

2. Maiko OJu, Gogoleva EF
Biorezonansnaia terapiia gonartroza v usloviiaxh polikliniki.
Outpatient bioresonance treatment of gonarthrosis
Terapevticheskii arkhiv; VOL: 72 (12); p. 50-3 /2000/

O. Ju. Majko, E. F. Gogoleva

BIORESONANZTHERAPIE VON GONARTHROSE UNTER POLIKLINISCHEN BEDINGUNGEN

Institut für poliklinische Therapie (leitende Professorin G. G. Bagirova), der Orenburger
Staatlichen Medizinischen Akademie, Gemeinde-GKB Nr. 5 (Chefarzt N. A. Volkov)

Ziel der Untersuchung: Vergleichende Untersuchung der Effektivität der Behandlung von Gonarthrose mit der komplexen traditionellen Methode und dieser Methode kombiniert mit einer Bioresonanztherapie (BRT).

Materialien und Methoden: In die Untersuchung wurden 75 Patienten mit einer nachgewiesenen Osteoarthrose (OA) der Kniegelenke im I – III Stadium nach Y. Kellgren einbezogen, die in zwei Gruppen aufgeteilt wurden. Die 40 Patienten der ersten Gruppe erhielten eine komplexe traditionelle Therapie: nichtsteroidale antiphlogistische Präparate, Mittel, die die trophischen Prozesse verbesserten und Physiotherapie. Die 35 Patienten der zweiten Gruppe erhielten eine komplexe traditionelle Therapie in Kombination mit einer BRT nach einem festgelegten Schema. Der Behandlungszeitraum betrug bei beiden Gruppen 5 – 6 Wochen. Die Gruppen unterschieden sich statistisch nicht in ihrer alters- und geschlechtlichen Zusammensetzung sowie in Dauer und Schwere der Erkrankung. Zur Beurteilung der Effektivität der Behandlung in ihrer Dynamik verwendeten wir allgemeine klinische Laborwerte, arthrologische Untersuchungen und Arthrosonographie (ASG) vor und nach der Behandlung (nach 5-6 Wochen sowie 3, 6 und 12 Monaten).

Resultate: Am Ende der Behandlung war anhand der klinischen Daten die positive Dynamik im Verlauf der Gonarthrose in der zweiten Gruppe deutlich ausgeprägter (57.55% in der ersten und 94% in der zweiten Gruppe entsprechend). Nach den Daten der ASG war die Verminderung der Ausgeprägtheit von Synovitis und Tendinitis statistisch reliabel ($r < 0,01$) in der zweiten Gruppe (32,5 in der ersten und 75% in der zweiten Gruppe entsprechend), in der ersten Gruppe besaßen die ASG-Werte lediglich eine Tendenz zur Verringerung. In der zweiten Gruppe wurde eine statistisch zuverlässige ($r < 0,01$) Aufrechterhaltung eines niedrigen Schmerzwertes in Ruhezuständen nach der visuell-analogen Skala während des Verlaufes eines Jahres im Vergleich mit der ersten Gruppe festgestellt, in der sich dieser Wert statistisch zuverlässig ($r < 0,01$) zum 6. Monat nach der Behandlung erhöhte.

Schlussfolgerung: Die Kombination der Methode der adaptiven BRT mit einer komplexen traditionellen Therapie ist effektiver als nur eine komplexe traditionelle Behandlung, da sie ausgeprägtere anästhetische, antiphlogistische und antiexudative Effekte zeitigt und sich durch eine größere Dauer der therapeutischen Wirkung bei Gonarthrose-Patienten auszeichnet. Es wurden ihre gute Verträglichkeit und das Fehlen von Nebenwirkungen festgestellt.

Schlüsselwörter: Gonarthrose, Behandlung, Poliklinik, Bioresonanztherapie

OUTPATIENT BIORESONANCE TREATMENT OF GONARTHROSIS

Aim. Comparative effectiveness of gonarthrosis treatment with standard methods alone and in combination with bioresonance.

Material and methods. The trial entered 75 patients with verified osteoarthritis of the knee joints (stage I-III by Y. Kellgren). They were divided into two groups. 40 patients of group 1 received standard combined therapy with nonsteroid antiinflammatory drugs, reducers of trophic processes, physiotherapy. 35 patients of group 2 received the above standard therapy plus bioresonance treatment (BRT). The treatment course in both the groups took 5-6 weeks. There were no statistical differences between the groups in age, sex, duration and severity of the disease. The response was assessed by changes in clinical and laboratory, arthrological and arthrosonographic parameters before the treatment and 3, 5-6 weeks, 12 months after it.

Results. The response to treatment was significantly higher in group II (57,5 against 94%). Symptoms of synovitis and tendinitis relieved more also in group 2 (22,5 against 75%). Group 2 patients retained mild pain at rest for a year, while in group 1 pains intensified by month 6 after the treatment.

Conclusion. The addition of BRT to standard therapy of gonarthrosis potentiates anesthetic, antiinflammatory and antiexudative effects; prolongs therapeutic action. BRT was well tolerated. Side effects were absent.

Key words: gonarthrosis, treatment, outpatient clinic, bioresonance therapy

Osteoarthrose (OA) ist eine chronische, fortschreitende Gelenkerkrankung, die durch degenerative Veränderungen des Knorpels sowie des subchondralen und des äußeren Knochengewebes charakterisiert wird (1 – 3). Sie nimmt entsprechend ihrer Häufigkeit einen der vorderen Plätze in der Struktur der Affektionen des Stütz- und Bewegungsapparates ein.

Nach Angaben von L. I. Benevolenskaja et al. (4) beträgt die Häufigkeit eindeutiger und wahrscheinlicher OA in der Bevölkerung 6,43% und korreliert mit Alter und Geschlecht. Frauen erkranken zweimal häufiger als Männer. Die größte Häufigkeit von OA wird bei Personen im Alter von 55 bis 64 Jahren (4, 5) beobachtet. Die häufigste Lokalisation von OA sind die Kniegelenke.

In der Entwicklung und Progression von OA haben Synovitis und Periarthritis, die häufig als Ursache für das ausgeprägte Schmerzsyndrom dienen, eine große Bedeutung. Es existiert die Meinung, dass eine Entzündung der Synovialmembran

und degenerative Veränderungen im Knorpel zeitgleich verlaufen. Veränderungen der Synovialmembran treten in allen Stadien der Erkrankung auf und werden von einer schwach ausgeprägten exudativen und proliferativen Reaktion mit Ausgang in Sklerose und Lipomatose begleitet (6).

Obwohl die Pathogenese der Erkrankung unzureichend erforscht ist, ist die Beteiligung vieler Faktoren, die auf der lokalen (in der Region des betroffenen Gelenkes) und der allgemeinen (extraartikulären) Ebene wirken, in der Entwicklung strukturell-funktionaler Veränderungen des Gelenkknorpels offensichtlich. Daraus folgt, dass Behandlungsmaßnahmen, die auf eine Stabilisierung des Prozesses bei OA gerichtet sind, überaus vielseitig sein sollten, um zahlreiche Faktoren abzuschwächen, die die Dauer der Erkrankung beeinflussen.

Fragen der Behandlungstaktik bei OA bleiben Gegenstand der Erörterung. Die

heutzutage angewandten traditionellen Behandlungsmethoden - die Verordnung chondroprotektiver Präparate (CPP) und nichtsteroider antiphlogistischer Präparate (NAPP) – ergibt nicht immer einen ausreichenden therapeutischen Effekt. Außerdem sind CPP bei Neubildungen im Gewebe und der Milchdrüse kontraindiziert. Eine langfristige Einnahme von NAPP kann nach Meinung einer Reihe von Autoren (7) sogar die degenerativen Veränderungen im Knorpel verstärken. Auf der anderen Seite können diese Mittel Nebenwirkungen auf den Magen-Darm-Trakt zeitigen (bei 8 – 16% der Patienten) (8).

Das Arsenal der pathogenetischen Behandlungsmittel der OA kann offensichtlich durch einen relativ neuen Behandlungsfaktor, die adaptive Bioresonanztherapie (BRT) erweitert werden, die in Übereinstimmung mit den Angaben der Literatur eine äußerst wichtige Rolle in den Regulationsprozessen der Lebensvorgänge des Organismus' im Normalfall und bei Pathologien spielt. Die adaptive BRT, deren Idee Dr. F. Morell (1977) zuzuschreiben ist, ist eine neue und einzigartige Therapieform, bei der die eigenen organischen Schwingungen (Oszillationen) des Organismus' des Patienten zur Korrektur energetischer Störungen in seinem Meridiansystem genutzt werden. Der Organismus und seine funktionierenden Systeme sind die Quellen außerordentlich schwacher elektromagnetischer Schwingungen in einem breiten Frequenzspektrum – von überlangen bis zu sehr kurzen Frequenzen(10, 13).

Die Ableitung des Signals aus dem Körper des Patienten wird mittels mit einem „Bioresonanz“-Gerät (der Firma „Imedis“) verbundener Elektroden realisiert. Das elektromagnetische Signal durchläuft eine elektronische Präzisionsanlage, wird invertiert und kehrt über ein Kabel zum Patienten zurück. Dieser Prozess wird im Verlauf von Sekundenbruchteilen wiederholt, wobei er pathologische Schwingungen bekämpft oder vernichtet und schrittweise das

dynamische physiologische Gleichgewicht wiederherstellt. Die BRT wirkt als elektromagnetische Resonanztherapie im biophysischen Feld (9, 10). BRT wird unter ständiger Kontrolle der Diagnostik nach R. Voll durchgeführt, die es erlaubt, auf die Meridiane mit den schlechtesten Werten einzuwirken, und zu ihrer Normalisierung führt, d. h. der Organismus benutzt seine eigenen Möglichkeiten zur Rückkehr in den Zustand physiologischer Homöostase (13).

Ziel der vorliegenden Untersuchung war das Studium der relativen Effektivität der Gonarthrose-Behandlung mit der komplexen traditionellen Methode und dieser Methode in Kombination mit BRT.

Materialien und Methoden

Unter den Bedingungen der Poliklinik des Kommunalen GKB Nr. 5 der Stadt Orenburg wurden 75 Patienten (im mittleren Alter von 51 ± 1 Jahren) (Tab. 1) untersucht und behandelt. Bei 35% der Patienten wurde Poliosteoarthrose festgestellt, bei 65% Oligoarthrose mit dominierender Gonarthrose. Die Krankheitsdauer betrug von 6 Monaten bis zu 25 Jahren (im Durchschnitt 9 Jahre). In 72% der Fälle wurden die röntgenologischen Stadien II und III (nach Y. Kellgren) festgestellt. Bei allen Patienten war zum Zeitpunkt des Behandlungsbeginns das Schmerzsyndrom ausgeprägt, bei 83% gab es Kennzeichen von Synovitis und Tendinitis.

Neben einer vollständigen klinischen wurde eine arthrologische Untersuchung durchgeführt einschließlich der Bestimmung der Gelenkumgebung mittels eines Zentimeterbandmaßes im oberen, mittleren und unteren Drittel des Kniegelenkes, der allgemeinen Ausgeprägtheit des Schmerzes in Punkten nach der visuell-analogen Schmerz-Skala (VAS), des Schmerzes in Ruhe, der Zeit des Treppensteigens (in s), der Zeit des geraden Streckengehens (in m/s), der palpatorischen Schmerzhaftigkeit, der Schwellung und des Bewegungsumfangs.

Klinische Charakteristik der Gonarthrose-Kranken

Parameter	Alle Patienten (n = 75)		1. Gruppe (n = 40)		2. Gruppe (n = 35)	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Geschlecht:						
M	9	12	7	17	2	6
W	66	88	33	83	33	94
Alter in Jahren:						
< 40	4	2	5	1	3	9
40-50	38	53	19	48	19	54
51-60	24	32	12	30	12	34
>60	10	13	7	16	3	9
OA-Formen:						
Monarthrose	49	65	26	65	23	66
Polyarthrose	26	35	14	35	12	34
Dauer der Erkrankung in Jahren:						
weniger als 5	43	57	22	55	21	60
6 – 10	20	27	11	28	9	26
mehr als 10	12	16	7	17	5	14
Röntgenologisches Stadium der OA:						
I	21	28	12	30	9	26
II	46	61	23	58	23	66
III	8	11	5	12	3	8
IV	0	0	0	0	0	0
Stadium der funktionalen Insuffizienz der Gelenke:						
I	8	11	5	12	3	9
II	48	64	24	60	24	68
III	19	25	11	28	8	23
Sekundäre Synovitis:	5	7	3	7,5	2	6
Tendinitis:	12	16	3	7,5	9	26
Kombinierte Synovitis und Tendinitis:	57	76	34	85	23	66

rung: Aufhören der Schmerzen in den Gelenken, Normalisierung des allgemeinen Wohlbefindens, Wiederherstellung der Gelenkfunktion (Konfiguration, Bewegungsumfang), Normalisierung der Blutanalyse, Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit; b) mäßige Verbesserung: bedeutende Verringerung der Intensität und der Häufigkeit der Schmerzen in den Gelenken, deutliche Verbesserung des Wohlbefindens der Patienten, Wiederherstellung des Bewegungsumfanges und Verringerung der exudativen und inflammatorischen Erscheinungen in ihnen, Erhöhung der Toleranz gegenüber physischen Belastungen, Normalisierung der Blutanalyse, Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit; c) unbedeutende Verbesserung: Verringerung der Schmerzen in

Mit dem Ziel der Objektivierung des Zustandes und der Dynamik des Verlaufes der OA-Behandlung haben wir die Arthrosonographie (ASG) eingesetzt. Die Untersuchungen wurden auf einem „Alosa 500“-Apparat (Japan) mit 5 MHz-Strahler in Echtzeitbetrieb durchgeführt. Wir haben die von V. R. Schastina (14) vorgeschlagenen Positionen mit 8 Grundschnitten (4 längs und 4 quer) an den vorderen und hinteren Oberflächen der Kniegelenke benutzt.

Die Patienten wurden abhängig von der Behandlung, die sie erhielten, in zwei Gruppen aufgeteilt, die sich in ihrem Alters- und Geschlechterbestand, der Dauer der Erkrankung, der Ausprägtheit der röntgenologischen Veränderungen und der funktionalen Insuffizienz der Gelenke nicht unterschieden. In der ersten Gruppe waren 40 Personen, in der zweiten 35. Die Patienten beider Gruppen erhielten die gleiche traditionelle Behandlung einschließlich NAPP für die Dauer von 14 Tagen, die Blutzirkulation verbessernde Präparate, Vitamine, eine physiotherapeutische Behandlung („Amplipuls“ nach der standardmäßig akzeptierten Methodik) sowie Kompressen mit Dimexid. Bei Patienten der zweiten Gruppe kombinierten wir die traditionelle Therapie mit BRT auf dem Geräte-Programm-Komplex „Imedis – Voll“ (Russland) mit einer Sitzung pro Woche für die Dauer von 6 Wochen nach der 4. Strategie unter Verwendung der Meridiane, die bei ihrer Messung nach der Methode R. Voll die schlechtesten Werte hatten. Wir verwendeten folgende Programme: 1.) eine Basistherapie zur Normalisierung des allgemeinen energetischen Zustandes des Organismus; 2.) lokal 2 flache Elektroden im Bereich der Kniegelenke, zwei Elektroden an den Fußsohlen.

Die Effektivitätskontrolle der Behandlung wurde nach deren Beendigung nach 5-6 Wochen sowie nach 3, 6 und 12 Monaten durchgeführt.

Zur Bewertung der Therapie-Effektivität benutzten wir folgende Kriterien: 1.) Verbesserung: a) bedeutende Verbesse-

den Gelenken, Verbesserung des Wohlbefindens, unbedeutende Verringerung der exudativen und inflammatorischen Erscheinungen in ihnen, unbedeutende Erhöhung der Toleranz gegenüber physischen Belastungen, Verbesserung der Blutanalyse, teilweise Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit; 2.) Zustand ohne Veränderung: Gelenkschmerzen und objektive Daten blieben erhalten; 3.) Verschlechterung: Verschlechterung des Befindens der Patienten, negative Dynamik des klinischen Erkrankungsverlaufs.

Tabelle 2

Bewertung (in %) des allgemeinen therapeutischen Effektes der traditionellen Behandlung und der mit einer traditionellen Behandlung kombinierten BRT

Kriterien	1. Gruppe (n = 40)		2. Gruppe (n = 35)	
	klinisch	ASG	klinisch	ASG
Besserung:	67,50	32,50	94	75
bedeutende	15	15	57	43
mäßige	17,5	17,5	29	26
unbedeutende	25	--	8	6
Ohne Veränderung:	25	47,5	3	19
Verschlechterung:	17,5	20	3	6

Resultate

Bei den Patienten der zweiten Gruppe erwies sich die positive Dynamik als deutlich ausgeprägter im Vergleich zu denen in der ersten Gruppe: 94 und 57,5% der Patienten entsprechend (Tab. 2). Zum Ende des BRT-Durchlaufes hin verschwanden oder verringerten sich die Schmerzen in Ruhe, beim aufrechten Gehen und beim Treppensteigen deutlich, es entfiel die Notwendigkeit der Benutzung zusätzlicher Stützen (Stöcke) bei Bewegung, der Gang verbesserte sich und die Bewegungsamplitude im betroffenen Gelenk verbesserte sich um 15°. Entsprechend der klinischen Daten wurde in der zweiten Gruppe eine 3,8 mal häufigere „bedeutende Verbesserung“ und eine 1,7 mal häufigere „Verbesserung“ festgestellt als in der ersten Gruppe. In der ersten Gruppe überwog die unbedeutende Verbesserung, ein unveränderter Zustand

wurde 8 mal, eine Verschlechterung 6 mal häufiger registriert.

Nach den Daten einer ASG der Kniegelenke blieb zwischen den Gruppen ein deutlicher Unterschied bestehen. In der zweiten Gruppe wurde eine 3 mal häufigere „bedeutende Verbesserung“ und eine 1,5 mal häufigere „Verbesserung“ beobachtet, ein unveränderter Zustand jedoch 1,3 mal seltener und eine Verschlechterung 3 mal seltener als in der ersten Gruppe.

Die Dynamik einiger klinischer Daten wird in Tab. 3 vorgestellt. In beiden Gruppen wurden monodirektionale Veränderungen festgestellt, die sich in einer statistisch zuverlässigen Verminderung der Schmerzparameter ausdrücken. Es muss die deutlichere Verbesserung der funktionalen Möglichkeiten der Kniegelenke in der zweiten Gruppe unterstrichen werden, in der sich die Zeit beim Geradeausgehen und beim Treppensteigen statistisch zuverlässig verringerte (in der ersten Gruppe war dies nur beim Geradeausgehen der Fall).

Ebenso ist das bei 86% der Patienten vollständige Verschwinden des Schmerzes in Ruhezuständen und bei Bewegung sowie der Gelenkschwellung bei 77% der Patienten im Vergleich zu 32,5 bzw. 42,5% der entsprechenden Patienten in der ersten Gruppe eine Bestätigung des ausgeprägteren antiphlogistischen Effektes in der zweiten Gruppe. In einer Reihe von Fällen in beiden Gruppen normalisierten sich die vor der Behandlung veränderten Laborwerte der Aktivität in Akutphasen.

Die Dynamik der Ultraschallparameter der Kniegelenke ist in Tab. 4 dargestellt. In der zweiten Gruppe wurde das Verschwinden oder die deutliche Verringerung von Synovitis und Tendinitis entsprechend der Daten der ASG bei 26 (75%) Patienten im Vergleich zu 13 (32,5%) Patienten in der ersten Gruppe festgestellt. In der zweiten Gruppe wurde eine Verringerung der Mehrzahl der Parameter gefunden: eine statistisch bedeutsame Verringerung der Ausmaße der Kniegelenkscapsel, der Dicke der

Tabelle 3

Dynamik einiger klinischer Werte bei Gonarthrose-Patienten (M ± m)

Wert	1. Gruppe			2. Gruppe		
	vor der Behandlung	nach der Behandlung	r	vor der Behandlung	nach der Behandlung	r
VAS, in cm	6.0 ± 0.26	3.92 ± 0.37	<0.01	6.54 ± 0.20	1.46 ± 0.26	<0.00
Zeit beim Geradeausgehen	80.38 ± 2.23	69.63 ± 1.85	<0.01	78.86 ± 2.44	59.57 ± 0.811	<0.01
Zeit beim Treppensteigen, in s	27.5 ± 0.93	25.65 ± 0.74	>0.05	27.2 ± 0.81	19.94 ± 0.61	<0.001
Schmerzhaftigkeit bei Druck, in Punkten	1.48 ± 0.04	0.75 ± 0.07	<0.01	1.54 ± 0.04	0.26 ± 0.08	<0.01
Knieumgebung an den Gelenken	44.65 ± 0.80	44.1 ± 0.78		44.93 ± 0.73	44.10 ± 0.77	
	42 ± 0.52	41.28 ± 0.56		41.99 ± 0.78	41.34 ± 0.77	
	36.78 ± 0.59	37.15 ± 0.57	>0.05	37.8 ± 0.49	37.23 ± 0.57	>0.05
Bewegungsumfang, in Grad	159.13 ± 0.93	171.62 ± 0.71	<0.01	164.71 ± 1.02	178.86 ± 0.41	<0.001
	71.13 ± 1.48	59.88 ± 1.30	<0.01	68.14 ± 1.63	52.0 ± 1.83	<0.001

Tabelle 4

Dynamik der Ultraschallparameter des Kniegelenkes (in cm) bei Gonarthrose-Patienten (M ± m)

Wert	1. Gruppe			2. Gruppe		
	vor der Behandlung	nach der Behandlung	r	vor der Behandlung	nach der Behandlung	r
Oberer Knieschleimbeutel	2.49 ± 0.175	2.44 ± 0.18	>0.05	3.31 ± 0.24	2.72 ± 0.19	<0.05
	0.8 ± 0.07	0.77 ± 0.07	>0.05	1.1 ± 0.09	0.73 ± 0.07	<0.01
Unterer Knieschleimbeutel	1.92 ± 0.15	1.73 ± 0.12	>0.05	1.94 ± 0.16	1.75 ± 0.10	>0.05
	0.71 ± 0.06	0.72 ± 0.06	>0.05	0.63 ± 0.04	0.59 ± 0.05	>0.05
Synovialmembran	0.41 ± 0.01	0.32 ± 0.01	>0.05	0.42 ± 0.01	0.22 ± 0.01	<0.05
Halbsehnenmuskel	0.34 ± 0.01	0.3 ± 0.01	>0.05	0.37 ± 0.01	0.34 ± 0.01	<0.01
Zweiköpfiger Oberschenkelmuskel	0.37 ± 0.02	0.37 ± 0.02	>0.05	0.38 ± 0.01	0.35 ± 0.01	<0.01
Knorpel	0.23 ± 0.01	0.22 ± 0.01	>0.05	0.22 ± 0.01	0.22 ± 0.01	>0.05
Schneidermuskel	0.35 ± 0.01	0.33 ± 0.01	>0.05	0.34 ± 0.01	0.33 ± 0.01	>0.05
Zweiköpfiger Oberschenkelmuskel	0.47 ± 0.02	0.44 ± 0.01	>0.05	.52 ± 0.02	0.43 ± 0.01	<0.00

Tabelle 5

Veränderungen der Schmerzwerte in den Kniegelenken bei Ruhe VAS (in cm) für 1 Jahr (M ± m)

Zeitpunkt der Untersuchung	1. Gruppe (n = 20)	2. Gruppe (n = 20)	r
Vor der Behandlung:	6,0 ± 0,26	6,54 ± 0,20	>0,05
Nach der Behandl.:			
nach 5-6 W.	3,92 ± 0,37	1,46 ± 0,26	<0,001
nach 3 Monaten	4,07 ± 0,30	1,11 ± 0,12	<0,01
nach 6 Monaten	4,87 ± 0,22	1,2 ± 0,16	<0,01
nach 12 Monaten	4,72 ± 0,30	2,2 ± 0,24	<0,001

Synovialis sowie der Sehnen des Halbsehnen- und des Schneidermuskels und des zweiköpfigen Oberschenkelmuskels, in der ersten Gruppe besaßen all diese Parameter jedoch lediglich eine Tendenz zur Verringerung.

Bei 4 Patienten der zweiten Gruppe wurde eine Baker Zyste mit einem Umfang von 2,5 bis 4,9 cm entdeckt. Nach der Behandlung verschwand die Zyste bei einem Patienten, bei dreien verringerte sich

der Umfang der Zyste im Durchschnitt um 1 bis 1,5 cm, was von einem Erfolg der Behandlung zeugt (15). In der ersten Gruppe gab es bei 6 Patienten Baker Zysten im Umfang von 2 bis 6,2 cm. Bei Abschluss der Behandlung hatten sich die Zysten praktisch nicht verkleinert.

Die Dynamik der Schmerzwerte der Kniegelenke entsprechend der VAS für ein Jahr bei 40 Patienten (je 20 Personen aus jeder Gruppe) sind in Tab. 5 dargestellt. In der ersten Gruppe wurde ein statistisch zuverlässiger Anstieg der Schmerzwerte in Ruhe zum sechsten Monat nach der Behandlung bemerkt, in der zweiten Gruppe hat sich das erreichte Ergebnis dagegen statistisch zuverlässig über den gesamten Beobachtungszeitraum erhalten.

Die Behandlung von Gonarthrose ist ein aktuelles Problem (1). Sie verläuft häufig zusammen mit Begleiterkrankungen, die unbedingt bei der Auswahl der Behandlungstaktik berücksichtigt werden

müssen. Insofern die BRT zur Korrektur energetischer Störungen im Meridiansystem des Organismus' eingesetzt wird, kann mit Hilfe dieser Methode auf die Hintergrunderkrankungen eingewirkt werden, die die Dauer der OA beeinflussen. Bei OA ist BRT eine alternative Methode, da sie von den Patienten gut angenommen wird und im Gegensatz zu CPP und NAPP keine Gegenanzeigen hat (9, 13).

Unsere Untersuchung hat gezeigt, dass bei Gonarthrose die BRT in Kombination mit einer komplexen traditionellen Therapie effektiver ist (Verbesserung der klinischen Grundwerte und Verringerung der Synovitis- und Periarthritis-Anzeichen bei 94% der Patienten) als eine traditionelle Behandlung allein (eine Verbesserung wurde bei 57,5% der Patienten erreicht). Unsere Daten stimmen mit den Resultaten früher durchgeführter Untersuchungen überein, in denen die Effektivität der BRT bei verschiedenen Erkrankungen 75-85% beträgt (12, 13). BRT wurde zur Behandlung von Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates insbesondere von OA in Einzelfällen angewandt (10, 13).

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der klinischen Untersuchung haben gezeigt, dass die Methode der adaptiven BRT in Kombination mit einer traditionellen Behandlung bei Gonarthrose eine ausgeprägtere anästhesierende, antiphlogistische und antiexudative Wirkung zeigt als eine traditionelle Therapie allein. Die Methode der adaptiven BRT in Kombination mit einer traditionellen Behandlung erbringt auch einen ausgeprägteren und dauerhafteren therapeutischen Effekt. Ihre gute Verträglichkeit sowie das Fehlen von Nebenwirkungen wurden festgestellt. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass 23,5% der von uns untersuchten Gonarthrose-Patienten erosive geschwürige Schädigungen der oberen Bereiche des Magen-Darmtraktes hatten, kann die BRT

als eine Alternative zu NAPP betrachtet werden. Die ASG der Kniegelenke gestattete es, eine zuverlässige Verringerung der Ausprägtheit von Synovitis und Tendinitis bei den Patienten zu entdecken, die BRT in Kombination mit einer traditionellen Therapie erhalten haben. Die BRT kann der Gruppe von Reservemitteln zugeordnet werden, als Indikation für deren Verordnung die Ineffektivität allgemein akzeptierter Behandlungsmethoden und ebenso die Möglichkeit einer Korrektur des Meridiansystems des Organismus' dient.

Literatur

1. Nasonova, V. A., Astapenko, M. G. Klinische Rheumatologie. Moskau: Medizin; 1989.
2. Altman, R. D., David, D. D., Rescard, O. A. Semin. Arthr. Rheum. 1990; 19(4): 21–25.
3. Altman, R. D. J. Rheum. 1991; 18(suppl. 27): 10–12.
4. Benevolenskaja, L. I., Brizhezovskij, M. M. Epidemiologie der rheumatologischen Erkrankungen. Moskau: Medizin; 1988.
5. Podtschalimova, V. V., Benevolenskaja, L. I., Brizhezovskij, M. M. et al. In dem Buch Thesen und Vorträge, Internationales Symposium. Pizunda. Moskau: 1986; 59.
6. Kopjeva, T. N., Astapenko, M. G., Arutjunov, A. G. Rheumatologie. 1988: 4; 47–52.
7. Pamoski, M., Brandt, K. Arthr. Rheum. 1980; 23: 1010.
8. Butt, J. Am. J. Med. 1988: 84 (suppl. 28): 5–14.
9. Gotovskij, Ju. V. in dem Buch Therapeutische und klinische Aspekte der Bioresonanztherapie: Thesen und Vorträge, 3. Internationale

- Konferenz. Moskau: 1997; 58 - 59.
10. Islamov, B. I., Gotovskij, Ju. V., Akoev, V. R. et al. Vorträge RAH. 1995: 341 (4): 561 – 565.
 11. Morell, F. in Brugeman, H., Hrsg. Diagnose- und Therapieverfahren im ultrafeinen Bioenergie-Bereich. Heidelberg: 1985.
 12. Popp E. A., in: von Brugeman, H., Hrsg. Bioresonanz- und Multiresonanztherapie. Heidelberg: 1990.
 13. Schunina, T. S., Krivovlez, T. I. Medizin der Ukraine 1996: 4; 57 – 58.
 14. Schastina, V. R. Bedeutung des Ultraschall-Scannens bei der Zustandsbeurteilung verschiedener Kniegelenkstrukturen bei Patienten mit Rheumatoid-Arthritis. Autoreferat zur Dissertation zur Kandidatin der med. Wiss. Moskau: 1988.
 15. Ambanelli, H., Manganelli, P., Neretti, A., Urgolotti, U. J. Rheum. 1976: 3; 134 –139.

Eingegangen: 05.07.99

а достоверное снижение активности антитромбина III в тех же группах ($p < 0,01$) — о пониженом антикоагулянтном потенциале крови. Во всех четырех группах больных НС отмечалось снижение (разной степени достоверности) в крови активности активаторов плазминогена по сравнению с контролем.

В настоящее время общепризнано влияние реологических свойств крови на состояние микроциркуляции [16—18]. Но гемореологические нарушения при неизмененных и особенно при измененных коронарных артериях могут существенно ухудшать коронарный кровоток на уровне микроциркуляции, значительно снижая перфузию миокарда [18]. В воз-

2. У больных НС с ГЛП IIa и IIb типов выявлены наибольшие сдвиги в сторону гиперкоагуляции, повышен тромбогенный и снижен антитромбогенный потенциалы крови.

3. Изменения реологических свойств крови (повышенна агрегационной способности эритроцитов и снижение их деформируемости) отмечены преимущественно у больных с ГЛП IIa, IIb и IV типов.

4. Выявлены корреляционные связи между антитромбогенной активностью стенки сосудов и уровнем липидов плазмы крови и способностью эритроцитов к агрегации и деформации.

ЛИТЕРАТУРА

2. Maiko OIu; Gogoleva EF
 Biorezonansnaia terapiia gonartroza v usloviiakh polikliniki,
 Outpatient bioresonance treatment of gonarthrosis
 Terapevticheskii arkhiv; VOL: 72 (12); p. 50-3 /2000/

Medline

между уровнем ХС и способностью эритроцитов к деформации ($r = -0,78; p < 0,01$): чем выше уровень ХС плазмы крови, тем ниже способность эритроцитов к деформации.

Таким образом, системному расстройству микроциркуляции у больных НС могут способствовать нарушения липидного состава крови.

Для выявления других возможных факторов, которые могут способствовать или препятствовать нарушению микроциркуляции у больных НС, нами проведен корреляционный анализ показателей антитромбогенной активности стенки сосудов.

Выявлена отрицательная корреляционная связь между антиагрегационной активностью стенки сосудов и агрегацией эритроцитов ($r = -0,66; p < 0,02$): чем ниже индекс антиагрегационной активности стенки сосудов, тем выше агрегационная способность эритроцитов. Скорее всего антиагреганты, вырабатываемые эндотелием стенки сосудов, в том числе простагландин, оксид азота, стимулируют внутриклеточные аденилатциклазу, гуанилатциклазу и снижают концентрацию ионов Ca^{2+} в эритроцитах, благодаря чему способность эритроцитов к агрегации уменьшается [19].

Кроме того, выявлены значимые отрицательные корреляционные связи индексов антикоагулянтной ($r = -0,69; p < 0,01$) и фибринолитической активности ($r = -0,64; p < 0,05$) стенки сосудов со способностью эритроцитов к агрегации.

Установлена положительная корреляционная связь между индексом деформируемости эритроцитов и индексом антиагрегационной активности ($r = 0,73; p < 0,001$), индексом антикоагулянтной активности ($r = 0,72; p < 0,01$) и индексом фибринолитической активности сосудистой стенки ($r = 0,58; p < 0,02$).

Вышеизложенное свидетельствует в пользу того, что при НС существуют причинно-следственные связи между антитромбогенной активностью стенки сосудов, уровнем липидного обмена, состоянием системы гемостаза и реологическими свойствами крови.

Выводы

1. У больных нестабильной стенокардией (НС) и гиперлипипротемиями (ГЛП) разных типов снижена антитромбогенная активность стенки сосудов: ее антиагрегационный, антикоагуляционный и фибринолитический компоненты.

1. Shimizu M, Ohno S, Shimizu M. Vasodilator dysfunction and therapeutic option. J. Intern. Med. 1999; 245: 315—327.
 2. Fredrickson D. S., Levy R. I., Lees R. S. Fat transport in lipoproteins. An intergrated approach to mechanisms and disorders. N. Engl. J. Med. 1967; 276: 215—273.
 3. Профилактика тромбозов / Балуда В. П., Деянов И. И., Киричук В. Ф. и др. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та; 1992.
 4. Габбасов Э. А., Попова Е. Г., Гаарилов И. Ю. и др. Новый высокочувствительный метод анализа агрегации тромбоцитов. Лаб. дело. 1989; 10: 15—18.
 5. Киричук В. Ф., Котова И. А. Определение активности комплекса антитромбин III—гепарин в плазме крови. Там же 1982; 4: 40—42.
 6. Astrup T., Mullertz S. The fibrin plate method for estimating fibrinolytic activity. Arch. Biochem. Biophys. 1952; 40: 346—348.
 7. Парфенов А. С. Оценка реологических свойств крови с использованием ротационного вискозиметра. Клини. лаб. диагн. 1992; 3: 43—45.
 8. Лабораторные методы исследования в клинике / Меншиков В. В. (ред.), Делекторская Л. Н., Золотницкая Р. П. и др. М.: Медицина; 1987.
 9. Сороколетов С. М., Проценко Е. А. Современные взгляды на гемореологию. В кн.: Реологические исследования в медицине. М.: Медицина; 1997; 1: 14—81.
 10. Ройтман Е. В., Деметьева И. И., Азизова О. А. и др. Изменения реологических свойств крови и осмотической резистентности эритроцитов при активации свободнорадикальных процессов. Тромбоз, гемостаз и реология 2000; 1: 15—17.
 11. Джиганшия П. Х., Сороколетов С. М., Жигяев Е. В. и др. Нарушения реологических свойств крови у больных ИБС и гипертонической болезнью (ГБ). Попытка выделения групп риска. В кн.: Реологические исследования в медицине. М.: Медицина; 1997; 1: 63—74.
 12. Северина И. С. Растворимый гуанилатциклаза в молекулярном механизме физиологических эффектов оксида азота. Биохимия 1998; 7: 939—947.

Поступила 09.02.99

© О. Ю. МАЙКО, Е. Ф. ГОГОЛЕВА, 2000

УДК 616.72-08]-07

О. Ю. Майко, Е. Ф. Гоголева

БИОРЕЗОНАНСНАЯ ТЕРАПИЯ ГОНАРТРОЗА В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Кафедра поликлинической терапии (зав. — проф. Г. Г. Багирова), Оренбургской государственной медицинской академии, Муниципальная ГКБ № 5 (главный врач Н. А. Волков)

Цель исследования. Сравнительное изучение эффективности лечения гонартроза комплексным традиционным методом и этим методом в сочетании с биорезонансной терапией (БРТ).

Материалы и методы. В исследование включили 75 больных достоверным остеоартрозом (ОА) коленных суставов I—III стадий по Y. Kellgren, которых разделили на 2 группы. 40 пациентов 1-й группы получили комплексную традиционную терапию: нестероидные противовоспалительные препараты, средства, улуч-

шающие трофические процессы, физиотерапию. 35 больных 2-й группы — комплексную традиционную терапию в сочетании с БРТ по установленной схеме. Курс лечения в обеих группах составил 5—6 нед. Группы статистически не различались по возрастному-половому составу, длительности и тяжести заболевания. Для оценки эффективности лечения в динамике применяли общие клинико-лабораторные показатели, артрологическое исследование и артрозонографию (АСГ) до и после лечения (через 3—6 нед, 3, 6 и 12 мес).

Результаты. По окончании лечения, по клиническим данным, положительная динамика в течении гонартроза была значительно более выражена во 2-й группе (57,55 и 94% в 1-й и 2-й группах соответственно). По данным АСГ, уменьшение выраженности синовитов и тендинитов было статистически достоверным ($p < 0,01$) во 2-й группе (32,5 и 75% в 1-й и 2-й группах соответственно), в 1-й группе показатели АСГ имели только тенденцию к уменьшению. Во 2-й отмечалось статистически достоверное ($p < 0,01$) сохранение низкого показателя боли в покое по визуально-аналоговой шкале в течение года по сравнению с 1-й группой, в которой этот показатель статистически достоверно ($p < 0,01$) увеличился к 6-му месяцу после лечения.

Заключение. Сочетание метода адаптивной БРТ с комплексной традиционной терапией более эффективно, чем только комплексное традиционное лечение, поскольку дает более выраженный обезболивающий, противовоспалительный и антиэкссудативный эффекты и характеризуется большей продолжительностью терапевтического действия у больных гонартрозом. Отмечены хорошая его переносимость и отсутствие побочных явлений.

Ключевые слова: гонартроз, лечение, поликлиника, биорезонансная терапия

O. Yu. Maiko, E. F. Gogoleva

OUTPATIENT BIORESONANCE TREATMENT OF GONARTHROSIS

Aim. Comparative effectiveness of gonarthrosis treatment with standard methods alone and in combination with bioresonance.

Material and methods. The trial entered 75 patients with verified osteoarthritis of the knee joints (stage I-III by Y. Kellgren). They were divided into two groups. 40 patients of group 1 received standard combined therapy with nonsteroid antiinflammatory drugs, reducers of trophic processes, physiotherapy. 35 patients of group 2 received the above standard therapy plus bioresonance treatment (BRT). The treatment course in both the groups took 5-6 weeks. There were no statistical differences between the groups in age, sex, duration and severity of the disease. The response was assessed by changes in clinical and laboratory, arthrological and arthrosonographic parameters before the treatment and 3, 5-6 weeks, 12 months after it.

Results. The response to treatment was significantly higher in group II (57.5 against 94%). Symptoms of synovitis and tendinitis relieved more also in group 2 (32.5 against 75%). Group 2 patients retained mild pain at rest for a year, while in group 1 pains intensified by month 6 after the treatment.

Conclusion. The addition of BRT to standard therapy of gonarthrosis potentiates anesthetic, antiinflammatory and antiexudative effects; prolongs therapeutic action. BRT was well tolerated. Side effects were absent.

Key words: gonarthrosis, treatment, outpatient clinic, bioresonance therapy

Остеоартроз (ОА) представляет собой хроническое, прогрессирующее заболевание суставов, характеризующееся дегенеративными изменениями хряща, субхондральной и краевой костной ткани [1—3]. Он занимает ведущее место по частоте в структуре поражений опорно-двигательного аппарата. По данным Л. И. Беневоленской и соавт. [4], частота определенного и вероятного ОА в популяции составляет 6,43% и коррелирует с возрастом и полом. Женщины болеют в 2 раза чаще, чем мужчины. Максимальная частота ОА наблюдается среди лиц в возрасте от 55 до 64 лет [4, 5]. Наиболее частая локализация ОА — коленные суставы.

В развитии и прогрессировании ОА большое значение имеют синовит и периартрит, который часто служит причиной выраженного болевого синдрома. Существует мнение, что воспаление синовиальной оболочки и дегенеративные изменения в хряще протекают одновременно. Изменения синовиальной оболочки проявляются на всех стадиях заболевания, сопровождаются слабо выраженной экссудативной и пролиферативной реакцией с исходом в склероз и липоматоз [6].

Хотя патогенез заболевания изучен недостаточно, участие многих факторов, действующих на местном уровне (в области пораженного сустава) и общем (экстраартикулярном) уровнях, в развитии структурно-функциональных изменений суставного хряща представляется очевидным. Из этого следует, что лечебные мероприятия, направленные на стабилизацию процесса при ОА, должны быть весьма разнонаправленными, чтобы ослабить многочисленные факторы, влияющие на течение заболевания.

Вопросы лечебной тактики при ОА остаются предметом обсуждения. Применяемые в настоящее время традиционные методы лечения — назначение хондропротективных препаратов (ХПП), нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) — не всегда дают достаточный терапевтический эффект. Кроме того, ХПП противопоказаны при новообразованиях в матке и молочной железе. Длительный прием НПВП, по мнению ряда авторов [7], может даже усугубить дегенеративные изменения в хряще. С другой стороны, эти средства могут оказывать побочное действие на желудочно-кишечный тракт (у 8—16% больных) [8].

Арсенал патогенетических средств лечения ОА, видимо, может быть расширен за счет сравнительно нового лечебного фактора — адаптивной биорезонансной терапии (БРТ), которая, согласно данным литературы, играет исключительно важную роль в процессах регуляции жизнедеятельности организма в норме и при патологии. Адаптивная БРТ, идея которой принадлежит доктору Ф. Мореллю (1977 г.), является новым уникальным видом терапии, при котором используются собственные органические колебания (осцилляции) организма пациента для коррекции энергетических нарушений в его меридианальной системе. Организм и его функционирующие системы являются источниками чрезвычайно

слабых электромагнитных колебаний в широком спектре частот — от сверхдлинных до очень коротких [10, 13].

Отведение сигнала от тела пациента осуществляется при помощи электродов, связанных с прибором "Биорезонанс" (фирма "Имедис"). Пройдя через прецизионное электронное устройство, электромагнитный сигнал инвертируется и возвращается к пациенту по кабелю. Этот процесс повторяется на протяжении долей секунды, подавляя или уничтожая патологические колебания и постепенно восстанавливая физиологическое динамическое равновесие. БРТ работает в биофизической плоскости, являясь электромагнитной резонансной терапией [9, 10]. БРТ осуществляется под постоянным контролем диагностики по методу Р. Фолля, позволяющему выявлять меридианы с наилучшими показателями, и приводит к их нормализации, т. е. организм использует собственные возможности для возвращения в состояние физиологического гомеостаза [13].

Целью данного исследования было изучение сравнительной эффективности лечения гонартроза комплексным традиционным методом и этим методом в сочетании с БРТ.

Материалы и методы

В условиях поликлиники Муниципальной ГКБ № 5 Оренбурга обследовали и лечили 75 больных (средний возраст 51 ± 1 год) (табл. 1). У 35% пациентов выявлен полиостеоартроз, у 65% — олигоартроз с преобладанием гонартроза. Длительность заболевания составляла от 6 мес до 25 лет (в среднем 9 лет). В 72% случаев выявлены II и III рентгенологические стадии (по Y. Kellgren). У всех больных на момент начала лечения был выражен болевой синдром, у 83% имелись признаки вторичного синовита и тендинита.

Наряду с полным клиническим проводилось артрологическое обследование, включающее определение окружности суставов с помощью сантиметровой ленты: в верхней, средней и нижней трети коленного сустава, общей выраженности боли в баллах по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ), боли в покое, времени ходьбы по лестнице (в с), времени ходьбы по прямой на расстояние (м/с), пальпаторной болезненности, припухлости, объема движения.

С целью объективизации состояния и динамики течения ОА применяли артрозонографию (АСГ). Исследования проводили на аппарате "Ассес-500" (Япония) с излучателем 5 МГц в режиме реального времени. Использовали позиции, предложенные В. Р. Шатиной [14], с получением 8 основных сечений (4 продольных и 4 поперечных) по передней и задней поверхностям коленных суставов.

Больные в зависимости от получаемого лечения были разделены на 2 группы, не различающиеся по возрастному-половому составу, длительности заболевания, выраженности рентгенологических изменений и функциональной недостаточности суставов. В 1-й группе было 40 человек, во

Таблица 1

Клиническая характеристика больных гонартрозом						
Параметр	Все больные (n = 75)		1-я группа (n = 40)		2-я группа (n = 35)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пол:						
М	9	12	7	17	2	6
Ж	66	88	33	83	33	94
Возраст, годы:						
< 40	4	2	5	1	3	
40—50	38	5	19	48	19	54
51—60	24	32	12	30	12	34
> 60	10	13	7	15	3	9
Формы ОА:						
монартроз	49	65	26	65	23	60
полнартроз	26	35	14	35	12	34
Длительность заболевания, годы:						
менее 5	43	57	22	55	21	60
6—10	20	27	11	28	9	26
более 10	12	16	7	17	5	14
Рентгенологическая стадия ОА:						
I	21	28	12	30	9	26
II	46	61	23	58	23	66
III	8	11	5	12	3	8
IV	0	0	0	0	0	0
Стадия функциональной недостаточности суставов:						
I	8	11	5	12	3	9
II	43	64	24	60	24	68
III	19	25	11	28	8	23
Вторичный синовит	15	7	3	7,5	2	6
Тендинит	12	16	3	7,5	9	26
Сочетание синовита и тендинита	57	76	34	85	23	66

2-й — 35. Больные обеих групп получали одинаковое традиционное лечение, включающее НПВП в течение 10—14 дней, препараты, улучшающие кровообращение (никотиан), витамины, физиотерапевтическое лечение ("Амплипульс" по стандартной принятой методике), компрессы с тимексидом. У больных 2-й группы традиционную терапию сочетали с РТ на аппаратно-программном комплексе "Имедис — Фольв" (Россия) по 1 сеансу в неделю в течение 6 нед. по 4 стратегии с использованием меридианов, имеющих высокие показатели при их измерении по методу Р. Фолля. Использовали следующие программы: 1) базисная терапия для нормализации общего энергетического состояния организма; 2) местно два плоских электрода на область коленных суставов, два электрода на

Таблица 2

Оценка (в %) общего терапевтического эффекта традиционного лечения и БРТ в сочетании с традиционным лечением

Критерий	1-я группа (n = 40)		2-я группа (n = 35)	
	клинически	АСГ	клинически	АСГ
Улучшение	57,50	32,50	94	75
значительное	15	15	57	43
умеренное	17,5	17,5	29	26
незначительное	25	—	8	6
Без перемен	25	47,5	3	19
Ухудшение	17,5	20	3	6

подонья. Контроль за эффективностью лечения проводили по его окончании — через 5—6 нед, 3, 6 и 12 мес.

Для оценки эффективности терапии были использованы следующие критерии: 1) улучшение: а) значительное улучшение — прекращение болей в суставах, нормализация общего самочувствия, восстановление функции суставов (конфигурация, объема движения), нормализация анализа крови, восстановление трудоспособности; б) умеренное улучшение — значительное уменьшение интенсивности и частоты болей в суставах, значительное улучшение самочувствия больных, восстановление объема движений и уменьшение экссудативных и воспалительных явлений в них, повышение толерантности к физическим нагрузкам, нормализация анализов крови, восстановление трудоспособности; в) незначительное улучшение — уменьшение болей в суставах, улучшение самочувствия, незначительное уменьшение экссудативных и воспалительных явлений в суставах, незначительное возрастание толерантности к физической нагрузке, улучшение анализов крови, частичное восстановление трудоспособности; 2) состояние без изменений: сохранились боли в суставах и объективные данные; 3) ухудшение — ухудшение самочувствия больных, отрицательная динамика клинического течения заболевания.

Результаты

У больных 2-й группы положительная динамика оказалась значительно более выраженной, чем в 1-й группе — 94 и 57,5% больных соответственно (табл. 2). К концу курса БРТ у этих больных исчезли или значительно уменьшились боли в покое и при ходьбе по прямой и по лестнице, отпала необходимость в использовании при движении дополнительной опоры (трость), улучшилась походка, увеличилась на 15° амплитуда движений в пораженном суставе. По клиническим данным во 2-й группе значительное улучшение отмечалось в 3,8 раза, улучшение — в 1,7 раза чаще, чем в 1-й группе. В 1-й группе преобладали незначительное улучшение, состояние без перемен регистрировали в 8 раз чаще, ухудшение — в 6 раз чаще.

По данным АСГ коленных суставов между группами сохранялось значительное различие. Во 2-й группе значительное улучшение наблюдалось в 3 раза чаще, улучшение — в 1,5 раза, а состояние без перемен — в 1,3 раза реже, ухудшение — в 3 раза реже, чем в 1-й группе.

Динамика некоторых клинических данных представлена в табл. 3. В обеих группах выявлены однонаправленные изменения, которые выражены в статистически достоверном уменьшении параметров боли. Следует отметить более значительное улучшение функциональных возможностей коленных суставов во 2-й группе, в которой статистически достоверно уменьшилось время хождения по прямой и по лестнице (в 1-й группе — только время ходьбы по прямой).

Подтверждением более выраженного противовоспалительного эффекта во 2-й группе является также полное исчезновение болей в покое и в движении у 86% больных, прихлосты суставов у 77% больных по

Таблица 3

Динамика некоторых клинических показателей у больных гонартрозом (M ± m)

Показатель	1-я группа			2-я группа		
	до лечения	после лечения	p	до лечения	после лечения	p
ВАШ, см	6,0 ± 0,26	3,92 ± 0,37	<0,01	6,54 ± 0,20	1,46 ± 0,26	<0,001
Время ходьбы по прямой	80,38 ± 2,23	69,63 ± 1,85	<0,01	78,86 ± 2,44	59,57 ± 0,811	<0,01
Время ходьбы по лестнице, с	27,5 ± 0,93	25,65 ± 0,74	>0,05	27,2 ± 0,81	19,94 ± 0,61	<0,001
Болезненность при давлении, баллы	1,48 ± 0,04	0,75 ± 0,07	<0,01	1,54 ± 0,04	0,26 ± 0,08	<0,01
Окружность коленных суставов, см	44,65 ± 0,80	44,1 ± 0,78		44,93 ± 0,73	44,10 ± 0,77	
	42 ± 0,52	41,28 ± 0,56		41,99 ± 0,78	41,34 ± 0,77	
	36,78 ± 0,59	37,15 ± 0,57	>0,05	37,8 ± 0,49	37,23 ± 0,57	>0,05
Объем движений, град	159,13 ± 0,93	171,62 ± 0,71	<0,01	164,71 ± 1,02	178,86 ± 0,41	<0,001
	71,13 ± 1,48	59,88 ± 1,30	<0,01	68,14 ± 1,63	52,0 ± 1,83	<0,001

Таблица 4

Динамика параметров УЗИ коленного сустава (в см) больных гонартрозом ($M \pm m$)

Показатель	1-я группа			2-я группа		
	до лечения	после лечения	p	до лечения	после лечения	p
Надколенная сумка	2,49 ± 0,175	2,44 ± 0,13	>0,05	3,31 ± 0,24	2,72 ± 0,19	<0,05
Подколенная сумка	0,8 ± 0,07	0,77 ± 0,07	>0,05	1,1 ± 0,09	0,73 ± 0,07	<0,01
Синовиальная оболочка	1,92 ± 0,15	1,73 ± 0,12	>0,05	1,94 ± 0,16	1,75 ± 0,10	>0,05
Полусухожильная мышца	0,71 ± 0,06	0,72 ± 0,06	>0,05	0,63 ± 0,04	0,59 ± 0,05	>0,05
Двуглавая мышца бедра	0,41 ± 0,01	0,32 ± 0,01	>0,05	0,42 ± 0,01	0,22 ± 0,01	<0,05
Хрящ	0,34 ± 0,01	0,3 ± 0,01	>0,05	0,37 ± 0,01	0,34 ± 0,01	<0,01
Портняжная мышца	0,37 ± 0,02	0,37 ± 0,02	>0,05	0,38 ± 0,01	0,35 ± 0,01	<0,01
Двуглавая мышца бедра	0,23 ± 0,01	0,22 ± 0,01	>0,05	0,22 ± 0,01	0,22 ± 0,01	>0,05
Портняжная мышца	0,35 ± 0,01	0,33 ± 0,01	>0,05	0,34 ± 0,01	0,33 ± 0,01	>0,05
Двуглавая мышца бедра	0,47 ± 0,02	0,44 ± 0,01	>0,05	0,52 ± 0,02	0,43 ± 0,01	<0,001

Таблица 5

Изменение показателя боли в покое в коленных суставах ВАШ (в см) за 1-й год ($M \pm m$)

Время обследования	1-я группа (n = 20)	2-я группа (n = 20)	p
До лечения	6,0 ± 0,26	6,54 ± 0,20	>0,05
После лечения:			
через 5—6 нед	3,92 ± 0,37	1,46 ± 0,26	<0,001
через 3 мес	4,07 ± 0,30	1,11 ± 0,12	<0,01
через 6 мес	4,87 ± 0,22	1,2 ± 0,16	<0,01
через 12 мес	4,72 ± 0,30	2,2 ± 0,24	<0,001

при различных заболеваниях составляет 75—85% [12, 13]. БРТ при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, в частности ОА, не использовалась в единичных случаях [10, 13].

Заключение

Результаты клинического исследования показали, что метод адаптивной БРТ в сочетании с традиционным лечением оказывает более выраженное обезболивающее, противовоспалительное и противоэксудативное действие при гонартрозе, чем только традиционная терапия. Метод адаптивной БРТ в сочетании с традиционным лечением дает также более выраженный и продолжительный терапевтический эффект. Отмечены его хорошая переносимость, отсутствие побочных явлений. Учитывая, что у 23,5% наблюдаемых нами больных гонартрозом имелись эрозивно-язвенные поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта, БРТ можно считать альтернативой НПВП. АСГ коленных суставов позволила выявить достоверное уменьшение выраженности синовита и тендинита у больных, получавших БРТ в сочетании с традиционной терапией. БРТ можно отнести к группе резервных средств, показанием к назначению которых служит неэффективность общепринятых методов лечения, а также возможность коррекции в меридианальной системе организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Насонова В. А., Астапенко М. Г. Клиническая ревматология. М.: Медицина; 1989.
2. Altman R. D., David D. D., Rescard O. A. Semin. Arthr. Rheum. 1990; 19 (4): 21—25.
3. Altman R. D. J. Rheum. 1991; 18 (suppl. 27): 10—12.
4. Беневоленская Л. Н., Бржезовский М. М. Эпидемиология ревматических болезней. М.: Медицина; 1988.
5. Подчапцова В. В., Беневоленская Л. Н., Бржезовский М. М. и др. В кн.: Тезисы докл. Международного симпозиума. Пущида; М.: 1986. 59.
6. Копьева Т. Н., Астапенко М. Г., Арутюнов А. Г. Ревматология 1988; 4: 47—52.
7. Palmoski M., Brandt K. Arthr. Rheum. 1980; 23: 1010.
8. Butt J. Am. J. Med. 1988; 84 (suppl. 28): 5—14.
9. Гомозский Ю. В. В кн.: Терапевтические и клинические аспекты биорезонансной терапии: Тез. докл. 3-й Международной конф. М.: 1997. 58—59.
10. Нелатов Б. Н., Гомозский Ю. В., Акоев В. Р. и др. Докл. РАН. 1995; 341 (4): 561—565.
11. Morell F. In: Brugeman H., Hrsg. Diagnose — und Therapie verfahren im ultrafeinen Bioenergie. Bereich. Heidelberg; 1985.
12. Papp E. A. In: Von Brugeman H., Hrsg. Bioresonanz — und Multiresonanz-Therapie. Heidelberg; 1990.
13. Шупина Т. С., Криволез Т. П. Медицина Украины 1996; 4: 57—58.
14. Шостина В. Р. Значение ультразвукового сканирования в оценке состояния различных структур коленного сустава у больных ревматоидным артритом. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.: 1988.
15. Ambanelli H., Manganelli P., Nervetti A., Urgaiti U. J. Rheum. 1976; 3: 134—139.

Поступила 05.07.99

сравнению с 32,5 и 42,5% больных соответственно в 1-й группе. Измененные в ряде случаев до лечения в обеих группах острофазовые лабораторные показатели активности нормализовались.

Динамика ультразвуковых параметров коленных суставов представлена в табл. 4. Во 2-й группе исчезновение или уменьшение признаков синовита и тендинита по данным АСГ отмечено у 26 (75%) больных по сравнению с 13 (32,5%) больными в 1-й группе. Во 2-й группе выявлено уменьшение большинства параметров: статистически значимо уменьшились размеры надколенной сумки, толщина синовиальной оболочки, толщина портняжной и полусухожильной мышц, двуглавой мышцы бедра, а в 1-й группе все эти показатели имели только тенденцию к уменьшению.

У 4 больных 2-й группы выявлены кисты Бейкера размером от 2,5 до 4,9 см. После лечения у 1 больного киста исчезла, у 3 — размеры кист уменьшились в среднем на 1—1,5 см, что свидетельствует об успешности лечения [15]. В 1-й группе кисты Бейкера размером от 2,0 до 6,2 см имелись у 6 больных. По окончании лечения кисты практически не уменьшились.

Динамика показателей боли в коленных суставах по ВАШ за 1 год у больных (по 20 человек из каждой группы) представлена в табл. 5. В 1-й группе отмечалось статистически достоверное нарастание показателей боли в покое к 6-му месяцу после лечения, а во 2-й группе статистически достоверно достигнутый результат сохранялся на протяжении всего срока наблюдения.

Лечение гонартроза представляет собой актуальную проблему [1]. Часто он протекает с рядом сопутствующих заболеваний, которые необходимо учитывать при выборе лечебной тактики. Поскольку БРТ используется для коррекции энергетических нарушений в меридианальной системе организма [9, 10], то с помощью этого метода можно воздействовать на фоновые заболевания, которые влияют на течение ОА. БРТ при ОА — альтернативный метод, поскольку она хорошо переносится больными и не имеет противопоказаний к назначению в отличие от ХПП и НПВП [9, 13].

Наше исследование показало, что при гонартрозе БРТ в сочетании с комплексной традиционной терапией более эффективна (улучшение основных клинических показателей и уменьшение признаков синовита и перифартрита у 94% больных), чем только традиционное лечение (улучшение достигнуто у 57,5% больных). Наши данные согласуются с результатами проведенных ранее исследований, в которых эффективность БРТ