

© Григорова А. О.

УДК 340. 6:616. 711. 1

**Григорова А. О.**

## **ОБГРУНТУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМУ НЕЙРО-СТОМАТОЛОГІЧНОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПОШКОДЖЕННЯ- МИ ТА ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**

**Харківський національний медичний університет МОЗ України**

**(м. Харків)**

**celavi2007@rambler.ru**

Дана робота виконана у межах планової науково-дослідної роботи кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Харківського національного медичного університету МОЗ України (ректор – проф. В. М. Лісовий) «Діагностика та лікування захворювань органів та тканин щелепно-лицевої ділянки», № державної реєстрації 0113U002274 та є фрагментом наукової кваліфікаційної роботи.

**Вступ.** Запальні захворювання (ЗЗЩЛД) та пошкодження щелепно-лицевої ділянки (ПЩЛД), як правило, мають поєднаний характер і можуть супроводжуватися формуванням нейро-стоматологічних взаємозв'язків різного ступеня виразності [1-3]. При цьому лікування таких пацієнтів, навіть за умов «ідеально» виконаних хірургічних втручань, досить часто характеризується ускладненим перебігом, насамперед за рахунок порушення інтегративних механізмів сано-, патогенезу [2,3], що потребує урахування особливостей функціональної перебудови органів та систем, насамперед головного мозку [1, 3, 11-13].

Інтегративним показником структурно- функціонально стану головного мозку є його здатність до ауторегуляції кровообігу. Наявність останньої є проявом резервів адаптації організму до функціонування в умовах норми і патології [5, 6, 11]. В клінічній практиці, для оцінки ауторегуляції мозкового кровообігу та церебральної гемодинаміки використовують функціональні навантаження двох типів: 1) тести хімічної природи (інгаляцію 4,0-8,0% карбогена, внутрішньосудинне введення діамокса інші); 2) фізичні тести (проба Вальсальві, компресія загальної сонної артерії інші). За результатами застосування функціональних проб розраховуються коефіцієнти реактивності, за якими і виконують оцінку морфо – функціонального стану та резервів ауторегуляції мозкового кровообігу [5, 6, 10].

**Мета дослідження** полягала у обґрунтуванні способу стратифікації пацієнтів з ПЩЛД та ЗЗЩЛД з комплексним урахуванням стану церебральної гемодинаміки та цереброваскулярної реактивності головного мозку.

**Об'єкт і методи дослідження.** Об'єктом дослідження стали інноваційні розробки з питань оцінки церебральної гемодинаміки та цереброваскулярної

реактивності головного мозку, власні результати клінічного моніторингу та запровадження реабілітаційних програм серед пацієнтів спеціалізованого стаціонару хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії. Вивчення стану церебральної гемодинаміки цереброваскулярної реактивності головного мозку виконано серед 42 пацієнтів з одонтогенними ЗЗЩЛД на етапах їхнього периопераційного моніторингу (на першому етапі – у доопераційному періоді, на другому етапі – у ранньому післяопераційному періоді, на третьому – у пізньому післяопераційному періоді та на четвертому – у віддаленому післяопераційному періоді); 46 пацієнтів з ПЩЛД виконано у доімобілізаційному періоді, на другому етапі – на момент закінчення першого іммобілізаційного періоду, на третьому етапі – на момент закінчення другого періоду іммобілізації та на четвертому – у післяімобілізаційному періоді.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Відомий спосіб [7] в основу якого покладено задачу підвищення рівня безпечності для пацієнта та точності оцінки цереброваскулярних резервів при пошкодженнях ЩЛД шляхом урахування цереброваскулярної реактивності головного мозку на контрольоване фізіологічне навантаження. Поставлена у цьому способі задача вирішується тим, що функціональне навантаження при пошкодженнях ЩЛД проводять у вигляді гіперкапічної проби – затримки дихання, а диференціацію типу ауторегуляції мозкового кровообігу пацієнта виконують за коефіцієнтом, який розраховують як співвідношення між показником циркуляторного опору судини до гіперкапічної проби, та після гіперкапічної проби; і коли це співвідношення менше 1,0, визначають гіпореактивний тип ауторегуляції мозкового кровообігу, і навпаки. Недоліком цього способу є недоврахування морфо-функціонального стану судин та інтра- і екстрацеребральної гемодинаміки.

Відомий, також спосіб діагностики пошкодження лицевого черепа, поєднаного з судинно-рефлекторною дисциркуляцією [8], який включає променеву діагностику цілісності кісток ЩЛД та наявності крововиливів, а також проведення доплерографії екстра- та інтракраніальних судин, з подальшою оцінкою судинно-рефлекторної дисциркуляції,

наявність якої визначають за показниками циркуляторного опору (ліворуч – RIS та праворуч – RID) і пульсації (ліворуч – PIS та праворуч – PID) симетричних інтра- та екстракраніальних судин, після чого порівнюють між собою отримані значення, при цьому  $RI = (VS - VD) / VS$ ,  $PI = (VS - VD) / VM$ , де VS – максимальна систолічна швидкість кровотоку, VD – максимальна диастолічна швидкість кровотоку; VM – середня швидкість кровотоку; і коли у пацієнта з принаймні одна пара симетричних судин характеризується наявністю асиметрії показників циркуляторного опору ( $RIS < RID$  або  $RIS > RID$ ) чи показників пульсації судин ( $PIS < PID$  або  $PIS > PID$ ), діагностують наявність судинно-рефлекторної дисциркуляції, поєднаної з пошкодженням ЦЛД. Недоліком цього способу є недовраховання електрофізіологічного стану головного мозку.

Ці способи [7, 8] є найбільш близькими за технічною суттю, саме тому вони обрані за прототип. В основу опрацьованої нової методики покладено задачу нейро-стоматологічної стратифікації пацієнтів з запальними захворюваннями та пошкодженнями ЦЛД з комплексним урахуванням стану церебральної гемодинаміки та цереброваскулярної реактивності головного мозку.

Задача, яку покладено в основу опрацьованого алгоритму, вирішується тим, що у відомому способі оцінки судинно – рефлекторної дисциркуляції, згідно опрацьованим алгоритмом, пацієнтам проводять доплерографію екстра- та інтракраніальних судин, при цьому за даними доплерографії виконують оцінку судинно-рефлекторної дисциркуляції, наявність якої визначають за показниками циркуляторного опору (ліворуч –  $RI_s$  та праворуч –  $RI_D$ ) і пульсації (ліворуч –  $PI_s$  та праворуч –  $PI_D$ ) симетричних інтра- та екстракраніальних судин, після чого порівнюють між собою отримані значення, при цьому  $RI = (V_s - V_D) / V_s$ ,  $PI = (V_s - V_D) / V_M$ , де  $V_s$  – максимальна систолічна швидкість кровотоку, VD – максимальна диастолічна швидкість кровотоку;  $V_M$  – середня швидкість кровотоку; і коли у пацієнта принаймні одна пара симетричних судин характеризується наявністю асиметрії показників циркуляторного опору ( $RI_s < RI_D$  або  $RI_s > RI_D$ ) чи показників пульсації судин ( $PI_s < PI_D$  або  $PI_s > PI_D$ ), діагностують наявність судинно – рефлекторної дисциркуляції; диференціацію типу цереброваскулярної реактивності виконують за коефіцієнтом цереброваскулярної реактивності судин (KCR), який розраховують як співвідношення між  ${}_0RIF / {}_1RIF$ , де  ${}_0RIF$  – показник циркуляторного опору судини до гіперкапнічної проби,  ${}_1RIF$  – показник циркуляторного опору судини після гіперкапнічної проби; і коли у пацієнта  $KCR < 1,0$  – визначають порушену ауторегуляцію мозкового кровообігу, після чого виконують стратифікацію обстеженого до однієї із нейро-стоматологічних груп: до першої – у разі відсутності порушень цереброваскулярної реактивності та судинно – рефлекторної дисциркуляції мозкового кровообігу, до другої – у разі або лише зміненої цереброваскулярної реактивності, або лише наявності судинно – рефлекторної дисциркуляції мозкового

кровообігу, до третьої – осіб зі зниженою цереброваскулярною реактивністю за умов наявності у них судинно – рефлекторної дисциркуляції.

Нейро-стоматологічна стратифікація пацієнтів з ЗЗЦЛД та ПЦЛД, що виконується при комплексному урахуванні стану церебральної гемодинаміки та цереброваскулярної реактивності головного мозку дозволяє розподіляти пацієнтів на групи диференційованого лікування та реабілітації [2-4]. Останнє відіграє вирішальну роль у індивідуалізації лікування, а застосування корисної моделі, спроможне удосконалити лікувально-діагностичну тактику хірурга – стоматолога щодо напрямків профілактики ускладненого перебігу захворювань та пошкоджень ЦЛД, обґрунтування реабілітаційних програм та відновного лікування на етапах застосування хірургічного методу [4].

Спосіб [9] виконують наступним чином: безпосередньо у натуральних умовах спеціалізованого стаціонару, при зверненні за медичною допомогою пацієнта, проводять доплерографію екстра- та інтракраніальних судин та діагностують судинно – рефлекторну дисциркуляцію, наявність якої визначають за показниками циркуляторного опору ( $RI_s$  та  $RI_D$ ) і пульсації ( $PI_s$  та  $PI_D$ ) симетричних інтра- та екстракраніальних судин, після чого порівнюють між собою отримані значення, при цьому  $RI = (V_s - V_D) / V_s$ ,  $PI = (V_s - V_D) / V_M$ , де  $V_s$  – максимальна систолічна швидкість кровотоку, VD – максимальна диастолічна швидкість кровотоку;  $V_M$  – середня швидкість кровотоку; і коли у пацієнта принаймні одна пара симетричних судин характеризується наявністю асиметрії показників циркуляторного опору ( $RI_s < RI_D$  або  $RI_s > RI_D$ ) чи показників пульсації судин ( $PI_s < PI_D$  або  $PI_s > PI_D$ ), діагностують наявність судинно – рефлекторної дисциркуляції. Після проведення доплерографії, виконують доплерографічні виміри параметрів інтракраніальних судин до та після гіперкапнічної проби, при цьому диференціацію типу цереброваскулярної реактивності виконують за коефіцієнтом KCR, який розраховують як співвідношення між  ${}_0RIF / {}_1RIF$ , де  ${}_0RIF$  – показник циркуляторного опору судини до гіперкапнічної проби,  ${}_1RIF$  – показник циркуляторного опору судини після гіперкапнічної проби; і коли у пацієнта  $KCR < 1,0$  – визначають порушену ауторегуляцію мозкового кровообігу, після чого виконують стратифікацію обстеженого до однієї із груп: до першої – у разі відсутності порушень цереброваскулярної реактивності та судинно – рефлекторної дисциркуляції мозкового кровообігу, до другої – у разі або лише зміненої цереброваскулярної реактивності, або лише наявності судинно – рефлекторної дисциркуляції мозкового кровообігу, до третьої – осіб зі зниженою цереброваскулярною реактивністю за умов наявності у них судинно-рефлекторної дисциркуляції.

Приклад застосування опрацьованої методики. Пацієнт Юрій К., 37 років, звернувся в зв'язку з травмою лицевого черепа, зокрема за результатами застосування рентгенографічного методу верифіковано наявність травматичного перелому нижньої щелепи в ділянці суглобового відростка

нижньої щелепи справа та ментального отвору зліва. З метою діагностики можливої судинно – рефлексорної дисциркуляції, пацієнту виконано доплерографію з використанням діагностичного апарату «Sonodop 8000» (виробник – «Sonotechnic», Німеччина) та, за результатами доплерометрії правої та лівої середньомозкових артерій (СМА) з'ясовано, що максимальна систолічна швидкість кровотоку в СМА становить: праворуч  $V_s = 97,9$  см/с, ліворуч  $V_s = 106,2$  см/с; максимальна діастолічна швидкість кровотоку становить: праворуч  $V_D = 56,4$  см/с, ліворуч  $V_D = 59,7$  см/с; його середня швидкість відповідно становить: праворуч  $V_M = 79,1$  см/с, ліворуч  $V_M = 82,9$  см/с. Виходячи із вимірних показників отримуємо індексні характеристики для правої та лівої СМА. Циркуляторний опір правої СМА складає:  $RID = (V_s - V_D) / V_s = (97,9 - 56,4) / 97,9 = 0,42$ , а індексний показник пульсації правої СМА, відповідно становить:  $PID = (V_s - V_D) / V_M = (97,9 - 56,4) / 79,1 = 0,52$ . Циркуляторний опір лівої СМА складає:  $RI_s = (V_s - V_D) / V_s = (106,2 - 59,7) / 106,2 = 0,44$ , а індексний показник пульсації лівої СМА, відповідно, становить  $PI_s = (V_s - V_D) / V_M = (106,2 - 59,7) / 82,9 = 0,56$ . З метою діагностики стану ауторегуляції мозкового кровообігу пацієнту виконано доплерометрію: до затримки дихання виміряли на лівій СМА: максимальну систолічну швидкість кровотоку  ${}_0V_s = 106,2$  см/с, максимальну діастолічну швидкість кровотоку  ${}_0V_D = 59,7$  см/с і розрахували середню швидкість кровотоку  ${}_0V_M = 82,9$  см/с. Пацієнт виконав затримку дихання на 45 с, після чого повторно, на лівій середньомозковій артерії, виконали виміри максимальної систолічної швидкості кровотоку  ${}_1V_s = 99,4$  см/с, максимальної діастолічної швидкості кровотоку  ${}_1V_D = 53,1$  см/с і розрахували середню швидкість кровотоку

${}_1V_M = 76,2$  см/с, а для оцінки стану ауторегуляції мозкового кровообігу розрахували коефіцієнт цереброваскулярної реактивності:  $KCR = {}_0RIF / {}_1RIF = (({}_0V_s - {}_0V_D) / {}_0V_s) / (({}_1V_s - {}_1V_D) / {}_1V_s) = ((106,2 - 59,7) / 106,2) / ((99,4 - 53,1) / 99,4) = 0,44 / 0,61 = 0,72$ .

Отже, порівнюючи отримані індексні показники, виявлено, що ліва СМА характеризується відносним зростанням циркуляторного опору ( $RI_D < RI_s$ ) та судинної пульсації ( $PI_D < PI_s$ ) – має місце судинно-рефлексорна дисциркуляція, що у даному випадку, проявляється асиметрією циркуляторного опору та судинної пульсації СМА. Водночас, оскільки  $KCR < 1,0$  – визначаємо наявність порушення ауторегуляції мозкового кровообігу, що згідно з корисною моделлю, дозволяє віднести такого пацієнта до третьої нейро-стоматологічної стратифікаційної групи.

### Висновки.

1. Обґрунтований спосіб нейро-стоматологічної стратифікації пацієнтів з ЗЗЦЛД та ПЦЛД відноситься до медицини, стоматології, зокрема хірургічної, неврології і може застосовуватися в технологіях стоматологічного моніторингу для індивідуалізації комплексного лікування пацієнтів і їх реабілітації.

2. Комплексне урахування стану церебральної гемодинаміки та цереброваскулярної реактивності головного мозку на етапах лікування і реабілітації пацієнтів з ЗЗЦЛД та ПЦЛД дозволяє в конкретній клінічній ситуації визначатись стосовно індивідуалізації етапності виконання та розширення обсягів програм реабілітації.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням ефективності реабілітаційних програм у взаємозв'язку з особливостями нейро- та психофізіологічних порушень у пацієнтів з ПЦЛД та ЗЗЦЛД.

### Література

1. Вернадский Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-лицево-лицевой области. – 3-е изд., перераб. и доп. / Ю. И. Вернадский. – М. : Медицина, 2006. – 456 с.
2. Григорова А. О. Клініко-патогенетичний аналіз реабілітаційної тактики хірурга-стоматолога при запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки: проблемні питання та інноваційне удосконалення / А. О. Григорова // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: Збірник наукових праць. – 2014. – № 1(121). – С. 186-193.
3. Григорова А. О. Післятравматичні зміни центральної гемодинаміки при ускладненому перебігу пошкодження лицевого черепа / С. М. Григоров, А. О. Григорова, Г. П. Рузін // Стоматология славянских государств : труды VII Международной научно-практической конференции (31 октября 2014 г.) / Под ред. А. В. Цимбалістова, Б. В. Трифонова, А. А. Копытова. – Белгород : ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2014. – С. 95-98.
4. Григорова А. О. Реабілітація пацієнтів з пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки: оцінка стану тканин пародонту / А. О. Григорова // Науково-практична конференція з міжнародною участю «Сучасні проблеми народної і нетрадиційної медицини» (16-17.10.2014 р). – Київ, 2014. – С. 75-77.
5. Лысенко А. С. Роль эпифиза в защите организма от повреждения / А. С. Лысенко, Ю. В. Редькин // Успехи физиол. наук. – 2003. – Т. 34, № 4. – С. 26-36.
6. Некрасова Н. О. Особливості клінічних, метаболічних та гемодинамічних порушень у хворих з віддаленими наслідками закритої черепно-мозкової травми : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.15 «Нервові хвороби» / Н. О. Некрасова. – Харківський державний медичний університет, 2005. – 20 с.
7. Пат. 57093 У, Україна, МПК (2006) А61В 10/00 Спосіб діагностики пошкодження лицевого черепа, поєднаного з судинно – рефлексорною дисциркуляцією / Григоров С. М. (UA). – Заявлено 19.07.2010; заявка № 2010 08940; Опубл. 10.02.2011 // Бюл. №3, 2011.
8. Пат. 57094 У, Україна, МПК (2006) А61В 8/06 (2011. 01) Спосіб диференційної діагностики типу ауторегуляції мозкового кровообігу при пошкодженнях лицевого черепа / Григоров С. М. (UA). – Заявлено 19.07.2010; заявка № 201008943; Опубл. 10.02.2011 // Бюл. №3, 2011.
9. Пат. 93265 У, Україна, МПК (2014. 01) А61В 5/00 Спосіб нейро-стоматологічної стратифікації пацієнтів з пошкодженнями та запальними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки / Григорова А. О. (UA). – Заявлено 14.04.2014; заявка № 201403889; Опубл. 25.09.2014 // Бюл. №18, 2014.

10. Сайко Д. Ю. Диференційна діагностика, прогноз і лікування постраждалих із струсом та ударом головного мозку легкого ступеня у гострому періоді черепно-мозкової травми : автореф. дис на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.15 «Нервові хвороби» / Д. Ю. Сайко. – Харків, 2007. – 21 с.
11. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме (пер. с англ.) / Г. Селье. – М. : Медгиз, 1960. – 254 с.
12. Fischer S. Hypothermia abolishes hypoxia-induced hyper-permeability in brain micro-vessel endothelial cells / S. Fischer, D. Renz, M. Wiesnet, W. Schaper, G. F. Karliczek // Brain Res. Мої. Brain Res. – 1999. – Vol. 74, № 1-2. – P. 135-144.
13. Grigорова А. О. Pathogenetic substantiation of facial skeleton and cervical spine injures severity assessment / А. О. Grigорова // Тези доповідей науково-практичної конференції «Медицина XXI століття» (27. 11. 2014 р). – Харків : ХМАПО, 2014. – С. 137-139.

УДК 340. 6:616. 711. 1

### **ОБГРУНТУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМУ НЕЙРО-СТОМАТОЛОГІЧНОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПОШКОДЖЕННЯМИ ТА ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**

**Григорова А. О.**

**Резюме.** Запропоновано спосіб нейро-стоматологічної стратифікації пацієнтів з запальними захворюваннями та пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки, що відноситься до медицини, стоматології, зокрема хірургічної, неврології і може застосовуватися в технологіях стоматологічного моніторингу для індивідуалізації комплексного лікування пацієнтів і їх реабілітації. Комплексне урахування стану церебральної гемодинаміки та цереброваскулярної реактивності головного мозку на етапах лікування і реабілітації пацієнтів з запальними захворюваннями та пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки дозволяє в конкретній клінічній ситуації визначитись стосовно індивідуалізації етапності виконання та розширення обсягів програм реабілітації.

**Ключові слова:** хірургічна стоматологія, нейростоматологія, психофізіологія, реабілітація.

УДК 340. 6:616. 711. 1

### **ОБОСНОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА НЕЙРОСТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТИФИКАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**ГРИГОРОВА А. А.**

**Резюме.** Предложен способ нейро-стоматологической стратификации пациентов с воспалительными заболеваниями и повреждениями челюстно-лицевой области, относящийся к медицине, стоматологии, в частности – к хирургической стоматологии для применения в технологиях стоматологического мониторинга и индивидуализации комплексного лечения, включая реабилитацию. Комплексное учётывание состояния церебральной гемодинамики и цереброваскулярной реактивности головного мозга на этапах лечения и реабилитации пациентов с воспалительными заболеваниями и повреждениями челюстно-лицевой области позволяет в конкретной клинической ситуации определиться относительно индивидуализации этапности выполнения и расширения объёмов программ реабилитации.

**Ключевые слова:** хирургическая стоматология, нейростоматология, психофизиология, реабилитация.

UDC 340. 6:616. 711. 1

### **Substantiation and Usage of Neuro-Dental Stratification Algorithm for Patients with Oral Lesions and Oral Inflammatory Pathologies**

**Hryhorova A. O.**

**Abstract.** *The aim of the study* was to justify the method of stratification of patients with oral lesions and oral inflammatory pathologies with comprehensive consideration of the cerebral hemodynamics condition and cerebrovascular brain reactivity.

*Results and their discussion.* Method is performed as followed: directly in natural conditions of specialized hospital, when addressing the patient for care, Doppler echocardiography of extra- and intracranial vessels is fulfilled and vascular reflex dyscirculation is diagnosed, which presence is determined by the parameters of circulatory resistance ( $RI_s$  та  $RI_d$ ) and pulsation ( $PI_s$  та  $PI_d$ ) of symmetric intra- and extracranial vessels, and then the findings are compared, with  $RI = (V_s - V_d) / V_s$ ,  $PI = (V_s - V_d) / V_m$ , where  $V_s$  is a maximal systolic flow velocity,  $V_d$  is a maximal diastolic flow velocity;  $V_m$  is an average flow velocity; and when the patient has at least one pair of symmetrical vessels characterized by asymmetry indices of circulatory resistance ( $RI_s < RI_d$  або  $RI_s > RI_d$ ) or indicators of vessel pulsation ( $PI_s < PI_d$  або  $PI_s > PI_d$ ), the presence of vascular reflex dyscirculation is diagnosed. After Doppler echocardiography, Doppler measurements of intracranial vessels' parameters before and after hypercapnic test is carried out, while differentiation of cerebrovascular reactivity type is performed at a rate of KCR, which is calculated as the ratio between  ${}_0RIF / {}_1RIF$ , where  ${}_0RIF$  is an indicator of vessel circulatory resistance to hypercapnic test,  ${}_1RIF$  is an index

of vessel circulatory resistance after hypercapnic test; and when the patient has  $KCR < 1,0$  – impaired autoregulation of cerebral blood flow is defined, and then the stratification of examined to one of the groups is performed: to the first – in case of absence of cerebrovascular reactivity disorders and vascular reflex dyscirculation of cerebral blood flow, to the second – in case of both only altered cerebrovascular reactivity and only available vascular reflex dyscirculation of cerebral blood flow, to the third – persons with reduced cerebrovascular reactivity provided with vascular reflex dyscirculation of cerebral blood flow are referred to.

*Conclusions.* Justified neuro-dental stratification of patients with oral lesions and oral inflammatory pathologies relates to medicine, dentistry, including surgery, neurology, and can be used in dental technologies for monitoring individualized complex treatment of patients and their rehabilitation.

Comprehensive consideration of cerebral hemodynamics condition and cerebrovascular reactivity in brain stages of treatment and rehabilitation of patients with oral lesions and oral inflammatory pathologies allows to determine the position about individualization of phasing implementation and expansion of rehabilitation programs in specific clinical situations.

**Keywords:** surgical dentistry, neurostomatology, psychophysiology, rehabilitation.

*Рецензент – проф. Аветіков Д. С.*

*Стаття надійшла 05. 03. 2015 р.*