

---

# СТОМАТОЛОГИЯ

---

*Э. С. Темкин, Л. Г. Дорожкина, Д. С. Егорова*

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра терапевтической стоматологии,  
ООО стоматология «Премьер»

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ PLASMOLIFTING ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**

УДК 616-08-035

---

Проведена работа по лечению заболеваний пародонта с помощью введения тромбоцитарной аутоплазмы. Используя методику Plasmolifting, удалось добиться положительных результатов (снижение воспалительных процессов, устранение кровоточивости, приобретение десной физиологической окраски).

*Ключевые слова:* тромбоцитарная аутоплазма, методика Plasmolifting, заболевания пародонта.

---

*E. S. Temkin, L. G. Dorozhkina, D. S. Egorova*

## **APPLICATION OF THE PLASMOLIFTING METHOD IN TREATING INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASE**

---

Autologous platelet plasma was administered to patients with periodontal disease. Application of the Plasmolifting method resulted in a reduction of inflammation, elimination of bleeding, obtaining physiological gingival colour.

*Key words:* autologous platelet plasma, Plasmolifting method, periodontal disease.

---

### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Улучшить состояние тканей пародонта и простимулировать регенеративные процессы в них с помощью методики Plasmolifting.

### **МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Лечение заболеваний пародонта остается до настоящего времени актуальным вопросом. По статистике данная нозологическая форма занимает второе место среди стоматологических заболеваний после кариеса зубов. Наблюдается следующее распределение среди населения – 86 % взрослых и 65 % детей имеют патологические изменения в тканях пародонта. Потеря зубов из-за заболеваний пародонта в 2–3 раза превышает показатели по сравнению с кариесом.

Поиск новых путей раннего выявления и повышения эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта является одной из актуальных задач в современной стоматологии. Воспалительные заболевания в тканях пародонта приводят к потере зубов, появлению

в полости рта очагов хронической инфекции, снижению реактивности организма, микробной сенсибилизации, развитию аллергических состояний. Данный патологический процесс не является строго ограниченной патологией, а, как правило, представляет собой всего лишь одно из проявлений более серьезных системных заболеваний. Страдает общее состояние здоровья человека, качество жизни, его социально-психический статус и даже роль в обществе. Все это превращает воспалительные заболевания пародонта в социальную и общемедицинскую проблему.

Очередным этапом в лечении воспалительных заболеваний пародонта стало создание и применение инъекционной формы тромбоцитарной аутоплазмы, разработанной российскими учеными Р. Р. Ахмеровым и Р. Ф. Зарудиным (2001). Ими же было предложено оригинальное название методики – Plasmolifting.

Показания к этому методу лечения: гингивит, пародонтит, альвеолит, операции имплантации, операции удаления зубов, переимплантит, профилактика заболеваний пародонта.

Противопоказания к проведению данной методики являются: системные заболевания крови, злокачественные опухоли, аллергические реакции на гепарин, острые инфекционные заболевания, декомпенсированная форма сахарного диабета [1; 3].

Тромбоцитарная плазма, используемая при проведении плазмолифтинга, благодаря факторам роста (PDGF, PDAF, TGFb, IGF, EGF, PD-ECGF), вызывает прорастание капилляров, нормализует гемодинамику, тканевое дыхание, обменные процессы. Около тридцати лет назад Рита Леви-Монтальчини со Стенли Коэном (1986) было выявлено, что при реализации данной функции тромбоциты выделяют биологически активные молекулы полипептидного происхождения. Они испускают специальные сигналы, воспринимаемые рецепторами, расположенными на поврежденных клетках. Те, в свою очередь, получают сигнал и приступают к стимулированию деления таких клеток. Таким образом, увеличение уровня тромбоцитов в крови ведет к увеличению интенсивности их влияния на регенерацию.

Происходит укрепление костной ткани, формирование матрикса коллагена и кости с участием белков коллагена, активируется местный иммунитет.

IGF (инсулиноподобный фактор роста) – стимулирует дифференцирование стволовых клеток, усиливает метаболизм костной ткани и синтез коллагена.

PDGF (тромбоцитарный фактор роста) – активирует пролиферацию и миграцию мезенхимальных (остеогенных) клеток, стимулирует ангиогенез.

EGF (эпидермальный фактор роста) – стимулирует пролиферацию фибро- и остеобластов, стимулирует синтез фибронектина.

TGFb («семейство» трансформирующего фактора роста) – индуцируют дифференцирование мезенхимальных клеток, вызывают множество клеточных и межклеточных ответов.

PDAF (ростовой фактор эндотелия сосудов) – участвует в ангиогенезе, индуцирует пролиферацию эндотелиальных клеток сосудов [4]. Благодаря этим свойствам мы можем наблюдать: устранение кровотоочивости, уменьшение подвижности зубов, устранение запаха, ускорение заживления, снижение риска отторжения имплантата, приобретение десной физиологической окраски и анатомической формы, сокращение периода реабилитации после челюстно-лицевых операций.

В ходе проведения процедуры Plasmolifting у пациента забирается от 9 мл до 36 мл (в зависимости от назначения) крови. Потеря столь незначительного количества крови никак не сказывается на самочувствии пациента и не создает препятствий для полноценного функционирования организма.

Для получения плазмы, обладающей высокими терапевтическими свойствами, необходима

ее специальная обработка: центрифугирование крови в специализированных биотехнологических пробирках марки Plasmolifting™.

Сертифицированные пробирки Plasmolifting™ способны качественно разделить кровь на лейкоцитарно-эритроцитарную массу и тромбоцитарную аутоплазму. Поскольку тромбоцитарную плазму получают из собственной крови пациента, обеспечивается полная биосовместимость инъекции с организмом, исключающая проявление иммуногенных и аллергических реакций и вероятность отторжения.

Пробирки Plasmolifting™ изготавливаются из медицинского боросиликатного стекла высочайшего качества по специальной технологии и плотно закрываются пробкой, которая надежнейшим образом обеспечивает стерильность и неизменность состава внутреннего содержимого, а также сохраняет вакуум внутри пробирки. Биотехнологические пробирки Plasmolifting™ содержат антикоагулянт – высокоочищенный фракционированный гепарин и биологически инертный гель, обеспечивающий четкое разделение фракций крови по градиенту плотности, сохраняя при этом целебные свойства плазмы. Введение аутоплазмы при воспалительных заболеваниях пародонта и ускорения приживления имплантатов возможно двумя способами.

Первый – введение необходимого объема тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП) только в область переходной складки.

Второй – введение ТАП как по переходной складке, так и в область зубодесневого сочлка и маргинальной десны. В область маргинальной десны вводится 0,1–0,2 мл на 2–3 мм<sup>2</sup>, в область переходной складки – 0,3–0,5 мл на один зубочелюстной сегмент, состоящий из 1–2 зубов.

При использовании данного метода перед процедурой во всех случаях проводится профессиональная гигиена полости рта. Инъекции можно проводить в тот же день после снятия зубных отложений или в ближайшие 2–3 дня [2].

При гистологическом исследовании области десны после инъекции ТАП отмечается уменьшение количества клеток воспалительного процесса: они располагаются уже не диффузно в тканях, а уже более локализовано, внутри инфильтратов, при этом увеличивается количество молодых клеток – фибробластов и незрелого коллагена (Ахмеров Р. Р., 2001).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании принимали участие 28 человек, из них 17 женщин и 11 мужчин, в возрасте от 27 до 48 лет, с заболеваниями тканей пародонта. Нами были определены гингивопародонтологические индексы на протяжении курса лечения.

В ходе лечения пациентов с заболеванием пародонта методом Plasmolifting наблюдается

прогрессирующая положительная динамика. Отмечается снижение воспалительной реакции, кровоточивости, десна приобретает физиологическую окраску и анатомическую форму. Про-

исходит увеличение длительности ремиссии заболеваний пародонта, снижается частота рецидивов в сравнении с методом лечения без применения ТАП (рис. 1, 2).

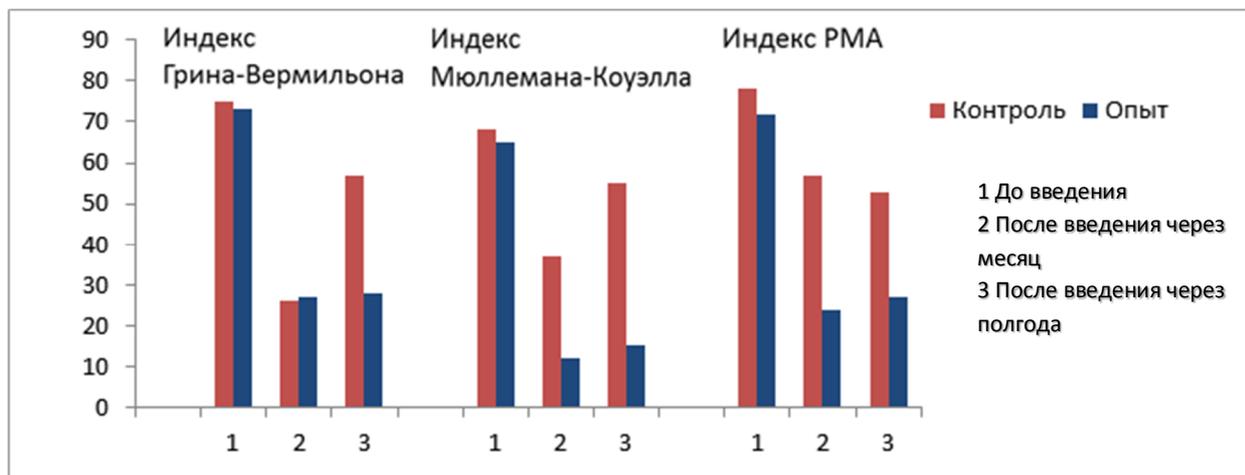


Рис. 1. Показатели гингиво-пародонтологических индексов

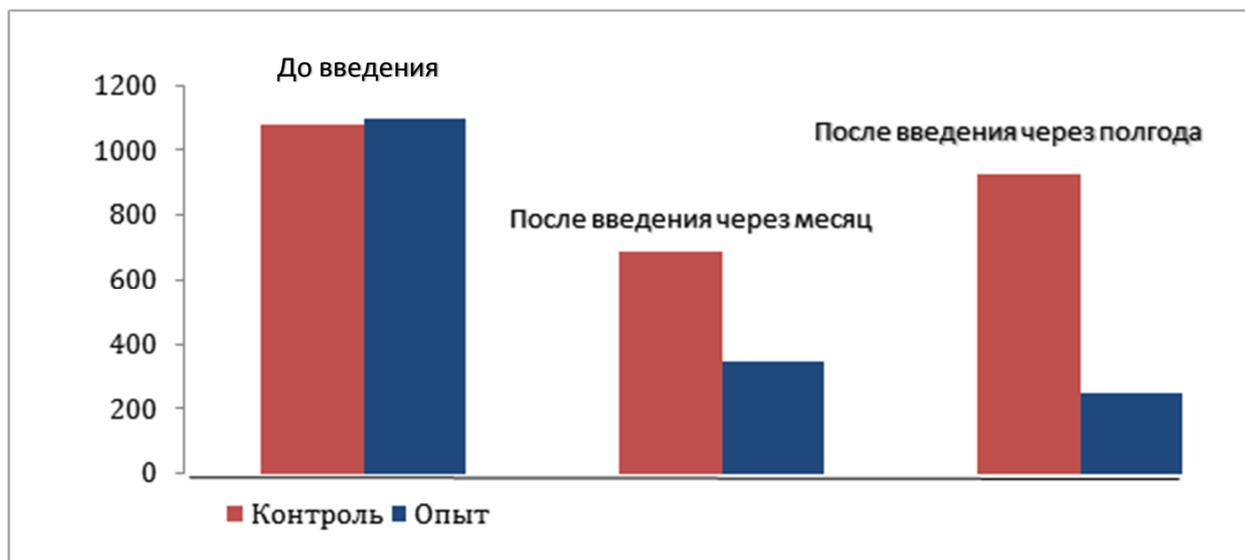


Рис. 2. Показатели воспалительно-деструктивного индекса

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение тромбоцитарной аутоплазмы является прогрессивным методом в тактике лечения воспалительно-деструктивных процессов тканей пародонта. Plasmolifting – новый этап в клинической пародонтологии. Эффективность данного способа лечения позволяет добиваться желаемого результата в более короткие сроки и на более продолжительное время.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмеров Р. Р., Зарудий Р. Ф., Рычкова И. Н. и др. // Сб. тез. X Междунар. симпозиума по эстетической медицине. – М., 2011. – С. 16.

2. Ахмеров Р. Р., Зарудий Ф. Р., Лепинский Д. В. и др. // Науч. тр. VIII Международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке; концепция болезней цивилизации». – РУДН. – 2007. – С. 116–117.

3. Ахмеров Р. Р., Зарудий Ф. Р., Овечкина М. В. и др. // Пародонтология. – 2012. – № 4 (65). – С. 80–84.

4. Зайко Н. Н., Быць Ю. В., Атаман А. В. и др. Патологическая физиология / Под ред. Н. Н. Зайко и Ю. В. Быця. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 1996. – 644 с.

5. Лангле Р. П., Миллер К. С. Атлас заболеваний полости рта; пер. с англ. / Под ред. Л. А. Дмитриевой. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. – 224 с.

6. Темкин Э. С., Халтурина О. А., Лемешкина В. А. // Сб. ст. Международ. науч.-практ. конф. – Уфа, 2014. – С. 51.