

УДК 576.895.1:619.988.15:577.4

ОНТОГЕНЕЗ И ВОПРОСЫ ЭПИЗООТОЛОГИИ ПРОТОСТРОНГИЛИД НА ПРИМЕРЕ MÜELLERIIUS CAPILLARI

КРОТЕНКОВ В. П.

Смоленский сельскохозяйственный институт, Россия

Промежуточные хозяева мюллерий - моллюски *T. hispida*, *Z. nitidus*, *P. rubiginosa*, *B. fruticum*, находились под наблюдением как в лабораторных условиях, так и в естественных биотопах.

Считалось, что личинки мюллерий испытывают совместное действие комплекса разнообразных экологических факторов. Однако по результатам исследований процесс заражения личинками способен повторяться постоянно и в полной мере определяется периодом жизнедеятельности моллюсков.

Проникновение в промежуточного хозяина происходит в момент соприкосновения слизи ноги с личинками на фекальных шариках от инвазированных животных. Это основной способ заражения. Через 8-15 минут личинки проникают под эпителий на уровень слизистых желёз, т. е. оказываются в тканевой среде, водный баланс которой поддерживается в определённых физиологических пределах.

На 7^{ые} – 8^{ые} сутки отмечается обратное явление – массовый выход личинок в слизистый слой поверхностного эпителия подошвы. Теперь их легко обнаружить в соскобе слизи, помещённой между стёклами. В гистосреззах же выявляются единичные экземпляры, равномерно расположенные по краю подошвы.

Между 17^{ым} – 18^{ым} днём после заражения происходят основные морфологические изменения – линька личинок. Отслоение первичной кутикулы начинается с головного конца и продолжается от 18 до 26 часов. Конечным этапом развития является процесс перестройки тканей кишечника. Он заканчивается между 20^{ым} – 26^{ым} днём. Личинки осветляются и достигают инвазионной стадии.

Весь процесс морфофункциональных изменений личинок протекает в среде, богатой энергетическими веществами. Слизистый слой поверхностного эпителия содержит сахарады, соединяющиеся с белками, и кислые мукополисахариды.

Достигнув инвазионной стадии личинки не покидают моллюска, а остаются в слизи спирально свёрнутыми. В случае гибели промежуточного хозяина жизнеспособность их сохраняется в течение 5-7 дней.

Описанное явление имеет эпизоотологическое значение для соответствующего гельминтоза. Выполняя роль аккумулятора инвазионного начала, промежуточный хозяин в течение всего вегетационного периода пополняет очередное поколение личинок.

Анабиоз в зимний период приостанавливает период развития - на какой бы стадии личинки не были. При благоприятных условиях процесс возобновляется без потери инвазионных свойств.

Колебания температуры и влажности в биотопах, приводящие к временному оцепенению моллюсков, фиксирующихся на внутренней части листьев растений и кустарников, включают подошву крупных или всё тело мелких улиток в пищевую цепь овец, и в особенности коз.

Установленный факт выхода личинок в слизистый слой поверхностного эпителия дал возможность оценить промежуточного хозяина – моллюска как постоянного накопителя инвазионного начала, позволил вести простой и быстрый способ прижизненной диагностики зараженности последнего. С практической точки зрения, открываются новые эпизоотологические аспекты гельминтоза, позволяющие предложить элементы общей системы пастбищной профилактики мюллерииоза.

УДК 619:618.1-084.3:636.2.034

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И МЕТИЛЕНОВОГО СИНЕГО ПРИ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫХ ЭНДОМЕТРИТАХ У КОРОВ

КУЗЬМИН С.А.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

В настоящее время применение низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в ветеринарной медицине основывается на его противовоспалительном действии и способности повышать иммунную реактивность и неспецифическую резистентность организма. Актуальным является вопрос о повышении эффективности лазерной терапии воспалительных очагов за счет использования фотодинамического эффекта НИЛИ.

Существует ряд веществ, которые изменяют свои свойства или структуру под действием лазерного излучения. Объектом наших исследований мы выбрали метиленовый синий. Известно, что метиленовый синий является эффективным сенсibilизатором фотоповреждения ферментов, и существенную роль в процессе фотоинактивации играет синглетный кислород, генерируемый триплетно-возбужденным сенсibilизатором. Эффект фотоповреждения молекул ферментов, сенсibilизированных метиленовым синим, носит необратимый характер: активность фермента не восстанавливается с течением времени после прекращения облучения (Плавский В. Ю. и др., 2001). Экспериментально установлено, что оптимальной длиной световой волны для получения этого эффекта является $\lambda = 610-690$ нм.

Исходя из вышеперечисленного, целью данной работы явилось изучение антимикробной активности сочетанного применения НИЛИ и 1% раствора метиленового синего на микрофлору, выделенную при гнойно-катаральном воспалении матки.