



## ПРОФИЛАКТИКА БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ

**Неустроев М.П.**

*зав. лабораторией ветеринарной биотехнологии*

*ФГБНУ Якутский НИИСХ,*

*доктор ветеринарных наук, профессор*

*E-mail: [mneyc@mail.ru](mailto:mneyc@mail.ru)*

**Юров К.П.**

*заведующий отделом вирусологии*

*ФГБНУ ВИЭВ*

*доктор ветеринарных наук, профессор*

В статье рассматриваются перспективы разработки средств профилактики ринопневмонии и мыта молодняка лошадей. После вакцинации у молодняка повышается иммунобиологическая реактивность организма и вырабатывается иммунитет высокой напряженности. Применение данных вакцин в неблагополучных хозяйствах предохраняет от заболевания. Профилактика должна быть комплексной.

*Ключевые слова:* табунное коневодство, вакцина, иммуногенность, мыт, ринопневмония лошадей, противоэпизоотический эффект.

В Российской Федерации, в том числе в Республике Саха (Якутия), не решенной проблемой ветеринарной медицины остается профилактика респираторных инфекционных болезней молодняка вирусной и бактериальной этиологии. Наиболее распространенными инфекционными болезнями лошадей табунного содержания, наносящие значительный экономический ущерб являются – ринопневмония (вирусный аборт) и мыт лошадей, которые регистрируются почти во всех регионах России и стран СНГ [1, 2].

Заболеваемость мытом в Казахстане составляет 67,7 % [1]. В Республике Саха (Якутия) России отмечено заболевание 62,7% молодняка, летальность – 4-6%. при осложнении может достигать 22%. При мыте замедляется рост и развитие, суточные привесы живой массы снижаются на 2 раза [4].

По данным ветеринарной службы Республики Саха (Якутия) и наших исследований в 2002-2016 гг. циркуляция вируса ринопневмонии лошадей было отмечена в 98 пунктах 16 районов, а мыт почти во всех хозяйствах, разводящих лошадей.

Наиболее высокая заболеваемость животных регистрируется в Таттинском, Хангаласском, Нюрбинском, Амгинском, Мегино-

Кангаласском, Среднеколымском и Сунтарском районах, где сосредоточено наибольшее количество лошадей Республики Саха (Якутия). Значительное распространение инфекционных болезней в последние годы обусловлено недостаточным проведением плановых диагностических исследований, отсутствием вакцинопрофилактики, бесконтрольным завозом верховых лошадей из других регионов России и обменом животными внутри республики, экстремальными условиями тебеневки, особенностями ведения отрасли (концентрация значительного поголовья лошадей в период отъема жеребят), снижением естественной резистентности в зимне-весенний период, длительной выживаемостью возбудителя во внешней среде [3, 4].

На сегодняшний день в Европейской части России изучена эпизоотология заболевания, разработана и применяется вирусвакцина из штамма СВ 69 [2,9]. Однако ее испытания в условиях табунного содержания лошадей показали недостаточную эффективность из-за технологической схемы вакцинации, которая предусматривает двукратное введение.

Исходя из этого, нами разработана новая инактивированная вакцина против ринопневмонии и установили ее безвредность и иммуногенность на лабораторных животных, а также высокую противоэпизоотическую эффективность в производственных условиях [6, 8]. Утверждение в Россельхознадзоре новой вакцины позволит приостановить дальнейшее распространение вируса и оздоровить хозяйства.

В 2000 г. нами разработана, испытана и утверждена Россельхознадзором инактивированная вакцина против мыта лошадей, которая не производится из-за истечения срока регистрации. В настоящее время разрабатывается вакцина «Эквибакт», состоящая из нового штамма мытного стрептококка и иммуномодулятора. Нами обоснована необходимость включения в качестве компонента инактивированных вакцин фугата споровых микроорганизмов, стимулирующего иммунобиологическую реактивность организма. Тем более установлено, что снижение естественной резистентности организма молодняка в период зимне-весеннего содержания способствует возникновению и распространению инфекционных респираторных болезней. Установлено отсутствие токсичности и достаточная иммуногенность (80-90%) новой вакцины на белых мышах.

Как показывают результаты наших исследований ринопневмония и мыт протекают одновременно. Известно, что вирус ринопневмонии обладает иммунодепрессивными способностями и осложняет течение мыта.

Производственные испытания вакцин против ринопневмонии (живой вакцины) и мыта показали следующие недостатки технологии использования этих препаратов:

– использование живой вакцины предусматривает двукратное введение. Второе введение вакцины приходится на январь-февраль месяц.

Пригон косяков в этот период вызывает определенные трудности из-за трудоемкости;

– использование живой вакцины в условиях табунного содержания и экстремальных условиях Якутии нежелательно (снижение температуры наружного воздуха до 43-50<sup>0</sup>С, дисбактериоз желудочно-кишечного тракта, дефицит белкового, минерально-витаминного питания);

– введение двух вакцин (против ринопневмонии и мыта) одновременно с двух сторон в области шеи создает трудоемкость, неудобство. Не все ветеринарные специалисты согласны проводить вакцинацию по этой технологии.

Таким образом, актуальным остается разработка двухвалентной вакцины против ринопневмонии и мыта лошадей. Тем более аналогов ассоциированных вакцин против мыта и ринопневмонии нет. Своевременным остается необходимость разработки трехвалентной вакцины против мыта, сальмонеллеза и ринопневмонии. Тем более нами установлена заболеваемость молодняка ринопневмонией, мытом и сальмонеллезом с 22% летальным исходом. В данное время разрабатывается и проводятся доклинические и клинические испытания.

При отсутствии специфических средств профилактики остается актуальным разработка терапевтических средств и технологий их применения.

Обработка жеребят после отъема путем дробного введения бициллина в сочетании с этонием не предохраняет их заболевания мытом в период зимне-весеннего содержания. Нами предложено четырехкратное ежемесячная инъекция бициллина с этонием в сочетании с ранней дегельминтизацией и витаминизацией, которая обладает выраженным профилактическим действием.

Для повышения иммунобиологической реактивности молодого неокрепшего организма в рацион следует включить минерально-витаминные смеси с иммуномодуляторами и пробиотиками. Иммуномодуляторами могут служить Т-активин, полиробонат или его аналоги, пробиотики из споровых микроорганизмов.

Важное значение в профилактике мыта и ринопневмонии имеет обеззараживание объектов внешней среды. Нами установлено, что возбудители мыта и ринопневмонии в почве, навозе, сене и зерне в зимний период сохраняют жизнеспособность и патогенность в течение 4 месяцев, а в летний период в конском навозе – 3 месяца. Следовательно, объекты внешней среды, обсемененные возбудителями, являются факторами передачи возбудителя инфекции в течение года.

Для дезинфекции раскольных станков в коневодческих базах рекомендуются 3-4%-ные растворы гипохлорита кальция марки «А», а для обеззараживания предметов ухода – препарат надуксусной кислоты 2%-ной концентрации по действующему веществу. Навоз лошадей следует обеззараживать компостированием с навозом крупного рогатого скота в

соотношении 1:1 или 1:2 и соломой (1:1) при добавлении 0.5%-ной суспензии штамма бактерий *Bacillus subtilis*.

Нами установлена низкая эффективность обработки бициллином против респираторных болезней молодняка. Так как эти болезни вызываются вирусом ринопневмонии и мытным стрептококком. С учетом вышеизложенного нами разработан способ лечения мыта, который предусматривает введение пробиотика Сахабактисубтил в носовые полости больных. Ранее отмечена интерферениндуцирующая способность штаммов бактерий *Bacillus subtilis* [7]. Установлена высокая терапевтическая эффективность нового способа по сравнению с применением антибиотика бициллина. В настоящее время способ широко применяется в хозяйствах Якутии. Такой метод актуален в период введения запрета на использование антибиотиков в животноводстве в развитых европейских странах.

В последние годы планомерные диагностические и профилактические работы при респираторных болезнях молодняка проводятся недостаточно. Необоснованно мало уделяется внимания со стороны руководства Департамента ветеринарии и Россельхознадзора. Несовершенство пунктов действующих инструкций по борьбе с мытом и ринопневмонией снижают эффективность противоэпизоотических мероприятий.

В пункте 6 Основное мероприятие «Обеспечение проведения противоэпизоотических мероприятий в субъектах Российской Федерации» подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» предусмотрено проведение специальных ветеринарных профилактических и противоэпизоотических мероприятий (мониторинговых, диагностических, предупредительных, ликвидационных, а также организационных мероприятий и осуществление своевременных поставок в субъекты Российской Федерации, заявленных ими в соответствии с утвержденным национальным планом противоэпизоотических мероприятий против экономически значимых заразных болезней животных лекарственных средств и препаратов для ветеринарного применения.

Средства федерального бюджета предполагается предоставлять на финансирование поставок в субъекты Российской Федерации лекарственных средств и препаратов для ветеринарного применения.

В целях организации диагностических и профилактических мероприятий против инфекционных болезней лошадей на территории России и Республики Саха (Якутия), обеспечивающих развитие табунного коневодства считаем необходимым принятие и реализацию следующих мер:

1. Предусмотреть финансирования расходов на приобретение ветеринарных препаратов (вакцин и пробиотика) за счет средств государственного бюджета Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

2. Организовать цех по производству ветеринарных и биологических препаратов в Республике Саха (Якутия).

3. При проведении на конезаводах и в племенных хозяйствах диагностических исследований в целях выявления ринопневмонии и мыта обеспечить охват 100 % поголовья лошадей, в других хозяйствах – не менее 30% поголовья.

4. Включить вакцинацию против мыта и ринопневмонии в план противоэпизоотических мероприятий.

5. Решить вопрос о включении в заявку на поставку лекарственных средств и препаратов для ветеринарного применения, осуществляемой за счет средств федерального бюджета, вакцин против мыта, ринопневмонии и сальмонеллезного аборта лошадей.

6. Решить вопрос о размещении заказа на выполнение в 2017-2020 годах научно-исследовательских работ по разработке, испытанию и утверждению новых лекарственных средств для лошадей.

7. Внести изменения в действующие инструкции по борьбе с мытом и ринопневмонией в частях по использованию новых вакцин и препаратов, а также о сроках оздоровления неблагополучных пунктов.

### Список литературы

1. Инфекционные патологии лошадей в Казахстане / А.Р.Сансызбаев // Материалы 2-научно-практ. Конф. По болезням лошадей . М., 2007. – с. 14-15.

2. Профилактика массовых инфекционных болезней лошадей табунном коневодстве / М.И. Гулюкин, К.П.Юров – Ветеринария и кормление 2004. – №4 – с. 22-24.

3. Вирусные болезни лошадей в Якутии/ М.П. Неустроев // АПК Сибири, Монголии и Республики Казахстан в XXI веке: материалы IV междунар. науч.- практ. конф. (Улан-Батор, 9-10 июля 2001 г.) - Новосибирск, 2001. – с. 331-332.

4. Новые средства и методы профилактики инфекционных болезни лошадей табунного содержания . / М.П. Неустроев, К.П. Юров // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2006. – № 1. – с. 54-56.

5. Использование пробиотиков из штаммов *Bacillus subtilis* в сельском хозяйстве /М.П. Неустроев, Н.П., Тарабукина, М.П. Федорова // Аграрная наука сельскохозяйственному производству Монголии, Сибири и

Казахстана: сб. науч. докл. XII Междунар. науч.-практ. конф. (Улан-Батор, 6-7 июня 2010) / Монгольская академия аграрных наук.– Улан-Батор, 2010. – Ч.2. – С.503-507.

6. Результаты испытания инактивированной вакцины против ринопневмонии в производственных условиях / М.П. Неустроев, С.Г. Петрова, Ф.М. Тихонова, А.А. Баишев, К.П. Юров // Ж. Достижения науки и техники АПК, 2013, – № 5 – с. 69-71.

7. Иммуномодулирующие свойства эндогенного интерферона у телят / И.А. Осмаев, К.П. Юров, М.П. Неустроев. // Ветеринария. – 2007.– №1. – с. 11-12.

8. Результаты лабораторного контроля иммуногенности инактивированной вакцины против ринопневмонии / К.П. Юров, Г.К. Юров, С.В. Алексеенкова М.П. Неустроев, Н.П., Тарабукина, Ф.М. Тихонова // Вестник ветеринарии, 2013, – № 67 (4/2013). – с. 74-77.

9. Некоторые итоги работы лаборатории вирусологии ВИЭВ. / К.П. Юров // Ветеринария и кормление, 2014. – №5. – с. 60-61.

10. Molecular epizootio– Coqq, pathogenesis and protylaxis of equine herpesvirus / Allen G.P. Btians J.T. – J intections Draq Veb. Microbiol immunol. 1986 №2 p 78-144.

**Докладчик:** Неустроев Михаил Петрович. доктор вет. наук., профессор, директор ООО Научно-производственный центр Хоту-Бакт, зав. лабораторией ветеринарной биотехнологии ФГБНУ Якутский НИИСХ, заслуженный деятель науки Российской Федерации.