

ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

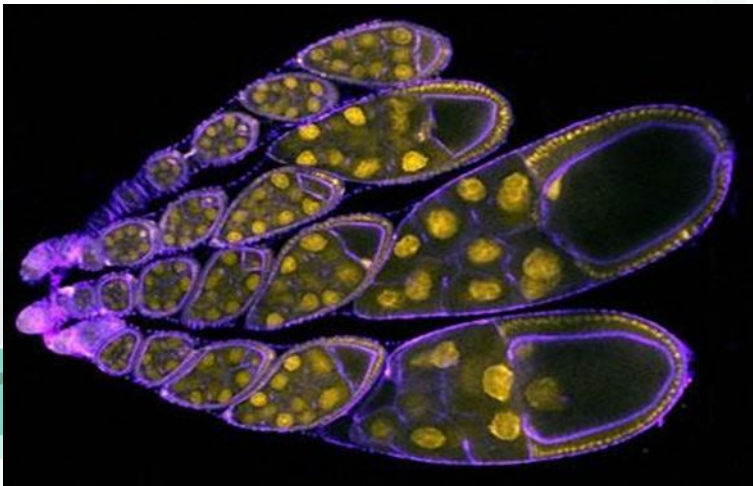
ЦМК лабораторной диагностики



Ставрополь, 2019 год

ЛЕКЦИЯ №2
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
АМЕБИАЗА, ЛЯМБЛИОЗА,
БАЛАНТИДИОЗА

- МДК 01.02 «Эндемичные паразитарные заболевания»
2 курс 3 семестр



Составитель: преподаватель
Кобзева Марина Валерьевна

Ставрополь, 2019г

В животном мире существует огромное количество одноклеточных организмов, которых в зоологической систематике относят к подцарству Простейших. Среди них в организме человека паразитируют несколько десятков видов, которые для человека могут быть непатогенны, условно-патогенны и патогенны.

Патогенные организмы вызывают: амёбную дизентерию (амебиаз), лямблиоз, изоспороз, балантидиаз, криптоспоридиоз, лейшманиаз, токсоплазмоз, трипаносомоз.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

АМЕБИАЗА

Возбудитель простейшее - **Entamoeba histolytica**, класс Саркодовые, вызывает амебную дизентерию. Амебы передвигаются, изменяя форму и образуя кратковременные выросты – псевдоподии, или ложноножки.



Хроническое паразитарное заболевание из группы диарейных, характеризующееся язвенным поражением толстой кишки.

Амеба существует в виде вегетативной формы (размер 20-60мкм) и цисты (8-15мкм). Циста устойчива к воздействию факторов окружающей среды, может сохраняться в испражнениях при температуре 13-17°C до 15 дней и дольше, на увлажненной почве - до 8 дней, несколько дней на фруктах, овощах, домашних предметах. Погибает при кипячении, высушивании.

Больные и носители выделяют с калом в окружающую среду цисты амёб, которые передаются от человека к человеку через грязные руки, предметы обихода, также при проглатывании цист с загрязненной пищей, и водой (при употреблении воды из открытых водоемов, купании в них).

В течение одной недели цисты амёб могут находиться в организме человека, не вызывая клинических проявлений заболевания. Цисты амёб могут содержать в себе эритроциты находящиеся на разных стадиях переваривания, поэтому ее называют эритрофагом или гематофагом.



1



2



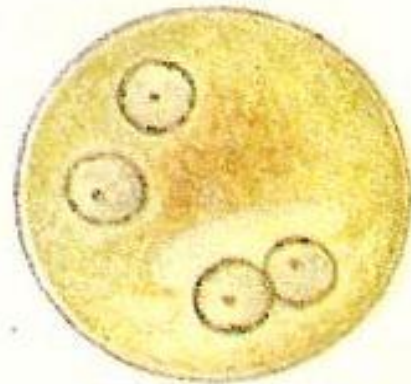
3



4



5



6

Амеба вызывает повреждение эпителия, что обеспечивает проникновение в подслизистый слой органа, где образуются изъязвления на всем протяжении толстой кишки и даже в подвздошной кишке. По мере присоединения вторичной инфекции развивается флегмонозная и гангренозная формы колита.

В результате заживления язв образуются рубцы, что ведет к деформации стенки кишки. И как осложнение может возникнуть тромбоз сосудов кишечника.

Отмечается гематогенное распространение амёб по воротной вене с развитием поражения печени, преимущественно ее правой доли.

Здесь возникают одиночные или множественные очаги некроза, которые условно называют абсцессами. Из внекишечных осложнений наиболее опасным является образование абсцессов в печени и в головном мозгу.

Отмечаются слабость, недомогание, снижение аппетита, нередко боли в животе. Стул до 10-15 раз в сутки. Испражнения жидкие, содержат стекловидную слизь и часто кровь, которая пропитывает слизь и придает им вид малинового желе. Температура нормальная. Иногда (чаще у детей) болезнь начинается остро: резкие боли в животе, стул частый, испражнения жидкие с примесью слизи и крови, язык обложен беловатым налетом, выражены явления интоксикации (слабость, недомогание, головная боль, тошнота, рвота). В случае стертого течения заболевание носит рецидивирующий характер.

Лабораторная диагностика: для исследования берут свежесвыделенный кал, т.к. амебы в течение 10 - 20 минут теряют свою подвижность. Цисты амеб обнаруживаются и в оформленном стуле при хранении испражнений до исследования несколько часов.

На предметном стекле готовят нативный мазок кала в капле физиологического раствора, второй красят раствором Люголя. В нативном мазке при увеличении (7x40) наблюдают подвижные вегетативные формы. В растворе Люголя лучше различаются цисты.

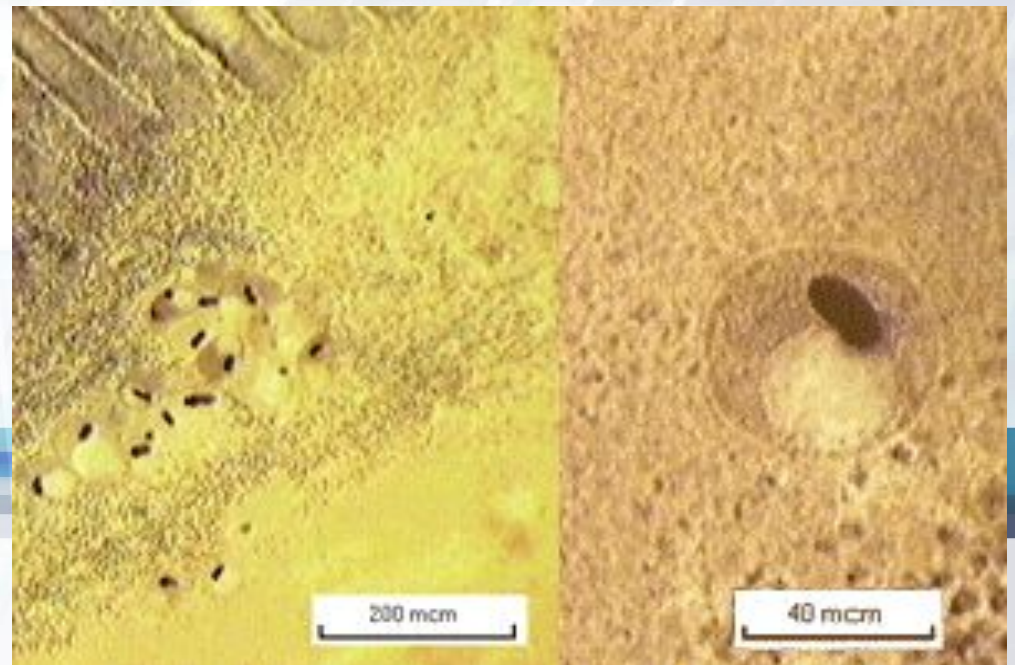
Диагноз выставляют при обнаружении гематофагов. Исследование проводится многократно. При микроскопии нативного препарата видно характерное поступательное движение тканевой формы, с образованием ложноножки.

Тканевые формы амёб обнаруживаются в свежесвыделенных жидких испражнениях больного амёбной дизентерией, что подтверждает диагноз.

По обнаружению просветных форм или цист ставить диагноз амёбной дизентерии нельзя, т.к. они могут быть признаком только носительства, анализы проводят многократно. Стараются исследовать жидкие или полужидкие фекалии или назначают солевое слабительное с целью обнаружить тканевые формы (гематофаги). Попадание амёб в организм человека не всегда ведёт к появлению клинических признаков болезни, такие люди становятся носителями амёб и могут быть опасны для окружающих.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА БАЛАНТИДИОЗА

Возбудитель *Balanidium coli* относится к классу ресничатых или инфузории (Ciliata), для представителей которого характерно наличие ресничек, покрывающих тело, служащих органеллами передвижения.



Возбудитель является самым крупным среди патогенных кишечных простейших. Заражение человека происходит при попадании балантидий, чаще цист, в пищеварительный тракт. Возбудитель может длительно существовать в кишечнике человека, не проявляя патогенного действия.

Обитает обычно в нижних отделах тонкого кишечника. Вегетативная форма вытянутая, чаще яйцеобразная (размер 30-150мкм), циста округлой формы с толстой оболочкой (размер 50 – 70мкм).

Во внешней среде цисты сохраняют жизнеспособность в течение 3-4 недель. Особенно часто инфицируются лица, контактирующие со свиньями. Попадая в воду, в пищу и на руки цисты заносятся в рот, затем попадают в толстый кишечник, переходят в вегетативные стадии и начинают размножаться.

Больной или носитель также может быть источником распространения балантидиев. Внедряясь в слизистую толстого кишечника, вызывают воспалительно-язвенный процесс.

Клинические проявления балантидиоза - боли в животе, понос, рвота. Острые формы балантидиоза напоминают по своим проявлениям энтероколит или колит. В кале могут быть примеси слизи и крови.

Распознавание балантидиоза основывается на данных анамнеза, эпидемиологических предпосылок, характера клинических проявлений.

Лабораторная диагностика: при исследовании ОАК – анемия, эозинофилия, так же характерна гипоальбуминемия. Исследовать испражнения нужно не позже 20 минут после дефекации. Каплю свежесвыделенного кала помещают в физиологический раствор на предметном стекле и смотрят под малым увеличением. Выделяются они периодически, поэтому исследование при отрицательном результате проводят несколько раз.

Чаще балантидий удастся обнаружить в мазках, приготовленных с соскоба пораженных участков кишечника.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ЛЯМБЛИОЗА

Возбудителем заболевания является *Lamblia intestinalis*, класс Жгутиковые. В организме человека и животных лямблии существуют в виде двух форм. Вегетативная форма (9-18мкм) находится в верхних отделах тонкой кишки, а при попадании в толстую кишку превращаются в цисты.



Вегетативная форма активная, подвижная, грушевидная, передний конец тела закруглен, задний заострен. В передней части тела находится присасывательный диск в виде углубления. Лямблия имеет 2 ядра, 4 пары жгутиков. В препарате при комнатной температуре вегетативные формы лямблий быстро погибают.



Поступая алиментарным путем, цисты минуют барьер желудка (их оболочки являются кислотоустойчивыми) и попадают в двенадцатиперстную кишку, где из одной цисты образуются две вегетативные формы. Лямблии прикрепляются к ворсинкам слизистой оболочки проксимальных отделов тонкой кишки.

Паразитирование лямблий в тонкой кишке сопровождается развитием гастродуоденита, синдрома мальабсорбции, дискинезии желчевыводящих путей.

У больных лямблиоз протекает в субклинической форме. Выделяют острое и хроническое течение.

Острый лямблиоз встречается чаще у детей раннего возраста характеризуется диарейным синдромом в виде типичной острой кишечной инфекции с преимущественным поражением тонкой кишки. Заболевание протекает на фоне нормальной или субфебрильной температуры тела. Длительность процесса составляет не более 5-7 дней.

Хроническое течение лямблиоза наблюдается преимущественно у детей дошкольного возраста и имеет рецидивирующий характер с симптомами: астено-вегетативный синдром, появление тиков и гиперкинезов (в виде вредных привычек), бледность, сухость кожи, атопический дерматит, стойкая обложенность языка, неустойчивый стул с чередованием поносов запоров, дисбиоз кишечника.

- *Лабораторная диагностика:* в общем анализе крови - может быть лейкоцитоз, эозинофилия, моноцитоз, анемия.
- Обнаруживают вегетативные формы лямблий в материале, полученном при дуоденальном зондировании (преимущественно порции А), а цисты - в кале в нативном мазке и в препарате с растворе Люголя.

- Для серодиагностики лямблиоза используют метод ИФА. Специфические антитела обнаруживаются в крови через 2-4 недели после заражения. Следует иметь в виду, что противолямблиозные антитела могут обнаруживаться в крови еще в течение 4-6 недель после санации.