

У.С. Гулис

ЗАКРЫТИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМОЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. О.М. Павлов

*Кафедра челюстно-лицевой хирургии и пластической хирургии лица
с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

U.S. Gulis

CLOSURE OF POSTOPERATIVE DEFECTS USING PLATELET-RICH PLASMA

Tutor: PhD, associate professor O.M. Pavlov

*Department of Maxillofacial and Facial Plastic Surgery
with Advanced Training and Retraining Courses
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. В работе рассмотрено использование метода обогащенной тромбоцитами плазмы (PRP) для закрытия послеоперационных дефектов в хирургической стоматологии. Проведен анализ способов изготовления PRP, включая режимы центрифугирования, а также произведена оценка информированности врачей-стоматологов-хирургов, врачей-челюстно-лицевых хирургов и студентов стоматологического факультета о возможностях использования PRP. Результаты анкетирования показали, что PRP широко применяется в условиях стационара (в частности, в 11-й ГКБ г. Минска), в то время как его использование в поликлинических условиях ограничено. Отмечены статистически значимые различия в уровне информированности студентов разных курсов о PRP и в частоте применения PRP среди врачей-стоматологов-хирургов и врачей-челюстно-лицевых хирургов.

Ключевые слова: обогащенная тромбоцитами плазма, PRP, закрытие послеоперационных дефектов челюстей.

Resume. This study examines the use of platelet-rich plasma (PRP) for the closure of postoperative defects in oral and maxillofacial surgery. An analysis was conducted on the methods of PRP preparation, including centrifugation protocols, as well as an assessment of the awareness levels among dental surgeons, maxillofacial surgeons, and dental students regarding the potential applications of PRP. The survey results indicate that PRP is widely used in hospital settings (notably in the 11th City Clinical Hospital in Minsk), while its use in outpatient clinics remains limited. Statistically significant differences were found in the level of awareness among students of different academic years and in the frequency of PRP application between dental surgeons and maxillofacial surgeons.

Keywords: platelet-rich plasma, PRP, closure of postoperative jaw defects.

Актуальность. В последние годы в медицине активно применяется метод обогащенной тромбоцитами плазмы (далее – PRP) при хирургических вмешательствах. Возможность непосредственно забирать кровь у пациентов во время проведения операции позволяет быстро получать собственные факторы роста, которые не являются дорогостоящими и легки в применении.

Цель: изучить особенности разделения крови в PRP и проанализировать информированность врачей-стоматологов-хирургов (врачей-челюстно-лицевых хирургов) и студентов стоматологического факультета УО «Белорусский

государственный медицинский университет» (далее – студентов стоматологического факультета) о применении PRP при хирургических вмешательствах.

Материалы и методы. В рамках исследования проанализированы литературные данные по вариантам получения PRP, включая режимы центрифугирования и формы введения, на основе источников из PubMed, Scopus, eLibrary, Google Scholar. Проведено анкетирование врачей-стоматологов-хирургов (врачей-челюстно-лицевых хирургов) и студентов стоматологического факультета для оценки информированности их о закрытии дефектов с использованием PRP. Полученные данные статистически обработаны с применением описательной статистики, χ^2 -критерия (критерий согласия Пирсона), коррекции Бонферрони и визуализированы в виде диаграмм. Различия между группами считались статистически значимыми при $p < 0.05$.

Результаты и их обсуждение. PRP активно используется в хирургической стоматологии. Наибольшее распространение имеют низкоскоростные режимы центрифугирования, которые дают больший объем сгустков с равномерно распределенными факторами роста. При анализе анкет у студентов стоматологического факультета было выявлено, что студенты старших курсов владели большей информацией о возможностях применения PRP. При анкетировании студентов было выявлено, что учащиеся старших курсов (5 курс и интернатура) лучше осведомлены о механизмах действия PRP. Согласно анкетированию – врачи-интерны, самостоятельно оценивая свой уровень знаний о PRP, продемонстрировали наибольшую осведомленность: 83% из них отметили, что изучали тему по научной литературе или самостоятельно. Среди студентов 5 курса таких оказалось 19%, у 4 курса – 30%, а у 3 курса – лишь 9%. Согласно результатам анкетирования студентов стоматологического факультета было выявлено, что, независимо от курса, основным показанием для применения PRP участники считают высокий риск альвеолита. Анализ анкет студентов стоматологического факультета показал, что вне зависимости от курса основным преимуществом применения PRP считается ускоренное заживление раны, а также снижение риска послеоперационных осложнений. Исследование ответов студентов стоматологического факультета позволило выявить, что основным фактором, влияющим на решение о применении PRP, являются результаты научных исследований – их выбрали около 40% студентов 5 курса и 30% интернов. Значение рекомендаций преподавателей снижается с курсом: с 24% у 3 курса до 13% у 5 курса, тогда как личные наблюдения (около 20%) и доступность оборудования (примерно 33%) становятся более значимыми на старших курсах обучения. Анализ анкет студентов стоматологического факультета показал, что уровень заинтересованности в дальнейшем изучении и использовании PRP незначительно варьирует по курсам: примерно 40–47% студентов демонстрируют умеренный интерес, тогда как доля очень заинтересованных колеблется от 17% у 5 курса до 35% у 4 курса, а интерны проявляют наибольшую заинтересованность – около 44%. Анализ показал, что большинство студентов стоматологического факультета независимо от курса считают применение PRP частично эффективным в хирургической стоматологии. При анализе анкет от врачей было установлено, что врачи-стоматологи-хирурги считают использование метода PRP преимуществом в

52,6% случаев при хирургических манипуляциях, а врачи-челюстно-лицевые хирурги УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска (далее – 11 ГКБ) – 89,5% случаев. При анализе анкет врачей об использовании PRP было установлено, что только 10,5 % врачей-стоматологов-хирургов используют PRP в поликлинике. В то же время 78,9% врачей-челюстно-лицевых хирургов используют PRP в 11 ГКБ. При анализе анкет было выявлено, что 58% врачей-челюстно-лицевых хирургов 11 ГКБ применяют обогащенную тромбоцитами плазму в своей практике в течение 1–3 лет и более. Изучение результатов анкетирования показало, что использование обогащенной тромбоцитами плазмы в различных хирургических процедурах не отличается статистически значимо между группами, при этом в 11 ГКБ метод преимущественно применяется при цистэктомии (38%), врачи-стоматологи-хирурги чаще используют его для костной пластики (36%) и имплантации (27%), а у сотрудников кафедры наблюдается более равномерное распределение между удалением зубов, имплантацией и цистэктомией (по 29%). Обработка анкетных данных показала, что основные сложности применения PRP во всех группах связаны с необходимостью наличия специального оборудования и отсутствием возможностей или персонала, при этом врачи-стоматологи-хирурги дополнительно отмечают высокую стоимость как значимый фактор. Анкетирование показало, что осложнения при применении PRP встречаются редко: например, менее 12% респондентов в каждой группе отметили наличие местных осложнений или гематом, при этом статистически значимых различий между группами не выявлено. При анализе анкет было установлено, что желание получить дополнительную информацию или обучение по применению обогащенной тромбоцитами плазмы выразили 89% врачей из 11 ГКБ и 84% врачей-стоматологов-хирургов.

Выводы:

1. Наиболее часто применяются следующие режимы центрифугирования: центробежное ускорение (далее – RCFmax) 700g в течение 12 минут и RCFmax 200g в течение 8 минут.
2. Среди студентов стоматологического факультета имеются статистически значимые различия по информированию об использовании PRP в зависимости от курса обучения – студенты старших курсов более информированы о возможностях использования PRP ($\chi^2 = 27.14$, $p = 0.0013$).
3. При анализе использования PRP для закрытия послеоперационных дефектов было получено статистически достоверное различие ($\chi^2 = 23.11$, $p = 0.00076$). Так, врачи 11 ГКБ значительно чаще используют PRP в своей клинической практике по сравнению с врачами, работающими в поликлинике.

Литература

1. Минаев С.В., Тимофеев С.И., Григорова А.Н., Владимирова О.В., Болотов Ю.Н., Ячная О.И., Строганов М.Г. Обогащенная тромбоцитарная плазма в хирургической практике. Обзор литературы // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2023. – т. 13, № 3. – С. 405–417. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1508>. – Дата доступа: 22.01.2025.