

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛИНИЧЕСКОГО НЕЙРОПРОТЕИНА ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ В СТОМАТОЛОГИИ

THE EFFECTIVENESS OF BOTULINUM NEUROPROTEIN IN THE COMPLEX TREATMENT OF GUM RECESSION IN DENTISTRY

**D. Azizova
A. Khairutdinova**

Summary. The article presents comparative results of a study of the use of botulinum neuroprotein in the complex therapy of gum recession in the frontal mandible. As a result of the study, it was revealed that the use of neuroprotein allows to stabilize the process of gum recession and prevents the aggravation of recession already at the initial stages. The need for surgical interventions is reduced, patients note a decrease in the sensitivity of the necks of the teeth, aesthetic satisfaction and an improvement in the quality of life.

Keywords: botulinum neuroprotein, gum recession, muscle relaxation, aesthetic satisfaction.

Азизова Дина Анваровна

Кандидат медицинских наук, доцент,
Казанский федеральный университет
Daim-09@mail.ru

Хаирутдинова Айгуль Рафиковна

Кандидат медицинских наук, доцент,
Казанский федеральный университет
ajgele4ka@mail.ru

Аннотация. В статье приведены сравнительные результаты исследования использования ботулинического нейропротеина при комплексной терапии рецессии десен во фронтальном отделе нижней челюсти. В результате исследования выявлено, что использование нейропротеина позволяет стабилизировать процесс рецессии десен и предотвращает усугубление рецессии уже на начальных стадиях. Сокращается необходимость в хирургических вмешательствах, пациенты отмечают уменьшение чувствительности шеек зубов, эстетическую удовлетворенность и улучшение качества жизни.

Ключевые слова: ботулинический нейропротеин, рецессии десны, расслабление мускулатуры, эстетическая удовлетворенность.

Распространенность заболеваний парадонта с каждым годом возрастает и это является насущной медико-социальной проблемой. Проблема хирургического устранения рецессии десны еще далека от своего разрешения, из общего числа всех заболеваний парадонта на долю рецессии десны приходится 10 % [2,6]. С увеличением возраста рецессия десны встречается чаще и составляет 8 % у детей, примерно к 50 годам приближается к 100 % [6].

Рецессия десны — это патологический процесс при котором открывается корень зуба в результате снижения десневого края [3]. Рецессия может быть физиологическим процессом в момент старения организма, а также результатом прогрессирования воспалительных и деструктивных процессов в тканях парадонта [2].

Наиболее частыми жалобами пациентов при наличии рецессий десны являются повышенная чувствительность зубов из-за оголения корней. Так же пациенты жалуются на кариозные процессы эмали и цемента корня зуба. Большинство пациентов отмечают косметические недостатки от наличия рецессии десны [7].

Очень часто причиной десневой рецессии является низко прикрепленная уздечка или мышечные тяжи преддверия полости рта [5].

Ботулинический токсин — это токсин, вырабатываемый бактериями *Clostridium botulinum*. При внутримышечном введении ботулинического токсина в нервно-мышечное соединение, происходит паралич мышц путем ингибирования высвобождения ацетилхолина из пресинаптических двигательных нейронов [1]. Этот токсин имеет широкое применение в стоматологии и в челюстно-лицевой хирургии, в частности. Он может быть применен при лечении заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, невропатической боли в лице, параличе лицевого нерва, гипертрофии и гиперактивности жевательных мышц, сиалорея, дистония, невралгия тройничного нерва и других [9]. При введении ботулинического нейропротеина происходит расслабление не только двигательных волокон, но также и гладкомышечной мускулатуры стенок сосудов, вазодилатация. Увеличивается доставка кислорода на сосудистом, тканевом, клеточном и молекулярном уровнях в этой области. Увеличивается объем кровотока, таким образом улучшается трофика тканей.

В области фронтальных зубов нижней челюсти имеется подбородочная мышца, которая начинается от кости челюсти на апикальном уровне резцов, двигающуюся вниз и заканчивающуюся на коже. При сокращении этой мышцы на лице создается грустное, недовольное вы-

ражение. Она обеспечивает вертикальную поддержку нижней губы. Волокна подбородочной мышцы вплетаются в кожу и при высокой активности создают «апельсиновую корку», вмятину на подбородке. Для решения этой проблемы применяют препараты ботулотоксина, которые снижают чрезмерную активность данной мышцы, а также улучшают трофику подбородочной области за счет вазодилатации.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности использования ботулинического нейротоксины в комплексном лечении рецессий десны.

Материалы и методы исследования

Для реализации цели исследования проведено обследование и лечение 42 пациентов (14 мужчин и 28 женщин) с рецессиями десны 1 и 2 класса по Миллеру в возрасте от 30 до 55 лет. В исследование были включены только пациенты, считающие себя соматически здоровыми.

Пациенты были поделены на 2 группы — основную и контрольную (по 7 мужчин и 14 женщин). Обязательно проводили анкетирование до и после проведения лечения. При осмотре фиксировали данные о глубине, ширине рецессии десны, ширине прикрепленной десны, наличии мышечных тяжей, выраженных уздечек и эпителиальных прикреплений до лечения, через 1 месяц после лечения и через 6 месяцев после лечения.

При анкетировании осуществляли опрос пациентов по поводу чувствительности шеек зубов, эстетической удовлетворенности, удовлетворенностью проведенным лечением.

Пациенты и основной, и контрольной групп получали в качестве базовой терапии профессиональную гигиену полости рта. Зубной налет и камень, скопившийся на поверхности зуба, тщательно удаляются, обнаженная область корня подвергается шлифовке [3]. Так как в этой области имеется патогенная микрофлора, то всем пациентам назначается перорально антибиотикотерапия [9]. Так же в базовую терапию мы включили плазмалифтинг. Это введение в десну плазмы крови, полученной от самого пациента, обогащенной тромбоцитами. Так же эта плазма содержит факторы роста сосудов, эпителия [4]. Курс лечения составил 5 посещений с перерывом в 7 дней.

Терапию ботулиническим нейротоксином проводили российским препаратом ботулотоксина Релатокс, который является эффективным и безопасным препаратом, не уступает зарубежным аналогам. Продолжительность действия препарата от 3 до 6 месяцев.

Пациентам из основной группы дополнительно после проведения базовой терапии, делали инъекции ботулотоксина непосредственно в тяжи слизистой оболочки полости рта, которые тоже были причинами рецессий, а также непосредственно в подбородочную мышцу. Общая доза Релатокса выбиралась в зависимости от степени выраженности тяжей слизистой оболочки и активности подбородочной мышцы. И составляла от 20 до 60 ЕД. Средняя доза составила 40 единиц. В тяжи вводили в каждую по 5 единиц, в подбородочную мышцу справа и слева в среднем по 10 ЕД.

Для статистической обработки данных использовали программы SAS JMP и STATISTICA.

Результаты и их обсуждение

За период наблюдений были пролечены 46 зубов с рецессией десны 1–2 класса по Миллеру. Глубина рецессий до терапии составила $2,45 \pm 0,14$ мм, ширина рецессий до терапии составила $4,32 \pm 0,15$ мм, толщина десны — $0,45 \pm 0,01$ мм.

По результатам анкетирования можно судить об оценке состояния в области рецессии десны самими пациентами.

Если перед лечением на чувствительность зубов жаловались практически 100 % пациентов, то после проведенной терапии жалобы в контрольной группе оставались лишь у 27 %, а в основной группе у 4,8 % пациентов. То же самое мы наблюдаем по поводу эстетической неудовлетворенности. Это говорит о высокой эффективности выбранной терапии. Однако через 6 месяцев жалобы в контрольной группе снова возвращаются — чувствительность зубов в области рецессии отмечают 86 % пациентов, эстетическая неудовлетворенность у 48 %. При этом удовлетворенность проведенной терапией через месяц мы видим у 100 % обратившихся за лечением, а к 6 месяцам удовлетворенность проведенной терапией в основной группе 90 %, когда как в контрольной группе это всего лишь 19 %. Это говорит о том, что дополнительная терапия ботулиническим нейротокси-

жалобы на	до лечения		через 1 мес.		через 6 мес.	
	основная, %	контрольная, %	основная, %	контрольная, %	основная, %	контрольная, %
чувствительность зубов	100	100	4,8	27	9,5	86
эстетическую неудовлетворенность	100	100	4,8	19	14	48
удовлетворенность проведенной терапией	—	—	100	100	90	19

ном значительно влияет на удовлетворенность пациентов с рецессией десны.

Через 6 месяцев после завершения эффективность лечения в контрольной группе составила 57 %. Удалось устранить полностью 43 % рецессий десны, закрытие рецессии зафиксировали в 14 % случаев, удалось полностью ликвидировать рецессии десны в 19 % случаев. При этом глубина рецессий $0,47 \pm 0,07$ мм, прирост прикрепления десны составил — $2,13 \pm 0,1$ мм.

В основной группе через 6 месяцев эффективность лечения составила 95 %. Удалось устранить полностью 76 % рецессий десны, закрытие рецессии зафиксировали в 95 % случаев, удалось полностью ликвидировать рецессии десны в 81 % случаев. Через 6 месяцев после завершения терапии глубина рецессий десны $0,13 \pm 0,01$ мм, прирост прикрепления десны составил — $2,45 \pm 0,09$ мм.

Таким образом, использование ботулинического нейротоксиона при лечении рецессий десны 1 и 2 класса по Миллеру при выраженных тяжах в области рецессии и напряженности подбородочной мышцы показало высокую эффективность. Эффективность лечения через 6 месяцев в контрольной группе составила 57 %, а в основной 95 %, устранить рецессии полностью удалось в 76 % случаев против 43 %, закрытие рецессий при использовании ботулотоксина зафиксировано в 95 % случаев, в отличие от контрольной, где закрытие рецессий наблюдалось лишь в 14 % случаев. Ликвидировать рецессии получилось в 81 % случаев, когда в контрольной это наблюдалось лишь в 19 %. При этом глубина рецессий в основной группе — $0,13 \pm 0,01$ мм, а в контрольной в 3 раза больше ($0,47 \pm 0,07$ мм), прирост прикрепления десны составил — $2,45 \pm 0,09$ мм, отличалась незначительно от контрольной группы $2,13 \pm 0,1$ мм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азизова Д.А., Хаирутдинова А.Р., Хафизов Р.Г. Использование ботулинического нейротоксиона при комплексном лечении височнонижнечелюстных расстройств / Азизова Д.А., Хаирутдинова А.Р., Хафизов Р.Г. // Журнал Современная наука: актуальные проблемы теории и практики: Серия «Естественные и Технические науки» — 2023. - №9/2. — С. 133–137
2. Артюшкевич А.С. Заболевания пародонта. Москва, 2006.
3. Гордеева А.И., Рагулина Д.Д., Саятина Л.В. Современные аспекты лечения рецессии десны / Гордеева А.И., Рагулина Д.Д., Саятина Л.В. // Журнал Международный студенческий научный вестник: Серия «Медицинские науки» — 2018. — №4. — С.130–133
4. Жданов Е.Ф., Февралева А.Ю. Анализ значения десневого фенотипа при выборе хирургического метода закрытия рецессии десны // Пародонтология. — 2006. — №1. — С. 33–39.
5. Рунова Г.С., Гугкаева З.Д. Ликвидация рецессий, современный подход к пластической пародонтальной хирургии. / Рунова Г.С., Гугкаева З.Д. // Журнал Российская стоматология: Серия «Пародонтология» — 2011. — №6. — С.51–54
6. Смирнова С.С. Оптимизация лечения рецессий десны пациентов с тонким биотипом десны на фоне воспалительных заболеваний пародонта // Журнал Проблемы стоматологии: Серия «Терапевтическая стоматология» — 2010. — №4. — С. 4–11
7. Kassab M.M., Cohen R.E. The etiology and prevalence of gingival recession. J Am Dent Ass 2003; 134: 2: 225.
8. Randall J. Harris. Root Coverage With Connective Tissue Grafts: An Evaluation of Short— and Long Term Results. JPeriodontol. — September 2002 с. 1054–1058
9. Serrera-Figallo, M-A. Use of Botulinum Toxin in Orofacial Clinical Practice [Текст] / M-A. Serrera-Figallo, G. Ruiz-de-León-Hernández, D. Torres-Lagares, A. Castro-Araya, O. Torres-Ferrerosa, E. Hernández-Pacheco, J-L. Gutierrez-Perez // Toxins (Basel). — 2020. — Vol.12, №2. — P.112

© Азизова Дина Анваровна (Daim-09@mail.ru); Хаирутдинова Айгуль Рафиковна (ajgele4ka@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»