

**Особенности изучения
эпизоотической ситуации при
гельминтозах.
Методы посмертной и
прижизненной диагностики**

Дисциплина: паразитология и инвазионные болезни

Диагностика гельминтозов включает в себя:

- Прижизненная диагностика
 - изучение эпизоотической ситуации
 - диагностика болезней по клиническим признакам
 - лабораторная диагностика
- Посмертная диагностика
 - полное гельминтологическое вскрытие
 - неполное гельминтологическое вскрытие органов и тканей

При изучении эпизоотической ситуации обращают внимание на:

1. Вид, возраст, пол, породу дом. жив.
2. Данные вет. отчетности (за последние 5-10 лет)
3. Данные мед. отчетности
4. Наличие диких животных и их контакта с домашними животными (крс, лоси, дикие и дом. плотоядные)
5. Условия содержания, кормления и системы выращивания

При изучении эпизоотической ситуации обращают внимание на:

6. Природно-географическую зону региона (макрактаринхоз)
7. Природно-очаговое распространение болезни (трихинеллез и др.)
8. Сезонность проявления болезни (диктиокаулез – весной, летом)
9. Наличие промежуточных, дополнительных, резервуарных хозяев и специфических переносчиков на данной территории

При изучении эпизоотической ситуации :

10. Осуществляют сбор, консервацию и пересылку паразитов как в научных целях, так и в практической работе
11. Для консервации трематод, цестод и акантоцефал применяют 70% спирт, нематод – жидкость Барбагалло
12. Для консервации простейших используют консервант Турдыева

Диагностика болезней по клиническим признакам:

затруднительна, т.к

- a) Симптомокomплекс гельминтозов часто неспецифичен
- b) Для данных болезней чаще свойственно хроническое течение
- c) Однако при ряде гельминтозов наблюдают характерные клинические симптомы: нервные явления (ценуроз), конъюнктивит и кератит (телязиоз)

Лабораторная диагностика гельминтозов:

а) Гельминтоскопия



**Обнаруживают
гельминтов и их
фрагменты**

Лабораторная диагностика гельминтозов:

в) Гельминтоовоскопия

- метод нативного мазка
- метод седиментации
или метод
последовательных
промываний по
Скрябину К. И.
- метод флотации
(разновидности-метод
Фюллеборна, Дарлинга,
Бреза)



**Яйца различных видов
гельминтов**

- основан на принципе **осаждения** взвешенных в жидкости яиц гельминтов
- промывки осадка
- и исследования его
- эти методы применяются в основном для диагностики тех гельминтозов, возбудители которых выделяют яйца с высоким удельным весом (**фасциолез, дикроцелиоз, парамфистоматоз, описторхоз** и др.)
- методика осаждения менее эффективна и более трудоемка, чем флотации
- это связано со сложностью отыскания яиц гельминтов в осадке взвеси
- информативность метода **40-68%**

Метод осаждения (седиментации или последовательных смывов по К.И. Скрябину)

- пробу фекалий весом 3-5 г помещают в стакан
- вливают небольшое количество воды и размешивают палочкой до получения жидкой кашицеобразной массы
- затем добавляют воду порциями до объема 50-100 мл при постоянном размешивании
- после взвесь процеживают через металлическое сито в другой стакан, в нем отстаивают в течение 5-10 мин
- затем верхний слой жидкости над осадком сливают, а к осадку добавляют новую порцию воды и вновь отстаивают в течение 5 – 10 мин
- описанная процедура повторяется до тех-пор, пока вода не станет прозрачной
- ее в последний раз сливают, а осадок (около 5 мл) разливают на предметные стекла или стекла большего размера (12x19) и микроскопируют

Метод последовательных смывов (этапы работы)

МЕТОД ФЮЛЛЕБОРНА

- по имени нем. паразитолога **F. Fulleborn**
- осн. на различной плотности яиц гельминтов и флотационных р-ров
- в р-рах, плотность к-рых выше плотности зародышей паразитов, последние поднимаются на поверхность р-ра, в результате поверхностная плёнка взвеси обогащается яйцами
- мет. **Фюллеборна** - флотац. способ обнаружения яиц гельминтов в пробах фекалий с применением **насыщенных р-ров хлорида натрия**

- пробу фекалий (3 г) помещают в ступу, заливают небольшим кол-вом р-ра и тщательно растирают пестиком добавляя р-р порциями до объёма 50 мл
- затем взвесь фильтруют через чистое ситечко в др. стаканчик
- профильтрованную взвесь оставляют на 40—60 мин
- прикосновением металлич. петли к поверхности взвеси снимают не менее 3 капель с разных мест и переносят их на предметное стекло для микроскопии
- металлич. петлю перед исследованием каждой пробы фламбируют или промывают проточной водой
- чтобы не допустить быстрого высыхания капель на стёклах, к каждой капле добавляют каплю глицерина, разведённого водой (1 : 1) или накрывают покровным стеклом

Метод Фюллеборна (этапы работы)

Лабораторная диагностика гельминтозов:

С) Гельминтолярвоскопия

- метод Бермана
- метод Вайда
- метод «звездочка»



Личинки нематод

- по имени нем. учёного Бермана (G. Baermann), 1917
- метод обнаружения **личинок** нематод в фекалиях
- применяют для прижизненной диагностики **диктиокаулёза, мюллериоза, цистокаулёза, протостронгилёзов** и др. лёгочных гельминтозов животных стронгилоидоза плотоядных
- также для обнаружения личинок нематод в любых органах, тканях и кормах
- при диагностировании лёгочных гельминтозов необходимо брать свежие фекалии (стоявшие не более 3—4 ч)
- 15—20 г фекалий на металлич. сите или в марле помещают в стеклянную, наполненную тёплой водой воронку, на нижний конец к-рой надета резиновая трубка соединенная с короткой пробиркой, на дне к-рой будут скапливаться личинки
- через 6-12 ч при помощи пипетки несколько капель осадка со дна пробирки переносят на предметное стекло, равномерно распределяют и микроскопируют под малым увеличением
- для дифференциации личинок диктиокаул в исследуемый осадок добавляют несколько капель метиленового синего 0,1%
- личики диктиокаул (и только они) окрасятся в сиреневый цвет (данная методика является экспресс-методом диагностики диктиокаулеза)

МЕТОД БЕРМАНА

Посмертная диагностика гельминтозов

различают:

- Метод полных гельминтологических вскрытий животных по Скрябину К.И. (Позволяет произвести количественный и качественный учет всех гельминтов. Применяется в научных целях.)
- Метод полных гельминтологических вскрытий отдельных органов
- Метод неполных гельминтологических вскрытий – обычный патологоанатомический метод вскрытий позволяет выявить только визуализируемых паразитов



Вопросы?