

## ГІСТОСТРУКТУРНІ ЗМІНИ У РАНАХ СВИНЕЙ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПРЕПАРАТІВ СОРБЦІЙНОЇ І АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ

*У статті наведені гістоструктурні зміни у ранах свиней при застосуванні препаратів сорбційної і антиоксидантної дії. Встановлено, що під дією препаратів “Вірутрицид” і “Песил” відбуваються зменшення запальної реакції тканин і збільшення активності репаративних процесів.*

Проблема профілактики і лікування хірургічної інфекції надзвичайно актуальна у зв'язку зі зниженням ефективності антибактеріальної терапії, зростанням кількості післяопераційних нагноєнь, малою ефективністю більшості загальноприйнятих методів лікування та значною тривалістю лікування тварин [1, 2, 3]. Для розкриття патогенезу і розробки методів лікування ран велике значення має знання процесів, що відбуваються при розвитку морфологічних змін у тканинах ран.

Тому **метою** нашої роботи було вивчення динаміки гістологічних змін в операційних ранах свиней під впливом препаратів детоксуючої дії – вірутрициду і пেসилу.

Дослідження було проведено на трьох групах кнурців. Тварин кастрували відкритим кровним методом “на лігатуру”. Після операції рани контрольних тварин обробляли трициліном, першої дослідної – трициліном і внутрішньом'язово робили ін'єкцію препарату імуномодулюючої і детоксуючої дії – вірутрициду – в дозі 4 мг/кг маси, а тварин другої дослідної групи – лікували сорбційним препаратом “Песил” в дозі 0,3 г.

Прижиттєво для гістологічного дослідження на 7-у і 16-у добу відбирали шматочки стінок ран разом зі шкірою. Відібраний матеріал фіксували у 10 %-му нейтральному розчині формаліну, зневоднювали у

серії етанолів зростаючої міцності і заливали у целоїдин. Зрізи товщиною 9–12 мкм одержували за допомогою санного мікротома і зафарбовували гематоксиліном і еозином.

### Результати дослідження

Динаміка гістоструктурних змін при дослідженні біоптатів стінок ран після кастрації кабанчиків контрольної групи показала, що на сьому добу після операції на епітеліальному покриві вже є значний шар ороговілого епітелію, який покривав стінки ран. Епітелізація проходила повільно, оскільки ранова поверхня ще не вповнилася грануляційною тканиною, а молодий епітелій проникає під струп. Поверхня рани несла на собі зону некротизованих тканин (струп), які захищали молоді грануляції. В її поверхневих шарах переважали молоді клітини сполучної тканини типу фібробластів і нейтрофільні клітини.

На 16-ту добу ранового процесу поряд з куксою сім'яного канатика виділялася зона, в якій локалізувалися залишки присипки (трициліну) у вигляді кристаликів і були відсутні клітини живої тканини. Разом з тим осередки кристаликів присипки розмежовували прошарками сполучну тканину на сегменти та інкапсулювалися.

У свиней першої дослідної групи, рани яких притрушували антибактеріальною присипкою трициліну і додатково ін'єктували вірутрицид, порожнина виповнювалася молодією грануляційною тканиною різного ступеня зрілості зі значною васкуляризацією; ранова поверхня була вкрита струпом, що містив нерозчинені кристалики присипки. У зоні їх локалізації некротичної маси було більше ніж там, де вони не виявлялися. Очевидно, що присипка подразнює впливала на грануляційну тканину, частково руйнувала її і одночасно стимулювала її відтворення. Епітеліальний покрив країв ран був майже у 2 рази товстіший, ніж у місцях, віддалених від неї.

Дослідження на 7-у добу ранового процесу біоптатів ран тварин другої дослідної групи, у яких рани притрушували сорбційно-антибактеріальним препаратом песил, показали, що біля кукси сім'яного канатика теж були кристалики присипки (рис.1), котрі поступово витіснялися з рани. У зоні їх безпосередньої локалізації була незначна кількість некротизованих тканин, що відмежовувалися від живої тканини молодими клітинами сполучної тканини – полібластами і фібробластами.

Поверхня ран була вкрита струпом, у якому також виявлена значна кількість кристаликів присипки (рис.2). Під струпом були молоді клітини грануляційної тканини, що поступово переходили у більш зрілу сполучну тканину.



Рис. 1. Гістоструктура біоптата рани свині при лікуванні пеницином на 7-му добу ранового процесу. Забарвл. гематоксилином і еозином.  
Зб. 10x15: 1. Інкапсуляція кристаликів присипки

У міру віддалення від поверхні рани грануляційна тканина була більш зрілою за рахунок клітинних елементів сполучнотканинного типу – гістіоцитів та фібробластів. На межі з епітелієм під струпом спостерігалась поступова його регенерація.



Рис. 2. Гістоструктура біоптата операційної рани при лікуванні пеницином на 7-му добу ранового процесу. Забарвл. гематоксилином і еозином.  
Зб. 20x15: 1. Фіксація кристаликів у струпі

На 16-ту добу ранового процесу рани тварин повністю загоїлися, а на їх місці був ніжний, помірно гідратований волокнистий рубець, покритий епітелієм.

## Висновки

1. Застосування методів детоксикаційної терапії для профілактики хірургічної інфекції в регенератах кастраційних ран ліквідує ознаки гострого гнійного запалення і прискорює дозрівання грануляцій, порівняно з тваринами контрольної групи.

2. Препарат “Песил” поступово видаляється з порожнини рани на поверхню, а його рештки інкапсулюються в тканинах.

На перспективу заплановано провести вивчення економічної ефективності застосування препаратів “Вірутрицид” і “Песил” та впровадження їх для профілактики післякастраційних ускладнень.

## Література

1. Рейдла К.А. Эффективность влияния некоторых тканевых препаратов на рост, развитие, резистентность и раневой процесс у поросят подсосного периода: Автореф. дис... канд. вет. наук: 16.00.05 / Московская Ордена Трудового Красного Знамени вет. академия им. К.И.Скрябина. – М., 1987. – 32 с.
2. Рубленко М.В., Львівський М.Г. Структура хірургічної патології у свиней // Тваринництво України. – 1998. – № 3. – С.18.
3. Жолнерович М.Л. Антимикробное и детоксикационное действие гипохлорита натрия при лечении операционных ран у свиней // Матер. междунаrod. науч.-практич. конф., посвященной 70-летию кафедры хирургии. – Воронеж, 1999. – С.54.