

Таблиця 2 – Ефективність дезінфекційних засобів на тест-об'єктах з культурою яєць *A. suum*

Тест-об'єкти	Експозиція, год.	Овоцидна ефективність, %	
		ФГА 2% концентрація за ДР	ДЗПТ-2 2% концентрація за ДР
		2%	2%
кераміка	6	93,5	96,9
метал		93,3	96,0
дерево		92,5	90,8
кераміка	24	93,7	97,4
метал		93,5	97,6
дерево		92,6	95,5

Як свідчать результати, представлені в таблиці 2, випробувані дезінфектанти, в яких діючою речовиною є глутаровий альдегід, у робочих 2 % розчинах проявили високу овоцидну ефективність на тест-об'єктах з кераміки, металу і дерева.

Таким чином, проведеними дослідженнями з визначення можливості застосування для дезінвазії тваринницьких приміщень, предметів догляду за тваринами при гельмінтозах ряду дезінфектантів, що використовуються у тваринництві при бактеріальних і вірусних захворюваннях встановлено, що усі випробувані препарати є високоефективними: «Деканаль», «ДЗПТ-2» і «ФГА» у 2 % концентраціях (за діючою речовиною) та експозиціях 6 і 24 години, як в серіях лабораторних дослідів на тест-культурі від 99,5 до 100 %, так і на тест-об'єктах з яйцями *A. suum* у суміші з фекальними масами від 90,8 до 96,9 % та 92,5 % - 93,7 % відповідно.

Такі ж та нижчі концентрації робочих розчинів рекомендовані розробниками для дезінфекції при бактеріальних інфекціях, тому вони можуть бути застосовані з метою дезінвазії тваринницьких приміщень, місць утримання та господарського інвентаря після дегельмінтизації сільськогосподарських тварин.

Висновок. Дезінфектанти «Деканаль», «ДЗПТ-2» та «ФГА» у 2 % концентрації за діючою речовиною при експозиціях 6 і 24 години є високоефективними дезінвазійними засобами для знезараження інвазійних елементів гельмінтів у навколишньому середовищі.

Список літератури

1. Справочник по ветеринарной гельминтологии под редакцией Ершова В.С. Издательство «Колос», Москва, 1964.
2. Зоонози-хвороби спільні для тварин і людей под редакцией Андрієва Е.В. Видавництво «Урожай», Київ, 1974, С.87-102.
3. Ветеринарная паразитология, Г. Урхарт, Дж. Эрмур, Дж. Дункан, А. Данн, Ф. Дженнингс, 2000, Москва, «Аквариум». С.87-91.
4. Шурдуба, Н.А., Арсеньев, Д.Д., Щербаков, В.М. Дезинфицирующие свойства глутарового альдегида. Обзор иностранной литературы // Ветеринария. – 1982. – № 7. – С. 74-76.
5. Василькова, З.Г. Методы гельминтологических исследований. М., Медгиз., 1955. с.158

TESTING OF DISINFECTANTS FOR DECONTAMINATION OF INVASIVE ELEMENTS OF HELMINTHES IN ENVIRONMENT

Lucenko L.I., Vesely V.A., Sumakova N.V.

National Scientific Center «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Kharkiv

Results of action of disinfectants which have reactant glutaric aldehyde on the test-culture of eggs Ascaris suum are presented. Effective concentrations and expositions of their use at the desinvasion of objects of the environment are determined.

УДК:619:616.98:578.825.1:576.895.772

КОМНАТНАЯ МУХА (*MUSCA DOMESTICA*) КАК ВОЗМОЖНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ПЕРЕНОСЧИК ГЕРПЕС- И ПЕСТИ ВИРУСОВ

Машкей А.Н., Четчикова Н.П., Мищенко А.А.

Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», г. Харьков

Комнатная муха (*Musca domestica* L) имеет тесную ценобитическую связь с домашними животными на стадии имаго. На теле животного она находит пищу (серозные выделения со слизистых оболочек носа, влажлища, потовых желез, ран), поэтому особую опасность комнатная муха представляет как механический переносчик заболеваний. Установлено, что на поверхности тела мух может находиться 6 млн., а в кишечнике – около 28 млн. микроорганизмов [1].

Множество различных видов отряда насекомых (Diptera) вовлечены в механический перенос вирусов. Вирусы быстро инактивируются в ротовом аппарате насекомых, тем не менее, некоторые из них способны выживать в подобных условиях несколько дней или недель, удлинняя тем самым потенциальный период трансмиссии. Механический перенос вирусов членистоногими является важным звеном эпизоотологии многих заболеваний и может являться главным способом горизонтальной передачи инфекций [2]. Так факторы, затрагивающие механический перенос ротавируса и вируса диареи на лапках и крыльях домашней мухи (*M. domestica*), были изучены в Малайзии и Ирландии. Авторы доказали перенос на животных вируса диареи (ВД) загрязненными иглами шприца и клещами для носа [3, 4]. Осенняя жигалка (*Stomoxys calcitrans*) является механическим переносчиком возбудителей сибирской язвы, везикулярного стоматита, туляремии и различных видов филляриозов. Опасность двукрылых, как переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний, увеличивается в связи с тем, что им свойственна прерывистость в питании [5, 6]. Комнатная муха является также загрязнителем фуража, продуктов животноводства и внешней среды [7, 8].

Цель работы выявить возможную роль комнатной мухи как механического переносчика инфекционного ринотрахеита (ИРТ) и вирусной диареи (ВД) используя реакцию иммунофлюоресценции (РИФ).

Розділ 7. Паразитологія

Матеріали і методи. В цілях попереднього діагнозу на вірусні захворювання в господарствах (ППО «Іскра», ПСП «Северці», АФ «Червоний велетень», АФ «Борисфен», АФ «Перше Травня» Харківської, Житомирської і Запорізької областей були клінічно досліджені телята вік 1-1,5 місячного віку (550 голів) і дорослі тварини (400 голів) на ІРТ і ВД. Від тварин відбирали соскоби слизових оболонок носової порожнини і в'ягалища, а від вимушено убитих тварин – селезінку, легкі, трахею, печінку. Обраний патматеріал поміщали в стерильні чашки і в термосі со льдом доставляли в лабораторію. Мух відлавляли при допомозі сачка на болях тварин в період гостро виражених клінічних ознак інфекційного ринотрахеїту (ІРТ) і вірусної діареї (ВД). Отловлених мух консервували в 50 % розчині гліцерину.

Із шматочків органів готували 10 % суспензію в розчині Хенкса, що містить антибіотики. Суспензію центрифугували з частотою обертання ротора 2000 об/хв – 20 хв. Надосадочну рідину відливали піпеткою в стерильну пробірку (флакон), вдержували при температурі 4°C впродовж 2-4 годин і робили мазки на предметних склках. Консервованих в гліцерині мух ростирали в ступці в 0,5 см³ забуференого фізіологічного розчину (ЗФР), додавали антибіотики (100 ЕД/мл пеніциліну і 50 ЕД/мл стрептоміцину) і робили мазки. Мазки із шматочків органів тварин і мух сушили при кімнатній температурі і фіксували в холодному ацетоні 30 хв. в холодильній камері. Зафіксовані мазки фарбували специфічними сироватками (ІРТ і ВД), меченими флюороізотіоціанатом (ФІТЦ) впродовж 30 хв. во в'язкій камері (в темному місці). В якості контролю використовували мазки, забарвлені нормальними кроличьими сироватками, меченими ФІТЦ. Матеріалом для контролю служили соскоби слизових оболонок від здорових тварин, а також лабораторна культура кімнатної мухи.

Після фарбування мазки промивали дистильованою водою, а потім ЗФР впродовж 40 хв. Во другу порцію ЗФР додавали 0,1 мл 0,1 % розчину фарби синьої Еванса (для зняття неспецифічного свечіння). Мазки сушили на повітрі і досліджували в полі люмінесцентного мікроскопа під іммерсією.

Результати досліджень. В результаті клінічного дослідження було виявлено, що телята сильно истощені, кашляють, спостерігається віддыхка і діарея, у дорослих тварин – гіперемія слизової оболонки в'ягалища, бульбашкова і вузлова сльотка. Попередньо було встановлено, що в господарствах присутня змішана інфекція: у дорослих тварин інфекційний ринотрахеїт (ІРТ), а у телят – вірусна діарея (ВД).

При дослідженні приміщень виявлено велике скоплення кімнатної мухи (*M. domestica*). При допомозі мушиного індексу (МІ) підраховано, що на кожній тварині знаходилося не менше 100-150 особин.

Результати досліджень в реакції імунофлюоресценції (РІФ) показали, що 253 (176) проб від КРС і 155 (160) проб патматеріалу комах виявлено 171 (67,5 %) і 80 (51,6 %) позитивних проб на інфекційний ринотрахеїт (ІРТ КРС) і 83 (47 %) і 72 (45 %) – на вірусну діарею відповідно при негативному контролі.

Результати досліджень патматеріалу від КРС і комах в реакції імунофлюоресценції (РІФ) представлені в таблиці.

Таблиця – Результати досліджень патматеріалу від великого рогатого скоту і комах в РІФ в неблагополучних по змішаним інфекціям господарствах

Досліджувані патматеріали	Результати досліджень в РІФ															
	ІРТ						ВД						Контроль			
	КРС			мухи			КРС			мухи			КРС	мухи		
	всього проб	виявлено +	%	всього проб	виявлено +	%	всього проб	виявлено +	%	всього проб	виявлено +	%	всього	в т.ч. +		
Соскоби слизових оболонок носа телят	37	26	70,2	15	10	66,6	25	12	48,0	25	11	44,0	4	-	4	-
Соскоби слизових оболонок в'ягалища корів	120	83	69,1	72	35	48,6	55	27	40,0	58	24	41,3	4	-	4	-
Органи вимушено убитих телят: печінка, почки, селезінка, легкі	24	15	62,5	17	9	53,0	24	13	54,1	24	12	50,0	4	-	4	-
	24	17	70,8	17	10	58,8	24	14	54,1	18	9	50,0				
	24	12	50,0	17	7	41,1	24	9	37,5	18	7	38,6	4	-	4	-
	24	18	75,0	17	9	53,0	24	8	20,8	17	9	53,0	4	-	4	-
Всього	253	171	67,5	155	80	51,6	176	83	47,0	160	72	45,0	4	-	4	-

Висновки. Отримані дані реакції імунофлюоресценції (РІФ) дозволяють зробити висновок, що кімнатна муха (*M. domestica*) є переносником вірусів інфекційного ринотрахеїту і вірусної діареї при великому її скопленні в скотарських приміщеннях і при контакті з болячими тваринами при змішаних вірусних інфекціям.

Список літератури

1. Куничкин, Г.И. Комахи – джерела і переносники захворювань сільськогосподарських тварин: Справоч. Пособіе. Алма-Ата: Кайнар, 1989, – 144 с.
2. Cam, VM. The role of dipterous insects in the mechanical transmission of animal viruses. Br Vet J. 1996 Jul; 152(4):377-93.
3. Mechanical transport of rotavirus by the legs and wings of *Musca domestica* (Diptera: Muscidae). Tan SW, Yap KL, Lee HL. – J Med Entomol. 1997 Sep;34(5): 527-31.
4. Gunn, HM. Role of fomites and flies in the transmission of bovine viral diarrhoea virus. Vet Rec. 1993 Jun 5; 132(23):584-5.
5. М. А. Сотникова Вестник ВГУ, серия: Химия. Биология. Фармация, 2008, № 2 – С. 117-119
6. Малоизвестные заразные болезни животных. Изд. 2-е перераб. и доп. М., «Колос» – 1973. – С. 19-20.
7. Дербенева-Ухова, В.П. Мухи и их эпидемиологическое значение. М., 1952.-272 с.
8. Ветеринарная энтомология и арахнология: Справочник /В.А. Поляков, У.Я. Узиков, Г.А. Веселкин. – М., Агропромиздат, 1990. – 239 с.

HOUSE-FLY (*MUSCA DOMESTICA*) AS A POSSIBLE MECHANICAL CARRIER OF HERPES- AND PESTI-VIRUSES

Mashkey A.N., Chechetkina N.P., Mischenko A.A.

NSC «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Kharkov

Data about possible role of house-fly as a mechanical carrier of herpes (IRT) and pestiviral infections (VD) are presented.