

ВПЛИВ НЕКОГЕРЕНТНОГО ПОЛЯРИЗОВАНОГО СВІТЛА НА ЗАГОЮВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН У КІШОК ЗА ОВАРІОГІСТЕРЕКТОМІЇ

Чупрун Л.О., к. вет. наук, ст. викладач

Захарін В.В., к. вет. н, доцент

Постановка проблеми. Оваріогістеректомія, як будь-яке оперативне втручання, завжди відбувається з пошкодженням тканин, а загоювання операційних ран і перебіг ранового процесу проявляється поєднанням запальних реакцій і місцевих деструктивно-регенеративних змін [1]. Патогенетичною основою ранового процесу є запальна реакція, яка має видові особливості клініко-морфологічного прояву у тварин різних видів [2]. В умовах клініки практичні лікарі все частіше зустрічаються у своїй повсякденній роботі з ускладненнями, що виникають при загоюванні післяопераційних ран. За таких умов, розробка способів стимуляції репаративних процесів у шкірно-м'язових ранах тварин є однією з актуальних проблем ветеринарної хірургії.

Аналіз останніх досліджень. При загоєнні операційних ран в організмі тварин розвивається комплекс загальних змін, зумовлених активізацією захисних механізмів організму, в основі яких лежать складні фізіологічні, морфологічні, біохімічні та імунологічні процеси. Загоювання ран і перебіг ранового процесу має велике клінічне значення як для практичних лікарів ветеринарної медицини, так і гуманної медицини і тому привертає значну увагу вчених різних галузей науки. У ветеринарній медицині їх особливість визначається багатьма чинниками, до яких належать видові з відповідною

реакцією організму, фізико-хімічними процесами в пошкоджених тканинах, умовами виконання оперативного втручання, утримування і догляду і реакцією самої тварини на рану [3].

В останні роки все частіше увагу науковців та практичних лікарів привертає застосування різних фізичних методів для прискорення та стимулювання перебігу ранового процесу. Новим напрямком у фізіотерапії і фототерапії, що впроваджується в клінічну практику, є використання високополяризованого монохроматичного світла різної довжини хвиль, які випромінює лампа «Біоптрон».

За результатами досліджень [3] застосування світлової терапії для загоювання післяопераційних ран є ефективним способом стимулювання перебігу ранового процесу. Опромінення ран некогерентним поляризованим світлом, випромінюваним лампою «Біоптрон», суттєво знижувало кількість післяопераційних ускладнень і прискорювало загоювання ран на 2 – 5 діб. Застосування «Біоптрона» є безпечним, ефективним, простим і зручним методом фізіотерапії.

Герасімова Л.І. [4] досліджувала вплив некогерентного поляризованого світла, випромінюваного лампою «Біоптрон», на загоювання опікових ран 2 – 3 ступенів важкості. За її даними, загоювання ран після опромінення некогерентним поляризованим світлом супроводжувалося зменшенням інтенсивності запалення, почервоніння, набряку та вираженою стимуляцією росту крайового і острівкового епітелію. Загоювання таких ран відбувалось протягом 15 – 17 діб, тоді як при звичайних методах лікування – лише на 19 – 21 добу.

Мета досліджень. Дослідити загальний стан дослідних тварин та загоювання післяопераційних ран за опромінення їх лампою «Біоптрон».

Об'єкт та методика досліджень. У кішок дослідження впливу НПС склад крові було проведено на двох дослідних групах по 7 голів у кожній. Всім тваринам дослідних груп було проведено оваріогістеректомію. В післяопераційний період тваринам першої групи застосовували опромінення післяопераційної рани некогерентним поляризованим світлом, випромінюваним лампою «Біоптрон», а тваринам другої групи – щоденно 2 рази на добу післяопераційну рану обробляли розчином фурациліну 1:5000 та йоддицирином. Всім тваринам в післяопераційний період до моменту зняття швів накладали захисні асептичні пов'язки.

Результати досліджень. На фоні опромінення некогерентним поляризованим світлом, на 2-3-ю добу після оперативного втручання в перебігу ранового процесу відмічали зменшення місцевого запалення, що проявлялося зменшенням і зникненням гіперемії і набряку тканин навколо ран. У тварин цієї групи рани загоювалися на 7-му добу. У 5-ти тварин другої групи рани загоювалися на 10 – 11 добу, а у 2-х з гострим гнійним запаленням – тільки на 14 – 17 добу за вторинним натягом (табл. 1).

Протягом семи діб у тварин першої дослідної групи утворився і закритий рану тоненький, рухомий та міцний рубець. У тварин другої дослідної групи рани загоювалися з утворенням рубця грубого, малорухомого.

При загоюванні ран за вторинним натягом у двох тварин другої групи відмічали поступове виповнювання ранового дефекту грануляційною тканиною з утворенням рубця. Площа ран поступово зменшувалась і загоювання відбувалось на 14 – 17 добу.

Отже, перебіг ранового процесу після оваріогістероектомії при застосуванні медикаментозного лікування і опромінення ран некогерентним поляризованим світлом завершується загоєнням ран протягом 7 днів за первинним натягом у всіх тварин, а при застосуванні лише медикаментозного лікування ускладнюється рановою інфекцією, рани загоюються у 70% тварин за первинним натягом протягом 10 – 14 діб, в 30% – за вторинним натягом протягом 14 – 17 діб. Перебіг ранового процесу супроводжується зміною цитологічного і біохімічного складу крові, що відображають фізико-хімічні і біологічні процеси в організмі тварин.

Перебіг ранового процесу після оваріогістеректомії

Групи тварин		
Лікування	перша дослідна група, n=7	друга дослідна група, n=7
		Медикаментозне + НПС, захисна пов'язка
Перебіг ранового процесу: - перша доба	Почервоніння та набряк тканин навколо рани смужкою 2 см.	Почервоніння та набряк тканин навколо рани смужкою, шириною 2 см.
- друга доба	Зменшення набряку та гіперемії до 1,5 см.	Набряк тканин і гіперемія не змінилися
- третя доба	Зменшення набряку і почервоніння до 1 см, краї рани з'єднані вузьким коричневим струпом, шви сухі.	Зменшення набряку і гіперемії до 1,7 см, краї рани вкриті вузьким струпом, набряк і поверхня країв тканин навколо швів; у двох тварин шви ослабли, з рани виділяється рожевий ексудат.
- четверта доба	Набряк і гіперемія зменшилось до 0,5 см, рубець відшаровується, шви сухі.	Набряк і гіперемія зменшилась до 1,2 см, шви сухі; у двох тварин три стібки швів зняли, виділявся ексудат; дренажування рани.
- п'ята доба	Набряк і гіперемія навколо рани відсутні, шви сухі, рубець відшарувався	Набряк і почервоніння зменшились до 1 см, шви сухі, рани закриті вузьким коричневим струпом, у двох тварин зняли три стібки шва та замінили дренажі.
- шоста доба	Вузький рубець закрит рану, тканини навколо рани сухі, шви сухі	Набряк і гіперемія зменшилась до 0,8-0,7 см, рана суха, рубець гіперемійований, сухий; у 2-х тварин видалили дренажі.
- сьома доба	Рани сухі, зняли шви, тканини еластичні, біль відсутній.	Рана суха, набряк зберігається однакової ширини; у 5-ти кішок шви знімали на 10-ту добу; у двох кішок рани загоїлись за первинним і вторинним натягом протягом 14 – 17 днів.

Висновок. Некогерентне поляризоване світло, випромінюване лампою «Біоптрон», не впливає негативно на загальний стан організму, цитологічний склад крові, має виражений стимуляційний вплив на перебіг ранового процесу при загоюванні ран після оваріогістеректомії, що проявляється скороченням терміну лікування кішок на 2 – 3 дні. При обробці швів, якими закриті асептичні операційні рани після оваріогістеректомії, два рази на добу розчином фурациліну 1:5000 і, після просушування стерильною серветкою, йоддицирином, на тлі антибіотикотерапії, їх загоювання настає на 10 – 11-ту добу.

Використані джерела інформації

1. Руденко П.А. Перегляд підходів щодо лікування гнійно-запальних процесів ранових ускладнень / П.А. Руденко // 7-а міжнар. наук.-практ. вет. конф. з проблем дрібних тварин, 3-5 червня 2008 р. – Одеса, 2008. – С. 82-84.

2. Плахотин М.В. Общая ветеринарная хирургия / М.В. Плахотин. – М.: Колос, 1981. – 320 с.
3. Ковальчук Ю.В. некогерентне поляризоване світло та неспецифічна стимулювальна терапія при ранах у великої рогатої худоби в умовах Полісся: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: 16.00.05 / Ю.В. Ковальчук. – К., 2006. – 19 с.
4. Герасимова Л.И. Эффективность применения поляризованной светотерапии приборами «Биоптрон» в лечении ожоговых ран [Электронный ресурс] / Л.И. Герасимова. - Режим доступа: <http://bioptron.3dn.ru/index/0-22>