УДК 616.3-003.6

Г.С. Джулай

БЕЗОАРЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА: ПУГАЮЩИЕ НАХОДКИ

Кафедра факультетской терапии ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России

В обзоре проанализированы современные данные о частоте встречаемости, видах, особенностях формирования, лечении и профилактике безоаров пищеварительного тракта.

Ключевые слова: *безоары пищеварительного тракта, формирование, диагностика, лечение, профилактика.*

BEZOARS OF ALIMENTARY TRACT: THE FRIGHTENING FINDS

G.S. Dzhulay

Tver State Medical Academy

The review analyzes the current state of frequency, types, pathogenic features, treatment and prophylaxis of bezoars of alimentary tract.

Key words*: bezoars of alimentary tract, pathogenesis, diagnosis, treatment, prophylaxis.*

Безоары пищеварительного тракта – своеобразные конкременты, образующиеся преимущественно в желудке из пищевых и непищевых компонентов при их употреблении внутрь. Они, как правило, являются ошеломляющей, если не сказать – пугающей, находкой у пациентов с неспецифическими жалобами на абдоминальные боли и диспепсию, либо обнаруживаются только при их осложненном течении. По мере доступности инструментальных исследований частота их обнаружения возрастает, и ежегодно в отечественной и мировой литературе появляются новые клинические описания [1–2]. Тем не менее в связи с редкостью данной патологии даже крупные лечебные учреждения не имеют возможности накопить серьезный опыт по проблеме безоаров пищеварительного тракта. Поэтому описания клинических случаев попрежнему представляют интерес для гастроэнтерологов, эндоскопистов, рентгенологов, хирургов и педиатров. По данным систематического обзора [3], за 10-летний период поиска (с 2002-го г. по 2012 г.) было идентифицировано 24 опубликованные статьи с описанием заболевания у 46 пациентов.

Термин «безоар» ассоциирован с названием породы горных коз, в желудке которых их находят наиболее часто. В Средние века желудочным безоарам приписывалось магическое свойство защиты от ядов, поэтому другое толкование термина, заимствованное из арабского языка, предполагает «противоядие».

Вид безоара определяется его составом. Так, основу наиболее часто встречающихся фитобезоаров составляют грубые растительные волокна, клетчатка, кожица плодов и семян, смолистые и вяжущие вещества, не переваривающиеся желудочным соком, накапливающиеся и уплотняющиеся с формированием инородного тела. К числу так называемых безоарогенных растительных продуктов относится клетчатка хурмы, фиников, инжира, плодов дикорастущих кизила и вишни, винограда, черемухи, боярышника, орехов, апельсинов, маслин, оливок и др. Фитобезоары чаще встречаются в Южной Америке, Юго-Восточной Азии, где фрукты круглогодично составляют основу питания населения.

Трихобезоары – волосяные опухоли, состоящие из волос с примесью слизи и компонентов пищи. Они чаще встречаются у детей и лиц, страдающих психическими заболеваниями – трихотилломанией (привычка выдергивать собственные волосы) и трихофагией (привычка жевать волосы) [4]. Данный вид безоара в литературе описывается как «синдром Рапунцель» по имени героини сказки братьев Гримм, отличавшейся необыкновенно густыми и длинными волосами [5–7].

Описаны также пиксобезоары, состоящие из смолистых веществ, которые образуются у лиц, употребляющих суррогаты алкоголя, выделенные из клея БФ, политуры и т. п. Себобезоары представляют собой жировые сгустки, сформировавшиеся из животного жира. Битумные или гудроновые камни (шеллакобезоары) типичны для районов Средней Азии, где принято жевать и проглатывать смолу, битум. Есть описание фармакобезоаров, образовавшихся из альгинатов, принимаемых с лечебной целью [8–9].

Продолжительность формирования безоара в большинстве случаев остается неизвестной, она определяется его составом, привычками пациента, особенностями гастродуоденальной секреции и моторики. Наиболее быстро (в течение нескольких дней) могут образовываться фитобезоары из незрелой хурмы (диоспиробезоары). Известны случаи стремительного (всего в течение нескольких часов) развития фитобезоаров при употреблении апельсинов, бананов, персиков в условиях гастростаза после операций на брюшной полости [10].

Размеры безоаров варьируют от несколько миллиметров в диаметре до гигантских образований, заполняющих внутренний объем желудка (типично для трихобезоаров). Консистенция их различна – от мягкой до каменистой. Локализуются безоары чаще в желудке, реже – в пищеводе и двенадцатиперстной кишке, дивертикуле Меккеля [11–12]. Описаны случаи миграции безоаров в тонкую кишку с клиникой

острой или рецидивирующей кишечной непроходимости [10, 13–15].

Развитию безоаров в желудочно-кишечном тракте способствуют аномалии строения органов пищеварения (мембраны и гиперфиксация двенадцатиперстной кишки, кольцевидная поджелудочная железа, дивертикулы), нарушения моторики и скорости эвакуации пищевых масс из гастродуоденальной зоны, увеличение вязкости желудочной слизи, плохое пережевывание пищи [1–2, 10]. Описано формирование безоаров непосредственно в тонкой кишке у больных с постгастрорезекционными расстройствами, особенно после селективной проксимальной ваготомии в сочетании с дренирующими операциями, когда создаются условия для поступления в тонкую кишку относительно крупных недостаточно переваренных порций пищевых продуктов [2, 7, 16].

Что касается механизма образования безоаров из хурмы, то он связан с коагуляцией под действием кислого желудочного сока содержащихся в ее составе смолистых веществ шибуолов и склеиванием составных частей хурмы в плотную нерастворимую массу [10]. Возможно также, что формирование безоаров происходит на основе компонента фруктовых зерен флорглюцина, который вместе с протеинами и крахмалом образует нерастворимые субстанции в присутствии желчных кислот [13].

Клинические проявления безоаров, как правило, скудны и неспецифичны. В основном они проявляются ощущением тяжести в верхних отделах живота, снижением аппетита, отрыжкой, тошнотой, повторяющейся рвотой, способствующим постепенному снижению массы тела, а у детей – отставанию в физическом развитии. Болевой синдром не имеет типичных черт. Характерно наличие пальпируемого в эпигастрии плотного смещаемого образования.

Парадоксально, но клиника безоаров лучше описана в ветеринарной практике, поскольку трихобезоары, состоящие из шерсти, у разных видов домашних животных, вылизывающих себя, встречаются существенно чаще, чем у человека [17].

Осложнения безоаров в основном обусловлены пролежнями или язвами в стенке органа с перфорацией, пенетрацией, кровотечением либо обтурацией его просвета, а также аллергическими реакциями в форме эозинофилии, дерматита, отека Квинке [16].

Диагностика безоаров основана на данных эндоскопического и рентгенологического методов, компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Трихобезоар при эндоскопии имеет вид плотно свалявшегося войлокообразного кома волос, располагающегося вдоль большой кривизны желудка, возможно зияние привратника, фитобезоар по виду представляет собой округлое или вытянутое инородное тело. По данным А.М. Шамсиева [1], при рентгенологическом исследовании безоар образует дефект наполнения, имеющий собственный рельеф, при этом рельеф слизистой оболочки желудка малоизменен. Томографические методы выявляют «заполненность» желудка инородной массой.

Возможно консервативное, эндоскопическое и хирургическое лечение безоаров. Консервативное лечение проводится с использованием протеолитических ферментов (папаин), употреблением внутрь 5–10% бикарбоната натрия, назначением спазмолитиков и массажа области желудка [2], тем не менее при изучении описаний случаев ведения больных с безоарами эффекта от подобной терапии не встретилось.

По данным систематического обзора S.D. Ladas [3], при употреблении больными с фитобезоарами кока-колы в качестве единственного метода лечения произошло их растворение у 50% пациентов, а в сочетании с последующей техникой эндоскопической фрагментации фитобезоаров – у 91,3%. Только 4 пациентам потребовалось проведение хирургического лечения из-за развития у них тонкокишечной непроходимости. Несмотря на возникшую необходимость хирургического вмешательства, у 3 из 4 пациентов отмечалось частичное растворение фитобезоаров вследствие применения кока-колы. Фитобезоары растворяются после исходного воздействия кока-колы лучше (у 60,6% больных) по сравнению с диоспиробезоарами (23%, $p = 0{,}022$).

И.Л. Федотов и соавт. [2] рекомендуют проводить эндоскопическую фрагментацию безоара диаметром менее 5–6 см мягкой консистенции с последующей эндоскопической эвакуацией фрагментов через пищевод, поскольку миграция фрагментов безоара по кишечнику угрожает развитием острой кишечной непроходимости. При обнаружении безоаров большего диаметра и плотной консистенции с невозможностью фрагментации показано оперативное вмешательство. Описаны мини-инвазивные хирургические технологии с эндоскопической фрагментацией и эвакуацией гигантского трихобезоара (25 × 10 см) с применением методики единого лапароскопического доступа [7].

Ю.Ю. Соколов и М.И. Давидов [10] в качестве превентивных мер в отношении возможного образования безоаров предлагают раннее выявление и коррекцию аномалий строения желудочно-кишечного тракта, способствующих замедлению пассажа пищевых масс; контроль за поведением детей (трихотилломания, попытки употребления смол, пластилина, правильное использование жевательной резинки и т. п.); разумное потребление безоарогенных продуктов (хурма, виноград с косточками и др.). Авторы предлагают в течение 3–6 месяцев после операций на органах пищеварения отказаться от употребления цельных фруктов, ограничиваясь использованием лишь фруктовых и овощных соков. Что касается хурмы, то они советуют не употреблять ее в больших количествах, особенно натощак, когда весь вырабатывающийся кислый желудочный сок способствует резкому нарастанию образования нерастворимых шибуолов. Последние рекомендации носят скорее умозрительный, чем доказательный характер.

Поводом для проведенного анализа литературы, посвященной безоарам, явился клинический случай обнаружения при эзофагогастродуоденоскопии

трихобезоара у пятнадцатилетней пациентки И. с неспецифическими жалобами на эпигастральные боли в течение месяца, а также длительно существующий пониженный аппетит. При эндоскопическом исследовании безоар выглядел как гигантское волосистое образование, заполняющее полость желудка от субкардии вдоль его большой кривизны и уходящее через пилорус в двенадцатиперстную кишку («коса»). Попытка его эндоскопического смещения и дефрагментации не удалась.

В двенадцатилетнем возрасте у пациентки отмечалась диффузная алопеция, послужившая поводом для лечения у трихолога. Близкие пациентки не замечали трихофагии, однако исключить возможность ее не могли, тем более что в этот период в семье имела место конфликтная ситуация между родителями. Сама пациентка полностью отрицала как трихотилломанию, так и трихофагию.

Больной И. было успешно проведено хирургическое лечение в областной детской клинической больнице – гастростомия с извлечением трихобезоара, вес которого превысил 1 кг. Через 2 месяца после оперативного лечения пациентка прибавила 3 кг массы тела и, по словам матери, в этот период отличалась «неудержимым» аппетитом и эмоциональным подъемом.

Литература /References

1. *Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Одилов А.Х. и др*. Безоар желудка у ребенка // Детская хирургия. – 2004. – № 3. – С. 51.

Shamsiev A.M., Atakulov D.O., Odilov A.H. i dr. Bezoar zheludka u rebenka // Detskaja hirurgija. – 2004. – № 3. – S. 51.

2. *Федотов И.Л., Гущина Л.И., Федотов О.И.* Принципы диагностики и лечения при безоаре желудка // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2010. – Т. 169. – № 3. – С. 97–98.

Fedotov I.L., Gushchina L.I., Fedotov O.I. Principy diagnostiki i lechenija pri bezoare zheludka // Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova. – 2010. – T. 169. – № 3. – S. 97–98.

3. *Ladas S.D., Kamberoglou D., Karamanolis G. et al.* Systematic review: Coca-Cola can effectively dissolve gastric phytobezoars as a first-line treatment // Aliment Pharmacol Ther. – 2013. – 37 (2). – P. 169–73.

4. *Сидоров П.И., Михеева В.В*. Трихобезоар желудочно-кишечного тракта в клинике детского невроза // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2000. – № 2. – С. 59–60.

Sidorov P.I., Miheeva V.V. Trihobezoar zheludochno-kishechnogo trakta v klinike detskogo nevroza // Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. S.S. Korsakova. – 2000. – № 2. – S. 59–60.

5. *Naik S., Gupta V., Naik S., Rangole A*. Rapunzel syndrome reviewed and redefined // Digestive Surg. – 2007. – V. 24. – № 3. – P. 157–161.

6. *Еловой М.М., Борозна В.Г., Кухтарев А.А., Разумова Т.Е.* Трихобезоары желудка и тонкой кишки у детей // Новости хирургии. – 2012. – № 2. – С. 96–100.

Elovoj M.M., Borozna V.G., Kuhtarev A.A., Razumova T.E. Trihobezoary zheludka i tonkoj kishki u detej // Novosti hirurgii. – 2012. – № 2. – S. 96–100.

7. *Старков Ю.Г., Ветюгова Л.В., Шишин К.В., Недолужко И.Ю.* Удаление гигантского трихобезоара желудка с применением методики единого лапароскопического доступа у пациентки с синдромом Рапунцель // Эндоскопическая хирургия. – 2012. – № 6. – С. 15–17.

Starkov Ju.G., Vetjugova L.V., Shishin K.V., Nedoluzhko I.Ju. Udalenie gigantskogo trihobezoara zheludka s primeneniem metodiki edinogo laparoskopicheskogo dostupa u pacientki s sindromom Rapuncel' //Jendoskopicheskaja hirurgija. – 2012. – № 6. – S. 15–17.

8. *Hiroaki K., Takeshi T., Yumi K. et al*. Pharmakobezoar complicating treatment with sodium alginate // J. Gastroenterology. – 2004. – V. 39. – P. 69–71.

9. *Тарасенко С.В., Афтаев В.Б., Маркова А.В*. Редкая форма рецидивирующей острой кишечной непроходимости // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2006. – № 5. – С. 82–83.

Tarasenko S.V., Aftaev V.B., Markova A.V. Redkaja forma recidivirujushchej ostroj kishechnoj neprohodimosti // Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova. – 2006. – № 5. – S. 82–83.

10. *Соколов Ю.Ю., Давидов М.И.* Безоары желудочно-кишечного тракта у детей // Педиатрия. – 2010. – № 2. – С. 60–65.

Sokolov Ju.Ju., Davidov M.I. Bezoary zheludochno-kishechnogo trakta u detej // Pediatrija. – 2010. – № 2. – S. 60–65.

11. *Гиткевич А.Э., Шмаков А.П., Зуев Н.Н., Зуев Н.И.* Трихобезоар желудка и тонкой кишки у ребенка // Детская хирургия. – 2010. – № 1. – С. 48–49.

Gitkevich A.Je., Shmakov A.P., Zuev N.N., Zuev N.I. Trihobezoar zheludka i tonkoj kishki u rebenka // Detskaja hirurgija. – 2010. – № 1. – S. 48–49.

12. *Чепурной Г.И., Саламаха А.П., Мкртычева Т.Э., Шахзадьянц А.А*. Трихобезоар подвздошной кишки // Детская хирургия. – 2004. – № 4. – С. 48–48.

Chepurnoj G.I., Salamaha A.P., Mkrtycheva T.Je., Shahzad'janc A.A. Trihobezoar podvzdoshnoj kishki // Detskaja hirurgija. – 2004. – № 4. – S. 48–48.

13. *Деденков О.А., Узакбаева Д.И., Смирнов Н.В., Добровольский С.Р*. Редкая причина кишечной непроходимости // Анналы хирургии. – 2005. – № 4. – С. 71–72.

Dedenkov O.A., Uzakbaeva D.I., Smirnov N.V., Dobrovol'skij S.R. Redkaja prichina kishechnoj neprohodimosti // Annaly hirurgii. – 2005. – № 4. – S. 71–72.

14. *Сацукевич В.Н., Казьмин И.А., Ложкевич А.А., Теремков В.К*. Фитобезоар желудка как причина тонкокишечной непроходимости // Хирургия. – 2003. – № 9. – С. 49–50.

Sacukevich V.N., Kaz'min I.A., Lozhkevich A.A., Teremkov V.K. Fitobezoar zheludka kak prichina tonkokishechnoj neprohodimosti // Hirurgija. – 2003. – № 9. – S. 49–50.

15. *Веселый С.В., Сопов Г.А., Латышов К.В. и др*. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у ребенка на фоне частичной обтурационной кишечной непроходимости // Детская хирургия. – 2012. – № 1. – С. 50–51.

Veselyj S.V., Sopov G.A., Latyshov K.V. i dr. Inorodnye tela zheludochno-kishechnogo trakta u rebenka na fone chastichnoj obturacionnoj kishechnoj neprohodimosti // Detskaja hirurgija. – 2012. – № 1. – S. 50–51.

16. *Арабаджян В.А., Легина В.В., Громов В.Ф. и др*. Безоары желудка // Российский мед. журн. – 1996. – № 4. – С. 51–53.

Arabadzhjan V.A., Legina V.V., Gromov V.F. i dr. Bezoary zheludka // Rossijskij med. zhurn. – 1996. – № 4. – S. 51–53.

17. *Хэрриот Дж.* Истории о кошках и собаках / Пер. с англ. И.Г. Гуровой. – М.: Захаров, 2010. – С. 12–23.

Hjerriot Dzh. Istorii o koshkah i sobakah / Per. s angl. I.G. Gurovoj. – M.: Zaharov, 2010. – S. 12–23.

Джулай Галина Семеновна (контактное лицо) – зав. кафедрой факультетской терапии ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России. Тел. 8-903-630-98-08; e-mail: djoulai@mail.ru.