

АНТРОПОЛОГИЯ И ЭТНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

© МАКАРОВ А.Ф., ШНЯКИН П.Г., САМОТЁСОВ П.А.

ТИПОВАЯ АНАТОМИЯ БРЫЖЕЙКИ И СОСУДИСТОГО РУСЛА СИГМОВИДНОЙ КИШКИ У МУЖЧИН РАЗНЫХ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

А.Ф. Макаров, П.Г. Шнякин, П.А. Самотёсов

Красноярская государственная медицинская академия им. В.Ф. Войно-
Ясенецкого, ректор – д.м.н. проф. И.П. Артюхов; кафедра оперативной
хирургии с топографической анатомией,
зав. – д.м.н., проф. П.А. Самотёсов.

***Резюме.** В работе представлены результаты исследования 64 трупов мужчин второго периода зрелого возраста (36–60 лет), свидетельствующие о вариабельности топографии брыжейки и строения сосудистого русла сигмовидной кишки у лиц разных типов телосложения.*

***Ключевые слова:** сигмовидная кишка, брыжейка, нижняя брыжеечная артерия, тип телосложения.*

При проведении хирургических операций по поводу онкологических заболеваний и травм органов брюшной полости и забрюшинного пространства нередко приходится удалять весь орган или его часть, что впоследствии приводит к нарушению многих физиологических процессов, инвалидизации больного и значительно снижает качество жизни. Поэтому последние несколько десятилетий ведутся активные разработки по использованию тонкой и толстой кишки в качестве пластического материала для замещения смежных органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Сигмовидная кишка в качестве пластического материала привлекательна меньшим участием в акте пищеварения, наличием хорошо выраженного

единого параллельного сосуда, в отличие от тонкой кишки, где параллельный сосуд приходится выделять искусственно, так как он слабо выражен и выглядит в виде цепи мелких и многочисленных аркад. В связи с этим кровоснабжение мобилизованного для пластики участка ободочной кишки оказывается в лучших условиях по сравнению с тонкой кишкой.

Возможность выкраивания сегмента сигмовидной кишки на сосудистой ножке определяется вариантами строения внеорганный артериальной сети. При рассыпном типе нижней брыжеечной артерии реконструктивные операции и операции по низведению сигмовидной кишки сомнительны или вообще невыполнимы. Недостаточная ширина брыжейки является еще одним лимитирующим фактором при использовании сегмента сигмовидной кишки в реконструктивной хирургии.

Большой процент осложнений (ишемия и некроз трансплантата, несостоятельность швов, функциональная несостоятельность органа) при использовании сигмовидной кишки для пластики пищевода, мочевого пузыря, влагалища, вызывают к более детальному изучению вариантной анатомии этого отдела кишечника. Несмотря на большой объем исследований, посвященных конституциональным особенностям мужчин и женщин, различных органов и систем, брыжейке сигмовидной кишки и её сосудистому руслу уделено недостаточно внимания.

Учитывая актуальность проблемы и недостаточную изученность данного вопроса, целью настоящего исследования явилась оценка топографии брыжейки и строения сосудистого русла сигмовидной кишки у лиц разных типов телосложения.

Материалы и методы

Исследование брыжейки и сосудистого русла сигмовидной кишки проведено на 64 трупах мужского пола второго периода зрелого возраста (36-60 лет), поступивших в отделение судебно-медицинской экспертизы трупов

Красноярского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы, за период 2006-2007г.

Второй период зрелого возраста выбран в связи с тем, что именно в этом возрасте наиболее часто возникают неопластические процессы, по поводу которых выполняются реконструктивно-пластические операции с использованием сегментов сигмовидной кишки.

Весь экспериментальный материал был разделён на 3 группы по типам телосложения по В.Н.Шевкуненко и А.М.Геселевичу (1935г): долихоморфный (индекс телосложения $<28,5$; индекс ширины грудной клетки <130), мезоморфный ($28,5<$ индекс телосложения $<31,5$; $130<$ индекс ширины грудной клетки <140), брахиморфный (индекс телосложения $>31,5$; индекс ширины грудной клетки >140). Выбор данной классификации связан с тем, что он удобен в клинической практике, так как не требует много времени, специального оборудования и сложных подсчётов.

При исследовании сигмовидной кишки материал распределился следующим образом: долихоморфный тип у 19 (29,7%) трупов, брахиморфный – 18 (28,1%), мезоморфный – 27 (42,2%).

Использовались методы исследования: антропометрический, органомерический, макропрепарирование и заливка нижней брыжеечной артерии раствором метиленового синего, статистическая обработка полученных данных.

На первом этапе исследования изучалась длина и ширина брыжейки сигмовидной кишки. Длина корня брыжейки сигмовидной кишки определялась прикладыванием к нему на всём протяжении сантиметровой линейки. Для измерения ширины брыжейки сигмовидной кишки использованы следующие точки: начало корня брыжейки, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$ длины корня, ректосигмоидный отдел.

На следующем этапе исследовалось строение сосудистого русла сигмовидной кишки, для чего препарировалась нижняя брыжеечная артерия и изучались длина ее ствола, тип ветвления, количество сигмовидных артерий,

расстояние между параллельным сосудом и брыжеечным краем сигмовидной кишки.

Длина ствола нижней брыжеечной артерии, как расстояние от места отхождения её от аорты до появления первых ветвей, измерялась с помощью сантиметровой линейки.

Затем заливалось сосудистое русло нижней брыжеечной артерии раствором метиленового синего, после чего изучался тип её ветвления и расстояние между параллельным сосудом и брыжеечным краем сигмовидной кишки

По количеству и расположению сосудов, отходящих от ствола нижней брыжеечной артерии, определялся тип её ветвления, в соответствии с классификацией А.Ю Созон-Ярошевича (1921): магистральный и рассыпной.

Расстояние между параллельным сосудом и брыжеечным краем сигмовидной кишки измерялось в следующих точках: начало сигмовидной кишки, $1/4$, $1/2$ и $3/4$ длины корня брыжейки сигмовидной кишки, ректосигмоидный отдел.

Обработка полученных результатов осуществлялась на персональном компьютере типа Pentium IV. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета анализа Microsoft office Excel 2003, Statistica for Windows 6.0. Оценка достоверности результатов проводилась с использованием критерия Стьюдента–Фишера. Данные считались достоверными при пороге вероятности 95% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение

Длина корня брыжейки сигмовидной кишки колебалась от 36,03 до 44,33 см и зависела от типа телосложения. Наиболее длинный корень брыжейки сигмовидной кишки имеют мужчины долихоморфного типа $42,7 \pm 1,63$ см, мезоморфного – $38,8 \pm 0,94$ см, а мужчины с брахиморфным типом телосложения имеют наиболее короткий корень брыжейки – в пределах $37,2 \pm 1,17$ см. (рис.1)



Рис. 1. Длина корня брыжейки сигмовидной кишки у мужчин при разных типах телосложения.

Ширина брыжейки сигмовидной кишки колебалась в разных отделах. У мужчин брахиморфного типа ширина брыжейки: в начальном отделе – $4,3 \pm 0,27$ см, в $\frac{1}{4}$ длины корня брыжейки – $7,5 \pm 0,86$ см, в $\frac{1}{2}$ – $11,02 \pm 0,63$ см, в $\frac{3}{4}$ – $8,3 \pm 0,96$ см, в области ректосигмоидного отдела – $3,9 \pm 0,43$ см. У мужчин мезоморфного типа ширина брыжейки: в начальном отделе – $3,9 \pm 0,87$ см, в $\frac{1}{4}$ длины корня брыжейки – $7,4 \pm 0,56$ см, в $\frac{1}{2}$ – $10,02 \pm 0,73$ см, в $\frac{3}{4}$ – $7,8 \pm 0,46$ см, в области ректосигмоидного отдела – $3,2 \pm 0,34$ см. При долихоморфном типе установлена ширина брыжейки: в начальном отделе – $4,1 \pm 0,47$ см, в $\frac{1}{4}$ длины корня брыжейки – $6,8 \pm 0,56$ см, в $\frac{1}{2}$ – $9,3 \pm 0,73$ см, в $\frac{3}{4}$ – $7,3 \pm 0,96$ см, в области ректосигмоидного отдела $3,6 \pm 0,83$ см. (рис.2)

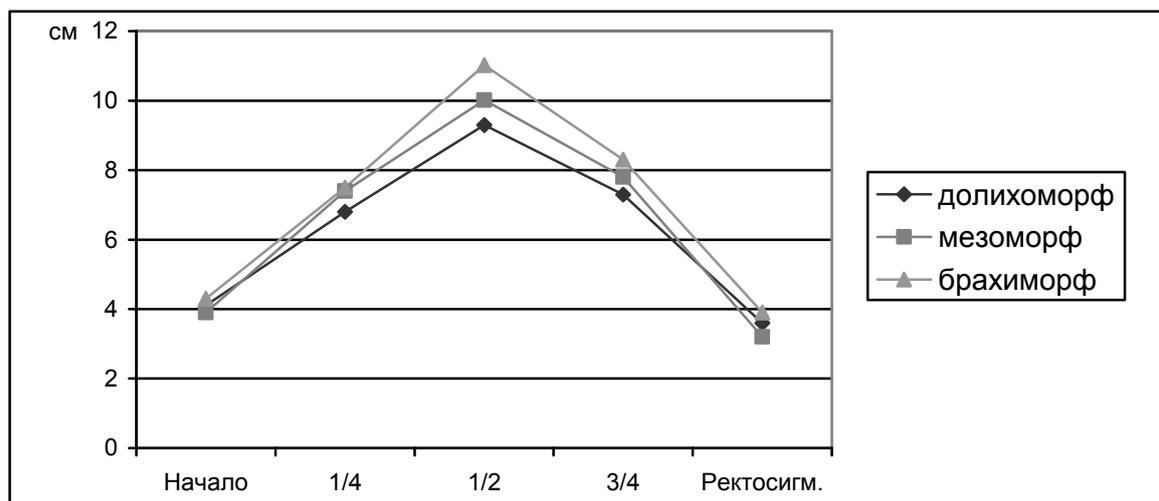


Рис.2. Показатели ширины разных отделов брыжейки у мужчин разных телосложений.

Следовательно, мужчины брахиморфного типа телосложения имеют наиболее короткую, но широкую брыжейку, а мужчины долихоморфного типа – длинную, но узкую. Мужчины с мезоморфным типом занимают промежуточное положение между двумя вышеназванными.

Длина ствола нижней брыжеечной артерии колебалась от 4,5 до 8,3 см и зависела от телосложения. У мужчин долихоморфного типа – она была в пределах $7,1 \pm 0,29$ см, мезоморфного – $6,8 \pm 0,67$ см, брахиморфного – $5,1 \pm 0,21$ см.

Наши исследования показали, что у мужчин всех типов телосложения наиболее часто встречается магистральный тип ветвления нижней брыжеечной артерии. При долихоморфном типе телосложения – магистральный тип отмечен в 80% случаев, рассыпной – 20%. У мужчин мезоморфного типа магистральный тип встречался в 60% случаев, рассыпной – 40%. У мужчин с брахиморфным типом магистральный тип установлены в 55,5%, рассыпной – 44,5% случаев.

Расстояние между параллельным сосудом и брыжеечным краем сигмовидной кишки колебалось на разных участках от 2 до 6,4 см вне зависимости от типа телосложения. В начальном отделе сигмовидной кишки

оно было в пределах $2,2 \pm 0,74$ см, в $\frac{1}{4}$ длины корня брыжейки – $4,1 \pm 1,86$ см, в $\frac{1}{2}$ – $4,9 \pm 2,12$ см, в $\frac{3}{4}$ – $3,7 \pm 1,56$ см, в ректосигмоидном отделе – $3,1 \pm 0,86$ см.

Таким образом проведённое исследование выявило, что топография брыжейки и варианты строения сосудистого русла сигмовидной кишки зависят от типа телосложения. Мужчины брахиморфного типа имеют наиболее короткую, но широкую брыжейку, а долихоморфного – длинную и узкую. Установлено, что у мужчин всех типов телосложения наиболее часто наблюдается магистральный тип нижней брыжеечной артерии, но при этом рассыпной тип ветвления у мужчин брахиморфного телосложения встречается в два раза чаще, чем у долихоморфного типа. При исследовании расстояния между параллельным сосудом и брыжеечным краем сигмовидной кишки конституциональной изменчивости не выявлено. Наиболее мобильным и хорошо кровоснабжаемым оказался участок сигмовидной кишки, соответствующий $\frac{1}{2}$ длины корня брыжейки сигмовидной кишки независимо от типа телосложения.

TYPICAL ANATOMY OF MESENTERY AND BLOODSTREAM OF SIGMOID COLON IN MEN WITH DIFFERENT BODY COMPOSITION

A.F. Makarov, P.G. Shnyakin, P.A. Samotesov

Krasnoyarsk state medical academy named in honour of V.F. Vojno-Yasenetskij

Study results of 64 corpses (men of the second period of mature age (36-60 years old)) are available in the article. These data confirmed variability of topography of mesentery and bloodstream of sigmoid colon in people with different body composition.

Литература

1. Андрианов В.А. Толстокишечная пластика при протяженных рубцовых стриктурах пищевода: автореф. дис. ... докт. мед. наук.– М., 1991. – 44с.
2. Гасанов Н.Г. К выбору метода замещения мочевого пузыря левой половиной ободочной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук.– Махачкала, 2006. – 20с.

3. Давидьянц А.А. Использование изолированных сегментов кишечника для замещения мочевого пузыря: автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 2000. – 55с.
4. Евлахова И.С. Экспериментальные аспекты регенерации толстокишечных анастомозов в условиях нарушенного интрамурального кровотока //Клинич. анатом. и эксперимент. хирургия. – Оренбург, 2007. –С.103-110.
5. Лоран О.Б., Зайцев А.В., Годунов Б.Н. и др. Использование изолированных кишечных трансплантатов в реконструктивно-пластической урологии //Анн. хирургии.– 2001.– №5.– С.45-54.
6. Муниров М. С. Сравнительно-анатомическая характеристика толстой кишки, её замыкательного аппарата и кровеносного русла: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2000. – 20 с.
7. Муниров М.С. Сравнительно-анатомическая характеристика артерий и микроциркуляторного кровеносного русла толстой кишки // Рос. морфолог. ведомости. – 2000. – №1-2. – С. 129-131.
8. Cheng B.C., Chang S., Huang J.et al. Surgical anatomy of the colic vessels in Chinese and its influence on the operation of esophageal replacement with colon // Zhonghua Yi Xue Za Zhi. – 2006. – Vol. 86, №21. – P. 1453-1456.
9. Pollard S.G. Intestinal transplantation: living related // Br. Med. Bull. – 1997. – Vol. 53. – P. 868-878.