Доклады Академии Наук СССР
1947. Том LV, № 2

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ

Е. М. ХЕЙСИН

НОВЫЙ ВИД КОКЦИДИЙ КРОЛИКА (*EIMERIA COECICOLA* N. SP).

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 24 VII 1946)

Проводя исследование изменчивости ооцист *Eimeria magna* и *E. media* методом индивидуального испытания потомства, от спонтанно зараженных домашних кроликов была выделена одна ооциста, похожая на *E. media*, имевшая длину 31,9 μ и ширину 18,6 μ с остаточным телом 4 μ. Этой ооцистой был заражен один молодой кролик, в результате чего он выделил множество ооцист, которые, однако, отличались от известных уже видов: *E. stiedae*, *E. magna*, *E. media*, *E. irresidua*, *E. perforans* и *E. piriformis*. Различия были выявлены также в эндогенных стадиях и биологии развития. Путем многократного заражения кроликов ооцистами, потомками одной ооцисты, удалось получить достаточный материал, свидетельствующий о самостоятельности найденной кокцидии, которая и была выделена в особый вид — *Eimeria coecicola*.

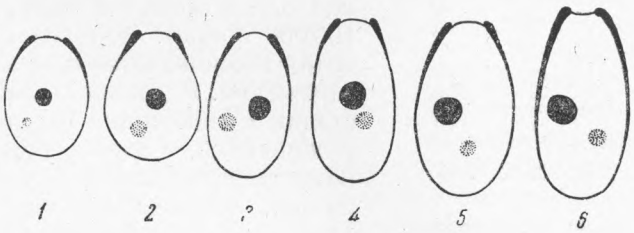

Рис. 1. Вариации формы и размеров ооцист *Eimeria coecicola*

Ооцисты овальной формы, редко яйцевидные или эллипсоидные (рис. 1, 2). Передний конец с ясно выраженным микропиле, слегка сужен. Вокруг микропиле наружная оболочка несколько утолщена и образует небольшой валик. Окраска ооцист светложелтая. Остаточное тело ооцисты округлой формы имеет диаметр от 2,5 до 7 μ, в среднем от 3,99 до 5,28 μ в разные сроки патентного периода.

Как правило, в первый день патентного периода диаметр остаточного тела ооцисты больше, чем в последние дни. До 30% ооцист в последние дни патентного периода вообще лишено остаточного тела.

В спорах имеется остаточное тело размером 2—4 μ.

Длина ооцист варьирует в пределах от 25,3 до 39,9 μ, ширина от 14,6 до 21,3 μ. Размах вариации длины и ширины ооцист в разных кроликах, в разные дни патентного периода различен. При увеличении

Виды *Eimeria*	Ооцисты $\left(\frac{Lim}{M}\right)$				Препатентный период в час.	Патентный период в днях	Эндогенный период в днях	Продолжительность инвазии в днях	Продуктивность
	длина в μ	ширина в μ	длина / ширина	остаточное тело в μ					
E. media	18,6—33,25 / 26,1—30,2	13,3—21,3 / 16,7—17,48	1,3—2,1 / 1,6—1,73	2,7—7,98 / 4,9—6,09	130	6—7	9	13	До 150 000
E. coecicola	25,3—38,6 / 33,1—35,5	14,6—21,3 / 16,9—19,6	1,5—2,3 / 1,8—1,97	1,3—6,7 / 3,9—5,3	216	7—9	13	17—19	До 100 000
E. magna	26,6—41,3 / 32,9—37,2	17,3—29,3 / 21,5—25,5	1,2—2,1 / 1,42—1,6	3,9—12,0 / 6,6—9,7	188—200	15—19	15	25	800 000

инвазионной дозы коэффициент вариации длины ооцист увеличивался с 4 до 6,6%, за счет появления более коротких ооцист.

В первый день патентного периода средняя длина и ширина ооцист (33,1 × × 16,9 μ) меньше, чем в конце патентного периода (35,5 × 19,5 μ).

Учитывая различные факторы, влияющие на размеры ооцист, можно считать, что средняя длина ооцист колеблется от 33,1 до 35,5 μ и ширина от 16,9 до 19,6. Индекс $\frac{\text{длина}}{\text{ширина}}$ варьирует от 1,5 до 2,3, в среднем от 1,8 до 1,96 в разных кроликах.

Споруляция ооцист при температуре 22° заканчивается к концу 3-го дня. Чем меньше размеры ооцист, тем они скорее развиваются.

Препатентный период равен 216 часам (9 суток), причем уже на 7-й день начинается формирование гаметоцитов, и в течение 48 часов идет гаметогония.

Патентный период длится 7—9 дней. В первые 2—3 дня выделяется до 65% ооцист. В последующие дни число выделяющихся ооцист постепенно уменьшается, а через 7—9 дней они прекращают выделяться, и кролик полностью освобождается от паразита. В течение патентного периода при заражении одной ооцистой выделяется около 100 000 ооцист. Эндогенный цикл развития заканчивается к 13-му дню после заражения. В дальнейшем эндогенные стадии в кишечнике кролика не обнаруживаются, хотя образовавшиеся ооцисты, скопившись в просвете слепой кишки, продолжают еще выделяться 4—6 дней. Продолжительность всей инвазии равняется 17—19 дням.

Агамные генерации локализуются в эпителии ворсинок подвздошной кишки на расстоянии 10—15 см от слепой кишки. Гаметогония протекает в эпителии крипт слепой кишки и червеобразного отростка. Обычно гаметоциты располагаются под ядром эпителиальной клетки.

При интенсивном заражении наблюдается значительное увеличение размеров крипт. На слепой кишке бывает обычно хорошо заметно множество мелких белых пятен, которые соответствуют очагам скопления гаметоцитов в криптах.

Эндогенные стадии характеризуются небольшими шизонтами (12—15 μ) с 8—12 мерозонтами и мелкими микрогаметоцитами (20—22 μ × × 12—17 μ) с одним центром образования гамет. Последние обладают двумя жгутиками и имеют размеры 2,5—3μ × 1,5 μ.

При сравнении эндогенных и экзогенных стадий этого вида наиболее близкими видами *Eimeria magna* и *E. media* различие выступает достаточно ясно (см. таблицу).

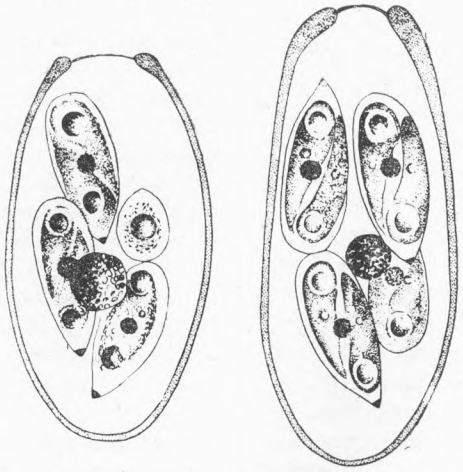

Рис. 2. Различные формы зрелых ооцист *Eimeria coecicola*

Эндогенные стадии развития *Eimeria media* никогда не локализуются в слепой кишке, а гаметоциты *E. magna*, если и встречаются изредка в слепой кишке, то всегда лишь в соединительной ткани, а не в эпителии крипт.

Продуктивность *Eimeria coecicola* значительно ниже, чем у *E. magna*, что отражается на продолжительности патентного периода. Продолжительность инвазии *E. media* меньше, чем у *E. coecicola*, вследствие более короткого препатентного периода и более раннего срока окончания эндогенного развития. Ооцисты *E. coecicola* в смешанном материале, благодаря трансгрессивной изменчивости всех признаков ооцист, с трудом могут быть отличены от ооцист *E. magna* и *E. media*. Но, как видно из таблицы, различия размеров ооцист *E. coecicola*, с одной стороны, и *E. magna* и *E. media*, с другой стороны, вполне реальны. Длина ооцист совпадает с длиной *E. magna*, а ширина ооцист и диаметр остаточного тела совпадают с таковыми у *E. media*.

Индекс $\frac{\text{длина}}{\text{ширина}}$ ооцист у *E. coecicola* больше, чем у двух других видов. Однако эти различия могут быть установлены только вариационно-статистическим методом при изучении нескольких поколений потомков одной ооцисты, изолированно от *E. magna* и *E. media*.

Ленинградский педагогический институт им. Герцена

Поступило 24 VII 1946