

Т.В. БОГАТЫРЕВА, А.Н. АРВАТ

ЛЕЧЕНИЕ МЕТОДОМ КОНТРАСТНОЙ КРИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С МЕЖПОЗВОНКОВЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ В УСЛОВИЯХ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОГО КУРОРТА

У даному дослідженні вивчена можливість і ефективність застосування нового розробленого методу контрастної криотерапії в умовах бальнеологічного курорту. Динаміка клінічних показників з оцінкою якості життя, інструментальних даних хворих на артроз (А) та міжхребцевий остеохондроз (МОХ) під впливом контрастної криотерапії свідчать про необхідність включення її у комплекс курортного лікування на бальнеологічному курорті. Доведена висока ефективність впливу цього методу на больовий синдром, явища синовіту, функціональну активність опорно-рухової системи (суглоби, хребет), добру переносність процедур навіть особами похилого віку.

* * *

ВВЕДЕНИЕ

Ритм современной жизни, изменения экологии, старение населения вносят коррекцию в структуру заболеваемости, обуславливая возникновение не моно-, а комплекса болезней у одного и того же человека. Это касается и патологий опорно-двигательного аппарата, среди которых преобладают дегенеративно-дистрофические заболевания суставов (артроз – А) и позвоночника (межпозвоночный остеохондроз – МОХ) [5, 6].

Общность этиопатогенетических аспектов дегенерации суставного хряща и межпозвоночного диска обуславливает формирование в 35 – 38 % случаев (а с возрастом и у большей части больных) сочетанной патологии – артроза и межпозвоночного остеохондроза [1, 3, 8].

Для лечения сочетанной патологии оптимальным является подбор лечебных факторов, обладающих системным воздействием на крово- и лимфоциркуляцию, суставно-мышечный аппарат, гормональный фон, иммунный статус организма, антиоксидантную активность крови. Этим условием как нельзя лучше подходят физические факторы, способные оказать регулирующее патогенетическое и саногенетическое воздействие на больного [4, 7, 9-11]. Особый интерес в последнее время обращается на использование физических факторов, к которым организм адаптирован с рождения – холод, тепло, свет. Среди указанных физических факторов привлекает внимание метод криотерапии с его мощным влиянием на сосудистое звено, периферический рецепторный аппарат, центральную нервную систему, гормональный статус, адаптационные возможности организма человека [7]. Между тем, на смену постоянной криотерапии приходит метод контрастной криотерапии [2] со сменой температуры воздействия, что позволяет избежать негативных реакций со стороны сердечно-сосудистой системы, особенно у лиц старшего возраста и при непереносимости холода.

Целью работы стало изучение особенностей влияния контрастной криотерапии на клинические и инструментальные показатели больных А в сочетании с МОХ для разработки новой эффективной методики лечения больных указанной категории.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Было обследовано 65 больных А в сочетании с МОХ в возрасте от 26 до 65 лет. I, II, III стадии А (по Kellgren) наблюдались соответственно у 16, 31 и 18 больных. Во всех случаях А сочетался с распространенным МОХ. Наблюдаемым больным проводилось клиническое обследование по специальным картам обследования больных патологией опорно-двигательного аппарата. Для оценки функции поражённых коленных и тазобедренных суставов у больных А определяли альгофункциональный индекс Лекена. Для оценки функции плечевого сустава использовали «Простой тест плеча». Оценка функционального состояния позвоночника проводилась по шкале Ваткинса – «Оценка боли, функционального и экономического состояния при хронических болях в спине». Также осуществляли инструментальные исследования (реознцефалография,

реовазография, ручная, станковая динамометрия, опороспособность, электротермометрия) у больных А в сочетании с МОХ до лечения и после курса лечения.

Изучали болевой индекс (БИ), суставной индекс (СИ), гониометрический показатель (ГП). Величину БИ и СИ определяли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в баллах (от 1 до 10), при этом БИ – субъективная оценка самопроизвольной боли в суставах и позвоночнике, СИ – боль при пальпации суставов и позвоночника врачом. ГП – ограничение объема движений в суставах и позвоночнике в баллах градуируется следующим образом: 0 – нет ограничений, 1 балл – движения ограничены в пределах от 0 до 15 °, 2 балла – движения ограничены в пределах от 15 до 30 °, 3 балла – движения ограничены в пределах свыше 30 °.

Методика лечения заключалась в применении у 35 больных А в сочетании с МОХ контрастной криотерапии с помощью аппарата «Гипотерм» и дополнительного к нему устройства, при градиенте температур от -20 до 28-30, соотношении холода к теплу по времени 1:3, с наложением электродов на верхние и нижние конечности; продолжительностью процедуры – от 30 до 40 минут, ежедневно, курс лечения – 10 процедур на фоне общепринятого санаторно-курортного лечения.

Контрольная группа в количестве 15 больных А в сочетании МОХ получала общепринятое санаторно-курортное лечение (массаж, ЛФК, кислородные, хвойные или йодобромные ванны. Еще 15 больных А в сочетании с МОХ на фоне вышеуказанного общепринятого санаторно-курортного лечения получали стабильную криотерапию от аппарата «Гипотерм» температурой 0 – ±4 °С.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка состояния артрологического статуса у больных А в сочетании с МОХ до и после лечения выявила особенности влияния контрастной криотерапии в сравнении с постоянной криотерапией и общепринятым санаторно-курортным лечением, что отражено в представленных таблицах.

Таблица 1. Динамика клинических показателей у больных артрозом в сочетании с межпозвонковым остеохондрозом под влиянием контрастной криотерапии (M±m)

	БИ (баллы)		СИ (баллы)		Гониометрический показатель (баллы)	
	до	после	до	после	до	после
I ст.	3,61±0,3	2,21±0,18*	3,68±0,28	2,38±0,15*	2,2±0,1	1,3±0,21*
II ст.	5,18±0,34	3,37±0,15*	5,86±0,21	3,18±0,32*	2,6±0,18	1,6±0,22
III ст.	5,68±0,6	3,85±0,36*	6,24±0,28	4,81±0,36*	2,8±0,24	2,0±0,31
Всего	4,82±0,4	3,14±0,28*	5,26±0,23	3,25±0,28*	2,5±0,22	1,63±0,26

* - различие достоверно (p≤0,05)

Таблица 2. Динамика клинических показателей у больных артрозом в сочетании с межпозвонковым остеохондрозом под влиянием постоянной криотерапии (M±m)

	БИ (баллы)		СИ (баллы)		Гониометрический показатель (баллы)	
	до	после	до	после	до	после
I ст.	3,58±0,31	2,23±1,16*	3,81±0,18	2,21±0,12*	2,3±0,2	1,6±0,3
II ст.	5,08±0,31	3,67±0,52	5,76±0,45	4,21±0,64	2,5±0,29	1,8±0,24
III ст.	5,76±0,9	4,01±0,81	5,97±0,92	4,89±0,6	2,9±0,21	2,3±0,32
Всего	4,8±0,4	3,3±0,5*	5,18±0,6	3,78±0,9	2,56±0,3	1,9±0,35

* - различие достоверно (p≤0,05)

Таблица 3. Динамика клинических показателей у больных артрозом в сочетании с межпозвонковым остеохондрозом под влиянием общепринятого лечения (M±m)

	БИ (баллы)		СИ (баллы)		Гониометрический показатель (баллы)	
	до	после	до	после	до	после
I ст.	3,55±0,6	3,13±0,13	3,21±0,38	2,67±0,31	2,4±0,22	2,0±0,21
II ст.	5,45±0,7	3,86±0,85	5,26±0,34	4,28±0,48	2,7±0,34	2,4±0,91
III ст.	5,83±0,8	4,63±0,95	5,21±0,26	4,91±0,32	2,8±0,9	2,4±0,8
Всего	4,94±0,5	3,87±0,9	4,56±0,5	3,95±0,5	2,63±0,7	2,27±0,45

* - различие достоверно (p≤0,05)

Таблица 4. Динамика индекса Лекена у больных артрозом в сочетании с межпозвоночным остеохондрозом под влиянием различных методов лечения ($M \pm m$)

	контрастная криотерапия (баллы)		постоянная криотерапия (баллы)		общепринятое лечение (баллы)	
	до	после	до	после	до	после
I ст.	3,6±0,26	2,2±0,21*	3,8±0,24	2,6±0,27*	3,8±0,31	2,9±0,26
II ст.	6,9±0,31	4,3±0,26*	7,1±0,32	5,8±0,23*	7,2±0,51	6,1±0,48
III ст.	8,8±0,66	6,2±0,62	8,9±1,08	6,7±0,9*	8,6±1,28	7,3±1,23
Всего	6,4±0,4	4,2±0,5*	6,6±0,5	5,03±0,6*	6,5±0,9	5,4±0,7

* - различие достоверно ($p \leq 0,05$)

Таблица 5. Динамика «Простого теста для плеча» (Simple Shoulder Test – SST) у больных артрозом в сочетании с межпозвоночным остеохондрозом под влиянием различных методов лечения ($M \pm m$)

	контрастная криотерапия (баллы)		постоянная криотерапия (баллы)		общепринятое лечение (баллы)	
	до	после	до	после	до	после
I ст.	7,1±0,32	10,5±0,23*	6,8±0,28	8,6±0,24*	7,4±0,36	8,2±0,22
II ст.	6,7±0,28	9,1±0,18*	6,2±0,12	8,1±0,12*	6,3±0,21	7,1±0,34
III ст.	4,9±0,51	7,2±0,42	5,4±0,7	7,1±0,9	4,6±0,38	5,5±0,32
Всего	6,2±0,36	8,9±0,38*	6,1±0,5	7,9±0,9	6,1±0,4	6,9±0,38

* - различие достоверно ($p \leq 0,05$)

Таблица 6. Динамика боли, функционального и экономического состояния при хронических болях в спине (шкала Ваткинса) (Assessment of pain, functional and economic status in chronic back patients) у больных артрозом в сочетании с межпозвоночным остеохондрозом под влиянием различных методов лечения ($M \pm m$)

	контрастная криотерапия (баллы)		постоянная криотерапия (баллы)		общепринятое лечение (баллы)	
	до	после	до	после	до	после
I ст.	2,1±0,18	1,01±0,11*	2,8±0,12	2,1±0,23	2,6±0,18	2,0±0,22
II ст.	3,8±0,16	1,28±0,21*	3,4±0,24	2,8±0,32	3,4±0,24	3,0±1,12
III ст.	5,9±0,42	3,85±0,53	6,1±0,36	4,9±0,31	5,3±0,54	4,0±0,41
Всего	3,9±0,18	2,05±0,24*	4,1±0,31	3,27±0,26	3,8±0,41	3,0±0,7

* - различие достоверно ($p \leq 0,05$)

Полученные результаты свидетельствовали о выраженной терапевтической эффективности контрастной криотерапии при заболеваниях суставов и позвоночника дегенеративно-дистрофического характера. Установлено, что применение контрастной криотерапии оказывало существенный анальгетический эффект при различных стадиях заболевания. Как видно из динамики показателей, статистически достоверные изменения были более значимы ($p < 0,05$) у больных I и II стадий дегенеративного процесса. Наряду с этим использование контрастной криотерапии оказывало противовоспалительный эффект у больных А с сопутствующим синовитом.

Назначение стабильной криотерапии способствовало анальгетическому эффекту у больных в основном при невыраженных исходных нарушениях (I и реже II стадия болезни). Следует отметить возникновение отрицательных реакций у части больных А и МОХ со стороны сердечно-сосудистой системы (в виде увеличения АД, болей в области сердца), дискомфорт при получении процедур.

Наряду с позитивными изменениями в клинических показателях, под влиянием контрастной криотерапии происходили и благоприятные статистически достоверные ($p < 0,05$) сдвиги со стороны инструментальных данных (по данным реовазографии и реоэнцефалографии, биомеханических показателей, калорогенных свойств тканей).

Таким образом, как показывают данные клинических и инструментальных исследований, назначение контрастной криотерапии является достаточно эффективным методом в лечении сочетанной патологии наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата – А в сочетании с МОХ. Следует подчеркнуть, что контрастная криотерапия обладает мощным анальгезирующим влиянием на поражённые отделы суставов и позвоночника, легко переносится лицами среднего и старшего возраста и может быть включена в комплекс лечения указанной категории больных на бальнеологическом курорте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богатырьова Т.В. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування фізичних чинників у реабілітації хворих на артроз. – Автореферат дис. ... доктора мед. наук: 14.01.33 / Укр. НДІ МР і К. – Одеса, 2001. – 38 с.
2. Богатырева Т.В., Арват А.Н., Рожков К.М. Лечебно-профилактическая направленность действия контрастной криотерапии у больных сочетанной патологией суставов и позвоночника // Материалы III Национального конгресса физиотерапевтов и курортологов. – Ялта, 2006. – С.229-230.
3. Виноградова Е.В. Механизмы деструкции в регенерации хряща коленного сустава при остеоартрозе // Ортопедия, травматол. и протезирование. – 2000. – № 2. – С.97-98.
4. Григорьева В.Д., Суздальницкий Д.В., Федорова Н.Е. Новые подходы к применению физических факторов в практике медицинской реабилитации больных остеоартритом // Вопросы курортол., физиотер. и лечеб. физкультуры. – 2000. – № 1. – С.3-7.
5. Коваленко В.Н., Борткевич О.П. Остеоартроз. Практ. руководство.- К.: Морион, 2006 – 448 с.
6. Миронов С.П., Омельченко Н.П., Орлецкий А.К., Марков Ю.А., Карпов И.Н. Остеоартроз: современное состояние проблемы (аналитический обзор) // Вестник травматол. и ортопедии им. Н.Н. Пирогова. – 2001. – № 2. – С. 96-99.
7. Суздальницкий Д.В., Баранов А.Ю. Аппаратура и средства для локальной криотерапии при заболеваниях суставов //
8. Brandt K. Diagnosis and nonsurgical management of oostearthritis. – 2nded. – Caddo: Prot. Communication, 2000. – 304 p.
9. De jong N., Raw MJ, de Groot L.C. et all. Dictary supplements and physical exercise affecting bone and body composition in frail elderly persons // Am. J. Public Health.- 2000. – Vol. 90, issue 6. – P. 947-954.
10. Kaldny b., Beyer N.F. Conservative nonpharmacological treatment of arthrosis // Orthopade. – 2001. – Vol. 30, № 11. – P.848-855.
11. Sharma L. Nonpharmacologic management of osteoarthritis // Curr. Opin. Rheumatol. – 2002. – Vol. 14, № 5. – P. 603-607.

BOGATYRYOVA T.V., ARVAT A.N.

THE MEDICAL TREATMENT BY THE METHOD OF CONTRASTING CRIOTHERAPY OF PATIENTS ON ARTROS IN THE COMBINATION WITH OSTEOHONDROS IN THE CONDITIONS OF BALNEOLOGICAL RESORT

In given research has trained possibility and efficiency of application of developed new method contrasting criotherapy in the conditions of balneological resort. Clinical indexes of examination of quality of life, instrumental investagation patients on artros and osteohondros under act of various medical methods are trained: contrast criotherapy, permanent criotherapy, generally accepted medical treatment. A necessity and efficiency of contrast criotherapy is set in the complex of resort medical treatment on the balneological resort.

Український НДІ медичної реабілітації та курортології МОЗ України
Дата поступлення: 15. 09.2006 р.