

Ю. В. СЕГАЛ, О. В. ЧУМАЧЕНКО, Я. А. КУЛЬБАШНА (Київ)

## КЛІНІЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТРОМБОЦИТАРНОГО КОНЦЕНТРАТУ ПРИ ЛІКУВАННІ АЛЬВЕОЛІТУ ЩЕЛЕП

Національний медичний університет

*У статті описано новий спосіб лікування альвеоліту щелеп в хронічній стадії, який ґрунтується на застосуванні тромбоцитарного концентрату аутокрові, та наведено приклад його клінічного використання. Показано, що даний метод покращує загоювання лунки видаленого зуба після альвеоліту завдяки тромбоцитам, які мають в складі PDGF – aa, PDGF – bb, PDGF – ab (PDGF – platelete derived growth factor – тромбоцитарний фактор росту), TGF –  $\beta$ 1 та TGF –  $\beta$ 2 (TGF – transforming growth factor – трансформуючий фактор росту). Вони ініціюють процеси регенерації кісткової тканини, фактор росту ендотелію судин (VEGF – vessel endothelium growth factor) та епітелію (EGF – epithelium growth factor), інсуліноподібний фактор росту (IGF – insulin like growth factor).*

**Ключові слова:** щелепно-лицева хірургія, альвеоліт, тромбоцитарний концентрат, тромбоцити, репаративна регенерація, плівка «Диплен», фітоконцентрат.

Частота альвеоліту щодо загальної кількості ускладнень, що супроводжують видалення зубів, становить від 0,22 до 5,26%, а за деякими джерелами, – 35% [2]. Такі хворі втрачають працездатність на термін від 7 до 18 днів. Біль та ознаки запалення в кістковій рані, що суттєво обмежують процес харчування та спричинюють неприємний запах з рота, примушують таких хворих відвідувати хірургічний кабінет 3–8 разів. Слід зазначити, що лише незначна кількість пацієнтів звертається до лікаря в ранній період виникнення альвеоліту, більша кількість хворих – досить пізно. Статистичний аналіз застосовують при хронічному альвеоліті рідко, а науково-практичні рекомендації полягають у розробці схеми лікування гострого альвеоліту щелеп.

Низька ефективність терапії гострого альвеоліту призводить до виникнення таких ускладнень, як періостит, остеомієліт, абсцес, флегмона, гайморит. На сучасному етапі розвитку масової стоматологічної допомоги не враховуються зміни в альвеолярній кістці, зокрема вплив альвеоліту на атрофію кісткової частини альвеолярних паростків щелеп.

Вивчення сучасної літератури показує, що проблема лікування альвеоліту після видалення зубів, незважаючи на численні методи і засоби лікування, остаточно не вирішена і пошуки в цьому напрямі продовжують залишатися актуальними.

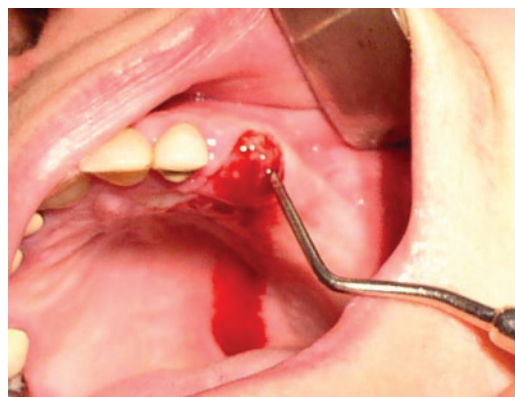
Основними напрямками в розробці способів лікування альвеоліту вважають такі: 1 – вторинна обробка лунки – кюретаж (за показаннями), промивання альвеоли тощо; 2 – медикаментозний вплив на альвеолу для зниження або припинення бактеріального, запального, больового ефекту та оптимізації умов репаративного процесу [1, 4].

Нами розроблений та запропонований спосіб лікування хронічного альвеоліту після видалення зубів, що полягає у проведенні вторинної обробки лунки видаленого зуба, звільненні від сторонніх тіл та патологічно змінених тканин лунки, заповненні її тромбоцитарним концентратом аутокрові, покриванні тромбоцитарною мембраною аутокрові, розмежуванні лунки з ротовою порожниною плівкою «Диплен» та призначенні адаптогену (наприклад, фітоконцентрат «Джерело Пі») per os [5].

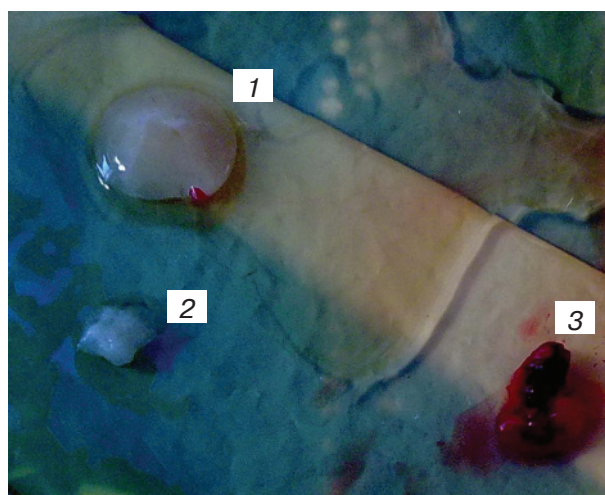
Фітоконцентрат «Джерело Пі» має широкий спектр дії: регенераційну, проти-запальну дію; позитивно впливає на гуморальний, клітковинний та неспецифічний імунітет. Дозволяє швидко знищити в організмі практично всі види патогенних бактерій [6].



**Рис. 1.** У хворої Л. І. (56 років) через 1 міс після видалення 24-го зуба лунка заповнена грануляційною тканиною; по її периметру ознаки запалення

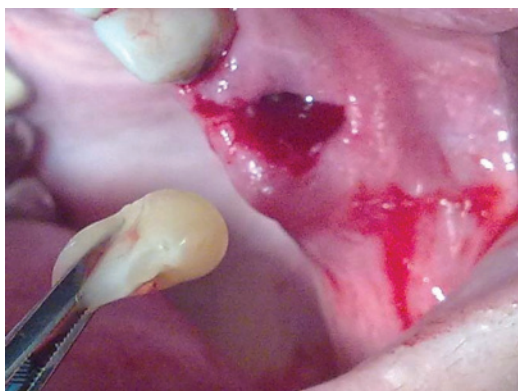


**Рис. 2.** Звільнення альвеоли від грануляційної тканини



**Рис. 3.** Матеріали, отримані при роботі з пацієнткою:

1 – тромбоцитарний концентрат (отриманий після центрифугування венозної аутокрові);  
2 – мембрана з тромбоцитарного концентрату (отримана шляхом мануального віджиму тромбоцитарного концентрату аутокрові); 3 – грануляційна тканина, видалена з альвеоли



**Рис. 4.** Внесення тромбоцитарного концентрату аутокрові в альвеолу



**Рис. 5.** Заповнення альвеоли тромбоцитарним концентратом аутокрові в повному об'ємі



**Рис. 6.** Закриття вхідного отвору лунки мембраною з тромбоцитарного концентрату аутокрові



**Рис. 7.** Накладання на післяопераційну рану плівки «Диплен»



*a*



*б*

**Рис. 8.** Стан рани через 1 добу після втручання – чиста, практично відсутні ознаки запалення: *a* – вид спереду; *б* – вид збоку



**Рис. 9.** Стан рани через 6 днів після втручання – рана чиста, мембрана з тромбоцитарного концентрату збережена, чітко визначена крайова епітелізація рани



**Рис. 10.** Стан рани через 9 днів після оперативного втручання – ознак запалення навколо рани не відмічено, помітні незначні залишки тромбоцитарної мембрани аутокрові, периферична епітелізація закрила практично всю раневу поверхню



Тромбоцити відповідають за гемостаз в рані, беруть участь у захисті організму від чужорідних агентів, мають у складі PDGF – aa, PDGF – bb, PDGF – ab, TGF –  $\beta$ 1 та TGF –  $\beta$ 2, що ініціюють процеси регенерації кісткової тканини, ендотелію судин (VEGF) та епітелію (EGF), інсуліноподібний фактор росту (IGF). Кров'яні пластинки підсилюють фагоцитарну активність, містять IgG, є джерелом лізоциму та  $\beta$ -лізину, які руйнують мембрану деяких бактерій. Крім цього, в їхньому складі виявлені пептидні фактори, які викликають перетворення «нульових» лімфоцитів у Т- та В-лімфоцити [7].

Плівка «Диплен» – безкольорова або матова, м'яка, еластична, конструктивно складається з двох сполучених шарів – гідрофільного та гідрофобного. Вона паропроникна (4 мг/см<sup>2</sup> на 1 год), мікробонепроникна, біоінертна, самоклеюва, герметично упакована в поліетиленовий пакет та стерилізована радіаційним методом, доза 2,5 Мрад. Випускається довжиною (100 $\pm$ 5) мм, шириною (50 $\pm$ 2,5) мм та товщиною 10–30 мм [3].

Наводимо клінічний випадок застосування тромбоцитарного концентрату аутокрові.

Отже, схема лікування така: готують необхідну кількість тромбоцитарного концентрату та тромбоцитарної мембрани аутокрові. Альвеолу після вторинної обробки заповнюють тромбоцитарним концентратом аутокрові, покривають тромбоцитарною мембраною аутокрові та розмежовують з порожниною рота плівкою «Диплен».

**Висновки.** 1. Застосування тромбоцитарного концентрату аутокрові поліпшує загоєння лунки після альвеоліту і видалення зуба завдяки тромбоцитам, які, за даними літератури, мають у складі PDGF – aa, PDGF – bb, PDGF – ab, TGF –  $\beta$ 1 та TGF –  $\beta$ 2, що ініціюють процеси регенерації кісткової тканини, фактор росту ендотелію судин (VEGF) та епітелію (EGF), інсуліноподібний фактор росту (IGF). Створюються сприятливі умови для збереження альвеолярних паростків щелеп та майбутнього протезування даної ділянки. 2. Тромбоцити містять бактерицидні фактори, які, впливаючи на запальний процес, покращують умови для репаративної регенерації. 3. Отримання тромбоцитарного концентрату аутокрові на вітчизняному лабораторному обладнанні технічно не має труднощів, тому може бути рекомендовано для широкого практичного використання. 4. Використання аутокрові запобігає виникненню алергічних реакцій та передачі інфекційних захворювань. 5. Наведений клінічний випадок свідчить про доцільність застосування тромбоцитарного концентрату аутокрові в лікуванні альвеоліту щелеп в хронічній стадії, що дозволяє підвищити ефективність лікування пацієнтів з даною патологією за короткий термін.

#### С п и с о к л і т е р а т у р и

1. Бернадский Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – М.: Мед. л-ра, 2000. – С. 416.
2. Павлов Б. Л., Гапаненко Т. Г. Частота альвеолита после операции удаления зуба // Стоматология. – 1990. – № 5. – С. 81–82.
3. Грудянов А. И., Зорина О. А. Местный тканевой ответ и реакция внутренних органов в ответ на имплантацию полимерной плёнки «Диплен» в условиях эксперимента // Пародонтология. – 2004. – № 4, вып. 33. – С. 25–27.
4. Гутор Н. С. Альвеоліти щелепно-лицевої ділянки // Лікарські засоби для профілактики і лікування альвеолітів. – Тернопіль, 2008. – 152 с.
5. Маланчук В. О., Чумаченко О. В., Кульбашна Я. А., Сегал Ю. В. Спосіб лікування хронічних альвеолітів після видалення зубів. Патент України № 38338, Бюл. Промислова власність, 2009, №1, кн. 1, С. 5–26.
6. www.ekomed.com.ua.
7. www.dental-azbuka.ru.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРОМБОЦИТАРНОГО КОНЦЕНТРАТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АЛЬВЕОЛИТА ЧЕЛЮСТЕЙ

Ю. В. Сегал, А. В. Чумаченко, Я. А. Кульбашная (Киев)

В статье описан новый способ лечения альвеолита челюстей в хронической стадии, который базируется на применении тромбоцитарного концентрата аутокрови, и приведён пример его клинического использования. Показано, что данный метод улучшает заживление лунки удалённого зуба после альвеолита благодаря тромбоцитам, которые имеют в составе PDGF – aa, PDGF – bb, PDGF – ab (PDGF – platelete derived growth factor – тромбоцитарный фактор роста), TGF –  $\beta$ 1 та TGF –  $\beta$ 2 (TGF – transforming growth factor – трансформирующий фактор роста). Они инициируют процессы регенерации костной ткани, фактор роста эндотелия сосудов (VEGF – vessel endothelium growth factor) и эпителия (EGF – epithelium growth factor), инсулиноподобный фактор роста (IGF – insulin like growth factor).

**Ключевые слова:** челюстно-лицевая хирургия, альвеолит, тромбоцитарный концентрат, тромбоциты, репаративная регенерация, плёнка «Диплен», фитоконцентрат.

## CLINICAL USE OF PLATELITE CONCENTRATE IN THE TREATMENT OF MAXILLA ALVEOLITIS

Yu. V. Segal, A. V. Chymachenko, Ya. A. Kylbashnaya (Kiev)

The authors present new method of the treatment of the chronic alveolitis. It includes the use of FRP-plasma, which improves healing of the socket thanks to the presence of thrombocytes that contains PDGF – aa, PDGF – bb, PDGF – ab (PDGF – platelete derived growth factor), TGF –  $\beta$ 1, TGF –  $\beta$ 2 (TGF – transforming growth factor). These factors initiate bone regeneration, VEGF (vessel endothelium growth factor) and EGF (epithelium growth factor), IGF (insulin like growth factor).

**Key words:** maxillo-facial surgery, alveolitis, FRP-plasma, platelets, regeneration, film Diplen, phytoconcentrate.

УДК 616.5–002.525.2.–085

Поступила 15.07.2009

Т. Ж. СУЛТАНОВА (Алматы)

## ОЦЕНКА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Кафедра терапии Алматинского института усовершенствования врачей  
Минздрава Казахстана

*Системная красная волчанка (СКВ) является классическим аутоиммунным заболеванием. Чаще всего СКВ болеют женщины молодого возраста, что имеет важное медико-социальное значение. В последние годы наблюдается тенденция к раннему поражению почек (люпус-нефрит) и центральной нервной системы – ЦНС (менингоэнцефалит), особенно при антифосфолипидном синдроме. Возможно поражение лёгких с переходом в инфаркт-пневмонию, тромбоэмболию мелких ветвей лёгочных артерий, раннее тяжёлое поражение ЦНС. В связи с этим предложен основной принцип терапии СКВ, применяемый на современном этапе. При тяжёлом течении СКВ с системным поражением и высокой степенью активности целесообразно раннее применение синхронной терапии.*

**Ключевые слова:** системная красная волчанка, люпус-нефрит, менингоэнцефалит, антифосфолипидный синдром, синхронная терапия.