

Выводы. Строение стенки желудка интактных неинбредных белых крыс соответствует нормальному с учетом особенностей данного вида: в желудке крысы отмечается разделение на безжелезистую и железистую части, имеющих типичный клеточный состав. Охарактеризованы основные морфометрические параметры СОЖ интактных неинбредных белых крыс.

Полученные данные целесообразно использовать в дальнейшем при проведении экспериментальных исследований на неинбредных белых крысах.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ *A. HYDROPHILA* НА ТРАНСПОРТНОЙ СРЕДЕ

М.А. Столярова, А.А. Аристархова - 4 курс, факультет ветеринарной медицины, специальность «Микробиология»

Научный руководитель – к.б.н., ассистент Т.И. Канаева

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии

Бактерии рода *Aeromonas* были идентифицированы еще в конце XIX века, но длительное время их считали сапрофитами, циркулирующими в воде открытых водоемов. Аэромонады широко распространены в окружающей среде: их выделяют из речной и морской воды, сточных вод, почвы, от гидробионтов (рыб, кальмаров, крабов, креветок и т.п.)

Существуют два пути заражения бактерией *Aeromonas hydrophila*: кишечный и контактный.

Аэромонады (*Aeromonas*) - род изогнутых палочковидных, кокковидных или нитевидных аспорогенных монотрихальных хемоорганотрофных факультативно-анаэробных грамотрицательных эубактерий. Размеры 1-4x2-8 мкм. Г+Ц 53-63 мол. %. Растут при 20-30 °С, рН 7,0, на простых питательных средах. Некоторые виды способны расти на минеральных средах с источником углерода в виде глюкозы и аргинина. Добавление в среды 7,5 % натрия хлорида замедляет рост *Aeromonas*. Тип ферментации углеводов бродильный и дыхательный. Непостоянно с образованием кислоты ферментируют глюкозу, мальтозу, трегалозу, крахмал, глицерин, желатин, казеин, продуцируют ДНК-азу, оксидазу, каталазу, фосфатазу, выделяют аргининдегидрогеназу, редуцируют нитраты. Не ферментируют адонит, инозит, дульцит, ксилозу, мочевины. Не чувствительны к тетрациклинам, аминогликозидам, полимиксину.

Для транспортировки проб исследуемого материала до лаборатории рекомендуем использовать среду УГСХА-тр.А.н. следующего состава: вода дистиллированная – 1000 мл; дрожжевой экстракт – 4,0 г; мальтоза – 3,5 г; K₂HPO₄ – 2,0 г; MgSO₄ – 5,0 г; желатин – 50,0 г; конго-рот – 3,0 г; кристаллический фиолетовый – 0,1 г. Данная среда содержит желатин (5 %), уплотняющий среду, и необходимые питательные вещества.

В дальнейших исследованиях определяли температурную устойчивость бактерий *Aeromonas hydrophila* на среде УГСХА-тр.А.н.. В работе были использованы 1 референс-штамм бактерии *Aeromonas hydrophila* и 12 штаммов выделенных нами из различных объектов окружающей среды. Рост бактерий

проверяли на среде УГСХА-тр.А.н. и плотной селективной среде УГСХА-2А.н., при -4, +5, +30, +41, +45 °С, в течение от 1 до 4 суток. Рост бактерий *A. hydrophila* при -4 °С не наблюдался, но при высевании из пробирок с замороженными бульонными культурами на агар и инкубации чашек в термостате при оптимальной температуре (30 °С), наблюдался характерный рост бактерий *A. hydrophila*. Данные бактерии могут находиться в замороженном состоянии на среде УГСХА-тр.А.н. до 12 месяцев, в бытовом холодильнике (при температуре +5 °С) до 4 месяцев. При температуре +5 °С в пробирках со средой УГСХА-тр.А.н. наблюдали рост аэромонад спустя 48 часов, в то время как на чашках, выросли мелкие колонии уже через 24 часа. Температура +30 °С является оптимальной для роста бактерий *A. hydrophila*, спустя 24 часа в пробирках наблюдается характерный рост, а на чашках с УГСХА-2А.н. образование колоний. Температура +41 °С считается не приемлемой для роста аэромонад, однако 10 из 12 проверяемых нами штаммов росли при данной температуре как в пробирках с транспортной средой, так и на чашках с УГСХА-2А.н. Референс-штамм также имел характерный рост на данных средах, спустя 24 часа. А вот при температуре +45 °С не наблюдалось роста ни в пробирках, ни на чашках Петри. Соответственно температурные границы роста бактерий *A. hydrophila* составляют от +5 °С до +41 °С и выживаемость бактерий на среде УГСХА-тр.А.н. при температуре +5 °С достигает 4 месяцев.

ПОДБОР СРЕД ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ МАССЫ *LISTERIA MONOCYTOGENES*

А.В. Козловский - 4 курс, факультет ветеринарной медицины, специальность «Микробиология»

Научный руководитель – аспирант Д.Н. Хлынов

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии

В настоящее время проблема листериоза приобретает все большую актуальность в связи с тем что:

- возрастает значение листериоза в инфекционной патологии. Увеличивается число зарегистрированных случаев у людей.
- 1,6% клинически здоровых женщин являются носителями патогенных видов листерий;
- растет роль групповой и вспышечной заболеваемости, связанных с потреблением пищевых продуктов. Многочисленные эпидемические вспышки и спорадические случаи листериоза в высокоразвитых странах мира (США, Великобритания, Швейцария, Канада, Франция) были связаны с употреблением готовых продуктов пищевой индустрии (сыры, особенно мягкие, мясные полуфабрикаты, салаты и др.), после чего данное заболевание стали рассматривать как одну из важных пищевых инфекций в мире.
- тяжелым течением заболевания у беременных и новорожденных, пожилых людей, лиц, получающих стероидные препараты,