

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

указывает на возможную гиперфункцию сфинктерных зон, включая данный сфинктер.

Сфинктер Гирша. 1) Ирригоскопия – определяется как постоянное циркулярное сужение на границе нижней и средней трети восходящей ободочной кишки. 2) Колоническая манометрия – прямой метод, позволяющий зафиксировать зону устойчиво повышенного внутрипросветного давления в характерном месте, это исследование подтверждает его функциональную реальность [3, с. 424]. 3) Радиоизотопная сцинтиграфия толстой кишки позволяет визуализировать и количественно оценить задержку изотопа в области восходящей кишки, что косвенно свидетельствует о функции сфинктерных зон. 4) Исследование времени кишечного транзита по рентгеноконтрастным маркерам.

Согласно современным данным правый сфинктер Кеннона играет ключевую роль в управлении движениями толстой кишки [3, с. 425].

Способы диагностики состояния правого сфинктера Кеннона. 1. Манометрия (высокоразрешающая или беспроводная капсульная) является самым точным («золотой стандарт») методом оценки функции [2, с. 601]. Он позволяет построить график распределения давления и точно определить участки, где тонус кишечника повышен. 2. При проведении рентгенологических исследований признаками нарушения работы сфинктера являются стойкое сужение стенки кишки в виде циркулярного спазма и задержка бариевой взвеси в области печеночного изгиба.

Наличие среднего поперечноободочного сфинктера вариабельно, а клиническое значение ограничено. К методам диагностики относится высокоразрешающая манометрия, фиксирующая зоны повышенного базального давления [1, с. 1450], и рентгеноконтрастное исследование пассажа бария.

Диагностика левого (дистального) сфинктера Кеннона включает в себя высокоразрешающую манометрию толстой кишки (HRCM) и ирригоскопию, как классический метод визуализации задержки контраста [3, с. 426]. Дополняется исследование КТ-колонографией для исключения органической причины и оценки степени пневматизации кишки.

Сфинктер Пайра–Штрауса при выраженном спазме может имитировать опухолевый процесс толстой кишки. В связи с этим одним из клинически значимых проявлений его гипертонуса является рентгенологическая картина, напоминающая опухолевое поражение. В подобных случаях важную роль играет проведение компьютерной томографии, позволяющей исключить органическую патологию. Изучение данного сфинктера связано с развитием методов высокоразрешающей колонической манометрии, которые позволяют детально исследовать моторную активность толстой кишки и выявлять зоны патологического гипертонуса [3, с. 426].

Диагностика сфинктера Балли. 1) Ирригоскопия выявляет стойкое циркулярное сужение в дистальной нисходящей кишке с четким контуром и задержкой пассажа бария. 2) Колоноскопия может показать ригидную складку, которая с трудом расправляется воздухом. 3) Манометрия толстой кишки

фиксирует зону стабильно повышенного базального давления в характерном месте [3, с. 428].

Методы диагностики сигмовидных сфинктеров Росси-Мутье.

1) Рентгенологические методы исследования позволяют визуализировать функциональные сужения и контролировать пассаж бария. 2) Манометрия сигмовидной кишки – основной метод (специализированные катетеры с датчиками, расположенными на расстоянии 5–7 см, позволяющие зафиксировать зоны повышенного базального давления) [4, с. 16]. 3) Современные методы, включающие эндоскопию (выявляет ригидные, спазмированные складки, не расправляющиеся воздухом), МР-дефекографию и сцинтидефекографию (оценка опорожнения и транзита из сигмовидной кишки).

Диагностика дисфункции ректосигмоидного сфинктера О'Берна подтверждается аноректальной манометрией высокого разрешения (HR-ARM), как «золотой стандарт», позволяющий провести оценку тонуса [5, с. 2403]. Эндоскопическое исследование выполняют для диагностики состояния слизистой оболочки сигмовидной кишки. Ректоскопия показана для скрининга колоректального рака.

Выводы. Современная диагностика функционального состояния сфинктеров ободочной кишки основывается на комплексном применении методов визуализации, функциональных исследований и оценки кишечного транзита. Ведущая роль при этом принадлежит высокоразрешающей колонической манометрии (HRCM), которая рассматривается как наиболее информативный метод функциональной оценки. Данный метод позволяет выявлять зоны устойчиво повышенного базального давления. В то же время такие методы, как ирригоскопия, КТ-энтерография, сцинтиграфия и магнитно-резонансная дефекография сохраняют важное значение в клинической практике. Они позволяют оценить анатомические особенности толстой кишки, выявить нарушения пассажа контраста или радиофармпрепарата, а также проводить дифференциальную диагностику между функциональными и органическими заболеваниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Quantification of in vivo colonic motor patterns in healthy humans before and after a meal revealed by high-resolution fiber-optic manometry / P. G. Dinning, L. Wiklendt, I. Gibbins [et al.] // *Neurogastroenterology & Motility*. – 2015. – Vol. 26, No. 10. – P. 1443–1457.
2. 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.
3. 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, № 4. – P. 421–426.
4. Sigmoid motility in patients with diverticular disease / G. Bassotti, M. Battaglia, A. Morelli [et al.] // *Digestion*. – 1999. – Vol. 60, № 1. – P. 14–19.

5. Long-term efficacy of biofeedback therapy for dyssynergic defecation / S. S. C. Rao, A. C. Valestin, C. K. Brown [et al.] // The American Journal of Gastroenterology. – 2007. – Vol. 102, № 11. – P. 2400–2406.

ПОДЪЯЗЫЧНАЯ КОСТЬ КАК МАРКЕР ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ

Заяц Т.М.

*Гродненская университетская клиника
Гродно, Беларусь*

Введение. Подъязычная кость долгое время воспринималась как структура, чья изменчивость не имеет принципиального значения. Однако накопленные за последние десятилетия данные заставляют радикально пересмотреть это отношение. Выяснилось, что именно отсутствие жесткой фиксации делает подъязычную кость уникальным индикатором состояния верхних дыхательных путей, чутко реагирующим на любые изменения мышечного баланса.

Современная клиническая медицина столкнулась с парадоксом: с одной стороны, методы визуализации (КТ, МРТ) позволяют детально изучать эту структуру прижизненно, с другой – интерпретация полученных данных затруднена из-за отсутствия единых нормативных ориентиров. Практикующий врач, обнаружив на томограмме низкое или высокое положение подъязычной кости, не может однозначно ответить на вопрос: это вариант нормы для данного пациента или патологический признак.

Цель. Проанализировать данные о факторах, определяющих вариабельность подъязычной кости, и предложить концептуальный подход к решению проблемы анатомической индивидуальности.

Анализ проблемы. Традиционное представление о локализации подъязычной кости на уровне третьего шейного позвонка (С3) справедливо лишь в самом общем виде. В 2023 году А. Kurbanova с соавторами изучили томограммы 305 пациентов и выявили, что у 80% обследованных кость находится на уровне С3. Однако у оставшихся 20% расположение было от нижнего края С2 до верхнего края С4, причем у этих людей не выявлялось какой-либо дисфункции глотания или дыхания [1, с. 735]. Это подчеркивает широту понятия «анатомическая норма» и является причиной для пересмотра диагностических критериев, ориентированных на усредненные показатели.

Исследования с использованием видеофлюороскопии показывают, что в процессе глотания подъязычная кость совершает закономерные перемещения: краниально на 5,8–25 мм и вентрально на 7,6–18 мм [2, с. 69]. Размах этих движений зависит от исследуемой выборки, консистенции пищевого комка и возраста обследуемого, что указывает не только на функциональную изменчивость, но и на морфологическую.