

УДК 616.+612.75]-053.5/.6:616.2/.6-036.12(477)

А.О. Григорова

## ІНТРАОПЕРАЦІЙНА ПРОФІЛАКТИКА КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ, ЯК СКЛАДОВА ЛІКУВАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗАХИСТУ ПАРОДОНТА ПРИ ПОШКОДЖЕННЯХ ТА ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Харківський національний медичний університет  
Комунальний заклад охорони здоров'я «Харківська обласна клінічна лікарня –  
Центр екстренної медичної допомоги та медицини катастроф»

**Резюме.** На основі вивчення динаміки змін рівня потреби в лікуванні пародонта до та у віддаленому післяопераційному періоді серед 43 пацієнтів з пошкодженнями та 31 – із запальними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки доведено, що виконання в системі інтраопераційної інтенсивної терапії у пацієнтів із пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки антиоксидантної протекції з використанням препаратів «Глутаргін» (40,0 % внутрішньосудинно, 10,0 мл) та «Тіотриазолін» (2,5 % внутрішньосудинно, 4,0 мл), навіть за умов формування ПОКД є більш ефективним стосовно

зниження (на 22,1 %) рівня потреби в лікуванні пародонта. Водночас визначено, що наявність у пацієнтів післяопераційної когнітивної дисфункції слід розглядати як значимий клініко-психофізіологічний фактор, який визначає зростання потреби в лікуванні тканин пародонта у віддаленому післяопераційному періоді, а урахування цього психофізіологічного стану визначає індивідуалізацію лікувально-реабілітаційних програм у післяопераційному періоді.

**Ключові слова:** хірургічна стоматологія, психофізіологія, церебропротекція, пародонт, антиоксиданти.

**Вступ.** У патогенезі виникнення післяопераційної когнітивної дисфункції (ПОКД) виділяють наступні фактори загальної анестезії: метаболічні, гемореологічні, гіпоксичні, токсичні. У комплексі своєї взаємодії, різного ступеня та співвідношення, ці фактори зумовлюють відповідні зміни, головні з яких: ураження стінок судин мікроциркуляторного русла, порушення обміну внутрішньоклітинного кальцію та порушення асоціативних і міжнейронних взаємозв'язків на рівні структур головного мозку (ГМ). Також вважають, що головний механізм дії загальної анестезії проводиться переважно за допомогою ретикулярної формації; при анестезії гальмування її призводить до зниження впливу на кору ГМ. Відомо, що деякі препарати для загальної анестезії накопичуються переважно в ГМ [10, 11]. Також виділяють головні фактори патогенетичного каскаду процесу: залишкова дія препаратів для проведення загальної анестезії та компонентів їх метаболічних реакцій, виснаження енергетичного балансу нейронів ГМ, вплив гіпоксії, що є наслідком набряку ГМ та підвищеного внутрішньочерепного тиску [12, 13].

В окремому дослідженні нами вивчена частота та характер когнітивної дисфункції серед пацієнтів з пошкодженнями та запальними захворюваннями (33) щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) в умовах спеціалізованої клініки хірургічної стоматології. У дослідженнях на цьому етапі було задіяно 105 осіб (43 пацієнти – з пошкодженнями ЩЛД та 62 пацієнти із 33 ЩЛД) [5, 6]. Виявлено, що пацієнти із 33 ЩЛД, порівняно з пацієнтами з пошкодженнями ЩЛД, у ранньому післяопераційному періоді характеризувалися меншою виразністю когнітивної дисфункції та практично повним відновленням рівня реалізації базових когнітивних функцій, тоді як пацієнти з пошко-

дженнями ЩЛД мають достовірно більш виразну когнітивну дисфункцію із «затримкою» відновлення рівня реалізації чи навіть зі збереженнями цієї дисфункції у віддаленому післяопераційному періоді [10-13].

**Мета дослідження.** З'ясувати ефективність комплексного лікування шляхом вивчення змін рівня потреби в лікуванні пародонта під впливом різних лікувально-реабілітаційних комплексів у пацієнтів із різними варіантами післяопераційного стану когнітивних функцій.

**Матеріал і методи.** У дослідженні задіяно 74 пацієнти (43 особи – з пошкодженнями ЩЛД та 31 особа – із 33 ЩЛД) із хірургічними втручаннями, які виконано в умовах загальної анестезії. У системі інтраопераційної інтенсивної терапії виконано антиоксидантну церебропротекцію: «Глутаргін» (40,0 % внутрішньосудинно, 10,0 мл, як складова ЛРК<sub>0</sub>) та «Глутаргін» (40,0 % внутрішньосудинно, 10,0 мл у поєднанні з препаратом «Тіотриазолін» (2,5 % внутрішньосудинно, 4,0 мл), як складова ЛРК<sub>1</sub>.

У всіх пацієнтів до хірургічного втручання та у віддаленому післяопераційному періоді оцінювали потребу в лікуванні патології пародонта (CPITN: Community Periodontal Index of Treatment Needs): із застосуванням стандартного легкого зонда, що має на кінчику кульку діаметром 0,5 мм і чорну смужку на відстані 3,5- 5,5 мм від кінчика зонда. Умовно, РІП позподілялася на шість секстантів, обмежених зубами, що мають кодові номери 18÷14, 13÷23, 24÷28, 38÷34, 33÷43 і 44÷48. За умовами методики, у разі, якщо в секстанті зберігався один зуб, його відповідно включали в попередній секстант. Для визначення глибини кишень, наявності під'ясенного каменя і кровоточивості ясен проводили зондування індексних зубів із силою зондування до 20 г. Отрима-

ні дані вносили до карт оцінки ЗКСС відповідно до кодів: 4 б. – кишеня більша 6 мм (чорна ділянка зонда невидима); 3 б. – кишеня 4-5 мм (край ясен розташований біля чорної смужки зонда); 2 б. – відчуття наявності каменя при зондуванні, але вся чорна ділянка зонда – видима; 1б. – кровоточивість відразу після закінчення зондування; 0 – здорові ясна [1, 2, 4, 5].

Для оцінки стану когнітивних функцій використано психофізіологічну методику, в основі якої – тест «Прогресивних решіток Равена»; методика має низку переваг, а саме: 1) валідна, надійна і не потребує спеціальної підготовки лікаря-стоматолога; 2) високостандартизована; 3) відноситься до категорії невербальних; 4) при виконанні тестових завдань проявляються стан таких психічних процесів, як сприйняття, увага, мислення, що дозволяє отримати достатньо повну інформацію щодо стану вищих психічних функцій; 5) дає можливість отримати якісну оцінку когнітивних показників та їх динаміку при виконанні завдань різного рівня складності [12].

Окрім комплексного лікування, передбаченого відповідними клінічними протоколами, для пацієнтів з пошкодженнями (<sup>1</sup>ЛРК<sub>0</sub>) та ЗЗ ЩЛД (<sup>3</sup>ЛРК<sub>0</sub>) застосовано удосконалену тактику психофізіологічної реабілітації за додатковими програмами як для пацієнтів з пошкодженнями ЩЛД (<sup>1</sup>ЛРК<sub>1</sub>), так і з ЗЗ ЩЛД (<sup>3</sup>ЛРК<sub>1</sub>). Основою додат-

кових реабілітаційних заходів була тілесно-орієнтована фізична реабілітація [3, 6].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Нами виконано аналіз потреби в лікуванні пародонта серед 43 осіб з пошкодженнями та 31 особа із ЗЗ ЩЛД у взаємозв'язку з наявністю післяопераційної когнітивної дисфункції (табл.).

Так, серед 10 пацієнтів контрольної групи (<sup>1</sup>ЛРК<sub>0</sub>) з пошкодженнями ЩЛД та діагностованою ПОКД до початку лікування індекс потреби в лікуванні пародонта (СРІТН) становив 2,28±0,18 од. та на момент закінчення КМ достовірно (p<0,05) зріс – до 3,26±0,14 од., що свідчить на користь погіршення загального клінічного стоматологічного статусу, відповідно, зростання потреби в лікуванні пародонта. Водночас серед 10 пацієнтів, стосовно яких застосовано <sup>1</sup>ЛРК<sub>1</sub> – індекс СРІТН залишався відносно стабільним (відповідно з 2,38±0,14 од. до 2,37±0,11 од.).

Серед 7 пацієнтів із ЗЗ ЩЛД контрольної групи (<sup>3</sup>ЛРК<sub>0</sub>) із діагностованою ПОКД до початку лікування індекс СРІТН становив 2,27±0,11 од. та на момент закінчення КМ значимо (p<0,05) не відрізнявся – 2,37±0,11 од. Також, серед 8 пацієнтів з <sup>3</sup>ЛРК<sub>1</sub> індекс СРІТН достовірно не змінився (відповідно становив 2,22±0,06 од. та 2,23±0,06 од.), та на момент закінчення КМ – достовірно не відрізнявся від групи контролю (відповідно становив 2,37±0,11 од. та 2,23±0,06 од.).

Таблиця

**Рівень потреби у лікуванні пародонта на етапах клінічного моніторингу пацієнтів залежно від наявності післяопераційної когнітивної дисфункції**

| Типи післяопераційної когнітивної дисфункції        | Групи пацієнтів               |                         |                               |                         |                               |            |                               |                         |
|---|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------|
|   | Пошкодження ЩЛД               |                         |                               |                         | ЗЗ ЩЛД                        |            |                               |                         |
|   | <sup>1</sup> ЛРК <sub>0</sub> |                         | <sup>1</sup> ЛРК <sub>1</sub> |                         | <sup>3</sup> ЛРК <sub>0</sub> |            | <sup>3</sup> ЛРК <sub>1</sub> |                         |
|   | абс.                          | M±m, од                 | абс.                          | M±m, од                 | абс.                          | M±m, од    | абс.                          | M±m, од                 |
| на момент початку лікування                         |                               |                         |                               |                         |                               |            |                               |                         |
| Наявність післяопераційної когнітивної дисфункції   | 10                            | 2,28 ±0,18              | 10                            | 2,38 ±0,14              | 7                             | 2,27 ±0,11 | 8                             | 2,22 ±0,06              |
| Відсутність післяопераційної когнітивної дисфункції | 12                            | 2,21 ±0,13              | 11                            | 2,13 ±0,11              | 8                             | 2,29 ±0,12 | 8                             | 2,26 ±0,11              |
| Всього за підгрупами                                | 22                            | 2,23 ±0,16              | 21                            | 2,19 ±0,18              | 15                            | 2,28 ±0,10 | 16                            | 2,24 ±0,09              |
| Всього за нозогрупами                               | 2,17±0,09                     |                         |                               |                         | 2,26±0,10                     |            |                               |                         |
| на момент закінчення клінічного моніторингу         |                               |                         |                               |                         |                               |            |                               |                         |
| Наявність післяопераційної когнітивної дисфункції   | 10                            | 3,26 ±0,14 <sup>a</sup> | 10                            | 2,69 ±0,17 <sup>b</sup> | 7                             | 2,37 ±0,11 | 8                             | 2,23 ±0,06              |
| Відсутність післяопераційної когнітивної дисфункції | 12                            | 2,74 ±0,12 <sup>a</sup> | 11                            | 2,31 ±0,10 <sup>b</sup> | 8                             | 2,41 ±0,12 | 8                             | 2,16 ±0,10 <sup>b</sup> |
| Всього за підгрупами                                | 22                            | 2,99 ±0,15 <sup>a</sup> | 21                            | 2,50 ±0,16 <sup>b</sup> | 15                            | 2,39 ±0,10 | 16                            | 2,19 ±0,08              |
| Всього за нозогрупами                               | 2,76±0,12 <sup>a</sup>        |                         |                               |                         | 2,31±0,17                     |            |                               |                         |

Примітка. <sup>a</sup> – достовірні відмінності порівняно з показником у ранньому післяопераційному періоді, при p≤0,05; <sup>b</sup> – достовірні відмінності порівняно з відповідним показником групи порівняння, при p≤0,05

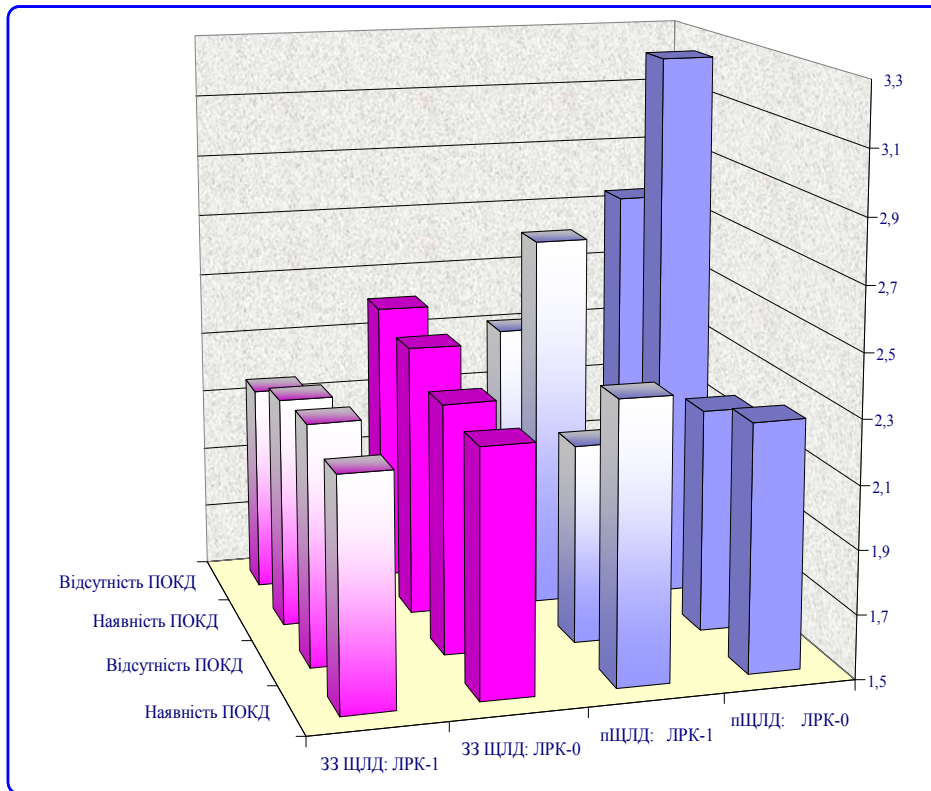


Рис. Динаміка зміни рівня потреби у лікуванні пародонта при пошкодженнях та запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки залежно від наявності / відсутності у пацієнтів післяопераційної когнітивної дисфункції та застосованої інтраопераційно антиоксидантної церебропротекції

У цілому при пошкодженнях ШЛД зареєстровано зростання потреби в лікуванні пародонта (індекс CRITN до лікування –  $2,17 \pm 0,09$  од., після –  $2,76 \pm 0,12$  од.), тоді як достовірні статистичні відмінності для пацієнтів із 33 ШЛД – відсутні (індекс CRITN до лікування –  $2,26 \pm 0,10$  од., після –  $2,31 \pm 0,17$  од.).

Зважаючи на ці обставини, нами виявлена диференційована наявність ПОКД та лікувально-реабілітаційної тактики ефективність комплексного лікування.

### Висновки

1. Виконання в системі інтраопераційної інтенсивної терапії у пацієнтів із пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки антиоксидантної протекції з використанням препаратів «Глутаргін» (40,0 % внутрішньосудинно, 10,0 мл) та «Тіотриазолін» (2,5 % внутрішньосудинно, 4,0 мл), навіть за умов формування післяопераційної когнітивної дисфункції є більш ефективним способом зниження (на 22,1 %) рівня потреби в лікуванні пародонта у віддаленому післяопераційному періоді.

2. Водночас наявність у пацієнтів післяопераційної когнітивної дисфункції слід розглядати як значимий клініко-психофізіологічний фактор, який визначає зростання потреби в лікуванні тканин пародонта у віддаленому післяопераційному періоді.

3. Діагностика та урахування післяопераційної когнітивної дисфункції визначають індивідуалізацію комплексного лікування, що, насамперед, при

пошкодженнях щелепно-лицевої ділянки забезпечує достовірно меншу потребу в лікуванні патології пародонта у віддаленому періоді.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням впливу на ефективність лікувально-реабілітаційних заходів інших психофізіологічних та клініко-технологічних детермінант.

Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідних робіт Харківського національного медичного університету МОЗ України (ректор – чл.-кор. НАМН України, професор В.М. Лісовий), зокрема кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії (наук. кер. – проф. В.П. Рузін) «Лікування та реабілітація при захворюваннях та пошкодженнях щелепно-лицевої ділянки з урахуванням психофізіологічного стану пацієнтів» (2013-2015 рр.) та є фрагментом кваліфікаційної наукової роботи автора.

### Література

- Баситханова Э.И. Профилактика послеоперационных воспалительных осложнений у больных с патологией челюстно-лицевой области / Э.И. Баситханова // Стоматология. – 2005. – Т. 84, № 2. – С. 50-51.
- Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2006. – 456 с.
- Власов А.М. Лечение больных с черепно-мозговой травмой в сочетании с повреждением костей лицевого скелета / А.М. Власов // Нейрохирургия. – 1999. – Вып. 78. – С. 211-217.
- Горленко О.В. Значения stanu гігієни порожнини рота в комплексній терапії переломів щелеп / О.В. Горленко

- ко, Р.Л. Фурман, І.М. Горленко // Вісн. стоматол. – 2004. – № 3. – С. 27-31.
5. Григорова А.О. Інтенсивність ураження карієсом та узагальнені індекси потреби у лікуванні пародонта на етапах хірургічного лікування захворювань щелепно-лицевої ділянки / А.О. Григорова // Вісн. пробл. біол. і мед. – 2014. – Т. 3 (115), Вип. 4. – С. 320-323.
  6. Григорова А.О. Клініко-патогенетичний аналіз реабілітаційної тактики хірурга-стоматолога при пошкодженнях щелепно-лицевої ділянки: проблемні питання та інноваційне удосконалення / А.О. Григорова // Пробл. екол. та мед. генетики і клін. імунол.: зб. наук. праць (Київ-Луганськ). – 2014. – № 2 (122). – С. 186-193.
  7. Рузін Г.П. Rehabilitation as inalienable consistent of system and postoperative accompaniment of patients with damage of viscerocranium / Г.П. Рузін, А.А. Григорова, Григоров С.Н.: матеріали науково-практичної конференції с міжнародним участєм ["Актуальные проблемы стоматологии"] (8 ноября). – Бухара, 2012. – С. 114-115.
  8. Физическая реабилитация. Руководство / Под ред. С.Н. Попова. – Ростов-на-Дону, 2005. – 359 с.
  9. Фомин Н.А. Адаптация: общебиологические и психофизиологические основы. – М., 2003. – 382 с.
  10. Шнайдер Н.А. Новый взгляд на проблему послеоперационной когнитивной дисфункции / Н.А. Шнайдер // Острые и неотложные состояния в практике врача. – 2006. – № 5. – С. 47-49.
  11. Шнайдер Н.А. Постоперационная когнитивная дисфункция / Н.А. Шнайдер // Неврол. ж. – 2005. – Т. 10, № 4. – С. 37-43.
  12. Шнайдер Н.А. Неврологические осложнения общей анестезии / Н.А. Шнайдер. – Красноярск: КрасГМА, 2004. – 383 с.
  13. Rasmussen L.S. Does anesthesia cease postoperative cognitive dysfunction? A randomized study of regional versus general anesthesia in 438 elderly patients / L.S. Rasmussen, T. Jonson, H.M. Kuipers // Acta Anesth. Scand. – 2003. – Vol. 47, № 9. – P. 1188-1194.

### **ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ, КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ЗАЩИТЫ ПАРОДОНТА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

*А.О. Григорова*

**Резюме.** На основе изучения динамики изменения уровня потребности в лечении пародонта до- и в отдалённом послеоперационном периоде у 43 пациентов с повреждениями и 31 – с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области доказано, что выполнение интраоперационной интенсивной терапии, включающей антиоксидантную протекцию препаратами «Глутаргин» (40,0 % внутривенно, 10,0 мл) и «Тиотриазолин» (2,5 % внутривенно, 4,0 мл), даже при наличии послеоперационной когнитивной дисфункции является более эффективным относительно снижения (на 22,1 %) уровня потребности в лечении пародонта. В тоже время, определено, что наличие послеоперационной когнитивной дисфункции следует рассматривать в качестве значимого клинико-психофизиологического фактора, определяющего возрастание потребности в лечении пародонта в отдалённом послеоперационном периоде, а учёт этого психофизиологического состояния определяет индивидуализацию лечебно-реабилитационной тактики в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** хирургическая стоматология, психофизиология, церебропротекция, пародонт, антиоксиданты.

### **INTRAOOPERATIVE PREVENTION OF COGNITIVE DYSFUNCTION AS A COMPONENT OF TREATMENT AND REHABILITATION PROGRAM OF PARADONTIUM PROTECTION AT DAMAGE AND INFLAMMATORY DISEASES OF MAXILLOFACIAL AREA**

*А.О. Grigорова*

**Abstract.** On the basis of dynamics of changes study at the level of need for paradontium treatment in pre- and remote postoperative period in 43 patients with inures and 31 – with inflammatory diseases of maxillofacial area it was proved that implementation of intraoperative intensive treatment including antioxidant protection with the drug "Glutargin" (40,0 %, intravenously, 10,0 ml) and "Thiotriazolin" (2,5 %, intravenously 4,0 ml), even in case of post-operative cognitive dysfunction, is more effective concerning reduction (22,1 %) of paradontium treatment need. At the same time, it is established that the presence of postoperative cognitive dysfunction should be considered as a significant clinical and psychophysiological factors determining the high need for paradontium treatment in the remote postoperative period and accounting of the psychophysiological state determines the individualization of treatment and rehabilitation tactics in the postoperative period.

**Key words:** dental surgery, psychophysiology, cerebral protection, paradontium, antioxidants.

National Medical University of Ministry of Health of Ukraine (Kharkiv)  
Public Health Institution

"Kharkiv Regional Hospital – Emergency Center Medical Care and Disaster Medicine (Kharkiv)

Рецензент – доц. Н.Б. Кузник

Buk. Med. Herald. – 2016. – Vol. 20, № 3 (79). – P. 53-56

Надійшла до редакції 08.06.2016 року