

ՊՈՏՏՍԻ ՄԵԹՈԴՈՎ ԱՌՐՏԱ-ԹՈՔԱՅԻՆ ԲԵՐԱՆԱԿՑՄԱՆ ՄԻՋՈՑՈՎ
ՖԱԼԼՈՅԻ ՏԵՏՐԱԴԱՅԻ ՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ՀՆՈՒԱԿԱ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ֆալլոյի տետրադայով հիվանդների մոտ Պոտտսի բերանակցում ստեղծելուց հետո կատարվում է հետակա արդյունքների վերլուծություն: Վերահատուկումից հետո ժամկետի երկարացումից հիվանդների ընդհանուր վիճակը վատանում է և նրանք կարիք են զգում արատի հետագա արմատական շտկման:

Ye. Ye. Litasova, N. Kh. Kuptsov

Remote Results of the Surgical Treatment of Fallot's Tetrad by
the Application of the Aortopulmonary Anastomosis
According to Potts

S u m m a r y

The analysis of the remote results after the application of the Pott's anastomosis in patients with Fallot's tetrad is given. With the increase of the terms after the operation the general state of the patient aggravates and he needs the following radical correction of the defect. The most frequent complication in this case is pulmonary hypertension.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бураковский В. И. Грудная хирургия, 1968, 1, 123—124.
2. Галанкин Н. К., Дарбинян Т. М. Экспериментальная хирургия, 1956, 3, 54—57.
3. Мешалкин Е. Н. Экспериментальная хирургия, 1956, 2, 3—11.
4. Blalock A., Taussig E. *Jama*, 1945, 128, 189—202.
5. Cooley D., Hallman G. *Surg. Gynec. Obst.*, 1966, 5, 1085—1086.
6. Potts W., Smith S., Gibson S., Berman E. *Jama*, 1946, 132, 6, 627—631.

УДК 616.13—089.844—089.86:616.1—008.1.001.42

И. А. БЕЛИЧЕНКО, В. В. КУНГУРЦЕВ, Д. Е. МНУСКИН

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА АРТЕРИЯХ,
ДОПОЛНЕННЫЕ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫМИ АНАСТОМОЗОМИ.
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ

Частыми и опасными осложнениями при реконструктивных операциях на артериях бедренно-подколенно-тибиальной зоны у больных с облитерирующими заболеваниями являются ранние послеоперационные тромбозы. Их возникновение приводит, как правило, к ампутациям, количество которых достигает 37% от числа реконструктивных операций, проводимых больным с этой патологией [3, 4].

Основной причиной стаза и последующего тромбоза является высокое периферическое сопротивление, обусловленное окклюзионными поражениями артерий голени [4, 5, 10]. Увеличение емкости дистального русла может служить средством профилактики ранних послеоперационных тромбозов, а, следовательно, и улучшения результатов реконструктивных операций. В печати последних лет появились единичные сообщения о проведении артериальных реконструкций, дополненных созданием артерио-венозного анастомоза (АВА), расположенного у дистального конца протеза или шунта [10, 14]. В результате вена становилась дополнительным звеном воспринимающего русла и его емкость возрастала. Однако мнения об эффективности предложенного метода лечения довольно разноречивы. Б. В. Петровский, О. Б. Милонов и др. указывают, что функционирование АВА с большим соустьем между артерией и веной вызывает нарушения в сердечной деятельности [6—8]. Кроме того, при большом соустье в вену «сбрасывается» большой объем артериального кровотока; возникает сильное «обкрадывание» артерий дистальнее АВА, и ишемия конечности может усилиться даже при функционирующем протезе или шунте [15, 16]. При малом размере соустья должны уменьшаться и объем артерио-венозного «сброса» (АВС), и степень «обкрадывания» артерий дистальнее АВА. Опасность возникновения нарушений сердечной деятельности также снижается—при объеме АВС, не превосходящем 12—20% минутного объема сердца, изменения центральной гемодинамики, по данным ряда авторов, не наблюдаются [1, 9]. Однако и в этом случае предложенный метод может оказаться неэффективным, т. к. при малом размере соустья между артерией и веной емкость воспринимающего русла остается недостаточной для предотвращения тромбоза. В связи с отсутствием единого мнения о возможном применении предложенного метода лечения нами выполнено экспериментальное исследование, цель которого: определить такой размер соустья между артерией и веной, при котором емкость воспринимающего русла становится достаточной для предотвращения ранних послеоперационных тромбозов, но вместе с тем не возникает ни «обкрадывания», вызывающего ишемию конечности, ни осложнений со стороны сердца.

Эксперимент проведен на 25 взрослых беспородных собаках обоего пола, весом от 14 до 22 кг. Животные были распределены на 5 экспериментальных групп по 5 собак в каждой. Собакам I (контрольной) группы была проведена операция подвздошно-бедренного протезирования веной пупочного канатика человека (диаметр вены—5 мм). После протезирования уменьшали емкость воспринимающего русла. Для этого пересекали и перевязывали все коллатерали бедренной артерии между дистальным анастомозом и местом отхождения артерии сафена (рис. 1). Затем перевязывали и саму бедренную артерию непосредственно ниже отхождения артерии сафена. Остальным 20 собакам в дополнение к протезированию и уменьшению емкости воспринимающего русла создавали АВА между бедренными артерией и веной; вену дистальнее АВА

перевязывали. Во всех случаях АВА был расположен на 2—3 см ниже протеза. Различными были только размеры артерио-венозных соустьев: в группе II—1—2 мм, т. е. 20—40% диаметра протеза, в группах III, IV и V, соответственно, 2—3 мм (40—60%), 3—4 мм (60—80%), 4—5 мм (80—100%). На различных этапах операции измеряли системное артериальное давление (которое в ходе каждой операции практически не менялось) и объемную скорость кровотока: 1) до протезирования—физиологическую норму кровотока в средней трети бедренной артерии; ее значение составило, в среднем, 77,8 мл/мин; 2) после протезирования и уменьшения емкости воспринимающего русла—кровоток в протезе и в бедренной артерии (на данном этапе операции они одинаковы); в среднем по всем измерениям кровоток в протезе составил 55 мл/мин; 3) после создания АВА—кровоток в протезе и в бедренной артерии дистальнее АВА. Разность этих величин равна объему АВС.

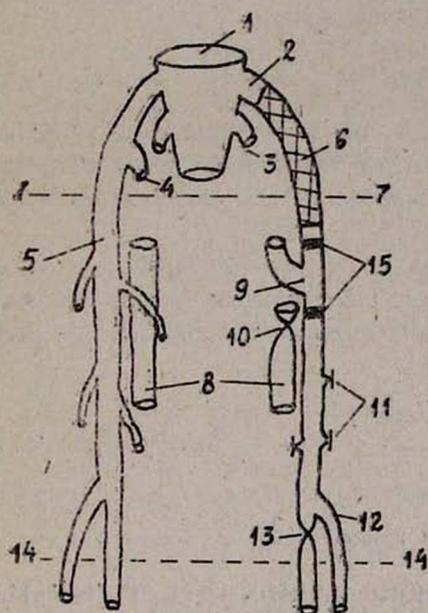


Рис. 1. Схема операции. Обозначения: 1—аорта; 2—наружная подвздошная артерия; 3—внутренняя подвздошная артерия; 4—глубокая артерия бедра; 5—бедренная артерия; 6—протез; 7—уровень паховой связки; 8—бедренная вена; 9—артерио-венозный анастомоз; 10—место перевязки бедренной вены; 11—перевязанные коллатерали бедренной артерии; 12—артерия сафена; 13—место перевязки бедренной артерии; 14—уровень коленного сустава; 15—уровни наложения флуометрических датчиков.

У всех собак I группы протез тромбировался в течение первых суток после операции; в 4 случаях—на операционном столе, непосредственно после перевязки бедренной артерии и ее коллатералей.

Наложение АВА привело во всех случаях к уменьшению оттока по бедренной артерии и увеличению кровотока в протезе. У собак II группы эти изменения были незначительны—отток снизился, в среднем, на 2,5%, а кровоток в протезе увеличился на 29% и составил, в среднем, 72,6 мл/мин. Лишь у 1 собаки этой группы проходимость протеза сохранялась в течение 23 суток после операции, в остальных 4 случаях тромбоз наступил в течение первых послеоперационных суток. В группах IV и V скорость кровотока в протезе увеличилась после создания АВА, в среднем, на 286 и 591%, соответственно; проходимость протезов сохранялась в течение всего срока наблюдений (до 68 суток). Однако в

этих группах после создания АВА существенно уменьшился отток по бедренной артерии (на 29 и 61%, в среднем), и в большинстве случаев возникала длительная ишемия конечности, наиболее резко выраженная у собак V группы—вплоть до возникновения гангрены.

Хорошие результаты наблюдались у собак III группы. После создания АВА кровоток в протезе увеличился, в среднем по этой группе, на 107%, т. е. примерно удвоился; протезы были проходимы в течение 2-месячного периода наблюдений. Кровоток в артерии дистальнее АВА уменьшился, в среднем, на 11%—это не вызвало ухудшения функционального состояния конечности. Объем артерио-венозного «сброса» не превышала у собак III группы 67 мл/мин. Это составляет 2,8—3,7% минутного объема сердца, значения которого у взрослых здоровых собак колеблются, по данным литературы, от 1,81 до 2,4 л/мин [2]. Измерения ЧСС, системного АД, ОЦК и ЭКГ-исследования не выявили нарушений сердечной деятельности у собак всех групп.

Выводы

1. Артерио-венозный анастомоз, созданный в дополнение к реконструктивной операции на артериях нижних конечностей при плохих путях оттока, может служить средством профилактики ранних послеоперационных тромбозов.

2. Артерио-венозный анастомоз, размер соустья которого составляет 40—60% диаметра протеза, является оптимальным для дополнения реконструктивных операций на артериях нижних конечностей при плохих путях оттока.

Московский медицинский стоматологический институт
им. Н. А. Семашко

Поступила 14/ 1987 г.

Ի. Ա. ԲԵԼԻՉԵՆԿՈ, Դ. Ե. ՄԵՆՍԿԻՆ

ԶԱՐԿԵՐԱԿՆԵՐԻ ՎՐԱ ԿԱՏԱՐՎԱԾ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՂԱԿԱՆ ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅՈՒՆ-
ՆԵՐԸ ԼՐԱՑՎԱԾ ԶԱՐԿԵՐԱԿ-ԵՐԱԿԱՅԻՆ ԲԵՐԱՆԱԿՑՈՒՄՆԵՐՈՎ:
ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հետազոտության արդյունքները վկայում են այն մասին, որ զարկերակային բերանակցումը, որը լրացնում է զարկերակների վրա վատ արտահոսքի դեպքում կատարված վերակառուցողական վիրահատությանը, հանդիսանում է միջոց հետվիրահատական թրոմբոզների վաղ կանխարգելման համար:

Reconstructive Operations of Arteries, Supplemented by Arterio-Venous Anastomosis. The Experimental Study of Hemodynamics

С у м м а р у

The results of the experiment testify to the fact, that the arterio-venous anastomosis, in addition to the reconstructive operation on arteries in case of bad ways of the outflow, can be the means of the prophylaxis of early postoperative thrombosis.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аскерханов Р. П., Семенов В. И. Вестник хирургии, 1978, 120, 2, 67—73.
2. Брин В. Б., Зонис Б. Я. Физиология системного кровообращения. Изд. Ростовского университета, 1984, 76. 3. Кириллов Ю. Б. Хирургия, 1972, 3, 104—107. 4. Климов В. Н., Бурлева Е. П. Вестник хирургии, 1984, 9, 52—55. 5. Кунгурцев В. В. Дисс. докт., М., 1981, 152—156. 6. Мкртчян А. А. Гипертрофия и недостаточность сердца при артерио-венозных свищах. Ереван, 1976, 183. 7. Петровский Б. В., Милонов О. Б. Хирургия аневризм периферических сосудов. М., «Медицина», 1970, 128—130. 8. Покровский А. В. и др. Хирургическая коррекция последствий длительно существующих посттравматических артерио-венозных свищей. (тезисы докладов). Киев, 1978, 88—89.
9. Blaisdell F. W. et al. Am. Journ. Surg., 1966, 112, 166—174. 10. Campbell H., Harris P. Jour. Cardiovasc. Surg., 1983, 24(5), 490—492. 11. Dardik H. et al. Surgery, 1983, 94(3), 478—486. 12. Harris P., Campbell H. Br. Journ. Surg., 1983, 70(6), 377—380. 13. Hinshau D. et al. Arch. Surg., 1933, 118(5), 589—591. 14. Ibrahim I. M. et al. Am. Journ. Surg., 1980, 140(2), 246—251. 15. Lough F. C. et al. Surgery, 1976, 79(3), 346—349. 16. McGovern P. et al. Am. Journ. Surg., 1985, 149(3), p. 368—370.

УДК 616.12—06:616.441—008.64—089.163—07

И. А. КОЗЛОВ, А. В. МЕЩЕРЯКОВ

ДИНАМИКА АМИНОКИСЛОТНОГО СПЕКТРА ПЛАЗМЫ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ КАХЕКСИЕЙ НА ФОНЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ИНТЕНСИВНОГО ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Риск хирургического лечения пациентов с синдромом сердечной кахексии (СК) выше, чем у нормально упитанных [10, 11]. Одним из перспективных методов коррекции этого синдрома в предоперационный период служит интенсивное энтеральное питание (ИЭП) [12, 13]. Задачей настоящего исследования было изучение аминокислот (АК) в плазме крови у кардиохирургических больных с СК на фоне предоперационного ИЭП.

Материал и методы. Обследовано 32 человека: в контрольную группу вошли 16 практически здоровых лиц (10 мужчин и 6 женщины) в возрасте от 25 до 53 лет; среди