

Ринопневмонія коней (РПК) — одна з найрозповсюджених вірусних хвороб коней, що характеризується короткочасною лихоманкою, катаральним запаленням слизових оболонок верхніх дихальних шляхів і кон'юнктиви, ураженням статевих органів, народженням нежиттєздатного молодняку, а також абортами у другій половині жеребності.

Ринопневмонія коней: епізоотологія, лікування та профілактика

Збудниками РПК є герпесвіруси коней першого та четвертого типів. Ринопневмонія найчастіше проявляється у вигляді респіраторної форми чи вірусного аборту, що викликається ГВК-1, і респіраторної форми, викликаной ГВК-4, який раніше вважали другим підтипом ГВК-1.

За офіційними даними МЕБ. станом на 2004 рік неблагополучними з РПК було 27 країн, хоча їх вірогідно може бути значно більше у зв'язку з відсутністю моніторингу, недосконалою діагностикою і латентним перебігом

Табл. 1. Інфікованість коней вірусом ринопневмонії у племінних кінних господарствах Житомирської області (РЗГА)

№ господарства	Досліджено в РЗГА		
	всього голів	серо-позитивних	%
1	8	6	75
2	31	26	83,87
3	40	37	92,5
4	21	20	95,24
5	4	4	100
6	7	7	100
7	7	7	100

РПК у багатьох випадках. За останні роки кількість випадків клінічного прояву ринопневмонії у світі зменшилась, однак проблема не вирішена.

В Україні засоби діагностики герпесвірусних інфекцій не виробляються. моніторинг щодо ринопневмонії проводиться нерегулярно. У той же час серопозитивність в реакції затримки гемаглютинації (РЗГА) щодо РПК у племінних господарствах України становить 58-100%.

Провівши серологічні дослідження коней у племінних фермах Житомирської області, встановлено, що в господарствах Попільнянського, Любарського, Черняхівського та Ружинського районів кількість серопозитивних в РЗГА щодо ринопневмонії тварин знаходиться в межах 75-100%

(табл. 1). Тобто, в даних господарствах може мати місце латентний перебіг ринопневмонії коней, оскільки абортів у кобил на 8-11 місяців жеребності, респіраторних проявів у молодняку, зниження потенції жеребців-плідників не спостерігали. Отримані дані вказують на значне поширення ГВК-1 в племінних конефермах Житомирської області.

Всього було досліджено у 2004 р. — 158, у 2005 р. — 98, у 2006 р. — 173, у 2007 р. — 170, у 2008 р. — 180 коней. Результати досліджень сироватки крові на ринопневмонію в РЗГА за 2004-2006 рр. представлені в табл. 2. За результатами досліджень в РЗГА ми розділили коней на 4 групи. В першу групу ввійшли тварини з низькими титрами специфічних Ат ($1-2 \log_2$), в другу — з середніми ($4-6 \log_2$), в третю — з високими ($7-10 \log_2$), в четверту — з дуже високими титрами ($9-10 \log_2$). З даних таблиці видно, що найбільша кількість коней була позитивна до ГВК-1 в РЗГА з середніми титрами антигемаглютининів ($4-6 \log_2$). У 2004 році таких коней було 42,41%, у 2005 році — 24,05%, у 2006 році — 64,56%.

З таблиці 2 видно, що відсоток ураження коней ринопневмонією знаходиться на сталому високому рівні 72,45-96,84%. Крім того, імунологічна структура стада знаходиться в динаміці. Якщо у 2004 р. кількість серонегативних тварин становила 3,16%,



Рис. 1. Серозні виділення з носових ходів у лошади при ринопневмонії

а 92,41% коней містили специфічні титри Ат на рівнях $4 \log_2$ і вище, то у 2005 р. серонегативних тварин — 27,55%, і лише 65,31% поголів'я реагувало до ГВК-1 з титрами Ат до $6 \log_2$. У 2006 р. зберігається аналогічна до минулого року ситуація — серонегативних тварин стало 10,4%. Найбільше тварин в сироватках крові містять титри специфічних Ат на рівнях $4-6 \log_2$. Можливо, такий рівень анти-тїл до ГВК-1 забезпечує стійкість організму до клінічного прояву хвороби.

В одному з кінних заводів щороку в травні-червні реєструють масові респіраторні хвороби молодняку. При

Табл. 2. Результати досліджень поголів'я кінного заводу в РЗГА щодо ринопневмонії за 2004-2006 рр.

№	Титри Ат в РЗГА, \log_2	Кількість серопозитивних коней					
		2004 р.		2005 р.		2006 р.	
		голів	%	голів	%	голів	%
1	0	5	3,16	27	27,55	18	10,40
2	1-3	7	4,43	26	26,53	27	15,61
3	4-6	67	42,41	38	38,78	102	58,96
4	7-8	54	34,18	5	5,10	17	9,83
5	9-10	25	15,82	2	2,04	9	5,20
6	Всього	158	100	98	100	173	100

цьому у лошат спостерігали пригнічення, підвищення температури тіла до 39,5-40,5°C. кашель, серозні виділення з носових ходів (рис. 1), підвищення пульсу до 80-100 пошт./хв, підвищення частоти дихальних рухів до 45 дих. рух./хв.

Лошатам застосовували антибіотикотерапію (цефазолін або цефотаксим), жарознижуючі (диклоберл або вольгарен), симптоматичну та патогенетичну терапію (глюкоза, кофеїн, дексаметазон). Зовнішній вигляд таких лошат показаний на рис. 2. У кобил з високими титрами специфічних щодо РПК антитіл іноді спостерігали появу кон'юнктивітів (рис. 3).

З метою визначення вікової залежності рівня сприйнятливості коней до збудника ринопневмонії нами було досліджено 87 проб сироватки крові в РЗГА. Тварин поділили на 6 статевих груп. Кожну вікову групу поділили ще на три підгрупи залежно від титру специфічних антитіл. Інтенсивність інфікування вірусом РПК показана в таблиці 3.

З цих даних видно, що жодна з груп не реагувала в РЗГА до ГВК-1 з титрами Ат до 4log₂, 77% тварин від загальної кількості досліджених виявились позитивними до ГВК-1 на рівні 9-10log⁺. Причому найвищий ступінь інфікованості припадає на молодняк (майже 93% від числа досліджених цієї групи) і дорослих тварин віком 3-5 років (більше 88%). Якщо ж проаналізувати середні значення рівнів специфічних Ат до ГВК-1 по різних вікових групах, то вони матимуть наступний вигляд (рис. 4). З рисунка видно, що найвищі титри Ат в РЗГА (log₂ були виявлені у молодняку до трьох років, кобил віком 3-5 років та 13-16 років.

Достатньо високі рівні Ат також були виявлені у жеребців. Отже, рівні специфічних антитіл у різних вікових групах змінюються динамічно.

Отримані дані свідчать про циклічний розвиток інфекційного процесу, з періодичним підвищенням та зниженням рівнів антитіл у РЗГА, зумовленого герпесвірусом першого типу. Ми провели клінічний огляд тварин з високими титрами 9-10log₂ в РЗГА. Було встановлено, що вони мають виснажений стан або в них відзначаються риніти чи кон'юнктивіти. Такі кобили народжують нежиттєздатних лошат, у яких відсутній сисний рефлекс. При проведенні інтенсивної терапії виликувати таких лошат важко.

2006 та 2007 роках у Житомирській, Рівненській, Волинській, Хмельницькій, Тернопільській, Чернігівській, Сумській, Київській та Вінницькій областях. При цьому у хворих коней відзначали зростання антитіл до ГВК-1 в 4 і більше разів в РЗГА. Разом з тим відзначали захворювання у частини коней, вакцинованих вакциною СВ/69, що може свідчити про те, що даний спалах, можливо, був зумовлений герпесвірусом 1-го та 4-го типів. Захворювання у значної частини коней перебігало з проявом пневмонії (рис. 5), у окремих тварин у нервовій формі — пригнічення, широка постановка кінцівок, порушення координації рухів (рис. 6-7) або залежування

Табл. 3. Інфікування вірусом ринопневмонії різних статевих груп коней

Статеві-вікові групи коней	Кількість досліджених голів	Рівні антитіл в РЗГА, І од					
		до 4		5-8		9-10	
		Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
Молодняк до 3-х років	14	0	0	1	7,1	13	92,9
Кобили 3-5 років	17	0	0	2	11,8	15	88,2
Кобили 6-12 років	14	0	0	3	21,4	11	78,6
Кобили 13-16 років	16	0	0	4	25	12	75
Кобили 17-25 років	5	0	0	3	40	2	60
Жеребці різного віку	21	0	0	5	23,8	16	76,2
Всього	87	0	0	15	17,2	67	77

У частини кобил при статевій формі хвороби спостерігаються масові «перерегули» — метрити, ендометрити, вагініти. У жеребців-плідників спостерігаються зниження статевої потенції.

Клінічний прояв ринопневмонії в останні роки почав масово відзначатися у коней приватних власників. У приватному секторі захворювання коней ринопневмонією періодично зустрічались в зимово-весняний період, починаючи з 2000 року. Значні масові спалахи ринопневмонії коней у індивідуальних власників спостерігали у

кобил, які ожеребилися. Звернення до ветеринарних спеціалістів на пізніх стадіях прояву хвороби результатів не дало — 15-20% хворих тварин лікуванню не піддавались. Пневмонія прогресувала, розвивався фібринозний плеврит (рис. 8). Масового прояву хвороби в 2008 році не відзначається, однак спорадичні спалахи захворювання спостерігали у молодих коней.

Для лікування дорослих коней (масою 500 кг) з ураженням дихальних шляхів вводили внутрішньовенно розчин, у склад якого входили 300 см³ 3% розчину норсульфазолу натрію, 200 см³ 40% глюкози, 100 см³ етилового спирту, 20 см³ кофеїну протягом 3-4 діб. Хороший лікувальний ефект отримано при застосуванні розробленого нами препарату СЕГП (Патент 36030 А, Україна). До його складу входять сульфаніламід, спирт, глюкоза, прополіс. Даний препарат вводять внутрішньовенно в дозі 0,5 см³ на 1 кг маси тіла протягом 3-4 діб. Крім внутрішньовенного введення при високій температурі внутрішньом'язово вводили диклоберл або вольгарен в дозі 3,5-4 см³ на 100 кг маси тіла протягом



Рис. 2. Дерматити та алопеції у лошати, хворого ринопневмонією



Рис. 3. Прояви ринопневмонії в кобили (ознаки кон'юнктивіту)

3-4 дб. Також використовували комбіферон, до складу якого входять рекомбінантні α - та γ -інтерферони — 1 см³ на 100 кг маси тіла протягом 5 дб. Для лікування лошат використовували сироватку кобил-реконвалісцентів, яку вводили підшкірно — 0,5-1 см³ на 1 кг маси тіла протягом трьох дб.

Обов'язково застосовували один з таких антибіотиків: інтраміцин або пенбенкс чи лінкоміцину гідрохлорид — 4-5 см³ на 100 кг маси тіла протягом 3-4 дб. Окрім того, вводили катозал 15-20 см³ внутрішньом'язово 2-3 рази з інтервалом дві доби. Протягом 3-4 дб один раз на добу застосовували аерозолі бальзаму «В'єтнамська зірочка». При цьому 1/3 баночки бальзаму клали на гарячу картоплю, яку поміщали у брезентовий мішок, прикривали сіном, мішок зав'язували коню на голову на 20-30 хвилин. Після проведення лікування рекомендували не проводити експлуатацію коней протягом 7-10 дб, що сприяє повному одужанню організму. При порушенні цього правила спостерігали рецидиви хвороби.

При нервовій формі внутрішньовенно вводили розчин, до складу якого входили 200 см³ 40% глюкози, 20-30 см³ 20% кофеїну, 5-6 см³ лазікса. Крім того внутрішньом'язово вводили 20-25 см³ пірацетаму, підшкірно — вітаміни В₂, В₆, прозерин або аміридин протягом 5-7 дб. Також вводили вищевказані антибіотики протягом 3-4 дб. При залежуванні кобил піднімали за допомогою шлєї. У деннику прикріплювали два дерев'яних бруски, між якими розміщували хворого коня. Окрім симптоматичного лікування проводили масаж кінцівок.

При генітальній формі проводили обстеження вимені та за допомогою гінекологічного дзеркала — стан реп-



Рис. 7. Прояв нервової форми ринопневмонії



Рис. 5. Виділення з носових ходів

родуктивних органів. При відкритій шийці матки, наявності метритів та ендометритів проводили промивання матки фізіологічним розчином.

3-4 літри теплового фізіологічного розчину вводили в матку за допомогою кружки Есмарха один раз на добу доти, доки не виділявся чистий розчин. Потім вводили внутрішньоматочні па-

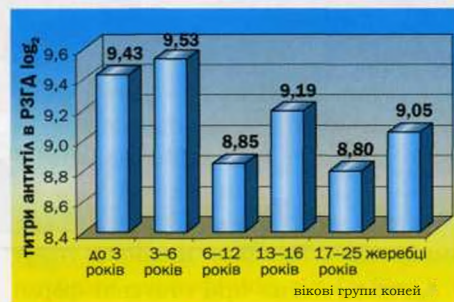


Рис. 4. Середні рівні титрів антитіл до ГБК-1 в РЗГА (log₂) у коней різних вікових груп

лички. Прозерин чи аміридин, тетравіт, катозал вводили 2-3 рази з інтервалом 2-3 доби. При гнійному ендометриті проводився курс антибіотикотерапії. При наявності пустул слизову оболонку піхви обробляли сумішшю тривіту з 5% розчином йоду у співвідношенні 1:1.

Практичні спостереження й участь у проведенні оздоровчих заходів свідчать про те, що при наявності ринопневмонії в господарстві необхідно щорічно проводити вакцинацію пого-



Рис. 8. Розвиток фібринозного плевриту



Рис. 6. Прояв нервової форми ринопневмонії

лів'я. При регулярному прояві респіраторних хвороб у лошат вакцинацію варто проводити тричі: перший раз — в 10-добовому віці при наявності нормальної температури тіла, наступні — відповідно до інструкції. Додаткова вакцинація у ранньому віці сприяє блокуванню вакцинним штамом рецепторів клітин, і, відповідно, хвороба при виникненні перебігає в легкій формі. Лошат, у яких підвищена температура, лікують і після одужання вакцинують.

Найявні живі вакцини не завжди стимулюють достатній рівень імунітету. На Україні масово застосовується жива вакцина СВ/69. В деяких випадках живі вакцини можуть бути причиною загибелі плода або новонародженого лоша.

Станом на 2002 р. на міжнародному ринку зареєстровано 16 інактивованих основних вакцин: Duvaxin EHV-1,4 (Fort Dodge, Belgium); Equiffa (Merrial, Europe); EquiGuard (Boehringer Ingelheim, USA); EquiVac EHV-1/4 (Fort Dodge, USA); Fluvac EHV-4/1 (Fort Dodge, USA); Plus, Pneumabort K + IB (Fort Dodge, USA); Prestige (Intervet, USA); Prestige II (Intervet, USA); Prestige V (Intervet, USA); Equigard-Flu (Boehringer Ingelheim, USA); Double-E FT EHV (Fort Dodge, USA); Prodigy (Intervet, USA); Resequin (Intervet Europe); Resequin Plus (Intervet Europe); Rhinomune (Pfizer, USA); Rhino-Flu (Pfizer, USA). З них Rhinomune — модифікована жива, Rhino-Flu — модифікована жива та інактивована, всі інші вакцини інактивовані. Варто відзначити, що Duvaxin EHV-1,4; Pneumabort K + IB — рекомендовані для профілактики абортів і респіраторних проявів. Prodigy — рекомендована проти абортів. Всі інші вакцини призначені профілакувати респіраторні прояви ГБК-1/4. До складу по-

ловини вакцин, окрім ГВК-1 /4. додано також компонента для профілактики грипу, західного енцефаломієліту, правцю. Тому актуальними в Україні є апробація існуючих, розробка та впровадження вітчизняних інактивованих вакцин для профілактики ринопневмонії, які містять антигени проти ГВК-1 та ГВК-4.

При ринопневмонії необхідно приділяти особливу увагу виконанню комплексу профілактичних заходів, направлених на недопущення у жеребних кобил стресів й інших несприятливих факторів.

При виникненні абортів у конематок на 8-11 місяцях жеребності ми рекомендували й проводили такі заходи:

а) з появою першого випадку абортів негайно ізолювали кобилу, що абортувала, а також кобил, жереблення яких відбулося вчасно, однак вони народили нежиттєздатних або хворих лощат:

б) проводили клінічний огляд і термометрію поголів'я, ізолювали конематок з підвищеною температурою тіла й виділеннями з носових ходів:

в) підстилку, гній у денниках таких кобил старанно вичищали, денники

та приміщення дезінфікували:

г) патологічний матеріал від плода відбирали й проводили дослідження, плід і плодові оболонки знезаражували:

д) з'ясовували умови годівлі, утримання й експлуатації жеребних кобил, виявлені недоліки усували:

е) особливу увагу звертали на забезпечення збалансованої годівлі молодих конематок (3-4-літнього віку):

з) у всіх конематок відбирали проби фекалій і визначали екстенсивність й інтенсивність інвазії:

ж) злучку конематок, які абортували, проводили тільки окремо відібраними для них жеребцями.

Практичні спостереження й результати власних розробок свідчать про те, що в господарствах, де для конематок використовують збалансований кормовий раціон, багатий вітамінами, регулярно проводиться профілактика гельмінтозів, практикується введення тривіту чи тетравіту на 10-11 місяцях жеребності, конематок випасають до грудня місяця, масове жереблення відбувається в січні-березні, а в стійловий період жеребні кобили перебувають у левадах не менше 3-4 годин

на добу, аборти на 8,5-11 місяцях жеребності та масові респіраторні хвороби проявляються рідко й не наносять значного економічного збитку.

Успішну профілактику ринопневмонії можна проводити, забезпечивши необхідні умови годівлі й утримання коней. Більшу частину часу коні повинні бути на пасовищах (бажано культурних) або випасатися за допомогою електропастуха. У стаціонарно неблагополучних кінних господарствах необхідно регулярно проводити вакцинацію проти ГВК-1 та дегельмінтизації. **ЗТ**

АВТОРИ

Олександр Галатюк,
доктор ветеринарних наук, професор

Василь Бегас,
кандидат ветеринарних наук, асистент

Анатолій Каньовський,
кандидат ветеринарних наук

Микола Радзиховський,
асистент

Жанна Рибачук,
кандидат ветеринарних наук, ст.
викладач

**Житомирський національний
агрокологічний університет**