



УДК 636.22: [619:616.98:578.827.11]

## ЛЕЧЕНИЕ ВИРУСНОГО ПАПИЛЛОМАТОЗА У ПЕРВОТЕЛОК

**Ж.С. Мелконян к.б.н.**

*Исследовательский центр ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы НАУА*

**К.А. Сукиасян к.в.н., Э.А. Никогосян к.в.н.**

*Национальный аграрный университет Армении*

**А.В. Сиреканян**

*Исследовательский центр ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы НАУА*

[zhanna.smelkonyan1@gmail.com](mailto:zhanna.smelkonyan1@gmail.com), [karinesukiasyan58@gmail.com](mailto:karinesukiasyan58@gmail.com), [erik-nik69@yandex.ru](mailto:erik-nik69@yandex.ru), [h\\_sirekan@bk.ru](mailto:h_sirekan@bk.ru)

### СВЕДЕНИЯ

**Ключевые слова:**

*первотелка,  
вымя,  
папилломатоз,  
стадо,  
новокаин,  
мазь “Бетадин”*

### АННОТАЦИЯ

Результаты исследований показали, что процент выявления папилломатоза на коже вымени у первотелок в 15 фермерских и подсобных хозяйствах Котайкского и Арагатского регионов РА в среднем составил 32.7 %. В дальнейшем было организовано их лечение с одновременным применением комбинации 3 препаратов: 2 % раствора новокаина, витамина B<sub>12</sub> и 10 % мази “Бетадин”. В результате проведения лечения животные выздоровели. Лечение прошло без рецидивов.

### Введение

В последнее время ветеринарные специалисты в своей практике все чаще встречаются с проблемой появления новообразований на коже вымени у коров и особенно у первотелок. Новообразования эти отличаются величиной, формой и плотностью. Заболевание носит вирусный характер, очень быстро распространяется в стаде и называется “Папилломатоз” (*Papillomatosis*) (Э.И. Веремей, 2006, Е.О. Отрадных, 2018, S.F. Altschul, 1997).

Оно наносит существенный ущерб фермерским и подсобным хозяйствам. Опухолевые образования, которые называются папилломами (это научное название бородавок), доставляют животному и обслуживающему персоналу массу неудобств. Они могут располагаться на вымени группой (рис.), или в отдельности, размерами разрастаться от горошины до грецкого ореха, болезненны, травмируются, что отрицательно сказыва-

ется на удое: возникает застой молока, маститы и сопутствующие заболевания. Зачастую папилломатоз может явиться причиной преждевременной выбраковки животных. Болезнь может перерасти из доброкачественной формы в злокачественную опухоль. Несмотря на широкое распространение заболевания (папилломатоз диагностируется в стадах у 19.7-48.9 % животных), до сих пор все еще не удается разработать методику его эффективного лечения (M.S. Campo, 1987, W.D. Lancaster, 1982, N. Rorbo, 2018).

### Материалы и методы

Исследовательские работы по выявлению и лечению папилломатоза на коже вымени у первотелок проводились в 15 фермерских и подсобных хозяйствах Арагатского и Котайкского регионов (3 общины Арагатского региона, 3 общины Котайкского региона).

Нами была поставлена цель в течение 2021 года выявить причины проявившего себя заболевания “папилломатоз” у первотелок, возможные способы его лечения, а также оценить терапевтическую эффективность ветеринарных препаратов, применяемых нами при лечении вирусных новообразований у животных.

В ходе исследовательских работ нами была обследована 61 первотелка кавказской бурой породы, и у 20 животных был обнаружен папилломатоз на различной стадии развития заболевания. Исследование проводилось методом визуального осмотра и пальпации.

На начальном этапе работ мы провели обследование



Рис. Папилломы вымени у крупного рогатого скота (<https://www.fginsight.com/news/top-stories?tags=Advice>).

Таблица. Методы лечения папилломатоза на коже вымени у первотелок\*

| Средства лечения                                   | Схемы лечения   | Сроки излечения (дни) |
|--|---|-----------------------|
| 2 % новокаин                                       | I день – 2 % новокаин – по 20 мл в каждую четверть вымени<br>VII день – повтор  | 14+5=19               |
| Интерфероновая мазь                                | Наносили в день 4 раза – 2 недели   | 14+6=20               |
| Перевязка основания папилломы ниткой               | I день – перевязка нитками папиллом, далее ждали отпадения бородавок  | 1+21=22               |
| 70 % уксусная эссенция                             | Наносили 4 дня – утром и вечером  | 4+16=20               |
| Новокаин 2 %<br>Витамин В <sub>12</sub><br>Бетадин | Проколы 2 % новокаином – 1 мл, повтор через 7 дней<br>В <sub>12</sub> – инъекции через день по 5 мл<br>10 % мазь “Бетадин” – 2 раза в день – 2 недели | 14+5=19               |

\*Таблица составлена автором.

вымени у первотелок и зафиксировали больных животных. Поголовье больных животных разделили на 5 подопытных групп по 4 коровы в каждой.

При пальпации вымени папилломы на ощупь были сухие, кожа на них частично потрескавшаяся. При зацепке они могли кровоточить. Цвет папиллом чаще всего светло-бежевый.

До начала лечения в случае если условия хозяйства позволяли, больных коров помещали отдельно от остальных животных, улучшая условия содержания и кормления. После этого определяли схему лечения животного, исходя из стадии заболевания (Таблица).

Из таблицы видно, что папилломы у первотелок на вымени лечили медикаментозными и народными средствами, т.е. применяли мази и растворы с подсушивающим и дезинфицирующим эффектами. Оценку результатов в период курса лечения проводили в 3 дня раз, затем в неделю раз.

До нанесения мазей на поверхность бородавок, кожу вымени вокруг них смазывали вазелином, а сами папилломы осторожно обрабатывали ватной палочкой.

#### Метод лечения I группы коров.

Ввод 2 % новокаина в каждую четверть вымени проводили после дойки и обработки сосков вымени первотелок через сосковый канал с помощью шприца без иглы по 20 мл новокаина. Повторно препарат вводили через 7 дней. Примерно через 2 недели бородавки постепенно чернели и отпадали.

#### Метод лечения II группы коров.

Нанесение интерфероновой мази на новообразования в день 4 раза. Лечение продолжалось до 2 недель.

#### Метод лечения III группы коров.

Перевязка основания папиллом короткой веревкой: корову привязывали в стойле и туго перевязывали несколькими узелками основание папилломы с помощью шелковой нити, но так, чтобы не прорезать ее основание. Данный способ мы использовали при единичных новообразованиях круглой или продолговатой формы. Бородавки отпадали после 3 недель.

#### Метод лечения IV группы коров.

Применение 70 % уксусной эссенции: бородавки смазывали утром и вечером 4 дня подряд, в результате чего они постепенно чернели и в течение 3 недель отпадали.

Все эти методы мы использовали на единичных бородавках. Но после лечения через определенное время (3-4 недели) в I, II, III и IV группах через 3-4 месяца снова появились рецидивы.

Для исключения появления рецидивов на коже вымени первотелок решили применить комплексное лечение папилломатоза.

В этих целях использовали совместно 3 препарата методом N5:

- проколы 2 % раствора новокаина под основание папилломы в количестве 1 мл в целях прекращения питания бородавки. Повторное введение препарата проводили через 7 дней;
- внутримышечное введение витамина  $B_{12}$  по 5 мл на 1 первотелку с промежутком в 1 день. Всего 4 инъекции;
- смазывание папиллом противовирусной 10% мазью “Бетадин” (1 г содержит 100 мг активного вещества Повидон-Йод и вспомогательные вещества – натрия бикарбонат, макрогол 400, 4000, 1000, 1500, вода очищенная). 1 мг мази наносили на бородавки в день 2 раза в течение 2 недель.

Первые клинические признаки исчезновения папиллом с поверхности кожи вымени при всех способах лечения возникали в виде исчезновения ворсинок на вершине папилломы. Поверхность папиллом становилась гладкой и ровной, розовый оттенок пропадал, папилломы постепенно чернели и спадали. В итоге можно констатировать, что во всех пяти подопытных группах сроки излечения животных примерно одинаковые, но в I, II, III и IV группах первотелок наблюдали в дальнейшем появление рецидивов в течение 3-4 месяцев, а в V группе у излечившихся первотелок в течение года рецидивы не выявлялись.

10 % мазь от папилломатоза “Бетадин” содержит повидон-йод (в 1 мл раствора 100 мг) и вспомогательные вещества. Эффекты от применения мази “Бетадин” следующие:

- антисептический – угнетение микроорганизмов, расположенных в патологическом очаге;
- дезинфицирующий – помогает избежать возможного проникновения инфекции в обрабатываемых областях;
- противовирусный – борется с папилломавирусом, изменившим структуру клеток кожи;
- мумифицирующий – следствием нарушения питания в тканях является усыхание и отсоединение новообразования;
- отшелушивающий – после описанных выше процессов происходит спонтанное отсоединение новообразования;
- регенерирующий – помогает активизировать регенерацию тканей в месте отсоединения новообразования, что исключает образования рубцов и шрамов.

### Результаты и анализ

Результаты исследований показали, что из обследо-

ванных нами 61 первотелки вирусный папилломатоз выявлен у 20 животных, что составляет 32.7 %.

Применив монотерапию при папилломатозе на коже вымени у первотелок, мы выяснили, что окончательно освободиться от вируса мы не сможем, т.к. возбудитель заболевания так или иначе оставался в организме и провоцировал появление новых бородавок.

Поэтому для лечения папилломатоза у первотелок мы организовали комплексное медикаментозное лечение, применив совместно 3 препарата (новокаин, витамин  $B_{12}$  и 10 % мазь “Бетадин”) по следующей схеме:

1. проколы новокаина под основание папилломы с целью прекращения питания папилломы: вводим 1 мл 2 % раствора новокаина. Повторное введение препарата проводим через 7 дней;
2. внутримышечные инъекции витамина  $B_{12}$  по 5 мл утром и вечером в течение 2 дней;
3. нанесение на папилломы противовирусной 10 % мази “Бетадин” утром и вечером в течение 2 недель.

Применение лечения папилломатоза по данному методу дало хороший лечебный эффект без последующих рецидивов в течение одного года. Именно этот метод лечения в наших исследованиях оказался наиболее оптимальным.

Обычно при лечении папилломатоза в целях усиления иммунитета организма животного применяют иммуномодуляторы (например, интерферон). Но мы наши исследовательские работы проводили в мае, июне, июле. Это то время, когда скудный рацион обогащается зеленым кормом, много солнечных лучей, прекращается сырьость в коровнике, становится теплее. В это время иммунитет животного из пассивного состояния, по всей вероятности, переходит в активную форму, чем и можно объяснить возможность неприменения иммуномодуляторов при лечении первотелок именно в летнем периоде.

### Заключение

Результаты проведенных исследований позволяют нам сделать следующие заключения.

- Выявленный процент распространения папилломатоза на коже вымени первотелок в некоторых фермерских и подсобных хозяйствах Араратского и Котайкского регионов составил 32.7 %.
- Одновременное применение 2 % раствора новокаина, витамина  $B_{12}$  и противовирусной 10 % мази “Бетадин” показало положительный лечебный эффект без последующих рецидивов в течение одного года, что может иметь определенное значение в деле дальнейшего предотвращения проявления вирусного папилломатоза на вымени у первотелок.
- Для предотвращения инфицирования первотелок вирусом необходимо соблюдать правила содержания жи-

вотного, периодически проводить профилактические осмотры вымени первотелок, в целях выявления новообразования своевременно проводить вакцинации.

#### Литература

1. Веремей Э.И. Рекомендации по комплексному лечению крупного рогатого скота при папилломатозе / Э.И. Веремей, В.А. Комаровский. - Витебск: УО «Витебская ордена “Знак Почета”». - 2006. - 9 с.
2. Веремей Э.И. Роль иммунной системы при лечении папилломатоза крупного рогатого скота / Н.Г. Веремей, Комаровский В.А // Ветеринарная патология. - 2006. - № 3, 10 с.
3. Отрадных Е.О. Лечение папилломатоза крупного рогатого скота в условиях личного подсобного хозяйства / Е.О. Отрадных, А.В. Савинков. - Текст: непосредственный // Инновационные технологии в сельском хозяйстве: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2018 г.). - Казань: Молодой ученый, 2018. - С. 16-19. - URL: <https://moluch.ru/conf/agr/archive/250/13592/> (просмотрено: 14.12.2021).
4. Campo, M.S. (1987). Papillomas and Cancer in Cattle / M.S. Campo // Cancer Surv. 6:39, - pp. 39-54.
5. Lancaster, W.D. (1982). Animal papillomaviruses / W.D. Lancaster, C. Olson // Microbiological Reviews, - vol. 46, - pp. 191-207.
6. Rorbo, N., et al. (2018). Exploring the Effect of Phage Therapy in Preventing Vibrio anguillarum Infections in Cod and Turbot Larvae. Antibiotics (Basel). - 16;7(2). doi: 10.3390/antibiotics7020042.
7. Altschul, S.F., et al. (1997). Gapped BLAST and PSI-BLAST: A New Generation of Protein Database Search Programs // Nucl. Acid. Res. - 25:3389-3402.
8. <https://www.fginsight.com/news/top-stories?tags=Advice> (просмотрено: 25.12.2021).

## Առաջնածին կովերի պապիլոմատոզի բուժումը

### Ժ.Ս. Մելքոնյան

ՀԱԱՀ անասնաբուժության և անասնաբուժական սանիտարական փորձաքննության հետազոտական կենտրոն

### Կ.Ա. Սուքիասյան, Է.Ա. Նիկողոսյան

Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան

### Յ.Վ. Սիրեկանյան

ՀԱԱՀ անասնաբուժության և անասնաբուժական սանիտարական փորձաքննության հետազոտական կենտրոն

**Բանալի բառեր՝** առաջնածին, կուրծ, պապիլոմատոզ, նախիր, նովոկային, բետադինի քսուլ

**Ա մ փ ո փ ա գ ի ր :** Ըստ հետազոտությունների արդյունքների՝ ՀՀ Կոտայքի և Արարատի մարզերի 15 ֆերմերային և օժանդակ տնտեսություններում առաջնածին կովերի մոտ հայտնաբերված վիրուսային պապիլոմատոզը կազմում է 32,7 %:

Հիվանդության բուժումն իրականացվել է 3 դեղամիջոցների համակցությամբ՝ նովոկայինի 2 %-անոց լուծույթ, վիտամին B<sub>12</sub> և բետադինի 10 %-անոց քսուլ: Բուժման արդյունքում կենդանիներն առողջացել են: Հետագայում հիվանդությունը չի կրկնվել:

## Treatment of Viral Papillomatosis in the First-Calf Heifers

### Zh.S. Melkonyan

ANAU Research Center of Veterinary Medicine and Veterinary-Sanitary Examination

### K.A. Sukiasyan, E.A. Nikoghosyan

Armenian National Agrarian University

### A.V. Sirekanyan

ANAU Research Center of Veterinary Medicine and Veterinary-Sanitary Examination

**Keywords:** first-calf heifer, udder, papillomatosis, herd, novocaine, betadine ointment

**Abstract.** The research results indicate that the incidence rate of papillomatosis detected in the udder skin of first-calf heifers kept in 15 farms and subsidiary households of the Kotayk and Ararat regions of Armenia averagely amounts to 32.7 %. The further treatment of the mentioned disease was implemented through the combination of three medicinal products: 2 % novocaine solution, vitamin B<sub>12</sub> and 10% betadine ointment. As a result of treatment, the animals were recovered without relapses.

Принята: 15.12.2021 г.  
Редактирована: 26.01.2022 г.