

Из кафедры паразитологии Московской ветеринарной Академии и кафедры паразитологии Витебского ветеринарного института

## К ДИАГНОСТИКЕ ФАСЦИОЛЕЗА ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Кандидат ветеринарных наук Т. Г. НИКУЛИН

Для диагностики фасциолеза сельскохозяйственных животных не все общепринятые методы гельминтоовоскопического исследования пригодны.

Более эффективным и доступным широкому кругу практических работников методом является метод последовательных сливов. Однако и этот метод, по данным многих авторов, дает низкий процент выявления фасциолеза (не более 30—40 проц.).

Пользуясь этим методом диагностирования фасциолеза мы убедились, что метод последовательных сливов дает заниженные показатели, не соответствующие клиническим и патологоанатомическим данным.

Изыскивая другие методы копрологического исследования на фасциолез и сопоставляя их с методом последовательных сливов, мы установили, что значительно лучшие показатели дает метод отсасывания верхнего слоя жидкости спринцовкой.

Методика постановки опытов заключалась в следующем: навеска фекалий (весом 5 г) от заведомо здоровой коровы помещалась в цилиндрический стаканчик емкостью 50 см<sup>3</sup>. Затем к каждой навеске фекалий примешивали 100 экз. яиц фасциол.

Два стаканчика с помещенными в них пробами фекалий и яйцами фасциол наполнялись водопроводной водой, содержимое тщательно размешивалось стеклянной палочкой и процеживалось через металлическое сито в чистые стаканчики.

Процеженная взвесь фекалий на воде отстаивалась в течение 10 минут, после чего верхний слой жидкости стаканчика № 1 отсасывался спринцовкой, а содержимое стаканчика № 2 (контроль) сливалось общепринятым способом. Оба стаканчика вновь наполнялись водой, содержимое взмучивалось и отстаивалось в течение 5 минут, после чего жидкость из стаканчика № 1 опять отсасывалась спринцовкой, а из стаканчика № 2 сливалась.

Отсасывание спринцовкой и слив верхнего слоя жидкости в стаканчиках в дальнейшем проводились через каждые 5 минут. Весь осадок из стаканчиков переносился пипеткой на предметное стекло. Подсчет яиц

в осадке проводился под малым увеличением микроскопа с подвижным столиком. Жидкость, полученная в результате отсасывания и сливов, в свою очередь собиралась в отдельные банки и отстаивалась. Через 2—3 часа в осадке этой жидкости также подсчитывалось количество яиц фасциол.

Параллельно этому опыту нами был поставлен другой опыт, в котором яйца фасциол в количестве 100 экз. примешивались не к навеске фекалий, а к водопроводной воде. Слив и отсасывание воды в стаканчиках проводились также 10 раз, через каждые 5 минут.

Подсчет яиц фасциол проводился как в опытных стаканчиках, так и в осадке сливной жидкости. Обе серии опытов проводились трехкратно. Результаты исследований приводятся в таблице.

№№ опыта	№№ проб	Навеска фекалий в г	Колич. внесенных яиц фасциол	Метод удаления верхнего слоя		Обнаружено яиц			
						в осадке навески		в осадке сывов	
				отсасыванием	сливом	колич.	проц.	колич.	проц.
I	1	5	100	+	—	80	80	2	2
	2	5	100	—	+	36	36	28	28
	3	—	100	+	—	92	92	1	1
	4	—	100	—	+	49	49	32	32
II	1	5	100	+	—	82	82	4	4
	2	5	100	—	+	39	39	15	15
III	1	5	115	+	—	93	80,8	1	0,85
	2	5	93	—	+	25	26,2	18	19,4
	3	—	80	+	—	76	95	2	2,5
	4	—	125	—	+	49	39,2	34	27,2

Анализ данных таблицы показывает, что во всех опытах количество яиц, обнаруженных в осадке навесок, после последовательных отсасываний спринцовкой и в осадке навесок, полученных после последовательных сливов—неодинаково. Так, из 495 яиц, внесенных в навески фекалий, после десятикратного отсасывания верхнего слоя жидкости, в осадке было обнаружено 423 яйца, или 85,4 проц. В осадке же навесок фекалий, после десятикратных сливов, из 518 яиц фасциол было обнаружено только 198 яиц или 38,2 проц.

Если минимальным процентом выявления яиц в пробах при отсасывании спринцовкой было 80 проц. (при колебаниях от 80 до 95 проц.), то при последовательных сливах даже максимальный процент выявления яиц был равен только 49 проц. (при колебаниях от 26,2 до 49 проц.).

В опытах, где яйца фасциол не смешивались с навеской, а осаждались в чистой водопроводной воде, процент положительных показаний был значительно выше, чем в осадке навесок.

Это объясняется, во-первых, трудностью исследования осадка навесок и сравнительной легкостью без навески; во-вторых, при процежива-

нии через металлическое сито взвеси навески, часть яиц не вымывается из фекалий и остается с крупными частицами фекалий на сетке.

Данные исследований осадков показали, что в смывах от последовательных сливов обнаруживалось до 127 экз. яиц или 24,5 проц. Напротив, в осадке смывов при отсасывании верхнего слоя жидкости количество обнаруженных яиц не превышало 10 экз. или 0,2 проц. от общего количества внесенных в навеску яиц, причем, из этих 10 яиц 2 были деформированными.

Таким образом, полученные данные показывают, что в процессе последовательных сливов часть яиц (в среднем 24,5 проц.) всплыла в момент взмучиваний осадка и сливалась с верхним слоем жидкости.

В целях сравнения эффективности этих двух методов диагностики фасциоза, нами были также проведены опыты с навесками фекалий, взятых от 30 голов молдняка крупного рогатого скота больного фасциозом.

В результате методом последовательных сливов, из 30 животных было выявлено только 15 голов больных фасциозом, или 50 проц., а методом последовательных отсасываний—28 голов, или 93,3 проц.

Количество яиц, обнаруживаемых в осадках проб фекалий от одного и того же животного также было неодинаково—большее в пробах, где исследование проводилось по методу последовательных отсасываний, и меньшее—в пробах, где верхний слой жидкости сливался.

## ВЫВОДЫ

1. Гельминтоовоскопическое исследование на фасциоз по методу последовательных сливов верхнего слоя жидкости дает низкий процент показаний на фасциоз. По нашим данным максимальный процент положительных показаний при этом методе не превышает 39 проц. В момент слива верхнего слоя жидкости часть осадка взмучивается, яйца всплывают и сливаются вместе с жидкостью (до 24,5 проц. в наших опытах). Пользуясь методом последовательных сливов, исследователю трудно определить до какого уровня следует смывать верхний слой жидкости и какое количество осадка оставлять для исследования.

2. Метод последовательных отсасываний жидкости спринцовкой устраняет недостатки указанного выше метода. Он удобен, быстро выполняем и дает более высокий процент положительных показаний (свыше 80 проц. в наших опытах). В момент погружения в стаканчик наконечника спринцовки (не доводя до дна на 1,5—2 см.), взмучивания осадка не происходит, яйца не всплывают и не отсасываются (отсасывались лишь единичные деформированные яйца).

3. Метод последовательных отсасываний позволяет стандартизировать исследование, так как укоротив или удливив наконечник спринцовки, можно регулировать уровень осадка в пробах.

4. Проводя исследование методом последовательных отсасываний, можно в течение часа отмыть до 50 проб. При открытом кране водопро-

вода и небольшой струе вытекаемой воды, на отсасывание и наполнение водой 50 стаканчиков требуется не более 4—5 минут, что позволяет по окончании отсасывания и наполнения последнего стаканчика, приступить к отсасыванию первых стаканчиков, так как срок в 5 минут вполне достаточен для осаждения фасциозных яиц.

5. Для полной гарантии от засорения одних проб яйцами фасциол из других проб (что может быть очень редко), следует наконечник спринцовки после каждого отсасывания обмывать струей воды из крана, с одновременным засасыванием в спринцовку и выжиманием из нее воды.