

## РЕЗУЛЬТАТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ПОЛІСТРУКТУРНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ І КИСТІ

Дніпропетровська державна медична академія  
кафедра медико-соціальної експертизи ФПО  
(зав. – д. мед. н., проф. Л.Ю. Науменко)

**Ключові слова:** кисть,  
передпліччя, поліструктурні  
пошкодження  
**Key words:** hand, forearm,  
multistructural damages

**Резюме.** Полиструктурные повреждения верхней конечности с поражением нервов, сухожилий, сосудов и костей составляют 30,8 - 57% всех травм конечностей, при этом от 27 до 50% пострадавших становятся инвалидами. В данной статье представлены результаты хирургического лечения больных с последствиями полиструктурных повреждений предплечья и кисти.

**Summary.** Multistructural damages of upper limb that include lesions of nerves, tendons, vessels and bones compose 30,8 – 57% of all limb traumas, therewith from 27 to 50% become invalids. In this article the results of surgical treatment of patients with the consequences of multistructural damages of forearm and hand are presented.

У даний час спостерігається тенденція до значного зростання поліструктурних пошкоджень верхньої кінцівки з ураженням нервів, сухожилків, судин і кісток, які складають 30,8 - 57% всіх травм кінцівок [5, 10]. Г.В. Гайко зі співавт. відзначають, що поліструктурна травма верхньої кінцівки характеризується, з одного боку, високим рівнем тяжкості пошкоджень, а з іншого – низькою якістю лікування в ортопедо-травматологічних відділеннях і недостатнім рівнем допомоги в спеціалізованих медичних установах [2].

У результаті пошкодження від 27 до 50% постраждалих стають інвалідами або змушені змінити роботу [1, 3, 4, 6-8]. Надання допомоги цій категорії хворих характеризується високим рівнем помилок на етапах лікування [6, 9].

Таким чином, проблема хірургічного лікування наслідків поліструктурних пошкоджень залишається актуальною і вимагає уточнення показань і вибору оптимальних термінів і способів хірургічних втручань.

Мета роботи – вивчити результати реконструктивно-відновного лікування хворих з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Під нашим спостереженням знаходилися 107 пацієнтів з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті, що проходили лікування, медико-соціальну експертизу і реабілітацію в клініці травматології та ортопедії Українського державного НДІ медико-соціальних

проблем інвалідності (УкрДержНДІМСП) з 2003 по 2010 рр.

Серед постраждалих переважали чоловіки – 96 (89,7%). Вік хворих варіював від 18 до 70 років, при цьому основну частину (87 чоловік – 81,3%) склали хворі до 50 років, що підкреслює соціальну значущість проблеми реабілітації пацієнтів з даною патологією. Виробничі травми мали місце у 33 чоловік (30,8%), побутові – у 74 (69,2%). Причинами травм в 26 (24,3%) випадках з'явилися порізи склом або ножем. У 35 (32,7%) пацієнтів пошкодження виникли при роботі з електроінструментами, стиснення передпліччя і кисті було у 7 (6,5%) хворих, при інших обставинах – у 39 (36,5%). З 107 обстежених 44 (41,1%) хворих звернулися в клініку в строк понад 3 роки після травми, 42 (39,3%) пацієнти – від 1 року до 3 років, 6 (5,6%) – від 7 до 12 місяців, до 6 місяців – 15 (14,0%) постраждалих. Група інвалідності встановлена 57 (53,3%) хворим. У більшості випадків це були інваліди III групи – 51 (47,7%), II групи було 6 (5,6%) хворих. Інвалідність II групи встановлювалася хворим з множинною і поєднаною патологією, зокрема, з тяжкою патологією другої руки або нижніх кінцівок, а також у зв'язку з наявністю соціального чинника – втрата професії, необхідність тривалої реабілітації, перенавчання.

Для оцінки ступеня вираженості функціональних порушень пошкодженої кінцівки і результатів лікування використовували бальну схему (Новіков А.В. зі співавт., 2007), у нашій модифікації. Зіставлення клінічних і кількісних

параметрів, характеризуючих стан пошкодженої кінцівки, показало, що сума балів від 0 до 40 відповідала незадовільному результату (різко виражене порушення функції), від 41 до 55 – задовільному (виражене порушення функції), від 56 до 64 – доброму результату (помірне порушення функції) і більше 65 балів – відмінному (легке порушення функції).

Хворі були розподілені на 2 клінічні групи: I група – постраждалі з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя – 75 (70,1%) хворих; II група – пацієнти з наслідками поліструктурних пошкоджень кисті – 32 (29,9%). За ступенем порушення функції кожен з груп ми розділили на підгрупи з легким, помірним, вираженим і різко вираженим порушенням функції. У 61 (57,0%) спостереженні основної групи відновне лікування проводилося в клініці травматології і ортопедії УкрДержНДІМСП із застосуванням оригінальних методик. Контрольну групу склали 46 (43,0%) постраждалих з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті, направлених для проходження медико-соціальної експертизи і реабілітації.

Серед досліджуваних хворих з наслідками травм передпліччя (I група) у 17 (22,7%) чоловік мало місце пошкодження нервів і сухожилків на рівні середньої і нижньої третини передпліччя. Після проведеного раніше лікування у 7 пацієнтів спостерігалась компресійно-ішемічна нейропатія і рубцевий блок сухожилків, зокрема, з помірним порушенням функції у 2 хворих і з вираженим порушенням функції – в 5 випадках. Анатомічне пошкодження нервів і сухожилків було у 5 з 17 хворих, серед яких виражене порушення функції спостерігалось у 3 пацієнтів і різко виражене порушення – в 2 випадках. У 5 хворих виявлено поєднання рубцевого блоку сухожилків і анатомічного пошкодження нервів у нижній третині передпліччя, зокрема, з вираженим порушенням функції в 2 випадках, з різко вираженим – у 3 хворих. Таким чином, постраждалі з наслідками пошкоджень сухожилків і периферійних нервів передпліччя на момент надходження в клініку мали переважно виражене (n=10; 58,8%) і різко виражене (n=5; 29,4%) порушення функції кінцівки. У 46 (61,3%) хворих I клінічної групи були поєднані пошкодження кісткових і м'якотканинних структур на рівні передпліччя. Після проведеного раніше лікування у 25 (54,3%) з них спостерігались неправильно зрослі переломи та такі, що повільно консолідуються з післятравматичними нейропатіями, у решти постраждалих (n=21; 45,7%) – хибні суглоби у поєднанні з

рубцевим блоком сухожилків і післятравматичною нейропатією. Серед даної категорії пацієнтів помірне порушення функції спостерігалось у 8 (17,4%) пацієнтів, виражене – у 23 (50,0%), різко виражене – у 15 (32,6%). У 4 (5,3%) хворих I клінічної групи спостерігалися наслідки поліструктурних пошкоджень передпліччя у вигляді грубих рубцевих змін шкіри у поєднанні з ампутаційними дефектами пальців, серед яких з вираженим порушенням функції верхньої кінцівки були 2 пацієнти, різко вираженим – 2 хворих. У 8 (10,7%) пацієнтів з наслідками травм передпліччя мали місце ригідність або анкілоз променево-зап'ясткового суглоба і пальців кисті у функціонально невиконному положенні з різко вираженим порушенням функції верхньої кінцівки.

Більшість пацієнтів з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті вимагали багатоетапного оперативного лікування. У 75 хворих з наслідками пошкоджень передпліччя виконано 102 оперативні втручання, у 32 пацієнтів з пошкодженнями кисті – 59 операцій. У 5 випадках при відсутності опозиції I пальця кисті, внаслідок стійкого пошкодження серединного нерва, застосовували методику, розроблену нами – «Спосіб відновлення протиставлення першого пальця» (Патент № 52132, 2010 р.), яка полягає в сухожилково-м'язовій транспозиції власного розгинача другого пальця разом з м'язом і фіксації його до основи основної фаланги в положенні корекції (протиставлення кисті) першого пальця. Для реабілітації 7 хворих з наслідками пошкоджень сухожилків нами запропонована оригінальна методика «Спосіб відновлення ковзаючої функції сухожилків кінцівки» (патент №40337, 2009 р.), що полягає у використанні хондропротективного препарату, що містить глікозаміноглікани, при тенотомії, що тимчасово обмежувало контакт сухожилків з навколишніми тканинами і зменшувало вірогідність формування гематоми і, таким чином, рубцювання в післяопераційному періоді. Проведені гістоморфологічні дослідження направленої васкуляризації нерва дозволили удосконалити методику оперативного лікування післятравматичної компресійно-ішемічної нейропатії. У 8 хворих використана оригінальна методика – «Спосіб лікування післятравматичної нейропатії серединного нерва передпліччя» (Патент № 45198, 2009 р.), що включає виконання мікрохірургічного зовнішнього і внутрішнього невротомії, формування васкуляризованого клаптя з м'яза на судинній ніжці і покривання зони шва нерва м'язовою порцією.

Другу клінічну групу спостережень склали хворі з наслідками поліструктурних пошкоджень кисті (n=32; 29,9%), переважно з різко вираженим порушенням функції верхньої кінцівки – 18 (56,3%), вираженим – 11 (34,4%) пацієнтів і 3 (9,4%) з помірним порушенням функції. Терміни надходження цієї категорії хворих були від 3 тижнів до 20 років з моменту травми. Серед наслідків пошкоджень кисті ми виділяли: пошкодження сухожилків і периферійних нервів – 8 (25,0%) пацієнтів, з них у 5 – анатомічне пошкодження сухожилків і пальцевих нервів, у 3 – рубцевий блок сухожилків і анатомічне пошкодження нервів; наслідки поліструктурних пошкоджень кісткових і м'якотканинних структур у вигляді деформації кисті внаслідок неправильно зрослих переломів і хибних суглобів п'ястих кісток і фаланг пальців у поєднанні з рубцевим блоком травмованих сухожилків – 9 (28,1%) хворих; грубі рубцеві дефекти зміни шкіри кисті у поєднанні з ампутаційними дефектами пальців – 8 (25,0%); ригідність або анкілоз суглобів у функціонально невідповідному положенні у поєднанні з дефектами сухожилків – 7 (21,9%) пацієнтів.

Післяопераційне лікування для всіх хворих включало 4 періоди. Перший період (безперервної іммобілізації) був направлений на створення сприятливих умов для загоєння післяопераційної рани, зменшення больового синдрому, набряку, поліпшення мікроциркуляції, профілактику контрактур сусідніх суглобів. У другому періоді (післяіммобілізаційному) першочерговим завданням лікувальної фізкультури було відновлення амплітуди рухів і порушених видів захватів, а потім – сили кисті і координації. Програма кінезотерапії протягом всього періоду включала самостійні заняття у вигляді ізометричних і ідеомоторних вправ для кисті і передпліччя, активних вправ для суглобів. У третьому періоді програма посиленої кінезотерапії включає: ЛФК, трудотерапію і тренування побутових навичок, фізіотерапію, масаж, заняття плаванням. Проводили дозоване збільшення навантаження на м'язи, прагнули до збільшення сили і витримки, тренування координації рухів і узгодженість з роботою інших м'язів. Після закінчення післяопераційного відновного лікування проводились планові курси реабілітаційних заходів з інтервалом в 3-4 місяці. У четвертому періоді проводилась максимально можлива корекція залишкових порушень рухових функцій і чутливості, відпрацювання компенсаторних навичок. Методики фізіотерапії і лікувальної гімнастики цього періоду аналогічні методикам, використовуваним у післяіммобілізаційному періоді.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оцінка найближчих і віддалених результатів реконструктивно-відновного лікування була проведена у 96 хворих у терміни від 6 місяців до 1 року і більше.

Як показано в таблиці 1, відмінні і добрі результати лікування отримані у 37 (38,5%) хворих, задовільні – у 41 (42,7%) пацієнта, незадовільні – у 18 (18,8%) хворих. При цьому результати в цілому істотно не залежали від локалізації пошкодження.

У 1 клінічній групі у 14 з 33 (42,4%) хворих основної і 13 з 37 (35,1%) пацієнтів контрольної групи з пошкодженнями кісткових і м'якотканинних структур рентгенологічно наступила консолидація переломів і хибних суглобів кісток передпліччя; у 8 (24,2%) випадках основної і 7 (18,9%) контрольної груп досягнута корекція деформації передпліччя і кисті з відновленням функціональних захватів (сферичного, циліндричного, щипкового, площинного,鉤чкового); у 8 (24,2%) хворих основної групи і 6 (16,2%) контрольної з пошкодженнями сухожилків і нервів спостерігалось відновлення рухової і чутливої функції (таблиця 2). При цьому оригінальні методики відновного лікування виконані в 20 (60,6%) випадках в основній групі, з них з позитивними результатами в 18 (90,0%) клінічних спостереженнях, при цьому в 13 випадках отримані відмінні і добрі результати, в 5 – задовільні. З 10 хворих з помірним порушенням функції у 3 пацієнтів основної групи отриманий відмінний результат, у 2 – добрий, у контрольній групі у 5 – добрий.

Через 6 місяців після реконструктивно-відновного лікування спостерігалась позитивна динаміка функціональних показників: збільшення сумарного обсягу активних рухів у променево-зап'ястковому суглобі і пальцях кисті з  $64,9 \pm 3,4\%$  до  $77,3 \pm 4,2\%$  ( $p < 0,05$ ). Залишкова сила кисті збільшилася з  $43,9 \pm 3,0\%$  до  $62,8 \pm 8,4\%$  ( $p < 0,05$ ). З 31 хворого з вираженим порушенням функції добрі результати отримані в 17 випадках, зокрема у 10 (71,4%) пацієнтів основної групи і у 7 (41,2%) чоловік в контрольній (табл. 2). Через 6 місяців після реконструктивно-відновного лікування динаміка показників була такою: спостерігалось збільшення сумарного обсягу активних рухів у променево-зап'ястковому суглобі і пальцях кисті з  $51,6 \pm 1,2\%$  до  $65,7 \pm 2,1\%$  ( $p < 0,001$ ), зокрема в основній групі – з  $50,9 \pm 1,0\%$  до  $68,7 \pm 1,3\%$  ( $p < 0,001$ ), а в контрольній – з  $52,1 \pm 0,7\%$  до  $63,3 \pm 1,6\%$  ( $p < 0,001$ ). При цьому, якщо до лікування показники об'єму активних рухів в основній і контрольній групах спосте-

режень були співвідносними ( $p>0,60$ ), то через 6 місяців після операції відмінності були статистично значущими ( $p<0,05$ ). Залишкова сила кисті збільшилася до  $58,3\pm4,0\%$  ( $p<0,001$ ). Оцін-

ка електрофізіологічних показників виявила збільшення РІ до  $1,05\pm0,07$  ( $p>0,50$ ). При ЕМГ дослідженні асиметрія біоелектричної активності м'язів зменшилася до  $55,0\pm4,5\%$  ( $p<0,05$ ).

Таблиця 1

**Результати лікування хворих з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті**

| Результат                   | I група (n=70) |      | II група (n=26) |      | Всього (n=96) |      |
|-----------------------------|----------------|------|-----------------|------|---------------|------|
|                             | абс.           | %    | абс.            | %    | абс.          | %    |
| Відмінний (65 і вище балів) | 3              | 4,3  | 0               | 0,0  | 3             | 3,1  |
| Добрий (56–64 бали)         | 25             | 35,7 | 9               | 34,6 | 34            | 35,4 |
| Задовільний (41–55 балів)   | 30             | 42,9 | 11              | 42,3 | 41            | 42,7 |
| Незадовільний (0–40 балів)  | 12             | 17,1 | 6               | 23,1 | 18            | 18,8 |

При різко вираженому порушенні функції добрий результат отриманий у 1 хворого з основної групи, задовільний – у більшості ( $n=10$ ; 71,4%) пацієнтів в основній і у 6 (40,0%) чоловік у контрольній групі. Через 6 місяців після реконструктивно-відновного лікування динаміка показників була такою: спостерігалось істотне ( $p<0,001$ ) збільшення сумарного об'єму активних рухів у променево-зап'ястковому суглобі і паль-

цях кисті з  $27,0\pm2,5\%$  до  $48,4\pm3,1\%$ , зокрема в основній групі – з  $28,9\pm1,9\%$  до  $53,6\pm2,4\%$ , а в контрольній – з  $25,4\pm1,6\%$  до  $43,5\pm2,0\%$ . Через півроку після лікування залишкова сила кисті збільшилася до  $33,9\pm4,0\%$  ( $p<0,001$ ), асиметрія біоелектричної активності м'язів зменшилася до  $66,6\pm5,6\%$  ( $p<0,10$ ), РІ збільшився в середньому до  $0,89\pm0,14$  ( $p>0,30$ ).

Таблиця 2

**Результати лікування хворих з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті в основній і контрольній групах**

| Результат                  | Основна група (n=50) |      | Контрольна група (n=46) |      |
|----------------------------|----------------------|------|-------------------------|------|
|                            | абс.                 | %    | абс.                    | %    |
| Відмінний (65 і вище)      | 3                    | 6,0  | 0                       | 0,0  |
| Добрий (56–64 бали)        | 19                   | 38,0 | 15                      | 32,6 |
| Задовільний (41–55 балів)  | 21                   | 42,0 | 20                      | 43,5 |
| Незадовільний (0–40 балів) | 7                    | 14,0 | 11                      | 23,9 |

У II клінічній групі у 20 (76,9%) з 26 хворих (таблиця 1) була досягнута корекція деформації пошкоджених структур і відновлені функціональні захвати кистю (сферичний, циліндричний, щипковий, площинний, крючковий). Аналіз залежності результатів лікування хворих II клінічної групи від ступеня вираженості функціональних порушень показав наступне. З 3 хворих з помірним порушенням функції у всіх отриманий добрий результат. Через 6 місяців після опера-

тивного лікування спостерігалось збільшення обсягу активних рухів пальців у середньому з  $61,4\pm1,4\%$  до  $82,2\pm3,6\%$  ( $p<0,001$ ). Залишкова сила кисті збільшилася до  $87,2\pm6,9\%$ . Оцінка електрофізіологічних показників не виявила статистично значущих зрушень даних реовазографії.

З 8 хворих з вираженим порушенням функції у 4 пацієнтів основної групи отримані добрі результати, в контрольній групі у 2 – добрий, 2 – задовільний. Через 6 місяців після оперативного

лікування спостерігалось збільшення об'єму активних рухів пальців з  $51,3 \pm 4,5\%$  до  $67,8 \pm 5,1\%$  ( $p < 0,05$ ). Залишкова сила кисті збільшилася до  $68,5 \pm 2,1\%$  ( $p < 0,001$ ). Стали можливими основні функціональні захвати.

З 15 хворих з різко вираженим порушенням функції у 9 хворих отримані задовільні результати, з них 7 в основній групі, 2 – в контрольній; у 6 хворих – незадовільний, серед них 4 в основній групі і 2 в контрольній. Через 6 місяців після оперативного лікування спостерігалось істотне збільшення обсягу активних рухів пальців з  $27,3 \pm 2,7\%$  до  $43,3 \pm 4,1\%$  ( $p < 0,01$ ), залишкової сили кисті – до  $42,7 \pm 4,0\%$  ( $p < 0,001$ ). Стали можливими основні види функціональних захватів. РІ збільшився до  $0,81 \pm 0,11$ .

Аналізуючи показники інвалідності, слід зазначити, що при черговому повторному огляді в МСЕК в осіб з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті після проведеного лікування спостерігалась позитивна динаміка у інвалідів всіх груп. Зокрема, показники інвалідності знизилися на  $32,8\%$  – з  $51,4\%$  ( $n=36$ ) до  $18,6\%$  ( $n=13$ ) в I клінічній групі ( $p < 0,001$ ), і на  $42,3\%$  – з  $61,5\%$  ( $n=16$ ) до  $19,2\%$  ( $n=5$ ) в II клінічній групі ( $p < 0,002$ ). В цілому показники інвалідності у хворих з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті знизилися на  $35,4\%$  ( $p < 0,001$ ). При цьому у більшості постраждалих група інвалідності встановлювалася на період медичної реабілітації, а також за соціальним чинником, тобто на період раціонального працевлаштування, перенавчання, соціальної адаптації.

При аналізі динаміку інвалідності в контрольній і основній групах спостережень отримані наступні результати. При наслідках поліструктурних пошкоджень передпліччя в основній групі спостережень показники інвалідності достовірно ( $p < 0,001$ ) знизилися на  $39,4\%$  – з  $51,5\%$  ( $n=17$ ) до  $12,1\%$  ( $n=4$ ), а в контрольній на  $27,1\%$  ( $p < 0,05$  – з  $51,4\%$  ( $n=19$ ) до  $24,3\%$  ( $n=9$ ). При наслідках пошкоджень кисті інвалідність в основній групі спостережень також знизилася на  $47,1\%$  ( $p < 0,01$ ) – з  $64,7\%$  ( $n=11$ ) до  $17,6\%$  ( $n=3$ ), а в контрольній на  $33,4\%$  – з  $55,6\%$  ( $n=5$ ) до  $22,2\%$  ( $n=2$ ). В останньому випадку відмінності в динаміці не досягли прийнятого рівня статистичної значущості. Узагальнюючи отримані результати, можна відзначити, що в основній групі спостережень позитивні тенденції в динаміці інвалідності при наслідках пошкоджень передпліччя і кисті були більш вираженими, ніж у контрольній, – показники інвалідності знизилися на  $42,0\%$  і  $28,3\%$  відповідно.

Таким чином, проведений аналіз результатів реконструктивно-відновного лікування у 96 хворих по клінічних групах з наслідками поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті показав, що у всіх клінічних групах спостерігається позитивна динаміка в найближчому і віддаленому періодах після лікування. Відмінні результати отримані у 3 ( $3,1\%$ ) хворих; добрі – у 34 ( $35,4\%$ ); задовільні – у 41 ( $42,7\%$ ); незадовільні – у 18 ( $18,8\%$ ). Порівняльний аналіз по клінічних групах показав, що в I клінічній групі позитивні результати лікування досягнуті у  $82,8\%$ , серед яких переважали задовільні – в  $42,9\%$  випадках (у 30 з 70 хворих), при цьому в основній групі спостережень позитивних результатів лікування було на  $15,3\%$  більше порівняно з контрольною ( $p=0,09$ ). Слід зазначити, що застосування оригінальних методик дозволило отримати відмінні і добрі результати лікування в  $65\%$  (у 13 з 20 хворих) випадків. У II клінічній групі позитивні результати досягнуті у  $76,9\%$ , серед яких також переважали задовільні –  $42,3\%$  (у 11 з 26).

## ВИСНОВКИ

1. Наслідки поліструктурних пошкоджень передпліччя і кисті відрізняються великим різноманіттям клініко-функціональних порушень і вимагають індивідуального підходу до визначення показань і вибору способу реконструктивно-відновного лікування.

2. При поліструктурних пошкодженнях слід враховувати часовий чинник. Комплекс заходів щодо відновлення побутових і професійних навичок потрібно починати якомога раніше з урахуванням заходів соціальної і психологічної адаптації. Сприятливий реабілітаційний прогноз мають хворі з поліструктурними пошкодженнями сухожилків і нервів при ранньому початку відновного лікування.

3. При наслідках пошкоджень сухожилків і нервів з порушенням рухової і чутливої функцій застосування оригінальних методик дозволяє поліпшити функцію кисті і отримати позитивні результати у  $65\%$  хворих.

4. Порівняльна оцінка результатів лікування показала, що в I клінічній групі позитивні результати лікування досягнуті у  $82,8\%$ , серед яких переважали задовільні – в  $42,9\%$  випадках (у 30 з 70 хворих), при цьому в основній групі спостережень позитивних результатів лікування було на  $15,3\%$  більше порівняно з контрольною. У II клінічній групі позитивні результати досягнуті у  $76,9\%$ , серед яких також переважали задовільні –  $42,3\%$  (у 11 з 26).

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Варин В.В. Клинико-экспертная характеристика больных и инвалидов с последствиями травм верхних конечностей / В.В.Варин // Тези наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Актуальні питання хірургії верхньої кінцівки». – К., 2010. – С. 64 – 65.
2. Гайко Г.В. Причина і структура інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки / Г.В.Гайко, С.С. Страфун, І.М. Курінний // Матеріали наук. -практ. конф. з міжнар. участю «Лікування травм верхньої кінцівки та їх наслідків». – К., 2007. – С. 15-16.
3. Інвалідність при наслідках травм верхньої кінцівки / Гайко Г.В., Страфун С.С., Курінний І.М. [та ін.] // Тези наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Актуальні питання хірургії верхньої кінцівки». –К., 2010. – С.19 – 20.
4. Іпатов А.В. Проблемы инвалидности и реабилитации инвалидов ортопедо-травматологического профиля / Іпатов А.В. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2002. – №4. – С. 12 – 17.
5. Клинико-организационные принципы, основы и критерии системы оказания медицинской помощи пострадавшим с травматическими повреждениями / Гурьев С.Е., Березка Н.Н., Шишук В.Д. [и др.] // Травма. – 2010. – Т. 11, № 2. – С. 133 – 141 .
6. Курінний І.М. Помилки лікування наслідків поліструктурної травми верхньої кінцівки / І. М. Курінний, С.С. Страфун, А.А. Безуглий // Вісник ортопедії і травматології. – 2006. – № 3. – С. 34–38.
7. Курінний І.М. Наслідки поліструктурної травми верхньої кінцівки та їх хірургічне лікування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. мед. наук : спец. 14.01.21 / І.М. Курінний; ДУ «Інститут травматології та ортопедії Академії медичних наук України. – К., 2009. – 33 с.
8. Науменко Л.Ю. Восстановительное лечение больных с деформациями кисти вследствие повреждения нервов верхней конечности / Л.Ю. Науменко, В.Н. Хомяков // 2-я юбилейная науч.-практ. конф. «Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации поврежденных и заболеваний кисти»: тез. докл. – М., 2005. – С.337–339.
9. Принципы лечения полиструктурных повреждений конечностей у детей / В. Н. Меркулов, О.Г. Соколов, А.И. Дорохин [ и др. ] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова. – 2001. – № 2. – С. 25 – 29.
10. Шаповалов В.М. Боевые повреждения конечностей: применение современных медицинских технологий и результаты лечения раненых / В.М. Шаповалов // Травматология и ортопедия России. – 2006. – №2. – С.307 – 308.



УДК:616-022.854.2-036-053.5/67:615.37

**В.О. Дитятковський****КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ  
ПЕРОРАЛЬНОГО І ПІДШКІРНОГО МЕТОДІВ  
АЛЕРГЕН-СПЕЦИФІЧНОЇ ІМУНОТЕРАПІЇ У  
ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ПОЛІНОЗ**

*Дніпропетровська державна медична академія  
кафедра пропедевтики дитячих хвороб з курсом сестринської справи  
(зав. – д. мед. н., проф. К.Д. Дука)*

**Ключові слова:** клінічна ефективність, алерген-специфічна імунотерапія, підшкірний, пероральний, середній арифметичний показник, медіана, діти, поліноз

**Key words:** clinical efficiency, allergen-specific immunotherapy, subcutaneous, peroral, arithmetic mean, median, children, pollinosis

**Резюме.** Проанализирована клиническая эффективность аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) препаратами аллергенов у детей, больных поллинозом, в форме подкожных инъекций и пероральных драже. Проведён сравнительный анализ клинической эффективности подкожного и перорального методов АСИТ по динамике средних арифметических показателей и медиан клинической симптоматики. Установлен положительный клинический эффект АСИТ и произведено сравнение его степени при подкожном и пероральном методах АСИТ.

**Summary.** Clinical efficiency of allergen-specific immunotherapy (ASIT) with the allergen medicines in the form of subcutaneous injections and peroral dragee in children, suffering from pollinosis, was analyzed. A comparative analysis of clinical efficiency of subcutaneous and peroral methods of ASIT dynamics of arithmetic means and medians of clinical symptomatology was done. A positive clinical effect of ASIT and comparison of its degree in subcutaneous and peroral ASIT methods was made.