



Рис. 4. Строение нижней челюсти:

1 – зубная кость, 2 – угловая кость, 3 – надугловая кость, 4 – сочленовая кость.

Нижняя челюсть состоит из зубной, угловой, надугловой, сочленованной костей (рис.4). Зубы у крокодилов простой конической формы, располагаются на предчелюстной, верхнечелюстной и зубной костях (рис. 4). Основания зубов внутри полые, в этих полостях развиваются вновь растущие зубы, смена зубов в течение жизни крокодила многократна, зубы верхней и нижней челюстей так совмещены, что против самых крупных зубов нижней челюсти приходится самые мелкие зубы верхней, и наоборот.

Выводы:

1. большинство задних костей черепа включает в себе полости, весьма разросшейся и сложно ветвящейся системы евстахиевых труб;

2. квадратная и сочленованная кости черепа крокодилов пронизаны воздухоносными выростами полости среднего уха;

3. горизонтальная пластинка небной кости вместе с небными отростками предчелюстных и верхнечелюстных костей образуют вторичное твердое небо.

Заключение. Сопоставление анализа литературных источников и собственных исследований показал, что система ходов и полостей в костях черепа связана со средним ухом и глоткой и служит для уравнения давления в среднем ухе при погружении в воду крокодила. Вторичное твердое небо открывается хоанами в гортани, позволяет осуществлять бесперебойное дыхание при принятии пищи и когда крокодил отдыхает на мелководье, выставив из воды находящиеся на возвышениях ноздри, тогда как ротовая полость заполнена водой.

Библиографический список:

1. Акимущин И. И. Пресмыкающиеся // Птицы. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. - 3-е изд. - М.: Мысль, 1995.
2. Гуртовой Н. Н., Матвеев Б. С., Держинский Ф. Я. Практическая анатомия позвоночных. Земноводные, пресмыкающиеся. М.: Высшая школа, 1978.
3. Терентьев П. В. Герпетология. М: Высшая школа, 1961.
4. Шмальгаузен И. И. Основы сравнительной анатомии позвоночных животных. — 4-е изд. — М.: Советская наука, 1947.

УДК 619:615.5:618.2/7:636.2

ДЕЙСТВИЕ ЖИДКОЙ ФРАКЦИИ ЛЕЩИНЫ И НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ К ОТДЕЛЬНЫМ ПАТОГЕННЫМ ИЗОЛЯТАМ КУЛЬТУР, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ЗАДЕРЖАНИИ ПОСЛЕДА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

The action of the hazel liquid fraction and some drugs to specific pathogenic culture isolates isolated at placenta retention in high yielding cows.

М.А. Багманов, доктор вет. наук, профессор, А.Г. Хисмутдинов, соискатель, Н.В. Горшкова, аспирант

M.A. Bagmanov, A.G. Chismutdinov, N.V. Gorshkova

ФГБОУ ВПО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Kazan State Academy of Veterinary Medicine, m.bagmanov@mail.ru

Аннотация Условно-патогенные бактерии, в частности, кишечная палочка, стафилококки, стрептококки, протей и грибы аспергеллеза, относятся к микроорганизмам, которые быстро адаптиру-

ется к лекарственным препаратам и антибиотикам. В связи с этим наряду с изучением видового состава патогенных бактерий и грибов, очевидны актуальность и необходимость проведения исследований по определению их чувствительности к лекарственным препаратам и жидкой фракции продукта сухой возгонки лещины.

Summary. Conventionally pathogenic bacteria, particularly *E. coli*, staphylococci, streptococci, *Proteus* and aspergillus mushrooms, are microorganisms that rapidly adapt to drugs and antibiotics. In this regard along with the study of species composition of pathogenic bacteria and fungi there is the need for research to determine their sensitivity to drugs, and the liquid fractions of dry hazel the product dry hazel *vozgonki* product.

Ключевые слова: фракция, лещина, изолят.

Keywords: fraction, hazel, isolate.

Введение. Задержание последа наносит большой ущерб молочному скотоводству. В его основе лежит бактериальная контаминация. Условно-патогенные бактерии, в частности, кишечная палочка, стафилококки, стрептококки, протей и грибы аспергеллеза, относятся к микроорганизмам, которые быстро адаптируются к лекарственным препаратам и антибиотикам.[1]

В связи с этим наряду с изучением видового состава патогенных бактерий и грибов, очевидны актуальность и необходимость проведения исследований по определению их чувствительности к лекарственным препаратам и жидкой фракции продукта сухой возгонки лещины.

Материалы и методы. Микробиологическим исследованиям подвергли 38 проб, 20 из которых оказались патогенными. Материал брали с помощью полистироловых пипеток по методике Н.Н. Михайлова. Чувствительность выделенных бактерий к антибиотикам определяли согласно методическим указаниям.[2]

Результаты исследований. Изоляты культур *E.coli* были наиболее чувствительны к гентамицину (42,8%), стрептомицину (28,6%), цифоперазону (28,6%), слабо чувствительными оказались к левомицетину (85,7%), цифуроксиму (71,4%), цифозалину (57,1%), а также чувствительны к стрептомицину, гентамицину, полимиксину по (42,8%) и цифоперазону, тетрациклину и эритромицину по (28,6%) случаев. Были индифферентны и к другим лекарственным препаратам. Патогенный изолят культур *E.coli* в 100% случаях чувствителен к жидкой фракции лещины при разведении 1:25 и 1:50, а в остальных разведениях 1:75 и 1:100 в 57,2% и 42,8% соответственно.

Микроорганизмы золотистого стафилококка (*St. aureus*) проявили разнообразную антибактериальную чувствительность. Все исследуемые патогенные изоляты стафилококков были чувствительны к цифуроксиму (85,7%), цифозалину (75,0 %), гентамицину (50,0 %) и стрептомицину (25,0 %), слабо чувствительные оказались к полимиксину (100 %), карбенициллину (75,0 %), цифоперазону (50,0 %), индифферентны ко всем остальным исследуемым антибактериальным препаратам.

100% чувствительность патогенные изоляты культур микроорганизмов проявили к жидкой фракции сухой возгонки лещины в разведениях 1:25 и 1:50, в разведении 1:75 – 75,0 %, 1:100 – 50,0 %.

Патогенные изоляты культур (всего 50,0 %) стрептококков были чувствительными к цифуроксиму, от 25 до 50 % к стрептомицину, цифуроксиму, гентамицину, полимиксину. Слабо чувствительные оказались к пенициллину, стрептомицину, левомицетину, цифуроксиму, полимиксину, тетрациклину и ампициллину. Индифферентны ко всем другим исследуемым антибактериальным средствам. К жидкой фракции сухой возгонки лещины в разведении 1:25, 1:50 – 100% оказались патогенные изоляты культур стрептококков. Однако в разведении 1:75 все культуры были чувствительны 50,0 % и 1:100 – 25%.

Бактерии рода протей, характеризовались следующей чувствительностью к препаратам. *Pr. vulgaris* высокочувствительны к цифоперазону (100%), гентамицину (66,7%), и левомицетину (33,33%). Слабо чувствительны к цифозалину, цифуроксиму, полимиксину, тетрациклину и ванкомицину (66,7%) и индифферентны к остальным изолятам культур препаратов. Разведение от 1:25 и 1:50 жидкой фракции возгонки лещины лизировали 100% данные патогенные культуры, разведении 1:75 – 66,7% и 1:100 – 33,3 %.

Было установлена высокая чувствительность *As.funigatus* к большинству испытуемых антибактериальных препаратов. Так, в 100 % случаях задерживали рост и развитие грибов данных изолятов культур гентамицин, цифозалин, цифуроксим, левомицетин, а также тетрациклин. Слабо чувствительными оказались к цифоперазону, полимиксину, ампициллину, эритромицину и стрептомицину, ванкомицину 50%. Грибки *As. funigatus* 100% чувствительность проявили в разведениях 1:25, 1:50 в жидкой фракции лещины, в остальных разведениях (1:75, 1:100) патогенные грибы проявили чувствительность 50%. (Таблица 1).

Таблица 1. Бактерицидные действия выделенных патогенных культур к антибактериальным средствам и жидкой фракции сухой возгонки лещины.

Название лекарственных препаратов	Патогенные изоляты культур															
	E.coli (n=7)			St.aureus (n=4)			Str.pyogenes (n=4)			Pr.vulgaris (n=3)			As.funigatus (n=2)			
	чув.	сл./ч.	не/ч.	чув.	сл./ч.	не/ч.	чув.	сл./ч.	не/ч.	чув.	сл./ч.	не/ч.	чув.	сл./ч.	не/ч.	
Стрептомицин	2/28,6	3/42,8	2/28,6	1/25,0	-	3/75,0	1/25,0	2/50,0	1/25,0	-	1/33,3	2/66,7	-	1/50,0	1/50,0	
Пенициллин	-	-	7/100	-	-	4/100	-	2/50,0	2/50,0	-	-	3/100	-	-	3/100	
Гентамицин	3/42,8	3/42,8	1/14,2	2/50,0	1/25,0	1/25,0	1/25,0	-	3/75,0	2/66,7	1/33,3	-	2/100	-	-	
Цифоперазон	2/28,6	2/28,6	3/42,8	-	2/50,0	2/50,0	-	-	4/100	3/100	-	-	-	2/100	-	
Цифозалин	-	4/57,1	3/42,9	3/75,0	1/25,0	-	-	-	4/100	-	2/66,7	1/33,3	2/100	-	-	
Цифуроксим	-	5/71,4	2/28,6	6/85,7	1/14,3	-	2/50,0	2/50,0	-	-	2/66,7	1/33,3	2/100	-	-	
Левомецетин	-	6/85,7	1/14,3	-	-	4/100	-	3/75,0	1/25,0	1/33,3	2/66,7	-	2/100	-	-	
Полимиксин	-	3/42,8	4/57,2	-	4/100	-	1/25,0	3/75,0	-	-	1/33,3	2/66,7	-	2/100	-	
Тетрациклин	-	2/28,6	5/71,4	-	1/25,0	3/75,0	-	2/50,0	2/50,0	-	2/66,7	1/33,3	2/100	-	-	
Карбенициллин	-	-	7/100	-	3/75,0	1/25,0	-	-	4/100	-	-	3/100	-	-	2/100	
Ампициллин	-	-	7/100	-	-	4/100	-	2/50,0	2/50,0	-	-	3/100	-	2/100	-	
Эритромицин	-	2/28,6	5/71,4	-	-	4/100	-	-	4/100	-	1/33,3	2/66,7	-	2/100	-	
Ванкомицин	-	-	7/100	2/50,0	-	2/50,0	-	4/100	-	-	2/66,7	1/33,3	-	1/50,0	1/50,0	
Жидкая фракция лещины	1:25	7/100	-	-	4/100	-	-	4/100	-	-	3/100	-	-	2/100	-	-
	1:50	7/100	7/14,3	-	4/100	-	-	4/100	-	-	3/100	-	-	2/100	-	-
	1:75	4/57,2	3/42,8	-	3/75,0	1/25,0	-	2/50,0	2/50,0	-	2/66,7	1/33,3	-	1/50,0	1/50,0	-
	1:100	3/42,8	4/57,2	-	2/50,0	2/50,0	-	1/25,0	3/75,0	-	1/33,3	2/66,7	-	1/50,0	-	1/50,0

Закключение. Таким образом, результаты наших исследований свидетельствуют о том, что практически ни один из используемых лекарственных препаратов не подавляет рост, и размножение большей части выделенных изолятов патогенных культур и грибов. Однако, жидкая фракция лещины (продукта сухой возгонки лещины) в разведениях 1:25, 1:50 оказывала наилучшее бактерицидное действие, т.е. подавляла рост и развитие патогенных изолятов культур. Это и явилось важной предпосылкой для использования жидкой фракции продукта сухой возгонки лещины для изготовления препарата на основе экстракта плаценты с лещиной (ЭПЛ). Остальные ее разведения 1:75 и 1:100 оказались менее эффективными.

Библиографический список:

1. Багманов М.А. Роль микробного фактора в этиологии гинекологических болезней коров, их профилактика и терапия: автореф. дис...д.вет.наук. – Казань, 1998. – 44 с.
2. Методические указания по определению чувствительности к антибиотикам возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. Москва, 1971.