

УДК 619:616.98:579.842.11

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ ПАТОГЕННОСТИ ЭШЕРИХИИ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КОЛИИНФЕКЦИИ У ЖИВОТНЫХ

Э.А.СВЕТОЧ

Государственный научный центр прикладной микробиологии, п.Оболенск

Собственные результаты и данные других исследователей по генетике вирулентности и биологическим свойствам возбудителей колибактериоза позволяют подразделить их на две группы: энтеротоксигенные и септицемические. В основе различия указанных двух групп возбудителей лежит набор соответствующих факторов патогенности. Показано, что для воспроизведения колидиареи достаточно двух факторов патогенности - антигенов адгезии и энтеротоксинов, в то время как для развития системного заболевания (септицемии) возбудителю необходимо иметь больший набор детерминант патогенности. К сожалению, несмотря на активное изучение септицемических эшерихий, до настоящего времени у них не определены ведущие факторы патогенности, которые могли бы объяснить все стадии патогенеза и клиническую картину септицемии. Недостаточная изученность факторов патогенности у данной группы эшерихий сдерживает и получение эффективных средств специфической защиты против них.

Энтеротоксигенные эшерихии по набору детерминантов патогенности в свою очередь могут быть подразделены на группы по их хозяйской специфичности. По нашим данным, для возбудителей колидиареи поросят наиболее характерным является фенотип K88ac 5+ OLT 5+ OНly 5+ OCol 5+ OMrh 5+ OR 5+ O (реже вместо K88 встречаются 987P и K99 антигены), для возбудителей колидиареи телят K99 5+ OSta 5+ OA 5+ OCol 5+ OMrh 5+ OR 5+ O. С учетом этих данных вполне возможно создание высокоэффективных вакцин против колидиареи поросят и телят.

Дальнейшее совершенствование вакцинопрофилактики колидиареи и колисептицемии должно базироваться, по крайней мере, на трех группах данных: 1) эпизоотическая значимость серовара возбудителя, 2) хозяйская специфичность патогена, 3) набор факторов патогенности у возбудителя и их генетическая природа.

УДК 619:615. 371:636.934.57

ИММУНОПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ НОРОК

*А.В.СЕЛИВАНОВ, В.И.УЛАСОВ, А.К.КИРИЛЛОВ, Л.В.КИРИЛЛОВ,
Т.Л.ЧЕРНИЧЕНКО*

ВГНКИ Россия г.Москва

Значительный ущерб пушному звероводству страны наносят вирусный энтерит, ботулизм и псевдомоноз. Профилактику этих болезней у норок осуществляли моновакцинами, которые необходимо последовательно вводить с интервалами 14-21 дней. Это удлиняло сроки образования иммунитета и из-за частого беспокойства создавало стрессовые состояния у зверей, способствовало распространению алеутской болезни и инцефалопатии.

Нами на основе селекционированных штаммов разработана "Вакцина ассоциированная против вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок". Каждая серия вакцины проходит контроль на стерильность, безвредность для лабораторных и естественновосприимчивых животных, иммуногенность на норках, морских свинках и белых мышах.

В острых опытах установлено, что норки, иммунизированные в объеме 1 куб см, предлагаемой вакциной, в течение 12 месяцев остаются устойчивыми к заражению смертельными дозами вирулентных штаммов вируса энтерита норок,

штаммами 05, 06 и 08 сероваров возбудителя псевдомонозай и 10 ЛД 100/куб см ботулинистического токсина типа С. Изучение динамики накопления в сыворотке крови специфических антител ко всем возбудителям, входящим в состав вакцины. Биопрепарат пригоден для применения в течение года со дня изготовления. Вакцина серийно выпускается 4 предприятиями и с успехом используется для проведения профилактической иммунизации норок в клеточном пушном звероводстве.

УДК 576.895.132:597.555.2

БИОЛОГИЯ ANGUILLICOLA CRASSUS (Nematoda, Camallanata) НОВОГО ПАРАЗИТА ЕВРОПЕЙСКОГО УГРЯ И ДИНАМИКА АНГУИЛЛИКОЛЕЗА В ОЗЕРАХ БЕЛАРУСИ

Э.К.СКУРАТ, В.В.УС

Белорусский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт рыбного хозяйства.

Проникновение паразитической нематоды *Anguillicola Crassus* в водоемах Европы произошло не ранее 1982 года. (Moravec, Taraschewski).

Впервые гельминт был описан в 1974 г. (Kawahara) как паразит плавательного пузыря японского угря (*Anguilla japonica*). В Японии паразит достаточно редок и не вызывает эпизоотий.

Европейский угорь (*Anguilla anguilla*), обитающий практически во всех крупных реках и многих озерах Западной и Центральной Европы, оказался чрезвычайно восприимчив к данному гельминту.

В 1990 г. в плавательном пузыре товарного угря из оз.Свирь (Мядельский район Минской обл.) было зарегистрировано носительство нематоды *A.crassus*. Предположительно завоз паразита произошел в 1985 г. вместе с подращенной молодь угря, импортированной из ФРГ.

Позднее ангуиллеколез был зарегистрирован в 4 крупных рыбопромысловых озерах Беларуси (Лукомльское, Нещердо, Дривяты и Свирь). Интенсивность инвазии достигала 31 половозрелых паразитов на рыбу при интенсивности близкой к 100%.

Случаи массовой гибели угря отмечались во всех названных озерах, кроме озера Дривяты.

В период с 1992 по 1993 г. сотрудниками лаборатории болезней рыб БелНИИРХа были изучены эпизоотическая ситуация по ангуиллеколезу, биология паразита, его жизненный цикл, круг промежуточных и дополнительных хозяев и возможные пути дальнейшего распространения инвазии. Изучение возрастной и сезонной динамики заболевания позволило установить, что пик зараженности угря старших возрастных групп приходится на весну и начало лета, а молоди - на конец лета и начало осени. Клинические проявления болезни совпадают по времени с выплодом паразитом личинок. Жизненный цикл нематоды приближен по протяженности к годовому и лишь в озере Лукомльское подверженному интенсивному тепловому загрязнению *A.Crassus* способен давать две генерации в год. Полученные данные позволили разработать и предложить комплекс мероприятий по борьбе с этим заболеванием.