

- 2019. — Т.25. — №2. — С. 8. [Pokrovskij AV, Golovjuk AL. The state of vascular surgery in the Russian Federation in 2018. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya*. 2019;25(2):8. (In Russ).]
11. Машковцев П.С. *Ближайшие и отдалённые сравнительные результаты реконструктивных операций на сонных артериях, выполненных по различным показаниям*: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2008. — 26 с. [Mashkovcev PS. *Blizhaischie i otdalennye sravnitel'nye rezul'taty rekonstruktivnykh operatsii na sonnykh arteriyakh, vypolnennykh po razlichnym pokazaniyam*. [dissertation] St. Petersburg; 2008. 26 p. (In Russ).]
 12. Iuminati G, Ricco JB, Calio FG. Results in a consecutive series of 83 surgical corrections of symptomatic stenotic kinking of the internal carotid artery. *Surgery*. 2008;143(1):134–139. doi: 10.1016/j.surg.2007.07.029.
 13. Покровский А.В., Белоярцев Д.Ф., Тимина И.Е. Когда нужно оперировать патологическую деформацию внутренней сонной артерии? // *Ангиология и сосудистая хирургия*. — 2010. — Т.16. — №4. — С. 116–122. [Pokrovskii AV, Beloyartsev DF, Timina IE. When is it necessary to operate on a pathological deformation of the internal carotid artery? *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya*. 2010;16(4):116–122. (In Russ).]
 14. Ballotta E, Thiene G, Baracchini C. Surgical vs medical treatment for isolated internal carotid artery elongation with coiling or kinking in symptomatic patients: a prospective randomized clinical study. *J Vase Surg*. 2005;42(5):838–846.
 15. Абдуллаев Р.Я., Марченко В.Г., Калашников В.И. Клиника и доплерография при синдроме позвоночной артерии // *Международный медицинский журнал*. — 2006. — Т.12. — №3. — С. 139–142. [Abdullaev RYa, Marchenko VG, Kalashnikov VI. Clinical picture and Doppler ultrasonography for vertebral artery syndrome. *Mezhdunarodnyi meditsinskii zhurnal*. 2006;12(3):139–142. (In Russ).]
 16. Wylie EJ, Ehrenfeld WK. Extracranial cerebrovascular disease. *Ann Intern Med*. 1971;74(4):651–651.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ИЛЕОЦЕКАЛЬНОЙ ИНВАГИНАЦИЕЙ

**Соловьев И.А., Суров Д.А.,
Балюра О.В., Бромберг Б.Б.,
Сизоненко Н.А.* , Якимович А.И.**

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург

DOI: 10.25881/BPNMSC.2020.21.19.033

Резюме. Инвагинация кишечника чаще всего встречается у детей, однако её возникновение возможно и у пациентов в возрасте от 25 до 60 лет. Возникновение острой кишечной непроходимости в 15% случаев обусловлено инвагинацией кишки. Часто причиной возникновения инвагинаций могут быть полипы, расстройства кровоснабжения отдельных участков кишки, первичные и метастатические опухоли тонкой кишки, дивертикул Меккеля. Представлено наблюдение диагностики и лечения пациента с илеоцекальной инвагинацией. Описаны клинические проявления кишечной инвагинации. Указана роль компьютерной томографии в диагностике кишечных инвагинаций. Описана дифференциальная тактика оперативного вмешательства, основанная на динамической оценке жизнеспособности кишки после выполнения дезинвагинации в кратчайшие сроки, выполнения резекции кишки при возникновении необратимых ишемических изменений.

Ключевые слова: хирургия, компьютерная томография, инвагинация тонкой кишки, дезинвагинация, экономная резекция.

Актуальность

Инвагинация кишки является осложнением ряда заболеваний, причиной развития которых является внедрение одной части кишечника в просвет другой, при этом наряду с кишечной

CASE OF SURGICAL TREATMENT OF ILEOCECAL INVAGINATION

Soloviev IA, Surov DA, Balura OV, Bromberg BB, Sizonenko NA*, Yakimovich AI.
S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg

Abstract. Intestinal invagination is most common in children, but its occurrence is also possible in patients between the ages of 25 and 60. The occurrence of acute intestinal obstruction in 15% of cases is due to intestinal invagination. Often, the cause of invagination can be polyps, blood supply disorders of individual areas of the intestine, primary and metastatic tumors of the small intestine, Meckel diverticula. The case of diagnosis and treatment of the patient with ileocecal invagination is presented. Clinical manifestations of intestinal invagination are described. The role of computed tomography in the diagnosis of intestinal invaginations is indicated. What is described is a differential tactic of operative intervention based on dynamic assessment of intestinal viability after performing disinvasion in the shortest time, performing intestinal resections in case of irreversible ischemic changes.

Keywords: surgery, computed tomography, small intestine invagination, disinvasion, economical resection.

стенкой одновременно происходит сдавление брыжейки между внутренним и средним цилиндрами инвагината [1]. Все это приводит к возникновению острой кишечной непроходимости, в генезе которой преобладает обтурационный

и странгуляционный (ишемический) компоненты. Вследствие этого возникают ишемические изменения в стенке кишки, приводящие к её некрозу. Данный вид кишечной непроходимости составляет 15% всех случаев механической

* e-mail: n_sizonenko@mail.ru

кишечной непроходимости [3]. Инвагинация чаще всего встречается у детей. В 90 % случаев инвагинация развивается у пациентов с врожденными анатомическими особенностями строения кишки или наличием органической патологии — эпителиальные или подслизистые образования, воспалительные изменения, наличие язв кишки. Частой причиной инвагинаций являются полипы, расстройства кровоснабжения отдельных участков кишки, первичные и метастатические опухоли тонкой кишки, дивертикул Меккеля. Кроме того, причиной инвагинаций может быть глистная инвазия [4].

Образование инвагината происходит вследствие нарушения моторной функции и нарушения координации перистальтики различных отделов кишечника на фоне провоцирующих факторов — погрешности в диете, травма [5].

Другой причиной развития инвагинации является спаечная тонкокишечная непроходимость, когда существует механическое препятствие со сдавлением просвета кишки. При этом в проксимальном отделе тонкой кишки происходит усиление перистальтики, что может приводить к инвагинации [6].

В некоторых наблюдениях не удается установить провоцирующую причину нарушения перистальтики, трудно бывает найти пусковой механизм, который привел к инвагинации. В таком случае говорят о «первичной инвагинации», которая встречается в 8–20% всех случаев инвагинации кишки [6].

По локализации различают илеоцекальную (45–68%), тонкокишечную (10–18%), толстокишечную (8–15%) инвагинацию [7].

Необходимо так же отметить, что классическая триада (схваткообразная боль, стул с кровью «малиновое желе» и пальпируемая опухоль — инвагинат), описанная в клинической картине инвагинации у детей, у взрослых пациентов встречается редко [8].

Диагностика инвагинации основывается на комплексном применении рентгенологического, ультразвукового методов исследования и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и направлена на выявление признаков высокой или низкой (дистальной или проксимальной) тонкокишечной непроходимости в сочетании с типичными признаками инвагинации. МСКТ, по данным ряда авторов, имеет значительную чувствительность в диагностике инвагинаций [2; 4].

МСКТ позволяет также оценить нарушения кровообращения внутри инвагината с определением кровотока в сегменте брыжейки, вовлеченном в инвагинат, что позволяет планировать объем предстоящего хирургического вмешательства [9].

Операцией выбора при инвагинациях является дезинвагинация, при возможности ее выполнения, после чего производится оценка жизнеспособности сегмента кишки, вовлеченного в инвагинат. При необходимости выполнения резекционных вмешательств, предпочтение отдается органосохраняющим, «экономным» резекциям [10].

Таким образом, проблема диагностики и лечения кишечных инвагинаций является актуальной проблемой современной неотложной хирургии.

Представляем клиническое наблюдение илеоцекальной инвагинации тонкой кишки у мужчины молодого возраста без явных провоцирующих факторов развития данного заболевания. Пациент Е., 28 лет, поступил в стационар с жалобами на наличие умеренных болей в верхних отделах живота, тошноту, однократную рвоту. Считал себя больным в течение 4 часов, когда отметил появление болевого синдрома в эпигастриальной области, тошноту, позже присоединилась однократная рвота. Возникновение данных клинических проявлений сам пациент связывал с приемом большого количества пищи в ночное время, несвойственной для его рациона и режима питания.

При осмотре больного в приемном отделении состояние было удовлетворительным. Язык влажный, чистый. Живот не вздут, мягкий, при пальпации умеренно болезненный в эпигастриальной области. Симптомов раздражения брюшины не определялось. Перистальтика выслушивалась, не усиленная. Ректальное исследование: сфинктер в тоне, на высоте пальца патологических изменений не выявлено, ампула пустая.

При поступлении пациенту был выполнен весь спектр диагностических исследований: общий клинический анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, обзорная рентгенограмма органов грудной клетки и брюшной полости, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, фиброгастродуоденоскопия (ФГДС), также пациент был осмотрен терапевтом.

В ходе проведения обследования у пациента в клиническом анализе кро-

ви был выявлен умеренный лейкоцитоз до $9,6 \times 10^9$ /л со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В биохимическом анализе крови определялась гипермилаземия, повышение уровня амилазы крови до 200 ед/л.

По данным УЗИ патологии в брюшной полости выявлено не было. По данным рентгенографии органов брюшной полости данных за острую кишечную непроходимость выявлено не было, уровней жидкости и газа не отмечалось. В ходе исследования выявлялась незначительная пневматизация кишечника. По данным ФГДС патологических изменений со стороны пищевода, желудка и 12-перстной кишки выявлено не было.

В результате комплексного обследования, исходя из жалоб на боли в эпигастриальной области на фоне погрешности в питании, полученных лабораторно-инструментальных данных установлен предварительный диагноз: острый панкреатит, нетяжелое течение.

Пациент получал комплексную, многокомпонентную, инфузионную, антисекреторную, противовоспалительную, спазмолитическую терапию, антиэметики. На фоне этого болевой синдром был купирован, тошноты, рвоты не отмечалось, самочувствие пациента улучшилось. В биохимическом анализе крови отмечалась нормализация уровня амилазы.

На фоне полного благополучия, на третьи сутки после госпитализации, в ранние утренние часы пациент отметил появление тошноты, выраженного болевого синдрома в правых отделах живота. При осмотре отмечалась выраженная асимметрия и резкая болезненность правых отделов живота, при этом в этой области пальпировалось объемное образование, отмечались слабовыраженные симптомы раздражения брюшины.

Пациенту была выполнена МСКТ брюшной полости, в ходе которого установлено что, восходящая ободочная, слепая и терминальный отдел подвздошной кишки раздуты содержимым (Рис. 1), стенки их утолщены, преимущественно за счет подслизистого слоя до 18 мм, накапливает контрастное вещество. Петли тонкой кишки были раздуты воздухом и содержимым, отмечалось наличие единичных уровней жидкости.

В слепой и восходящей ободочной кишке определялись петли подвздошной кишки (Рис. 2). Так же отмечалось уменьшение степени перфузии данных петель тонкой кишки.

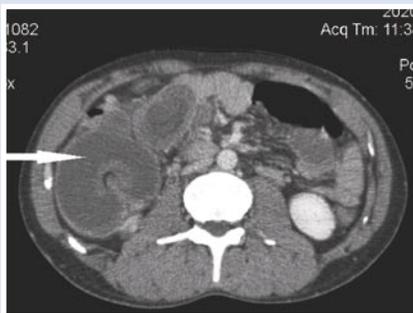


Рис. 1. МСКТ. Утолщение стенок восходящей ободочной, слепой и терминального отдела подвздошной кишки (указано стрелкой).

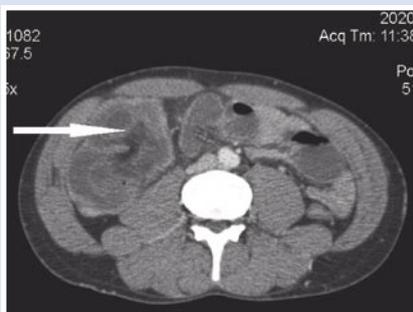


Рис. 2. МСКТ. Петли подвздошной кишки в просвете восходящей ободочной кишки (указано стрелкой).

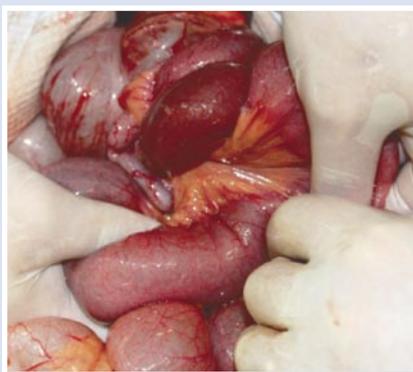


Рис. 3. Инвагинация подвздошной кишки в области илеоцекального угла.



Рис. 4. Увеличенная в размерах слепая кишка за счет содержащихся в её просвете петель подвздошной кишки.

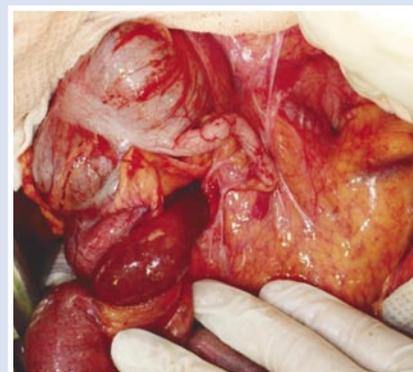


Рис. 5. Выполнение дезинвагинации.



Рис. 6. Некроз инвагинированной подвздошной кишки.



Рис. 7. Макропрепарат. Резецированный участок терминального отдела подвздошной кишки с илеоцекальным углом (белой стрелкой указан приводящий участок подвздошной кишки; желтой стрелкой указан некроз слизистой подвздошной кишки в области илеоцекального перехода).

Учитывая клиническую картину и результаты лучевых методов обследования, были сформулированы показания к срочному оперативному вмешательству.

Выполнена срединная лапаротомия. При ревизии брюшной полости визуализировались умеренно увеличенные в размерах дистальные петли подвздошной кишки. Проксимальные отделы подвздошной кишки спавшиеся. Увеличенных лимфатических узлов брыжейки не определялось. Подвздошная кишка была закручена вокруг своей оси, втянута в слепую кишку и восходящую ободочную кишку (Рис. 3).

Червеобразный отросток изменен не был. Серозная оболочка купола слепой кишки и восходящей ободочной кишки была блестящей, внешне не изменена, однако правая половина толстой кишки увеличена в размерах, за счет содержащихся в её просвете петель тонкой кишки, инвагинация участка подвздошной кишки в просвет слепой кишки вплоть до печеночного изгиба (Рис. 4).

Выполнена дезинвагинация (Рис. 5). После устранения инвагинации отмечался протяженный некроз участка подвздошной кишки непосредственно от

области илеоцекального перехода и до 70 см проксимальнее, имеющий злобный характер (Рис. 6).

Выполнена резекция подвздошной кишки с илеоцекальным углом с наложением илео-асцендоанастомоза бок в бок. При вскрытии макропрепарата выявлен некроз слизистой подвздошной кишки (Рис. 7).

Учитывая, что все отделы тощей кишки были спавшиеся и имелось умеренное расширение лишь 50 см участка подвздошной кишки, необходимости в интубации тонкой кишки не было.

Послеоперационный период протекал гладко. При гистологическом исследовании описан некроз стенки подвздошной кишки. Больной в удовлетворительном состоянии на 12-е сутки после операции был выписан из стационара.

Инвагинация кишечника, являясь достаточно редким и полиэтиологичным осложнением ряда заболеваний, обуславливает развитие смешанной острой кишечной непроходимости, в генезе которой преобладает обтурационный и странгуляционный компоненты. Ведущую роль в диагностике инвагинации играет МСКТ, которая позволяет устано-

вить факт инвагинации, а так же позволяет оценить состояние кровоснабжения в пораженном сегменте кишки. Оперативное вмешательство в данной ситуации должно выполняться безотлагательно и основываться на динамической оценке жизнеспособности инвагината.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Андрейцев И.Л. *Острая спаечная кишечная непроходимость. Диагностика и лечение: Автореферат дисс. ... докт. мед. наук.* — М., 2005. [Andreitsev I.L. *Ostraya spaechnaya kishechnaya neprokhodimost'. Diagnostika i lechenie.* [dissertation] Moscow; 2005. (In Russ).]
2. Темнова В.А. *Клинико-эхографические критерии обоснования лечебной тактики у детей с инвагинацией кишечника: Автореферат дисс. ... канд. мед. наук.* — М., 2010. [Temnova V.A. *Kliniko-ekhograficheskie kriterii obosnovaniya lechebnoi taktiki u detei s invaginatsiei kishechnika.* [dissertation] Moscow; 2010. (In Russ).]
3. Erkan N, Hacıyanlı M, Yildirim M, et al. Intussusception in adults: an unusual and challenging condition for surgeons. *Int J Colorectal Dis.* 2005;20(5):452–456. doi: 10.1007/s00384-004-0713-2.
4. Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, et al. Intussusception of the bowel in adults: a review. *World J Gastroenterol.* 2009;15(4):407–411. doi: 10.3748/wjg.15.407.
5. Maung AA, Johnson DC, Piper GL, et al. Evaluation and management of small-bowel obstruction: an eastern association for the surgery of trauma practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012;73(5 Suppl 4):S362–369. doi: 10.1097/TA.0b013e31827019de.
6. Mouaqit O, Hasnain H, Chbani L, et al. Adult intussusceptions caused by a lipoma in the jejunum: report of a case and review of the literature. *World J Emerg Surg.* 2012;7(1):28. doi: 10.1186/1749-7922-7-28.
7. Ongom PA, Kijjambu SC. Adult intussusception: a continuously unveiling clinical complex illustrating both acute (emergency) and chronic disease management. *OA Em Med.* 2013;1:13.
8. Teixeira PG, Karamanos E, Talving P, et al. Early operation is associated with a survival benefit for patients with adhesive bowel obstruction. *Ann Surg.* 2013;258(3):459–465. doi: 10.1097/SLA.0b013e3182a1b100.
9. Wang Q, Hu ZQ, Wang WJ, et al. Laparoscopic management of recurrent adhesive small-bowel obstruction: long-term follow-up. *Surg Today.* 2009;39(6):493–499. doi: 10.1007/s00595-008-3906-4.
10. Weilbaecher D, Bolin JA, Hearn D, et al. Intussusception in adults. Review of 160 cases. *Am J Surg.* 1971;121(5):531–535. doi: 10.1016/0002-9610(71)90133-4.

РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Вахромеева М.Н., Соломанников В.М.,
Вахромеева А.Ю.*, Сивохина Н.Ю.ФГБУ «Национальный медико-хирургический
Центр имени Н.И. Пирогова» Минздрава
России, Москва

DOI: 10.25881/BPNMSC.2020.89.65.034

Резюме. Апикальная неструктурная гипертрофическая кардиомиопатия (синдром Yamaguchi) — это редкое наследственное заболевание, основным клиническим проявлением которого является перестройка миокарда левого желудочка, приводящая к выявляемому по данным ЭхоКГ, вентрикулографии и МРТ изменению его полости по типу «туз-пик». Данная патология была впервые описана Н. Yamaguchi в 1979 году. Тем не менее, правильная дифференциальная диагностика болезней сердца на фоне этого синдрома представляет собой проблему для многих специалистов, что связано с малым количеством литературных данных, сложностью выбора адекватного метода диагностики. В данной работе мы рассматриваем пример диагностики ишемической болезни сердца у пациента с синдромом Yamaguchi при помощи однофотонной эмиссионной томографии миокарда. Мы приводим полученные нами изображения данной редкой патологии, снабженные подробными пояснениями и кратким обзором литературы, который позволил нам правильно интерпретировать полученные данные и снять диагноз ИБС, что кардинально изменило тактику ведения пациента.

Ключевые слова: ОФЭКТ, гипертрофическая кардиомиопатия, синдром Yamaguchi, эхокардиография

Введение

Апикальная неструктурная гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) или синдром Yamaguchi была впервые описана Н. Yamaguchi et al. [1] в 1979 г. в

качестве одного из подтипов ГКМП у 30 пациентов. Им же были впервые описаны вентрикулографические, электрокардиографические (ЭКГ) и эхокардиографические (ЭхоКГ) признаки данной патологии:

– систолическая вентрикулограмма/ЭхоКГ картина, имеющая вид «туз-пик» в отсутствие признаков функциональной обструкции выносящего тракта левого желудочка (ЛЖ) и при-

CARDIAC SPECT IN DIAGNOSIS OF YAMAGUCHI SYNDROME

Vakhromeeva M.N., Solomannikov V.M., Vakhromeeva A.Yu.*, Sivokhina N.Yu.
Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

Abstract. Apical non-obstructive hypertrophic cardiomyopathy also known as Yamaguchi syndrome is a rare inheritable disorder that affects the inner structure of myocardium of the left ventricle giving it a certain ace-of-spades appearance on ventriculograms, echocardiography and cardiac MRI. First described by H. Yamaguchi in 1979 this rare disorder is still a challenge for physicians around the world. Given that this condition might manifest in a number of clinical syndromes or simply coexist with other cardiac pathologies, single-photon emission tomography seems like a viable option for differential diagnosis of coronary artery disease in this group of patients. Therefore we present a clinical observation of such a patient and a detailed illustrated description of all SPECT findings. Our case report is accompanied by a small review of literature on the matter, which, we hope, shall facilitate the work of future physicians that will have to work with patients with this rare and complex disorder.

Keywords: SPECT, hypertrophic cardiomyopathy, Yamaguchi syndrome, echocardiography.

* e-mail: vakhromeeva_n@mail.ru