

РЕАБІЛІТАЦІЯ ОПІКОВИХ ХВОРИХ 2-3 СТУПЕНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МАСАЖУ І ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Олена ЛУЦИК

*Кримський факультет
Запорізького національного університету*

Анотація Організм людини є складною системою, що функціонує як єдине ціле; спеціалізація збільшує залежність однієї системи органів від іншої. Пошкодження або руйнування однієї частини може привести до порушення функціонування інших частин тіла. Опікова травма дає велике число ускладнень. Відбуваються глибокі зміни в обміні речовин, в діяльності ендокринної системи. Проходження курсу масажу і лікувальної фізкультури усувають несприятливі наслідки пониженої рухової активності, що розвинулася до загоєння опікової рани, сприяють поліпшенню обмінних процесів і процесів регенерації, нормалізації трофіки пошкодженої тканини, попереджають розвиток стійких контрактур.

Ключові слова: опікова хвороба, обмін речовин, лікувальна фізична культура, масаж.

Постанова проблеми. На даний час проблема опіків актуальна і має практичне значення. В Україні приблизно 5 тис. осіб одержують опіки щорічно з різних причин. Опіки полум'ям трапляються рідше, ніж опіки кип'ятком. Опіки кип'ятком є найпоширенішою причиною травм як у дітей так і у дорослих. Потрібен короткий термін дії гарячої води, щоб відбувся глибокий опік. При загоєнні утворюються рубцюваті зміни шкіри, що приводять до порушення функцій і фізичної потворності [1, 5, 8].

До комплексу реабілітаційних заходів, які використовуються для лікування хворих з ками відносяться: лікувальна фізична культура, масаж, електрофорез, рентгенотерапія, бальнеологічні методи, трав'яні ванни [3, 4, 5]. Зі всіх методів найдоступнішим є масаж і лікувальна фізична культура, причому вони можуть проводитися не тільки в лікувальних установах, але і в домашніх умовах.

Аналіз останніх публікацій і досліджень. Згідно даних останніх публікацій [7, 8, 12] використання існуючої мережі лікувальних установ дозволяє значно поліпшити реабілітацію обпечених, підвищити ступінь їх працездатності і понизити інвалідність.

У зв'язку з тим, що планомірні реабілітаційні заходи опіковим реконвалесцентам проводять недостатньо організовано і своєчасно, більшість цих хворих звертається до спеціалізованих установ з рубцюватими деформаціями, контрактурами і трофічними язвами, що вже сформувалися.

Масаж благотворно впливає на лімфо- і кровообіг, сприяє розтягуванню рубцюватих складок, підвищує еластичність оточуючих тканин, рубець шкіри, збільшує вміст в суглобах синовіальної рідини, чим забезпечує рухливість в них. Лікувальну фізичну культуру краще проводити після масажу [4, 6, 11].

Опікова хвороба є тривалим і важким стражданням, надовго потерпілих, що приковані, до ліжка. В її течії відбувається виражене зниження рухової активності, що негативно відображається на функції життєво-важливих органів і систем організму. При цьому частково вимикаються деякі допоміжні чинники кровообігу, як, наприклад, присмоктуюча дія дихальних рухів грудної клітки, розширення венозних судин при роботі крупних м'язових груп і ін. Тривало протікаючи опікова хвороба особливо негативно впливає на функціональний стан опорно-рухового апарату. Бездіяльне вимушене статистичне положення кінцівок приводить до атрофії м'язів і контрактур [2, 9, 10].

Лікувальна фізкультура показана хворим незалежно від ступеня опіку, його локалізації і площі поразки. Фізичні вправи підвищують загальний тонус вегетативної нервової системи,

забезпечують посилення швидкості кровообігу, покращують мікроциркуляцію, позитивно впливають на функцію дихання, підвищують емоційний настрій, вселяють хворому упевненість в своїх силах і є ефективним методом відновного лікування уражень опорно-рухового апарату. Лікувальна фізкультура використовується у всіх періодах опікової хвороби виключаючи період опікового шоку [11].

Для оцінки ефективності результатів лікувальної фізкультури і контролю за відновленням функцій різних органів і систем організму важливо спостерігати за діяльністю серцево-судинної системи (пульс, артеріальний тиск, електрокардіографія), періодично проводити стерометрію, динамометрію кисті, вимірювати амплітуду рухів в суглобах [3, 9, 11].

Кінцевим висновком реабілітації є соціальна орієнтація пов'язана з працевлаштуванням, матеріально-побутовим забезпеченням, поверненням в трудовий колектив.

У зв'язку з вищесказаним **мета дослідження** – вивчення впливу масажу і лікувальної фізичної культури на реабілітацію опікових хворих 2-3 А ступеню.

Задачами дослідження були: вивчення етіології, патогенезу опікової хвороби і основних методів реабілітації; вивчення впливу масажу і лікувальної фізичної культури на реабілітацію опікових хворих; порівняльний аналіз динаміки діагностичних показників у опікових хворих в експериментальній і контрольній групах.

Методи і організація дослідження. Дослідження здійснювалися на базі Керченського територіального медичного об'єднання № 1 ім. М. Пирогова у відділенні травматології. Для проведення дослідження була набрана група, що складається з пацієнтів травматологічного відділення, чисельністю дванадцяти чоловік у віці від 25 до 35 років, з опіковою хворобою 2 і 3 А ступені, про також контрольна група – дванадцяти чоловік вік 25-35 років з ідентичним захворюванням, але не проходячи курс реабілітації. При проведенні дослідження стать постраждалих не враховувалася. Як реабілітаційний комплекс проводилися масаж і лікувальна фізкультура з урахуванням локалізації ураження і стадії загоєння опікової рани. Масаж і лікувальна фізкультура проводилися по загальноприйнятій методиці масажу і лікувальної фізкультури при термічних ураженнях. Курс масажу складав 20 днів, тривалість процедури – 20 хвилин. Курс лікувальної фізичної культури – 20 днів, по 60 хвилин.

Рішення поставлених задач здійснювалося за допомогою стандартних методів дослідження і діагностики, властивої для термічного ураження шкіри. Проводилися наступні вимірювання: температура комфорту навколишнього середовища, артеріальний тиск, пульс, скоротлива здатність м'язів кисті, тактильна чутливість.

При опіку рівень обміну речовин збільшується. Обов'язкове підвищення рівня обміну продовжується до тих пір, поки рана не заживе. Для швидкого протікання періоду одужання потрібна підтримка температури навколишнього середовища на вищому рівні, ніж нормальна. Дорослі виділяють більшу кількість тепла, оскільки у них вага тіла більше і більше метаболічна активність кліток. Отже, при «критичній температурі» (23-26°C) включається центральні механізми, що беруть участь в підтримці температури, що приводить до збільшення розщеплювання білка. Оптимальна температура комфорту в даній роботі визначалася для нормальної групи, що не проходила курс реабілітації, і для групи з термічними поразками, що проходила курс реабілітації.

Протягом курсу реабілітації в експериментальній групі у хворих з опіковими поразками відбулася зміна температури комфорту з $30,5 \pm 0,7^\circ\text{C}$ в перший день до $27,0 \pm 0,3^\circ\text{C}$ на 20-й день (рис. 1), що на 11,5 % ($P \leq 0,01$) кращі в порівнянні з першим днем дослідження.

На п'ятий день дослідження температура комфорту склала $30,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$; на десятий день $29,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$; на п'ятнадцятий день знизилася до $28,5 \pm 0,2^\circ\text{C}$; на двадцятий день склала $27,0 \pm 0,3^\circ\text{C}$.

У контрольній групі, що не проходила реабілітаційного курсу, температура комфорту в перший день склала $31,0 \pm 0,3^\circ\text{C}$; на п'ятий день $30,0 \pm 0,2^\circ\text{C}$; на десятий день $29,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$; на п'ятнадцятий день $28,5 \pm 0,2^\circ\text{C}$; на двадцятий день $28,0 \pm 0,2^\circ\text{C}$ ($P \leq 0,01$), що на 9,7% кращі, ніж в перший день.

Одержані нами дані свідчать, що рівень артеріального тиску в групі, що вивчається, варіює в широких межах.

На початку курсу реабілітації АТ постійно трималося на високому рівні. Показник АТ у людей з термічними пошкодженнями, що проходили курс реабілітації, порівнювався з АТ групи людей, що не проходили реабілітаційного курсу.

Протягом курсу реабілітації в експериментальній групі хворих з термічними пошкодженнями шкіри відбулися наступні зміни артеріального тиску систоли: у перші дні $137,0 \pm 7,0$; на п'ятий день $136,0 \pm 6,5$; на десятий день $132,0 \pm 6,5$; у на п'ятнадцятий день $127,0 \pm 6,0$; на двадцятий день $118,0 \pm 5,4$; що на 14 % ($P \leq 0,001$) кращі в порівнянні з першим днем дослідження.

Артеріальний тиск діастоли в перші дні $80,0 \pm 3,0$; на п'ятий день $77,0 \pm 3,0$; на десятий день $75,5 \pm 2,5$; на п'ятнадцятий день $66,0 \pm 2,4$; на двадцятий день $62,0 \pm 2,0$; що на 22,5 % кращі в порівнянні з першим днем досвіду.

У контрольній групі, що не проходила реабілітаційного курсу, тиск систоли склав в перші дні $137,0 \pm 7,0$ мм. рт. ст.; на п'ятий день $137,0 \pm 7,0$ мм. рт. ст.; на десятий день $135,0 \pm 4,0$ мм.рт.ст.; на п'ятнадцятий день $130,0 \pm 4,4$; на двадцятий день дослідження в цій групі артеріальний тиск систоли склав $130,0 \pm 4,4$, що на 5,2 % ($P > 0,05$) кращі в порівнянні з першим днем досвіду. Артеріальний тиск діастоли в перший день склав $80,0 \pm 3,0$ мм.рт.ст., п'ятий день $77,0 \pm 3,0$ мм.рт.ст., на десятий день $75,0 \pm 1,6$ мм.рт.ст., на п'ятнадцятий день $75,0 \pm 1,6$ мм.рт.ст., на двадцятий день $75,0 \pm 1,6$ мм. рт. ст. ($P > 0,05$), що на 7 % кращий, ніж в перший день курсу.

Зниження артеріального тиску до нормального рівня 120/80 на пізніх етапах одужання пояснюється особливостям метаболічних реакцій, що відбуваються в організмі у відповідь на опіки. В перші 2-3 дні адаптивна реакція характеризується зменшенням об'єму циркулюючої крові, гіпотензією і ацидозом. Це сприяє поліпшенню гемодинаміки і зниженням втрат внутрішньосудинної рідини. Потім відбуваються зміни в організмі, що викликають збільшення серцевого викиду, підвищення споживання кисню, а, отже і гіпертензію. Цей період триває до загоєння опіку. Динаміка зміни АТ в період, що вивчається, показує зниження АТ до двадцятото дня курсу реабілітації. Для повної стабілізації АТ необхідне триваліший курс реабілітації.

Проведення розслаблюючого курсу масажу і легкої лікувальної фізкультури допомагає організму справитися із збільшеними енергетичними потребами, а також поліпшити психоемоційний фон.

У результаті перенесеного опіку спостерігається безліч змін у функціональних системах організму. Пульс є важливим діагностичним чинником, що відображає полягання серцево-судинної і нервової систем.

У перший день в експериментальній групі частота пульсу склала $85,0 \pm 1,3$ уд/хв. На п'ятий день курсу реабілітації $81,0 \pm 0,8$; на десятий день $75,0 \pm 0,7$; на п'ятнадцятий день $70,0 \pm 0,7$; на двадцятий день частота пульсу досягла $63,0 \pm 1,1$, що на 26 % ($P \leq 0,01$) найбільш краще в порівнянні з першим днем дослідження У контрольній групі частота пульсу в перший день курсу склала $86,0 \pm 1,2$ уд/хв; на п'ятий день $84,8 \pm 1,2$ уд/хв; на десятий день $84,0 \pm 1,7$ уд/хв; на п'ятнадцятий день $84,0 \pm 1,2$ уд/хв; на двадцятий день $84,0 \pm 1,2$ уд/хв, що на 2,4 % кращі в порівнянні з першим днем реабілітації ($P > 0,05$) (рис. 4).

Протягом курсу реабілітації в експериментальній групі динамометрія кисті змінилася таким чином: в перші дні $42,0 \pm 1,3$ кг, на п'ятий день в $44,0 \pm 5,0$ кг, на десятий день $46,0 \pm 2,3$ кг, на п'ятнадцятий день $48,0 \pm 2,0$ кг, на двадцятий день $51,0 \pm 1,8$ кг, що на 21,4 % ($P \leq 0,01$) краще в порівнянні з першим днем досліджень.

У контрольній групі, що не проходила реабілітаційного курсу, динамометрія в перший день склала $42,0 \pm 1,3$ кг; в на п'ятий день $44,0 \pm 3,0$ кг, на десятий день $44,0 \pm 3,0$ кг, на п'ятнадцятий день $45,0 \pm 1,6$ кг, на двадцятий день $45,0 \pm 1,6$ кг змінилася в негативну сторону на 7 % ($P > 0,05$).

У експериментальній групі спостерігалася наступна динаміка показника тактильної чутливості: в перші дні $27,0 \pm 1,5$ мм, в п'яті дні $24,0 \pm 1,6$ мм, в десяти дні $18,0 \pm 1,4$ мм, на п'ятнадцятий день $13,0 \pm 1,0$ мм, на двадцятий день $9,0 \pm 1,0$ мм, що на 66,7 % ($P \leq 0,01$) кращі по відношенню до першого дня дослідження.

У контрольній групі тактильна чутливість в перший день досліджень склала $27,0 \pm 1,5$ мм, на п'ятий день $26,0 \pm 1,6$ мм, на десятий день $26,0 \pm 1,2$ мм, на двадцятий день $21,0 \pm 1,0$ мм (рис. 6), що на 22,3 % кращі, ніж в перший день курсу реабілітації ($P > 0,05$).

Для отримання позитивних результатів необхідна дія на шкіру дратівливого чинника, яким є масаж і лікувальна фізкультура.

За відсутності впливу зовнішніх чинників роздратування на шкіру, тактильна чутливість залишається постійною і незмінною величиною.

Висновок

Організм людини є складною системою, що функціонує як єдине ціле; спеціалізація збільшує залежність однієї системи органів від іншої. Пошкодження або руйнування однієї частини може привести до порушення функціонування інших частин тіла. Опікова травма дає велике число ускладнень. Відбуваються глибокі зміни в обміні речовин, в діяльності ендокринної системи. Опік будь-якого ступеня тяжкості несе за собою збільшення рівня обміну речовин. Гормональні зміни приводять до вищої концентрації глюкози в сироватці хворих. В той же час виділення інсуліну понижено. Передбачається, що резистентність відбувається через поєднання підвищеної концентрації катехоламінів і кортизола. Багато хворих мають підвищений артеріальний тиск. Якщо підвищення артеріального тиску виявляється як гіпертензія, то необхідно використовувати масаж і лікувальну фізкультуру для її усунення. За допомогою реабілітації прагнуть попередити інвалідність і потворність. Проходження курсу масажу і лікувальної фізкультури усувають несприятливі наслідки пониженої рухової активності, що розвинулася до загоєння опікової рани, сприяють поліпшенню обмінних процесів і процесів регенерації, нормалізації трофіки пошкодженої тканини, попереджають розвиток стійких контрактур. Дію на шкіру масажу і лікувальної фізкультури приводять до помітного збільшення відчуття нарізності, відновлення скоротливої здатності м'язів до показників середньої величини здорової людини. Під впливом масажу і ЛФК спостерігається повільна і рівномірна стабілізація частоти пульсових хвиль, рівня артеріального тиску.

Для опікових хворих важливе значення має температура навколишнього середовища. Вона повинна бути на рівні 26°C для запобігання тремтінню і стресу. Проводиться комплексне медикаментозне і фізіотерапевтичне лікування опікових хворих з будь-яким ступенем опіку до повного одужання і нормалізації рівня життєвих показників.

Реабілітаційний курс масажу і лікувальної фізичної культури зробив позитивний вплив на зміну температури комфорту, артеріального тиску, частоти пульсу, динамометрії, тактильної чутливості.

Курс масажу і лікувальної фізичної культури зробив сприятливий вплив на стабілізацію нормальної температури комфорту у опікових хворих 2-3 А ступені. В експериментальній групі показник покращився на 11,5 % ($P \leq 0,01$), у контрольній групі на 9,7 % ($P \leq 0,01$).

Курс масажу і лікувальної фізичної культури надав сприятливу дію на стабілізацію артеріального тиску: в експериментальній групі артеріальний тиск систоли зменшився на 14 % ($P \leq 0,01$), діастола зменшилася на 22,5 % ($P \leq 0,01$). У контрольній групі зміни досліджуваного параметра склали: артеріальний тиск систоли 5,2 % ($P \leq 0,05$), діастола зменшилася на 7 % ($P \leq 0,05$), істотних змін не відбулося.

Курс масажу і лікувальної фізичної культури зробив позитивно вплинув на зміну частоти пульсу у хворих з термічними пошкодженнями 2-3 А ступені. Показник покращився на 26 % ($P \leq 0,01$). У контрольній групі частота пульсу змінилася на 2,4 % ($P \leq 0,05$).

Курс масажу і лікувальної фізкультури поліпшив динамометрію кисті після опікової поразки 2-3 А ступені: в експериментальній групі змінилася динамометрія на 21,4 % ($P \leq 0,01$), у контрольній групі динамометрія в позитивну сторону не змінилася.

Курс масажу і лікувальної фізкультури позитивно вплинув на зміни тактильної чутливості опікової поверхні у хворих з опіками 2-3А ступеня. В експериментальній групі показник, що вивчається, покращився на 66,7 % ($P \leq 0,01$), у контрольній групі досліджуваного параметр змінився на 22,3 % ($P \leq 0,05$).

Результати дослідження доводять ефективність вживання масажу і лікувальної фізич-

ної культури в реабілітації обпалених хворих 2-3 А ступені.

Спираючись на одержані результати, масаж і лікувальну фізичну культуру рекомендується проводити при температурі 23- 26⁰ для запобігання тремтінню і стресу.

Список літератури

1. *Атасов Н. И.* Лечение ожоговых ран / Н. И. Атасов. – М. : Медицина, 1982 – 352 с.
2. *Босквик Д. А.* Искусство и наука ожогового ухода / Д. А. Босквик. – М. : Медицина, 1987. – 402 с.
3. *Бутырина Г. Я.* Лечебная физкультура при ожогах / Г. Я. Бутырина. – М. : Медицина, 1975. – 145 с.
4. *Васечкин В. И.* Методика лечебного массажа / В. И. Васечкин. – М. : Медицина 1995. – 203 с.
5. *Вухряев Б. С., Бурмистрова В. М.* Ожоги / Б. С. Вухряев, В. М. Бурмистрова. – Л. : Медицина, 1987. – 150 с.
6. *Куничев А. Л.* Лечебный массаж / А. Л. Куничев. – М. : Медицина, 1989. – 219 с.
7. *Мартин Р. С.* Острый уход за обожженными больными / Р. С. Мартин. – М. : Медицина, 1990. – 315 с.
8. *Тмакина Е. Д.* Ожоги. – М.: Медицина, 1998 – 318 с
9. *Пирогова И. В.* Физические упражнения и сердечно-сосудистая система / И. В. Пирогова. – М. : Медицина, 1993 – 112 с.
10. *Херри Ю. Д.* Уход за обожженными / Ю. Д. Херри. – Бостон. : Литтл Браун и Ко, 1992 – 145 с.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ОЖОГОВЫХ БОЛЬНЫХ 2-3 СТЕПЕНИ С ПОМОЩЬЮ МАССАЖА И ЛФК

Елена ЛУЦИК

*Крымский факультет
Запорожского национального университета*

Аннотация Организм человека представляет собой сложную систему, функционирующую как единое целое; специализация увеличивает зависимость одной системы органов от другой. Повреждение или разрушение одной части может привести к нарушению функционирования других частей тела. Ожоговая травма дает большое число осложнений. Происходят глубокие изменения в обмене веществ, в деятельности эндокринной системы. Прохождение курса массажа и лечебной физкультуры устраняют неблагоприятные последствия сниженной двигательной активности, развившейся до заживления ожоговой раны, способствуют улучшению обменных процессов и процессов регенерации, нормализации трофики поврежденной ткани, предупреждают развитие стойких контрактур.

Ключевые слова: Реабилитация, ожоговая болезнь, обмен веществ, лечебная физическая культура, массаж.

REHABILITATION OF BURN PATIENTS of 2-3 DEGREE BY MASSAGE AND THERAPEUTIC PHYSICAL TRAINING

Helen LUTSIK

*Crimean faculty
Zaporozhye National University*

Abstract. A human organism is a difficult system, functioning as a single unit; specialization increases the dependence of one organ on the other. A damage or destruction of one part may result in the violation of functioning of the other parts of the body. A burn trauma causes a great number of complications. There are deep changes in the metabolism, in the functioning of the endocrine system. The course of massage and physiotherapy exercises removes the unfavorable consequences of the reduced motive activity, developed before the healing of burn wound, facilitates the improvement of exchange processes and processes of regeneration and normalization of the damaged tissue trophy, prevents the development of stable contractures.

Key word: Rehabilitation, burn disease, metabolism, physiotherapy exercises, massage.