

УДК 616.032

Писаревский Ю.Л., Соловьев С.Н.,
Фатянова Л.А., Питерская Ф.К.

ИЗМЕНЕНИЯ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РЕЦЕПТОРОВ ЯЗЫКА ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

ГОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия Росздрава (ректор – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор А.В.Говорин)

Для оценки эффективности ортопедического лечения больных с полной утратой зубов большое значение имеет определение степени фиксации и стабилизации протезов на беззубых челюстях, а также сроки восстановления нарушений в рецепторном аппарате полости рта. Вкусовое восприятие во многом зависит от гомеостаза организма и может свидетельствовать как о локальных, так и системных патологических изменениях (Будылина С.М., 2000).

На характер вкусовой чувствительности языка влияют множество факторов, такие как возрастные изменения, различного вида соматическая патология, воздействие материалов зубных протезов (Заксон М.Л. с соавт., 1993; Напреева Н.А., 1996; Рединов И.С., 2000; Svejda J., 1974).

При полном отсутствии зубов язык претерпевает изменения формы и объема, что может сказываться на топографии вкусовых полей. В связи с этим оценка состояния нейродинамического равновесия в полости рта при полной утрате зубов и после ортопедического лечения представило для нас большой научно-практический интерес.

Цель исследования. Изучить топографо-специфические особенности изменений вкусовой рецепции языка и ее восстановления при полной утрате зубов в динамике адаптации к полным съемным пластиночным протезам.

Материалы и методы исследования. В процессе работы нами было обследовано 360 человек с полной утратой зубов. Из них объектом углубленного исследования явились 81 человек 45-65 лет со сложными клиническими условиями на беззубой нижней челюсти. Состояние костной основы протезного ложа соответствовало 4-му классу по И.М. Оксману, с преобладанием атрофии в дистальных участках; состояние слизистой оболочки соответствовало 1-му типу по Суппли.

Всем больным было начато ортопедическое лечение. На этапе припасовки индивидуальной ложки выявляли пациентов с наличием и отсут-

ствием ее адгезии к подлежащим тканям. У 23 пациентов (28,4%) обнаруживали достаточную адгезию, что являлось основанием исключения их из исследования. У 58 человек (71,6%) обнаружена недостаточная адгезия индивидуальной ложки к слизистой оболочки при сохранении устойчивости к вертикальной нагрузке. Из этих больных были сформированы 2 клинические группы исследования.

В 1-ю группу вошли 30 пациентов, которым продолжили припасовку индивидуальной ложки с формированием кругового замыкающего клапана и получением традиционного функционального оттиска. 2-ю группу сформировали из 28 больных, у которых индивидуальную ложку использовали для получения дополнительного анатомического оттиска.

Контрольную группу составили 22 человека соответствующего возраста с сохраненной целостностью зубных рядов, не имеющих заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной систем.

Для оценки эффективности лечения исследования проводились в день наложения протеза, а также через 1, 3 и 6 месяцев после завершенного лечения.

Для изучения изменений вкусовой чувствительности применяли методику капельных раздражений рецепторов языка с использованием растворов глюкозы, поваренной соли, лимонной кислоты и хинина в концентрации от 0,001 до 1,0% (методика Будылиной С.М., 1972). На язык, согласно топографии вкусовых полей (рис.1), (сладкое - на кончик языка, соленое и кислое - на боковые поверхности, горькое - на корень языка), наносили раствор, начиная с минимальной концентрации с постепенным ее увеличением. Растворы испытывали в определенном порядке: сладкий, соленый, кислый, горький. Каждая проба длилась 10-12 с., после чего пациент прополоскивал полость рта водой. Интервал между пробами составлял не менее 1-2мин. Порогом вкусовой чувствительности рецепторов языка считали такое разведение вкусового вещества, при котором ощущение соответствовало вкусу раздражителя, т.е. при нанесении сладкого раствора должно появляться ощущение сладкого, а не иной вкус или ощущение (безвкусное, кислое, пощипывание, покалывание и т.д.).

Статистический обсчет выполнялся на компьютере IBM Pentium IV пакетом "Microsoft Excel Professional for Windows XP", при помощи вычислительной программы Statistica 6.0. Разницу считали достоверной при $t = 2,5$ и $p < 0,05$.

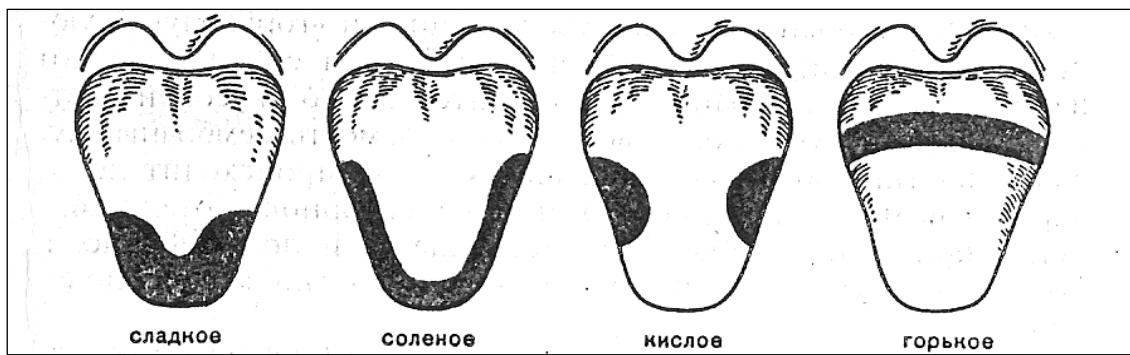


Рис. 1. Топография вкусовых полей.

Результаты и обсуждение. Результаты изменений вкусовой чувствительности рецепторов языка представлены в таблице 1. С помощью этих данных появляется возможность определить специфику топографических поражений языка при полной утрате зубов. Известно, что при наличии зубов, язык активно участвует в процессе формирования пищевого комка. При полном отсутствии зубов язык также начинает участвовать и в растирании пищевого комка о слизистую оболочку неба. Являясь наиболее мощным мышечным органом в полости рта, язык вынужден, по нашему мнению, выполнять функцию зубов при переработке пищи. Зонами языка непосредственно контактирующими с поверхностью неба, являются передняя треть языка и его боковые отделы, которые отвечают за восприятие сладкого и соленого вкусового раздражителя (рис. 1).

В результате полученных данных установлено, что при полной утрате зубов вкусовая рецепция языка страдает не по всей его поверхности, а в отдельных зонах, наиболее подверженных механическому влиянию в процессе переработки пищевого комка языком.

В клинических группах вкусовая чувствительность на сладкий и соленый раздражитель снижалась на 26,2% ($p<0,02$) и 38,2% ($p<0,05$) относительно показателей лиц клинического кон-

троля. Это свидетельствует о поражении сосочеков, расположенных, преимущественно, в проекции его кончика и боковых поверхностей языка. Вместе с тем, вкусовая чувствительность на кислые и горькие раздражители у больных с полной утратой зубов не изменяется.

Полученные данные о специфических изменениях вкусовой рецепции языка подтверждают факт его участия в механической переработке пищевого комка у больных с полной утратой зубов. Этим фактором объясняется снижение вкусовой чувствительности рецепторов на сладкое и соленое, расположенных на кончике и боковых поверхностях языка. Дистальные отделы боковых поверхностей языка и его корня не подвержены повышенному механическому влиянию при переработке пищевого комка, что и способствует сохранению специфической вкусовой рецепции этих зон.

После проведенного лечения вкусовая рецепция языка на сладкое претерпевает значительные изменения в обеих исследуемых группах уже спустя 1 месяц пользования протезами и к концу 6 месяца достигает стабильных результатов (табл. 1). Следовательно, можно предположить о факте восстановления вкусовых рецепторов на сладкий раздражитель, согласно топографии вкусовых полей (кончик языка).

Таблица 1

Отличие показателей вкусовой чувствительности между контрольной группой и клиническими группами в процессе наблюдения ($M \pm m$)

Вкусовой раздражитель	Контрольная группа (n = 22)	До лечения Исследуемые группы (n = 58)	Через 1 месяц		Через 3 месяца		Через 6 месяцев	
			1-я группа (n = 30)	2-я группа (n = 28)	1-я группа (n = 30)	2-я группа (n = 28)	1-я группа (n = 30)	2-я группа (n = 28)
Сладкое	0,45±0,04	0,61±0,03**	0,57±0,04	0,55±0,02	0,54±0,02	0,51±0,02	0,52±0,01	0,50±0,02
Соленое	0,21±0,02	0,34±0,03*	0,31±0,02	0,29±0,01	0,28±0,02	0,24±0,02	0,25±0,03	0,23±0,03
Кислое	0,16±0,02	0,20±0,02	0,20±0,02	0,18±0,01	0,19±0,03	0,17±0,02	0,18±0,03	0,17±0,02
Горькое	0,01±0,01	0,02±0,01	0,01±0,01	0,01±0,01	0,01±0,02	0,01±0,01	0,01±0,01	0,01±0,02

Примечание: достоверность отличий между контрольной и клиническими группами: при - * $p<0,05$, - ** $p<0,02$.

Аналогичными были изменения и на соленый раздражитель. Показатели вкусовой чувствительности увеличивались в обеих исследуемых группах уже с момента наложения съемных протезов и к концу исследуемого периода достигли стабильных результатов, но, как и в первом случае, приближались к значениям контрольной группы.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о специфике поражения вкусовых полей языка, что подтверждает наше предположение о механическом повреждении этих зон в процессе переработки пищи. Восстановление жевательного аппарата с помощью полных съемных пластиночных протезов разгружает травмированные зоны языка, способствует регенерации его поверхности и, следовательно, восстановлению вкусовой рецепции в полном объеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Будылина С.М. Физиология челюстно-лицевой области / С.М. Будылина, В.П. Дегтярев. - М : Медицина, 2000. - 295 с.
2. Напреева Н.А. Влияние материалов зубных протезов на органы, ткани и среды организма: Автoref. дис. ...канд. мед. наук : 14.00.21 / Н.А. Напреева. - Омск., 1996. - 26 с.
3. Практическая геронто-стоматология и гериатрия / М.Л. Заксон, Г.Д. Овруцкий, М.И. Пясецкий, А.М. Солнцев. - Киев : Здоровье, 1993. - 262 с.
4. Рединов И.С. Подготовка тканей протезного поля при ортопедическом лечении больных с беззубой нижней челюстью при резко выраженной атрофии альвеолярной части : автореф. дис. ... д-ра. мед. наук : 14.00.21 / И.С. Рединов. - М., 2000. - 24 с.
5. Svejda J. Scanning electron microscopy of the papillae foliate of the human tinge / J. Svejda, M. Jacota // Oral Surg. - 1974. - № 11. - P. 337-339.