Министерство аграрной политики Украины

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Кафедра эпизоотологии и ветеринарного менеджмента

Реферат на тему:

**«Аэромоноз карпов»**

Харьков 2007

**План**

Определение болезни

Историческая справка, распространение, степень опасности и ущерб

Возбудитель болезни

Эпизоотология

Патогенез

Течение и клиническое проявление

Патологоанатомические признаки

Диагностика и дифференциальная диагностика

Иммунитет, специфическая профилактика

Профилактика

Лечение

Меры борьбы

***Аэромоноз карпов*** (англ. – Infectious dropsy in carp; краснуха, бактериальная геморрагическая септицемия, инфекционная брюшная водянка) – инфекционная болезнь, характеризующаяся брюшной водянкой, ерошением чешуи, экзофтальмом, серозно-геморрагическим дерматитом и образованием язв на теле рыб.

**Историческая справка, распрос**т**ранение, степень опаснос**т**и и ущерб**

Изучение аэромоноза карпов имеет давнюю историю, что связано с разноречивостью взглядов на его этиологию, в связи с чем заболеванию присваивали разные названия, основываясь на клинико-анатомических признаках. Впервые оно стало известно как немецкая краснуха (Плен, 1904), затем как инфекционная брюшная водянка (Шеперклаус, 1930), а в России – краснуха карпов (Щербина, 1935, и др.). В последнее время на основании вирусологических и бактериологических исследований сделан вывод, что вышеуказанные названия являются собирательными, объединяющими болезни, вызываемые разными возбудителями. Поэтому из комплекса «краснухи» по этиологическому фактору выделены аэромоноз (краснуха), псевдомоноз, весенняя виремия и эритродерматит карповых рыб.

Аэромоноз карпов широко распространен в большинстве европейских стран, встречается в водоемах Южной Америки, Индии. В России краснуха (аэромоноз) впервые зарегистрирована в 1933 г. и до сих пор наносит большой ущерб карповодству за счет гибели рыб и больших затрат на оздоровление рыбоводных хозяйств.

**Возбудитель болезни**

Заболевание вызывают патогенные штаммы бактерии Aeromonas hydrophila. Некоторые авторы причисляют к ним и другие виды аэромонад (A. sobria и A. caviae). Это короткая грамотрицатель-ная оксидазоположительная подвижная палочка с полярным жгутиком. Факультативный аэроб, спор и капсул не образует. Растет на обычных питательных средах при температуре 20…30 «С (оптимум 25 °С). Вирулентные штаммы обладают гемолитическими свойствами, при экспериментальном заражении вызывают гибель карпов и белых мышей. Бактерии длительно сохраняются в неблагополучных водоемах, погибают при высушивании и воздействии обычных дезинфектантов.

**Эпизоотология**

Аэромонозом болеют карпы, сазаны и их гибриды в возрасте от сеголетков до производителей, восприимчивы также серебряный карась, линь, белый амур, лещ, плотва и некоторые другие карповые рыбы. В южных районах чаще болеют сеголетки, а в центральных и северо-западных – двухлетки, трехлетки и производители карпа.

Источником возбудителя инфекции служат больные рыбы, их выделения и трупы, а также бактерионосители. Болезнь передается при контакте больных рыб со здоровыми, через зараженную воду и корма, с орудиями лова, инвентарем, тарой, спецодеждой, водоплавающей птицей, а также кровососущими паразитами (пиявками, аргулюсами).

Острые вспышки аэромоноза появляются в весенне-летний период при температуре 15…25 «С, к осени эпизоотия затухает и болезнь принимает подострое и хроническое течение. Развитию болезни способствуют плотная посадка и травмирование рыб, ослабление резистентности их организма и неблагоприятные условия в прудах.

**Патогенез**

Проникая в организм рыб, бактерии разносятся кровью во все органы и ткани, обусловливают при остром течении инспекции септицемию. Выделяемые ими биотоксины оказывают патогенное действие на сосудистые стенки, клетки и ткани, что приводит к серозно-геморрагическому воспалению кожи, выпотеванию экссудата в рыхлую клетчатку и брюшную полость, дистрофическим и некробиотическим изменениям в паренхиматозных органах. В дальнейшем по мере ослабления вирулентности возбудителя инфекционный процесс переходит в подострую и хроническую стадии, что клинически выражается сменой асцитной формы болезни на асцитноязвенную и язвенную.

**Течение и клиническ**о**е проявление**

Длительность инкубационного периода составляет 3…30 дней. Различают острое, подострое и хроническое течение болезни с последовательным переходом из одной стадии в другую.

*Острое течение* сопровождается массовой гибелью рыб и характеризуется серозно-геморрагическим воспалением кожи, брюшной водянкой, пучеглазием. Больные рыбы угнетены, держатся у поверхности воды в прибрежной зоне. На брюшке, плавниках, боковых стенках туловища видны обширные покраснения, очаговое и диффузное ерошение чешуи, а у зеркальных карпов – везикулы, заполненные прозрачной или кровянистой жидкостью. Брюшко увеличено в объеме, флюктуирует, при проколе из него вытекает экссудат соломенно-желтого цвета, нередко с кровянистым оттенком. У отдельных рыб наблюдаются выпячивание ануса и гиперемия анального кольца.

*Подострое течение* отличается снижением смертности рыб, постепенным ослаблением воспалительно-экссудативных процессов и появлением на теле рыб язв разной величины и формы, окаймленных ярко-розовым или сероватым ободком.

*Хроническое течение* наблюдается в конце вспышки болезни (осенью, зимой и весной), а также в стационарно неблагополучных хозяйствах. При этом гибель рыб прекращается, часть из них выздоравливает, характерным является наличие только язв на теле, нередко проникающих в глубокие слои мускулатуры, вплоть до оголения костей. У выздоравливающих рыб язвы заживают с образованием рубцов, которые приводят к деформации туловища и хвостового стебля.

**Патологоанатомические признаки**

Различают асцитную, язвенную и асцитноязвенную формы. Асцитная форма (острое течение) характеризуется глубоким очаговым или разлитым серозно-геморрагическим дерматомиозитом, асцитом, перитонитом и пучеглазием. На поверхности тела обнаруживают крупнопятнистые покраснения, очаговое или диффузное ерошение чешуи, одно- или двустороннее пучеглазие. Асцит проявляется скоплением в брюшной полости большого количества прозрачной, мутной или студневидной жидкости (экссудата) с кровянистым оттенком, нередко отмечают серозный перитонит и слипчивое воспаление внутренних органов.

Печень бледная с желтоватым оттенком, пятнисто гиперемирована, дряблая, с явлениями гепатопанкреатита. Селезенка и почки рыхлые, увеличены в объеме за счет воспалительного отека, гиперплазии гемопоэтической ткани, а также гломерулонефрита. В кишечнике отмечают десквамативный катар, в сердце – перикардит, в головном мозге – признаки отека и негнойного энцефалита.

При язвенной форме (хроническое течение) – поверхностные и глубокие язвы на теле, имеющие кратерообразную форму с красным ободком и серо-красноватым дном. При заживлении язв видны рубцы темно-фиолетового цвета. Внутренние органы без существенных изменений. В печени отмечают склероз паренхимы и цирроз.

Асцитноязвенная форма (подострое течение) характеризуется сочетанием признаков асцитной и язвенной форм и в зависимости от этого преобладанием воспалительно-дегенеративных или пролиферативных процессов в органах.

**Диагностика и дифференциальная диагностика**

Диагноз на аэромоноз ставят по результатам бактериологических исследований с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков и патологоанатомических изменений. В лабораторию отправляют только живых больных рыб, для бактериологических посевов берут кровь и пробы паренхиматозных органов. Обязательна постановка биопробы на восприимчивых рыбах для определения вирулентности выделенных аэромонад. Аэромоноз карпов дифференцируют от весенней виремии, псевдомоноза, эритродерматита и других болезней, сопровождающихся покраснением кожи.

**Иммунитет**

У карпов и других рыб вырабатывается постинфекционный иммунитет длительностью до 1 года.

**Профилактика**

**В** профилактике аэромоноза первостепенное значение имеют: охранно-ограничительные меры при перевозках и размещении рыб в хозяйствах; профилактическое карантинирование производителей и ремонтных рыб; посадка завозимой молоди рыб в специально выделенные пруды; целенаправленная селекция устойчивых к аэромонозу пород карпа; полноценное кормление рыб; оптимизация зоогигиенических условий путем периодического летования прудов, мелиорации, промораживания и просушивания их ложа; ветеринарный контроль состояния здоровья рыб. Из специальных средств рекомендуется применение пробиотиков, разрабатываются вакцины.

**Лечение**

Для лечения рыб применяют антибактериальные средства из разных групп: антибиотики (левомицетин, биомицин, дибиомицин, ба-цилихин и др.), нитрофурановые (фуразолидон, фурагин) и фторхиноло-новые (антибак) препараты. Товарную рыбу, получавшую антибиотики и нитрофурановые препараты, допускают в пишу через 30…45 дней, антибак – через 7 дней после прекращения курса лечения.

**Меры борьбы**

При появлении аэромоноза на рыбоводные хозяйства и естественные водоемы накладывают карантинные ограничения. Оздоровление проводят летованием прудов или комплексным методом.

Летование заключается в полном прекращении рыбоводного процесса: осенью пруды спускают, всю рыбу вылавливают, условно здоровую реализуют в торговой сети без ограничений, не допуская попадания ее в другие водоемы. Хронически больную рыбу после зачистки язв направляют на приготовление кулинарных изделий, а с признаками асцитной формы болезни утилизируют или используют на корм животным в проваренном виде. В течение года пруды очищают от ила, проводят дезинфекцию гидросооружений негашеной (25 ц/га) или хлорной (3…5 ц/га) известью, ложе промораживают, просушивают, вспахивают и засевают травами, овощами и др. Дезинфицируют орудия лова, тару, спецодежду. После проведения ветеринарно-санитарных мероприятий пруды зарыбляют здоровой рыбой.

При оздоровлении комплексным методом за неблагополучными прудами закрепляют постоянных рабочих, отдельный инвентарь, проводят лечение рыб, текущую дезинфекцию ложа и гидросооружений, спецодежды, инвентаря, тары; повышают рН воды путем внесения негашеной извести по воде из расчета 100…150 кг/га акватории, формируют иммунное стадо рыб.

Карантин с хозяйства снимают через 1 год после последнего случая заболевания рыб и отрицательного результата производственной биопробы – совместного выращивания местной и завозной здоровой рыбы в оздоровленных прудах.

**Список используемой литературы**

1. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией Москва: «Агропромиздат», 1987. – 415 с.

2. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А., Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. – М.: КолосС, 2007. – 671 с

3. Алтухов Н.Н. Краткий справочник ветеринарного врача Москва: «Агропромиздат», 1990. – 574 с.

4. Довідник лікаря ветеринарної медицини/ П.І. Вербицький, П.П. Достоєвський. – К.: «Урожай», 2004. – 1280 с.

5. Справочник ветеринарного врача/ А.Ф Кузнецов. – Москва: «Лань», 2002. – 896 с.

6. Справочник ветеринарного врача/ П.П. Достоевский, Н.А. Судаков, В.А. Атамась и др. – К.: Урожай, 1990. – 784 с.

7. Гавриш В.Г. Справочник ветеринарного врача, 4 изд. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2003. – 576 с.