

Обнаружение гельминтов при видеокапсульной эндоскопии

А.О. Аكوпова¹, О.М. Михеева¹, П.Л. Шербаков², А.И. Парфенов¹

¹ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия;

²Клинико-диагностический центр «Красная Пресня» (АО МЕДСИ), Москва, Россия

Аннотация

В статье описаны клинические наблюдения выявления гельминтозов у 18 из 208 больных при проведении видеокапсульной эндоскопии (ВКЭ). Показанием для назначения ВКЭ являлись сложные клинические ситуации, связанные с поиском воспалительных заболеваний тонкой кишки и источников тонкокишечных кровотечений. Учитывая высокую стоимость ВКЭ, в реальной клинической практике диагностика паразитарных заболеваний должна базироваться на лабораторных методиках. Но в некоторых ситуациях при обследовании пациентов с анемией неустановленной этиологии проведение ВКЭ, в том числе с целью поиска гельминтов, может быть оправдано.

Ключевые слова: капсульная эндоскопия, гельминтоз, аскаридоз, токсокароз, тонкая кишка, анемия.

Для цитирования: Аكوпова А.О., Михеева О.М., Шербаков П.Л., Парфенов А.И. Обнаружение гельминтов при видеокапсульной эндоскопии. *Терапевтический архив.* 2019; 91 (11): 72–74. DOI: 10.26442/00403660.2019.11.000420

Helminths detection with video capsule endoscopy

А.О. Akopova¹, О.М. Mikcheeva¹, P.L. Shcherbakov², A.I. Parfenov¹

¹Loginov Moscow Clinical Scientific Center, Moscow, Russia;

²Clinical diagnostic center Krasnaya Presnya of Joint-Stock Company MEDSI, Moscow, Russia

The article describes clinical observations of helminthiasis detection in 18 of 208 patients during video capsule endoscopy (VCE). Indications for the appointment of VCE were complex clinical situations associated with the search for inflammatory diseases of the small intestine and sources of small intestine bleeding. Because of the high cost of VCE the diagnosis of parasitic diseases should be based on laboratory techniques in clinical practice. Only in case of anemia of unknown etiology VCE demonstrates high efficiency.

Keywords: video capsule endoscopy, helminthiasis, toxocarosis, ascariasis, small intestine, anemia.

For citation: Akopova A.O., Mikcheeva O.M., Shcherbakov P.L., Parfenov A.I. Helminths detection with video capsule endoscopy. *Therapeutic Archive.* 2019; 91 (11): 72–74. DOI: 10.26442/00403660.2019.11.000420

ВКЭ – видеокапсульная эндоскопия
ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
КИС – колоноилеоскопия
СОТК – слизистая оболочка тонкой кишки
СОЭ – скорость оседания эритроцитов

СРБ – С-реактивный белок
ТК – тонкая кишка
УЗИ – ультразвуковое исследование
ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

Паразитарные болезни кишечника (гельминтозы) до сих пор не теряют своей актуальности. Болеют чаще дети, лица, проживающие или временно пребывающие в эндемичных регионах [1–3]. Одним из наиболее распространенных во всем мире геогельминтозов является аскаридоз [1–4]. По данным Всемирной организации здравоохранения, аскаридозом заражено более 1,4 млрд человек. Около 100 тыс. человек погибают ежегодно от его осложнений. В России аскаридоз является вторым по частоте регистрации гельминтозом после энтеробиоза [5, 6]. Аскаридоз характеризуется поражением дыхательных путей и аллергическими реакциями в фазе миграции личинок, а при паразитировании половозрелых гельминтов – хроническим поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [1, 2, 5, 6]. Токсокароз – широко распространенный геогельминтоз, вызываемый личинками токсокар, поражает ЖКТ, бронхолегочную систему, центральную нервную систему и глаза [5, 6].

Клиническая картина гельминтозов характеризуется болью и дискомфортом в животе разной степени выраженности, нарушением стула, а также снижением трудоспособности, головной болью, расстройством сна и другими симптомами астенизации. Могут появляться высыпания, чаще в виде крапивницы, отеки, лихорадка, кашель сухой или

с выделением мокроты, приступы удушья. В тяжелых случаях наблюдаются желудочно-кишечные кровотечения, кровохарканье [1, 5–7].

В анализе крови часто наблюдается эозинофилия, лейкоцитоз (при возникновении осложнений), анемия, повышен уровень С-реактивного белка (СРБ). Диагноз подтверждают исследованием кала на яйца гельминтов, верификацией дезоксирибонуклеиновой кислоты гельминтов в кале с помощью полимеразной цепной реакции. Иммуноферментный серологический анализ дает представление о наличии и количестве антител к определенному виду паразитов и стадии заболевания. При необходимости выполняют микроскопическое исследование мокроты, лаважной жидкости бронхов [1, 5–11].

Инструментальные методы применяют главным образом для диагностики скрытых кровотечений и других осложнений, связанных с гельминтозами.

В последнее время рассматривается роль видеокапсульной эндоскопии (ВКЭ) в диагностике гельминтозов. В литературе описывается все больше случаев выявления гельминтов с помощью ВКЭ, выполнявшейся с целью поиска источников кровотечений [2–4, 7–11].

Недавно мы сообщили результаты обследования 208 пациентов, которым выполнялась ВКЭ с целью оценки ее эф-

фективности в алгоритме диагностики болезней тонкой кишки (ТК) [12]. Применяли систему GivenImaging (Yokneam, Израиль), ОМОМ (Китай). После окончания исследования полученные данные анализировали со скоростью 8–10 кадров в секунду с использованием Rapid® Reader (версия 7.0).

У 18 больных выявлены гельминты (аскариды, токсокары). Показаниями к назначению ВКЭ у них являлись анемия неуточненного генеза (9 больных), подозрение на болезнь Крона (2 пациента), болевой абдоминальный синдром и неоформленный стул неясного происхождения. Все пациенты – жители городов, не проживали в эндемичных по гельминтозам районах, однако выезжали за пределы Москвы и Московской области в районы Кавказа, в Индию, Таиланд. Домашние животные (кошки, собаки) были у 7. До проведения ВКЭ всем выполняли копрологическое исследование кала. Яиц гельминтов не обнаружено. У 4 больных наблюдалась субфебрильная лихорадка до 37,3°C. У всех больных отмечалась незначительная эозинофилия (5–8%) и увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) до 20–40 мм/ч. При ВКЭ у 11 больных обращали на себя внимание гиперемия слизистой оболочки ТК (СОТК) разной протяженности, у 9 пациентов – эрозии ТК. У 3 больных с анемией легкой степени выявлены артериовенозные мальформации без признаков кровотечения, у 1 больного обнаружена опухоль ТК.

Клинические наблюдения

1. Больной Б., 59 лет, считает себя больным около 1 года, когда появилась и стала нарастать слабость, утомляемость. В анализе крови отмечено снижение уровня гемоглобина до 96 г/л, сывороточного железа до 5,8 мкмоль/л. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов брюшной полости и эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) патологии не выявлено. Направлен в МКНЦ для выполнения ВКЭ, при которой в тощей кишке обнаружена изъязвленная кровоточащая опухоль размером до 1,5 см (рис. 1–3, см. на цветной вклейке), в ободочной кишке – нематоды (токсокары; рис. 4, 5, см. на цветной вклейке).

Пациенту выполнена операция – резекция сегмента тощей кишки с опухолью, оказавшейся аденокарциномой, и рекомендовано дальнейшее обследование в институте паразитологии.

2. Больной Р., 74 лет, направлен в МКНЦ с анемией и хронической диареей для исключения болезни Крона. В анализах крови снижение уровня гемоглобина до 100 г/л, лейкоцитоз $10 \times 10^9/\text{л}$ (палочкоядерные 6%, эозинофилы 7%), увеличение СОЭ до 50 мм/ч, СРБ до 46 мг/л. При ЭГДС выявлены признаки хронического гастродуоденита; при колоноилеоскопии (КИС) – отек и гиперплазия СОТК. По данным ВКЭ в просвете кишки выявлены аскариды (рис. 6–8, см. на цветной вклейке), СОТК с участками гиперплазии (рис. 9, см. на цветной вклейке), в подвздошной кишке – язва (рис. 10, см. на цветной вклейке). В результате дальнейшего обследования подтверждена болезнь Крона в форме терминального илеита и гельминтоз (аскаридоз).

В приведенном клиническом случае целесообразность выполнения ВКЭ не вызывает сомнения, так как удалось подтвердить болезнь Крона и выявить гельминтоз, который усугублял течение воспалительного заболевания кишечника.

3. Больной А., 48 лет, поступил в МКНЦ в связи с анемией легкой степени, метеоризмом, периодически возникающими болями в животе и неоформленным стулом 1–2 раза в день. Заболел 4 мес назад, будучи в Индии. При амбулаторном обследовании наблюдалась железодефицитная анемия: гемоглобин 110 г/л, сывороточное железо 4,9 мкмоль/л, а также повышение эозинофилов до 7%. Копрограмма в норме. При ЭГДС, КИС и УЗИ органов брюшной полости патологии не найдено. Выполнена ВКЭ, при которой в просвете ТК обнаружены гельминты (рис. 11, см. на цветной вклейке). Больному рекомендовано дальнейшее обследование в институте паразитологии.

В данной клинической ситуации обоснованность применения ВКЭ сомнительна, так как жалобы на метеоризм, неоформленный стул, периодически возникающие боли в животе, а также повышение уровня эозинофилов, эпидемиологический анамнез являлись основанием для целенаправленного обследования больного с применением лабораторных методик, предназначенных для диагностики паразитарных заболеваний.

Заключение

Таким образом, диагностика гельминтозов – непростая задача. Для постановки диагноза требуется применение современных иммунологических тестов [7]. Тем не менее, на основании наших данных можно согласиться с авторами, которые рекомендуют в сложных диагностических случаях для верификации гельминтозов использовать ВКЭ [3, 4, 8].

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения об авторах:

Акопова Анна Олеговна – м.н.с. отд-ния диагностики и общей терапии ГБУЗ «МКНЦ», ORCID: 0000-0003-3978-1548

Михеева Ольга Михайловна – д.м.н., проф., зав. отд-нием диагностики и общей терапии ГБУЗ «МКНЦ»

Шербаков Петр Леонидович – д.м.н., проф., главный врач, врач-гастроэнтеролог, врач-эндоскопист АО МЕДСИ

Контактная информация:

Парфенов Асфольд Иванович – д.м.н., проф., зав. отд. патологии кишечника ГБУЗ «МКНЦ», e-mail: asfold@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Jourdan PM, Lamberton PHL, et al. Soil-transmitted helminth infections. *Lancet*. 2018 Jan 20;391(10117):252–65. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31930-X
- Lamberton PH, Jourdan PM. Human Ascariasis: Diagnostics Update. *Curr Trop Med Rep*. 2015;2:189–200. doi: 10.1007/s40475-015-0064-9
- Brieau V, Loulergue P, Coriat R. Ascariasis seen by videocapsule endoscopy. *Dig Endosc*. 2018;30:273–4. doi:10.1111/den.12997
- Ghosh G, Shah S, Maltz C. Ascariasis Diagnosed by Wireless Capsule Endoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16:A23. doi:10.1016/j.cgh.2017.08.037
- Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы). Под ред. В.П. Сергиева, Ю.В. Лобзина, С.С. Козлова. Издание 3-е, исправл. и доп. СПб.: Фолиант, 2016:639 с. [Parasitic diseases of man (protozoa and helminthiasis). Edited by VP Sergiev, YuV Lobzin, SS Kozlov. 3rd edition, revised and enlarged. Spb.: Foliand, 2016: 639 s (In Russ.).]
- Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Протозоозы и гельминтозы. Учебное пособие. Под ред. проф. А.Б. Ходжаян, проф. С.С.Козлова, проф. М.В. Голубевой. М.: ГЭОТАР-Медиа,

- 2016;446 с. [Medical parasitology and parasitic diseases. Protozoosis and helminthiasis. Tutorial. Edited by Professor AB Khojayan, Professor SS Kozlov, Professor MV Golubeva. Moscow: GEOTAR-Media, 2016:446 с (In Russ.)].
7. Wei KY, Yan Q, Tang B, et al. Hookworm Infection: A Neglected Cause of Overt Obscure Gastrointestinal Bleeding. *Korean J Parasitol.* 2017 Aug;55(4):391-8. doi: 10.3347/kjp. 2017.55.4.391
 8. He JY, Wu X, et al. Hookworm Detection in Wireless Capsule Endoscopy Images With Deep Learning. *IEEE Trans Image Process.* 2018 May;27(5):2379-92. doi: 10.1109/TIP. 2018.2801119
 9. Ma G, Holland CV, et al. Human toxocariasis. *Lancet Infect Dis.* 2018 Jan;18(1):e14-e24. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30331-6
 10. Meng Y, Lu F, et al. Acute major gastrointestinal bleeding caused by hookworm infection in a patient on warfarin therapy: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2018 Mar;97(11):e 9975. doi: 10.1097/MD.00000000000009975
 11. Tan X, Cheng M, et al. Hookworm Infection Caused Acute Intestinal Bleeding Diagnosed by Capsule: A Case Report and Literature Review. *Korean J Parasitol.* 2017 Aug;55(4):417-20. doi: 10.3347/kjp.2017.55.4.417
 12. Парфенов А.И., Акопова А.О., Щербаков П.Л., Михеева О.М., Хомерики С.Г. Видеокапсульная эндоскопия – еще один шаг на пути совершенствования диагностики болезней тонкой кишки. *Терапевтический архив.* 2016;88(4):4-8 [Parfenov AI, Akopova AO, Shcherbakov PL, Mikcheeva OM, Khomeriki SG. Video capsule endoscopy is one more step towards improving the diagnosis of small intestinal diseases. *Therapeutic Archive.* 2016;88(4):4-8 (In Russ.)]. doi: 10.17116/terarkh20168844-8

Поступила 19.06.2019