

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕБІГУ РЕПАРАТИВНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ РІЗНИХ ДІЛЯНОК НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
(м. Львів, Україна)

Вступ.

Травми щелеп з порушенням їх цілісності складають значну частину звернень у клініку щелепно-лицевої хірургії [1, 2]. Крім того порожнинні дефекти коміркових ділянок щелепних кісток виникають після видалення зубів, в результаті бойової травми (кульової, осколкової) тощо. Кісткові дефекти щелеп різного об'єму та локалізації ведуть до різних функціональних розладів щелепи і жувального апарату в цілому, часто стають причиною розвитку естетичних порушень, потребують різних підходів до лікування та мають різну тривалість регенерації кісткової тканини [2-4].

Мета дослідження.

Провести порівняння перебігу загоєння кісткових дефектів, нанесених в ділянці коміркової частини і кута нижньої щелепи в експерименті.

Основна частина.

Дослідження виконане на 25 статевозрілих кроликах у віці 6-7 місяців, вагою 2,5-3 кг. Тварин було розділено на 2 експериментальні групи по 10 тварин. 5 тварин склали контрольну групу.

Тваринам експериментальних груп під комбінованим знечуденням наносили кісткоруйнуючу травму шляхом порушення цілісності кісткової тканини за допомогою стоматологічного бора в ділянці коміркової частини (1 група) та кута (2 група) нижньої щелепи. Тварин виводили з експерименту шляхом передозування ефірного наркозу через 1, 8, 15 та 21 добу. Проводили рентгенологічне обстеження для визначення якості кісткової тканини в ділянці травми. Щільність кісткової тканини визначали в умовних одиницях сірості з використанням програмного забезпечення Trophy Radiology. Гістологічні препарати виготовляли після декальцинації щелепи, фарбували гематоксиліном і еозином.

За даними рентгенологічного обстеження щільність кісткової тканини в ділянці кута нижньої щелепи після нанесення травми рівномірно зростала

впродовж двох тижнів і знижувалась упродовж наступного тижня, лише незначно перевищуючи показники контролю. Щільність кісткової тканини в ділянці коміркової частини щелепи після травми різко зростала впродовж першого тижня експерименту, мінімально змінювалась (з тенденцією до зростання) впродовж другого тижня і незначно знижувалась до кінця третього тижня експерименту, залишаючись значно вищою від показників контролю. При цьому до завершення експерименту кістковий дефект в ділянці кута нижньої щелепи був повністю закритий, а висота коміркової частини кістки в ділянці дефекту була нижчою за контроль на 12%.

На мікроструктурному рівні через одну добу після травми у тварин обох експериментальних груп виявлено ознаки механічного руйнування остеонного шару з гомогенізацією кісткових пластинок по краю нанесеного дефекта, периферичніше – ознаки дезорганізації кісткових пластинок остеона, резорбційні лакуни.

Після восьми діб експерименту в ділянці кута нижньої щелепи по краю дефекту матрикс прилеглої кістки гомогенізований, множинні резорбційні порожнини; в ділянці коміркової частини гомогенізація матриксу слабо виражена. Після 15 діб експерименту в ділянці кута нижньої щелепи виявлено залишки резорбційних лакун та порожнини заповнені фібрином і тканинним детритом; ознаки вираженої дезорганізації пластинчастої кістки і множинні резорбційні порожнини. Через 21 добу після нанесення травми спостерігали ознаки формування кісткового регенерату, резорбційні порожнини заповнені тканинним детритом і фібрином.

Висновки.

Процеси репаративної регенерації дефектів кісткової тканини нижньої щелепи характеризуються певними особливостями, в залежності від ділянки травми, які слід приймати до уваги при виборі методів їх лікування.

Література

1. Avetkov DS, Lokes KP, Stavits'kyi SO, Yatsenko IV, Rozkolupa OO. Perelomy nyzhn'oyi shchelepy: analiz chastyty vynyknennya, lokalizatsiyi ta uskladnen'. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2014;3(3):62-4. [in Ukrainian].
2. Vares YAE, Kyvak SV. Planuvannya operatsiyi atypovoho vydalennya horizontal'no retenovanykh nyzhnykh tretikh molyariv z dopomohoyu komp'yuternoyi prohramy. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2014;4(4):316-321. [in Ukrainian].
3. Shtybel' NV. Vplyv udarno-khvylovoyi terapiyi (UKHT) na zahoyennya kistkovykh defektiv za umov yikh zamishchennya kolahenovoyu hubkoyu (eksperymental'ne doslidzhennya). Ukrayins'kyi naukovo-medychnyy molodizhnyy zhurnal. 2015;3(90):43. [in Ukrainian].
4. Sohuyko RR, Masna ZZ, Pavliv KhI. Posttraumatic density of the bone tissue of the rat's mandible without pathology, on the background of nalbuphine intake and after lincomycin treatment. World science. 2019 Nov 2;11(51):25-29.