

ROLE AND PLACE OF MOLECULAR-AND-BIOLOGICAL METHODS AT RABIES DIAGNOSTICS

Golovko M.A.

State Scientific Control Institute of Biotechnology and strains of Microorganisms, Kyiv.

Wide spread of rabies and its especially danger for humans demands perfection of the methods, which are directed to the timely diagnostics and effective specific prophylaxis of the disease. Development and introduction of the PCR test-system for diagnostics of rabies and study of genetic relationship of virus strains is very promising.

УДК. 619:616.98:578.828.11-616-084

ПОСТЕПІЗООТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЩОДО ЛЕЙКОЗУ

Горбатенко С.К.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків

Проведено аналіз причин рецидивів епізоотії лейкозу великої рогатої худоби в оздоровлених господарствах упродовж 1-2 років спостережень після завершення протилейкозних заходів. Доведено необхідність корекції планів діагностичних досліджень на лейкоз та забезпечення відповідними діагностикумами регіональних діагностичних підрозділів раніше неблагополучних зон у бік значного підвищення.

Особливістю патогенезу лейкозу великої рогатої худоби є значна тривалість у розвитку окремих стадій інфекційного процесу – інкубаційного періоду, стадії серопозитивності без прояву клінічних ознак, періоду клінічного перебігу захворювання. У більшості випадків інкубаційний період в інфікованих вірусом лейкозу тварин, а це термін появи противірусних антитіл після зараження, триває від 3-5 тижнів до 90 днів. У обмеженої кількості тварин ця стадія інфекційного процесу може тривати довше, це може обумовлюватись багатьма причинами. З одного боку – шляхи інфікування, кількість та вірулентність вірусу при зараженні, а з іншого – вік, стать та рівень резистентності ураженої тварини [1,2]. Слід зважати на можливість внутрішньоутробного інфікування частини тварин, особливо у випадках клінічного перебігу захворювання серед тільних корів. Такий спосіб інфікування хоч і займає незначне місце у поширенні вірусу лейкозу ВРХ, проте зумовлює довготривалу підтримку напруженості епізоотичного процесу в конкретному стаді, сприяє постійній циркуляції вірусу лейкозу серед сприйнятливих тварин [3]. Чинним законодавством (Інструкція з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу, затверджена наказом Державного комітету ветеринарної медицини в грудні 2007 року) передбачається упродовж 24 місяців після остаточного оздоровлення стада великої рогатої худоби від лейкозу контролювати епізоотичний стан поголів'я серологічним обстеженням на лейкоз. Якщо в процесі оздоровлення для досліджень проб крові використовували реакцію імунодифузії в агаровому гелі (РІД), контроль проводиться щоквартально. У випадках, коли в системі оздоровлення використовували метод імуоферментного аналізу (ІФА), стадо піддається контролю з шести-місячним інтервалом. Ця вимога діючої настанови обумовлюється не лише небезпекою появи в стаді вірусососіїв з інших господарств при комплектації здорового поголів'я, але й можливістю саме прояву уповільненого розвитку інкубаційного періоду у власних тварин, що інфіковані в період реалізації програми протилейкозних оздоровчих заходів.

Метою повідомлення є аналіз причин рецидивів лейкозу великої рогатої худоби у зонах та господарствах, де обмеження у зв'язку з завершенням оздоровчих заходів скасовані один-два роки тому, а також рекомендації щодо уникнення рецидивів епізоотії.

Матеріал і методи. Проведено аналіз постепізоотичного стану щодо лейкозу великої рогатої худоби у тваринництві 32 оздоровлених від лейкозу колективних гос-

подарств 7 областей центрально-східного регіону України, де протилейкозні заходи проводились за безпосередньої участі лабораторії вивчення лейкозу ННЦ «ІЕКВМ». У кожному з цих господарств методичну основу оздоровлення становило обособлене утримання тварин з різним епізоотичним фоном (інфіковані вірусом лейкозу, серопозитивні, та благополучні щодо захворювання, серонегативні за результатами від-повідних досліджень). Оздоровлення проводилось за умов збереження чисельності та продуктивності поголів'я. Терміновому забою піддавали лише тварин з клінічними ознаками лімфолейкозу. З метою комплектації благополучного щодо лейкозу маточного поголів'я в умовах, що виключають інфікування вірусом лейкозу, вирощували здорових нетелів. Причому, для вирощування використовували молодняк власного приплоду, отриманий як від благополучних щодо лейкозу корів, так і від інфікованого вірусом лейкозу поголів'я. Вирощували молодняк під постійним серологічним контролем, починаючи з 6-ти місячного віку. В умовно благополучному стаді корів та телиць на дорощуванні постійно видаляли вірусоносії за результатами щомісячної серологічної диспансеризації на лейкоз. По завершенню оздоровчої програми у віддалені терміни тваринництво кожного господарства контролювали на можливість появи вірусоносійства у поодиноких тварин. Контроль проводили як у рамках щорічної планової серологічної диспансеризації поголів'я на рівні регіональних державних лабораторій ветеринарної медицини, так і періодичного обстеження тварин в умовах лабораторії національного наукового центру. Піддавали аналізу, в свою чергу, матеріали статистичної звітності управліннь ветеринарної медицини різних областей України про результативність серологічного моніторингу на лейкоз упродовж останніх років у господарствах, де по закінченню календарного року фіксували завершення протилейкозних оздоровчих заходів.

Результати досліджень. У чотирьох тваринницьких господарствах Харківської області (ДГ «Комсомолец», СТОВ «Гусарівське», СТОВ «Ржавчик», АФ «Пісчанська») протилейкозні оздоровчі заходи завершені отриманням двох негативних результатів серологічного дослідження на лейкоз у РІД з інтервалом у 30-45 днів у 2006 році. Заключним обстеженням піддавали всіх тварин від 6-ти місячного віку. На момент завершення оздоровлення та зняття обмежень у господарствах не залишалось інфікованих вірусом лейкозу (РІД-позитивних) тварин. Серед тварин особистого користування в період весняних профілактичних обстежень в окремих випадках виявляли поодиноких тварин з наявністю антитіл до вірусу лейкозу. Таких тварин протягом місяця піддавали забою. Загалом у господарствах забезпечувалась ситуація, коли без заносу ззовні збудника захворювання рецидиву епізоотії не передбачалось. Зважаючи на наявність у стаді тварин, які в минулому мали прямі чи посередні контакти з інфікованими вірусом лейкозу тваринами, серологічний контроль благополуччя поголів'я господарств проводили у подальшому шокквартильно.

У стаді корів СТОВ «Гусарівське» двох серопозитивних тварин виявили через 5 місяців після оздоровлення. Групи тварин, серед яких виявили скомпрометованих до лейкозу особин, ще триразово піддали серологічному дослідженню на лейкоз з інтервалом 15-20 днів. Контрольна перевірка усього маточного стада при черговому шокквартильному обстеженні підтвердила його благополуччя щодо лейкозу. В цьому ж господарстві випадок виявлення однієї інфікованої вірусом лейкозу корови зафіксовано через 15 місяців після зняття обмежень. Триразова серологічна диспансеризація на лейкоз скомпрометованої обмеженої групи зберегла стабільне благополуччя поголів'я ферми і в цілому господарства.

В умовах тваринництва СТОВ «Ржавчик» та ДГ «Комсомолец» випадки реєстрації поодиноких інфікованих вірусом лейкозу тварин мали місце після 9-ти місячного благополуччя оздоровленого стада. За рахунок поглибленого впливу на стабілізацію отриманого благополуччя, а це забезпечувалось, знову ж таки, багаторазовими, з короткими інтервалами, серологічними дослідженнями обмежених скомпрометованих груп, вдавалось це благополуччя закріплювати.

У стаді телиць парувального віку АФ «Пісчанська» аналогічна ситуація мала місце після 6-ти місячного благополуччя щодо лейкозу. Активне втручання проведенням серій серологічних досліджень у групі скомпрометованих телиць завершилось вилученням зі стада ще двох інфікованих вірусом лейкозу тварин.

Тваринництво ТОВ «Оберіг» Арбузинського району Миколаївської області за безпосередньої участі лабораторії вивчення лейкозу ННЦ «ІЕКВМ» піддавали за вищезазначеною методикою оздоровленню від лейкозу протягом трьох років (2005-2007). За наслідками шокквартильної серологічної диспансеризації на лейкоз після завершення оздоровчих заходів інфікованих вірусом лейкозу тварин (дві телиці та нетель) виявили через 7 місяців після зняття обмежень. При проведенні серії досліджень з інтервалом 15-20 днів серопозитивність до лейкозного антигену в реакції імунодифузії зафіксовано ще у двох тварин. Остаточна небезпека рецидиву епізоотії забезпечена через півтора роки після завершення оздоровчих заходів.

Протилейкозні оздоровчі заходи в тваринництві СТОВ «Колос» Знам'янського району Кіровоградської області проведені в 2005-2007 роках. Особливістю оздоровчих заходів у цьому господарстві була необхідність збереження чистопородного генотипу Знам'янської м'ясної та чорнорябої породи. Обидві породні групи худоби, чисельність кожної була в межах 400-450 голів, утримувались у межах ізольованих тваринницьких ферм. Реалізація оздоровчих заходів не передбачала поповнення породних груп тваринами закупленими в благополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби господарствах. Після завершення оздоровчих заходів серед поголів'я Знам'янської м'ясної породи випадків виявлення реагуючих на лейкозний антиген тварин більше не реєстрували – новонароджений молодняк цієї породної групи протягом 6-ти місяців був на підсосі, контакту корів через загальні доїльні пристрої не було. Серед поголів'я чорнорябої породи у віддалені терміни після оздоровлення реєстрували поодинокі випадки виявлення інфікованих вірусом лейкозу тварин. Серед телиць парувального віку двох особин виявили через 6 місяців, одну корову – через 9 місяців після зняття обмежень. Тварин, що перебували в контакті з інфікованими особинами, піддали серії серологічних досліджень на лейкоз з короткими інтервалами до отримання стабільно негативних результатів досліджень. У процесі реалізації вимушених контрольних досліджень скомпрометованих щодо лейкозу обмежених груп продовжували шокквартильні серологічні обстеження усього поголів'я господарства від 6-ти місячного віку.

Наші спостереження стосовно поодиноких випадків виявлення інфікованих вірусом лейкозу тварин в оздоровлених господарствах у віддалені терміни після завершення заходів щодо ліквідації епізоотії можна продовжувати й далі. Це стосується ООО «Росія» Волноваського району, філії «Богоявленське» Мар'їнського району Донецької області. Аналогічну ситуацію спостерігали у віддалені терміни серед оздоровленого від лейкозу тваринництва ВАТ ім. Халтуріна та «Вітчизна» Карлівського району Полтавської області, ВАТ «Лебідь» Лебединського району Сумської області. Такі випадки, на нашу думку, закономірні. Саме у зв'язку з цим і за нашої участі, при розробці останнього варіанту інструкції щодо забезпечення профілактичних та оздоровчих протилейкозних заходів, внесено вимогу проведення регулярних контрольних серологічних досліджень в оздоровлених від лейкозу стадах великої рогатої худоби протягом двох подальших років.

На жаль, аналіз обсягів серологічних досліджень у господарствах областей України, де епізоотична ситуація з лейкозу великої рогатої худоби в минулі один-два роки була напруженою, свідчить про порушення інструктивних положень. Ці порушення закономірно призводять до появи рецидивів епізоотії лейкозу великої рогатої худоби. Аналізуючи епізоотичний стан з лейкозу великої рогатої худоби тільки за останні два роки, можна підтвердити цей висновок. Так, станом на початок 2008 року в Україні реєстрували 207 неблагополучних з лейкозу великої рогатої худоби пунктів. Разом з цим, протягом попереднього 2007 року випадки виявлення інфікованих вірусом лейкозу тварин реєстрували загалом в 992 колективних тваринницьких господарствах. Проте, тільки 287 з них були оголошені в якості неблагополучних пунктів. Тільки в 287 господарствах заходи проводились у режимі оздоровлення поголів'я від лейкозу – на завершення 2007 року чисельність неблагополучних пунктів зменшилась на 80 одиниць. Останні 599 колективних господарств обмежились 0,9-1,5 – разовим серологічним обстеженням поголів'я на лейкоз,

у більшості випадків - одноразовим вилученням із загального стада вірусососіїв. Цим і завершилися протилейкозні заходи по закінченню 2007 року. Проводити багаторазові серологічні дослідження в тих господарствах, де реєстрували захворювання без визначення їх в якості неблагополучних пунктів, було неможливим, оскільки такі обсяги досліджень не передбачались плановими завданнями та не забезпечувалися відповідними діагностикумами. Випадки виявлення інфікованих вірусом лейкозу тварин реєстрували протягом 2007 року в господарствах кожної області, за виключенням Закарпатського та Львівського регіонів.

Протягом наступного, 2008 року, при наявності на його початок 207 неблагополучних пунктів, випадки виявлення інфікованих вірусом лейкозу тварин реєстрували 802 господарствах 22-х (виняток – Закарпатська, Івано-Франківська та Львівська) областей, Протягом календарного року зареєстровано неблагополучними – 259, оздоровлено 179 неблагополучних пунктів. На завершення 2008 року залишається 80 колективних господарств, оголошених в якості неблагополучних пунктів. Що стосується 543 господарств, де випадки виявлення реагуючих на лейкозний антиген (інфікованих вірусом лейкозу) тварин протягом 2008 року мали місце, вони зайняли на кінець календарного року категорію благополучних щодо захворювання господарств. І це без проведення багаторазових, для підтвердження благополуччя серологічних досліджень на лейкоз. Останнє було неможливим, знову ж таки, за відсутністю відповідних завдань та забезпеченості діагностикумом. Загалом, по завершенню 2008 календарного року, в Україні благополуччя щодо лейкозу великої рогатої худоби офіційно реєструється в господарствах 14 областей – Дніпропетровської, Житомирської, Закарпатської, Запорізької, Івано-Франківської, Луганської, Львівської, Миколаївської, Полтавської, Тернопільської, Херсонської, Хмельницької, Чернівецької та Чернігівської. Серед регіонів, де ще зберігається неблагополуччя щодо лейкозу великої рогатої худоби, напруженість епізоотичної ситуації спостерігається в господарствах Донецької та Київської областей, відповідно 23 та 36 неблагополучних пунктів. В інших областях 1-2, рідко – 3, за винятком Сумської області, де ще не оздоровлено 5 колективних господарств.

Враховуючи на наш досвід виявлення інфікованих вірусом лейкозу тварин у віддалені терміни після завершення протилейкозних оздоровчих заходів, слід акцентувати увагу діагностичних підрозділів та управлінь ветеринарної медицини обласних і районних рівнів на необхідність значного підвищення обсягів діагностичних досліджень для збереження досягнутих здобутків у справі викорінення лейкозу в тваринницьких господарствах України. Випадки масового виявлення інфікованих тварин при кожній весняній серологічній диспансеризації на лейкоз у благополучних на кінець року господарствах пояснюються саме незавершеністю профілактичних заходів у минулому році. Адже ситуація, за якої на фоні благополуччя на кінець року у подальшому фіксується загострення епізоотії з подальшим її покращенням до наступного року, повторюється щорічно, а це спонукає до об'єктивних висновків та прийняття кардинальних рішень.

На нашу думку, не зовсім виправданим є заплановані на 2009 календарний рік тільки 163 тисячі серологічних досліджень на лейкоз в господарствах Дніпропетровської області за наявності на початок року біля 156 тисяч тварин. В 2008 році в межах Дніпропетровської області ліквідовано 22 неблагополучні пункти, навряд чи усі господарства оздоровлені радикальними методами. Якщо залишається умовно благополучне поголів'я, то у виконання вимог чинного законодавства необхідні серологічні дослідження з інтервалом 10-30 днів, а в межах оздоровлених господарств – щоквартально упродовж двох років. За цих обставин необхідно в 4-5 разів підвищувати планові завдання серологічних досліджень і обсяги замовлення на лейкозний діагностикум. Це – як приклад, адже аналогічна ситуація виявляється при аналізі відповідності планів та зумовлених епізоотичними обставинами необхідних для утримання стабільності щодо лейкозу поставок діагностикумів практично в кожній області України. В Сумській області в 2008 році інфікованих вірусом лейкозу тварин виявляли в 69 господарствах. Викликає непорозуміння заплановані тільки

192 тисячі досліджень на лейкоз при наявності 199 тисяч голів великої рогатої худоби (0,9 досліджень на фізичну голову замість 5–6). В Полтавській області в 2008 році були скомпрометовані щодо лейкозу 33 господарства. На початок 2009 року господарства області, згідно зі статистичною звітністю, абсолютно вільні від лейкозу. Загроза рецидиву епізоотії не зникла, проте, за наявності в області 280 тисяч тварин в 2009 році планується лише 306 тисяч серологічних досліджень на лейкоз. В Харківській області в минулому році, за звітністю обласного управління ветеринарної медицини, оздоровлено від лейкозу 18 неблагополучних пунктів. А вже на наступний рік по області планується всього лише 0,9 досліджень на лейкоз на одну фізичну голову великої рогатої худоби. Виникає питання стосовно ступеню професійної обізнаності ветеринарних фахівців інспекторського та діагностичного апарату цих та інших областей у питанні закономірностей прояву повільної інфекції – лейкозу великої рогатої худоби. Найбільш серйозно, проте недостатньо, ставиться питання серологічного контролю в діагностичних підрозділах Київської, Одеської, Хмельницької областей, хоч і тут планові показники занижені в 2–3 рази.

Можна привести узагальнені показники по Україні в цілому. Протягом 2008 року з 4435 колективних господарств України, де утримується велика рогата худоба, в 802 (18,08 %) реєстрували випадки виявлення інфікованих вірусом лейкозу тварин. Значна частина господарств, а саме 259 (32,3 % від скомпрометованих) оголошувалась протягом року в якості неблагополучних пунктів. В 179 колективних господарствах протилейкозні заходи на початок 2009 року успішно завершені. То чи є підстави для спокійного спостереження за подальшим розвитком епізоотичної ситуації з лейкозу? Незрозуміла тенденція до значного обмеження запланованих на 2009 рік серологічних досліджень на лейкоз. При «обережних» прогнозах на досягнуте благополуччя у тваринництві України з лейкозу великої рогатої худоби за наявності на початок 2009 року 5 156 300 тварин заплановано тільки 4 745 836 серологічних досліджень на лейкоз. Це, в умовах загрози рецидивів, становить лише 0,9 досліджень на одну фізичну голову упродовж календарного року. Можна з високим ступенем вірогідності вважати, що за обставин такого планування «обережний» прогноз у розвитку епізоотичної ситуації в Україні з лейкозу великої рогатої худоби автоматично переходить в ранг «несприятливий». Єдино виправданою мірою за цих обставин є корекція планів серологічних досліджень на лейкоз, а паралельно з цим і обсягів забезпечення державних лабораторних підрозділів ветеринарної медицини діагностикомом, у бік 4–5 разового підвищення.

Висновки. 1. Сучасна система контролю благополуччя тваринництва оздоровлених від лейкозу великої рогатої худоби господарств проводиться всупереч чинному законодавству і не запобігає можливості рецидиву епізоотії.

2. З метою збереження стабільного епізоотичного благополуччя тваринництва України щодо лейкозу великої рогатої худоби в сучасних умовах необхідна термінова корекція планів серологічних досліджень та забезпечення відповідними лейкозними діагностикомом у бік їх значного підвищення.

Список літератури

1. Гулюкин, М.И., Замаараева, Н.В., Седов, В.А. и др. Основные тенденции в организации и проведении противолейкозных мероприятий // Труды ВИЭВ им. Я.Р. Коваленко, 1999 – Том 72. – С. 33–37. 2. Мандрига, М.С. Епізоотологічний моніторинг, профілактика та системи ліквідації лейкозу великої рогатої худоби в Україні: Автореф. дис. д-ра вет. наук. – Харків, 2000. – 34 с. 3. Ярчук, Б.М., Домбровський, О.Б., Тирсін, Р.В., Корнієнко, Л.Є., Довгаль, О.В. Лейкоз великої рогатої худоби. – К.: 2000.

POSTEPIZOOTIC CONTROL OF CATTLE SAFETY CONCERNING LEUCOSIS

Gorbatenko S.K.

NSC “Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine”

Analysis of the reasons of recurrence of cattle leucosis epizooty in sanified farms during 1-2 years of observations after conducting of antileucosis measures has been conducted. There was proved necessity of the correction of plans of diagnostic investigations concerning leucosis and supply of regional diagnostic units with proper diagnostics.