



Геннадій Олександрович Можаяєв
1935 – 1997

**Український журнал екстремальної медицини ім. Г.О. Можаяєва,
Том 18, №3, 2017 р.**

Журнал зареєстровано

Державним комітетом інформаційної
політики, телебачення та радіомовлення України,
свідоцтво KB №20979–10779 ПР
від 29.07.2014 р.

**Журнал є фаховим виданням для публікації основних
результатів дисертаційних робіт
у галузі медичних наук
(Наказ Міністерства освіти і науки України
№820 від 11.07.2016 р.)**

Адреса редакції

Державний заклад
«Луганський державний медичний університет»
93012, вул. Будівельників, 32
м. Рубіжне, Україна.
Телефон/факс (06453) 7–05–81
e-mail: ukrmedalm@gmail.com
веб: www.ukrzhurnextremmed.ucoz.ua

Рекомендовано до друку

Вченою радою
ДЗ «Луганський державний
медичний університет»
(протокол №1 від 30.08.2017 р.)

Підписано до друку

31.08.2017 р.
Видавництво ДЗ «Луганський
державний медичний університет»
Формат 60x84,8.
Папір офсетний.
Наклад 100 прим.

Видає та виготовлює

ДЗ «Луганський державний медичний університет»,
вул. Будівельників, 32
м. Рубіжне, 93012, Україна

Головний редактор Іоффе І.В.

Заступник головного редактора
Пінський Л.Л.

Відповідальний секретар
Круглова О.В.

Коректор
Бондаренко Я.В.

Члени редакційної колегії:

Бука Г.Ю. (Рубіжне)
Вовк Ю.М. (Рубіжне)
Глумчер Ф.С. (Київ)
Гоженко А. І. (Рубіжне)
Гудзенко О.П. (Рубіжне)
Зельоний І.І. (Рубіжне)
Комаревцев В.М. (Рубіжне)
Крижна С. І. (Харків)
Малиш І.Р. (Київ)
Ничитайло М.Ю. (Київ)
Постернак Г.І. (Рубіжне)
Сидорчук Р.І. (Чернівці)
Суслів В.В. (Київ)

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. Текст статті друкується на стандартному аркуші форматом А4 (210х297 мм) (не більше 30 рядків на сторінці) шрифтом «Times New Roman» (14 кегль) в 1,5 інтервалі. Поля: верхнє та нижнє – по 25 мм, правє – 15 мм та лівє – 35 мм.
 2. Офіційні мови журналу - українська, російська, англійська.
 3. Надсилаються статті на e-mail: ukrmedalm@gmail.com
 4. Обсяг оригінальних статей – не більше 15 сторінок (враховуючи список літератури, резюме, ілюстрації та підписи до них). Обсяг оглядових статей узгоджується з редакцією, але не повинен перевищувати 20 сторінок. Повідомлення щодо обміну досвідом, проблем викладання – до 10 сторінок, рецензії – до 5 сторінок.
 5. На початку статті вказуються: 1) УДК 2) ініціали та прізвище автора (авторів) 3) назва статті (без аббревіатур) 4) назва установи, де виконано роботу.
 6. Підрозділи основного тексту статті: 1) вступ 2) зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами 3) мета роботи 4) матеріали та методи дослідження 5) результати та їх обговорення 6) висновки
 7. Структура резюме: 1) прізвище та ініціали автора (авторів) 2) назва статті 3) ключові слова 4) текст резюме;
 8. Автори рукописів зобов'язані дотримуватися міжнародних номенклатур. Назви фірм, що випускають лікарські засоби, апаратуру, реактиви, наводяться в оригінальній транскрипції із зазначенням країни. Результати вимірювань подаються в одиницях Міжнародної системи (СІ).
 9. При наданні в матеріалах статей повинні бути використані лише непараметричні статистичні методи дослідження.
 10. До статті додається розширена анотація англійською мовою обсягом не менше 2 сторінок, що містить всі структурні підрозділи статті.
 11. Формули, дози лікарських засобів візуються автором на полях. Формули виконуються за допомогою редактора «MS Equation». Діаграми виконуються в редакторі «MS Graph» або «Excel» та розташовуються у тексті.
 12. Таблиці слід друкувати в тексті, на тому місці, де вони повинні знаходитись за змістом. Розташування таблиць вертикальне, вони повинні мати номер (якщо таблиць 2 і більше), назву. Заголовок кожної граfi повинен відповідати її змісту. Скорочення в назві таблиць не дозволяються. Цифрові дані подаються зі статистичною обробкою. Зазначається кількість досліджених об'єктів в кожній групі, одиниці вимірювання.
 13. Ілюстрації надаються у двох примірниках з позначеннями на одному з них. Вони не повинні займати загалом більше двох сторінок (разом з підписами до них). На звороті ілюстрації вказується її номер, прізвища авторів, назва статті, позначаються верх і низ. Місце для розміщення рисунка в тексті позначається на лівому полі квадратом (з відповідним номером малюнка). Підписи до рисунків розташовуються в тексті. У підписах до фотографій мікропрепаратів необхідно вказувати збільшення об'єктива та окуляра, метод забарвлення зрізів. На електронограмах рекомендується розміщати масштабний відрізок. Неякісні ілюстрації до друку не приймаються.
 14. Бібліографічні посилання у тексті статті позначаються номерами у квадратних дужках у відповідності до списку літератури. Список цитованої літератури наводиться згідно з вимогами ВАК України до дисертацій. Кількість джерел у списку літератури оригінальних статей не повинна перевищувати 20, оглядових – 60. Посилання на неопубліковані роботи не дозволяється.
 15. Стаття візується авторами. В кінці другого примірника статті зазначається: "При опублікуванні статті у зарубіжних виданнях авторські права передаються редколегії журналу. Нижче повідомляються прізвища, імена та по батькові всіх авторів, місце роботи і посада кожного з них, їх науковий ступінь, вчене звання, адреса і номери телефонів. Стаття візується керівником кафедри (відділу, лабораторії). До статті додається супровідний лист (офіційне направлення) до редакції журналу від установи, де виконана робота, акт експертної комісії, а також копія квитанції про сплату послуг.
 16. Редакція має право скорочувати і виправляти статті. Статті, що надруковані в інших виданнях або надіслані до інших редакцій, подавати не дозволяється. У випадку невиконання зазначених правил статті до публікації не приймаються та повертаються для доробки.
 17. Рукописи, листи, побажання і зауваження надсилайте за адресою: **93000 м. Рубіжне, вул. Будівельників, 32 медуніверситет, видавничий відділ, редакція журналу "Український журнал екстремальної медицини ім. Г.О. Можєва".**
 18. Реквізити для грошового переказу: а) для поповнення у системі Приват24: одержувач Круглова Оксана Вікторівна, р/р 5168742015062833. б) для поповнення платіжними системами інших банків: одержувач: ПАТ КБ ПриватБанк, код ЄДР-ПОУ: 14360570, код МФО: 305299, рахунок одержувача: 29244825509100, призначення: для поповнення картки / рахунку №5168742015062833, Круглова Оксана Вікторівна.
- ВВ!** У графі «Призначення платежу» обов'язково вказувати прізвища авторів та кількість сторінок.
Для кожної статті має бути окремий грошовий переказ.

Редколегія

ЗМІСТ

Бабкіна О.П., Скрябіна О.М. Динаміка змін температурних показників печінки в залежності від давності травми та часу смерті.....	5
Біловол О.М., Ромаданова О.І., Семидоцька Ж.Д., Кіча Н.В. Клітинно–метаболічні механізми забезпечення окиснювального гомеостазу на стадіях прогресування хронічної хвороби нирок	12
Волошин А.Н., Ракова Е.В., Голий А.А., Маснева Л.П. Проблема психосоматических расстройств у детей и подростков.....	22
Грищук О.І., Григорова А.О., Шкляр А.С. Діагностична цінність та прогностичне значення клініко–морфологічних факторів у формуванні ускладненого перебігу при пошкодженнях лицьового черепа.....	28
Жабченко І.А., Корнієць Н.Г., Тертична–Телюк С.В. Клініко–статистичні аспекти перебігу інфекцій сечовивідної системи при вагітності (ретроспективний аналіз).....	36
Мартыненко О.А., Круглова О.В., Мартыненко К.Г., Зеленова О.Р., Козлова А.Г. Особенности течения ротавирусной инфекции на современном этапе.....	44
Мухіна Т.С., Барчан Г.С. Фізіолого–гігієнічний аналіз способу життя підлітків–студентів у контексті розробки моделей профілактичного впливу.....	51
Некрасова Н.О. Вивчення гемодинамічно зумовленого механізму формування ендотеліальної дисфункції у хворих зі спондилогенною вертебро–базилярною недостатністю.....	58
Павловський С.А., Вірстюк Н.Г., Павловська М.О. Діагностичне значення змін вмісту мелатоніну у хворих на хронічний некаменевий холецистит на тлі соматоформної дисфункції вегетативної нервової системи.....	63
Радченко Т.М. Динаміка патопсихологічних проявів у хворих на опіоїдну залежність жінок на різних стадіях формування ремісії відповідно до віку та наявної коморбідної патології щитоподібної залози.....	72

**Самарцев В.Н., Козлова А.Г., Круглова О.В., Мартыненко О.А.,
Нужный Р.А.** Вегетокорректирующие немедикаментозные методы в
комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца..... **80**

Черкашина Л.В., Асрієва Т.Ф. Психосоматичні особливості пере-
бігу поєднаних захворювань..... **86**

Діагностична цінність та прогностичне значення клініко–морфологічних факторів у формуванні ускладненого перебігу пошкоджень лицьового черепа

О.І. Грищук¹, А.О. Григорова², А.С. Шкляр²

¹Івано–Франківський національний медичний університет

²Харківський національний медичний університет МОЗ України

Клініко-інформаційний аналіз клініко-морфологічних та операційно-технологічних факторів ризику ускладненого перебігу пошкоджень лицьового черепа виявив, що наявність зміщених кісткових фрагментів, патології пародонту та зубів у щілині перелому є достатнім клініко-морфологічним комплексом для визначення високого ризику. Індивідуалізація ризикометричних оцінок повинна враховувати комплекс клініко-морфологічних та операційно-технологічних факторів; для кожного із них визначені прогностичні коефіцієнти та показники клінічної інформативності. Для клінічного застосування і спрощення практичної роботи лікарів щелепно-лицевих хірургів опрацьовано алгоритм оцінки ризику формування ускладненого перебігу травми за комплексом клініко-морфологічних та операційно-технологічних факторів і відповідну ризикометричну шкалу; продемонстровано технологію застосування.

Ключові слова: пошкодження лицьового черепа, ускладнений перебіг, фактори ризику, профілактика, лікування.

Вступ

Пошкодження лицьового черепа (ПЛЧ) різної локалізації досить часто супроводжуються в післяопераційному періоді розвитком локальних м'язових дисфункцій [9], а частота запальних ускладнень коливається у межах 4,4–40,0% [1]. Чисельні дослідження свідчать, що ПЛЧ, зокрема переломи нижньої щелепи (НЩ) займають провідне місце в клініці хірургічної стоматології [17]; в структурі госпіталізованих пацієнтів цієї категорії складають від 67,0% до 87,0% [6, 7]: у 60,0% пацієнтів с ПЛЧ мають місце переломи НЩ [10], включаючи 20,2% з переломами тіла щелепи [10]. Частота подвійних переломів НЩ сягає 40%, що зумовлено анатомо-фізіологічними особливостями [14]. Водночас, у 32,5% пацієнтів з пошкодженнями НЩ переломи локалізуються у ділянці кута щелепи [10]; така локалізація супроводжу-

ється найбільш високою частотою ускладненого перебігу (УП), що сягає 30% [18]. Ангулярні у поєднанні з переломами тіла НЩ реєструється з частотою близько 22,7%, тоді як поєднані переломи тіла НЩ та суглобового відростка – 10% [10].

На другому місці серед ПЛЧ – переломи верхньої щелепи (ВЩ), вони реєструються 3–5 разів рідше, ніж переломи НЩ, складаючи в структурі госпіталізації від 2,0% до 9,2% [2]; при цьому, найбільш часті клінічні варіанти – переломи альвеолярного відростка [14]. Переломи скулових кісток та скулових дуг складають 4,0–20% в структурі ПЛЧ [2]. За останні десятиліття структура травм скулового комплексу змінилась за рахунок зростання питомої ваги тяжких травм – багатооскольчатих переломів (5,8%) та переломів з кістковими дефектами (3,5%); частіше вони виникають унаслідок тангенціального напрямку

сили удару з відривом кістки по лінії анатомічних швів [14].

Одночасні переломи обох щелеп реєструються у 2,4% ПЛЧ [2], при цьому переломи кісток середньої зони обличчя зони лицевого черепа – в 13,9% від загальної кількості переломів щелепно–лицевої ділянки [11]; ця локалізація має тенденцію до зростання частоти на 15–20,0% [14]. Показники частоти переломів кісток носа при ПЛЧ – у межах від 4,6% [16] до 20,0% [14], а за даними іноземних дослідників – до 40,0% [19]. Орбітальні переломи, поєднані з ПЛЧ, досить часто супроводжуються тупою травмою очей – у 1,0–70,0% випадків ПЛЧ [20]. Статеві особливості ПЛЧ: у жінок частіше реєструються переломи кісток носа (23,7%), зубів (22,7%), альвеолярного відростка ВЩ (20%), тоді як у чоловіків – НЩ; травми у чоловіків, як правило більш тяжкі, більш множинні та частіше супроводжуються УП [14].

Відомо, що множинні, поєднані та комбіновані травми характеризуються особливою тяжкістю клінічного перебігу з розладами життєво важливих функцій організму, затрудненою діагностикою, складністю лікування, високим рівнем інвалідизації та летальності.

Саме тому вивчення впливу різноманітних факторів на ризик формування ускладненого перебігу ПЛЧ є актуальним.

Мета роботи: полягала у вивченні діагностичної цінності та прогностичного значення клініко–морфологічних та операційно–технологічних факторів і, у підсумку, індивідуалізації лікувальної тактики з урахуванням ризику УП ПЛЧ.

Матеріали і методи

Для порівняльного аналізу факторів формування УП ПЛЧ сформовано дві клінічні групи (з ускладненням – 98 осіб та з неускладненням – 134 перебігом ПЛЧ особи). Для стандартизованого урахування наявних у пацієнтів факторів ризику опрацьована спеціальна програма, інструментом

реалізації якої (та реєстрації на паперових носіях і збереження в архіві) став спеціальний інформаційний бланк, в якому відображені фактори, що умовно названі як операційно–технологічні (особливості надання догоспітальної допомоги та термін втручання) та клініко–морфологічні (локалізація, характер перелому, інше). При цьому, враховано локалізація, характер перелому, його множинність, направленість щілини перелому, наявність у порожнині рота хронічних джерел інфікування (патології пародонта, множинного карієсу), дефектів зубного ряду та знімних і незнімних ортопедичних конструкцій зубних протезів, наявність іммобілізації в доопераційному періоді та, власне, термінів з моменту пошкодження до виконання первинного хірургічного втручання.

Розрахунок об'єму вибіркової сукупності пацієнтів в порівнюваних клінічних групах (мінімально необхідна кількість об'єктів дослідження) виконано за спеціальною формулою [5] визначення розміру об'єму вибіркової сукупності, що у відповідності з базовими теоретичними принципами медичної статистики [4] гарантує кількісно–якісну репрезентативність висновків. При виконанні дослідження застосовано клініко–статистичні та клініко–інформаційні методи: анамнестичний кількісний аналіз, експертна оцінка з подальшим кількісним аналізом результатів; клініко–статистичні, зокрема: варіаційна статистика [15], імовірнісний розподіл клінічних ознак з оцінкою достовірності одержаних результатів. Застосовано метод інформаційного аналізу факторних комплексів та елементи дисперсійного аналізу для якісних ознак нерівномірних комплексів [8]. З метою вивчення прогностичного значення окремих факторів та їх комплексів використані основні (загальна інформативність – I, біт), патометричне значення та ступінь їх достовірності і силу впливу фактора – η^2 , %) показники клініко–

інформаційного аналізу [3, 12]. При аналізі результатів дослідження використовувалися ліцензовані програмні продукти ("STATISTICA", "Excel" з додатковим набором програм [13]) на ПЕОМ, що дозволило забезпечити необхідну стандартизацію процесу та процедури клініко – статистичного аналізу.

Результати та їхнє обговорення

Порівняльний аналіз локалізації переломів у клінічних групах виявив (табл. 1), що в групі з ускладненим перебігом ПЛЧ достовірно ($p < 0,010$) частіше мали місце множинні переломи (відповідно $(9,2 \pm 2,9)\%$ та $(3,0 \pm 1,5)\%$ осіб), тоді як подвійних переломів було більше серед осіб з неускладненим перебігом ПЛЧ (відповідно $(66,3 \pm 4,8)\%$ та $(82,8 \pm 3,35)\%$ осіб), а одиночних – при УП (відповідно $(24,5 \pm 4,3)\%$ та $(14,2 \pm 3,0)\%$ осіб). І, не дивлячись на те, що локалізація перелому є впливовим фактором стосовно формування УП ПЛЧ ($\eta^2 = 3,0\%$), виявлена закономірність підтверджує багатофакторну зумовленість процесу формування УП ПЛЧ. При цьому, зазначимо, що за частотою переломів тіла НЩ порівнювані клінічні групи не різнилися (відповідно $(50,0 \pm 5,1)\%$ та $(44,0 \pm 4,3)\%$, $p > 0,05$), тоді як в групі з УП переважали випадки поєднаних переломів тіла та гілки НЩ (відповідно $(38,8 \pm 4,9)\%$ та $(29,9 \pm 4,0)\%$ осіб, $p < 0,05$), а при неускладненому – переломи гілки НЩ (відповідно $(11,2 \pm 3,2)\%$ та $(26,1 \pm 3,8)\%$ осіб, $p < 0,05$). Серед пацієнтів з УП ПЛЧ виявлено достовірно ($p < 0,009$) більше осіб з двобічними переломами НЩ (відповідно $(87,8 \pm 3,3)\%$ та $(73,9 \pm 3,8)\%$ осіб) та достовірно менше з однібічними (відповідно $(12,2 \pm 3,3)\%$ та $(26,1 \pm 3,8)\%$ осіб), що може частково пояснювати зростання відносного ризику (в 4,3 рази) формування УП ПЛЧ та загальний вплив цього фактора на формування ускладнень ($\eta^2 = 2,0$). Окрім того, серед пацієнтів з УП ПЛЧ, ніж в групі по-

рівняння, виявлено достовірно більшу частку осіб з одночасним переломом верхньої та нижньої щелепи (відповідно $(14,1 \pm 3,5)\%$ та $(6,7 \pm 2,2)\%$ осіб, $p < 0,05$), а також вдвічі більшу частоту пошкодження інших кісток тіла (відповідно $(13,3 \pm 3,4)\%$ та $(5,2 \pm 1,9)\%$ осіб, $p < 0,031$), що безперечно здатне впливати ($\eta^2 = 2,0\%$) на інтенсивність та терміни репаративного остеогенезу (поряд з іншими факторами, уповільнюючи цей фізіологічний процес).

Характер перелому. Наявність зміщення відломків НЩ мало місце серед $(82,7 \pm 3,8)\%$ пацієнтів з ускладненим та $(29,1 \pm 3,9)\%$ пацієнтів з неускладненим перебігом ПЛЧ ($p < 0,0001$), що визначає цей фактор як найбільш інформативний щодо прогнозування ускладненого перебігу ПЛЧ ($I = 2,851$ біт; $\eta^2 = 28,0$). Серед пацієнтів з УП ПЛЧ достовірно ($p < 0,050$) частіше зареєстровано наявність комбінованих переломів (відповідно $(69,4 \pm 4,7)\%$ та $(54,5 \pm 4,3)\%$ осіб) та достовірно менша частота лінійних (відповідно $(14,3 \pm 3,5)\%$ та $(25,4 \pm 3,8)\%$ осіб) і практично однакова частота осколованих переломів НЩ (відповідно $(16,3 \pm 3,7)\%$ та $(20,1 \pm 3,5)\%$ осіб, $p > 0,05$).

Направленість щілини перелому. Як виявив клініко–статистичний аналіз, направленість лінії перелому під кутом (варіант А) є достовірно впливовим фактором ($\eta^2 = 23,0$) щодо формування ускладненого перебігу ПЛЧ: в групі пацієнтів з УП ПЛЧ частота таких пацієнтів була меншою практично в 7 разів (відповідно $(7,1 \pm 2,6)\%$ та $(48,5 \pm 4,3)\%$ осіб), тоді як симетрична направленість лінії перелому – однаково часто виявлена серед пацієнтів порівнюваних клінічних груп (відповідно $(31,6 \pm 4,7)\%$ та $(30,6 \pm 4,0)\%$ осіб), а наявність у щілині перелому зубів – достовірно ($p < 0,0001$) частіше зареєстровано при ускладненому перебігу ПЛЧ (відповідно $(61,2 \pm 4,9)\%$ та $(20,9 \pm 3,5)\%$ осіб).

Таблиця 1

**Діагностична цінність та прогностичне значення
окремих клініко–морфологічних факторів УП ПЛЧ**

Ранг фактора, ρ	Клініко–морфологічні та операційно–технологічні фактори у пацієнтів з ПЛЧ		Клінічні групи				Діагностична цінність	Інформатив–ність критерія	Сила впливу фактора
			ускладнений перебіг n ₂ =98		неускладне–ний перебіг n ₁ =134				
	Індикатори	градації	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	ПК	I, біт	η ² , %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	наявність зміщення при переломі НЩ η ² =28,0 p<0,0001	ні	17	17,3±3,8	95	70,9±3,9	–6,1	1,637	28
		так	81	82,7±3,8	39	29,1±3,9	+4,6	1,214	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	2,851	
2	наявність патології пародонта η ² =24,0 p<0,0010	так	84	85,7±3,5	49	36,6±4,2	+3,9	0,909	24
		ні	14	14,3±3,5	85	63,4±4,2	–6,4	1,591	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	2,500	
3	Направленість щілини перелому (А–під кутом, Б– симетрично, В – зуб в щілині перелому) η ² =23,0 p<0,0001	А	7	7,1±2,6	65	48,5±4,3	–8,3	1,721	23
		Б	31	31,6±4,7	41	30,6±4,0	0,0	0,001	
		В	60	61,2±4,9	28	20,9±3,5	+4,8	0,941	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	2,663	
4	Множинний карієс η ² =13,0 p<0,0001	так	83	33,7±4,8	66	9,0±2,5	+5,8	0,711	13
		ні	15	60,2±4,9	68	81,3±3,4	–1,3	0,138	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	1,340	
5	Початок оперативного лікування (рік після травми) η ² =13,0 p<0,0001	≤ 12	10	10,2±3,1	41	30,6±4,0	–4,7	0,486	13
		12–36	47	48,0±5,0	77	57,5±4,3	–0,7	0,037	
		≥36	41	41,8±5,0	16	11,9±2,8	+5,4	0,814	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	1,338	
6	Дефекти зубного ряду з та без ОК η ² =10,0 p<0,0001	так	77	85,6±3,7	78	54,2±4,2	+2,2	0,312	10
		ні	13	14,4±3,7	66	45,8±4,2	–5,0	0,787	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	1,099	
7	Локалізація перелому НЩ η ² =3,0 p<0,010	одиначний	24	24,5±4,3	19	14,2±3,0	+2,3	0,122	3
		подвійний	65	66,3±4,8	111	82,8±3,3	–1,0	0,080	
		множинний	9	9,2±2,9	4	3,0±1,5	+4,8	0,151	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	0,353	
8	Локалізація перелому НЩ η ² =3,0 p<0,017	(А) тіло	49	50,0±5,1	59	44,0±4,3	+0,5	0,016	3
		(Б) гілка	11	11,2±3,2	35	26,1±3,8	–3,6	0,273	
		А+Б	38	38,8±4,9	40	29,9±4,0	+1,3	0,051	
		всього	98	100,0	134	100,0	–	0,340	

Примітка: η^2 – сила впливу фактора; p – достовірність значимості фактора; $P \pm m$ (%) – питома вага (частота) пацієнтів відповідної клінічної групи з наявними градаціями фактора; ДК – діагностичний коефіцієнт, пат; I – інформативність фактора, біт; ρ – порядковий номер (ранг) фактора у аналізованій групі

Клінічна інформативність цього фактора склала $I=2,663$ біт, прогностичне значення $ПК+=4,8$ пат; у цілому фактор характеризувався високою силою впливу та займав третє рангове місце серед факторів цієї групи ($\eta^2=23,0\%$).

Наявність у порожнині рота хронічних джерел інфікування (патології пародонта, множинного карієсу) у пацієнтів з ускладненим перебігом ПЛЧ зареєстровано достовірно частіше ($p<0,05$). Так, патологія пародонта діагностовано серед $(85,7\pm3,5)\%$ осіб з ускладненим та $(36,6\pm4,2)\%$ осіб з неускладненим перебігом ПЛЧ ($p<0,0010$); сила впливу фактора – $\eta^2=24,0\%$, його клінічна інформативність – $I=2,500$ біт, що і визначило друге рангове місце в структурі факторів цієї групи. Наявність множинного карієсу, також достовірно частіше зареєстровано серед пацієнтів з ускладненим перебігом ПЛЧ (відповідно $(33,7\pm4,8)\%$ та $(9,0\pm2,5)\%$ осіб). Клінічна інформативність цього фактора склала $I=1,340$ біт, прогностичне значення $ПК+=5,8$ пат; у цілому фактор характеризувався високою силою впливу та займав четверте рангове місце серед факторів цієї групи ($\eta^2=13,0\%$).

Дефекти зубного ряду та наявність знімних і незнімних ортопедичних конструкцій зубних протезів, як фактор ризику ускладненого перебігу ПЛЧ: частота цього фактору серед пацієнтів з УП ПЛЧ була достовірно ($p<0,0001$) більшою відповідно $(85,6\pm3,7)\%$ та $(54,2\pm4,2)\%$ осіб). Клінічна інформативність цього фактора щодо ризику ускладненого перебігу склала $I=1,099$ біт, прогностичне значення $ПК+=2,2$ пат; у цілому фактор характеризувався високою силою впливу та займав шосте рангове місце серед факторів цієї групи ($\eta^2=10,0\%$).

Імобілізація в доопераційному періоді. Значимим фактором ($p<0,032$; див. табл. 1), що впливає на частоту ускладненого перебігу ПЛЧ ($\eta^2=1,0\%$), кваліфікована медична допомога на догоспітальному етапі, зокрема проведення тимчасової ім-

мобілізації. Слід зазначити, що лише 00% пацієнтів з ПЛЧ було надано відповідний вид медичної допомоги. При цьому, у пацієнтів з ускладненим перебігом ПЛЧ вона виконувалась достовірно рідше (відповідно у $(5,1\pm2,2)\%$ та $(13,4\pm2,9)\%$ осіб), що підтверджує потребу у подальшому удосконаленні догоспітальної допомоги цьому контингенту пацієнтів.

Терміни початку хірургічного втручання, як з'ясовано, достовірно ($p<0,0001$, $\eta^2=13,0\%$) впливають на частоту випадків ускладненого перебігу ПЛЧ. Так, серед осіб з ускладненим перебігом виявлено більше пацієнтів з терміном початку хірургічного лікування через 36 і більше год з моменту травми (відповідно $(41,8\pm5,0)\%$ та $(11,9\pm2,8)\%$) та достовірно менше пацієнтів з початком хірургічного лікування до 12 год з моменту травми (відповідно $(10,2\pm3,1)\%$ та $(30,6\pm4,0)\%$). Наведене і визначило прогностично значимий показник високого ризику ускладненого перебігу ПЛЧ у разі відносно пізнього початку хірургічного лікування ($ПК=+5,4$). Звертає на себе увагу зменшення ризику ускладненого перебігу у разі раннього хірургічного втручання – у термін до 12 год ($ПК=-4,7$). Термін втручання значимий, але не єдиний фактор; лише їх комплексне врахування дозволяє об'єктивізувати ризик, що можливе у системі послідовного аналізу оперативно-технологічних та клініко-морфологічних факторів (табл. 2).

Зважаючи на отримані результати щодо клінічної інформативності та прогностичного значення операційно-технологічних та клініко-морфологічних факторів, розроблено алгоритм прогнозування ускладненого перебігу ПЛЧ (табл. 2), в якому індикатори (достовірні та інформативні фактори) розташовані у послідовності зменшуваної клінічної інформативності, а безпосередньо оцінка ризику зводиться до послідовного додавання прогностичних балів по досягненню прогностичної суми ($ПС=+13,0$; рис. 1).

Таблиця 2

**Алгоритм прогнозування УП ПЛЧ за результатами оцінки
клініко–морфологічних факторів**

Логічне значення критеріїв	Патометричні коефіцієнти при різних варіантах результатів	
	критерій	ПК
наявність зміщення при переломі	так	+4,6
	ні	–6,1
наявність патології пародонта	так	+3,9
	ні	–6,4
наявність зубів у щілині перелому	так	+4,8
	ні	–8,3
наявність множинного карієсу	так	+5,8
	ні	–1,3
початок хірургічного лікування після 36 год з моменту пошкодження	так	+5,4
	ні	–0,7
наявність дефектів зубного ряду	так	+2,2
	ні	–5,0
наявність множинного перелому щелепи	так	+4,8
	ні	–1,0
одночасне пошкодження тіла та гілки щелепи	так	+1,3
	ні	–3,6

*по кожному індикатору зазначають критерій, а відповідні патометричні коефіцієнти додають; по досягненню діагностичного порогу (– 13 або +13), з використанням шкали визначають ризик ускладненого перебігу

Шкала оцінки ризику ускладненого перебігу пошкоджень лицевого черепа				
(MP)	$PC_{\min} \leq -13,0$	прогностично не- визначений клінічний варіант перебігу	$PC_{\max} \geq +13,0$	(BP)
низький ризик ускладненого перебігу			високий ризик ускладненого перебігу	

Рисунок 1. Шкала оцінки ризику ускладненого перебігу пошкоджень лицевого черепа скелета за комплексом клініко–морфологічних факторів

Виходячи із алгоритму, високий ризик ускладненого перебігу ПЛЧ забезпечується наявністю у пацієнта: зміщення відломків (ПК=+4,6), патології пародонту (ПК=+3,9) та наявності зубів у щілині перелому (ПК=4,8), чим досягається прогностична сума: $ДП=4,6+3,9+4,8=13,3>+13,0$.

Висновки:

1. Клініко-інформаційний аналіз виявив, що наявність у пацієнта з ПЛЧ зміщених кісткових фрагментів, патології пародонту та зубів у щілині перелому є достатнім клініко-морфологічним комплексом факторів для визначення високого ризику формування ускладненого перебігу.

2. Індивідуалізація ризикометричних оцінок стосовно УП ПЛЧ, як показало проведення дослідження, повинна враховувати комплекс клініко-морфологічних та операцій-

но-технологічних факторів; для кожного з них визначені прогностичні коефіцієнти та показники клінічної інформативності.

3. Для клінічного застосування і спрощення практичної роботи лікарів щелепно-лицевих хірургів опрацьовано алгоритм оцінки ризику формування ускладненого перебігу травми за комплексом клініко-морфологічних та операційно-технологічних факторів і відповідну ризикометричну шкалу; продемонстровано технологію застосування.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою багаторівневої спеціалізованої консультативної системи стратифікації ризику ускладненого перебігу на основі компонентного аналізу факторів, причин та умов ПЛЧ з метою індивідуалізації комплексного лікування.

Література

1. 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.
2. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области / Ю.И. Бернадский. – М.: Медицинская литература, 2006. – 456 с.
3. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов / Е.В. Гублер. – Л.: Медицина, 1978. – 294 с.
4. Дубикайтис Т.А. Случайные и систематические ошибки в исследованиях / Т.А. Дубикайтис // Российский семейный врач. – 2003. – №2. – С. 32–37.
5. Епідеміологічні методи вивчення неінфекційних захворювань // Лехан В.М., Вороненко Ю.В., Максименко О.П. – Д.: АРТ-ПРЕС, 2004. – 184 с.
6. Ивасенко П.И. Комплексное лечение воспалительных осложнений переломов нижней челюсти с использованием иммуномодулятора и регионарной лимфотропной терапии / П.И. Ивасенко, Е.П. Журко, А.В. Чекин, В.Д. Конвай, Т.М. Анисимова // Клиническая стоматология. – 2007. – №4. – С. 44–45.
7. Калиновский Д.К. Совершенствование оказания медицинской помощи на этапах лечения и реабилитации пострадавших с травмами челюстно-лицевой области / Д.К. Калиновский, И.Н. Матрос-Таранец, С.Б. Алексеев, Т.Н. Хახелева // Травма. – 2006. – Т. 7, №3. – С. 383–389.
8. Ледошук Б.О. Проблеми систематичних і випадкових помилок під час планування та виконання наукових досліджень / Б.О. Ледошук, Н.К. Троцюк // Демографічна та медична статистика у XXI столітті: Матеріали конференції. – Київ, 2004. – С. 121–124.
9. Локальные мышечные дисфункции при переломах костей лицевого черепа // Матрос-Таранец И.Н., Альваамлех А.И., Дуфаш И.Х., Хახелева Т.Н., Никаноров Ю.А., Абед Этер А.Р. – Донецк: издательство ДонГМУ, 2003. – 143 с.
10. Локес Е.П. Частота переломов нижней челюсти и методы их лечения / Е.П. Локес // Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2004. – Т. 6, Вип.4. – С. 116.
11. Матрос-Таранец И.Н. Планирование реконструктивно-восстановительных операций в челюстно-лицевой области с использованием современных методов лучевой диагностики, компьютерных технологий и телемедицины / И.Н. Матрос-Таранец, Д.К. Калиновский, С.Б. Алексеев, Т.Н. Хახелева // Травма. – 2006. – Т. 7, №1. – С. 51–56.
12. Применение современных статистических методов в клинических исследованиях / Чубенко

- А.В., Бабич П.Н., Лапач С.Н., Ефимцева Т.К. / Укр. медичний часопис. – 2003. – №4. – С. 139–143.
13. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных (применение пакета прикладных программ STATISTICA) / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2003. – 312 с.
14. Саврасова Н.А. Рентгенодиагностика травматических повреждений челюстно – лицевой области / Н.А. Саврасова, Т.Ф. Тихомирова, И.И. Сергеева, В.В. Рожковская // Белорусский медицинский журнал. – 2005. – № 3. – С. 34–39.
15. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / Заг. ред. Москаленко В.М., Вороненко Ю.В. – Тернопіль, 2002. – С. 50–75.
16. Травматология челюстно-лицевой области / Под ред. В.О. Кенбаева. – Шымкент, 2006. – 118 с.
17. Челюстно-лицевой травматизм в промышленном мегаполисе: современный уровень, тенденции, инфраструктура / Матрос-Таранец И.Н., Калиновский Д.К., Алексеев С.Б., Абу Халиль М.Н., Дадонкин Д.А. – Донецк: издательство ДонГМУ, 2001. – 193 с.
18. Gorgu M. Prospective comparative study of the range of movement of temporomandibular joints after mandibular fractures: rigid or non-rigid fixation / M. Gorgu, O. Deren, B. Sakman // Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand. Surg. – 2002. – V. 36. – P. 356–361.
19. Kucik C. J. Management of Acute Nasal Fractures / C.J. Kucik, T. Clenney, J. Phelan // American Family Physicia. – 2004. – V. 70. – № 7. – P. 1315–1320.
20. Lynham A.J. Emergency department management of maxillofacial trauma / A.J. Lynham, J.P. Hirst, J.A. Cosson // Emergency Medicine Australasia. – 2004. – V. 16. – P. 7–12.

Гришук О.І., Григорова А.О., Шкляр А.С. Диагностическая ценность и прогностическое значение клинико-морфологических факторов в формировании осложнённого течения повреждений лицевого черепа.

Ключевые слова: повреждения лицевого черепа, осложнённое течение, факторы риска, профилактика, лечение.

Клинико-информационный анализ клинико-морфологических и оперативно-технологических факторов риска осложнённого течения повреждений лицевого черепа выявил, что наличие смещения костных фрагментов, патологии пародонта, а также зубов в щели перелома является достаточным клинико-морфологическим комплексом для определения высокого риска. Индивидуализация рискометрических оценок должна учитывать комплекс клинико-морфологических и оперативно-технологических факторов; для каждого из них определены прогностические коэффициенты и показатели клинической информативности. Для клинического использования, а также упрощения практической работы врачей челюстно-лицевых хирургов разработано алгоритм оценки риска формирования осложнённого течения травмы согласно комплекса клинико-морфологических и оперативно-технологических факторов, а также соответствующую рискометрическую шкалу; продемонстрировано технологию применения.

Gryschuk O.I., Grygorova A.O., Shklyar A.S. Diagnostic value and prognostic significance of clinicomorphologic factors in forming of complicated course injuries of facial cranium.

Key words: injuries of facial cranium, complicated course, risk factors, prophylaxis, treatment.

Clinicoinformational analysis of clinicomorphologic and operative-technological risk factors of complicated course of facial cranium injuries has revealed that displacement of bone fragments, pathology of parodontium and teeth in the fracture fissure are the sufficient clinicomorphologic complex for determination of high risk. Individualization of riskometric estimations has to include the complex of clinicomorphologic and operative-technological factors; for each of them there are specified prognostic coefficients and indicators of clinical informativity. For clinical usage and simplification of maxillofacial surgeons' practical work the algorithm of risk estimation of forming of an injury's complicated course on the base of complex of clinicomorphologic and operative-technological factors, and the appropriate riskometric scale were developed. Technology of their usage was shown.