

на правах рукописи

Римша Алексей Сергеевич

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ТАКТИКЕ
ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ЯРЕМНЫХ ВЕН**

14.01.26 сердечно-сосудистая хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва 2013 г.

**Диссертационная работа выполнена в Научном Центре
сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН**

Научный руководитель:

академик РАН и РАМН

Бокерия Лео Антонович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом ангиологии и сосудистой хирургии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»

Богачев Вадим Юрьевич

доктор медицинских наук, профессор кафедры ангиологии и сосудистой хирургии РМАПО, руководитель Центра сердечно-сосудистой хирургии, заведующий отделением сосудистой хирургии ФНКЦ ФМБА России

Чупин Андрей Валерьевич

Ведущая организация:

ФГБУ «Институт хирургии имени А.В. Вишневского»

Защита диссертации состоится «08» февраля 2013 г. в 14.00 часов на заседании Диссертационного совета Д 001.015.01 при Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН по адресу: 121552, Москва, Рублевское шоссе, 135, конференц-зал № 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.

Автореферат разослан «9» января 2013 г.

Ученый секретарь Диссертационного Совета,
главный научный сотрудник

доктор медицинских наук

Д.Ш. Газизова.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Аневризма яремных вен в настоящее время продолжает оставаться одной из самых малоизученных патологий современной сосудистой хирургии (Степаненко Ю.В., 2008, Yildirim I., 2004, Turan-Ozdemir S., 2004, Singh V. P., 2006, Souza A.M., 2008, Siani A., 2008). Сообщения о данном заболевании крайне не многочисленны и обычно ограничиваются публикацией одного или нескольких случаев (Семенов С.Е., 2006, Степаненко Ю.В., 2008, Fan X. D., 2000, Yoon P.J., 2001, Shichinohe H. A., 2004, Souza A.M., 2008).

По данным доступной литературы частота порока составляет 4 на 45000 детей (Тихонов Ю.А., Исаков Ю.Ф., 1984). Выявляется данная патология в возрасте от 2 до 7 лет, что свидетельствует о врожденном характере поражения венозной стенки (Giurea I., 1984, Москаленко Ю.Д., 1985, Sander S., 1999, Paleri V., 2001, Yildirim I., 2004). Нет однозначного представления об этиологии, патогенезе заболевания и характере изменения венозной стенки (Мchedlishvili Г.И., 1982, Ситковский Н.Б., 1993, Paleri V., 2001). Так (Gerwig W.H., 1952), признавал врожденный характер флeбэктазии внутренней яремной вены и связывал заболевание, со сдавлением стенки вены окружающими тканями, (Harris R.I., 1928) куполом левого легкого, (M.J. Row., 1946) - с повышением тонуса передних лестничных мышц, (Дашдамиров М.С. с соавт., 1985) с недостаточностью функции клапанов нижней луковичи внутренней яремной вены.

При изучении стенки аневризматического расширения вены одни авторы (V.Patara. et al., 1961) обнаружили отсутствие эластического каркаса, другие дегенерацию эластических волокон и склероз средней оболочки (Москаленко Ю.Д., 1985). Предположено,

что заболевание связано с нарушением эмбрионального роста эластического каркаса вены (Тихонов Ю.В., 1986). До настоящего времени не существует единого алгоритма диагностики аневризм яремных вен (Haney J. C., 2008). Несмотря на наличие ультразвукового триплексного сканирования, являющегося золотым стандартом в обследовании вен, ряд авторов продолжают настаивать на выполнении у данной категории пациентов селективной флебографии (Passariello R., 1979, Hung T., 2008). Однако большинство врачей отдают предпочтение не инвазивным методикам обследования (Scheck-Krejca H., 1986, Shichinohe H. A., 2004, Yildirim I., 2004, Singh V. P., 2006).

В современной литературе описаны следующие виды операций: наложение венозного анастомоза после циркулярной резекции аневризмы, боковая или продольная резекция аневризмы, моделирование просвета вены путем наложения окутывающего материала, простое иссечение порочно развитой внутренней яремной вены (Разумовский А.Ю., 1998, Степаненко Ю.В., 2007, Hung T., 2008, Siani A., 2008, Souza A.M., 2008, Москаленко Ю.Д., 1985, Нух., 2005, Haney J.C., 2008).

Цель исследования

Улучшить результаты лечения аневризм яремных вен путем разработки диагностического алгоритма и определения тактических критериев дифференцированного выполнения операций при различных видах поражения.

Задачи исследования

1. Изучить клинико-симптоматические характеристики церебральных изменений на различных этапах лечения у больных с аневризмами яремных вен;

2. Определить показания к хирургическому лечению различных видов аневризм яремных вен;

3. Изучить частоту послеоперационных осложнений после различных видов операций в ближайшие и отдаленные сроки лечения;

4. Провести сравнительную оценку результатов лечения различными способами хирургической коррекции аневризм внутренних яремных вен;

5. Разработать и внедрить в клиническую практику алгоритм диагностического обследования и хирургической тактики у больных аневризмами внутренних яремных вен;

Научная новизна

В работе изучены и обобщены материалы, посвященные современным методам диагностики и лечения пациентов с ангиодисплазиями в области шеи. Впервые разработана анатомо-топографическая классификация аневризм яремных вен и на основании её выработана дифференцированная тактика хирургического лечения. Сопоставлены клинические проявления аневризм яремных вен с результатами ультразвукового дуплексного сканирования. Установлено, что в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде наблюдается регрессия клинической симптоматики, которая обусловлена восстановлением флебодинамики в оперированном сегменте ВЯВ. Выявлено, что все виды операций при лечении аневризмы внутренней яремной вены обладают одинаковой эффективностью в ближайшем и отдаленном периоде, что обусловлено единым механизмом коррекции диаметра расширенной вены. Впервые разработана хирургическая тактика выбора вида операции при аневризме яремной вены, которая

определяется анатомо-топографическим видом порока развития. Отмечено, что тромботические и стенотические осложнения в ближайшем послеоперационном периоде от общего количества операций наблюдаются в 9,8% и 9% случаях соответственно от общего количества операций.

Определено, что индексы кровотока в отдаленном послеоперационном периоде значительно улучшаются, но остаются соответственно в пределах 84,3% и 83,5%, от нормы, что свидетельствует о признаках сохранения резидуальной флебэктазии отдельных участков внутренней яремной вены.

Практическая значимость работы

Внедрение алгоритма тактики хирургического лечения аневризм яремных вен, основанного на анатомо-топографической классификации. Разработан и внедрен в клиническую практику современный, высокоинформативный алгоритм диагностического обследования на основе ультразвукового дуплексного сканирования позволяющий решать вопросы хирургической тактики у больных аневризмами внутренних яремных вен. Доказана необходимость хирургического лечения аневризм яремных вен в зависимости от степени нарушения мозговой гемодинамики.

Положения выносимые на защиту

1. Основным методом диагностики аневризм внутренних яремных вен и оценки мозговой флебогемодинамики является УЗДС;
2. Выбор тактики лечения аневризм ВЯВ должен быть комплексным и основываться на едином алгоритме диагностики;
3. Вид оперативного пособия при аневризме ВЯВ зависит от анатомических особенностей аневризмы, состоятельности венозного клапана и возраста больного;

Апробация работы

Материалы диссертации доложены и обсуждены на: съезде флебологов России (Москва 2008), 21-й (XXV) международной конференции (Самара 2009), международной научной конференции по ангиологии и сосудистой, на 14-м, 15-м и 16-м Всероссийском съезде сердечно - сосудистых хирургов (Москва 2008, 2009, 2010), на 14-й сессии сердечно - сосудистых хирургов (Москва 2010); на 60 - м международном конгрессе Европейского Общества сердечно - сосудистых хирургов.

Публикации результатов исследования

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ в центральной печати, периодических изданиях и сборниках научных трудов рекомендованных Высшей аттестационной комиссией.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 127 страницах, состоит из оглавления, введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, иллюстрирована 15 таблицами и 22 рисунками. Библиографический список содержит 157 источников, в том числе 64 отечественных и 93 зарубежных авторов.

Общая характеристика клинического материала

На лечении находилось 119 больных с аневризмами яремных вен. Из них 113 (95%) больных аневризмой внутренней яремной вены и 6 (5%) пациентов с аневризмой наружной яремной вены (табл.1.).

В выборку не вошли пациенты, у которых одновременно выявлено поражение брахиоцефальных артерий с проявлением сосудисто-мозговой недостаточности.

Таблица 1 - Распределение больных с аневризмами яремных вен по локализации

Локализация	Аневризмы яремных вен		Всего:
	Внутренней	Наружной	
Правосторонняя	95	4	99 (82%)
Левосторонняя	15	2	17 (14 %)
Двухсторонняя	3	-	3 (4%)
Итого:	113 (95%)	6 (5%)	119 (100%)

Всем больным произведены различные виды хирургических операций в зависимости от анатомо-топографического типа аневризмы. Соотношение правосторонней и левосторонней локализации составило 5:1. Двустороннее поражение выявлено только у 3 (2,5%) больных (табл.1.).

Возраст больных от 3 до 63 лет (средний возраст $8,4 \pm 27,4$ лет). Соотношение лиц мужского женского пола составило 3:1 (табл.2).

Таблица 2 - Распределение пациентов с аневризмами яремных вен по полу и возрасту

Пол	Возраст (лет)					Всего:
	3-7	8-15	16-20	21-30	31-63	
Мужской	11	78	1	-	2	92 (77 %)
Женский	5	14	3	2	3	27 (23 %)
Итого:	16 (13,4%)	92 (77,3%)	4 (3,4%)	2 (1,7%)	5 (4,2%)	119 (100%)

Как видно из табл. 2, в возрасте 8-15 лет обратилось 92 (77,3%) больных с аневризмами яремных вен. В других возрастных группах количество больных составило для пациентов 3-7 лет -16 (13,4%), 16-20 лет – 3,4%, 31-63 года – 5(4,2%). Исходно клиническая симптоматика аневризм яремных вен зависела от размеров и локализации, и возникала

во всех случаях в детском возрасте (табл.3). При этом заболевание всегда проявлялось первоначально в виде незначительного припухания в области кивательной мышцы, которое увеличивалось при напряжении.

Таблица 3 - Распределение больных по размерам аневризмы яремной вены в зависимости от возраста

Возраст (лет) /поперечное сечение аневризмы (см)	Количество больных				
	3-7	8-15	16-20	21-30	31-63
2-4 см	7	19	-	-	1
5-7 см	6	13	2	1	1
8-10 см	-	4	1	-	-
Всего:	13	36	3	1	2

По данным ультразвукового дуплексного сканирования и рентгенконтрастной флебографии проведен анализ поперечного сечения аневризм у 56 (47,1%) пациентов, который колебался от 2 до 10 см. в среднем составил $4,4 \pm 0,87$ см. (табл.3.).

Анализ флебографии и данных УЗДС позволил выявить 4 типа анатомического строения аневризм яремных вен, которые различаются по протяженности, распространенности и расположению.

Схематическое изображение различных анатомических видов аневризмы внутренней яремной вены представлено на рис. 1.

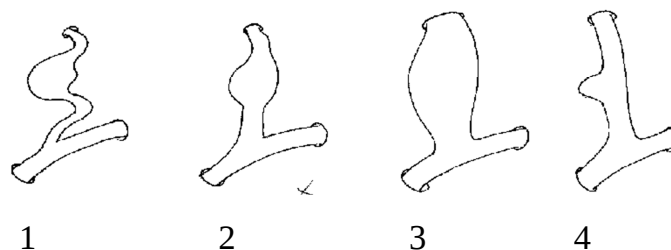


Рисунок 1 - Анатомические виды аневризмы внутренней яремной вены

- 1 – локальное циркулярное расширение с удлинением и извитостью вены;
- 2 – локальное циркулярное расширение вены;
- 3 – диффузное циркулярное расширение вены;
- 4 – боковая венозная аневризма.

На основании изучения результатов инструментальных исследований при диагностике аневризм яремных вен нами была разработана собственная анатомо-топографическая классификация, которая явилась основным компонентом определения тактики хирургического лечения (табл.4).

Таблица 4 - Анатомо-топографическая классификация аневризм яремных вен

Анатомические виды аневризмы яремной вены	Сегменты топографического расположения аневризмы вены	Извитость	Клапанная недостаточность
1 – локальное циркулярное расширение с удлинением и извитостью вены	В - верхний сегмент	+/-	+/-
2 – локальное циркулярное расширение вены	С - средний сегмент	+/-	+/-
3 – диффузное циркулярное расширение вены	Н - нижний сегмент	+/-	+/-
4 – боковая венозная аневризма	-	+/-	+/-

+ имеется патология; - патология отсутствует.

Извитость и клапанная недостаточность внутренних яремных вен (отмечается +/-, есть патология или её нет) являются дополнительным показателем (табл.4.).

Для определения топографического расположения аневризмы яремной вены выделены 3 топографических сегмента, что также влияет на выбор тактики хирургического лечения. Анатомо-топографической границей верхнего и среднего сегментов ВЯВ является v.facialis, а среднего и нижнего сегментов прохождение m.digastricus через вену и впадение v.thyroidea media.

В табл. 5 представлено распределение 113 больных в зависимости от анатомического вида аневризмы внутренней яремной вены и её топографического расположения. У 6 пациентов имелось поражение наружной яремной вены.

Таблица 5 - Распределение больных по анатомо-топографическим признакам аневризм внутренних яремных вен

Анатомические виды венозных аневризм	Количество больных			Всего:
	Топографические сегменты вены			
	В	С	Н	
1 тип – локальное циркулярное расширение с удлинением и извитостью вены	5	10	38	53 (46,9%)
2 тип – локальное циркулярное расширение вены	8	11	28	47 (41,6%)
3 тип – диффузное циркулярное расширение вены	-	8*	-	8 (7,1%)
4 тип – боковая венозная аневризма	1	3	1	5 (4,4%)
Итого:	14 (12,4%)	32 (28,3%)	67 (59,3%)	113 (100%)

Как видно из табл. 5 первый, анатомический вид венозной аневризмы, который помимо расширения вены характеризовался и удлинением вены в результате её извитости имелся у 53(46,9%) больных, что явилось наиболее распространенным вариантом поражения яремной вены. Со вторым видом аневризмы вены, которое характеризовалось, локальным расширением, без увеличения её длины и отсутствия извитости было выявлено 47(41,6%) пациентов. Третий вид с диффузным, веретенообразным расширением вены с максимальным поперечным сечением в среднем сегменте вены выявлен у 8(7,1%), а четвертый вид, имеющий только боковое, локальное выпячивание вены в виде боковой аневризмы наблюдался только у 5(4,4%) больных (табл.5.).

Таким образом, на основании анализа результатов УЗДС и флебографии выявлено 4 анатомо-топографических вида аневризм внутренней яремной вены с поражением трех сегментов, что было в дальнейшем использовано для разработки тактики хирургического лечения.

Методы исследования

При обследовании пациентов с аневризмами яремных вен применялись следующие виды обследования: ангиологический осмотр, анализ симптомакомплекса нарушения гемоликувродинамики, общеклинические и биохимические анализы крови и мочи, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки и шейно-грудного отдела позвоночника, ультразвуковое триплексное сканирование в В-режиме, доплерографическое исследование показателей линейной и объемной скорости кровотока по яремным венам, рентгенконтрастная флебография (югулография), компьютерная и магниторезонансная томоангиография.

Анализ результатов ультразвукового дуплексного сканирования

Ультразвуковое дуплексное сканирование яремных вен является скрининговым методом диагностики и дает возможность оценить анатомию, локализацию, размеры образования, а так же направление, характер кровотока, проходимость вен, изучить состояние стенки и состоятельность клапанов вен. Учитывая то, что метод ультразвукового дуплексного сканирования начал внедряться в клиническую практику с середины 90-х годов 20-го столетия, в нашей работе было обследовано 57(50,4%) пациентов.

Поперечное сечение интактной внутренней яремной вены в спокойном состоянии колебалось в пределах от 6,7 мм до 12,5 мм, что в среднем составило $9,4 \pm 3,1$ (табл.6).

Таблица 6 - Поперечное сечение пораженной и интактной яремной вены по данным УЗДС в положении покоя и при проведении пробы Вальсальвы

Нормальная вена и анатомические виды венозных аневризм	Поперечное сечение вены (мм)	
	Положение покоя	Проба Вальсальвы
Интактная вена	$9,4 \pm 3,1$	$16,2 \pm 4,5$
1 тип – локальное циркулярное расширение с удлинением и извитостью вены	$32,4 \pm 6,6$	$64,8 \pm 7,1$
2 тип – локальное циркулярное расширение вены	$40,9 \pm 5,4$	$84,1 \pm 6,2$
3 тип – диффузное циркулярное расширение вены	$56,4 \pm 6,2$	$91,9 \pm 8,7$
4 тип – боковая венозная аневризма	$25,7 \pm 4,1$	$48,6 \pm 5,5$

Следует отметить, что наибольшее поперечное сечение имелось в 3-типе поражения в случае, когда вена была диффузно

расширена, что свидетельствовало, о её тотальном повреждении эластично-соединительного каркаса стенки вены на большом протяжении (табл. 6).

Клинические проявления нарушений флебогемодинамики при аневризмах ВЯВ всегда возникали в детском возрасте и характеризовались: головными болями, головокружениями, утомляемостью, расстройствами сна, носовыми кровотечениями и.т.д. При осмотре отмечали опухолевидное образование, увеличивающееся в размерах при смехе, натуживании, поворотах головы в проекции сосудистого пучка шеи.

В табл.7 представлены относительные значения (в процентах) частоты проявления патогномичных симптомов при аневризме внутренних яремных вен, которые были проанализированы у 87(73,1%) больных.

Таблица 7 - Относительные значения частоты проявления симптомов у больных с аневризмой внутренней яремной вены в зависимости от поперечного сечения вены

Симптомы нарушений флебогемодинамики	Относительные показатели частоты проявления симптома в %			
	Поперечное сечение вены (мм)			
	20-40	50-70	70-100	Средние М±m
Головные боли	42,2%	53,9%	79,1%	58,4±18,5%
Расстройства сна	31,1%	42,8%	67,8%	47,2±12,1%
Утомляемость	29,1%	50,1%	64,4%	47,9±14,1%
Головокружение	24,3%	47,6%	60,1%	44±9,8 %
Носовые кровотечения	17,9%	32,1%	42,3%	30,8±8,4 %
Чувство удушья	10,8%	13,7%	20,4%	15±6,4%
Тошнота рвота	8,9%	10,8%	17,9%	12,5±5,3%
Обмороки	5,7%	9,7%	15,2%	10,2±4,2%

Как видно из табл. 7, количество имеющихся симптомов нарастает прямо пропорционально увеличению поперечного сечения

вены, что в свою очередь объясняется замедлением оттока крови и развитием ретроградного кровотока при физической нагрузке.

Алгоритм выявления заболевания и оценки флебогемодинамики при аневризме внутренней яремной вены предполагает проведение консультации ангиохирурга, невропатолога и окулиста, назначение лечения исходя из степени нарушения мозгового кровотока (рис.2.).

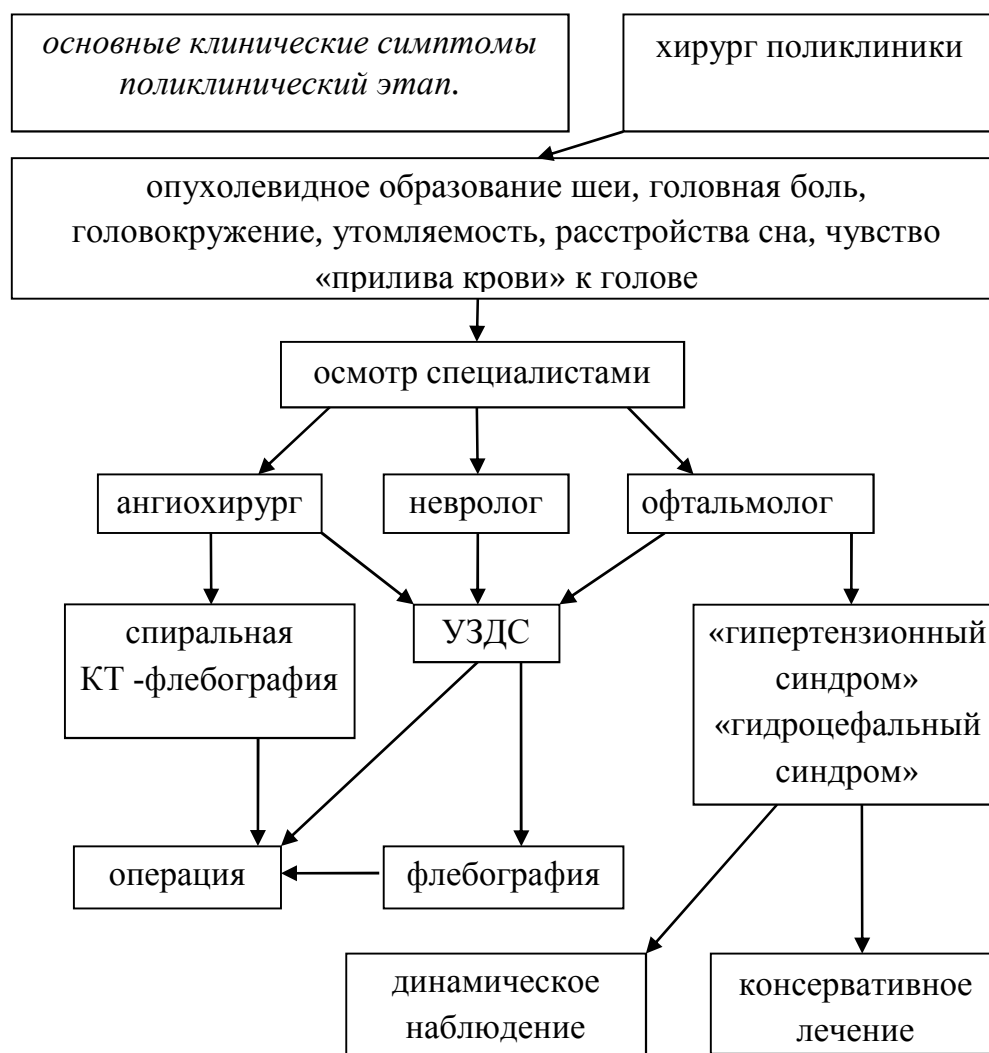


Рисунок 2 - Алгоритм тактики диагностики и оценки флебогемодинамики при аневризме внутренней яремной вены

В связи с большим разнообразием реконструктивных операций, нами была проведена разработка дифференцированной тактики хирургического лечения аневризм ВЯВ согласно, предложенной нами классификации данной патологии (рис. 3).



Рисунок 3 - Алгоритм тактики хирургического лечения аневризмы внутренней яремной вены

На рис.3 представлен алгоритм тактики хирургического лечения аневризмы внутренней яремной вены, который учитывает различные анатомические виды поражения ВЯВ, виды хирургических операций, состояние венозных клапанов, виды пластики клапанов.

Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения аневризм яремных вен

Результаты лечения в ближайшем послеоперационном периоде оценивались на основании данных УЗДС, которое проводилось не реже 1 раза при контрольном обследовании через 6 мес. (табл. 8).

Таблица 8 - Ближайшие результаты проходимости яремной вены, при различных видах операций по данным УЗДС

Виды операций	Количество больных		Всего:
	Тромбоз	Стеноз	
Циркулярная резекция аневризмы ВЯВ с дубликатурой	4	6	10 (43,5%)
Циркулярная резекция аневризмы ВЯВ	5	4	9 (39,1%)
Продольная резекция аневризмы ВЯВ (аневризморрафия)	1	-	1 (4,4%)
Футляризация сеткой	1	-	1(4,4%)
Боковая резекция с поперечной и продольной пластикой	1	1	2(8,6%)
Итого:	12(52,2%)	11(47,8%)	23(100%)

Из 97(100%) больных, которым выполнены различные операции по поводу аневризмы яремной вены, ближайшие послеоперационные осложнения в виде тромбоза и стеноза в области оперированной вены были выявлены у 23(23,7%) больных. Из них

тромбоз оперированной внутренней яремной вены различной степени в ближайшем послеоперационном периоде был выявлен у 12(52,2%), а стеноз области анастомоза у 11(47,8%) пациентов (табл. 8). Из 122(100%) операций на яремных венах осложнения в виде различной степени тромбоза в ближайшем послеоперационном периоде выявлялись 9,8%, а стенозы в 9% случаев.

В отдаленном периоде после операции со сроком наблюдения от 6 мес. до 20 лет была исследована ЛСК в оперированной яремной вене у 36(63,1%) больных (табл.9).

Таблица 9 - Средние значения линейной скорости кровотока по ВЯВ в ближайшем и отдаленном периоде при различных положениях пациента

Симптомы нарушений флебо Гемодинамики	Линейная скорость кровотока (см/с) в ВЯВ на этапах лечения			
	до операции	в ближайшем п/о периоде	в отдаленном п/о периоде	Норма
В горизонтальном положении (0°) см/сек	11,0	15,2±1,6	14,9±1,9	16,3±2,1
В ортоположении (+90°) см/сек	13,0	17,5±2,3	16,9±1,9	18,9±2,9
В анти ортоположении (-30°) см/сек	7,1	12,1±1,2	11,8±1,4	12,4±1,7
*Индекс в ортоположении (+90°) см/сек	+8,4%	+15,1%	+13,4%	+15,9%
**Индекс в антиортоположении (-30°) см/сек	67,6%	-25,6%	-26,3%	-31,5%
P	0,0015	0,044	0,047	0,037

Из 113 больных, оперированных по поводу аневризмы внутренней яремной вены, у 57(50,4%) пациентов проведена

доплерографическая регистрация линейной скорости кровотока в ВЯВ до и ближайший послеоперационный период.

Как видно из табл. 9 линейная скорость кровотока по ВЯВ в ближайшем послеоперационном периоде по индексу кровотока в ортоположении ($+90^\circ$) с $+8,4\%$ увеличилась до $+15,1\%$, т.е. в 1,8 раза (по критерию Уилкоксона различия в группах значимые $P = 0,027$), а в отдаленном периоде несколько снижалась до $+13,4\%$, что составляло относительно нормы $84,3\%$. Таким образом, индексы кровотока в орто- и антиортоположении относительно нормы в отдаленном послеоперационном периоде составляли соответственно $84,3\%$ и $83,5\%$, что свидетельствовало о флебогемодинамических признаках сохранения некоторого увеличения размеров ВЯВ.

Для определения эффективности проведенной операции нами был использован интегрированный показатель регрессии клинической симптоматики нарушения флебогемодинамики. Коэффициент эффективности рассчитывается путем отношения среднего показателя проявления симптома до операции в такому же показателю в ближайшем (КЭБ) и отдаленном (КЭО) послеоперационном периоде. Суммарный коэффициент эффективности (СКЭ) является суммой всех клинко-симптоматических интегральных показателей эффективности лечения соответственно в ближайшем (СКЭБ) и отдаленном послеоперационном периоде (СКЭО), а их отношение СКЭБ/О является дифференцированным показателем эффективности для каждого вида операции.

При статистическом анализе эффективности лечения по различным видам операций установлено, что различия по критерию Уилкоксона во всех группах были незначимые как для ближайшего

($P=0,35$), так и для отдаленного ($P=0,29$) послеоперационного периода, что свидетельствует об одинаковой эффективности всех видов хирургических операций.

Таким образом, все виды операций при лечении аневризмы внутренней яремной вены обладают одинаковой эффективностью в ближайшем и отдаленном периоде, что обусловлено единым механизмом коррекции диаметра расширенной вены любым способом. Тактика выбора вида операции при аневризме яремной вены должна определяться анатомо-топографическим видом порока развития, и быть адекватным для данного вида поражения.

Выводы

1. Показанием для операции при аневризме внутренней яремной вены является увеличение её диаметра более чем в 2 раза независимо от анатомо-топографического вида поражения, удлинение и извитость вены при наличии симптомов нарушения церебрального кровообращения;

2. В ближайшем и в отдаленном послеоперационном периоде наблюдается положительная динамика с уменьшением частоты проявления симптомов нарушения флебогемодинамики от 3,7 раз до 29,3 раз, вплоть до полного их купирования;

3. Все виды операций при лечении аневризмы внутренней яремной вены обладают одинаковой эффективностью в ближайшем и отдаленном периоде, что обусловлено единым механизмом коррекции диаметра расширенной вены. Техника операции при аневризме внутренней яремной вены должна определяться анатомо-топографическим видом порока развития, и быть адекватной для данного вида поражения;

4. Тромботические и стенотические осложнения в ближайшем послеоперационном периоде наблюдались у 23 пациентов. Из них после операций циркулярной резекции аневризмы с анастомозом конец в конец имелись у 9 пациентов, после операций циркулярной резекции аневризмы ВЯВ с дубликатурой наблюдались у 10, после аневризморрафии – у 1, после футляризации – у 1 и после боковой резекции с поперечной и продольной пластикой у 2 больных. Из 12 пациентов с венозным тромбозом: частичный тромбоз оперированной ВЯВ имелся в 9 случаях, окклюзирующий тромбоз вены в 2, и в 1 случае диагностировали флотирующий тромб;

5. Алгоритм тактики хирургического лечения аневризмы внутренней яремной вены позволяет проводить дифференцированный подход выбора вида операции в зависимости от анатомо-топографического вида аневризмы яремной вены и состояния функции венозного клапана;

6. Диагностический алгоритм, помимо осмотра специалистами, предполагает использование УЗИ, спиральной КТ, МР и контрастной флебографии, которые имеют индивидуальную специфичность исследования, дополняют друг друга и могут быть использованы в целом и по отдельности для верификации диагноза аневризмы яремной вены.

Практические рекомендации

1. Определять с помощью УЗДС размеры, топографию венозной аневризмы, измерять линейную и объемную скорость кровотока по яремным венам, оценивать состоятельность клапанов. КТ, МР и контрастную флебография использовать для дополнительной визуализации аневризмы;

2. Выбор тактики хирургического лечения проводить на основании использования анатомо-топографической классификации, а показания для реконструкции клапана устанавливать методом ультразвукового дуплексного сканирования с функциональными пробами, учитывая интраоперационную картину поражения;

3. При верификации относительной клапанной недостаточности яремной вены следует выполнять экстравазальную пластику венозного клапана, а при абсолютной несостоятельности клапана – интравазальную реконструкцию;

4. Оптимальным возрастом для выполнения оперативного лечения считается 7-10 лет, когда завершается процесс становления гистиоструктуры церебральных вен;

5. Циркулярную резекцию вены с аутовенозной дубликатурой следует выполнять только при наличии локальной аневризмы с извитостью и удлинением вены; циркулярная резекция с анастомозом конец в конец выполняется при локальной аневризме без удлинения вены; диффузный вид поражения вены предполагает использование футляризации с применением рассасывающихся и синтетических материалов; при боковой аневризме целесообразным является боковая резекция с поперечной или продольной пластикой вены.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Бокерия Л.А., Прядко С.И., Римша А.С. Аневризмы яремных вен - критерии диагностики и тактики хирургического лечения. (обзор литературы) // Бюллетень НЦ ССХ им А.Н. Бакулева РАМН, сосудистая хирургия, Сердечно-сосудистые заболевания. - 2008. – Т. 9. - № 5.- С. 29-33.

2. Прядко С.И., Римша А.С. Результаты хирургического лечения аневризм яремных вен // Бюллетень НЦ ССХ им А.Н. Бакулева РАМН, Сердечно-сосудистые заболевания, приложение. - 2009. – Т. 10. - № 6.- С. 156.
3. Прядко С.И., Римша А.С. Клиника, диагностика и тактика хирургического лечения аневризм внутренней яремной вены // Ангиология и сосудистая хирургия, приложение. – 2009. – Т. 15. - № 2. - С. 313.
4. Прядко С.И., Римша А.С. Оценка гемоликтородинамики у пациентов с аневризмой внутренней яремной вены // Бюллетень НЦ ССХ им А.Н. Бакулева РАМН, Сердечно-сосудистые заболевания, приложение. – 2009. – Т. 11. - № 3. - С. 58.
5. Прядко С.И., Римша А.С. Тактика и техника хирургического лечения аневризм внутренней яремной вены // Бюллетень НЦ ССХ им А.Н. Бакулева РАМН, Сердечно-сосудистые заболевания, приложение. – 2008. – Т. 9. - № 6. - С. 119.
6. Прядко С.И., Римша А.С. Диагностические аспекты в выборе методов лечения аневризм яремных вен // Бюллетень НЦ ССХ им А.Н. Бакулева РАМН, Сердечно-сосудистые заболевания, приложение. – 2008. – Т. 9. - № 6. - С. 142.
7. Прядко С.И., Малинин А.А., Римша А.С. Диагностические критерии выбора методик хирургической коррекции аневризм внутренней яремной вены // Бюллетень НЦ ССХ им А.Н. Бакулева РАМН, Сердечно-сосудистые заболевания, приложение. – 2010. – Т. 11. - № 6. - С. 108.
8. Бокерия Л.А., Прядко С.И., Римша А.С. Тактика хирургического лечения аневризм яремных вен // Детские болезни сердца и сосудов.- 2011. - № 1.- С. 49-53.

9. Бокерия Л.А., Прядко С.И., Римша А.С. Диагностические и гемодинамические особенности разных типов аневризм яремных вен // Клиническая физиология кровообращения. - 2011.- № 2. - С. 67-71.

10. Pryadko S.I., Malinin A.A. Rimsha A.S. Immediate and late results of surgical treatment of jugular vein aneurysms // Interactive Cardio Vascular and Thoracic Surgery. 60 th ESCVS international congress. Abstracts 60 th ESCVS Meeting. - may 2011. - v. 7-4. – S. 45.

Список сокращений

АВЯВ – аневризма внутренней яремной вены

ВТ - венозный тромбоз

ВЯВ – внутренняя яремная вена

ДС – дуплексное сканирование

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

НЯВ – наружная яремная вена.

НПВ – нижняя полая вена

ТГВ - тромбоз глубоких вен

УЗДС – ультразвуковое дуплексное сканирование

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФВЯВ – флебэктазия внутренней яремной вены