

УДК612.822:576.535:577.322.5

ПЫЖ А.Э., аспирант

Научный руководитель **НИКАНДРОВ В.Н.**, профессор
ГУ «НИИ эпидемиологии и микробиологии»

СВОЙСТВА ФАКТОРОВ ПАТОГЕННОСТИ PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Среди условно - патогенной микрофлоры видное место занимает *Pseudomonas aeruginosa*. При снижении резистентности организма человека и животных микроорганизм способен активировать свои патогенные свойства, что ведет к развитию ряда серьезных и даже фатальных заболеваний. Наряду с многочисленными публикациями о факторах патогенности *P. aeruginosa*, встречаются лишь единичные работы об изучении продукции и свойств гемолизина *P. aeruginosa*, методам их очистки, характеру взаимоотношений различных видов гемолизина при инфекционном процессе. Механизм действия этих гемолизина остается также неясным.

Цель настоящей работы – оценить роль активных форм кислорода (АФК) и металлов переменной валентности в реализации лецитиназной и гемолитической активности внеклеточных субстанций *P. aeruginosa*.

Исследования проведены на 10 штаммах *P. aeruginosa*, выделенных из патологического материала стационарных больных. Их выращивали в течение 4-х суток в МПБ при 30°C. В бесклеточной культуральной жидкости активность фосфолипазы определяли по расщеплению лецитина желтка куриного яйца. Гемолитическую активность оценивали по лизису взвеси бараньих эритроцитов и высвобождению гемоглобина. Комплексоны и перехватчики АФК вносили в концентрации 0,001М.

Перехватчики синглетного кислорода (азид натрия, гистидин, триптофан) умеренно – на 25-45% угнетали расщепление лецитина и лизис взвеси бараньих эритроцитов супернатантом бульонных культур. Близкий по величине эффект вызвали перехватчики гидроксильного радикала - маннит и формиат натрия. В присутствии перехватчика супероксидного радикала - нитротетразоливого синего - фосфолипазная активность подавлялась полностью, гемолитическая на - 24-45%. Комплексон о- фенантролин (но не диэтилдитиокарбамат натрия) вызвал практически полное подавление фосфолипазной активности, а гемолитической до 50% лишь у некоторых штаммов, тогда

как по отношению к большинству штаммов он явился активатором гемолиза эритроцитов, что позволяет думать о важной роли в проявлении фосфолипазной активности металлов переменной валентности, возможно Fe^{n+} . По-видимому, в реализации этой активности важную роль играют АФК, особенно супероксидный радикал (возможно, эндогенного характера), образующиеся с участием металлов переменной валентности. Следовательно, реализация гемолитической активности в данном случае не связана с фосфолипазной активностью, что может свидетельствовать о дополнительном гемолизине, природа которого требует дальнейших исследований.

УДК 619:616.98:579.843.95:615.371

РАДЧЕНКО С.Л., старший преподаватель
УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины"

АКТИВНОСТЬ АМИНОТРАНСФЕРАЗ В ПЕЧЕНИ ГУСЯТ, ИММУНИЗИРОВАННЫХ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА

Важное значение в оценке функционального состояния органов и тканей имеет определение активности ферментов. В наборе ферментативных тестов наиболее часто исследуют аминотрансферазы (трансаминазы), которые являются связующим звеном взаимопревращения белков и углеводов.

Целью наших исследований явилось изучение активности аланин- и аспаратаминотрансфераз (АлТ и АсТ) в печени гусят, иммунизированных против пастереллеза. Исследования проведены на 30 гусятах-аналогах 13-37-дневного возраста, разделенных на 2 группы, по 15 птиц в каждой. Интактная птица 1-ой группы служила контролем. Гусят 2-ой группы иммунизировали жидкой инактивированной вакциной БелНИИЭВ против пастереллеза согласно временному наставлению по ее применению, в 16-дневном возрасте, 1-кратно, подкожно, в дозе 0,5 мл. На 7-ой, 14-й и 21-й дни после вакцинации по 5 гусят из каждой группы убивали. Из печени готовили 2%-ные гомогенаты на трис-сахарозном буфере (рН-7,3). Гомогенаты осветляли центрифугированием и в надосадочной жидкости определяли активность АлТ и АсТ колориметрическим унифицированным методом по Райтману – Френкелю с использованием наборов производства НТК "Анализ-Х". Результаты исследований показали, что активность АлТ