

Є. Н. Дичко, Ю. В. Хотімська, І. Б. Зебзеєва

## КРОВОПОСТАЧАННЯ ТКАНИН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ПАРЕСТЕТИЧНОМУ ФЕНОМЕНІ

ДЗ «Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України»

Пошуки справжніх чинників виникнення та механізму розвитку больового і парестетичного феноменів покривних тканин порожнини рота й обличчя хворих досі актуальні [1, 2, 3]. Тому є пояснення – адже успіх лікування та профілактики такого феномена цілком залежать від розуміння природи патологічного процесу, виконання лікарських заходів етіотропного та патогенетичного спрямування, що уможливує повноцінний кінцевий лікувальний ефект. Численні наукові спостереження осіб, що хворіють на різні больові та парестетичні синдроми, якими є неврити, невралгії, каузалгії, глосалгії і глосодинія, підтвердили значення порушень центральної, периферичної та вегетативної нервової системи, ендокринних органів, кровоносних судин різного калібру. Патологія кровопостачання занадто чутливих тканин стоматологічної локалізації неминуче супроводжується виникненням патологічних змін дистрофічного характеру [4, 5, 6]. Ішемія тканин у ділянці мікроциркуляторного русла завжди провокує різного ступеня гіпоксію та розлади біохімічних реакцій із накопиченням у них білкових ноцицептивних комплексів, які подразнюють чутливі сенсорні прилади і викликають появу больового та парестетичного феномена [7, 8, 9]. Тому є припущення про участь кровоносних судин різного калібру, в тому числі на рівні міроциркуляції, у формуванні важливих ланок ланцюга механізму розвитку

болі та парестезій у покривних тканинах порожнини рота, що клініцистами діагностуються як глосалгія та глосодинія. Але глибокого дослідження в цьому аспекті не проводилося.

Тому **метою** дослідження стала оцінка характеру кровопостачання м'яких тканин порожнини рота в ділянках, найбільш уразливих больовим та парестетичним синдромом, для уточнення патогенезу глосалгії і глосодинії та призначення засобів патогенетичного спрямування.

**Матеріали і методи дослідження.** В умовах стаціонарного відділення було обстежено 150 хворих на глосалгію (49) та глосодинію (101 особа), а також 30 клінічно здорових осіб адекватного віку (45-71 рік). Усі хворі скаржилися на постійні протягом денного часу відчуття пекучого болю чи парестезій у слизовій оболонці язика, губ та щік. Одночасно з цим вони відчували зниження салівації аж до сухості в роті, при цьому суттєвих візуальних змін покривних тканин ротової порожнини не виявлено. Більшість хворих звернулися по лікарську допомогу в перший рік із початку захворювання (92 особи), а менша частина не могла позбутись таких відчуттів до 3-х років (40) і навіть більше 3-х років (18 осіб). Інтенсивність больового та парестетичного синдрому за відчуттями характеризувались як інтенсивна в 62 та помірна у 88 осіб. На обстеженні за участі лікарів – інтерністів у всіх хворих виявлені соматичні патологічні зміни серцево-су-

динної, нервової, ендокринної та травної систем у більшості в поєднанні. Хворі протягом 3-4 тижнів отримували лікувально – профілактичний комплекс, узгоджений із лікарями – інтерністами, основу якого складали нейро – та психотропні засоби, симпатолітики, сугестивна терапія, релаксація за Клайном і Клейнзорге.

У хворих та здорових осіб досліджено характер кровопостачання тканин язика (кінчик) та обох губ і щік за допомогою реовазографії в статичі та після функціональної проби на нітрогліцерин. При цьому користувалися стаціонарним реографом РГ-4 та реєструючим пристроєм – чотириканальним електрокардіографом «Елкар-4» зі швидкістю руху паперу 25 мм/сек. Реограми отримували вранці, натще, після 15-хвилинної адаптації обстежуваного в позиції лежачи. З метою отримання реографічних кривих точно й об'єктивно використано спеціальний авторський електродний пристрій у вигляді прищипки (винахід підтверджено), важливим елементом якого є дозована фіксація електродів на язичі, губах і щоках при індивідуальному об'ємі тканин у кожного обстежуваного. Оптимальним тиском електродів має бути 5 кПа (60 мм рт. ст.), за нашими дослідженнями. Отримані реограми оцінювали візуально (якісно) та математично (кількісно) за загальноприйнятими рекомендаціями. Розраховували значення  $\alpha$  (в сек.), PI, KTH, KA та IPO (в%). Якісна оцінка дозволила визначити реогра-

Стан кровонаповнення тканин щік і язика при глосалгії та глосодинії за даними реовазографії

Обстежені	Сторона заміру	Показники реовазографії									
		реограма тканин щік					реограма тканин язика				
		α сек	PI	КТН	ІПО %	КА %	α сек	PI	КТН	ІПО %	КА %
Здорові особи (n=30)	зліва	0,11 ±0,01	1,93 ±0,05	1,80 ±0,05	65,1 ±4,0	7,0 +1,4	0,10 +0,02	1,81 ±0,06	1,52 ±0,08	57,9 +2,9	17,0 ±3,1
	справа	0,11 ±0,01	1,90 ±0,10	1,81 ±0,06	63,6 ±3,3		0,10 ±0,01	1,85 ±0,05	1,49 ±0,07	58,2 ±3,1	
Хворі на глосалгію (n=150)	зліва	0,24* ±0,2	1,26* ±0,09	1,30* ±0,06	150,7* ±12,1	25,8* ±5,2	0,20* ±0,01	1,42* ±0,08	1,27* ±0,06	142,2* ±10,0	38,8* ±9,2
	справа	0,24* ±0,2	1,50* ±0,12	1,40* ±0,05	167,6* ±13,9		0,19* ±0,01	1,47* ±0,08	1,30* ±0,05	151,5* ±13,2	

Примітка: \* – у всіх випадках замірів реографічної хвилі у хворих на глосалгію відмінності достовірні (p<0,05) відносно здорових.

Таблиця 2

Стан кровонаповнення тканин губів при глосалгії та глосодинії за даними реовазографії

Обстежені	Сторона заміру	Показники реовазографії									
		реограма тканин нижньої губи					реограма тканин верхньої губи				
		α сек	PI	КТН	ІПО %	КА %	α сек	PI	КТН	ІПО %	КА %
Здорові особи (n=30)	зліва	0,13 ±0,01	1,73 ±0,07	1,78 ±0,09	55,5 ±3,4	10,10 ±2,5	0,11 ±0,01	2,25 ±0,17	2,15 ±0,07	60,7 ±3,5	22,8 ±3,0
	справа	0,12 ±0,01	1,72 ±0,07	1,79 ±0,08	55,7 ±2,9		0,10 ±0,02	2,27 ±1,19	2,12 ±0,07	60,6 ±3,1	
Хворі на глосалгію (n=150)	зліва	0,22* ±0,01	1,25* ±0,11	1,35* ±0,05	157,3* ±17,5	38,8* ±10,3	0,22* ±0,01	1,60* ±0,08	1,39* ±0,07	157,9* ±14,1	46,8* ±10,1
	справа	0,20* ±0,01	1,29* ±0,11	1,45* ±0,06	141,3* ±11,0		0,21* ±0,01	1,67* ±0,10	1,60* ±0,08	126,9* ±10,3	

Примітка: \* – у всіх випадках замірів реографічної хвилі у хворих на глосалгію відмінності достовірні (p<0,05) відносно здорових.

ми нормотонічного, гіпертонічного, дистонічного та гіпотонічного типу.

Цифрові дані підлягали статистичному аналізу за методикою О. І. Сукманського (1980).

**Результати та їх обговорення.** Характер кровопостачання тканин язика, губ та щік у хворих на глосалгію та глосодинію проаналізовано за візуальною та математичною оцінкою реовазограм.

Такі дані мають особливу цінність, оскільки вивчали ступінь змін мікроциркуляторного русла безпосередньо в ділянках реалізації больового та парестетичного синдромів. Основні математичні

показники реограм у хворих та здорових осіб контрольної групи представлені в табл. 1 і 2. Отримані дані свідчать, що кровонаповнення м'яких тканин язика, щік і губ суттєво відрізняються в осіб, хворих на больовий та парестетичний феномен, у порівнянні зі здоровими. Особливо, майже в два рази, кровонаповнення тканин уповільнюється за терміном цього процесу (2), що свідчить про тонічну напругу мікроциркуляторної системи в ділянках маніфестації патологічного стану та супроводжується пекучими болями і парестезіями. Це підтверджується і величиною індексу периферичного опору (ІПО), що збільшується в абсолютних цифрах у 2,5 рази. Привертає увагу і те, що при нейростоматологічному захворюванні має місце асиметрія кровонаповнення тканин, оскільки коефіцієнт асиметрії (КА) збільшується у 2–3 рази відносно показників у здорових осіб. Особливо виразні такі зміни в щоках і нижній губі. Суттєво зменшуються показники реографічного індексу (PI) та коефіцієнта тонічної напруги (КТН). Усе це свідчить про чітку закономірність негативних змін кровонаповнення та кровопостачання покривних тканин порожнини рота в нейростоматологічних хворих, особливо тих ділянок, де реалізуються больові та парес-

тетичні явища. Разом з тим, чітких відмінностей у кровонаповненні цих тканин залежно від інтенсивності чи терміну захворювання не встановлено, що свідчить про адаптацію судинної сітки та незалежність клінічних проявів від порушень нейросудинної регуляції. Цікаво, що функціональна проба на нітрогліцерин майже не змінювала візуальні та математичні характеристики реовазограм на відміну таких у здорових осіб.

За даними візуальної оцінки реовазограм слід зазначити, що в переважній більшості випадків (90,6%) вони належали до реограм гіпертонічного типу. І лише в 9,4% був дистонічний тип реограм.

Отже, отримані шляхом реографічного дослідження тканин порожнини рота дані достатньо об'єктивно та переконливо свідчать про суттєві порушення кровопостачання в ділянках реалізації больових і парестетичних відчуттів. Основною причиною подібних порушень стає гіпертензія судин мікроциркуляторного русла як важливої ланки ланцюга патогенезу патологічних станів. Можна припустити, що порушений кровообіг у бік ішемії тканин супроводжується не лише зменшенням транспорту необхідних для нормального обміну речовин та збаченням біохімічних процесів, а й насамперед зниженим

рівнем забезпечення киснем. У таких умовах гіпоксія покривних тканин порожнини рота стає пусковим механізмом виникнення больового та парестетичного синдрому, як і в інших органах організму хворої людини при патологічних змінах. Можна стверджувати, що в механізмі розвитку болю і парестезій при глосалгії та глосодинії провідними ланками є судинна і гіпоксична.

#### Висновки

1. Реографія тканин порожнини рота при больовому і парестетичному синдромі є об'єктивним та цінним способом дослідження механізму розвитку патологічного процесу.

2. Доведено, що в 90 % випадків глосалгія та глосодинія супроводжуються гіпертензією мікроциркуляторного русла в ділянках реалізації болю та парестезій.

3. У реографічній кривій з оцінки кровонаповнення язика, губ та щік хворих показники  $\alpha$ , ІПО і КА у 2-3 рази збільшені в порівнянні з такими в здорових осіб.

4. Отримані дані з реографічного дослідження покривних тканин порожнини рота при глосалгії та глосодинії свідчать про провідну роль у патогенезі больового та парестетичного синдромів порушень кровопостачання, тобто поломки на рівні судинної гіпоксичної ланки цього ланцюга.

#### Література

1. Дычко Е. Н. Глоссалгия (аспекты патогенеза и лечения): автореф. дисс. на соискание учен. степени д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / Е. Н. Дычко. – М., 1982. – 37 с.
2. Дычко Е. Н. Характеристика stanu гемодинамики та чутливості при глосалгії / Е. Н. Дычко, І. В. Ковач, А. В. Самоїленко // Український стоматологічний альманах. – 2009. – №6. – С. 15-16.
3. Яворская Е. С. Патогенез парестезий при глосодинии / Е. С. Яворская // Врачебное дело. – 1966. – №10. – С. 87-91.
4. Сукманский О. И. К вопросу о нервнотрофических процессах в полости рта: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.03.03 «Патологическая физиология» / О. И. Сукманский. – Одеса, 1958. – 23 с.
5. Волкова О. В. О строении, функциональном значении и системной принадлежности нервных приборов языка // Патологическая физиология. – 2001. – №2. – С. 62-63.

6. Логинова Н. К. Количественная характеристика влияния констрикторных волокон шейного симпатического нерва на резистивные сосуды нижней челюсти / Н. К. Логинова, В. М. Хаютин // Стоматология. – 1974. – №5. – С. 3-6.
7. Postnatal human dental pulp stem cells in vitro and vivo // Proc. Natl. Acad. Sci USA. – 2000. – Vol. 97. – P. 13625-13630.
8. Albert E. Einige Seltene Erkrankungen der Zunge / E. Albert // Wion. Med. Pz. – 1985. – Bd. 26 – S. 42-43.
9. Zaper C. Psychosomatic aspect of glossodinia / C. Zaper // Actue Odontostomatue. – 1974. – Vol. 108, №74. – P. 661-666.
10. Myslinska M. Ksezostomia / M. Myslinska // Cuas. Stomatolog. – 1963. – Vol. 16, №1. – P. 29-34.

Стаття надійшла  
10.08.2012 р.

#### Резюме

Обследовано 150 больных с глоссалгией и глоссодинией в возрасте 45-71 года, болевших в течение 1, около 3-х и более 3-х лет. Отмечена интенсивность боли и парестезий в ротовой полости как интенсивная и умеренная (1:2). Проведена реовазография тканей языка, губ и щек с визуальной и математической оценкой реографической кривой. Установлено, что у 90% больных кровенаполнение исследуемых тканей затруднено из-за гипертензии сосудов, особенно чувствительными были показатели  $\alpha$ , ИПС и КА реографической кривой. Предполагается, что основными звеньями цепи патогенеза боли и парестезий является сосудистое и гипоксическое звено.

**Ключевые слова:** глоссалгия, глоссодиния, реовазография, патогенез, гипертензия.

#### Резюме

Обстежено 150 хворих на глосалгію та глосодінію у віці 45-71 років, що хворіли протягом 1, біля 3-х і понад 3 роки. Виявлена інтенсивність болю та парестезій у ротовій порожнині як інтенсивні та помірні (1:2). Проведена реовазографія тканин язика, губ та щік із візуальною та математичною оцінкою реографічної кривої. Установлено, що в 90% хворих кровонаповнення тканин, що досліджувалися, утруднене через гіпертензію судин, особливо чутливими були показники  $\alpha$ , ІПО і КА реографічної кривої. Припускається, що основними ланками ланцюга патогенезу болю та парестезій є судинна і гіпоксична ланки.

**Ключові слова:** глосалгія, глосодінія, реовазографія, патогенез, гіпертензія.

#### Summary

The examination of 150 patients with glossalgia and glossodynia at the age of 45-71 being ill within 1 year, about 3 years and over three years was carried out. Pain intensity and paresthesia in oral cavity was specified as intensive and moderate (1:2). The renovasography of tongue, lips and cheeks tissues with visual and mathematic evaluation of rheographic curve was conducted. It was determined that in 90% of patients blood filling of the examined tissues was complicated due to vessel hypertension,  $\alpha$ , IPS and KA indices of rheographic curve were especially sensitive. It is supposed that vessels and hypoxic components are the main components in the chain of pain and paresthesia pathogenesis.

**Key words:** glossalgia and glossodynia, renovasography, pathogenesis, hypertension.