

RECONSTRUCTIVE OPERATIONS ON THE SOFT TISSUES IN CASE OF OPEN FRACTURES OF THE EXTREMITIES

Ya. Y. Krizhanovskyi, V.S. Kulbaka, A.I. Furmanets, V.R. Antoniv

Abstract. The experience of the treatment of 42 patients with lesions of the soft tissues at the site of fracture of the lower and upper extremities was analysed. The plasty of wounds by implantation graft of rotated local tissues and primary transformation of opened fractures into closed prevent the development of osteomyelitis and improves the results of the treatment.

Key words: bone fracture, soft tissues, plasty, open injury of the bones.

National Medical University (Kyiv)

УДК: 616.216.1-002:616.839-009.12-08-071

С.А. Левицька, Й.М. Попко, О.Г. Плаксивий

ДИНАМІКА ЦИКЛІЧНИХ НУКЛЕОТИДІВ В ЕКСУДАТІ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИХ ПАЗУХ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГНІЙНИЙ СИНУІТ ПРОТЯГОМ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ

Кафедра факультетської хірургії, ЛОР та очних хвороб (зав. – проф. І.Ю. Полянський)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. В роботі наведені дані про зміни концентрацій циклічних нуклеотидів в ексудаті верхньощелепних пазух у процесі лікування 35 хворих на хронічний гнійний синусит. Виявлено значне зростання концентрації цАМФ і цГМФ. В процесі лікування концентрація цАМФ зменшується, концентрація цГМФ не змінюється. Місцеве використання атропіну призводить до значного зниження концентрації цГМФ в ексудаті. Отримані дані свідчать про участь вегетативної нервової системи у розвитку хронічного гнійного синуситу та доцільність місцевого застосування холіноблокаторів.

Ключові слова: хронічний гнійний синусит, цАМФ, цГМФ.

Вступ. В реалізації будь-якого запального процесу, в тому числі й хронічного гнійного синуситу (ХГС) важлива роль належить циклічним нуклеотидам (ЦН), оскільки вони є універсальними вторинними месенджерами клітинної відповіді на зовнішню стимуляцію [1]. Більшість біологічно активних речовин реалізують свою дію на клітини через ЦН, які є своєрідними місцевими модуляторами дії медіаторів запалення [3]. По відношенню до дихальних шляхів ЦН здійснюють регуляцію секреції слизу та мукоциліарного кліренсу, модулюють вивільнення медіаторів запалення.

ЦН опосередковують дію адренергічних та холінергічних нейромедіаторів безпосередньо на клітинні структури [4]. Активність циклічного аденозинмонофосфату (цАМФ) відображає ступінь активації β -адренергічної систе-

ми [2], активність холінергічних впливів та активація α -адренергічної системи віддзеркалюються рівнем циклічного гуанідінмонофосфату (цГМФ) [5].

Мета дослідження. Визначити динаміку циклічних нуклеотидів в ексудаті верхньощелепних пазух у хворих на хронічний гнійний синусит протягом консервативного лікування.

Матеріал та методи. Під спостереженням знаходились 35 хворих на ХГС в стадії загострення, які отримували консервативне лікування. Останнє включало в собі лікувальні пункції верхньощелепних пазух, антибактеріальну, десенсибілізуючу, протизапальну терапію, застосування судинозвужуючих та антисептичних крапель в ніс, фізіотерапевтичні процедури. У хворих під час пункцій гайморових пазух забирали ексудат, в якому визначали ЦН. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. Дослідження вмісту ЦН проводилось радіоімунним методом.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведене дослідження показало, що рівень цАМФ ($36,38 \pm 1,17$ нмоль/мл) і цГМФ ($13,37 \pm 0,73$ нмоль/мл) у хворих на ХГС в стадії загострення значно відрізняється від значень в контрольній групі ($19,3 \pm 1,54$ нмоль/мл та $7,23 \pm 1,15$ нмоль/мл відповідно). Концентрація цАМФ в перший день лікування в ексудаті верхньощелепних пазух була значно вищою у хворих на ХГС ($p < 0,001$). В процесі лікування відмічене чітке та вірогідне зниження цього показника ($18,72 \pm 1,85$ нмоль/мл проти $37,38$ нмоль/мл; $p < 0,001$).

Дослідження вмісту цГМФ в ексудаті верхньощелепних пазух показало, що загострення ХГС супроводжується високовірогідним збільшенням концентрації цГМФ в порівнянні з контролем ($p < 0,001$). При досягненні фази ремісії концентрація цГМФ в ексудаті верхньощелепних пазух залишається високою та практично не змінюється протягом консервативного лікування ($13,37 \pm 0,73$ нмоль/мл та $14,10 \pm 0,86$ нмоль/мл).

У 18 хворих на ХГС до терапевтичного комплексу додали атропін, який у кількості 0,5 мл 0,1% розчину вводився в пазуху під час лікувальної пункції. Через 5 год. повторно промивали синус та забирали ексудат на визначення вмісту ЦН. В результаті встановлено, що концентрація цАМФ практично не змінюється протягом дослідження ($37,38 \pm 1,17$ нмоль/мл та $36,76 \pm 1,40$ нмоль/мл) і залишається значно вищою за контрольний показник ($p < 0,001$).

Рівень цГМФ зазнає значних змін: через 5 год після введення атропіну він залишається в 6 разів нижчим за попередній показник ($2,74 \pm 0,25$ нмоль/мл проти $13,37 \pm 0,73$ нмоль/мл; $p < 0,001$) та значно нижчим за контрольне значення ($7,23 \pm 1,15$ нмоль/мл; $p < 0,001$).

Висновки.

1. Загострення ХГС супроводжується збільшенням концентрації цАМФ та цГМФ, що може свідчити про активацію адренергічних і холінергічної ланок вегетативної нервової системи, а також про масивне надходження у вогнище медіаторів запалення.

2. Відсутність змін концентрації цГМФ в ексудаті верхньощелепних пазух у процесі лікування, виражене зменшення її при введенні холінолітичного засобу та позитивна динаміка показника при терапії атропіном вказує на значення активації холінергічної ланки вегетативної нервової системи в патогенезі ХГС та доцільність застосування холінолітичних вегетотропних засобів у місцевому лікуванні даної патології.

Література. 1. Лебедева Р.Н., Русина О.В. Катехоламины и адренергические рецепторы // Анестезиология и реаниматология.- 1990.- № 3.- С. 73-76. 2. Emorine L.J., Marullo S. Molecular physiology of adrenergic receptor // Progr. Asthma and y COPD: Proc. Symp. Elounda.- Amsterdam, 1989.- P. 113- 121. 3. Lino J.K., Homey C.J. Specific receptor- guanine nucleotide binding protein interaction mediates the release of endothelium derived relaxing factor // Circ. Res.- 1992.- Vol. 70, № 5.- P. 1018- 1026. 4. Majewski H.K., Musgrave I.F. 2nd messenger pathways in the modulation of neurotransmitter release // Australian and New Zealand Journal of Medicine.- 1995.- Vol. 25, № 6.- P. 817- 821. 5. Viscosil F., Zemkova Nana, Edwards C Release of acetylcholine // Neuromuscular Junction.- Amsterdam ect., 1989.- P.197 -205.

THE DYNAMICS OF ACTIVITY OF CYCLIC NUCLEOTIDES IN THE EXCUDATE FROM THE MAXILLARY SINUSES IN CASE OF CHRONIC PURULENT SINUSITIS

S.A. Levytska, I.M. Popko, O.G. Plaksivyi

Abstract. Experimental findings dealing with changes of the activity of cyclic nucleotides of the exudate of the maxillary sinuses in the process of treatment of 35 patients with chronic sinusitis are adduced in this article. It was found out that chronic purulent sinusitis was accompanied by an increased level of cAMP and cGMP. In the topical use the level of cAMP was decreased although the level of cGMP was not changed. The level of cGMP was significantly decreased during topical application of atropine. The obtained data confirm the important role of the autonomic nervous system in the patogenesis of chronic purulent sinusitis and efficacy of the local using of cholinolytics.

Key words: chronic purulent sinusitis, cAMP, cGMP.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)
