

УДК 57:579.2

КЛЕБСИЕЛЛЫ: ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Брежнева Я.М., студентка 4 курса, экономического факультета
Научный руководитель: Садртдинова Г.Р., аспирант

ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина

Ключевые слова: штамм, бактерия, устойчивость, инфекция, профилактика

Аннотация. В статье приводится современный обзор литературы, отражающий роль бактерий рода *Klebsiella* в возникновении инфекционных заболеваний.

В мире достаточно распространенными являются заболевания, вызванные условно-патогенными микроорганизмами, среди которых клебсиелла занимает ведущее место. По данным Международного конгресса по нозокомиальным инфекциям в 2011 году, удельный вес клебсиелл при внутрибольничных инфекциях возрос от спорадических случаев в 50-е годы до 10,5 % от всего количества госпитальных инфекций в 90-е годы. Причем по летальности клебсиеллезная инфекция занимает у новорожденных второе место после заболеваний, вызванных *Pseudomonas aeruginosa*.

Klebsiella – условно-патогенный микроорганизм, который является представителем семейства *Enterobacteriaceae*. Название получила от фамилии немецкого ученого, бактериолога и патологоанатома ее открывшего – Эдвина Клебса. Микробиологически это грамотрицательные палочки небольшого размера (1,0*6,0 мкм), неподвижные, располагаются как попарно, так и в одиночку. Являются факультативными анаэробами (способны размножаться в отсутствие кислорода, однако при его наличие не теряют своей жизнестойкости). *Klebsiella* способны образовывать капсулу, благодаря которой устойчивы в окружающей среде [1, 2].

Выделяют несколько видов клебсиелл: *Klebsiella pneumoniae* (палочка Фридлендера), *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella rhinoscleromatis* (палочка Фриша-Волковича), *Klebsiella ozaenae* (палочка Абеля-Лавенберга), *Klebsiella terrigena*, *Klebsiella planticola*. Большинство видов еще малоизучены (*Kl.mobilis*, *Kl.singaporensis*, *Kl.granulomatis*, *Kl.variicola*, *Kl.milletis*, *Kl.sinegalensis*), о степени патогенности, области распространения сложно что-либо сказать точно. Все еще находится в процессе изучения и представляет собой огромный интерес для ученых [3].

Наиболее частыми возбудителями заболеваний человека являются *K. pneumoniae* и *K. oxytoca*. Бактерии данного вида вызывают воспаление легких, воспалительные заболевания мочевыводящих путей, менингит, конъюнктивит, кишечные инфекции, сепсис, зловонный насморк. Очень часто поражают пищева-

рительную систему человека, вследствие чего возникает энтерит или энтероколит. Инфекция может развиваться в течение нескольких часов или даже шести суток. У больного возникает лихорадка, слабость, тошнота, боли в области кишечника, жидкий стул. При этом может быть высокая температура, боли в животе, кал может содержать слизь, зеленые включения в виде ниток, комков или фекалии могут быть полностью зелеными. Источник инфекции выступает непосредственно сам человек, больной клебсиеллезной инфекцией. Попадает *Klebsiella* в кишечник при плохом соблюдении правил личной гигиены – с грязных рук, фруктов и овощей и так далее. Факторы передачи – загрязненные пищевые продукты чаще всего (молоко, мясные продукты, овощи, фрукты). Больной с пневмонией способен инфицировать окружающих и воздушно-капельным путем (при кашле и чихании)[5].

Что касается лечения и профилактики клебсиеллезной инфекции, то тактика лечения во многом определяется формой заболевания (какая система или орган поражены) и тяжестью проявлений. При поражении кишечника и легких проявлениях лечение амбулаторное комплексное с использованием бактериофагов («Бактериофаг клебсиелл пневмонии», «Пиобактериофаг поливалентный очищенный жидкий» и «Бактериофаг клебсиелл поливалентный») и пробиотиков (бифидумбактерин, пробифор, аципол, ацилакт, бифиформ, линнекс, биовестин, бифилонг, нормофлорин, примадофилюс) [4]. При поражении других систем и наличии у пациентов жалоб, а также более тяжелых проявлениях клебсиеллы рекомендована другая тактика лечения: госпитализация в стационар по клиническим показаниям, этиотропная терапия с назначением антибактериальных препаратов

Стоит отметить, что в нормальных физиологических условиях *Klebsiella* является представителем нормальной флоры пищеварительной системы (кишечника).

Библиографический список:

1. Золотухин С.Н. Малоизученные энтеробактерии и их роль в патологии животных // Ульяновск. – 2004. – С. 64 – 75. Коротяев А.И., Бабичев С.Л. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. - СПб.: Спец. Лит, 2000.-591с.
2. Поздеев, О.К., Федоров, Р.В. Энтеробактерии: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - С. 322-349.
3. Садртдинова Г.Р. Бактериофаги клебсиелл: их роль и значение// Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь и наука XXI века». - Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2014,Т.1 - С. 115-121.
4. Садртдинова Г.Р., Ляшенко Е.А., Васильев Д.А. Изучение культуральных свойств бактерий вида *Klebsiella oxytoca*// Материалы Международной научно-практической конференции «Биотехнология: реальность и перспекти-

вы».- Саратов: Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.Вавилова, 2014.-С.193-196.

KLEBSIELLA: ETIOLOGY AND PATHOGENESIS

Brezhneva Ya.M.

Key words: *strain, bacteria, resistant, infection, prevention.*

Summary. *This article provides an overview modern literature, reflecting role of bacteria of the genus Klebsiella in emergence of infectious diseases.*

УДК 616:619

СОВРЕМЕННАЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Глухова В., студентка 3 курса колледжа «Агротехнологии и бизнеса»
Научный руководитель - Хлынов Д.Н., ассистент

ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина

Ключевые слова: *дезинфекция, лабораторные методы, бактериология, профилактика инфекционных заболеваний.*

Аннотация. *В статье представлен обзор современной ветеринарно-санитарной техники для проведения дезинфекционных работ.*

Целью нашей работы было провести обзор современной Ветеринарно-санитарной техники для дезинфекции. Дезинфекционное оборудование может быть в виде портативных, переносных и перевозных устройств, мобильных агрегатов на транспортных шасси, самоходных установок на внутрихозяйственном транспорте и стационарным дезинфекционным оборудованием с подачей рабочих растворов к отдельным помещениям по трубопроводам.

Для достижения поставленной цели перед нами были поставлены задачи:

1. Определить какое оборудование применяется для проведения ветеринарно- санитарных мероприятий;
2. Использование мобильных дезинфекционных установок;