

которыми колебаниями постепенно снижается, но в бактериостатических концентрациях он сохраняется 72—96 часов. На 120-м часу количество препарата в тканях рыб резко уменьшается и выявляется в пределах 0,01—0,23 ед/г, за исключением печени, где его концентрация составляла 1,16 ед/г. Следовательно, при внутрибрюшинном введении дибиомицина в дозе 3 мг на рыбу целесообразно по истечении 3—4 дней применять его повторно для сохранения бактериостатической концентрации в организме карпов.

Хотя концентрация дибиомицина в мышцах и коже рыб невысокая (менее 0,5 ед/г), мы изучали также влияние теплового фактора на его сохраняемость в органах и тканях.

С этой целью рыбы, получавшие антибиотик, подвергались варке в течение 20 мин, жарке—10 мин и автоклавированию при 0,5 и 1 атм в течение 20 мин. Через 20 мин проваривания в мясе и коже рыб, а также в бульоне количество дибиомицина уменьшалось и выявлялось в виде следов. Следы препарата были обнаружены также в жареном мясе и коже карпов. При автоклавировании он не выявлялся.

Ереванский зооветеринарный институт,  
кафедра микробиологии

Поступило 7 I 1983 г.

«Биологическая Армения», т. XXXVII, № 2, 1984

#### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 619:616—981.48—07

### О ВЫДЕЛЕНИИ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

С. Г. МИЦАКАНОВ, М. Е. КОЦНИЯН

*Ключевые слова:* энтеробактерии, циркуляция

Вопрос о циркуляции энтеробактерий среди домашних животных является весьма актуальным, так как именно животные зачастую являются главным источником микробного обсеменения внешней среды. С этой точки зрения изучение выделения бактерий представителей семейства *Enterobacteriaceae* от крупного рогатого скота имеет важное значение.

Проведенные в этом направлении исследования, касающиеся в основном выделения *Escherichia coli*, показали широкую циркуляцию различных энтеропатогенных серогрупп этих микроорганизмов в различных районах страны—033, 0123, 015, 020, 045, 02, 0135, 0117, 0118, 021, 055, 0128, 0141, 0107 и ряд других [1, 3]. Уделение особого внимания выделению у крупного рогатого скота эшерихий не случайно, так как имеются сведения, что вообще и особенно в свежих порциях испражнений коров выделяются только *E. coli* [1]. Однако остается мало выясненным выделение условно-патогенных энтеробактерий от крупного рогатого скота (коров, телят) и обсеменение ими ферм крупного рогатого скота.

Выяснению этого вопроса посвящено настоящее сообщение.

**Материал и методика.** Исследования были проведены на ферме крупного рогатого скота села Аревахуг Спигакского района Армянской ССР (стадо А) и совхоза Сюник Кяфалского района (стадо Б). В стаде А были проверены испражнения 28 коров (выделено 82 культуры), 50 новорожденных телят с диареей (выделено 214 культур), смывы 17 проб внешней среды (выделено 43 культуры). В стаде Б были изучены испражнения 20 новорожденных телят с диареей (выделено 92 культуры) и смывы 4 проб окружающей среды (выделено 18 культур).

Выделение и идентификация культур *Enterobacteriaceae* проводились согласно существующим методическим рекомендациям [2]. O-серогруппы *E. coli* определялись с помощью набора 40 сыноротов производства МНИИВС им. Мечникова и Армавирской биофабрики.

**Результаты и обсуждение.** При исследовании проб были выделены различные представители семейства *Enterobacteriaceae*.

Как видно из данных, приведенных в таблице, в стаде А в испражнениях коров были найдены *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Providencia alcalifaciens*, *Yersinia enterocolitica*, у телят — *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *P. vulgaris*, *Proteus morganii*, *Proteus rettgeri*, *Y. enterocolitica*; в смывах проб окружающей среды — *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *P. morganii*, *Y. enterocolitica*.

В стаде Б из испражнений телят были выделены только культуры *E. coli*, причем из 92 культур 17 (18,4%) относятся к различным O-серогруппам (08, 018, 026), а в смывах проб окружающей среды — *E. coli*, *K. pneumoniae*.

Как в стаде А, так и в стаде Б преобладало выделение культур эшерихий, причем если в стаде А не было выявлено патогенных серогрупп, то в стаде Б у 8 (40%) из 20 телят были выделены энтеропатогенные штаммы *E. coli*.

Обращает на себя внимание тот факт, что в стаде А было выделено 8 видов энтеробактерий, тогда как в стаде Б — только 2. Эти результаты подтверждают литературные данные о том, что в различных стадах определяется различная микрофлора [4].

Таблица  
Виды энтеробактерий, выделенные от крупного рогатого скота, %

Вид микроорганизма	Стадо А			Стадо Б	
	коровы	телята	окружающая среда	телята	окружающая среда
<i>E. coli</i>	80,49	80,84	60,47	100,0	88,88
<i>K. pneumoniae</i>	—	1,21	13,95	—	11,12
<i>P. vulgaris</i>	2,44	1,87	13,96	—	—
<i>P. mirabilis</i>	—	—	6,97	—	—
<i>P. morganii</i>	—	3,27	2,33	—	—
<i>P. rettgeri</i>	—	0,47	—	—	—
<i>P. alcalifaciens</i>	1,22	—	—	—	—
<i>Y. enterocolitica</i>	15,85	2,34	2,33	—	—

В то же время сравнение высеваемости энтеробактерий в различных обследованных группах стада А выявило большое совпадение в видовом составе кишечных бактерий, выделенных от телят и в смывах окружающей среды. То же самое можно сказать и о стаде Б. Однако микрофлора коров стада А несколько отличалась от таковой телят и смывов с предметов окружающей среды того же стада. По-видимому, это связано с возрастной восприимчивостью телят и они служат источником обсеменения окружающей среды (ферм). Тем не менее следует отметить, что преобладающим было выделение культур *E. coli*, особенно у взрослых животных.

Таким образом, на исследованных фермах крупного рогатого скота наблюдается циркуляция различных видов энтеробактерий, причем видовой состав энтеробактерий в стадах может различаться.

Армянский орден Трудового Красного Знамени НИИ эпидемиологии, вирусологии и медицинской паразитологии им. А. Б. Алексаняна

Поступило 29.VI 1983 г.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аликеев В. А., Зароза В. Г. Ветеринария, 3, 2, 37, 1972.
2. Киселев Б. С., Голубева И. В. Сб. тр. МНИИВС им. Мечникова, 30, М., 1977.
3. Гришкина Е. Т., Джилалли Х. А., Завьянцев В. Е., Коломиц Я. М., Иванов В. Я. Ветеринария, 10, 55, 1977.
4. Carroll E. J., Jasper D. E. Ann. J. Vet. Res., 38, 2019, 1977.

«Биолог ж. Армения», т. XXXVII, № 2, 1977

#### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.34—008.314.4—579.842.13:616

### ЭНТЕРОТОКСИГЕННОСТЬ И АНТИГЕНЫ АДГЕЗИИ У ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

С. Т. МНАЦАКАНОВ

*Ключевые слова:* энтеробактерии, энтеротоксигенность, антигены адгезии.

В настоящее время большее внимание уделяется определению некоторых факторов патогенности (энтеротоксигенности, фимбриальных антигенов адгезии) у энтеробактерий, выделенных из различных источников. Показано, что при диарейных заболеваниях телят в довольно значительном проценте случаев (36,8—53%) выделяются штаммы *Escherichia coli*, способные образовывать энтеротоксины [5, 6]. С другой стороны, в возникновении диарей у телят важную роль играют фимбриальные антигены адгезии K99 [2]. Штаммы *E. coli*, обладающие антигеном K99, до-