

## СИСТЕМА «ПЛАЗМОЛИФТИНГ» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ СУХОЖИЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА У ЛОШАДЕЙ

**В. А. Комаровский**<sup>1</sup>, канд. вет. наук, доцент  
**В. А. Кранина**<sup>2</sup>, ветеринарный врач

<sup>1</sup>УО «Витебская ордена «Знак Почета»  
государственная академия ветеринарной медицины»,  
Витебск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Учреждение «Республиканский центр олимпийской подготовки  
конного спорта и коневодства»,  
аг. Ратомка, Республика Беларусь

**Аннотация.** Установлено положительное влияние плазмы, обогащенной тромбоцитами, на регенеративные процессы, происходящие в сухожилии после травмы, и ее стимулирующее действие на восстановление структуры сухожильных волокон в месте разрыва. Метод лечения травм сухожильно-связочного аппарата у лошадей с использованием плазмы, обогащенной тромбоцитами, является наиболее эффективным. Об этом свидетельствуют уменьшение периода выздоровления животных, выраженный терапевтический эффект (отсутствие рецидивов заболевания), динамика биохимических показателей крови.

**Введение.** В настоящее время Республика Беларусь активно развивает спортивное коневодство и поддерживает на достаточно высоком уровне спортивные результаты. Так, в стране насчитывается около 70 конно-спортивных клубов и школ верховой езды, из них 20 учреждений находятся на государственном обеспечении (центры олимпийского резерва, ДЮСШоры и племенные конефермы) [1].

Одной из главнейших задач коневодства является качественное улучшение конского поголовья и сохранение его работоспособности. Если же говорить о спортивном коневодстве, то здесь важнейшей задачей и целью является достижение высоких спортивных результатов. Одной из проблем каждого конно-спортивного учреждения являются болезни опорно-двигательного аппарата лошадей [2].

В настоящее время среди множества методик регенеративного лечения тендинитов травматической этиологии набирает популярность применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами. С научной точ-

ки зрения метод обосновывается увеличением содержания биологически активных веществ, способных стимулировать и ускорять процессы регенерации и пролиферации. Решающую роль в данной методике лечения играет не жидкая составляющая плазмы, а тромбоциты, содержащие в себе в большом количестве биологически активные факторы [3, 4].

**Материалы и методы исследований.** Исследования выполнялись в течение 2021–2023 гг. на кафедре общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», в ветеринарной клинике учреждения «Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства» и Брестской «ДЮСШ по конному спорту».

Объектом наших исследований и клинических наблюдений являлись лошади спортивных пород обоих полов в возрасте от 4 до 15 лет, имеющие закрытые травмы опорно-двигательного аппарата (ушибы и растяжения сухожилий конечностей) и связанные с ними воспаления этих анатомических единиц.

Опытные группы формировались по принципу условных аналогов по мере поступления животных на лечение. При этом учитывали возраст животных, локализацию и степень поражения. Были отобраны 20 лошадей с травматическим повреждением сухожилий сгибателей в области дистального отдела конечностей. Всего сформировали четыре группы животных, по 5 лошадей в каждой.

В контрольной группе лечение заключалось в применении традиционных методов терапии травм сухожильно-связочного аппарата.

В первой опытной группе кроме лечения, аналогичного контрольной группе, применяли магнитотерапию.

Магнитотерапию проводили при помощи аппарата высокоинтенсивной магнитно-импульсной терапии «КВТ-01» DIPOL.

Для лечения лошадей во второй опытной группе применяли лечение, аналогичное животным контрольной группы, с назначением процедур системы «Плазмолифтинг-анимал».

Введение ТАП начинали на 10-й день после получения травмы. Лошадям проводили до 5 процедур введения ТАП (в зависимости от динамики клинических признаков) с интервалом 10 дней. Количество введения плазмы зависело от степени повреждения сухожильной ткани. В среднем на введение использовали от 3,5 до 6 мл плазмы.

Для лечения лошадей в третьей опытной группе применяли лечение аналогичное животным контрольной группы, с назначением маг-

нитотерапии и назначением процедур системы «Плазмолифтинг-анимал».

**Результаты исследований.** Было установлено, что традиционное лечение при механических травмах сухожилий (контрольная группа) приводит к положительному результату и выздоровлению, но не гарантирует его, а также не снижает риск возникновения рецидива. Стоит отметить, что снижение степени хромоты заняло довольно продолжительный период, что является очень важным фактором в конном спорте.

Нами было установлено положительное влияние плазмы, обогащенной тромбоцитами, на регенеративные процессы, происходящие в сухожилии после травмы, и ее стимулирующее действие на восстановление структуры сухожильных волокон в месте разрыва (по данным УЗИ-диагностики).

Наилучшие результаты лечения были получены в третьей опытной группе животных (магнитотерапия, введение ТАП).

Итоговые данные по лечению животных контрольной и опытных групп приведены в таблице.

#### Сравнительные данные лечения лошадей контрольной и опытных групп

Группа животных	Количество животных в группе, гол.	Количество вылечившихся животных за 150 дней, гол.	Продолжительность лечения, сут	Наличие рецидивов заболевания, гол.
Контрольная	5	3	135 ± 27,56	2
1-я опытная	5	3	132,5 ± 39,78	–
2-я опытная	5	5	132 ± 33,31	–
3-я опытная	5	5	90 ± 26,30	–

**Заключение.** Комплексный метод лечения травм сухожильно-связочного аппарата у спортивных лошадей с использованием противовоспалительных процедур, магнитотерапии, введения ТАП является наиболее эффективным. Об этом свидетельствуют снижение сроков выздоровления животных (выздоровление лошадей наступало в среднем на 45 дней раньше по сравнению с контрольной группой), выраженный терапевтический эффект (отсутствие рецидивов заболевания), динамика биохимических показателей крови.

Методика применения тромбоцитарной аутоплазмы, предложенная для лечения при травмах конечностей лошадей, проста и относительно легко выполнима в условиях ветеринарных клиник и конюшен.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство сельского хозяйства и продовольствия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mshp.gov.by/ru/news-ru/view/konevodstvo-v-belarusi-8906-2023/>. – Дата доступа: 27.01.2024.
2. Жукова, М. В. Влияние современных методов диагностики и лечения на восстановление сухожильно-связочных структур конечности лошади / М. В. Жукова // Коневодство и конный спорт. – 2009. – № 1. – С. 20–22.
3. Ахмеров, Р. Р. Регенеративная терапия в неврологической практике на основе тромбоцитарной аутологичной плазмы. Технология Plasmolifting / Р. Р. Ахмеров. – М.: Литтера, 2020. – 208 с.
4. Применение плазмы, обогащенной тромбоцитами, при лечении повреждения сухожилия глубокого сгибателя пальца лошади / М. Ковач [и др.] // Современная ветеринарная медицина. – 2014. – № 1. – С. 48–50.

УДК 631.15:33

## ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ И МЯСА ПТИЦЫ НА МИРОВОМ И ВНУТРЕННЕМ РЫНКАХ

**Н. Г. Королевич**, канд. экон. наук, доцент

**И. А. Оганезов**, канд. техн. наук, доцент

**Л. К. Ловкис**, ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
Минск, Республика Беларусь

**Аннотация.** Проанализировано современное состояние развития отечественных и зарубежных рынков производства и потребления куриных яиц и мяса птицы. Рассмотрены основные инвестиционные проекты, реализуемые в Минской области, направленные на повышение эффективности отечественного птицеводства.

К 2035 г. прогнозируется увеличение мирового потребления яиц на 50 %. Таким образом, птицеводство может стать самой быстрорастущей отраслью животноводства, так как потребление других видов животного белка (рыбы, свинины, говядины) может прибавить 30–35 %. Ведущим мировым производителем яиц является Китай, доля которого составляет 36 % от всего мирового производства. За ним следуют США (8 %), Индия (6 %), а также Япония и Мексика (по 4 %). Россия по объему производства яиц занимает шестое место с долей 3 % от совокупного мирового показателя [1].

Уровень развития отечественного яичного птицеводства в настоящее время позволяет полностью обеспечить потребности внутреннего