

2. *Медицинские и социальные аспекты профессиональной ориентации учащихся специализированных школ для детей с нарушением слуха* / Д. И. Клименко, С. В. Марченко, Л. Г. Гарнюк и др. // Сучасні проблеми медико-соціальної експертизи та реабілітації інвалідів: Матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю, присвяченої 75-річчю Укр. держ. НДІ МСПІ. — Дніпропетровськ: Пороги, 2001. — С. 346-350.

3. *Михайлова О. Ю.* Психологічні особливості морального виховання глухих і слабочуючих дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 2000. — 20 с.

4. *King K., Stephens D.* Auditory and psychological factors in auditory disability with normal hearing // *Scand. Audiol.* — 2002. — Vol. 21. — P. 109-114.

5. *Бертынь Г. П., Розанова Т. В.* Клинико-психологическое изучение глухих детей // *Дефектология.* — 1993. — № 4. — С. 3-7.

6. *Тарасова Г. Д.* Состояние слуха у детей с нейropsychологическими особенностями // *Вестн. оториноларингологии.* — 2000. — № 5. — С. 76-78.

7. *Бокач А. М.* Функциональное состояние кардиореспираторной системы учащихся с нарушением слуха // *Здравоохранение Белоруссии.* — 1999. — № 11. — С. 46-47.

8. *White K. R., Vohr B. R., Behrens T. R.* Universal Newborn Hearing Screening Using Transient Evoked Otoacoustic Emissions: Results of the Rhode Island Hearing Assessment Project. *Seminars in Hearing*, 1996. — P. 18-30.

9. *Физиология* роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) / Под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. — М., 2000. — 584 с.

10. *Юнкеров В. И., Григорьев С. Г.* Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. — СПб., 2002. — 268 с.

УДК 616.71-073.75+616.71-085.847(083.131)

О. О. Якименко, В. В. Дець, І. С. Байдан

## ЗАСТОСУВАННЯ УЛЬТРАЗВУКУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА КОКСАРТРОЗ

Одеський державний медичний університет

### Вступ

Патологія кістково-м'язової системи, в якій остеоартроз посідає одне з провідних місць, веде до значних втрат в економічній, соціальній і психологічній сферах, внаслідок втрати працездатності, інвалідизації хворих. Найбільш висока частота ураження великих суглобів: колінного (33,3 %) та кульшового (42,7 %) [1].

Основними напрямками терапії хворих на остеоартроз є зменшення механічного навантаження на уражені суглоби, активація метаболічних процесів у хрящовій тканині, ліквідація чи зменшення явищ реактивного синовіту, больового синдрому, відновлення чи поліпшення функції уражених суглобів.

У комплексному лікуванні хворих на різних стадіях захворювання застосовуються: медикаментозна терапія, фізіотерапія, лікувальна фізкультура, ортопедична корекція статичних порушень; при неефективності консервативної терапії — хірургічне втручання [2; 3].

Найбільш радикальним методом «боротьби» з остеоарт-

розом є тотальне ендопротезування із застосуванням металополімерних чи керамічних ендопротезів, що враховують біомеханіку суглоба. Однак, незважаючи на оптимальні результати оперативного лікування, хворі у післяопераційному періоді мають потребу у реабілітації для закріплення та поліпшення отриманого ефекту. Показанням для консервативної реабілітації хворих після ендопротезування кульшових суглобів є: множинне ураження суглобів, захворювання контрлатерального суглоба, стійкий больовий синдром, незначне поліпшення функціонального стану після операції, контрактура суглоба, інфекційне ускладнення [4].

Наявність імплантата є причиною імунної реакції та асептичного запального процесу, що має проліферативний характер. Так само можливий розвиток ексудативного запального процесу у вигляді синовіту та періартрити [4].

Незважаючи на значний вибір лікарських засобів і методів фізіотерапевтичного впливу, використовуваних для лікування патології суглобів, доцільним

є пошук нових, найбільш оптимальних методик комплексної терапії остеоартрозу, оптимізація впливу на патогенетичні ланки даної патології.

### Матеріали та методи дослідження

Під нашим спостереженням знаходилося 60 хворих із деформуючим остеоартрозом. З них — 37 жінок (61,7 %) і 23 чоловіки (38,3 %).

Середній вік становив (53,6±6,5) року (від 40 до 75 років).

Залежно від застосованої методики лікування було виділено дві групи хворих. Перша група включала 45 хворих із деформуючим остеоартрозом з переважним ураженням кульшових суглобів, яким запроваджувалося комплексне лікування остеоартрозу із застосуванням ультразвукової терапії на ділянку ураженого суглоба. Друга група — 15 хворих на остеоартроз після ендопротезування кульшового суглоба, яким запроваджувалося комплексне лікування із застосуванням ультразвукової терапії на ділянку протезованого суглоба.

Пацієнти І групи висували скарги на болі механічного типу



в ділянці кульшових та колінних суглобів, що посилюються при статичному навантаженні, у кінці дня; больові явища у дрібних суглобах, обмеження обсягу рухів. У хворих із супровідним синовітом артралгії відзначалися не тільки при фізичному навантаженні, але й у спокої, вночі, що змушувало їх приймати протизапальні препарати. Пацієнти II групи також висували скарги на больові відчуття у дрібних суглобах, у ділянці контрлатерального кульшового суглоба, а також скарги, пов'язані з наявністю реактивного синовіту в ділянці протезованого кульшового суглоба.

Усі пацієнти були обстежені за єдиною схемою, що включала клініко-лабораторні й інструментальні дослідження.

Кількісний рівень больових відчуттів визначали у сантиметрах за допомогою 10-сантиметрової візуальної аналогової шкали (ВАШ), де відсутність болю відповідає 0 см, а максимальний біль — 10 см.

З метою вивчення клінічних ознак суглобового синдрому використовували альгофункціональний індекс Лекена (M. Lequesne), що визначали за характером больового синдрому, тривалістю ранкової скрутності тощо [5]. Ступінь вираженості коксартрозу оцінювали в балах (від 1 до 12 балів). Об'єктивно оцінювали кількість уражених суглобів, больовий, суглобовий та запальний індекс, обмеження обсягу рухів, припухлість суглоба (обсяг у сантиметрах).

Відповідно до класифікації Kellgren (1957), II рентгенологічна стадія коксартрозу діагностована у 38 (63,3 %) пацієнтів, III стадія — у 19 (31,7 %), IV стадія — у 3 (5 %) хворих на остеоартроз.

Використовуваний нами лікувальний комплекс включав вплив ультразвуку в поєднанні з медикаментозною терапією. Озвучування здійснювалося від апарата УЗТ-1,01 Ф випромінювачем ИУТ 0,88–1,03 Ф із частотою 880 кГц, у контактному положенні випромінювача, тривалість процедури — 7 хв,

щодня, загальним курсом — 10 процедур у поєднанні з медикаментозною терапією остеоартрозу (селективні інгібітори ЦОГ-2, хондропротектори, метаболичні препарати), ЛФК.

У механізмі дії ультразвуку на організм основне значення мають: тепловий (неспецифічний), механічний і фізико-хімічний (специфічний) фактори. Підвищення ензиматичної активності лізосомальних ферментів клітин, що відбувається під дією ультразвукових коливань, приводить до очищення запального осередку від клітинного детриту і патогенної мікрофлори у проліферативну фазу запалення [6]. Ультразвукова терапія належить до активних фізичних факторів, які виявляють виражену протизапальну, спазмолітичну, гіпосенсибілізуючу, знеболювальну, трофічну, фібринолітичну дію, стимулює регенеративні процеси [3; 6; 7].

#### Результати дослідження та їх обговорення

Добре переносили проведення терапію 56 (93,3 %) хворих, випадків загострення основного та супровідних захворювань не було. У більшості хворих після проведення 3–4 процедур спостерігалася позитивна динаміка клінічної симптоматики. Лише у 4 (6,7 %) хворих суб'єктивний та об'єктивний статус залишився без динаміки.

У хворих I групи стійкий позитивний ефект досягнуто у 41 (91,1 %) хворого. Рівень больових відчуттів за ВАШ зменшився на 55,3 % (з 7,58 до 3,37 см), суглобовий індекс знизився на 58,3 %, альгофункціональний індекс Лекена зменшився на 38,3 % (з 9,4 до 5,8 бала). Позитивна динаміка клінічної симптоматики спостерігалася з 5–7-ї процедури.

У хворих II групи стійкий терапевтичний ефект відзначався з 4–5-ї процедури у 14 (93,3 %) хворих. Рівень больових відчуттів за ВАШ зменшився на 57,2 % (з 7,62 до 3,26 см), суглобовий індекс знизився на 62,7 %, альгофункціональний індекс Лекена зменшився на 51,5 % (з 10,1 до 4,9 бала).

Після курсу лікування хворі як у I, так і в II групі відзначали стихання явищ синовіту: зменшення припухлості та гіпертермії у ділянці уражених суглобів, збільшення обсягу рухів, зникнення нічних та стартових болів, значне зменшення больових відчуттів при навантаженні. Найбільш виражена ефективність проведеної терапії спостерігалася у хворих II групи — стабілізація та покращання функціонального стану кульшових суглобів.

#### Висновки

Результати проведених досліджень свідчать про терапевтичну ефективність озвучування кульшових суглобів у поєднанні з медикаментозною терапією хворих на остеоартроз. Отримані ефекти сприятливо впливають на перебіг реабілітаційного періоду у хворих на остеоартроз після ендопротезування суглобів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Котельников Г., Чернов А. Диагностика и консервативное лечение остеоартроза крупных суставов // Наука. — 2000. — № 11. — С. 7-19.
2. Бабов К. Д., Пеклина Г. П., Леонова Н. Н. Проблемы восстановительного лечения больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями опорно-двигательного аппарата на современном этапе // Мед. реабилитация, курортология и физиотерапия. — 2001. — № 1. — С. 43-47.
3. Богатырева Т. В. Клинико-патогенетическое обоснование использования физических факторов в реабилитации больных остеоартрозом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Укр. НИИ медицинской реабилитации и курортологии. — Одесса, 2001. — 33 с.
4. Лоскутов А. Е., Головаха М. Л., Олейник А. Е. Вопросы профилактики осложнений при тотальном эндопротезировании коленного сустава // Ортопедия, травматол. и протезирование. — 2002. — № 1. — С. 74-78.
5. Ревматические болезни: Рук. для врачей / Под ред. В. А. Насоновой, Н. К. Бунчука. — М., 1997. — С. 385-520.
6. Боголюбов В. М., Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия. — М.; СПб., 1997. — 480 с.
7. Оржешковский В. В., Оржешковский В. В. Физиотерапия остеоартроза // Вестн. физиотерапии и курортологии. — 2001. — № 3. — С. 79-85.

