

морфологічними змінами в СНЩС, а з функціональними розладами жувальної мускулатури, які можуть поєднуватися з морфологічними. При цьому існує ймовірність обмеження рухливості одного з суглобів або тимчасового його блокування, що призводить до сильних рефлекторним м'язовим змін.

**Ключові слова:** скронево-нижньощелепний суглоб, компресійно-дислокаційна дисфункція, міофасціальний больовий симптом.

Стаття надійшла 3.03.2016 р.

changes in the TMJ, but with functional disorders of the masticatory muscles, which can be combined with morphological ones. There is a probability of limited mobility of one of the joints or its temporary blocking which leads to severe reflex muscle changes.

**Keywords:** temporomandibular joint, compression and dislocation dysfunction, myofascial pain symptom.

Рецензент Аветиков Д.С.

УДК 616.33+616.342]-002.44-036.1-092:616.12-008.331.1:616.379-008.64

І.О. Сніпська

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

## ДЕЯКІ ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЄДНАННЯ *CAGA* І *VACA* Н.*PYLORI* У ХВОРИХ НА ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ПОЄДНАНОЇ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ І ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2

Стаття присвячена вивченню функціонального стану ендотелію у хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки у поєднанні з артеріальною гіпертензією і цукровим діабетом типу 2. Обстежено 80 пацієнтів (40 хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки, 40 хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки у поєднанні з артеріальною гіпертензією і цукровим діабетом типу 2). Встановлено порушення ліпідного обміну та окисно-відновної системи, що свідчить про виснаження резервів антиоксидантного захисту організму, супроводжуючи підсилення деструктивних процесів і збільшенням тяжкості перебігу захворювань.

**Ключові слова:** пептична виразка шлунка, дванадцятипала кишка, цукровий діабет типу 2, артеріальна гіпертензія, ліпідний обмін, окисно-відновна система.

*Робота є фрагментом НДР «Генетичні, метаболічні аспекти, запалення, дисфункція ендотелію та лікування при поєднаній патології внутрішніх органів», № держ.реєстрації 0112U003546.*

Ліпіди та їхні природні комплекси являють собою основу побудови біологічних мембран, в складі яких вони здійснюють життєво важливі функції [3]. При перегрупуванні подвійних зв'язків в дієнову кон'юговану систему, активізація їх веде до появи продуктів ліпопероксидації, які є загрозовими для організму при їх накопиченні (спирти, кетони, альдегіди та інші сполуки) [2]. На противагу ПОЛ в організмі існує система антиоксидантного захисту (АОЗ). Нормальне існування організму можливе лише завдяки рівновазі між цими двома ланками оксидантно-антиоксидантної системи. Дисбаланс між ними приводить до реакцій пероксидації та загибелі клітин.

**Метою** роботи було дослідити показники ліпідного спектра крові та стан оксидантно-антиоксидантної системи у хворих на *CagA*/*VacA* *H.Pylori* – позитивну пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки, поєднану з артеріальною гіпертензією і цукровим діабетом типу 2.

**Матеріал та методи дослідження.** Обстежено 80 хворих (40 пацієнтів з (*CagA*+*VacA*+) ПВШ та ДПК (група 1); 40 пацієнтів з (*CagA*+*VacA*+) ПВШ та ДПК у поєднанні з АГ і ЦД2 (група 2)) та 20 практично здорових осіб (ПЗО) (група 3).

Антиоксидантну систему та процеси пероксидації оцінювали за допомогою визначення вмісту у крові глутатіону відновленого шляхом титраційного методу за О.В.Травіною в модифікації І.Ф.Мещишена, І.В.Петрової, малонового альдегіду – за Ю.А. Владимировим, А.І. Арчаковим. Активність ферментів вивчали: глутатіонпероксидази (КФ 1.11.1.9) – за І.Ф. Мещишеним, глутатіон-S-трансферази (КФ 2.5.1.18) – за І.Ф. Мещишеним. Активність ферментів розраховували на 1 г гемоглобіну (Нв) [1]. Ліпідний спектр крові оцінювали шляхом визначення загального холестерину (ЗХ), тригліцеридів (ТГ), ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ), ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) за допомогою діагностичного набору «Konelab/ Series» (Польща). Індекс атерогенності (ІА) обчислювали за формулою А.М. Клімова:  $IA = (ЗХ - ЛПНЩ) / ЛПВЩ$

Статистичний аналіз проводили з використанням програми SPSS Statistics 17 Multilanguage.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При оцінці ліпідного обміну встановлено, що вміст ЗХ був підвищений у 1-й групі ( $4,59 \pm 0,13$ ) у 1,3 рази ( $p < 0,01$ ) та у 2-й групі в 1,43 рази ( $p < 0,01$ ) у порівнянні з групою 3. Показник ТГ підвищений у хворих на *CagA*+*VacA*+ ПВШ та ДПК

із АГ і ЦД2 ( $224,36 \pm 17,48$ ) в 1,5 рази ( $p < 0,05$ ) та у групі хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК ( $150,09 \pm 4,25$ ) і в 1,68 рази ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з групою ПЗО ( $133,62 \pm 4,39$ ). Водночас, вміст ЛПНЩ в крові підвищений на 27,19% ( $p < 0,05$ ) у 1-й групі ( $2,90 \pm 0,20$ ) та у 1,51 рази ( $p < 0,05$ ) у 2-й групі ( $3,44 \pm 0,08$ ) в порівнянні з групою 3 ( $2,28 \pm 0,42$ ). Однак спостерігається зниження ЛПВЩ у групі хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК із АГ і ЦД2 ( $0,76 \pm 0,03$ ) на 42,85% ( $p < 0,05$ ) та у групі хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК ( $0,96 \pm 0,07$ ) - на 27,81% ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з групою ПЗО ( $1,33 \pm 0,13$ ). Аналогічно, спостерігається підвищення ІА у групі хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК, поєднаної з АГ і ЦД 2 ( $5,43 \pm 0,25$ ) в 1,7 рази ( $p < 0,01$ ), у групі хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК ( $3,19 \pm 0,43$ ) в 2,03 рази ( $p < 0,01$ ) у порівнянні з групою ПЗО ( $2,68 \pm 0,53$ ).

Розвиток атерогенної дисліпидемії та зниження толерантності до глюкози призводять до хронічного імунного запалення, підвищення активності рецепторів ЛПНЩ і синтезу ендogenousного холестерину в клітинах судинної стінки [3], що є причиною розвитку та прогресування АГ, атеросклерозу, ЦД 2 тощо. [2]

При оцінці оксидантно-антиоксидантної системи гемостазу встановлено, що вміст МА ер. підвищений у групі 2 ( $13,21 \pm 0,13$ ) в 1,32 рази ( $p < 0,05$ ) у порівнянні із 1-ю групою ( $9,98 \pm 0,14$ ) та у 2,55 рази ( $p < 0,05$ ) – з групою 3 ( $5,19 \pm 0,37$ ). Вміст МА пл. крові у 1-й групі ( $4,01 \pm 0,12$ ) підвищився в 1,87 рази ( $p < 0,05$ ), у 2-й ( $5,93 \pm 0,12$ ) – в 2,76 рази ( $p < 0,05$ ) порівняно з 3-ю групою ( $2,15 \pm 0,23$ ) та у 1-й групі АГ і ЦД 2 в 1,48 рази ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з 2-ю групою.

Як відомо, кінцеві продукти ПОЛ (МА ер. та МА пл.), реагуючи з лізиновими залишками білків, спричиняють їх деградацію з утворенням різноманітних цитотоксичних сполук (лізин-МА, лізин-гідроксиналенал, N-епсилон-гексаноніл-лізин, N-альфа-ацетил-N-епсилон – 3 – форміл – 3,4 дегідропіперидино-лізин) [4]. Отже, на підставі отриманих можна передбачати, що неконтрольоване порушення ПОЛ є одним із чинників розвитку атеросклерозу судин при виразкових ураженнях шлунка та ДПК у поєднанні з АГ і ЦД2.

Аналіз результатів дослідження системи глутатіону показав, що вміст ГВ у крові зменшується в групі 1 ( $0,69 \pm 0,06$ ) та групі 2 ( $0,42 \pm 0,02$ ) по відношенню до групи 3 ( $0,98 \pm 0,07$ ) відповідно на 29,59% ( $p < 0,05$ ) та 57,14% ( $p < 0,05$ ). Що стосується активності ГП, то у хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК ( $203,35 \pm 11,33$ ) показник підвищувався на 26,38% ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з групою ПЗО ( $149,7 \pm 5,98$ ). Проте, у групі хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК із АГ і ЦД 2 ( $256,65 \pm 7,1$ ) супроводжувалась підвищенням активності ГП у 1,26 рази ( $p < 0,05$ ) у порівнянні із хворими на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК без АГ і ЦД 2 та у 1,71 рази - у порівнянні з групою ПЗО. Активність Г-S-T підвищувались у 1-й групі ( $143,89 \pm 5,61$ ) (на 22,46%,  $p < 0,05$ ) та у 2-й групі ( $171,4 \pm 6,6$ ) (в 1,46 рази;  $p < 0,05$ ) у порівнянні з групою ПЗО ( $117,5 \pm 1,97$ ). Проте, у групі хворих на СаgА+ВасА+ ПВШ та ДПК із АГ і ЦД 2 спостерігається підвищення даного показника на 19,12% у порівнянні з групою хворих без супутньої патології.

Глутатіонпероксидаза є каталізатором реакції відновлення переокисних ліпідів, що при переходить в окислену форму, яка призводить до пригнічення активності протеаз, зменшення деградації оксидативно-модифікованих білків та порушення внаслідок цього функціонування клітин [5].

### Шляхмос

Вплив цитотоксичних штамів СаgА+ВасА+ у хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки у поєднанні з артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом типу 2 за наявності призводить до порушення ліпідного обміну (підвищення загального холестерину ( $p < 0,01$ ), ЛПНЩ ( $p < 0,05$ ), індекса атерогенності ( $p < 0,01$ ), тригліцеридів ( $p < 0,05$ ), зниженням ЛПВЩ ( $p < 0,05$ ) та оксидантно-антиоксидантної системи (підвищення малонового діальдегіду в еритроцитах ( $p < 0,01$ ), малонового діальдегіду в плазмі крові ( $p < 0,01$ ), глутатіону трансферази ( $p < 0,05$ ), глутатіону пероксидази ( $p < 0,05$ ), зниження глутатіону відновленого ( $p < 0,05$ ), що свідчить про виснаження системи оксидантно-антиоксидантного захисту та ускладнює перебіг захворювання.

*Перспективою подальших наукових досліджень у цьому напрямку є вивчення взаємозв'язків між ендотеліальною дисфункцією та гемостазом крові у хворих на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки у поєднанні з артеріальною гіпертензією і цукровим діабетом типу 2 та шляхи їх корекції.*

### Список літератури

1. Федорова З.Д., Бессмельцев С.С., Котовщикова М.А. Методы исследования агрегации, вязкости и деформируемости эритроцитов: метод. Рекомендации / З. Д. Федорова, С. С. Бессмельцев, М. А. Котовщикова // - Ленинград: НИИ гематологии и переливания крови. 1989. - 13с.

2. Boehme M. Prevalence of silent gastric ulcer, erosions of Severe acute gastritis in patients with type 2 diabetes mellitus: A cross sectional study / M. Boehme, F. Autschbach, C. Ell // Hepatogastroenterol. J. – 2007. – Vol. 54, № 74. – P. 643-648.
3. Coleman J. D. The oxidative stress mediator 4 hydroxynonenal is an intracellular agonist of the nuclear receptor peroxisome proliferator activated receptor  $\beta/\delta$  (PPAR  $\beta/\delta$ ) / J.D. Coleman, K.S. Prabhu, J.T. Thompson // Free Radic. Biol. Med.- 2007. - Vol. 42. - P. 1155 - 1164.
4. Guzy R.D. Oxygen sensing by mitochondria at complex III: The paradox of increased ROS during hypoxia / R.D. Guzy, P.T. Schumacker // Exp Physiol. - 2006. - Vol. 91, N 5. - P. 807 - 819.
5. Markovic J. Glutathione is recruited into the nucleus in early phases of cell proliferation / J. Markovic, C. Borrás, A. Ortega // J. Biol. Chem. - 2007. - Vol. 282. - P. 202 - 204.

## Реферати

### НЕКОТОРЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАНИЯ ПЕПТИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, СОЧЕТАННОЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Сицинская И. А.

Статья посвящена изучению функционального состояния эндотелия у больных пептической язвой желудка и двенадцатиперстной кишки в сочетании с артериальной гипертензией и сахарным диабетом типа 2. Обследовано 80 пациентов (40 больных пептической язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, 40 больных пептической язвой желудка и двенадцатиперстной кишки в сочетании с артериальной гипертензией и сахарным диабетом типа 2). Установлено нарушение липидного обмена и окислительно-восстановительной системы, что свидетельствует об истощении резервов антиоксидантной защиты организма, нарушения сосудистой стенки, сопровождаемая усиления деструктивных процессов и увеличением тяжести течения заболеваний.

**Ключевые слова:** пептическая язва желудка, двенадцатиперстная кишка, сахарный диабет типа 2, артериальная гипертензия, липидный обмен, окислительно-восстановительная система.

Стаття надійшла 3.03.2016 р.

### SOME PATHOGENETIC FEATURES A COMBINATION OF PEPTIC ULCER OF STOMACH AND DUODENUM, ASSOCIATED WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS TYPE 2

Sithinska I. O.

The article is devoted to the study of functional state of endothelium in patients with peptic ulcer of stomach and duodenal ulcers in combination with arterial hypertension and diabetes mellitus type 2. We examined 80 patients (40 patients with peptic ulcer of stomach and duodenal ulcers, 40 patients with peptic ulcer of stomach and duodenal ulcers in combination with arterial hypertension and diabetes mellitus type 2). The disturbance of lipid metabolism and redox systems, which indicates a depletion of the reserves of antioxidant defenses, disorders of the vascular wall, accompanying the strengthening of destructive processes and increased severity of disease.

**Key words:** peptic ulcer, duodenum, diabetes mellitus type 2, arterial hypertension, lipid metabolism, oxidation-reduction system.

Рецензент Катеренчук І.П.

УДК 616.314.15-002-74:615.462:678.744.325

І. І. Соколова, С. І. Герман, М. М. Бірюкова  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

### КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ БІЧНИХ ЗУБІВ ВІТЧИЗНЯНИМ КОМПОЗИТНИМ МАТЕРІАЛОМ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ТЕХНІК ПЛОМБУВАННЯ

Наведено результати використання техніки «листяної реставрації» при пломбуванні каріозних порожнин середньої глибини, розташованих на апроксимальних поверхнях. У групі порівняння для пломбування використовували традиційну техніку «зустрічних трикутників». Клінічними критеріями оцінки були вибрані такі показники по Ryge G., як крайова адаптація, крайове забарвлення, післяопераційна чутливість і збереження анатомічної форми. Дворічним терміном спостереження доведено, що методика «листяної реставрації» дійсно дозволяє знизити прояви полімеризаційної усадки при пломбуванні порожнин апроксимальної локалізації.

**Ключові слова:** полімерні матеріали, пломбування, каріозні порожнини, апроксимальна локалізація, полімеризаційний стрес.

Робота є фрагментом НДР «Діагностика та лікування патології щелепно-лицьової ділянки у дітей та дорослих» (№ державної реєстрації 0112U005250).

Останніми десятиліттями композитні пломбувальні матеріали світлового затвердіння набули суттєвого поширення й посідають провідне місце в практичній щоденній діяльності лікаря-стоматолога. Це пов'язане з тим, що виготовлення стабільних за кольором, довговічних і бездоганних з естетичної й функціональної точки зору реставрації коронкових частин зубів є одним з найбільш актуальних напрямків сучасної стоматології.

Для задоволення попиту на високоестетичні реставрації на стоматологічному ринку з'являється багато нових удосконалених пломбувальних матеріалів. Але переважна більшість сучасних світлотвердуючих пломбувальних матеріалів – це продукція закордонних виробників.