## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК: 616.345-089

Ходжиматов Г.М., Тен Д.О., Хамдамов Х.Х.

## РОЛЬ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО КЛАПАНА В ХИРУРГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Андижанский государственный медицинский институт

Современные представления о функциональном значении илеоцекального отдела кишечника, прежде всего илеоцекального клапана (ИЦК) и терминальной части подвздошной кишки, довольно противоречивы. Достаточно сказать, что до настоящего времени сохраняется терминологическая путаница в наименовании анатомических образований этой области.

Можно было бы предположить, что в хирургической практике вопрос о степени участия ИЦК и терминального отдела подвздошной кишки в координированной деятельности пищеварительного тракта должен решаться относительно просто, так как функциональные результаты с их сохранением или удалением можно сравнить (качество жизни). Оказывается однако, что эта простота кажущаяся, исследуя одно и то же явление, авторы нередко приходят к прямо противоположным выводам. И в отечественной и в иностранной литературе имеются серьезные доказательства, подтверждающие функциональное значение ИЦК и терминального отдела илеум как в моторно-эвакуаторной деятельности всего желудочно-кишечного тракта (гастроилеальный или бисфииктерный рефлекс), так и во всасывании и обмене некоторых веществ, прежде всего витамина В12, дефицит которого в организме может вызвать В12 дефицитную анемию; желчных и жирных кислот, рассматриваемых в качестве «эндогенных слабительных средств»; жирорастворимых витаминов - А, Д, Е, К. Даже ограниченная резекция подвздошной кишки в отличие от тощей, ускоряет транзит химуса в 2-3 раза [23]. Илеоцекальный отдел кишечника обеспечивает порционное поступление химуса в толстую кишку после завершения гидролиза и всасывания основных питательных веществ, препятствует проникновению (рефлюксу) толстокишечной микрофлоры в тонкую кишку (подобие механического барьера) и по принципу обратной связи оказывает тормозящее влияние («ileal brake») на

моторику проксимальных отделов пищеварительного тракта [1, 5, 9, 10, 13, 14, 21, 22, 25, 31, 32, 35]

С другой стороны, имеются сообщения о незначительной роли илеоцекального отдела кишечника в регуляции деятельности желудочно-кишечного тракта [28, 33] и в ограниченном влиянии илеоцекального сфинктера на пассаж кишечного содержимого в этой области [30,34]. За последнее время, вероятно, наиболее весомым аргументом в отношении влияния илеоцекального отдела на моторику пищеварительного тракта (желудок, тонкая и толстая кишки) явились работы M von Flue с сотр. по транспозиции илеоцекального сегмента в изоперистальтическом положении на место удаляемой прямой кишки [24,26,27]. При этом авторы не отметили какого-либо существенного различия в транзите содержимого по всему пищеварительному тракту

Выводы некоторых исследователей в отношении физиологического значения ИЦК и терминального отдела илеум бывают противоречивы. Так, И.Н. Сипаров, Н.Г. Луд (1888) сначала обращают внимание на то, что «если удаляется илеоцекальный угол и резецируется терминальный отдел подвздошной кишки (7-15 см), то, как правило, моторно-эвакуаторная функция желудочно-кишечного тракта не нарушается», а заключают совершенно обратное: «...моторно-эвакуаторная функция желудка и пассаж контрастного вещества по тонкой кишке зависят от илеоцекальной интероцептивной зоны и, главным образом, от терминального отдела подвздошной кишки» Такая же неопределенность прослеживается и в статье Р.А. Мельникова с соавт (1966) по их мнению, у больных, перенесших субтотальную колэктомию с илеоректальным анастомозом, «отсутствие ИЦК не оказывает существенного влияния на частоту стула в отдаленном послеоперационном периоде», хотя (далее) «безусловно, следует по возможности сохранять два важнейших в биологическом отношении жома - илеоцекальный клапан и сфинктер прямой кишки».

Мы полагаем, что для коррекции постколэктомического и постколопроктэктомического синдрома сохранение илеоцекального клапана, а вместе с ним и терминального отдела подвздошной кишки имеет определенное позитивное значение [11,12]. Вполне вероятно, что при правосторонней гемиколэктомии, когда остается значительная часть толстой кишки, утрата ИЦК со временем компенсируется. Возможно также, что и при транспозиции илеоцекального отдела, этот сегмент кишечника утрачивает свою регулирующую функцию, становясь при этом своеобразным резервуаром (хотя еще в 60х гг. В.М. Велдченко установил существование постоянных нервнорефлекторных связей между илеотрансплантатом и другими отделами пищеварительной системы - кишечником, желудком, слюнными железами). При колэктомии и колопроктэктомии ситуация диктует сберегательное отношение ко всему, что только можно сохранить, ибо «вряд ли обосновано предположение, что с помощью различной техники и формирования инвагинационных анастомозов в действительности можно заменить баугиниеву заслонку» [6].

Проблема использования ИЦК становится актуальной еще и потому, что сейчас при расширенных операциях на толстой кишке прослеживается тенденция к сохранению прямой, особенно в условиях экстренной хирургии и при тяжелом общем состоянии больного [6,7,18]

При выполнении колэктомии или субтотальной колэктомии, если нет противопоказаний, можно не мобилизовать илеоцекальный отдел, а непрерывность кишечной трубки между ИЦК и прямой или сигмовидной кишкой обеспечить за счет подвздошно-кишечного аутотрансплантата в изоперистальтическом положении. Проведенные нами экспериментальные исследования на животных доказали принципиальную возможность выполнить такую же операцию, но с тонкокишечным аутотрансплантатом одновременно в изо- и антиперистальтическом положении (схема операции. ИЦК - изоперистальтическая кишечная вставка - антиперистальтическая кишечная вставка - анастомоз с прямой или сигмовидной кишкой). Только при таком варианте оперативного вмешательства удается сохранить и ИЦК и воспользоваться замедлением транзита кишечного содержимого (антиперистальтика).

Только после завершения наших экспериментальных исследований с применением изоантиперистальтической подвздошно-кищечной вставки мы узнали, что идея подобной операции была выдвинута и разработана. G.-P.Schrader в 1972 г. для замещения желудка после тотальной гастрэктомии [29].

Предлагаемые нами варианты оперативных вмешательств не всегда выполнимы. Они предполагают хотя бы удовлетворительное общее состояние пациента, а этого практически не бывает в условиях экстренной хирургии. Производимые в плановом порядке, такие операции должны быть хорошо материально обеспечены (формирование четырех межкишечных анастомозов, большая затрата времени). При затяжном рецидивирующем течении неспецифического язвенного колита в воспалительный прововлекается и подвздошная «backwash ileatis»), а ИЦК склерозируется, деформируется и перестает функционировать. Диффузный полипоз толстой кишки может осложниться малигнизацией полипов в правой половине ободочной кишки - и тогда приходится удалять и ИЦК и, как минимум, 10-15 ом терминального отдела илеум.

Приводим одно из клинических наблюдений:

Больная К.Г.А., 49 лет (и.б. № 10854/1304), инвалид 2 гр. Госпитализирована в октябре 2010 г. Клинический диагноз: НЯК с тотальным поражением толстой кишки, непрерывно рецидивирующее течение, стадия обострения. Хронический холецисто-панкреатит Хронический гастрадуоденит, Хроническая В12 - и железодефицитная анемия. Отчетливые признаки алиментарной дистрофии (потеря массы тела до 30 кг: при росте 167 см весит 45 кг). Жалобы на выраженную общую слабость, потерю аппетита, боли, в животе (преимущественно справа), жидкий стул с примесью слизи и крови до 5-10 раз в сутки.

Больная с 1979 г. Лечилась в различных стационарах города и поликлинически. В комплексной терапии - препараты типа сульфасалазина, глюкокортикоиды (преднизолон) стала принимать только перед операцией.

В середине ноября выполнена операция - колэктомия. Брюшно-анальная резекция прямой кишки. Во время вмешательства обнаружены явные признаки воспалительного процесса на протяжении всей ободочной и 50 см терминального отдела подвздошной кишки. В прилежащей к илеум брыжейке большое количество

крупных лимфатических узлов, и массивных уплотнений, деформирующих этот сегмент кишечника.

Мобилизован илеоцекальный отдел, вскрыта слепая кишка слизистая оболочка ее резко гиперемирована, видны эрозии, изъязвления, псевдополипы ИЦК атоничен, не смыкается, рубцово изменен, не функционирует. Одновременно с колэктомией удалено около 70-75 см подвздошной кишки.

В паховой области справа сформирована постоянная илеостома по Бруку.

При ревизии органов брюшной полости выявлен больших размеров, плохо опорожняющийся при пальпации, но без внешних признаков воспаления желчный пузырь. При его пункции удалено около 90 мл желчи, в последней порции - включения белого цвета. Конкрементов нет.

Клинический диагноз заболевания подтвержден гистологически (язвенно-некротические изменения слизистой оболочки, кровоизлияния в ней и разрастания по типу железистого полипа).

Послеоперационный период протекал тяжело, но без серьезных осложнений. Выписана через три недели после оперативного вмешательства под наблюдение хирурга и гастроэнтеролога по месту жительства. Периодически консультируется по телефону. Через два месяца после операции масса тела увеличилась на 5 кг Илеостома. функционирует нормально (объем химуса уменьшился).

Из анализа представленной Истории болезни понятно, что выбор операции в данной ситуа-

ции был предопределен: сохранить ИЦК и значительный сегмент илеум было нельзя, а в связи с тяжелым состоянием больной решено было воздержаться и от инверсии терминального отдела подвздошной кишки и от холецистэктомии. Все это явилось следствием длительного (не в полном объеме) консервативного лечения и запоздалого решения о необходимости оперативного пособия.

Различная оценка клинических исходов обширных резекций толстой кишки объясняется и тем, что при выполнении этих операций не одинаков размер одновременно удаляемого участка терминального отдела подвздошной кишки. Этим объясняется стремление хирургов к ее минимальной резекции. Так, по данным различных авторов, при колэктомии по поводу полипоза толстой кишки и неспецифического язвенного колита рекомендуется удалять не более 5-7 см илеум [2], 4-5 см [3], 2-4 см [21], 1-2 см [16] Некоторые исследователи придают решающее значение сохранению нескольких сантиметров подвздошной кишки перед ИЦК, полагая, что этот отдел является как бы пограничным постом, назначение которого - обеспечение эффективности гидролиза и всасывания пищевых веществ в выше- и нижележащих областях кишечника. Если при оперативных вмешательствах удаляется более 20 см конечного отдела подвздошной кишки, то это вызывает выраженные функциональные расстройства желудочнокишечного тракта, других органов и систем.

Предлагаемые нами оперативные вмешательства как раз и направлены на профилактику этих возможных осложнений.

## Использованная литература:

- 1. Балтайтис Ю.В. Обширные резекции толстой кишки. Киев: Здоровья, 1990
- 2. Брусиловский М.И. Последствия колэктомии. Кишинев: Штиинца, 1977.
- 3. Васильев А.А. Клиника и хирургическое лечение неспецифического язвенного колита. М.: Медицина, 1967
- 4. Величенко В.М. Замещение дефектов толстой и прямой кишок илеотрансплантатом. Минск: Беларусь, 1967.
- 5. Вицын Б.А, Благитко Е.М., Нимаев Ю.Ц. Отдаленные результаты резекции илеоцекального отдела кишечника // Вести, хир. им. Грекова, 1977, 12, 31-34
- 6. Воробьев Г.И., Михайлова Т.Л. и др. Опыт государственного научного центра колопроктологии в хирургическом лечении неспецифического язвенного колита // Российск. журн. гастрознтерол., гепатол., колопроктол., 1999а. 8, 3, 47-55.
- 7. Воробьев Г.И., Михайлова Т.Л. и др. Выбор хирургической тактики при осложнениях неспецифического язвенного колита // Актуальн. пробл. колопроктол. IV Всерос. конф. с международным, участием. Иркутск, 1999 б, 323-325.
- 8. Воробьев Г.И. Резекция илеоцекального отдела кишечника // Клиническая оперативная колопроктология / Под ред. акад. РАМН В Д. Федорова, чл.-корр. РАМН Г.И. Воробьева и проф. ВЛ. Ривкина. М., 1994, 113-114.
- 9. Джаксон И.М. К физиологии илеоцекальной области. Сообщ. 1 Рефлекторные влияния с илеоцекальной области кишечника на пилорическую часть желудка // Бюлл. экспер. биол., 1949, 27, 2, 81-84.

- 10. Дыскин Е.Л. Ближайшие и отдаленные результаты, резекции илеоцекального отдела кишечника // Вести, хир. им. Грекова, 1960, 7, 73-81.
- 11. Жуков Б.Н., Исаев В.Р., Каторкин Е.Н. Полипоз толстой кишки и обменные нарушения. Самара, 1993.
- 12. Исаев В.Р., Жуков Б.Н., Савинков А.И. Хирургическое лечение постколэктомического и постколопроктэктомического синдрома // Проблемы колопроктологии. Вып.16. / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Г.И. Воробьева, дмм. И.Л. Халифа. М., 1998, 380-388.
- 13. Лебедев Н.Н. Биоритмы пищеварительной системы. М.: Медицина, 1987.
- 14. Мельман Е.П. Функциональная морфология иннервации органов пищеварения. М.: Медицина, 1970.
- 15. Мельников Р.А., Правосудов И.В., Гуляев А.В., Ковалев В.К. и др. Рациональная хирургическая тактика при диффузном полипозе и первично-множественном раке на фоне полипов толстой кишки // Вести, хир. им. Грекова, 1996, 1, 34-37.
- 16. Михайлянц Г.С. Колэктомия // Клиническая оперативная колопроктология. Руководство для врачей / Под ред. академика РАМН ВД. Федорова, чл.-корр. РАМН Г.И. Воробьева и профессора ВЛ. Ривкина. М., 1994, 135-139.
- 17. Олейников П.Н. 30-летний опыт лечения неспецифического язвенного колита// Актуальн. пробл. колопроктол. IV Всерос. конф. с международным участием. Иркутск, 1999, 336-339.
- 18. Савченко Н.Ф., Кузьмин С.Н., Реброва Е.Л. и др. Опыт лечения тяжелых форм неспецифического язвенного колита // Актуальн. пробл. колопроктол. IV Всерос. конф. с международным участием. Иркутск, 1999, 316-318.
- 19. Сакс Ф.Ф, Аксененко А.В., Усынин А.Ю. Нервно-мышечный аппарат илеоцекального отдела кишечника человека // Сфинктеры пищеварит. тракта / Под ред. профессора В.Ф. Байтингера. Томск, 1994, 152-162.
- человека // Сфинктеры пищеварит. тракта / Под ред. профессора В.Ф. Баитингера. Томск, 1994, 152-162. 20. Сипаров И.Н., Луд Н.Г. Клиника и лечение синдрома укороченного кишечника. Минск: Беларусь, 1988.
- 21. Федоров В.Д., Никитин А.М. Диффузный полипоз толстой кишки. М.:Медицина, 1991.
- 22. Фролькис А.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Л.: Медицина, 1991.
- 23. Booth C.C., Evans K.T. et al. Intestinal hypertrophy following partial resection of the small bowel in the rat// Br.J. Surg., 1959, 46, 403-410.
- 24. Degen L.P., von Flue M.O., Collet A., Hamel Ch. et al. Ileocecal segment transposition does not alter whole gut transit in humans // Ann. Surg., 1997, 226, 6, 746-752.
- 25. Faussone P.M.S., Ibba M.I., Manneschi L. The caecolonic junction in humans has a sphincteric anatomy and function// Gut, 1995, 37, 493-498.
- 26. Von Flue M., Harder F. New technique for pouch-anal reconstruction after total mesorectal exicision//Dis. colon. Rectum, 1994,37, 1160-1162.
- 27. Von Flue M.O., Degen L.P. et al. The ileocecal reservoir for rectal replacement in complicated radiation proctitis//Am.J. Surg., 1996, 172, 4, 335-340.
- 28. Johansson H., Nylander G. Ileocolic transit in rats subjected to ileocecal resection//Acta chir. scand., 1969, 135, 455-458.
- 29. Kieninger G., Koslowski L., Durst], et al. Clinical experience with a new method of gastric replacement following total gastrectomy // World J. Surg., 1979, 3, 6, 737-743.
- 30. Kruis W., Phillips S.F., Zinsmeister A. Flow across the canine ileocolonic junction: role of the ileocolonic sphincter// Am.J. Physiol., 1987, 252, G13-G18.
- 31. Lundqvist H.,Jung B., Gustavsson S. et al. Analyses of small bowel propulsion, ileocecal passage and serum gastrin after truncal vagotomy // Acta chir. scand., 1975. 141, 298-303.
- 32. Nasmyth D.G., Willians N.S. Pressure characteristics of the human ileocecal region A Key to its function// Gastroenterology, 1985, 89, 345-351.
- 33. Neal D.E., Williams N.S. et al. The effect of resection of the distal ileum on gastric emptying, small bowel transit and absorption after proctocolectomy // Br.J. Surg, 1984, 71, 66-670,
- 34. Neri M., Phillips S.F. et al. Canine ileocolonic sphincter flow, transit, and motility before and after sphincterotomy//Am.J. Physiol., 1991, 260, G284-G289.
- 35. Phillips S.F., Qyigley E.M.M. et al. Motility of the ileocolonic junction // Gut, 1988, 29, 390-406.
- 36. Schrader C.-P. Tierversuche zur Aniage ernes Ersatzmagens nach Gastrectomie. Tubingen, Habilitationsschrift, 1972 (цит. no: G.Kieninger et al., 1979).
- 37. Soper N.J., Chapman N.J., Kelly KA. et al. The "ileal brake" after ileal pouch-anal anastomosis // Gastroenterology, 1990,98, 111-116.