

1. Бокерия, Л. А. Хирургическая анатомия венечных артерий / Л. А. Бокерия, И. И. Беришвили. – Москва : Науч. центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, 2003. – 297 с.
2. Rahalkar, A. M. Pictorial essay: Coronary artery variants and anomalies / A. M. Rahalkar, M. D. Rahalkar // The Indian Journal of Radiology & Imaging. – 2009. – Vol. 19, № 1. – P. 49–53.
3. Surgical anatomy of the heart according to Wilkoskon / R. G. Anderson, D. E. Spajser, E. M. Hlavachek [et al.]. – Moscow : Logosfera, 2015. – P. 106–124.
4. Left main coronary artery stenosis: cardiologist view / O. Barbarash, O. Polikutina, E. Tavlyeva [et al.] // Creative Cardiology. – 2015. – Vol. 9, № 2. – P. 5–20.

АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СФИНКТЕРОВ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Жучкова О.А., Остапук А.В.

*Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Беларусь*

Введение. Функциональное состояние сфинктерного аппарата ободочной кишки является одним из ключевых факторов, определяющих нормальную моторно-эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта. Эти образования играют важную роль в сегментарной регуляции кишечного содержимого, обеспечении дозированного транзита химуса, создании антирефлюксного барьера и координации моторики кишечника. Знания о строении и локализации сфинктеров имеет решающее значение для понимания развития патологических процессов и дифференциальной диагностики заболеваний толстой кишки.

Цель. Провести литературный анализ анатомо-функциональных характеристик строения сфинктеров ободочной кишки.

Методы исследования. Было проведено ретроспективное изучение научной литературы, посвящённой анатомии сфинктеров ободочной кишки.

Результаты и их обсуждение. Илеоцекальный клапан представляет собой анатомическое образование, формирующееся за счёт воронкообразного втягивания терминального отдела подвздошной кишки в просвет слепой кишки. Служит морфологической основой для илеоцекального сфинктера. Сфинктер находится в правой подвздошной ямке [1, с. 45]. Недостаточность клапана приводит к хроническому колоно-илеальному рефлюксу. Стеноз ИЦК вызывает замедление илеоцекального транзита, дилатацию подвздошной кишки, боли по типу колик и развитие кишечной непроходимости [2, с. 423].

Сфинктер Бузи расположен в нижней трети восходящей ободочной кишки, непосредственно прилегая к слепой кишке. Данное образование не является обособленной кольцевой мышцей. Формируется за счёт постоянного циркулярного утолщения гладкомышечного слоя и функционально проявляется

как зона повышенного базального тонуса. Фактически, является зоной перехода между слепой и восходящей ободочной кишкой [1, с. 48]. Основные функции включают создание сопротивления для перемещения содержимого из объемной слепой кишки в более узкую восходящую ободочную и предотвращение ретроградного заброса при антиперистальтических волнах. Дисфункция сфинктера Бузи проявляется нарушением моторики правых отделов ободочной кишки [3, с. 602].

Сфинктер Гирша определяется как постоянное циркулярное сужение на границе нижней и средней трети восходящей ободочной кишки и располагается выше сфинктера Бузи. Данное образование представляет собой зону стойкого гипертонуса циркулярного слоя гладкой мускулатуры и создаёт временную преграду для порционного продвижения содержимого к печёчному изгибу [1, с. 52].

Сфинктеры Кеннона представляют собой группу функциональных образований, расположенных в поперечной ободочной кишке. Правый сфинктер Кеннона располагается в проксимальной трети поперечной ободочной кишки, на расстоянии 3–7 см дистальнее печёчного изгиба. Левый сфинктер Кеннона находится в дистальной трети поперечной ободочной кишки, на расстоянии 5–10 см проксимальнее селезённого изгиба [1, с. 55]. Функционально данные образования обеспечивают сегментацию и замедление транзита, создание функциональных камер для всасывания воды и электролитов [3, с. 603]. Нарушения функции сфинктеров Кеннона проявляются широким спектром патологических состояний. Левый сфинктер Кеннона выполняет роль «привратника» селезённого изгиба, регулируя порционное поступление содержимого в нисходящую кишку [4, с. 2402]. Синдром селезённого изгиба, обусловленный стойким спазмом левого сфинктера Кеннона, проявляется болью в левом верхнем квадранте, вздутием и запорами [3, с. 604]. Гипертонус левого сфинктера Кеннона является одним из основных механизмов запоров с замедленным транзитом [2, с. 424]. Функциональный спазм правого сфинктера Кеннона может лежать в основе синдрома раздражённого кишечника с преобладанием запоров и болью в правом подреберье [3, с. 604]. Правый и левый сфинктеры Кеннона являются хирургическими ориентирами.

Сфинктер Пайра-Штрауса локализуется в области селезённого изгиба ободочной кишки и относится к категории функциональных сфинктеров. При развитии спазма в этой области клинически он проявляется болями в левом подреберье, вздутием и запорами [3, с. 604].

Сфинктер Балли локализуется в дистальной трети нисходящей ободочной кишки, непосредственно выше сигмовидного изгиба, на уровне крестцово-подвздошного сочленения или мыса крестца, в зоне начала длинной брыжейки сигмовидной кишки. Часто соответствует проекции левой подвздошной ямки. При интраоперационном осмотре может определяться как циркулярное мышечное утолщение. Данный сфинктер является хирургическим ориентиром [1, с. 62]. Основные функции: дозированное поступление оформленного кала из нисходящей кишки в сигмовидный резервуар и абсорбция остаточной воды.

Сфинктер Балли имеет ключевую роль в патогенезе сигмовидного дивертикулеза: повышенное внутрипросветное давление проксимальнее спазмированного сфинктера является основным фактором формирования дивертикулов [5, с. 16].

Сигмовидные сфинктеры Росси-Мутье представлены проксимальным и дистальным образованиями. Проксимальный (верхний) сфинктер (Росси) располагается в проксимальной трети сигмовидной кишки (часто соответствует ее первому изгибу после выхода из фиксированного положения) и представляет собой выраженное циркулярное утолщение мышечного слоя. Дистальный (нижний) сфинктер (Мутье) находится в дистальной трети сигмовидной кишки, расположенный обычно на уровне второго или третьего ее изгиба. Его выделение основано на данных манометрии [1, с. 68]. Оба образования участвуют в формировании функциональных барьеров перед прямой кишкой [3, с. 607].

Ректосигмоидный сфинктер О'Берна локализуется на границе между сигмовидной ободочной кишкой и прямой кишкой, на уровне третьего крестцового позвонка, на расстоянии 15–18 см от анального края. Признан анатомически выраженной структурой со специфической гистологической организацией. На основании исследований А. Шафик выделил три слоя, формирующих это образование: петля продольных мышц сигмовидной кишки; основной циркулярный слой прямой кишки; начало нового продольного слоя прямой кишки. Сфинктер О'Берна выполняет физиологическую роль «стража прямой кишки», обеспечивая удержание калового содержимого до момента дефекации [4, с. 2403].

Выводы. В толстой кишке человека выделяется система функциональных сфинктерных зон, имеющих различную морфологическую основу. Нарушения функции этих образований проявляются широким спектром патологических состояний. Систематизация данных о строении, функциях и патологии сфинктеров ободочной кишки имеет важное значение для клинической практики. Понимание роли этих структур позволяет разработать диагностические алгоритмы, избежать диагностических ошибок, обосновать выбор консервативной или хирургической тактики – помочь в лечении пациентов с моторными нарушениями толстой кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесников, Л. Л. Сфинктерный аппарат человека / Л. Л. Колесников. – СПб.: СпецЛит, 2000. – 183 с.
2. Bassotti, G. Colonic manometry: a review of its role in clinical practice and research / G. Bassotti, V. Villanacci // Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases. – 2011. – Vol. 20, No. 4. – P. 421–426.
3. Rao, S. S. C. Clinical utility of colonic and anorectal manometry in chronic constipation / S. S. C. Rao, S. Singh // Journal of Clinical Gastroenterology. – 2010. – Vol. 44, № 9. – P. 597–609.
4. Long-term efficacy of biofeedback therapy for dyssynergic defecation / S. S. C. Rao, A. C. Valestin, C. K. Brown, G. K. Zimmerman // The American Journal of Gastroenterology. – 2007. – Vol. 102, № 11. – P. 2400–2406.

5. Sigmoid motility in patients with diverticular disease / G. Bassotti, M. Battaglia, A. Morelli, A. M. Spinozzi // Digestion. – 1999. – Vol. 60, № 1. – P. 14–19.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СФИНКТЕРОВ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Жучкова О.А., Остапук А.В.

*Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Беларусь*

Введение. Функциональное состояние сфинктерного аппарата ободочной кишки является одним из ключевых факторов, определяющих нормальную моторно-эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта. Клиническая значимость этих структур заключается участием в сегментарной регуляции продвижения кишечного содержимого, в патогенезе нарушений кишечного транзита, включая хронические запоры, функциональные кишечные расстройства и болевые синдромы. Изучение сфинктерного аппарата толстой кишки представляет собой важное направление современной гастроэнтерологии и функциональной диагностики. В ряде случаев способность данных функциональных зон имитировать органические заболевания может приводить к диагностическим ошибкам.

Цель. Провести сравнительную характеристику и анализ диагностических возможностей исследования сфинктеров ободочной кишки.

Методы исследования. Был проведен ретроспективный литературный анализ с использованием современной научной литературы, посвящённой методам исследования сфинктеров ободочной кишки.

Результаты и их обсуждение. Диагностические методы оценки функции илеоцекального сфинктера (ИЦС). 1) Илеоколоноскопия – прямая визуализация состояния губ клапана, их смыкания, возможность взятия биопсии. 2) Ирригоскопия или КТ-энтерография – оценка проходимости, рефлюкса контраста. 3) Сцинтиграфия – метод, позволяющий количественно оценить время илеоцекального транзита и факт рефлюкса. 4) Манометрия – прямое измерение давления в зоне ИЦС [2, с. 600]. 5) Капсульная эндоскопия – оценка состояния слизистой оболочки.

Методы диагностики сфинктера Бузи. 1) Ирригоскопия или колоноскопия – визуализация при рентгеноконтрастном исследовании относительно устойчивого сужения просвета. 2) Манометрия толстой кишки – прямо измеряет давление в просвете кишки. При наличии зоны повышенного базального давления в дистальной части восходящей кишки подтверждает функцию сфинктера Бузи [1, с. 1445]. 3) Исследование времени кишечного транзита – применение рентгеноконтрастных маркеров или сцинтиграфии. Длительная задержка маркеров в области слепой и восходящей кишки косвенно