периоперационного показателя «инсульт + летальность от инсульта» составляет в учреждении менее 5% для больных с ТИА и менее 7% для больных, перенесших инсульт. Общая летальность не должна превышать 2%. Каротидная эндартерэктомия противопоказана симптомным пациентам со стенозами менее 60% [A].

Каротидная эндартерэктомия должна быть выполнена в течение двух недель от последнего острого эпизода НМК при малых инсультах, через 6-8 недель после полных инсультов. Каротидная эндартерэктомия может быть выполнена в течение суток после ТИА [A].

Каротидная эндартерэктомия может быть рекомендована бессимптомным пациентам в возрасте до 75 лет со стенозами от 70% до 99%, если операционный риск составляет менее 3% [А].

Рекомендация по инвазивному лечению 3.

КАС у симптомных пациентов.

КЭА является методом выбора при лечении симптомных стенозов ВСА.

КАС может быть выполнена у симптомных пациентов, если они имеют высокий хирургический риск КЭА, в центрах с высокой хирургической активностью и низкой зарегистрированной частотой периоперационных инсультов и уровнем летальности либо в ходе проведения рандомизированных клинических исследований.

Рекомендация по инвазивному лечению 4.

КАС у бессимптомных пациентов.

В настоящее время возможно рекомендовать выполнение КАС у бессимптомных пациентов только в центрах с высокой хирургической активностью с документированным низким риском периоперационного инсульта и смерти или в рамках хорошо организованных клинических исследований.

Рекомендация по инвазивному лечению 5.

Выбор метода лечения в зависимости от сопутствующей патологии.

КЭА может быть выполнена у пациентов высокого риска с частотой инсульта, смерти и сердечных осложнений в пределах допустимых стандартов [В].

Для бессимптомных пациентов экстремально высокого риска (несколько сопутствующих заболеваний) оптимальная медикаментозная терапия может быть более оправданна, чем инвазивное лечение [С].

КАС связана с высоким риском эмболизации у пожилых больных. КЭАЭ может быть выполнена у пожилых пациентов без увеличения риска эмболизации и с приемлемой частотой неврологических и кардиальных осложнений [С].

КАС не должна предлагаться бессимптомным пациентам высокого риска, если вероятность периоперационных осложнений превышает 3%. [С].

Рекомендация по инвазивному лечению 6.

Выбор метода лечения в зависимости от особенностей сосудистой и местной анатомии.

КАС показана в случаях рестеноза после ранее выполненной КЭА, высокого расположения бифуркации ОСА, контрлатерального пареза черепно-мозговых нервов, предыдущего хирургического вмешательства на органах шеи, лучевой терапии органов шеи или распространения атеросклеротического поражения на внутричерепные отделы ВСА, принимая во внимание, что периоперационный риск инсульта или смерти у этих пациентов выше, чем принято для КЭА.

КАС не должна применяться у пациентов с распространенным атеросклеротическим поражением дуги аорты и ее ветвей, нестабильных атеросклеротических бляшках, стенозе ВСА более 90%, протяженности атеросклеротической бляшки более 2 см, кальцинозе и извитости, кроме центров с высокой хирургической активностью и документированным низким периоперационным риском инсульта и смерти.

Рекомендация по инвазивному лечению 7.

Использование временного шунта.

Предпочтительным является селективное использование временного обходного шунта во время КЭА [А]. Для определения толерантности мозга к гипоксии должна использоваться одна или несколько из перечисленных методик: измерение ретроградного давления в сонной артерии, измерение скорости кровотока по СМА с помощью ТКДГ, церебральная оксиметрия.

Рекомендация по инвазивному лечению 8.

Пластика заплатой.

Доказано, что ангиопластика сонных артерий с заплатой при выполнении КЭА уменьшает риск окклюзий и рестенозов, также как и риск комбинированного показателя инсульт+смерть [А]. При выполнении КЭА через продольную артериотомию (классическая, открытая методика) пластика артериотомического дефекта заплатой является обязательной. Допустимо применение как аутовенозных заплат, так и заплат из синтетических и биологических материалов.

Рекомендация по инвазивному лечению 9.

Техника КЭА.

Выбор техники КЭА – стандартной или какого-либо вида эверсионной – зависит от опыта и предпочтений конкретного хирурга [А].

Рекомендация по инвазивному лечению 10.

Регионарная или общая анестезия.

Обе методики – регионарная анестезия и общая анестезия – одинаково безопасны. Анестезиолог и хирург по согласованию с пациентом могут определить метод анестезии, но для пациентов с контрлатеральной окклюзией ВСА в частности местная анестезия может быть более выгодна [А].

Рекомендация по инвазивному лечению 11.

Контроль качества каротидной эндартерэктомии.

Заключительная интраоперационная оценка результатов КЭА целесообразна с помощью ультразвукового исследования [В]. Проведение контрольного ультразвукового исследования перед выпиской пациента является обязательным [С].

Рекомендация по инвазивному лечению 12.

Периоперационная медикаментозная терапия.

Аспирин в дозе 75-325 мг в день должен даваться перед и после каротидной эндартерэктомии [А]. Отмена аспирина перед КЭА нецелесообразна и повышает риск неврологических осложнений.

Целесообразна терапия статинами до и после каротидной эндартерэктомии [В].

Клопидогрель или двойная антитромбоцитарная терапия могут назначаться больным с мультифокальным атеросклерозом [В].

Рекомендации по инвазивному лечению 13.

Улучшение результатов стентирования каротидных артерий.

КАС должны выполняться под прикрытием двойной антиагрегантной терапии (аспирин и клопидогрель) [А].

Двойная антиагрегантная терапия должна начинаться перед КАС и продолжаться в течение 3 месяцев после стентирования [С].

Необходимо внедрение общепризнанной программы обучения специалистов по выполнению КАС [В].

Использование приспособлений для защиты головного мозга во время КАС, вероятно, приносит пользу [С].

Рекомендация по инвазивному лечению 14.

Лечение сочетанных поражений периферических и сонных артерий.

Наличие симптомного стеноза ВСА>70% предполагает оперативное вмешательство на экстракраниальных артериях в первую очередь перед выполнением операции по реваскуляризации нижних конечностей [С].

Рекомендация по инвазивному лечению 15.

Тактика при сочетанных поражениях коронарных и сонных артериях.

У больных со стенозом ВСА >70%, которым предстоит операция реваскуляризации миокарда, каротидная эндартерэктомия должна быть выполнена в первую очередь. Однако до тех пор, пока не будут доступны данные рандомизированных клинических исследований, хирургический подход к пациентам с сочетанным серьезным поражением коронарного и каротидного русла будет индивидуальным, основывающимся на специфическом уровне риска каждого пациента и опыте учреждения [С].

Рекомендация 16.

Диспансеризация.

Диспансеризация больных должна проводиться неврологами и сосудистыми хирургами и включать, прежде всего, коррекцию факторов риска атеросклероза и атеротромбоза:

- 1) антитромбоцитарную терапию,
 - 2) подбор адекватной гипотензивной терапии,
 - 3) коррекцию нарушений липидного обмена,
 - 4) борьбу с курением, пропаганду здорового образа жизни,
- а также выполнение цветового дуплексного сканирования один раз в 6-12 месяцев.

Раздел 2. Окклюзии ВСА.

Рекомендация 1.

Собственно наличие окклюзии ВСА без оценки перфузионного церебрального резерва не является показанием к выполнению операции ЭИКМА [А].

Рекомендация 2.

Для решения вопроса о показаниях к выполнению операции ЭИКМА должны быть верифицированы факт окклюзии ВСА и установлена гемодинамическая недостаточность мозгового кровотока (низкий уровень коллатеральной компенсации со стороны окклюзированной ВСА) [В].

Рекомендация 3.

Лучшим способом диагностики гемодинамической недостаточности мозгового кровотока на современном этапе (низкий уровень коллатеральной компенсации) следует считать позитронно-эмиссионную томографию [В].

Рекомендация 4.

Допустимыми способами диагностики гемодинамической недостаточности мозгового кровотока (низкий уровень коллатеральной компенсации) следует считать исследование перфузии мозговой ткани с помощью КТ и МРТ, цифровой субтракционной ангиографии, определением церебрального перфузионного резерва (ЦПР) с помощью ТКДГ [С].

Рекомендация 5.

Коррекцию данных рекомендаций по определению показаний к выполнению ЭИКМА следует провести после окончания исследования COSS (Carotid Occlusion Surgery Study).

Рекомендация 6.

При хронической окклюзии ВСА атеросклеротического происхождения реконструкция стенозированной НСА показана при стенозе последней более 50% [B].

Эндартерэктомия стенозированной НСА при хронической окклюзии ВСА может выполняться в качестве первого этапа перед выполнением операции ЭИКМА [C].

Раздел 3. Патологическая извитость ВСА.

Рекомендация 1.

Диагностика патологической извитости ВСА.

1. Учитывая неспецифичность клинических проявлений патологической извитости, все пациенты с клиникой СМН, особенно молодого возраста, и сопутствующей АГ, должны быть обследованы для исключения или подтверждения диагноза патологической извитости ВСА.
2. Комплекс инструментальных методов исследования при патологической извитости ВСА должен включать ЦДС БЦА, МРА или МСКТА БЦА, МРТ или КТ головного мозга. При неинформативности перечисленных методов исследования должна выполняться рентгенконтрастная ангиография[С].

Рекомендация 2.

Показания к хирургическому лечению пациентов с патологической извитости ВСА.

1. Критериями гемодинамической значимости извитости являются:
 - а) Повышение максимальной линейной скорости кровотока в зоне деформации ≥ 120 см/сек и/или повышение линейной скорости кровотока в зоне деформации более чем в 2 раза по сравнению с проксимальным (интактным) отделом ВСА.
 - б) Регистрация турбулентного кровотока в просвете ВСА.

2. Показания к хирургическому лечению пациентов с патологической извитостью внутренней сонной артерии должны быть строго дифференцированы в зависимости от исходной степени сосудисто-мозговой недостаточности:
- a) у пациентов со II и IV степенью показанием к операции является доказанное наличие патологической деформации;
 - b) у пациентов с III степенью – доказанное наличие и гемодинамическая значимость патологической деформации;
 - c) асимптомные больные могут быть оперированы при доказанном наличии и гемодинамической значимости патологической извитости только в качестве первого этапа хирургического лечения при необходимости выполнения иной операции (перед оперативными вмешательствами на других артериальных бассейнах или обширными операциями на других органах).

Рекомендация 3.

Выбор метода реконструкции при патологической извитости ВСА.

1. Методом выбора при реконструкции внутренней сонной артерии следует считать резекцию с редрессацией и реимплантацией артерии в старое устье.
2. Протезирование ВСА показано при наличии в зоне извитости микроаневризм, выраженных фиброзно-дегенеративных изменений стенки, не позволяющих выполнить адекватную редрессацию (расправление) артерии.

3. Показания к резекции извитости с анастомозом «конец-в-конец» более узкие, и здесь необходимо соблюдение нескольких условий. Наличие топографо-анатомической возможности (возможность избежать избыточного натяжения артерии после резекции) выполнения данного метода реконструкции, локализация извитости в проксимальном или среднем сегменте артерии для обеспечения необходимой экспозиции для формирования анастомоза, диаметр артерии не менее 5 мм и отсутствие сопутствующего атеросклеротического поражения. Относительным показанием для использования этого метода реконструкции, при условии соблюдения вышеперечисленных обстоятельств, является низкая толерантность пациента к пережатию сонных артерий с целью сохранения кровотока по НСА. [С].

Рекомендация 4.

Динамическое наблюдение за пациентами и мониторинг отдаленных результатов хирургического лечения патологической извитости ВСА.

Все пациенты, подвергшиеся хирургическому лечению по поводу патологической извитости ВСА, должны находиться под динамическим наблюдением и проходить амбулаторное обследование с последующей консультацией сосудистого хирурга не реже 1 раза в год. Обследование должно включать в себя ЦДС БЦА и, по возможности, МРА БЦА и МРТ головного мозга (или МСКА БЦА и КТ головного мозга). [С].

Раздел 4. Лечение стенозов и окклюзий проксимальных отделов ветвей дуги аорты.

Рекомендация 1.

Клиническими показаниями к инвазивному лечению стенозов и окклюзий проксимальных отделов ветвей дуги аорты являются все степени сосудистой мозговой недостаточности, а также артериальная недостаточность верхних конечностей.

Диагностический алгоритм должен включать ЦДС и один из видов ангиографического исследования (МСКТА, МРА, рентгенконтрастную ангиографию) [С].

Рекомендация 2.

Выбор метода хирургического лечения проксимальных поражений ветвей дуги аорты определяется общим состоянием больного, наличием или отсутствием клинической симптоматики, локализацией, множественностью, протяженностью и морфологией стеноза, сочетанием с критической кардиальной патологией (прежде всего ишемической болезнью сердца) [С].

Рекомендация 3.

При лечении проксимальных поражений ветвей дуги аорты предпочтение следует отдавать эндоваскулярным методам [С].

Рекомендация 4.

Показанием к открытой реконструкции поражений брахиоцефального ствола являются невозможность проведения эндоваскулярного вмешательства, неудача эндоваскулярного вмешательства, множественные протяженные поражения проксимальных отделов ветвей дуги аорты, а также необходимость в одновременном хирургическом лечении кардиальной патологии [С].

Рекомендация 5.

Данных о целесообразности применения механических нейропротективных устройств во время эндоваскулярных вмешательств на проксимальных отделах ветвей дуги аорты нет [С].

Рекомендация 6.

При открытых реконструкциях проксимальных поражений ветвей дуги аорты, за исключением поражений БЦС и множественных поражений проксимальных отделов ветвей дуги аорты, следует применять экстраторакальный доступ [С].

Рекомендация 7.

При эндоваскулярном лечении стенозов ОСА предпочтительнее производить стентирование [С].

Рекомендация 8.

При наличии стеноза первой порции ПКА следует отдавать предпочтение эндоваскулярному лечению, при окклюзиях – производить открытую реконструкцию (сонно-подключичную транспозицию или сонно-подключичное шунтирование) [С].

Рекомендация 9.

При эндоваскулярном лечении стенозов ПКА предпочтительнее производить стентирование [С].