

Медицинская паразитология и паразитарные болезни Протозоозы и гельминтозы

Учебное пособие

Под редакцией профессора А.Б. Ходжаян,
профессора С.С. Козлова, профессора М.В. Голубевой

2-е издание, переработанное и дополненное

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101 «Лечебное дело» и 060103 «Педиатрия» по дисциплинам «Биология», «Эпидемиология», «Инфекционные болезни», «Инфекционные болезни у детей»

Регистрационный номер рецензии 387 от 10 сентября 2013 года
ФГАУ «Федеральный институт развития образования»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2016

ПРОСТЕЙШИЕ И ПРОТОЗОЙНЫЕ БОЛЕЗНИ

АМЕБЫ

Царство. Животные (*Zoa*).

Подцарство. Одноклеточные, или простейшие (*Protozoa*).

Тип. Саркожгутиконосцы (*Sarcomastigophora*).

Подтип. Саркодовые (*Sarcodina*).

Надкласс. Корненожки (*Rhizopoda*).

Класс. Амебовидные (*Amoebidea*).

Отряд. Амебоидные (*Amoebida*).

Некоторые амебы пищеварительной системы без определенной патогенности

В пищеварительной системе человека обитает несколько видов амеб, патогенность которых не доказана. Знание их необходимо для дифференциальной и окончательной диагностики.

Ротовая амеба

Вид. Ротовая амеба (*Entamoeba gingivalis*, *Amoeba buccalis*).

Ротовая амеба — комменсал. Ее описали Г. Гросс в Москве (1849) и независимо от него С.И. Штейнберг в Киеве (1862). Ротовые амебы обнаруживают у каждого четвертого человека, не соблюдающего правила гигиены полости рта.

Географическое распространение. Космополит, у людей обнаруживают в 20–25% случаев.

Морфология. В жизненном цикле ротовая амеба существует только в виде трофозои́та (вегетативной формы). Средний диаметр трофозои́та — 10–12 мкм. Цисты не описаны.

Ротовая амеба обычно образует много псевдоподий, более широких, чем у дизентерийной амебы. Цитоплазма разделена на светлую эктоплазму и более темную, сильно вакуолизированную эндоплазму.

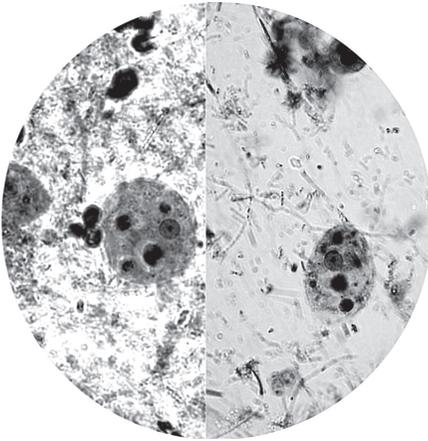


Рис. 2-1. Трофозоит *Entamoeba gingivalis*

В пищеварительных вакуолях находятся бактерии, грибки, эпителиальные клетки (рис. 2-1).

В окрашенных препаратах в амебе видно ядро, в нем — маленькая кариосома, от которой к ядерной мембране тянутся несколько ахроматиновых нитей. Периферический хроматин имеет вид разных по форме и величине отдельных глыбок.

Жизненный цикл. Ротовые амебы проникают в организм человека воздушно-капельным путем с капельками слюны или мокроты, при совместном пользовании зубными щетками, столовой посудой, при поцелуях.

В ротовой полости живут между зубами, в десневых карманах и кариозных полостях зубов. Они могут быть причиной неприятного запаха изо рта, способствовать усиленному отложению зубного камня. При хронических тонзиллитах ротовые амебы локализуются в лакунах небных миндалин. Размножаются амебы бинарным делением, цист не образуют.

Они могут быть причиной или оказыватьотягчающее влияние на течение одонтогенных остеомиелитов челюстей и гайморитов, абсцессов легких.

Кишечная амеба

Вид. Кишечная амеба (*Entamoeba coli*).

Кишечная амеба — комменсал. Амебы обнаруживают одинаково часто в кале здоровых лиц и у больных с кишечными заболеваниями.

Географическое распространение. Космополит; в некоторых регионах земного шара частота обнаружения кишечных амеб достигает 40%.

Морфология. В жизненном цикле кишечной амебы выделяют 2 стадии: трофозоит и цисту (рис. 2-2).

Средний диаметр трофозои́та — 20–30 мкм. Псевдоподии в виде широких наплывов образуются медленно с разных сторон тела. Разграничение на экто- и эндоплазму отсутствует. Цитоплазма сильно вакуолизирована. Часть вакуолей имеет характерную продолговатую или щелевидную

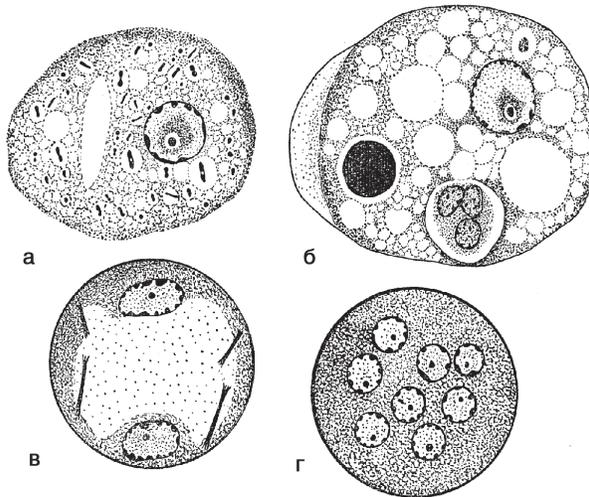


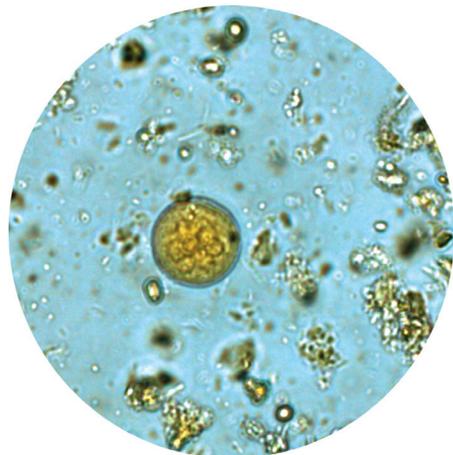
Рис. 2-2. Кишечная амeba (*Entamoeba coli*): а — обычная вегетативная форма; б — крупная адаптивная форма с фагоцитированными эритроцитом и лейкоцитом; в — двуядерная циста с крупной гликогенной вакуолью; г — восьмиядерная циста (Гнездилов В.Г., 1959)

форму. Пищеварительные вакуоли обычно круглые, содержат поглощенные бактерии, грибки, крахмальные зерна. Лишь у больных с язвенными поражениями толстой кишки различной этиологии в пищеварительных вакуолях кишечной амебы обнаруживают единичные эритроциты и лейкоциты.

Ядро в клетке отчетливо заметно даже у живых неокрашенных амеб. Крупная кариосома расположена эксцентрично. Периферический хроматин в виде грубых глыбок распределен неравномерно.

Зрелые цисты — 15–17 мкм в диаметре (самые крупные цисты кишечных амеб), содержат восемь ядер (рис. 2-3).

Рис. 2-3. Восьмиядерная циста кишечной амебы (окраска раствором Люголя)



Патогенные амёбы

Дизентерийная амёба

Вид. Дизентерийная амёба (*Entamoeba histolytica*).

Дизентерийная амёба — возбудитель амёбиоза, или амёбной дизентерии. Ее впервые обнаружил в 1875 г. военный врач, приват-доцент Военно-медицинской академии Ф.А. Леш (1840—1903) у больного, страдавшего дизентерией, описал и назвал *Amoeba coli*. Он же первым доказал патогенность этой амёбы экспериментальным заражением собак испражнениями больного. В 1883 г. Р. Кох впервые обнаружил амёб в тканях кишечника и абсцессах печени человека. Заболевание, вызываемое дизентерийной амёбой, стали называть амёбной дизентерией, или амёбиозом. Локализуется в толстой кишке.

Географическое распространение. Заболевание распространено на всех обжитых континентах, но наиболее высокую заболеваемость регистрируют в странах с тропическим и субтропическим климатом. В странах ближнего зарубежья амёбиоз регистрируют преимущественно в Средней Азии и Закавказье.

Морфология. В жизненном цикле дизентерийной амёбы выделяют 3 стадии: цисту, малую вегетативную форму (*forma minuta*) и большую вегетативную форму (*forma magna*).

Циста — инвазионная стадия, диаметром 10—15 мкм, снаружи защищена плотной оболочкой, внутри содержит 4 ядра.

Малая вегетативная форма имеет диаметр 15—20 мкм, внутри находится одно ядро. Это комменсальная форма, питается бактериями и обитает в верхних отделах толстой кишки (рис. 2-4). Образует цисты.

Большая вегетативная форма — облигатный просветный эндопаразит диаметром 20—40 мкм. Ее цитоплазма четко разделена на светлый наружный (эктоплазму) и внутренний (эндоплазму) слои. Внутри эндоплазмы находятся пищеварительные вакуоли с эритроцитами. Ядро округлой формы. Кариосома расположена в центре ядра, а глыбки хроматина — радиально по периферии. Сократительные вакуоли отсутствуют, при движении эта форма образует массивную псевдоподию. Не образует цист, но способна трансформироваться в малую, просветную форму.

Некоторые специалисты выделяют тканевую форму амёбы. Она отличается меньшими размерами по сравнению с большой вегетативной формой и локализуется в подслизистом слое кишки. Эта форма не фагоцитирует эритроциты и служит причиной внекишечных поражений при амёбиозе (рис. 2-5).

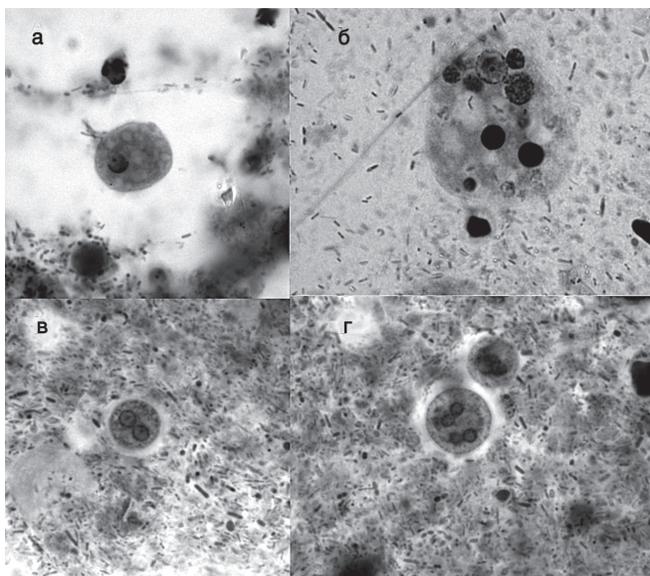


Рис. 2-4. *Entamoeba histolytica* (окраска по Гейденгайну): а — просветная форма; б — тканевая форма с фагоцитированными эритроцитами; в — двоядерная циста; г — четырехъядерная циста

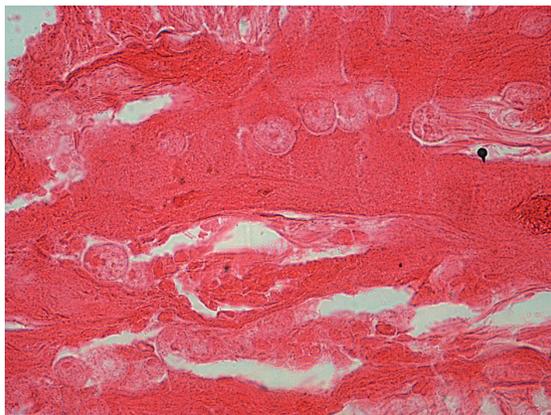


Рис. 2-5. *Entamoeba histolytica* в подслизистом слое кишки (окраска гематоксилин-эозином)

Жизненный цикл. Амеба проникает в организм человека на стадии цисты (инвазионной стадии). В двенадцатиперстной кишке происходит