Синдром короткой кишки: современные позиции ведения больных в раннем и отдаленном послеоперационном периоде

Л.Н.Костюченко
ГБУЗ Московский клинический научно-практический центр Департамента здравоохранения г. Москвы

Развитие новых хирургических и анестезиологических технологий снизило летальность после обширных резекций кишечника и повысило встречаемость больных с последствиями обширных резекций, в том числе в виде нутриционных нарушений при синдроме короткой кишки (СКК), укороченной толстой кишки, сочетанном укорочении тонко-толстокишечного фрагмента, требующих особого отношения и специализированной тактики лечения.

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра такая нозологическая единица не выведена в отдельную рубрику, и наиболее используемыми шифрами при данной патологии служат К.91.2; 71.130; К.90.8.

Синдром короткой тонкой кишки

СКК, или болезнь резецированного кишечника, – симптомокомплекс, развивающийся у больных, перенесших обширную резекцию тонкой кишки по поводу тромбоэмболии, воспалительного или опухолевого процесса или кишечной обструкции, вызванной другими причинами.

Причины

Основными причинами, приводящими к обширным резекциям кишечника с развитием СКК, служат тромбоз сосудов брыжейки, онкопатология, воспалительные заболевания кишечника, травмы кишечника (отрыв брыжейки и др.), осложнения некоторых бариатрических операций.

Встречаемость СКК колеблется в зависимости от региона: в Германии – 2–3 на 100 тыс. населения (H.Lochs, 2009), прогноз возникновения – до 4 новых случаев; *в Испании* – 1,8 на 1 млн чел. (B.Cagir, 2009). *Встречаемость последствий колэктомий и гемиколэктомий*, выполненных по поводу язвенного колита или рака на фоне язвенного колита, составляет 1–10%, после операций по поводу тотального язвенного колита – 17–19% случаев (В.А.Ривкин, А.С.Бронштейн, С.Н.Файн, 2001). *Значительно чаще встречаются и последствия обширных тонко-толстокишечных резекций* при семейном полипозе, вероятность трансформации которого составляет 100% (Т.А.Белоус, 2002).

Согласно последним исследованиям, летальность больных с обширными резекциями кишечника в раннем послеоперационном периоде значительно снизилась, повышая актуальность изучения последствий и их коррекции в более отдаленном периоде (P.B.Jeppesen). В настоящее время ряд исследователей (Л.Н.Костюченко и соавт.) обратили внимание на частоту возникновения сочетанной патологии, возникающей при обширных тонко-толстокишечных резекциях, а также на встречаемость изолированного постколэктомического и постколрезекционного синдромов (Ю.В.Балтайтис и др.), что также определяет нарушения, возникающие вследствие резекций этих отделов кишечника. Авторы предлагают эти нарушения также рассматривать как СКК.

Функции отделов кишечника

Многообразие функций кишечника, ряд из которых выпадает при обширных его резекциях, определяет характер клинической картины СКК. Выраженность проявлений СКК создают новые патофизиологические взаимоотношения между отделами кишечника, обеспечивающие особенности и физиологические (компенсаторные) возможности пищеварительного тракта в целом, а также формирующие клинические проявления. Как известно, основные функции тонкого кишечника:

- *переваривающая*, как за счет притекающих из верхних отделов пищеварительных соков (слюна, желудочный сок, панкреатический секрет), так и за счет собственной секреции (инвертаза, мальтаза, γ-амилаза, дипептидаза и др.) и кишечной микробиоты;
- *гомеостатическая*;
- *иммунная*;
- *гормональная*;
- *флокулообразующая*;
- *всасывательная*;
- *электромоторная*;
- *лимфоциркуляторная*;
- функция обеспечения *энтерогепатической циркуляции* и др.

Толстая кишка обладает также спектром немаловажных функций, при этом разные отделы толстой кишки имеют свои функциональные особенности:

- Поперечно-ободочная ответственна за транспорт кишечного содержимого, частично участвует в гормональной (нейротензиновой, мотилиновой, холецистокининовой, серотониновой) регуляции водно-электролитного обмена.
- Левая половина толстого кишечника выполняет резервуарную (накопительную) функцию, участвует в регуляции моторики нижележащих отделов (при левосторонней гемиколэктомии развиваются изменения ее моторики, проявляющиеся запорами).
- Правая половина толстого кишечника участвует в регуляции моторики кишечника и желчных путей (при правосторонней гемиколэктомии отмечаются высокая двигательная активность кишечника, поносы, высокая двигательная активность желчных путей, спастические боли), а также в формировании каловых масс.
- Удаление всей ободочной кишки, как правило, клинически проявляется признаками плохо компенсируемых нарушений водно-электролитного, белково-энергетического балансов, выпадением функций регуляторных гормонов, источником которых является в том числе ободочная кишка: энтероглюкагон, пептид YY, нейротензин, частично мотилин (Мо-клетки).

Клинические проявления

При отсутствии отделов тонкого кишечника развивается тонкокишечная недостаточность разной выраженности (нарушают-

ся переваривание рациона, всасывание нутриентов, иммунитет и пр.). При отсутствии отделов толстого кишечника выражены сухость кожных покровов, умеренная жажда, торможение психических процессов (симптомы дефицита водных разделов), урчание и боли в животе, снижение аппетита, жидкий стул с повышенным содержанием газов (не только дисбактериоз), непереносимость ряда пищевых продуктов, зловонный стул с примесью непереваренных компонентов (симптомы дисфункции поджелудочной железы), дефицит массы тела, натрия, общего белка, альбумина, астения, непостоянные отеки и анемия (показатели белково-энергетической недостаточности), остаточные явления проктита, выделение крови, слизи и гноя из культи прямой кишки (симптомы прогрессирования основного заболевания).

В результате обширных резекций кишечника формируются другие анатомические и функциональные взаимоотношения, определяющие измененное усвоение нутриентов, а значит, надо тщательно и полно оценивать нутриционный статус и степень сохранности остаточных функций (реабилитационный потенциал органа, степень кишечной недостаточности – КН) в каждом конкретном случае перед назначением нутриционной реабилитации. Для этого используется алиментационно-волемический диагноз (АВД).

Структура АВД

1. Степень дисгидрии.
2. Волемические нарушения и кислотно-основное состояние.
3. Степень выраженности электролитных нарушений.
4. Дефицит количества циркулирующих белков, количества циркулирующих глобулинов, альбумина.
5. Оценка трофологического статуса по визуальным и антропометрическим данным.
6. Потребности организма в пластическом и энергонесущем компонентах.
7. Определение состояния и ФР органов, лимитирующих возможность усвоения вводимых корригирующих сред:
   - степень КН, в том числе оценка экосистемы кишечника (микробиоты);
   - состояние белково-синтетической функции печени;
   - несостоятельность поджелудочной железы и билиарной системы;
   - выделительной функции почек;
   - возможности сердечно-сосудистого русла.
8. Прогнозирование (расчетное, на основе АВД, потребностей, ФР, на основе иммуногенетического тестирования, расчета нутриционного риска, нутриционной устойчивости и др.).

В соответствии с выделенными реабилитационными возможностями определяется тактика нутриционного лечения. В схемы синдромной инфузионно-алиментационной коррекции, как правило, входят:

- Диета 4б.
- Нутритивная поддержка.
- Парентеральная коррекция с учетом функционального резерва (ФР) печени.
- Купирование электролитных нарушений.
- Ферментная терапия.
- Антациды и блокаторы секреции (по показаниям).
- Препараты железа (по показаниям).
- Коррекция микробиоты кишечника.
- Коррекция водно-электролитных расстройств.
- Купирование диарейного синдрома или синдрома запоров.

Тактика лечения

При типе А последствий обширных резекций кишечника (высокая степень адаптации, высокий реабилитационный потенциал), что, как правило, проявляется легкой степенью тяжести пациента, 1-й степенью синдрома КН, незначительно выраженными метаболическими нарушениями (см. таблицу), как правило, достаточны диета, дополнительный сипинг сбалансированными препаратами, предпочтительно с иммуномодулирующим эффектом, коррекция водно-электролитных нарушений, витаминотерапия.

При типах B, D, F (частичная адаптация) при средней степени тяжести пациента, 2–3-й степени КН и более, значительных метаболических нарушениях вводится в периферическую вену дополнительно парентеральный компонент препаратами направленного нутриционного действия.

При тяжелом состоянии с КН 3-й степени, выраженными нутриционными расстройствами, обязательны зондовая стимуляция и коррекция с дополнительным парентеральным введением в центральную вену препаратов направленного действия, проведением дезинтоксикационных мероприятий.

В крайне тяжелом состоянии показано реанимационное пособие.

Следует отметить, что Fast-track reabilitation в раннем периоде после обширных резекций тонкой кишки (тип B, C) невозможна, показана тактика постепенного нагнетания калорийности, начиная с электролитных растворов, частично гидролизованных смесей с постепенным переходом на сбалансированные диеты.

В зависимости от объема и уровня, локализации (тонко-, толстокишечные, сочетанные) и характера (истинные резекции или псевдорезекции – операции на выключение при бариатрических вмешательствах) удаления разных отделов кишечника, а также характерных клинических проявлений, в том числе нутриционных (подробно описываемых с помощью АВД), классифицируют следующие варианты последствий его обширных резекций (по Л.Н.Костюченко, 2013):

- **Тип А** – СКК после больших резекций с тонкокишечной культей более 2 м.
- **Тип В** – СКК при укорочении тонкой кишки до 2 м (адаптируемая культя кишки от 50 см до 2 м):
  - B1 – после резекции тощей кишки;
  - B2 – после резекции подвздошной кишки;
  - B1 + B2 – после резекций тощей и подвздошной кишки.
- **Тип С** – СКК с суперкороткой кишкой (длина культи менее 50 см, вплоть до 15–35 см).
- **Тип D** – СКК, развившийся после сочетанных тонко-толстокишечных резекций:
  - D1 – при сохраненной баугиниевой заслонке;
  - D2 – при тонкокишечной резекции с удалением баугиниевой заслонки или в сочетании с обширной резекцией разных отделов толстой кишки (правосторонняя, левосторонняя гемиколэктомия);
  - D3 – резекция тонкой кишки с колэктомией (с резервуаром, без резервуара).
- **Тип Е** – синдром условно короткой (псевдокороткой) тонкой кишки вследствие бариатрических операций.
- Тип F – постколэктомический (посколрезекционный синдром).

Каждому варианту последствий обширных резекций кишечника по нутрициологическому профилю, типу синдрома короткой (укороченной) кишки соответствует своя реабилитационная характеристика:

- Тип А – адаптируемый.
- Тип B, D, F – с частичной адаптацией.
- Тип С – неадаптируемый и без периодической нутриционной коррекции, проявляющийся нарушением механизмов дезинтоксикации, гепаторенальной дисфункцией.

Схема синдромной алиментационно-нутриционной коррекции последствий обширных резекций кишечника				
Легкая степень тяжести пациента APACHE<9, 1-я степень КН, умеренно выраженные метаболические сдвиги	**9<APACHE<11, КН 2–3-й степени, выраженные метаболические сдвиги**		**11<APACHE<20, КН 3-й степени, ярко выраженные метаболические сдвиги с резким угнетением функций 2 органов и более, лимитирующих усвоение**	**Крайне тяжелое состояние, полиорганная недостаточность, APACHE >20**
	1–2-я степень КН, значительные метаболические сдвиги с сохраненной или незначительно угнетенной функцией одного из органов, лимитирующих усвоение (печень, почки и др.)	**2–3-я степень КН, значительные метаболические сдвиги при угнетенной функции 2 органов и более, лимитирующих усвоение (печень, почки, сердечно-сосудистая система и др.)**		
1. Диета	1. Диета	1. Диета	1. Зондовая алиментационно-стимулирующая терапия	–
2. Сипинг сбалансированными препаратами предпочтительно с иммуномодулирующим эффектом	2. Сипинг а) препаратами – аналогами химуса б) парентеральный компонент при соотношении АМК:У:Л=1:1,5:0,5 – 1:0,8:1,2	2. Сипинг а) препаратами – аналогами химуса + пищеварительные ферменты + регуляторы стула + солевой энтеральный раствор б) парентеральный компонент в периферическую вену при соотношении коллоиды: кристаллоиды = 1:41:3, АМК:У:Л=3:2:1 препаратами направленной коррекции (гепатотропными, кардиотропными, нефро- и т.д.)	2. Парентеральная коррекция в центральную вену при соотношении коллоиды: кристаллоиды = 4:3, АМК:У:Л=3:2:1 препаратами направленной коррекции (гепатотропными, кардиотропными, нефротропными и т.д.) По показаниям – расширенное трансфузионное пособие (эрмасса и др.), форсированный диурез (возможна экстракорпоральная детоксикация)	Полное реанимационное трансфузионно-инфузионное пособие Зондовая энтеросорбция, стимуляция Активная дезинтоксикация, в том числе аппаратная
3. Коррекция водно-электролитных сдвигов, витаминотерапия, введение регуляторов цикла Кребса	3. Коррекция водно-электролитных сдвигов, витаминокоррекция, введение регуляторов цикла Кребса	3. а) Коррекция водно-электролитных сдвигов, витаминокоррекция, введение регуляторов цикла Кребса б) Анаболические препараты в) Желательна коррекция микробиоценоза кишечника	3. а) Коррекция водно-электролитных сдвигов, витаминокоррекция, введение регуляторов цикла Кребса б) Анаболические препараты в) Обязательна коррекция микробиоценоза кишечника	

При суперкороткой кишке (тип С) даже в отдаленном периоде показана нутриционная реабилитация по схеме: 1 мес домашней нутриционной поддержки + 10 дней стационарной нутриционной коррекции вплоть до возможной трансплантации кишечника.

Таким образом, все больные, перенесшие резекции кишечника, сопровождающиеся развитием СКК, нуждаются в специализированной дифференцированной коррекции патоморфофункциональных расстройств вследствие КН и постоянном наблюдении специалиста.