



# СУЧАСНІ МЕТОДИ ТЕРАПІЇ І ПРОФІЛАКТИКИ КОРІВ ХВОРИХ НА МАСТИТ

Підготувала студентка 2 курсу магістратури  
Вет.забезпечення скотарства, вівчарства і козівництва  
Петькун Анна

- 
- 1. загальні принципи і методи лікування жуйних на різні форми маститу
  - 2. основні правила і принципи профілактики на мастит
  - 3. генетична стійкість самок на мастит

- ▣ *Мастит (Mastitis)* – запалення молочної залози, що розвивається внаслідок дії механічних, термічних, хімічних та біологічних факторів і характеризується патологічними змінами у тканинах і секреті молочної залози.
- ▣ *Мастит* – це захворювання не лише молочної залози, а усього організму тварини, тому лікування має бути комплексним, спрямованим на ліквідацію запального процесу у молочній залозі та відновлення нормального фізіологічного стану всього організму.

## □ **Діагностика субклінічного маститу**

Субклінічний (прихований) мастит становить 75–90% хворих корів.

Для **швидких тест-проб** використовують діагностичні препарати типу біломастин, димастин, мастоприм тощо. Їх основу становить експресне визначення збільшення кількості соматичних клітин у молоці, що трапляється у разі запальних процесів у вим'ї корів. Під час проведення аналізу 1 мл досліджуваного молока вносять у поглиблення молочно-контрольної пластинки (МКП-1, МКП-2) і додають 1 мл робочого розчину діагностикуму (попередньо розведеного водою у співвідношенні 1:3),

- Якщо рідка суміш залишається однорідною – реакція негативна (-), у разі появи у суміші поодиноких слизових пластівців – реакція сумнівна ( $\pm$ ), якщо утвориться слизова маса або желеподібний згусток – реакція позитивна (+). Досліджують перші або останні порції молока з кожної чверті вим'я. Корів, що дали сумнівну реакцію, досліджують повторно за 2–3 дні і за результатами аналізу визначають діагноз



- 
- ▣ **Підрахунок соматичних клітин під мікроскопом.** Це точний, але трудомісткий метод, його проводять зазвичай у лабораторних умовах. Метод полягає у розподілі молока тонким шаром на предметному склі, підсушуванні, фарбуванні й підрахунку клітин на певній площі. Якщо відібрані проби молока не дослідили протягом 6 годин, їх консервують борною кислотою (не більше за 0,6 г на 100 мл проби). Термін зберігання консервованої проби – не більш ніж 24 години за температури від 2 до 6 °С



Електронні автоматичні пристрої, що є на сучасних доїльних майданчиках, використовують під час доїння корів для підрахунку соматичних клітин у молоці з кожної чверті вим'я.

Таблиця 1. Вміст соматичних клітин у молоці здорових лактуючих корів залежно від сезону року

Кількість соматичних клітин, тис. в 1 мл	Кількість корів (%)				
	Зима	Весна	Літо	Осінь	Питома кількість тварин стада, %
До 100	2,9	4	14,3	8,1	7,33
100-150	10,8	20,6	39,5	29,7	25,15
150-200	28,1	31,7	41,2	37,1	34,53
200-250	30,9	24,6	30,4	10,1	24
250-300	15,8	14,3	0,8	8,1	9,75
300-350	7,2	2,4	0,8	4,7	3,78

Таблиця 2. **Вміст соматичних клітин у молоці корів залежно від стану організму**

Найменування	Вміст соматичних клітин в 1 мл
1. Здорові корови:	
• молозивний період (5 днів)	6,54–1,0 млн
• 2–8-й місяць лактації	150–300 тис.
• сухостійний період	1,5–2,5 млн
2. Подразнення вим'я	0,5–1,0 млн
3. Мастит субклінічний	1,0–2,5 млн
4. Мастит клінічний	5,0–40,0 млн
5. Затримка посліду	1,1–1,8 млн
6. Ендометрит	1,5–2,0 млн

Таблиця 3. **Взаємозв'язок між вмістом соматичних клітин у молоці та кількістю хворих на мастит корів у стаді**

Кількість соматичних клітин у збірному молоці, тис./мл	Корів, хворих на мастит, %
До 500	5
500–600	10
600–650	13
650–750	17
750–850	22
850–1000	25
понад 1000	понад 28



## СХЕМА проведення діагностичних досліджень корів на мастит

### **Діагностика клінічного маститу**

Огляд вим'я у всіх корів перед кожним доїнням (для виявлення збільшення об'єму, ущільнень, підвищення місцевої температури, болючості, почервоніння шкіри).

Здоювання перших цівок молока (секрету) з кожної чверті вим'я у кухоль чи на пластинку (аби виявити, чи є в ньому, залежно від форми маститу, пластівці казеїну, гній, плівки фібрину, домішки крові, зміна кольору та консистенції).

### **Діагностика субклінічного маститу**

Дослідження проб молока із всіх чвертей вим'я корів дійного стада швидким маститним тестом з використанням біломастину чи інших діагностикумів не рідше ніж один раз на місяць.

У разі обладнання ферми автоматикою – під час кожного доїння.

---

## □ **Діагностика маститу під час запуску та сухостою у корів і нетелей**

Дослідження у всіх корів клінічного стану вим'я та його секрету за 10–15 днів до запуску і за 10–15 днів до отелення.

У нетелей контроль клінічного стану вим'я на 8–9-му місяці тільності і дослідження секрету з вим'я швидким маститним тестом за 7–10 днів після отелення.

□

## **Бактеріологічні дослідження**

Дослідження проб молока (секрету) и визначення чутливості виділених збудників маститу до лікарських препаратів:

у дійному стаді – від корів, що реагують на мастит, не рідше ніж один раз на півроку (від 8–10 голів);

- у хворих на мастит корів, що не піддаються лікуванню, – кожного разу за 10 днів після лікування.

- Вибір методу лікування корів, хворих на мастит, залежить від виду маститу, його перебігу та загального стану організму тварини. З цією метою використовують засоби фізичної, патогенетичної, етіотропної та при важкому перебігу хвороби симптоматичної терапії.



- До фізичних методів лікування корів при маститі належать:
- використання холоду (обливання холодною водою, аплікації холодної глини, холодні компреси),
- тепла (теплі укутування, втирання камфорного спирту або олії, мазей і лініментів з подразнюючою дією, парафіноterapia, озокеритотерапія),
- квантова терапія (ультрафіолетове, теплове, лазерне опромінення, іонофорез, лікування ультразвуком, електромагнітним полем /УВЧ/)
- масаж вим'я.
- Патогенетична терапія ґрунтується на використанні лікарських засобів, що впливають на регуляторно-трофічну функції нервової системи, зумовлюючи сприятливі зміни в перебігу патологічних, насамперед запальних процесів. Вона включає новокаїнову, тканинну терапію, деякі види фізіотерапії та ін.

- При лікуванні корів, хворих на мастит, досить часто застосовують такі методи новокаїнової терапії:
  - коротка новокаїнова блокада нервів вим'я за Д.Д. Логвиновим;
  - блокада зовнішнього соромітного нерва за Б.А. Башкіровим;
  - провідникова анестезія молочної залози за І.І. Магдою;
  - надплевральна новокаїнова блокада черевних нервів і пограничних симпатичних стовбурів за В.В. Мосіним;
  - внутрішньоаортальне введення новокаїну за Д.Д. Логвиновим і Н.Д. Вольвачем;
  - внутрішньоцистернальне введення 0,5 %-го р-ну новокаїну за Т.К. Трифоною.
- *Деякі автори радять не переоцінювати терапевтичні можливості новокаїнових блокад. На їх думку, вони доповнюють, але не замінюють етіотропну терапію, основою якої є дія безпосередньо на причину виникнення захворювання.*

□ *Етіотропна терапія* базується на застосуванні антимікробних засобів – антибіотиків, сульфаніламідів і інших хіміотерапевтичних препаратів окремо або в різних поєднаннях, а також препаратів на основі ферментів мікробних клітин, пробіотиків, фітонцидів і ін.

- Сучасні протимаститні засоби випускаються фармацевтичними фірмами у вигляді одноразових тубошприців, що значно полегшує їх введення.
- Діючими речовинами у них частіше є: ампіцилін, амоксицилін, клоксацилін, окситетрациклін, прокаїнпеніцилін, бензилпеніцилін, неоміцин, тетрациклін, бацитрацин, пеніцилін, новобіоцин, дигідрострептоміцин, стрептоміцин, хлоргексидину біглюконат, декаметоксин та ін.
- Нерідко для підвищення ефективності до складу препарату додають етоній, диметилсульфоксид, дексаметазон, преднізолон.

- Протимаститні препарати можуть містити один лікарський засіб або їх комбінації. Вони нерідко мають різні торгові назви, але є аналогами за своїм складом.
- Нині на ринку України представлені такі препарати, як: *Бровамаст-1Д, Бровамаст-2Д, Бровамаст-С, Декамаст (Бровафарма); Декамаст, Демаст, Мастисан-А, Мастисан-А-форте, Мастисан-Б, Мاستицид, Мاستифлок (Харківська державна біофабрика); біомаст (Біофарм); Кобактан LC, Нафпензал MC, Мاستіжет FORT, Нафпензал DC, Мастіет форте, CEFA SAFE (Intervet); Сінулокс LC, Амніклокс LC, Орбенін EDC (Pfizer); Ланколак, Ланкодрай (Elanko animal); Клоксерат Plus LC, Клоксерат Plus DC (Fort dodge animal); Мастилекс (Invesa); Мастипен L, Мастипен Z, Мاستицеф (Biowet Drwalew); Лінкомицин F (LEK); Кодилак, Кодимицин (Kodifar HB);*





Переважає більшість цих препаратів містить у своєму складі антибіотики, а при застосуванні антибіотиків є низка застережень:

---

- неаргументоване застосування антибіотиків сприяє виникненню антибіотикостійких видів мікроорганізмів;
- антибіотики сприяють розвитку алергічних реакцій;
- антибіотики проявляють токсичну дію (нефротоксична, гепатотоксична, тератогенна) на організм тварин і людей;
- неконтрольоване застосування антибіотиків провокує стан дисбактеріозу різного ступеня тяжкості;
- - молоко, що містить антибіотики, непридатне для приготування високоякісних молочних продуктів;
- - необхідно певний час для виведення антибіотиків з організму, протягом якого молоко є непридатним для вживання.

- Останніми роками в етіології маститів спостерігається збільшення ролі антибіотикостійких форм мікробів. Більшою мірою це стосується стафілококів. Умовою успішної антибіотикотерапії є попереднє визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків з метою вибору найбільш ефективного препарату.
- Впровадження у практику нових хіміотерапевтичних препаратів, розробка раціональних схем терапії вирішує проблему резистентності мікроорганізмів до лікарських засобів. Нові хіміотерапевтичні препарати створюються на основі нових оригінальних засобів, до яких у збудників не вироблена резистентність, а також впровадження раціональних комбінацій хіміотерапевтичних препаратів.

- Деякі автори вказують на можливість використання для лікування і профілактики маститу у корів бактеріофагів або полібактеріофагів, стафілококових вакцин, виготовлених з місцевих видів мікроорганізмів. Але велике розмаїття мікроорганізмів не сприяє широкому впровадженню цих методів у практику.
- Також намітилась тенденція до впровадження в практику препаратів на основі прополісу.
- Можна зробити припущення, що майбутнє у лікуванні корів, хворих на мастит, належить саме антимікробним препаратам широкого спектру дії, котрі не матимуть у своєму складі антибіотиків.

- Для корекції імунодефіциту організму широко використовують імуномодулятори, гормони, нейропептиди та інші засоби.
- Найбільшого застосування у ветеринарній клінічній практиці набули неспецифічні засоби імуностимуляції.
- Відповідно до рекомендацій ВООЗ імуномодулятори не повинні викликати побічних явищ, мати мінімальну активність, не мати канцерогенної дії, не викликати сенсibilізації, швидко руйнуватися і виводитися з організму.
- До імуномодуляторів належать також препарати, що стимулюють обмін речовин, тонізуючі засоби (адаптогени, антидепресанти, аналептики), біостимулятори, субстрати метаболізму – фумарова, бурштинова, яблучна, лимонна кислоти та їх похідні, вітаміни тощо.

- Але, як показує досвід, проблема оздоровлення молочних стад від маститу не вирішується лише лікувальними заходами, вони повинні підкріплюватися комплексом організаційно-господарських, зоотехнічних, ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на підвищення неспецифічної резистентності організму, своєчасне усунення причин та факторів, що сприяють виникненню нових випадків хвороби.



## *Серед профілактичних заходів на особливу увагу заслуговують:*

---

- формування стада з корів, що відповідають вимогам машинного доїння і стійких до маститу;
- створення для корів умов для біологічно повноцінного існування, які передбачають збалансовану годівлю, оптимальний мікроклімат приміщень, належні ветеринарно-зоотехнічні і санітарно-гігієнічні умови утримання та експлуатації тварин, мінімалізацію стрес-факторів;
- своєчасне проведення профілактичних заходів з урахуванням фізіологічного стану корів (сухостійний, післяродовий і лактаційний періоди, запуск);
- запуск корів рекомендується проводити відповідно до рівня молочної продуктивності, не пізніше як за 45–60 днів до отелення;

- виконання правил машинного доїння корів;
- переддоїльна обробка вим'я чистою, теплою ( $30\pm 5^{\circ}\text{C}$ ) водою з розпилювача протягом 10–15 с, витирання насухо індивідуальною серветкою протягом 6–8 с. і заключний масаж вим'я – 20–25 с.;
- здоювання перших порцій молока з кожної частки у спеціальний кухоль з чорним ситечком або на молочно-контрольну пластинку для виявлення маститу (наявність пластівців, згустків, гною);
- забезпечення чіткої роботи доїльних установок у процесі доїння корів згідно з їх технічними характеристиками;
- дезінфекція дійок вим'я після зняття доїльних стаканів, лише затвердженими і дозволеними до використання антисептичними розчинами, а за наявності тріщин, подряпин і ран їх лікують;
- санітарна обробка доїльного устаткування і молочного посуду по закінченню доїння.

# ГЕНЕТИЧНА СТІЙКІСТЬ САМОК НА МАСТИТ

- Аналіз вікової динаміки показав, що найбільш стійкими до маститу корови першого отелення – 17,2%, хворих, а сприятливі – 7 отелення і старше – 54,5%.
- Дослідження частоти захворюваності маститом корів різних генотипів показав, що найбільш сприятливі тварини чорно-рябої породи і її помісі з голандською і голштинською породами





- У різних поєднаннях отримується більша чи менша продуктивність, той чи інший вміст жиру та білка в молоці, схильність до захворювань на мастит. При цьому навіть у разі схрещування одних і тих самих батьків отримують різні поєднання.
- Що до практичного застосування, то достатньо взяти зразок крові або волосся з цибулинами з кінчика хвоста у двомісячного теляти, і вже за кілька днів ви знатимете, чого очікувати від нього у майбутньому. Це і рівень молочної продуктивності, і вміст жиру та білка в молоці, схильність до маститів, легкість отелення, і багато іншого. І вже на підставі цих результатів можна прийняти рішення щодо подальшого використання певної тварини, що може значно зменшити витрати коштів на утримання небажаної худоби.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!  
ГАРНОГО ДНЯ! ☺

