

УДК 617.57-005.4:616.839-089.87

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРИАРТЕРИАЛЬНОЙ СИМПАТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С АКРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹Михайличенко В.Ю., ²Орлов А.Г.

¹Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь, e-mail: pancreas1978@mail.ru;

²Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, Донецк, e-mail: antorlov@ukr.net

В работе проведен анализ 31 пациентов, которым была выполнена периаптериальная симпатэктомия. Было продемонстрировано, что десимпатизация сосуда на протяжении вызывает паралич вазоконстрикторов и тем самым вызывает дилатацию сосудов. Наибольшую эффективность операция имела при болезни Рейно и облитерирующем атеросклерозе, наименьшую при облитерирующем тромбангаите. Следует отметить, что по данным УЗДГ линейная скорость кровотока в группе пациентов с облитерирующим тромбангаитом выросла с $11 \pm 4,1$ до $18 \pm 1,6$ см/с, при облитерирующем атеросклерозе с $14 \pm 5,8$ до $33 \pm 5,2$ и болезни Рейно с $13 \pm 3,2$ до $26 \pm 4,1$. Во всех группах наблюдалось значительное снижение пульсационного кровотока и индекса резистентности. В клинической картине наблюдалось снижение болевого синдрома, вплоть до полного его исчезновения, а также восстановление трофики пальцев рук.

Ключевые слова: периаптериальная симпатэктомия, облитерирующее заболевание сосудов верхних конечностей

EFFECTIVENESS OF PERIARTERIAL SYMPATHECTOMY IN PATIENTS WITH ACRAL ISCHEMIA PAPER LIMB

¹Mykhaylichenko V.Y., ²Orlov A.G.

¹Medical Academy. S.I. Georgievsky, KFU named by V.I. Vernadsky, Simferopol, e-mail: pancreas1978@mail.ru;

²Institute of urgent and reconstructive surgery named by V.K. Gusak, Donetsk, e-mail: antorlov@ukr.net

In this work it was analyzed 31 patients who periaarterial sympathectomy was performed. It has been demonstrated that desimpatithation of vessel during sympathectomy vasoconstrictors causes paralysis and thereby causes vasodilatation. The highest efficiency operation had Raynaud's disease and obliterating atherosclerosis, obliterating at least thromboangiitis. It should be noted that according to Doppler ultrasound of the blood flow velocity in patients with occlusive thromboangiitis increased from 11 ± 4.1 to 18 ± 1.6 cm/sec, with an obliterating atherosclerosis with 14 ± 5.8 to 33 ± 5.2 Raynaud's disease 13 ± 3.2 to 26 ± 4.1 . In all groups there was a significant decrease in the pulsatile blood flow and resistance index. The clinical picture was observed reduction of pain, up until his disappearance and the recovery of the trophism of the fingers.

Keywords: periaarterial sympathectomy, obliterating vascular disease of the upper extremities

Одним из распространенных хирургических методов лечения окклюзионных заболеваний артерий конечностей, вызывающим множество споров о его эффективности на протяжении многих лет, является симпатэктомия, проводимая на различных уровнях симпатического ствола. Несмотря на то, что данный вид операции является патогенетически обоснованным, но по сути паллиативна, и по мнению R. Fontaine [4,5], «результаты симпатэктомии напоминают лотерею», она во многих случаях является единственным методом, помогающим улучшить качество жизни пациентов. Цель операции – десимпатизировать сосуд на протяжении, чтобы достигнуть паралич вазоконстрикторов и создать условия для дилатации артерий. Учитывая, что сосудосуживающие симпатические волокна проходят в адвентиции сосудов, для расширения сосудов

были предложены операции, направленные на пересечение вазоконстрикторов: ангиолиз [выделение участка артериального ствола из окружающей клетчатки – операция Жабуле (Jaboulay)], периаптериальная симпатэктомия (циркулярное удаление адвентициального покрова артерии на протяжении нескольких сантиметров – операция Лериша), «химическая перерезка» симпатических путей (операция Разумовского) и др. Концепцию дигитальной периаптериальной симпатэктомии впервые представил Flatt A.E. в 1980 году [3], который произвел снятие адвентиции на собственной пальцевой артерии вокруг участка протяженностью 3–4 мм.

В литературе до сих пор не указаны преимущества того или иного метода десимпатизации сосудов, данные разноречивые, что требуют дальнейшего изучения вопро-

сов, стандартизации выполнения операций и рандомизированных исследований [1,2].

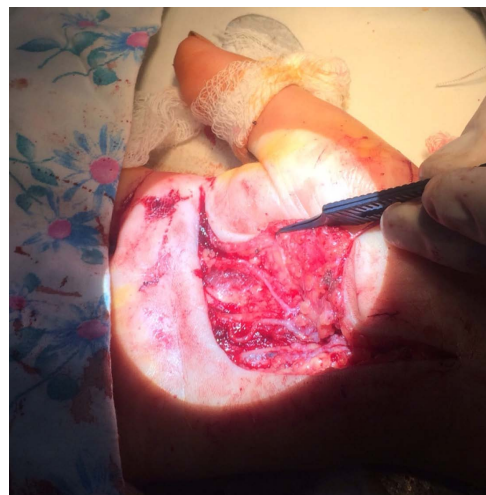
Цель исследования – оценить эффективность периаптериальной дигитальной симпатэктомии при облитерирующих заболеваниях артерий верхних конечностей.

Материалы и методы исследования

В период с 2001 по 2015 года в институте оперировано 31 пациента с хронической ишемией дистальных отделов верхних конечностей. Мужчин – 22, женщин – 9. Возраст колебался от 26 до 92 лет, средний возраст составил 49,09 лет. Пациенты вошли в исследование, в связи с тяжестью ишемии и отсутствием положительного эффекта от консервативной терапии.

При обследовании данной категории больных использовались критерии, предложенные E. Allen et G. Brown. Для диагностики облитерирующего тромбангиита мы основывались на методе исключения других возможных нозологий и использовании клинических критериев Шионоя. Основными критериями для диагностики атеросклероза являлись возраст пациента (старше 50 лет), отсутствие признаков диффузных заболеваний соединительной ткани, наличие атерогенных факторов риска. Среди нозологических форм облитерирующий тромбангиит в нашей когорте пациентов наблюдался в 9 случаях (29%), облитерирующий атеросклероз – 8 (25,8%), синдром Рейно – 14 (45,2%).

Операцию выполняли по следующей методике. После обработки операционного поля 10% раствором Бетадина на ладонной поверхности правой кисти С-образным разрезом по линии Шевкуненко рассечены мягкие ткани, выделена поверхностная артериальная дуга и общие пальцевые артерии. Артерии диаметром около 1 мм, пульсация резко ослаблена, мягкие. При помощи операционного микроскопа Leica артерии скелетизированы, выполнена периаптериальная дигитальная симпатэктомия по Леришу (рис. 1). Пульсация артерий удовл. Гемостаз. Рана дренирована, кожа ушита по Донати нитью Викрил 4/0, края раны обработаны 10% раствором Бетадина, асептическая повязка.



Скелетированная поверхностная дуга и общие пальцевые артерии

Все больные были подвергнуты клиническому и лабораторно-инструментальному обследованию. С целью диагностики тяжести ишемии и контроля результатов лечения выполнялась лазерная доплерфлоуметрия, исследование напряжения кислорода в тканях, триплексное ультразвуковое сканирование артерий верхних конечностей, реовазография, пульсоксиметрия и селективная ангиография (при необходимости).

Результаты исследования и их обсуждение

У всех больных, подвергшихся вмешательству на ладонной артериальной дуге, был восстановлен магистральный кровоток. Данные триплексного сканирования артериальной дуги кисти и пальцевых артерий и транскутантной оксиметрии свидетельствуют о увеличении линейной скорости кровотока и снижении индексов периферического сосудистого сопротивления во всех случаях.

Объективные результаты при различных нозологических формах окклюзионного поражения

Нозология	Временной период	Показатели кровотока после операции)		
		V_{ps} (см/с)	PI	RI
Облитерирующий тромбангиит	До операции	11±4,1	6,18±2,2	0,8±0,2
	ДПСЭ	18±1,6*	4,86±2,3	0,8±0,2
Облитерирующий атеросклероз	До операции	14±5,8	5,34±1,7	0,9±0,1
	ДПСЭ	33±5,2**	4,77±2,6	0,8±0,2
Синдром Рейно	До операции	13±3,2	8,71±1,8	0,8±0,2
	ДПСЭ	26±4,1**	3,52±1,6**	0,7±0,2*

Примечания: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,001$; V_{ps} – линейная скорость кровотока; PI – пульсационный индекс; RI – индекс резистентности.

Линейная скорость кровотока у больных с облитерирующим тромбангиитом после выполнения дигитальной периаортальной симпатэктомии в среднем увеличивалась на 64%, у больных с синдромом Рейно – на 100%, у больных с облитерирующим атеросклерозом – на 135% (таблица). Таким образом мы видим, что наиболее эффективной, по изучаемым параметрам, симпатэктомия оказалась при синдроме Рейно и облитерирующем атеросклерозе, менее эффективная при облитерирующем тромбангиите. Причем следует отметить, что дигитальная периаортальная симпатэктомия имеет ряд преимуществ перед грудной.

Больным с наличием некрозов после восстановления кровотока производили ампутации пальцев (дистальных фаланг пальцев) либо некрэктомию в пределах здоровых тканей. У всех больных раны после некрэктомии зажили первичным натяжением, швы были сняты на 10-12 сутки от момента операции. Летальных исходов не было.

Выводы. Таким образом, нами продемонстрировано, что дигитальная пери-

артериальная симпатэктомия является эффективным методом коррекции ишемии верхних конечностей. Эффективность метода подтверждена субъективными ощущениями пациентов, улучшением клинической картины и дополнительными методами исследования (УЗДГ, лазерной доплерографии и оксиметрией).

Список литературы

1. Ерошкин А.А. Анализ оптимального уровня симпатэктоми при выполнении торакоскопической операции по поводу первичного гипергидроза / А.А. Ерошкин, В.Ю. Михайличенко // Таврический медико-биологический вестник. – 2014. – №2. – С. 42–46.
2. Ерошкин А.А. Торакоскопическая симпатэктомия при лечении облитерирующих заболеваний артерий верхних конечностей / А.А. Ерошкин, О.И. Миминошвили, В.Ю. Михайличенко // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2014. – №2. – Т.1. – С. 146-152.
3. Flatt A.E. Digital artery sympathectomy / A.E. Flatt // J. Hand Surg. – 1980. – Vol 5, № 6. – P. 550-554.
4. Flora G. Thoracoscopische sympathectomies / G. Flora // Chirurg. – 1994. – V.65. – № 8. – P.677-679.
5. Leriche R. Einige Bemerkungen über 1999 Operationen am Sympathikus. – Langenbecks / R. Leriche, R. Fontaine // Arch. Klin. Chir. – 1936.-Bd. 186. – S. 338-350.