

ПОКАЗАТЕЛИ АКТИВНОСТИ КАЛЛИКРЕИН-КИНИНОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГЛОССАЛГИИ

Днепропетровская государственная медицинская академия

Известно, что биологически активные вещества, какими являются кинины (они же тканевые гормоны – гипотензивные полипептиды), образуются из неактивных предшественников в межтканевой жидкости и плазме крови. Брадикинин и каллидин наиболее удобны для оценки активности кининовой системы, их уровень свидетельствует о состоянии периферических кровеносных сосудов. А так как сосуды микроциркуляторного русла нередко представляют основное звено цепи патогенеза патологических изменений, то их оценка весьма показательна в объяснении природы болевого синдрома [1, 2]. Появление вазоактивных кининов объясняют активацией протеолитических систем (кининогеназ) или снижением активности ингибиторов кининов (кининаз). Являясь сложной гуморальной системой организма, участвующей во многих физиологических и патологических реакциях, кининовая система ещё недостаточно изучена, особенно в механизмах образования и распада кининов в тканях, откровенно слабо изучена роль этой системы в механизмах развития стоматологических заболеваний [3, 4].

Поэтому целью настоящего исследования явилось изучение показателей активности калликреин-кининовой системы у больных с глоссалгией для оценки расстройств микроциркулярного русла в покровных тканях полости рта как важного звена формирования болевого синдрома.

Материалы и методы исследования

Обследовано 33 больных глоссалгией (20 женщин и 13 мужчин) в возрасте 45-62 лет с типичным проявлением жгучих парестезий в языке, губах и щеках и продолжительностью заболевания 1-4 года. Для сравнения полученных ре-

зультатов активности калликреин-кининовой системы обследовано 30 больных после перенесенного инсульта не в острой фазе и 30 практически здоровых лиц соответствующего пола и возраста.

Для оценки активности кининовой системы крови у обследованных лиц спектрофотометрически по методике R. W. Colmch et all. (1969) выявляли значение трех компонентов: спонтанной эстеразной активности (СЭА), прекалликреина (ПК) и ингибитора калликреина (ИК). С этой целью силиконированным стеклянным шприцем брали 5 мл крови из локтевой вены в утренние часы натощак и помещали в полиэтиленовую пробирку с 3, 8% раствором лимоннокислого натрия. После центрифугирования плазму брали в опыт. Активность СЭА и ПК выражали в микромолях в пересчёте на 1 час и 1 мл плазмы. Активность ИК выражали в условных единицах.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании проведенных исследований (табл. 1) было установлено, что у больных с глоссалгией имеет место достоверное снижение спонтанной эстеразной активности до $7,08 \pm 0,35$ мкмоль/мл. час и уровня прекалликреина до $66,19 \pm 1,66$ мкмоль/мл. час с одновременным повышением активности ингибитора калликреина до $0,98 \pm 0,05$ усл. ед. ($P < 0,05$ во всех случаях). В тоже время у здоровых лиц контрольной группы показатели активности кининовой системы существенно отличались от больных: СЭА - $8,87 \pm 0,43$ мкмоль/мл. час; ПК - $72,86 \pm 1,27$ мкмоль/мл. час; ИК - $0,82 \pm 0,04$ усл. ед.

Для сравнения определили показатели кининовой системы у лиц, перенесших инсульт. Оказалось, что при этом заболевании СЭА была в пределах $6,82 \pm 0,32$

мкмоль/мл. час ($P < 0,05$), ПК – $64,69 \pm 2,28$ мкмоль/мл. час ($P < 0,02$) и ИК - $0,88 \pm 0,04$ усл. ед. ($P < 0,5$). Соотношение СЭА/ПК, которое характеризует способность плазмы крови к кининообразованию, у больных с глоссалгией имело тенденцию к повышению и соответствовало $0,11 \pm 0,06$ ($P < 0,5$) так же, как и у больных с инсультом ($0,12 \pm 0,01$, $P < 0,1$). У здоровых лиц соотношение СЭА/ПК было в пределах $0,1 \pm 0,006$.

Соотношение же ПК/ИК, свидетельствующее об относительной ингибиторной активности крови, при глоссалгии имело тенденцию к снижению ($76,80 \pm 5,13$, $P < 0,5$), как и у больных с инсультом ($79,70 \pm 5,50$, $P < 0,5$), при значении этого коэффициента у здоровых лиц соответственно $86,6 \pm 6,03$.

Анализ изменений активности калликреин-кининовой системы при глоссалгии в каждом конкретном случае показал, что у большинства больных (82%) имело место снижение показателей СЭА при наличии повышения у 12% и соответственно со здоровыми лицами лишь у 6%. Аналогично этому снижение уровня ПК отмечено у 76% больных, повышение – у 18% и соответствие со здоровыми у 6%. Показатели ИК повысились у 61% больных при снижении у 27% и сохранении на уровне здоровых у 12% лиц. Таким образом, как по данным средних цифровых показателей для группы больных, так и в анализе в каждом конкретном случае глоссалгия сопровождалась отчетливым снижением показателей СЭА и ПК и повышением показателей ИК.

Результаты выяснения степени активности калликреин-кининовой системы у больных с глоссалгией засвидетельствовали прямую и коррелятивную связь ($r=0,68$) ее со степенью интенсивности жгучих парестезий, а также

Активність калікреїн-кінінової системи при глоссалгії ($M \pm m$)

Обследованні	Показатели кининовой системы		
	СЭН, мкмоль/мл. час	ПК, мкмоль/мл. час	НК, усл. ед
Здоровые n= 30	8,87±0,43	72,86±1,27	0,82±0,04
Больные с глоссалгией n= 33	7,08±0,35 P < 0,05	66,19±1,66 P < 0,05	0,98±0,05 P < 0,05

продолжительностью захворювання. При більш виражених клінічних проявленнях глоссалгії має місце виражене збільшення цифрових значень СЭА і ІК зі зниженням ПК. А з більш тривалим терміном захворювання відзначається хвилясте змінення вказаних показувальників: більш суттєве підвищення рівня ІК і пониження рівня СЭА в період з 1 до 3 років. В інші періоди ці показувальники були близькі до таких у здорових осіб. Показувально, що благополучний ісход лікування глоссалгії супроводжується нормалізацією активності калікреїн-кінінової системи по вивчаємым біогенним амінам.

Проведенні дослідження свідчать про виражене зниження активності калікреїн-кінінової системи у хворих з глоссалгією. Ми вважаємо, що таке перерозподілення біологічно активних речовин в слизовій оболонці порожнини рота, кимі являються кініни, приводить до суттєвому порушенню гемодинаміки в капілярному руслі, що виступає як суттєве порушення в необхідному кровопостачанні тканин слизової оболонки порожнини рота на рівні мікроциркуляції і являється одним з важливих ланок патогенезу в формуванні парестетического болювого синдрому.

Выводы

При глоссалгії має місце затримання активності біологічно активних речовин, кимі являються кініни, в крові хворих, в тому числі слизовій оболонці порожнини рота.

Подібні змінення в калікреїн-кінінової системі неізбежно впливають на периферическі кровоносні судини, суттєво затримують функцію мікроциркуляторного русла.

Образуєміся в результаті мікроциркуляторних порушень не-своєрідні слизовій оболонці порожнини рота складні аміни стають ноцицептивним подразником для болювих рецепторів і учасником формування болювого і парестетического синдромів.

В розвитку глоссалгії судинне звено являється вівідчим в ланці патогенезу, що необхідно вчитувати при розробці і застосуванні лікувально-профілактичного комплексу.

Литература

1. Дычко Е. Н. Глоссалгия (аспекты патогенеза и лечения) : дис... доктора мед. наук / Е. Н. Дычко. - М., 1982. - 310 с.
2. Смирнов В. А. Заболевания нервной системы лица / В. А. Смирнов. - М., 1976. - 239 с.
3. Дичко Е. Н. Етіологія і патогенез глоссалгії / Е. Н. Дичко, І. В. Ковач // Вісник стоматології. - 2008. - №1. - С. 27-29.
4. Дичко Е. Н. Обґрунтування лікувальної корекції глоссалгії / Е. Н. Дичко, І. В. Ковач // Вісник стоматології. - 2008. - №2. - С. 24-26.

Стаття надійшла
20. 10. 2009 р.

Резюме

Обстежено 33 хворих на глоссалгію, 30 хворих після перенесеного інсульту та 30 практично здорових осіб. Установлено, що глоссалгія супроводжується суттєвим зниженням активності калікреїн-кінінової системи, що порушує гемодинаміку на рівні мікроциркуляторного русла слизової оболонки порожнини рота і є важливою ланкою ланцюга патогенезу болювого синдрому.

Ключові слова: глоссалгія, патогенез, калікреїн-кінінова система, гемодинаміка.

Summary

33 patients with glossalgia, 30 patients after the stroke and 30 practically healthy persons were examined. It is fixed that glossalgia is accompanied with the essential decrease in kallikrein-kinin system activity which disturbs hemodynamics at microcirculation channels level of oral cavity integumentary tissues and occurs to be an important link of pathogenesis chain of painful syndrome.

Key words: glossalgia, pathogenesis, hemodynamics.