

**ПОШКОДЖЕННЯ ЛИЦЬОВОГО ЧЕРЕПА:
ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ТА ПРОГНОСТИЧНЕ
ЗНАЧЕННЯ КЛІНІКО - МОРФОЛОГІНИХ
ФАКТОРІВ У ФОРМУВАННІ
УСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ**

С.М.Григоров

Харківський національний медичний університет

Вступ

Пошкодження лицьового черепа (ПЛЧ) різної локалізації досить часто супроводжуються в післяопераційному періоді, що у частині випадків пояснюється м'язово - суглобовими [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 пацієнти 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 супроводжується найбільш високою частотою ускладненого перебігу (УП), 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].

Однчасні 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.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідних робіт (НДР) Харківського національного медичного університету та є фрагментом НДР "Патогенетичні механізми виникнення ускладненого перебігу пошкоджень лицевого черепа: діагностика та профілактика" (2010 - 2014 рр.).

Мета дослідження полягала у вивченні діагностичної цінності та прогностичного значення клініко-морфологічних та операційно-технологічних факторів і, у підсумку, індивідуалізації лікувальної тактики з урахуванням ризику ускладненого перебігу пошкоджень лицевого черепа.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження виконано на клінічній базі відділення щелепно-лицьової хірургії та хірургічної стоматології Харківської обласної клінічної лікарні впродовж 2006-2011 років; для по-

рівняльного аналізу факторів формування УП ПЛЧ сформовано дві клінічні групи (з ускладненим - 98 осіб та з неускладненим - 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.

Отримані 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 однобічними (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 порівняння, виявлено достовірно більшу частку осіб з одночасним переломом верхньої та нижньої щелеп (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).

Таблиця 1

Діагностична цінність та прогностичне значення окремих клініко - морфологічних факторів ускладненого перебігу пошкоджень лицевого черепа

Ранг фактора, ρ	Клініко-морфологічні та операційно-технологічні фактори у пацієнтів з ПЛЧ		Клінічні групи				Діагностична цінність	Інформативність критерія	Сила впливу фактора
			ускладнений перебіг n ₂ =98		неускладнений перебіг n ₁ =134				
	Індикатори	градації	абс.	P±m (%)	абс.	P±m (%)	ПК	I, біт	η ² , %
1	наявність зміщення при переломі НЩ	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	
	η ² =28,0 p<0,0001	всього	98	100,0	134	100,0	-	2,851	
2	наявність патології пародонта	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	
	η ² =24,0 p<0,0010	всього	98	100,0	134	100,0	-	2,500	
3	Направленість щілини перелому (А-під кутом, Б- симетрично, В- зуб в щілині перелому)	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	
	η ² =23,0 p<0,0001	всього	98	100,0	134	100,0	-	2,663	
4	Множинний карієс	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	
		η ² =13,0 p<0,0001	всього	98	100,0	134	100,0	-	
5	Початок оперативного лікування (год після травми)	? 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	
		η ² =13,0 p<0,0001	всього	98	100,0	134	100,0	-	
6	Дефекти зубного ряду з та без ОК	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	
		η ² =10,0 p<0,0001	всього	98	100,0	134	100,0	-	
7	Локалізація перелому НЩ	одиночний	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	
	η ² =3,0 p<0,010	всього	98	100,0	134	100,0	-	0,353	
8	Локалізація перелому НЩ	(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	
	η ² =3,0 p<0,017	всього	98	100,0	134	100,0	-	0,340	

Примітка: η² - сла впливу фактора; p - достовірність значимості фактора; P±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.

Характер перелому. Наявність зміщення відломків НЩ мало місце серед (82,7±3,8) % пацієнтів з ускладненим та (29,1±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±4,7) % та (54,5±4,3) % осіб) та достовірно менша частота лінійних (відповідно (14,3±3,5) % та (25,4±3,8) % осіб) і практично однакова частота осколочних переломів НЩ (відповідно (16,3±3,7) % та (20,1±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 УППЛЧ частота таких пацієнтів була меншою практично в 7 разів (відповідно (7,1±2,6) % та (48,5±4,3) % осіб), тоді як симетрична направленість лінії перелому - однаково часто виявлена серед пацієнтів порівнюваних клінічних груп (відповідно (31,6±4,7) % та (30,6±4,0) % осіб), а наявність у щілині перелому зубів - достовірно ($p < 0,0001$) частіше зареєстровано при ускладненому перебігу ПЛЧ (відповідно (61,2±4,9) % та (20,9±3,5) % осіб). 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±3,5) % осіб з ускладненим та (36,6±4,2) % 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±4,8) % та (9,0±2,5)

% 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 ($85,6\pm 3,7$) % та ($54,2\pm 4,2$) % 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 імобілізації. 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 ($5,1\pm 2,2$) % та ($13,4\pm 2,9$) % 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 ($41,8\pm 5,0$) % та ($11,9\pm 2,8$) %) та достовірно менше пацієнтів з початком хірургічного лікування до 12 год з моменту травми (відповідно ($10,2\pm 3,1$) % та ($30,6\pm 4,0$) %). 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).

Таблиця 2

Алгоритм прогнозування ускладненого перебігу пошкоджень лицевого черепа 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

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

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

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

ризик у зводиться до послідовного додавання прогностичних балів до досягненню прогностичної суми (ПС=+13,0; рис.1).

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 проведене дослідження, повинна враховувати комплекс клініко-морфологічних та операційно-технологічних факторів; для кожно із вих. 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.

4. 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 / В.М.Лехан, Ю.В.Вороненко, О.П.Максименко. - Донецьк: 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 [и др.] // 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. Хахелева //Травма. - 2006. - Т.7, № 3. - С.383-389.

8. Ледоциук Б.О. Проблеми систематичних і випадкових помилок під час планування та виконання наукових досліджень / Б.О. Ледоциук, Н.К. Троцюк // Демографічна та медична статистика у ХХІ столітті: Матеріали конференції. - Київ, 2004. - С.121-124.

9. Локальные мышечные дисфункции при переломах костей лицевого черепа / И.Н.Матрос-Таранец, А.И.Альавамлех, И.Х.-Дуфаш [и др.]. - Донецк: изд-во ДонГМУ. - 2003. - 143 с.

10. Локес Е.П. Частота переломов нижньої челюсти і методи їх лікування / Е.П. Локес // Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2004. - Т.6, вип.4. - С. 116.

11. 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. Хахелева //Травма. - 2006. - Т. 7, № 1. - С.51-56.

12. Применение современных статистических методов в клинических исследованиях / А.В.Чубенко, П.Н.Бабич, С.Н.Лапач, Т.К.Ефимцева // Український 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. 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 : підручник / заг. ред. В.М.Москаленко, Ю.В.Вороненко. - 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 / И.Н.Матрос-Таранец, Д.К.Калиновский, С.Б.Алексеев [и др.]. - 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.

Резюме

Григорів С.М. Пошкодження лицьового черепа: діагностична цінність та прогностичне значення клініко - морфологічних факторів у формуванні ускладненого перебігу.

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 ри-

зику 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.

Резюме

Григоров С.Н. *Повреждения лицевого черепа: диагностическая ценность и прогностическое значение клинико - морфологических факторов в формировании осложнённого течения.*

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 рискметрических 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 за комплексом клинико - морфологических и оперативно-технологических факторов, а также соответствующую рискметрическую шкалу; продемонстрирована технология применения.

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

Summary

Grygorov S.M. *Injuries of facial cranium: diagnostic value and prognostic significance of clinicomorphologic factors in forming of complicated course.*

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.

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

Рецензент: д.мед.н., проф. І.І.Гаврилов