

УДК 616.329-089.844-032:611.349 (575.2) (04)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ А. ИЛЕОКОЛИСА
ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ
ДИСТАЛЬНОЙ ЧАСТИ ТОНКО-ТОЛСТОКИШЕЧНОГО
ТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ЭЗОФАГОПЛАСТИКЕ**

Х.С. Бебезов – докт. мед. наук, профессор,
А.Т. Казакбаев – канд. мед. наук, доцент,
О.Н. Насыранбеков – канд. мед. наук, доцент,
А.М. Чакиев – аспирант

The efficiency of anastomosty of a. ileocolic and a. colic dextra for additional blood supply of distant part of large-small intestinal transplantant during esophagoplastics was substantiated by using a method of anatomical experiment.

По литературным данным, недостаточное кровообращение дистальной части кишечного трансплантата при толстокишечной эзофагопластике ведет к несостоятельности кишечно-пищеводного соустья [1–7]. С целью изучения кровообращения трансплантата нами разработана модель, представляющая собой восходящий отдел толстого кишечника с подвздошной частью тонкой кишки с брыжейкой и сохраненными сосудами а. ileocolica, а. colica dextra, а. colica media. Наиболее крупная отдаленная артерия дистальной части трансплантата является а. ileocolica, которая может быть использована для дополнительного кровоснабжения дистальной части кишечного трансплантата.

Материалом для исследования служили восходящий отдел толстого кишечника с частью подвздошной кишки с ненарушенной сосудистой системой, взятых у нефиксированных трупов людей в возрасте от 20 до 50 лет, погибших от причин, не связанных с заболеванием желудочно-кишечного тракта (мужских – 7, женских – 3). С целью анатомического обоснования разработки новых методов микрососудистых анастомозов при эзофагопластике нами методом анатомического препарирова-

ния, а также макро- и микроскопическим методом с применением красящих веществ и рентгеноконтрастной артериографией изучена сосудистая система выделенного кишечника.

Использовался метод исследования – анатомический эксперимент на трупном кишечном трансплантате, состоящем из илеоцекальной области в широком плане (восходящая ободочная кишка, слепая кишка с червообразным отростком и терминальный отдел подвздошной кишки длиной до 50 см) с заполнением артериального русла данной области контрастной массой (сурик) и последующей ангиографией в двух сериях.

В первой части эксперимента исследовались длина и диаметр культей сосудов а. colica dextra и а. ileocolica через каждые 5 мм. Во второй части анатомического эксперимента согласно поставленным цели и задачам нами проведено анастомозирование а. ileocolica и а. colica dextra.

Выделение кишечного трансплантата. Вскрытие брюшной полости производилось срединным разрезом, сальник перемещали в эпигастральную область. В брюшной полости расправляли петли тонкого кишечника, визу-

ально рассматривали брыжейку восходящего отдела толстой кишки и подвздошного сегмента тонкой кишки, а именно ангиоархитектонику сосудов. Первым этапом выделяли восходящий, поперечно-ободочный отделы толстого кишечника и пересекали кишечник на расстоянии от печеночного угла 25–30 см, не повреждая сосудистую систему *a. colica media*, просвет кишечника обтурировали зажимом, сегмент подвздошного отдела тонкого кишечника пересекали на удалении от илеоцекального угла 35–45 см, после выделения накладывали зажим.

Вторым этапом выделяли сосуды *a. colica media*, *a. colica dextra* от начала отхождения от верхней брыжеечной артерии, затем *a. ileocolica*. При отсечении сосудов длина их уменьшалась на 1,0–1,5 см. В завершении промывали просвет кишечника проточной холодной водой для опорожнения каловых масс.

Таким образом формировали трупный толсто-тонкокишечный трансплантат над которым производили эксперимент – контрастирование суриком артериального русла.

Затем измеряли длину и диаметр на различных уровнях *a. colica dextra* и *a. ileocolica*. Далее измеряли длину, а также диаметр культей сосудов *a. colica dextra* и *a. ileocolica* толстого кишечника через каждые 5 мм.

Анастомозирование *a. ileocolica* и *a. colica dextra*. Необходимо было исследовать возможность создания анастомоза между культями *a. ileocolica* и *a. colica dextra* для адекватного кровоснабжения дистальной части создаваемого искусственного пищевода (кишечного трансплантата), поскольку они менее подвержены спазму по сравнению с краевой артерией трансплантата при перемещении.

На анатомическом материале, в 10 случаях, исследовано расстояние на трансплантате между культями от начала разветвления *a. ileocolica* до *a. colica dextra*.

Произведен анализ соответствия расстояния длины краевой артерии сегмента восходящего отдела толстой кишки, от места впадения *a. colica dextra* до *a. ileocolica* и суммарной длиной культей этих артерий, а также их диаметров для адекватного наложения анастомоза между собой без деформации кишечного трансплантата.

При сравнении отрезка длины между культями на трансплантате *a. ileocolica*, *a. colica dextra* с суммарной длиной этих артерий разность составила в пределах 5 см, что вполне устраняется небольшим гофрированием толстого кишечника. В результате отсутствует натяжение сосудистого анастомоза между *a. ileocolica*, *a. colica dextra*, а также не создает препятствия для прохождения пищевой массы по трансплантату.

При анализе диаметров анастомозируемых концов *a. ileocolica* и *a. colica dextra* в 10 исследуемых трансплантатах отмечена разница от 0 до 0,3 мм, что позволяет накладывать анастомоз адекватно, не нарушая кровотока в сосудах. Разница в 0,3 мм при накладывании анастомоза нивелируется углом отсечения сосуда одного из двух сосудов. Выделенный трансплантат расправляли на заранее заправленной металлической кассете R-пленкой размером 30×40 см. Через *a. colica media* заполняли сосудистое русло трансплантата контрастной массой (сурик) под давлением 115–120 мм. рт. ст., предварительно зажимали клипсами *a. ileocolica* и *a. colica dextra*. Производили ангиографический снимок толстокишечного трансплантата. Результат интерпретировался как исходное кровообращение трансплантата при стандартном перемещении по Лаферже. Затем тот же самый толстокишечный трансплантат заполняли контрастной массой под давлением 115–120 мм. рт. ст. после наложения шунта между *a. ileocolica* и *a. colica dextra*. Производили R-снимок. Эксперимент проводили на 10 трупных кишечных трансплантатах (см. таблицу).

При анализе результатов длины контрастированных сосудов сегмента подвздошной кишки на рентгеновских снимках в двух сериях обнаружено удлинение распространения контрастной массы после наложения шунта между *a. ileocolica* и *a. colica dextra*. Необходимо отметить, что визуально длина распространения контрастной массы по сосудам сегмента подвздошной кишки больше, чем длина контрастирования сосудов на рентгеновских снимках.

Минимальное удлинение контрастированных сосудов составило на 2,0–2,5 см в трех случаях, максимальное – с 3 до 18 см в 7 слу-

Результаты контрастирования сосудов сегмента подвздошной кишки до и после наложения шунта

Серия	Длина до наложения анастомоза, см	Количество аркад до анастомозирования	Длина после наложения анастомоза, см	Количество аркад после анастомозирования
I	6,5	4	9	5
II	12	6	30	12
III	10	7	13	10
IV	9	5	11	9
V	9	10	15	15
VI	10	3	13	6
VII	6	4	12	9
VIII	0	0	8	4
IX	0	0	11	4
X	21	11	23	13

чаях. Так как длина контрастирования сосудов зависела от растяжения тонкого кишечника на рентгеновской кассете, то для более адекватной интерпретации результатов ввели подсчет сосудов, образующих аркады второго порядка. При подсчете также отмечается увеличение их количества.

Минимальное увеличение составило на 1–2 сосуда в двух случаях и в 8 случаях от 3 до 5 сосудов. Поскольку определенного расстояния между сосудами, образующих аркады второго порядка, нет, то закономерности увеличения контрастирования их не наблюдается.

Литература

1. *Галлингер Ю.И.* Эндоскопическая хирургия стенозов пищевода и желчных протоков / Ю.И. Галлингер // *Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии.* – 1997. – Т. 7. – №3. – С. 30–34.
2. Эндоскопические вмешательства при доброкачественных сужениях пищевода / Ю.И. Галлингер, А.Ф. Черноусов, А.Л. Андреев, Э.Н. Ван-
 цян // *Оперативная эндоскопия пищеварительного тракта: Тез. Всесоюз. конф.* / Под ред. проф. Э.Н. Ванцяна. – М., 1989. – С. 10–11.
3. *Глотов В.А.* Лечение больных с химическими ожогами пищевода / В.А. Глотов // *Хирургия.* – 1982. – №4. – С. 17–21.
4. *Годжелло Э.А.* Предупреждение возможных осложнений эндоскопических вмешательств при стенозирующих поражениях пищевода и пищеводных анастомозов / Э.А. Годжелло // *Осложнения эндоскопической хирургии: Росс. симпозиум: Сб. тез.* / Под ред. проф. Ю.И. Галлингера. – М., 1996. – С. 184–186.
5. *Мамонтов А.С.* Оценка жизнеспособности трансплантата при эзофагопластике / А.С. Мамонтов, И.В. Решетов, Ю.А. Лосев // *Кровоснабжение, метаболизм и функция органов при реконструктивных операциях.* – Ереван, 1989. – С. 307–308.
6. *Странадко Е.Ф.* Осложнения пищеводных анастомозов / Е.Ф. Странадко: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 1979. – 35 с.
7. *Черноусов А.Ф.* Хирургия пищевода / А.Ф. Черноусов. – М.: Медицина, 2000. – 265 с.