

*Д.В. ДРЕВАЛЬ, заведующий лаборатории патанатомии и бактериологии
В.Р. ХАЙРУЛЛИНА, бактериолог лаборатории патанатомии и бактериологии
Центр современной диагностики ООО "Био-Тест-Лаборатория"*

Результаты выявления чувствительности к антимикробным препаратам бактерий, выделенных от кур в 2010-2011 годах

Бактериальная инфекция часто оказывается причиной падежа сельскохозяйственной птицы, будучи как первичным этиологическим фактором, так и, чаще всего, в виде осложнения основной проблемы вирусной, паразитарной или другой этиологии. По крайней мере, таковы данные, полученные в лаборатории бактериологии Центра современной диагностики ООО "Био-Тест-Лаборатория". В данной статье представлен анализ антибиотикочувствительности основных бактериальных патогенов, выделенных из патматериала от кур в период 2010-2011 годов.

Материалы и методы исследований. Материал от павших и клинически больных кур различных кроссов и возрастов более чем из пятидесяти хозяйств Украины исследовали общепринятыми бактериологическими методами. Высевы производили на триптиказо-соевый бульон и агар с дрожжевым экстрактом, среду Эндо, маннитно-солевой агар, кровяной агар и др. Биохимическую идентификацию выделенных бактерий проводили с помощью современных методов с использованием тест-полосок API производства фирмы BioMerieux (Франция). Определение чувствительности выделенных бактериальных культур к антибиотикам проводили диско-диффузионным методом, используя стандартные наборы дисков с антибиотиками производства фирмы "BioMerieux" и "HiMedia" (Индия).

Результаты исследований. В 2010 и 2011 годах было за-

1. Чувствительность возбудителей бактериальных инфекций кур к антибактериальным препаратам в 2010 г.

Действующее вещество	E.coli		Salmonella		Staphylococcus		Streptococcus	
	кол-во изолятов	%	кол-во изолятов	%	кол-во изолятов	%	кол-во изолятов	%
Колистин	47	73	11	92	0	0	0	0
Амоксициллин	21	33	11	92	6	75	13	76
Амоксициллин +клавулановая к-та	24	37	12	100	8	100	14	82
Гентамицин	34	53	12	100	6	75	3	18
Доксициклин	16	25	10	83	7	87	5	29
Энрофлоксацин	33	51	11	92	5	62	7	41
Окситетрациклин	15	23	8	67	3	37	4	23
Флюмеквин	7	11	8	67	1	12	0	0
Флорфеникол	39	61	9	75	4	50	9	53
Триметоприм	33	51	11	92	5	62	6	35
Спектиномицин	24	37	2	17	1	12	1	6
Всего выделено изолятов	64		12		8		17	

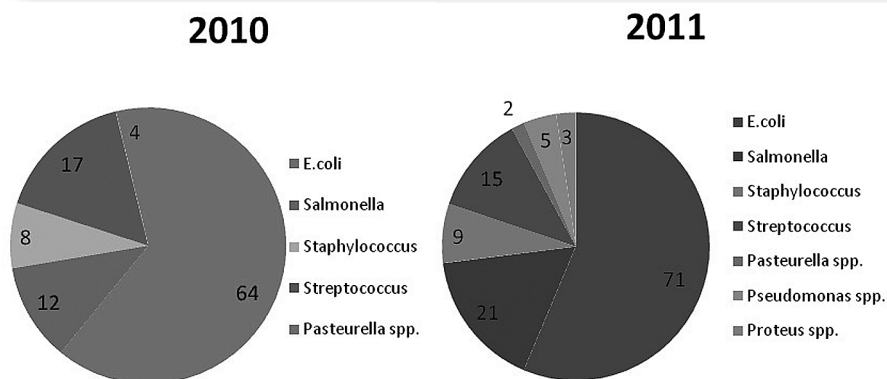


Рис. 1. Количество случаев выделения основных возбудителей бактериальных заболеваний кур в 2010-2011 гг.

регистрировано соответственно 64 и 71 случаев выделения кишечной палочки, 12 и 21 – сальмонеллы, 17 и 15 – стрептококков, 8 и 9 – стафилококков, 4 и 2 случая пастереллы. В период 2010-2011 гг. наметилась тенденция увеличения количества случаев регистрации сальмонеллеза (рис. 1). Следует отметить, что за семь месяцев текущего 2012 года из исследованного патологического материала от кур уже зарегистрировано 15 случаев выделения бактерий рода Salmonella.

Результаты определения чувствительности наиболее часто выделяемых бактериальных изолятов к антибиотикам представлены в таблицах 1 и 2.

Как видно из данных, представленных в таблицах 1, 2 наибольшей активностью в 2010-2011 гг. в отношении кишечной палочки обладали колистин и флорфеникол. В 2010 году к ним были чувствительны 73% и 61% испытанных изолятов соответственно, а в 2011 г. – 94% и 76% всех выделенных изолятов E.coli соответственно (рис. 2).

В 2011 г. увеличилось количество случаев выделения сальмонелл из патологического материала от кур (рис. 1). Наибольший процент из выделенных изолятов сальмонелл в 2010 году проявил чувствительность к амоксициллину+клавулановая кислота (100%) и гентамицину (100%), хотя к остальным тестируемым антибиотикам также был чувствителен значительный процент выделенных бактерий рода Salmonella.

В 2011 году представители рода Salmonella в 100% случаев были чувствительны к колистину, энрофлоксацину. Более 90% выделенных сальмонелл были чувствительны к амоксициллину, гентамицину, доксициклину, флорфениколу, триметоприму. Уровень резистентных культур был сравнительно высоким только к спектиномицину (рис.3).

В 2010 и 2011 гг. стабильной активностью в отношении пато-

2. Чувствительность возбудителей бактериальных инфекций кур к антибактериальным препаратам в 2011 г.

Действующее вещество	E.coli		Salmonella		Staphylococcus		Streptococcus	
	кол-во изолятов	%	кол-во изолятов	%	кол-во изолятов	%	кол-во изолятов	%
Колистин	67	94	21	100	0	0	0	0.00
Амоксициллин	28	39	20	95	8	89	13	87
Амоксициллин+клавулановая к-та	23	32	18	86	6	67	7	47
Гентамицин	37	52	20	95	5	56	4	27
Доксициклин	43	61	20	95	5	56	8	53
Энрофлоксацин	42	59	21	100	4	44	6	41
Окситетрациклин	31	44	19	90	1	11	1	7
Флюмеквин	10	14	10	48	0	0	2	13
Флорфеникол	54	76	20	95	4	44	8	53
Триметоприм	38	54	20	95	4	44	1	7
Спектиномицин	11	15	7	33	0	0	0	0
Всего выделено изолятов	71		21		9		15	

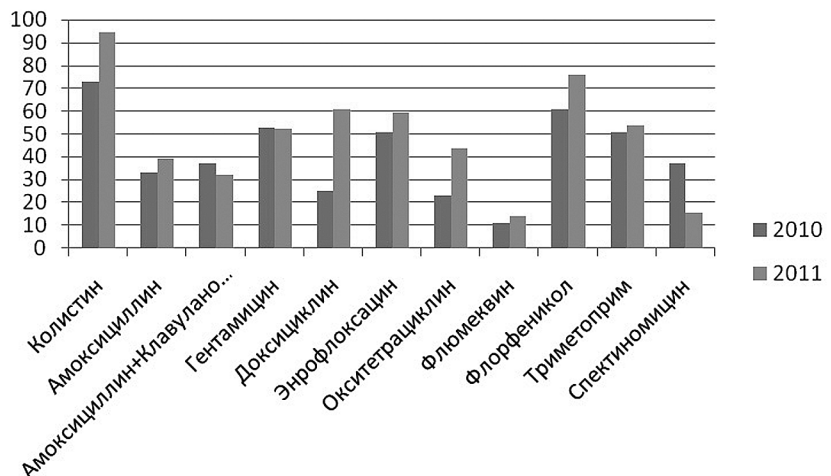


Рис.2. Чувствительность к антибиотикам бактерий вида E.coli, выделенных из патматериала от кур в 2010-2011 гг.

генных бактерий рода Staphylococcus обладал амоксициллин (75% и 89% соответственно). Следует отметить, что в 2011 г. чувствительность стафилококков к комплексу “амоксициллин + клавулановая кислота” снизилась по

сравнению с предыдущими годами: только 67% всех изолятов, выделенных в 2011 г. были чувствительны к данному препарату, в то время как в 2010 году чувствительность стафилококков к нему была в 100% случаев.

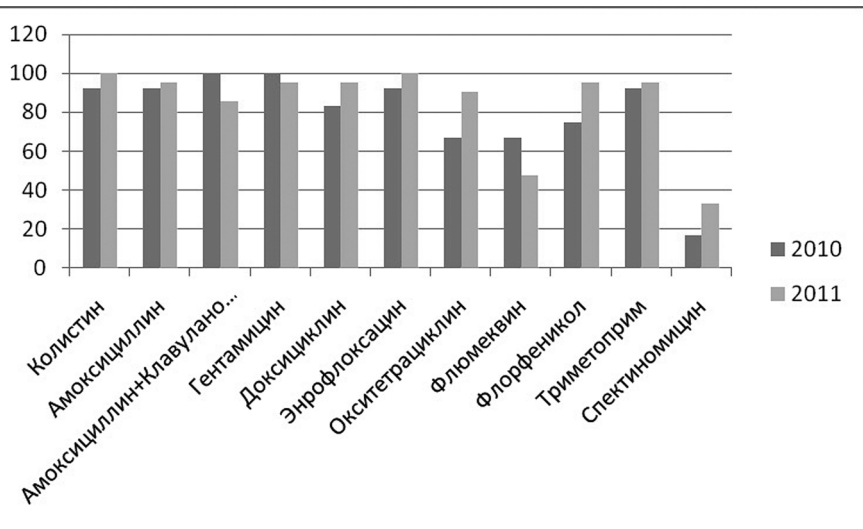


Рис. 3. Чувствительность к антибиотикам бактерий рода Salmonella, выделенных из патматериала от кур в 2010 -2011 гг.

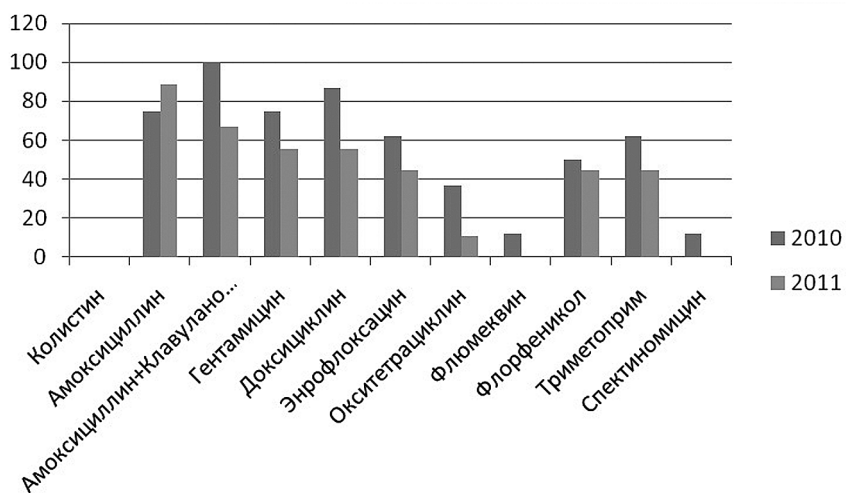


Рис.4. Чувствительность к антибиотикам бактерий рода Staphylococcus, выделенных от кур в 2010-2011 гг.

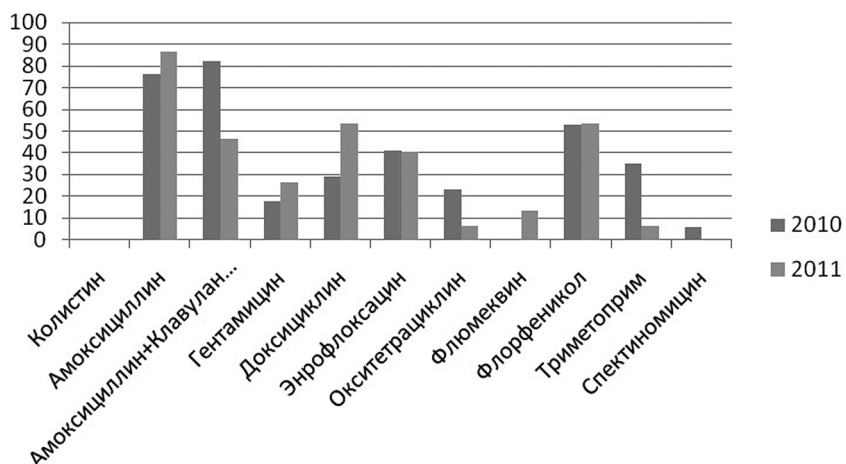


Рис.5. Сравнительная чувствительность к антибиотикам изолятов бактерий рода Streptococcus, выделенных от кур в 2010-2011 гг.

Аналогичная тенденция отмечена в отношении чувствительности представителей рода Staphylococcus к действующему веществу доксициклин. В 2010 и 2011 гг. чувствительность стафилококков к нему составила 87% и 56% соответственно (рис.4).

Результаты исследований патматериала от кур, полученные в 2010 и 2011 гг., свидетельствуют об активности действующего вещества амоксицилин в отношении патогенных бактерий рода Streptococcus (76% и 87% соответственно) и представлены на рисунке 5.

Выводы

1. По результатам исследований Центра современной диагностики наиболее часто выделяемым возбудителем бактериальных инфекций кур в 2010 и 2011 гг. была кишечная палочка (E.coli).

2. Так как в течение анализируемого периода наибольший процент выделенных изолятов E.coli проявил чувствительность к колистину и флорфениколу, эти антибиотики могут быть включены в схему эмпирической терапии колибактериоза кур.

3. В период 2010-2012 гг. отмечена тенденция увеличения случаев выделения сальмонелл в ходе бактериологического исследования патматериала от больных и павших кур. Выделенные бактерии рода Salmonella были чувствительны к широкому спектру тестируемых антимикробных препаратов. Однако для лечения сальмонеллезной инфекции лучшим выбором будет действующее вещество, полученное в ходе определения чувствительности в каждом конкретном случае.

4. Из патогенных кокков выделяли представителей родов Streptococcus и Staphylococcus.

5. Для терапии птицы с заболеванием стрептококкозами и стафилококкозами эффективными, с большей степенью вероятности, будут препараты амоксицилина.