

ВПЛИВ НЕКОГЕРЕНТНОГО ПОЛЯРИЗОВАНОГО СВІТЛА (НПС) НА ПЕРЕБІГ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ КАСТРАЦІЙНИХ РАН У БУГАЙЧИКІВ

Ковальчук Ю. В., к.вет.н.

Постановка проблеми. Проблеми патогенезу і лікування ран належать до найдавніших розділів людської й ветеринарної медицини і мають багатовікову історію. Лікування ран та їх ускладнень є однією з основних проблем ветеринарної хірургії [1, 3]. Відомо, що рановий процес - це дуже складний комплекс місцевих і загальних реакцій організму на травму, що забезпечує загоєння рани [2, 5]. Перебіг ранового процесу залежить від багатьох абіотичних, біотичних та антропогенних, факторів, в тому числі і електромагнітних хвиль зовнішнього середовища [6].

У ветеринарній практиці для лікування ран широко використовується фізіотерапія - УВЧ, УФО, ЗВЧ, ІЧО, лазеротерапія, електрофорез, фарадизація та ін.

Аналіз останніх досліджень. Лінійне некогерентне поляризоване світло з довжиною хвилі 400 - 2000 нм випромінює прилад "Біоптрон". Під впливом поляризованого світла збільшується енергетична активність клітинної мембрани, приводяться в дію регенераційні процеси, поглинання кисню тканинами збільшується. Поляризоване некогерентне світло виявляє пряму дію на нервові закінчення, енергетичні меридіани і нервову систему [4, 7].

Метою нашої роботи було дослідити вплив некогерентного поляризованого

світла (НПС) на перебіг ранового процесу при загоюванні кастраційних ран у бугайчиків.

Об'єкт дослідження: патогенез та перебіг ранового процесу кастраційних ран у великої рогатої худоби.

Матеріали та методика досліджень. Перебіг ранового процесу вивчали у 11 бугайчиків, кастрованих відкритим методом на лігатуру, в тому числі у 6 при загоюванні асептичних ран і у 5 при їх інфікуванні. Починаючи з другого дня після кастрації рани опромінювали НПС: перший день - 15, другий - 10, третій - п'ятий - по 5 хвилин.

За такою ж методикою у 10 кастрованих бугайчиків, яких не лікували (контрольна група) досліджували перебіг ранового процесу при загоюванні асептичних ран.

Ефективність НПС при лікуванні кастраційних ран порівнювали з введенням з порожнину мошонки 10 бугайчикам 5 г трициліну і змащуванням культі сім'яних канатиків і країв рани мошонки 5 % спиртовим розчином йоду.

У всіх тварин враховували загальний стан (за зміною загальної та місцевої температури тіла, пульсу і дихання) і стан мошонки (набряк, біль, флюктуація).

Результати досліджень. Перебіг ранового процесу у бугайчиків, кастрованих відкритим способом на лігатуру, залежить від багатьох факторів, серед яких визначальними є дотримання при кастрації правил асептики, введення в порожнину мошонки після видалення сім'яників антисептиків, умов утримання.

Традиційно використовувані у хірургічній ветеринарній практиці з метою профілактики гнійного запального процесу в мошонці після кастрації трицилін і спиртовий розчин йоду є досить ефективними лікарськими засобами, їх можна застосовувати, як кожний окремо, так і поєднано. Результати проведеного нами дослідження показують, що профілактична ефективність від їх застосування становить 80% і практично відповідає вимогам виробництва з певними умовами утримання тварин. Гнійний вагіналіт і фунікуліт, як ускладнення у післякастраційний період, є найпоширенішими не тільки у кастрованих бугайчиків, але й у інших самців і тому вони можуть бути критерієм оцінки профілактичної ефективності лікарського засобу. Ми використовували їх для оцінки профілактичної ефективності застосованих нами НПС.

При використанні лампи, що випромінює НПС, ми відійшли від рекомендованого авторами режиму часу і кратності застосувань, бо мошонка як периферійний орган, має життєво важливу фізіологічну особливість - в ній на 3- 4 С° нижча від загальної температура тіла.

Як вказано у методиці виконання досліджень, ми збільшили початковий час впливу НПС до 15 хвилин з наступним поступовим його зниженням до 10 і 5 хвилин.

Кастраційні рани мали форму півкруга довжиною 10 см. Після видалення сім'яників і згустків крові з порожнини мошонки рани залишали відкритими. При опроміненні ран протягом перших 3-х діб зберігався набряк мошонки, що збільшувався до четвертої доби після кастрації. З 4-ї до 7-ї доби набряк мошонки поступово зменшувався, але краї ран були набряклі і зліплені коричнево-жовтого кольору струпом. За 5 наступних діб набряк мошонки і біль зникав, краї ран зростались і вона набувала тістувато-еластичної консистенції.

При такому режимі застосування НПС інфіковані кастраційні рани загоювались протягом 12 днів без ускладнень перебігу ранового процесу.

Найвища профілактична і терапевтична ефективність застосування НПС проявилась на перебізі ранового процесу в асептичних ран: у всіх тварин рани загоїлись без ускладнень протягом 7 днів.

Перебіг ранового процесу і тривалість загоювання кастраційних ран у бугайчиків при застосуванні з метою профілактики гнійного запалення трициліну і спиртового розчину йоду була однаковою: протягом 9 днів рани без ускладнень загоїлись у 80 % тварин, протягом 15 - 16 днів при ускладненні - у 20 % тварин.

Висновки:

1. Загоювання асептичних кастраційних ран у бугайців при обробці кукси

сім'яного канатика і стінки рани 5%-ним спиртовим розчином йоду та трициліном супроводжувалося виникненням у 2 тварин гнійного вагіналіту та фунікуліту і рани загоювались в середньому протягом 15 – 16 днів.

2. Опромінення вогнища запалення некогерентним поляризованим світлом, випромінюваним лампою "Біоптрон", є потужним засобом профілактики розвитку гострого гнійного запалення і має вищу ефективність у порівнянні введенням у порожнину рани трициліну та обробки рани 5 % спиртовим розчином йоду.

Використані джерела інформації

1. Авраменко Н. В., Нагорний В. В. Нетрадиційні методи лікування ран // Вет. мед. України. - 1999. - №.7 - С.31 - 32.

2. Бегунец В. П. Сухой метод лечения ран у животных / Актуальные проблемы ветеринарной хирургии // Мат. Междунар. научн.-практ. конф.-Воронеж, 1997.-С. 134.

3. Власенко В. М., Іздепський В. Й., Рубленко М. В., Ільніцький М. Г. Патогенетичні основи та сучасні методи лікування запальних процесів у тварин // Вісник Білоцерківського ДАУ. – Вип.5. - Біла Церква, 1998. - С.136 - 140.

4. Козловская А. Е., Улащик В. С. Опыт клинического использования аппаратов "Биоптрон". Аппараты "Биоптрон" действие и лечебное применение. Сб. статей. под ред. проф. В.С. Улащика. Минск. Бизнесофсет.– 2001.– С. 94-101.

5. Панько І. С. Основні проблеми ветеринарної хірургії на сучасному етапі розвитку тваринництва // Вісник Білоцерківського ДАУ, Вип.5. - БілаЦерква, 1998. - С. 187-173.

6. Раны и раневая инфекция / Под. ред. М. И. Кузина, Б. М. Костюченко. –М.: Медицина, 1990.- 592 с.

7. Типовая инструкция по эксплуатации прибора "Биоптрон" СН 8617 Monchaltorf I. Edition. – 54 с.