

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР
ХИРУРГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА**

На правах рукописи
УДК 616.133.2-007.272-089:616.831

Алиджанов Ходжиакбар Кашипович

**ВОЗМОЖНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ
ГОЛОВНОГО МОЗГА ПУТЁМ РЕКОНСТРУКЦИИ
НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ С
ОККЛЮЗИЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ**

14.00.44 – Сердечно-сосудистая хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Ташкент – 2012

Работа выполнена в Ташкентской медицинской академии.

- Научный руководитель:** Заслуженный деятель науки РУз,
академик АН РУз и РАМН,
доктор медицинских наук, профессор
КАРИМОВ Шавкат Ибрагимович
- Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук, профессор
ЗОТИКОВ Андрей Евгеньевич (г.Москва)
- доктор медицинских наук, профессор
АСАМОВ Равшан Эркинович (г.Ташкент)
- Ведущая организация:** Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального
образования «Челябинская государственная
медицинская академия» Министерства
здравоохранения и социального развития
Российской Федерации (г.Челябинск).

Защита диссертации состоится «___» _____ 2012 г. в ___ часов на
заседании Объединенного специализированного совета Д.087.51.01 при
Республиканском специализированном центре хирургии имени академика
В.Вахидова по адресу: 100115, г.Ташкент, ул. Фархадская, 10.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Республиканского
специализированного центра хирургии имени академика В.Вахидова.

Автореферат разослан «___» _____ 2012 г.

Ученый секретарь Объединенного
специализированного совета,
доктор медицинских наук:

НИЗАМХОДЖАЕВ З.М.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность работы. Патология сердечно-сосудистой системы занимает важнейшее место в структуре заболеваемости и смертности населения (Бокерия Л.А., 2007; Каримов Ш.И., 2010; Franco G., 2010). Согласно данным ВОЗ (2007), сосудистые заболевания головного мозга уверенно «удерживают» вторую позицию среди основных причин смерти в странах с высоким и средним уровнем дохода, уступая лишь ишемической болезни сердца. При этом стоит отметить, что тенденция роста числа цереброваскулярных заболеваний наблюдается не только среди пожилого населения, но и среди лиц трудоспособного возраста, что делает эту проблему злободневной в медико-социальной сфере.

В Узбекистане ежегодно регистрируется более 40 тысяч инсультов, что составляет 148,1 на 100000 населения. В результате острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) летальность достигает 44,6%, инвалидность – 42,2%, и только в 13,2% случаях удается добиться полного восстановления трудоспособности (Гафуров Б.Г., 2010).

Достоверно доказано, что в подавляющем большинстве случаев (около 80%) в основе ишемических инсультов (ИИ) лежит экстракраниальная каротидная патология. К ним, прежде всего, относятся атеросклеротический стенозирующий процесс, патологическая извитость, а также заболевания как неспецифический аортоартериит, фиброзно-мышечная дисплазия, которые приводят к окклюзии внутренней сонной артерии (ВСА).

Частота окклюзии ВСА, по данным различных авторов, составляет от 5 до 17% в структуре всех поражений брахиоцефальных артерий (Klijn C.J., 2006; Matic P., 2009). Она приводит к развитию ИИ с частотой около 40% в течение первого года после окклюзии, а затем – с частотой более 9% в каждый последующий год (Вачёв А.Н., 2006; Radak D.J., 2010).

Таким образом, диагностика и лечение больных с окклюзией ВСА остается актуальной, в большей части – нерешенной проблемой, и безусловно, требует дальнейших исследований в этом направлении.

Степень изученности проблемы. Сегодня в практическом здравоохранении используется значительное число методов исследований, позволяющих определить морфологическую структуру головного мозга (ГМ) и функциональные характеристики мозгового кровотока при окклюзии ВСА (Horn M.A., 2006). Но при этом отсутствуют четкие указания на то, какие именно методы исследования наиболее приемлемы, в какой последовательности их необходимо применять и как интерпретировать получаемые результаты в плане определения показаний к хирургическому лечению у данной группы пациентов.

Кроме того, сегодня не выработано единого мнения и по выбору тактики хирургического лечения больных с окклюзией ВСА. Так, Imperato A. (1983), Thompson I.E. (1994), Kuroda S. (2001), Prodhomme O. (2007) полагают, что эти больные вообще иноперабельны и любое восстановление кровотока по окклюзированной ВСА в раннем послеоперационном периоде у большинства

больных заканчивается тромбозом зоны реконструкции. Другие хирурги, такие как Куперберг Е.Б. (1997), Лаврентьев А.В. (2002), Добжанский Н.В. (2002), Спиридонов А.А. (2004), Schaller В. (2007), Jeffree R.L. (2009), Губаревич И.Г. (2009), Powers W.J. (2011) отмечают, что всем этим больным показана операция создания экстра-интракраниального микроанастомоза (ЭИКМА). Данное мнение аргументируется тем, что нет ничего лучше, чем «прямая» ревазуляризация ГМ. Третьи исследователи, такие как Дунаев А.А. (1999), Покровский А.В. (2004), Adel J.G. (2007), Gilad R. (2008), Kawamata T. (2008), Ахметов В.В. (2009), Вачёв А.Н. (2009), Beretta S. (2009), Каримов Ш.И. (2010), Сокуренок Г.Ю. (2010), считают, что больным с окклюзией ВСА показана операция резекции с перевязкой ВСА и реконструкция стенозированной наружной сонной артерии (НСА). В качестве основного аргумента в пользу данной операции авторы выдвигают положение о необходимости максимального увеличения коллатерального мозгового кровотока со стороны окклюзированной ВСА. При этом до сих пор не определены четкие показания к операции резекции с перевязкой ВСА и пластике НСА. Также нет единого мнения об этапности хирургических вмешательств у больных с окклюзией ВСА в сочетании со стенозом контрлатеральных сонных артерий.

В литературе последних лет приводятся весьма ограниченные сведения о клинической и гемодинамической эффективности резекции с перевязкой ВСА и пластики НСА, не изучены особенности мозговой гемодинамики после операции. Многие авторы, указывают на увеличение кровотока по внемозжечковым коллатералям НСА (Покровский А.В., 2004; Lee S.W., 2008). Это доказывается данными ангиографических исследований: постепенным заполнением кровью системы НСА, перетоком по анастомозам НСА-ВСА и распределением крови в системе ВСА. Другие авторы (Дмитриев О.В., 2003; Вачёв А.Н., 2006), в своих исследованиях установили, что после данной операции у части пациентов кровоток по надблоковой артерии становится антеградным (нормальным). Они это объясняют тем, что при резекции окклюзированной ВСА помимо увеличения кровотока по внемозжечковым коллатералям НСА, происходит десимпатизация всего бассейна ВСА.

Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР. Исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы ТМА «Разработка патогенетических обоснованных методов диагностики и лечения хирургических заболеваний человека», Гос. регистрация № 01070069.

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения больных с окклюзией внутренней сонной артерии путём реконструкции наружной сонной артерии.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности мозговой гемодинамики у больных с окклюзией ВСА и её изменений на этапах хирургического лечения.

2. Определить показания к операции резекции с перевязкой ВСА и ревазуляризации ГМ через систему НСА.

3. Определить этапность хирургических вмешательств у больных с окклюзией ВСА в сочетании со стенозом контрлатеральных сонных артерий.

4. Усовершенствовать методику операции на НСА с целью улучшения мозгового кровотока и оценить эффективность при эндартерэктомии не только из устья НСА, но и её ветвей с наложением широкой заплаты.

5. На основании проведенных исследований, предложить алгоритм диагностики и этапности хирургического вмешательства, различные варианты, направленные на улучшение реваскуляризации ГМ.

Объект и предмет исследования. Основу настоящей работы составили 118 пациентов с окклюзией ВСА, находившихся на стационарном лечении в отделениях хирургической ангионеврологии и сосудистой хирургии 2-клиники Ташкентской Медицинской Академии (ТМА) за период с 2006 по 2011 гг.

Методы исследований: клинические, лабораторные, ультразвуковые, компьютерно-томографические, ангиографические, статистические.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. При отсутствии противопоказаний со стороны общего состояния пациента, основным методом лечения больных, перенесших ИИ, при окклюзии ВСА и наличии стеноза НСА является хирургический метод.

2. В лечении пациентов с окклюзией ВСА, методом выбора следует признать операцию резекции с перевязкой ВСА, эндартерэктомию из ОСА, НСА и её ветвей с наложением расширяющей заплаты, что позволяет значительно улучшить реваскуляризацию ГМ и предупредить последующие повторные ОНМК, а также, повышает лечебный эффект при хирургической реабилитации больных с остаточными явлениями нарушения мозгового кровообращения.

3. Изменения мозговой гемодинамики после хирургической коррекции зависят от состояния Виллизиева круга, проходимости контрлатеральной ВСА и позвоночных артерий (ПА).

4. Предлагаемый алгоритм диагностики и этапности хирургического вмешательства при окклюзии ВСА в сочетании со стенозом контрлатеральных сонных артерий позволяет добиться существенного улучшения результатов лечения и снижения частоты осложнений, а также, создает условия для выполнения второго этапа операции – реконструкции сонных артерий контрлатеральной стороны.

Научная новизна. На основании выполненной работы, доказана малая перспективность консервативного лечения больных с окклюзией ВСА, перенесших ИИ.

Впервые, изучены особенности мозговой гемодинамики у больных с окклюзией ВСА на этапах хирургического лечения (до и после хирургического вмешательства, в ближайшие и отдаленные периоды).

Уточнены показания к операции резекции с перевязкой ВСА и реконструкции НСА.

Усовершенствована и внедрена в практику операция на НСА с эндартерэктомией не только из её устья, но и её ветвей с наложением широкой заплаты, с целью вовлечения в кровоток ветвей НСА.

Впервые, оценена эффективность операции резекции и перевязки ВСА с расширенной пластикой НСА в различные сроки её проведения, с учётом клиничко-анамнестических особенностей, состояния мозговой гемодинамики, анатомо-функционального состояния ГМ.

Разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм диагностики и этапности хирургического лечения больных с окклюзией ВСА в сочетании с различной степенью стеноза контрлатеральных сонных артерий, позволяющий значительно снизить риск оперативных вмешательств, определить оптимальную последовательность выполнения реконструктивных операций и их эффективность, а также, существенно улучшить результаты лечения.

Научная и практическая значимость результатов исследования:

1. Полученные данные по эффективности, безопасности операции резекции и перевязки ВСА с расширенной пластикой НСА, обосновывают целесообразность широкого внедрения данного метода лечения у больных с окклюзией ВСА.

2. Предлагаемая операция – резекция с перевязкой ВСА и расширенная пластика НСА с вовлечением в кровоток её ветвей способствует десимпатизации интракраниальных сосудов, и улучшает мозговой кровоток через коллатеральные пути.

3. Внедрение в клиническую практику разработанного алгоритма диагностики и лечения пациентов с окклюзией ВСА позволяет, путём широкого использования ультразвуковых и рентгеновских методов исследования, определить факт наличия окклюзии ВСА, пути коллатеральной компенсации мозгового кровотока и оптимальную тактику хирургического лечения данной категории больных.

Реализация результатов. Предлагаемый подход к диагностике и хирургическому лечению при окклюзии ВСА внедрен в практику отделений хирургической ангионеврологии и хирургии сосудов 2-клиники ТМА, а также используется при проведении занятий со студентами 5-курса лечебного факультета, магистрантов по хирургии и неврологии ТМА.

Апробация работы. Материалы диссертационной работы доложены на: научно-практических конференциях аспирантов и соискателей ТМА «Дни молодых ученых» (Ташкент, 2009 и 2011); XIV ежегодной сессии НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН (Москва, 2010); конференции «Современные подходы к диагностике и лечению сосудисто-мозговой недостаточности на фоне окклюдированных поражений магистральных артерий головы» (Ташкент, 2010); Республиканской научной конференции «Хроническая сосудисто-мозговая недостаточность. Вопросы эпидемиологии, ранней диагностики и лечения» (Ташкент, 2010); XXVI международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов «Нерешенные вопросы сосудистой хирургии» (Москва, 2010). Апробация работы проведена на межкафедральном семинаре, проведенной на кафедре общей, детской хирургии лечебного факультета и хирургических болезней медико-профилактического факультета совместно с кафедрами факультетской и

госпитальной хирургии лечебного и медико-педагогического факультетов и кафедры нервных болезней ТМА (Ташкент, 2011); на заседании Семинарского Совета при Объединенном специализированном совете Д.087.51.01 при РСЦХ им. акад. В.Вахидова (Ташкент, 2011).

Опубликованность результатов. По материалам диссертационной работы опубликовано 11 печатных работ, из них 4 журнальных статей (3 в зарубежном журнале) и 7 тезисов в республиканских и зарубежных сборниках.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 108 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 32 рисунками и 20 таблицей. Указатель использованной литературы содержит перечень 212 работ авторов стран СНГ и дальнего зарубежья.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность проблемы, отражены цель исследования и вытекающие из нее задачи, научная новизна, практическая значимость диссертации и основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава посвящена рассмотрению литературных данных, последовательно приводятся сведения о современном состоянии диагностики и лечения больных с окклюзией ВСА. Автор, на основании обсуждения и анализа литературы, приходит к заключению, что вопрос хирургического лечения больных с окклюзией ВСА касательно времени выполнения, показаний и противопоказаний к оперативному вмешательству (резекция и перевязка ВСА с пластикой НСА), изменений мозговой гемодинамики после хирургического вмешательства, динамики клинического течения после операции, тактики и последовательности хирургического лечения этих пациентов, остается окончательно нерешенным и актуальным, требует проведения дальнейших исследований.

Вторая глава посвящена описанию материала и методов исследования. В основу работы положены результаты обследования и лечения 118 больных с окклюзией ВСА (мужчин – 102, женщин – 16), в возрасте от 46 до 81 лет.

Все обследованные пациенты, по характеру выполненного им лечения, разделены на две, достоверно сопоставимые группы. Контрольную (1-ю) группу составили 36 (30,5%) больных, получавшие комплексную терапию по традиционной схеме, включающей стандартные методы терапии: антикоагулянтную и дезагрегантную терапию, коррекцию дислипидемии, препараты улучшающие мозговой кровоток и метаболизм ГМ. В основную (2-ю) группу включены 82 (69,5%) пациентов с этой же патологией, которым выполнены реконструктивные операции на сонных артериях.

Продолжительность заболевания, с момента появления первых симптомов сосудисто-мозговой недостаточности до лечения, колебалась от 1 месяца до 12 лет, в среднем составила $6,85 \pm 1,5$ года (рис. 1).

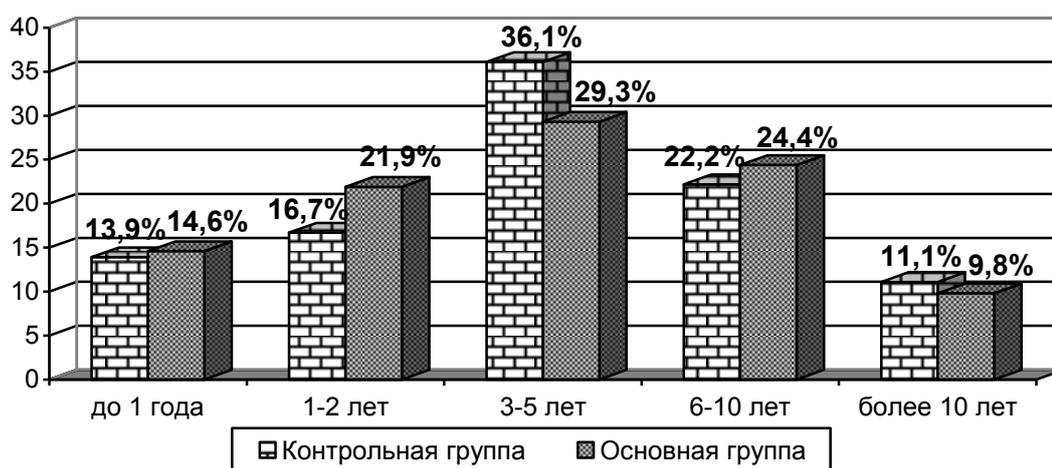


Рис. 1. Распределение больных по длительности симптомов ХСМН

Степень хронической сосудисто-мозговой недостаточности (ХСМН) у всех пациентов устанавливалась по классификации А.В. Покровского (1979) (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение больных в зависимости от степени ХСМН

Стадия ХСМН		Контрольная группа		Основная группа		Всего	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
I.	Асимптомное течение	—	—	—	—	—	—
II.	ТИА	—	—	—	—	—	—
III.	Дисциркуляторная энцефалопатия (I, II, III ст.)	5	4,2	11	9,3	16	13,5
IV.	Последствия перенесенного инсульта	31	26,3	71	60,2	102	86,5
Итого		36	30,5	82	69,5	118	100

Из 102 (100%) больных, перенесших ИИ, в 68 (66,7%) случаях ОНМК отмечалось впервые, в 23 (22,5%) случаях наблюдалось повторное ОНМК, а в 11 (10,8%) – ОНМК отмечено 3 и более раз.

У всех больных причиной окклюзии ВСА был атеросклероз.

Изолированные поражения ВСА были выявлены только в 16 (13,5%) случаях, билатеральные поражения – у 29 (24,6%), множественные поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) выявлены у 35 (29,7%) больных. Сочетанные поражения БЦА с другими артериальными бассейнами выявлены в 38 (32,2%) случаях (табл. 2).

Основными клиническими проявлениями у больных с окклюзией ВСА были головные боли, наблюдавшиеся у 98 (83,1%) больных, головокружение – у 67 (56,8%), «пелена» перед глазами – у 65 (55,1%), нарушение памяти – у 47 (39,8%), центральные парезы черепно-мозговых нервов – у 85 (72,0%). Двигательные нарушения выявлены у 90 (76,3%) больных.

Таблица 2.

Характер поражения нескольких артериальных бассейнов

Локализация поражения артериальных бассейнов	Контрольная группа		Основная группа.		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Изолированное поражение ВСА	3	2,5	13	11,0	16	13,5
Двухстороннее поражение ВСА	10	8,5	19	16,1	29	24,6
Множественное поражение БЦА	9	7,6	26	22,1	35	29,7
БЦА + артерии нижних конечностей	4	3,4	7	5,9	11	9,3
БЦА + коронарные артерии	3	2,6	5	4,2	8	6,8
БЦА + почечные артерии	2	1,7	4	3,4	6	5,1
Мультифокальные поражения нескольких артериальных бассейнов	5	4,2	8	6,8	13	11,0
Итого	36	30,5	82	69,5	118	100

В дооперационном периоде последовательность наших действий заключалась в следующем:

- установление факта наличия окклюзии ВСА;
- визуализация размера, характера и локализации очага у больных перенесших ИИ;
- определение степени выраженности и характера компенсации коллатерального кровотока ГМ;
- установление толерантности ГМ к ишемии;
- определение степени выраженности ХСМН и выявление очагового неврологического дефицита (НД);
- выявление сопутствующей патологии.

Для решения этих вопросов у больных выполняли следующие методы инструментальной диагностики: ультразвуковая доплерография (УЗДГ) с периорбитальной доплерографией, дуплексное сканирование (ДС) БЦА, транскраниальное дуплексное сканирование (ТКДС), эхокардиографическое исследование, компьютерная томография (КТ) ГМ, магнитно-резонансная или мультиспиральная компьютерно-томографическая ангиография (МРА или МСКТА), при необходимости – рентгеноконтрастная ангиография (РА).

Изучение клинической эффективности консервативного и хирургического лечения проводилось по следующим критериям:

1. Улучшение – полное восстановление или регресс неврологической симптоматики (нормализации исходно повышенного мышечного тонуса и облегчение движений, редукция дефицита мышечной силы), с переходом в легкую степень.

2. Без эффекта – без изменений неврологической симптоматики, без повторного инсульта в наблюдаемом периоде.

3. Ухудшение – повторный инсульт или смерть от ОНМК в наблюдаемом периоде.

В третьей главе представлены результаты исследований и лечения больных контрольной группы. В контрольную группу были включены 36 пациентов с окклюзиями ВСА, из них 31 (86,1%) мужчин и 5 (13,9%) женщин.

Среди больных контрольной группы очаговые симптомы в виде остаточных двигательных нарушений наблюдались в 27 (75,0%) случаев.

При определении направления кровотока по надблоковой артерии (НБА) было установлено, что из 36 (100%) пациентов у 30 (83,3%) кровотоков был ретроградным (кровооток «от датчика»), а у 4 (11,1%) – антеградным (норма – кровотоков «к датчику»), и у 2 (5,6%) – по НБА кровотоков не регистрировался.

При ДС БЦА во всех случаях выявлена окклюзия ВСА и 26 (72,2%) случаях стеноз контрлатеральной ВСА, средняя степень стенозирования составила $73,8\% \pm 6,5\%$.

У 26 (72,2%) больных проведена ТКДС с функциональными пробами для определения величины церебрального перфузионного резерва (ЦПР) ГМ и путей коллатеральной компенсации мозгового кровотока. При этом, было установлено, что всех больных определялся низкий ЦПР; у 11 из них ведущим был передний тип коллатеральной компенсации мозгового кровотока, у 2 больных – задний, а у 13 больных – смешанный.

РА дуги аорты выполнена у 7 (19,4%) больных. Кроме того, 21 (58,3%) больным произведена МСКТА, а 2 (5,6%) больным – МРА.

Всем больным контрольной группы первым этапом была предложена операция – реваскуляризация ГМ, однако эти больные категорически отказались или временно воздержались от оперативного вмешательства на сонных артериях. В связи с этим, больным контрольной группы проводилась медикаментозная терапия, направленная на коррекцию нарушения мозгового кровообращения, включающая в себя: антикоагулянтную и дезагрегантную терапию, антиоксидантную терапию, вазоактивные препараты, препараты улучшающие реологию крови, препараты улучшающие метаболизм ГМ и коррекция дислипидемии, а также проводилась симптоматическая терапия для коррекции нарушений других органов и систем.

В ближайшем периоде у 19 (52,8%) больных контрольной группы динамика неврологических симптомов не отмечена и только у 11 (30,5%) больных отмечено клиническое улучшение (рис. 2).

В течение 6 месяцев после лечения, 4 больных перенесли повторные ОНМК, из них 2 умерли и ещё 2 пациента скончались от инфаркта миокарда.

Таким образом, в ближайшем периоде после консервативного лечения, в контрольной группе число неврологических осложнений отмечено у 4 (11,1%) больных, а летальность – у 4 (11,1%).

В отдаленном периоде лечения (в сроки от 6-ти месяцев до 5 лет, средний период наблюдения составил $11,5 \pm 6,7$ месяцев) проанализированы результаты консервативного лечения. Среди оставшихся живых 32 больных 6 перенесли ИИ (ОНМК – 2, повторные ОНМК – 4), из них у 3 инсульт явился причиной смерти. Среди остальных пациентов у 2 отмечен регресс неврологической симптоматики, у 9 – состояние не изменилось.

Кардиальные осложнения развились у 2 больных: нарушение ритма у 1, ишемия миокарда (купированная соответствующей терапией) – у 1.

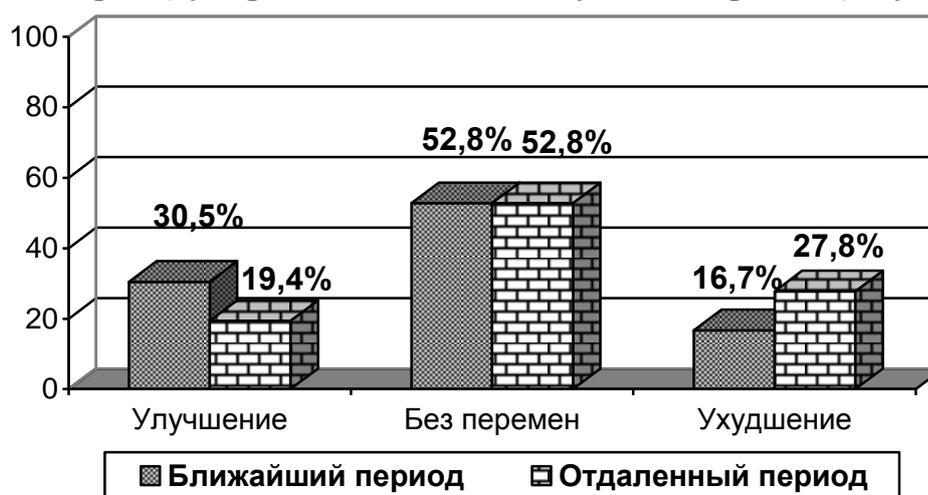


Рис. 2. Распределение больных контрольной группы по клинической эффективности консервативного лечения в ближайшем и отдаленном периоде лечения

Следовательно, общие неврологические осложнения в контрольной группе наблюдались у 10 (27,8%) больных, которые привели к летальности в 5 (13,9%) случаях, а общая летальность – 8 (22,2%).

При проведении УЗДГ и ДС было выявлено, что у 16 больных нарастал степень стеноза контрлатеральных сонных артерий, у 2 – развились окклюзия стенозированных контрлатеральных ВСА. При этом у 7 больных отмечено изменение структуры атеросклеротической бляшки (АСБ) (гомогенная стала гетерогенной), у 3 – изменение поверхности АСБ (гладкая стала неровной). У 3 больных степень стеноза и характера АСБ не изменились. При анализе гемодинамических изменений показатели линейной скорости кровотока (ЛСК) по ветвям НСА и НБА после лечения существенно не изменялись.

Таким образом, общие неврологические осложнения в контрольной группе наблюдались у 27,8% больных, которые привели к летальному исходу у 13,9% больных, а общая летальность – 22,2% больных.

Глава 4. Основную группу составили 82 больных в возрасте от 47 до 77 лет (средний возраст $55,2 \pm 8,63$ лет), из них 71 (86,6%) были лица мужского пола, 11 (13,4%) – женского пола.

Для наиболее полной оценки поражения сонных артерий и улучшения результатов хирургического лечения больных с окклюзией ВСА нами был предложен лечебно-диагностический алгоритм (рис.3).

В основной группе преобладали общемозговые симптомы заболевания, а очаговые симптомы в виде остаточных двигательных нарушений наблюдались в 63 (76,8%) случаев.

При оценки НД с помощью шкалы Nachinsky, выявлено, что у пациентов с легким НД средний балл составил $83,1 \pm 6,12$; средним неврологическим дефицитом – $56,7 \pm 8,16$ балла и всего $43,4 \pm 11,28$ балла – при наличии выраженных остаточных явлений.

При изучении сопутствующих заболеваний выявлено, что 68 (82,9%) больных основной группы страдали артериальной гипертензией, при этом у 8 из них диагностирована вазоренальная гипертензия. Также, у 17 (20,7%) больных выявлена различная степень хронической ишемии нижних конечностей по классификации А.В. Покровского.

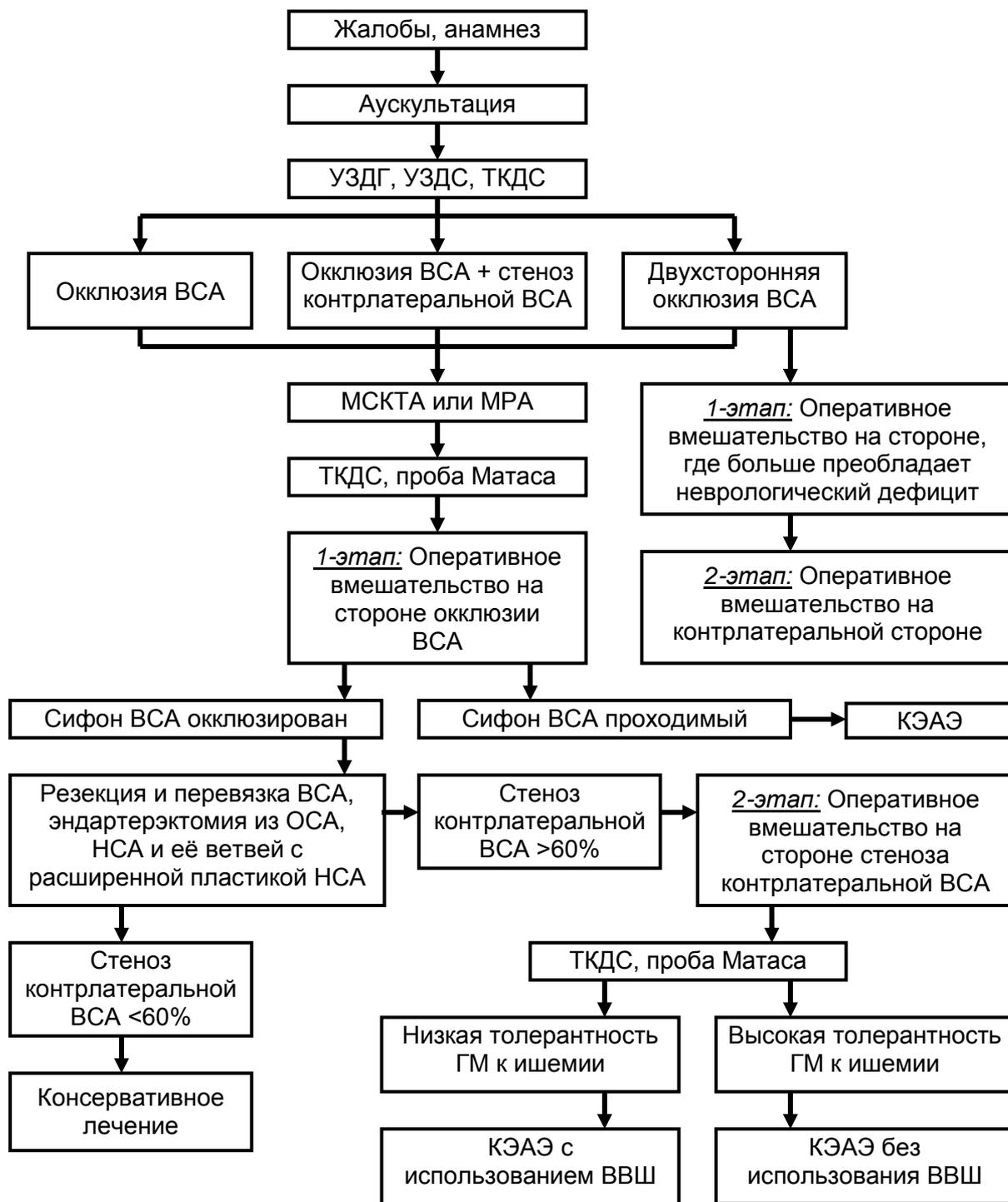


Рис. 3. Лечебно-диагностический алгоритм при окклюзии ВСА

При УЗДГ с периорбитальной доплерографией было установлено, что направление кровотока по НБА у 65 (79,3%) больных был ретроградным, а у 12 (14,6%) – антеградным, и у 5 (6,1%) – по НБА кровотоков не регистрировался.

При ДС БЦА во всех случаях выявлена окклюзия ВСА и 61 (74,4%) случаях стеноз контралатеральной ВСА, средняя степень стенозирования составила $74,5\% \pm 5,2\%$. Среди АСБ в 77,8% случаях были выявлены однородное эхопозитивные и твердые кальцинированные типы бляшек, и всего лишь 8,3% – поверхность бляшек была гладкой.

Кроме того, учитывая множественное поражение БЦА, мы распределили больных по значимости степени стеноза ипсилатеральной НСА и контралатеральной ВСА на тех, у кого стеноз был $>60\%$ и тех, у кого он был $<60\%$ (табл. 3).

Таблица 3.

Распределение больных по степени выраженности ипсилатерального стеноза НСА и контралатерального стеноза ВСА

Степень выраженности поражения СА	Стеноз ипсилатеральной НСА					
	$>30\%$		$<30\%$		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Двухсторонняя окклюзия ВСА	4	4,9	-	-	4	4,9
Окклюзия ВСА + контралатеральный стеноз ВСА $>60\%$	60	73,2	8	9,8	68	82,9
Окклюзия ВСА + контралатеральный стеноз ВСА $<60\%$	4	4,9	6	7,3	10	12,2
Итого	68	82,9	14	17,1	82	100

Всем больным основной группы в обязательном порядке проводилась компрессионная проба Матаса со стороны окклюзированной ВСА, при этом у 97,6% больных выявлена высокая и удовлетворительная степень толерантности ГМ к пережатию сонных артерий, и у 2,4% – низкий коллатеральный резерв.

Всем больным основной группы выполнена операция резекция и перевязка ВСА, эндартерэктомия из ОСА, НСА и её ветвей, с наложением расширяющей заплаты (Способ пластики НСА – заявка на изобретение №IAP 20110265 Агентства по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан – 27.06.2011) (рис. 4).

Во всех случаях использовали общий интубационный наркоз, проводилась медикаментозная защита ГМ от ишемии с применением антигипоксантов и стабилизаторов мембран (дексаметазон, тиопентал натрия, оксибутират натрия), а также созданием умеренной артериальной гипертензии (на 20-25 мм рт.ст. от исходных цифр) у нормотоников и сохранением исходных цифр АД у гипертоников.

Заплата использована у всех (100%) больных. В 70 случаях, в качестве заплаты использована аутовена, в 3 случаях – аутоартерия, в остальных 9 случаях – протезы «Gore-Tex» или «Экофлон».

У 2 больных с низким уровнем толерантности ГМ к ишемии при выполнении оперативного вмешательства мы применяли временный внутренний шунт (ВВШ).

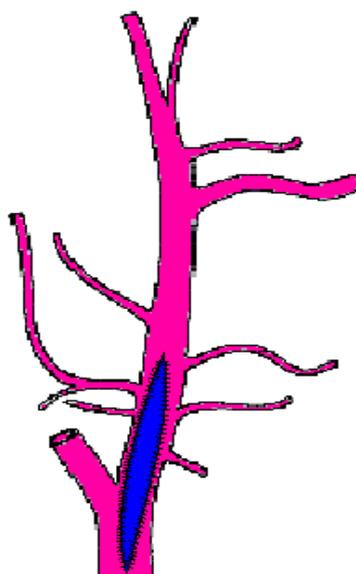


Рис. 4. Схематический вид уровня наложения заплаты на НСА

Средняя продолжительность времени пережатия сонных артерий составила $22,3 \pm 4,8$ минут.

Оперировано 4 больных с окклюзией ВСА и поражением артерий нижних конечностей. При отсутствии критической ишемии нижних конечностей первым этапом мы выполняем КЭАЭ, вторым – реконструкцию артерий нижних конечностей. Подобная тактика использована при лечении 1 больного. При наличии критической ишемии проводилась попытка её купирования с помощью консервативной терапии, если она удавалась, использовалась выше приведенная тактика (1 больной); при её неэффективности, выполнялись симультанные операции (2 больных).

При анализе результатов ближайшего послеоперационного периода у 78 (95,1%) больных отмечено гладкое послеоперационное течение. Осложненное течение послеоперационного периода наблюдалось у 4 больных (4,9%), в ближайшем послеоперационном периоде летальности в этой группе не наблюдалось

В ближайшем послеоперационном периоде у 2 (2,4%) больных развилось повторное ипсилатеральное ОНМК. Проведена интенсивная консервативная терапия, в динамике отмечен регресс неврологической симптоматики. У 1 (1,3%) больного развилось кровотечение из послеоперационной раны на фоне высокого артериального давления. Больному в экстренном порядке выполнена резекция анастомоза сонных артерий, общесонно-наружно сонное аутоинозитное протезирование.

Необходимо отметить, что у 14 (17,1%) больных также выполнены каротидные реконструкции на контрлатеральной стороне (критический стеноз ВСА), у 2 из них во время операции использован ВВШ. Интервал между операциями составил от 1 до 9 месяцев, в среднем $3,2 \pm 1,1$ мес.

В отдаленном послеоперационном периоде (в сроки от 6 месяцев до 5 лет) проанализированы результаты хирургического лечения. Клиническое улучшение после хирургического лечения отмечено у 49 (59,8%) больных, у 27 (32,9%) больных состояние оставалось без изменений. В отдаленном

периоде 2 (2,4%) больных перенесли повторные ОНМК, которые закончились летальностью (рис. 5).

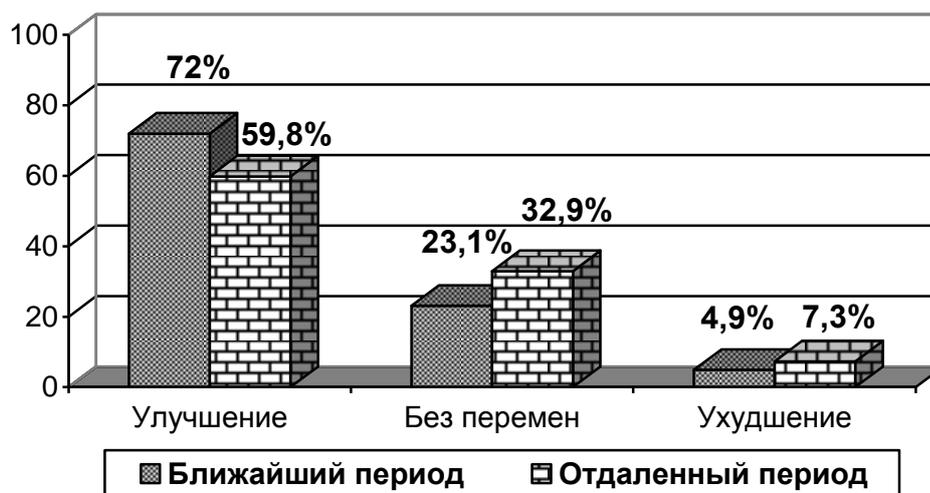


Рис. 5. Распределение больных основной группы по клинической эффективности хирургического лечения в ближайшем и отдаленном периоде лечения

Следовательно, общие неврологические осложнения в основной группе наблюдались у 6 (7,3%) больных, которые привели к летальному исходу у 2 (2,4%) больных (рис. 6).

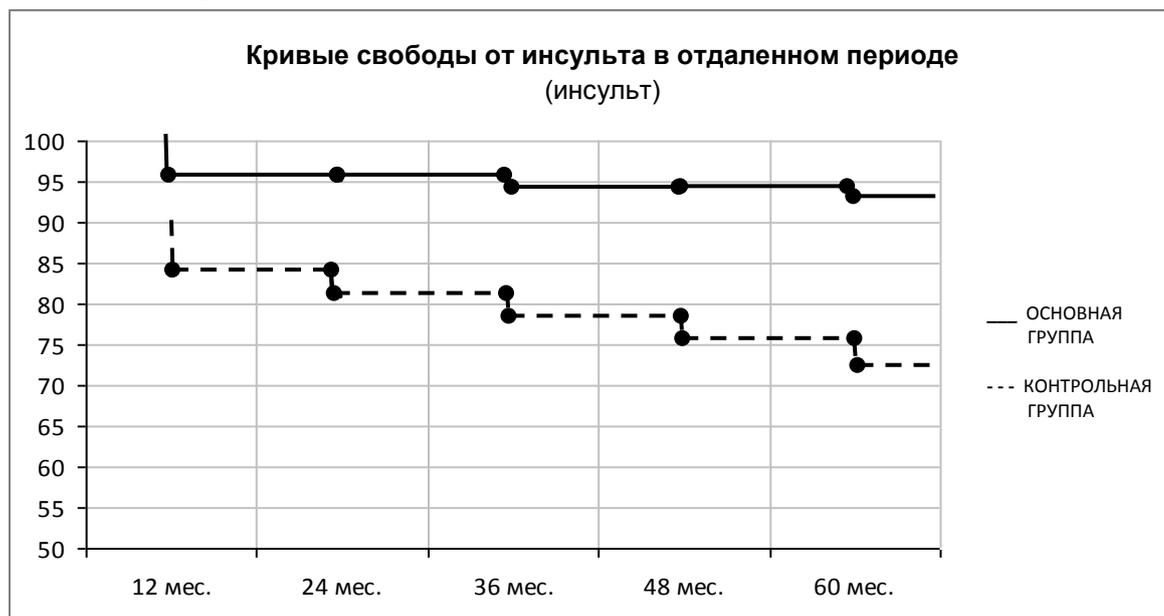


Рис. 6. Кривые свободы от инсульта в отдаленном периоде

Таким образом, анализируя, полученные данные мы отметили существенно меньшее число случаев неврологических осложнений в оперированной группе больных ($p < 0,05$).

При анализе гемодинамических изменений показатели ЛСК по поверхностно височной артерии (ПВА) возросла после операции в среднем с $1,9 \pm 0,3$ до $2,8 \pm 0,2$ кГц ($p < 0,05$), а по НБА с $1,5 \pm 0,4$ до $2,2 \pm 0,3$ кГц ($p > 0,05$).

Полученные данные свидетельствуют, что у больных с окклюзией ВСА и стенозом ипсилатеральной НСА $>30\%$ выполнение операции резекции с

перевязкой ВСА и расширенной пластики НСА является наиболее эффективной. Так как, в послеоперационном периоде именно у этих больных отмечается наиболее быстрый регресс неврологической симптоматики и высокие показатели увеличения скорости кровотока по ветвям НСА ($p < 0,05$). При отсутствии стеноза или стенозе ипсилатеральной НСА $< 30\%$ выполненная операция больше носила превентивный характер.

Для подробного изучения мозговой гемодинамики у больных после операции резекции с перевязкой ВСА и расширенной пластики НСА, больные по исходному варианту Виллизиева круга были разделены на 2 подгруппы (табл. 4): I подгруппа – 37 больных, у которых выявлен замкнутый Виллизиев круг; II подгруппа – 45 пациентов с разомкнутым Виллизиевым кругом. У всех больных также подробно изучены состояния контрлатеральной ВСА и проходимость ПА.

В I подгруппе у 4 больных в контрлатеральной ВСА стенотического поражения не выявлено, а у 3 имелась окклюзия контрлатеральной ВСА. В среднем степень стеноза составило $68,7 \pm 5,8\%$. У 1 больного также выявлена окклюзия одной ПА. При изучении мозговой гемодинамики в данной группе больных было отмечено, что направление кровотока по НБА не изменялось после оперативного вмешательства, отмечалось достоверное увеличение скорости кровотока. При ТКДС после хирургического вмешательства отмечено увеличение скорости кровотока по средней мозговой артерии (СМА) с $64,75 \pm 3,6$ до $81,1 \pm 4,7$ см/с ($p < 0,05$).

Во II подгруппе больных в 9 случаях выявлено отсутствие поражения контрлатеральной ВСА, в 5 случаях – окклюзия одной ПА. У 7 больных после оперативного лечения отмечается изменение направления кровотока в НБА по сравнению с исходным. У 4 больных, у которых отсутствовал кровоток по НБА, после хирургического вмешательства появился ретроградный кровоток. При ТКДС скорость кровотока по СМА возросла с $51,4 \pm 5,7$ см/с до $59,3 \pm 8,6$ см/с ($p > 0,05$).

Таким образом, проведя анализ полученных результатов, мы отметили существенно меньшее число случаев неврологических осложнений и летальности в оперированной группе больных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенное исследование показало, что при наличии сочетания окклюзии ВСА и стеноза контрлатеральной ВСА, первым этапом необходимо выполнение вмешательств со стороны окклюзированной ВСА. При этом тактика не должна зависеть от того, какой степени выраженности будет стеноз контрлатеральной ВСА. И лишь затем, после развития коллатеральной компенсации, больному становится менее опасно выполнение реконструктивной сосудистой операции на стенозированной контрлатеральной ВСА. Полученные в результате проведенной работы данные показывают высокую эффективность и правомочность выработанной нами тактики.

Таблица 4.

Направления и скорость кровотока по НБА до и после оперативного вмешательства

Группы	Направление (до операции)	Направление (после операции)	V _{max} (кГц)								
			Через 1 день	Через 3 дня	Через 8 дней	Через 1 мес.	Через 3 мес.	Через 6 мес.	Через 12 мес.	Через 24 мес.	Через 36 мес.
I гр. (n=37)	<i>Ретроградный кровоток</i> (n=34) 1,18±0,3	Ретроградный кровоток	2,72±0,7*	2,78±0,6*	2,75±0,6*	2,68±0,5*	2,66±0,5*	2,63±0,5*	2,64±0,4*	2,61±0,4*	2,61±0,4*
		Антеградный кровоток	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	<i>Антеградный кровоток</i> (n=3) 0,80±0,3	Ретроградный кровоток	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Антеградный кровоток	1,45±0,3 (n=3)	1,55±0,3 (n=3)	1,54±0,3 (n=3)	1,53±0,3 (n=3)	1,64±0,3 (n=3)	1,76±0,4 (n=3)	1,83±0,5 (n=3)	1,83±0,4* (n=3)	1,83±0,4* (n=3)
II гр. (n=45)	<i>Ретроградный кровоток</i> (n=31) 0,97±0,3	Ретроградный кровоток	1,68±0,3*	1,85±0,3*	1,85±0,3*	1,87±0,3*	1,87±0,2*	1,67±0,4 (n=28)	1,65±0,4 (n=28)	1,65±0,4 (n=28)	1,65±0,4 (n=28)
		Антеградный кровоток	1,26±0,2 (n=3)	1,33±0,1 (n=3)	1,33±0,1 (n=3)	1,37±0,2 (n=3)	1,33±0,2 (n=3)	1,33±0,2 (n=3)	1,34±0,2 (n=3)	1,34±0,2 (n=3)	1,34±0,2 (n=3)
	<i>Антеградный кровоток</i> (n=9) 1,11±0,3	Ретроградный кровоток	1,52±0,5 (n=6)	1,68±0,5 (n=6)	1,75±0,6 (n=6)	1,73±0,6 (n=6)	1,75±0,6 (n=6)	1,75±0,6 (n=6)	1,75±0,6 (n=6)	1,75±0,6 (n=6)	1,75±0,6 (n=6)
		Антеградный кровоток	1,6±0,05 (n=3)	1,6±0,05 (n=3)	1,6±0,05 (n=3)	1,5±0,1 (n=3)	1,6±0,05 (n=3)	1,6±0,05 (n=3)	1,6±0,05 (n=3)	1,6±0,05 (n=3)	1,6±0,05 (n=3)
	<i>Отсутствие кровотока</i> (n=5)	Ретроградный кровоток	1,4±0,3* (n=5)	1,38±0,3* (n=5)	1,42±0,3* (n=5)	1,45±0,3* (n=5)	1,48±0,3* (n=5)	1,48±0,3* (n=5)	1,48±0,3* (n=5)	1,48±0,3* (n=5)	1,48±0,3* (n=5)
		Антеградный кровоток	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Примечание: достоверность различия результатов до и после оперативного вмешательства: * – p<0,05

Выводы:

1. При атеросклеротической окклюзии ВСА реконструкция стенозированной НСА показана при стенозе последней более 30%.

2. Изменения мозговой гемодинамики после хирургического лечения у больных с окклюзией ВСА зависит от состояния Виллизиева круга, проходимости контрлатеральной ВСА и ПА. При адекватно выполненной операции отмечается усиление скорости кровотока по НБА с первых дней послеоперационного периода. Если до реконструктивной операции на НСА в 79,3% случаев по НБА определялся ретроградный тип кровотока, в 14,6% – антеградный тип кровотока, и в 6,1% – кровоток не регистрировался, то после операции по НБА ретроградный кровоток определялся 89% случаев, антеградный кровоток – 11%.

3. Реконструктивная операция на НСА при невозможности восстановительных операций на ВСА позволяет улучшить внутримозговое кровообращение и тем самым снизить частоту возможного повторного развития ОНМК, а также приводит к регрессу неврологического дефицита у больных, перенесших ИИ. Реваскуляризация ГМ через систему НСА, по нашим данным, позволяет повысить хорошие и удовлетворительные результаты с 72,2% (консервативное лечение) до 90,3% (хирургическое лечение).

4. Всем больным с окклюзией ВСА в сочетании с различной степенью стеноза контрлатеральной ВСА, первым этапом всегда необходимо выполнение операции резекции и перевязки ВСА с расширенной пластикой НСА со стороны окклюзии, и вторым этапом – КЭАЭ на стороне стеноза.

5. При выполнении хирургического вмешательства на НСА, эндартерэктомию необходимо производить не только из устья последней, но и начальных её ветвей (верхняя щитовидная артерия, язычная артерия, затылочная артерия, лицевая артерия), что обеспечивает улучшение кровотока не только по НСА, но и по её ветвям, тем самым позволяет улучшить внутримозговой поток крови через коллатеральные пути.

6. Предложенный алгоритм диагностики и этапности хирургического вмешательства при окклюзии ВСА определяет роль и место каждого метода диагностики и лечения, а также позволяет достоверно снизить неудовлетворительные результаты с 27,8% до 9,7%.

Практические рекомендации:

1. Установление факта окклюзии ВСА следует проводить посредством ультразвуковой диагностики, а именно дуплексного сканирования.

2. Наличие у больного окклюзии ВСА и стеноза НСА >30% является абсолютным показанием к выполнению реконструктивной сосудистой операции.

3. Для определения степени развития и путей коллатеральной компенсации мозгового кровотока, величины церебрального перфузионного резерва и устойчивости ГМ к ишемии необходимо проводить ТКДС с функциональными пробами.

4. Во время оперативного вмешательства на НСА эндартерэктомия необходимо выполнять не только из её устья, но и её начальных ветвей (верхняя щитовидная артерия, язычная артерия, затылочная артерия, лицевая артерия) с наложением широкой заплаты, с целью вовлечения в кровоток ветвей НСА.

5. Всем больным с окклюзией ВСА и контрлатеральным стенозом ВСА, первым этапом всегда необходимо выполнение операции резекции и перевязки ВСА, эндартерэктомии из ОСА, НСА и её ветвей с наложением расширенной заплаты со стороны окклюзии, и вторым этапом проведение КЭАЭ на стороне стеноза.

6. После операции резекции и перевязки ВСА с расширенной пластикой НСА у больных необходимо определять изменения величины церебрального перфузионного резерва и направление кровотока по НБА.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

Журнальные статьи

1. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Келдияров Б.К., Алиджанов Х.К., Ахматов А.М., Юлбарисов А.А. Результаты хирургического лечения больных с окклюзиями внутренней сонной артерии // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент, 2010. – №1 – С. 23-28.

2. Karimov Sh.I., Irnazarov A.A., Alijonov Kh.K., Rahmatova Sh.R. Surgical treatment of patients with internal carotid artery occlusion // Врач-аспирант. – Воронеж, 2010. – №4.2 (41) – Р. 236-243.

3. Karimov Sh.I., Irnazarov A.A., Alidzhanov Kh.K., Ahmatov A.M., Yulbarisov A.A. Diagnostics and treatment of the patients with chronic cerebral vascular insufficiency // Medical and Health Science Journal. – Чехия, Прага, 2011. – Vol. 5, February – Р. 23-29.

4. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К., Юлбарисов А.А., Ахматов А.М., Ганиев Д.А., Асраров У.А. Наш опыт хирургического лечения больных с окклюзией внутренней сонной артерии // Ангиология и сосудистая хирургия. – Москва, 2011. – Том 17, №3. – С. 103-108.

Тезисы

5. Алиджанов Х.К., Ирназаров А.А. Хирургическое лечение больных с окклюзиями внутренней сонной артерии // Сборник материалов научно-практической конференции аспирантов, соискателей и студентов ТМА. «Дни молодых ученых». – Ташкент, 2009. – С. 158-160.

6. Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К., Юлбарисов А.А., Ниёзова Ш.Х., Рахматова Ш.Р. Диагностика и выбор лечебной тактики при окклюзии внутренней сонной артерии // Сборник материалов научно-практической конференции аспирантов и соискателей ТМА. «Дни молодых ученых». – Ташкент, 2010. – С. 122-123.

7. Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К., Рахматова Ш.Р., Ниёзова Ш.Х. Возможности хирургического лечения больных с окклюзиями внутренней сонной артерии // Сборник материалов XIV ежегодной сессии НЦССХ им.

А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых. – Москва, 2010. – Том 11, №3. – С. 221.

8. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Келдиёров Б.К., Алиджанов Х.К., Ахматов А.М., Асраров У.А., Юлбарисов А.А., Ганиев Д.А. Выбор лечебной тактики при окклюзии внутренней сонной артерии // Сборник материалов Республиканской научной конференции «Хроническая сосудисто-мозговая недостаточность. Вопросы эпидемиологии, ранней диагностики и лечения». – Ташкент, 2010. – С. 133-135.

9. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К. Реконструктивные операции на наружной сонной артерии при окклюзии внутренней сонной артерии // Сборник материалов 22-й (XXVI) международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов «Нерешенные вопросы сосудистой хирургии». – Москва, 2010. – Том 16, №4. – С. 182-184.

10. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Ахматов А.М., Юлбарисов А.А., Ганиев Д.А., Асраров У.А., Алиджанов Х.К. Диагностика и хирургическое лечение хронической сосудисто-мозговой недостаточности // Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы медицины» посвященная 80-летию Самаркандского государственного медицинского института. – Самарканд, 2010. – С. 43-45.

11. Алиджанов Х.К., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Нигматулин Э.И. Особенности мозговой гемодинамики у больных с окклюзией внутренней сонной артерии после хирургического лечения // Сборник материалов научно-практической конференции аспирантов и соискателей ТМА. «Дни молодых ученых». – Ташкент, 2011. – С. 87-88.

Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Алиджанов Ходжиакбар Кашиповичнинг 14.00.44 – Юрак ва қон-томир хирургияси ихтисослиги бўйича «Ички уйқу артерияси окклюзияси бўлган беморларда ташқи уйқу артериясини реконструкция қилиш орқали бош мия реваскуляризациясининг имкониялари» мавзусидаги диссертациясининг

РЕЗЮМЕСИ

Таянч сўзлар: ички уйқу артерияси (ИУА) окклюзияси, ташқи уйқу артерияси (ТУА) пластикаси, ишемик инсульт, бош миянинг реваскуляризацияси.

Тадқиқот объектлари: ИУА окклюзияси аниқланган беморлар.

Ишнинг мақсади: ички уйқу артерияси окклюзияси бўлган беморларда ташқи уйқу артериясини реконструкция қилиш йўли билан хирургик даво натижаларини яхшилаш.

Тадқиқот усуллари: клиник, лаборатор, ультратовуш, компьютер-томографик, ангиографик, статистик.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: Ушбу тадқиқот ишида ИУА окклюзияси бўлган беморларда хирургик даволаш босқичларида (хирургик аралашувдан аввал ва кейин, амалиётдан кейинги эрта ва кечки даврларда) бош мия гемодинамикасининг ўзгаришлари биринчи марта ўрганиб чиқилган. ТУАда бажарилувчи амалиёт эндартерэктомиyani унинг фақатгина бошланғич қисмидангина эмас, балки унинг тармоқларидан ҳам бажариб, кенгайтирилган ямоқ қўйиш орқали мукамаллаштирилган ҳамда клиник амалиётга татбиқ этилган. Таклиф этилган амалиётнинг самарадорлиги клинко-анамнестик хусусиятлар, бош мия гемодинамикаси ва анатомо-функционал ҳолатини ҳисобга олган ҳолда баҳоланган. ИУА окклюзияси ва контрлатерал уйқу артериясининг турли даражадаги стенози бўлган беморларда оператив аралашувлар ҳавфини камайтириш ҳамда реконструктив амалиётлар бажарилишининг оптимал кетма-кетлигини танлаш имконини берувчи ташхисий-даво алгоритми ишлаб чиқилган ва клиник амалиётга татбиқ этилган.

Амалий аҳамияти: ИУА резекцияси ва боғлаш, ТУА кенгайтирилган пластикаси амалиётининг самарадорлиги ва ҳавфсизлиги бўйича олинган натижалар ушбу даво усулини ИУА окклюзияси бўлган беморларда кенг татбиқ этиш мақсадга мувофиқ эканлигини кўрсатди. Таклиф этилган амалиёт интракраниал томирларнинг десимпатизациясига олиб келади ва коллатерал томирлар орқали бош мия қон айланишини яхшилади. ИУА окклюзияси бўлган беморлар клиник амалиётида ишлаб чиқилган ташхисий-даво алгоритмини қўллаш ультратовуш ва рентгенологик текширув усуллари кенг қўллаш орқали, ИУА окклюзияси мавжудлигини ва мия қон айланишининг коллатерал компенсацияси йўллари хамда оптимал хирургик даво тактикасини аниқлашга ёрдам беради.

Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: тадқиқот иши натижалари ТТА 2-клиникаси ангионеврология ва қон-томир хирургияси бўлимларининг ташхислаш ва даволаш амалиётида қўлланилмоқда.

Қўлланиш соҳаси: тиббиёт, юрак ва қон-томир хирургияси.

РЕЗЮМЕ

диссертации Алиджанова Ходжиакбара Кашиповича на тему: «Возможности реваскуляризации головного мозга путём реконструкции наружной сонной артерии у больных с окклюзией внутренней сонной артерии» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.44 – Сердечно-сосудистая хирургия.

Ключевые слова: окклюзия внутренней сонной артерии (ВСА), пластика наружной сонной артерии (НСА), ишемический инсульт, реваскуляризация головного мозга (ГМ).

Объекты исследования: пациенты с окклюзией ВСА.

Цель работы: улучшение результатов хирургического лечения больных с окклюзией внутренней сонной артерии путём реконструкции наружной сонной артерии.

Методы исследования: клинические, лабораторные, ультразвуковые, компьютерно-томографические, ангиографические, статистические.

Полученные результаты и их новизна: В настоящей работе впервые изучены особенности мозговой гемодинамики у больных с окклюзией ВСА на этапах хирургического лечения (до и после хирургического вмешательства, в ближайшие и отдаленные периоды). Усовершенствована и внедрена в практику операция на НСА с эндартерэктомией не только из её устья, но и её ветвей с наложением широкой заплаты, с целью вовлечения в кровотоки ветвей НСА. Впервые, оценена эффективность предлагаемой операции с учётом клинико-anamнестических особенностей, состояния мозговой гемодинамики, анатомо-функционального состояния ГМ. Разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм диагностики и этапности хирургического лечения больных с окклюзией ВСА в сочетании с различной степенью стеноза контрлатеральных сонных артерий, позволяющий значительно снизить риск оперативных вмешательств, определить оптимальную последовательность выполнения реконструктивных операций и их эффективность, а также, существенно улучшить результаты лечения.

Практическая значимость: Полученные данные по эффективности, безопасности операции резекции и перевязки ВСА с расширенной пластикой НСА, обосновывают целесообразность широкого внедрения данного метода лечения у больных с окклюзией ВСА. Предлагаемая операция способствует десимпатизации интракраниальных сосудов, и улучшает мозговой кровоток через коллатеральные пути. Внедрение в клиническую практику разработанного алгоритма диагностики и лечения пациентов с окклюзией ВСА позволяет, путём широкого использования ультразвуковых и рентгеновских методов исследования, определить факт наличия окклюзии ВСА, пути коллатеральной компенсации мозгового кровотока и оптимальную тактику хирургического лечения данной категории больных.

Степень внедрения и экономическая эффективность: результаты исследования применяются в практике лечебно-диагностической работы отделений ангионеврологии и сосудистой хирургии 2-клиники ТМА.

Область применения: медицина, сердечно-сосудистая хирургия.

RESUME

Thesis of Alidjanov H.K. on the scientific degree competition of the doctor of philosophy in medical sciences on specialty 14.00.44 – Cardiovascular surgery, subject «Possibilities revascularization a brain by reconstruction of an external carotid artery at patients with occlusion an internal carotid artery».

Key words: occlusion an internal carotid artery, plastic of an external carotid artery, ischemic stroke, revascularization a brain.

Subjects of research: patients with occlusion an internal carotid artery.

Purpose of work: improvement of results of surgical treatment of patients with occlusion an internal carotid artery by reconstruction of an external carotid artery.

Methods of research: clinical, laboratory, ultrasonic, CT, angiography, statistical.

The results obtained and their novelty: In the present work features of brain haemodynamics at patients with occlusion an internal carotid artery at stages of surgical treatment (before the surgical intervention, during the nearest and remote periods) for the first time are studied.

Operation on an external carotid artery with endarterectomy not only from its mouth, but also its branches with imposing of a wide patch, for the purpose of involving in a blood-groove of branches an external carotid artery is improved and introduced in practice. For the first time, efficiency of offered operation with the account kliniko-anamnestic features, a condition of brain haemodynamics, an anatomico-functional condition brain is estimated. In clinical practice the algorithm of diagnostics and surgical treatment of patients with occlusion an internal carotid artery in a combination to various degree of a stenosis of the counterlateral carotids also is introduced, allowing considerably to lower risk of operative interventions, to define optimum sequence of performance of reconstructive operations and their efficiency, and also, it is essential to improve results of treatment.

Practical value: The obtained data on efficiency, safety of operation of a resection and bandaging internal carotid artery with expanded plasticity of external carotid artery, prove expediency of wide introduction of this method of treatment at patients from occlusion an internal carotid artery. Offered operation promotes a desimpatizatsiya of intrakranialny vessels, and improves a brain blood-groove through kollateralny ways. Introduction in clinical practice of the developed algorithm of diagnostics and treatment of patients from occlusion an internal carotid artery allows, by wide use of ultrasonic and x-ray methods of research, to define the fact of existence of an occlusion an internal carotid artery, a way of kollateralny compensation of a brain blood-groove and optimum tactics of surgical treatment of this category of patients.

Degree of embed and economic effectivity: results of research are applied in practice of medical and diagnostic work of department of the angioneurology and vascular surgery of 2-clinic of Tashkent Medical Academy.

Field of application: medicine, cardiovascular surgery.