

УДК 616.839+616.72—002.77+615.21

С.П.Якупова, М.Ф.Исмагилов, И.Г.Салихов

ДИСФУНКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ ДИМЕФОСФОНОМ

Казанский государственный медицинский университет

Р е ф е р а т. Представлены результаты комплексного исследования состояния вегетативной нервной системы у 94 больных ревматоидным артритом. Методом изучения вариабельности сердечного ритма в сфере вегетативной регуляции пациентов установлено преобладание симпатического тонуса преимущественно с асимпатикотонической реактивностью и недостаточным вегетативным обеспечением деятельности. У большинства больных (90,4%) выявлены симптомокомплексы вегетативной дисфункции. Включение димефосфона в комплексную терапию ревматоидного артрита привело к нормализации показателей вегетативной регуляции и существенному ослаблению клинических проявлений вегетативной дисфункции.

С.П.Якупова, М.Ф.Исмагилов, И.Г.Салихов

РЕВМАТОИДЛЫ АРТРИТ БЕЛӘН АВЫРУЧЫЛАРДА
АЗМАН НЕРВ СИСТЕМАСЫ ФУНКЦИЯЛАРЕ ВОЗЫЛУ
ҺӘМ ДИМЕФОСФОН БЕЛӘН ДӘВАЛАП ТӨЗӨТҮ

Бу хезмәттә ревматоидлы артрит белән авыручы 94 авыруның азман нерв системасы халәтен комплекслы тикшерү нәтижәләре китерелә. Пациентларның вегетатив регуляция өлкәсендә йөрәк ритмы вариабельлеген өйрәнү ысулы белән асимпатикотоник реактивлык өстенлек алуы һәм эшчәнлек үсешен тиешенчә тәэмин итә алмауы симпатик тонусның өстенлек итүе билгеләнде. Күпчелек авыруларда (90,4%) үсеш дисфункциясе симптомокомплексы ачыклана. Димефосфанны ревматоидлы артритны дөвалау комплексына керту үсешне жайга салу күрәткеләрен нормалаштыруга һәм үсеш дисфункцияләре клиник чагылышының сизелерлек кимүенә китерде.

S.P. Yakupova, M.F. Ismagilov, J.G. Salikhov

VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM DISFUNCTION
IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS
AND POSSIBILITY OF ITS CORRECTION
WITH DIMEPHOSPHONUM

There are presented the results of combined examination of the state of vegetative nervous system in 94 patients with rheumatoid arthritis. By studying the variability of cardiac rhythm in the sphere of vegetative regulation in patients dominance of sympathetic tonicity mainly with asympathicotonic reactivity and deficient vegetative support of activity is determined. In majority of patients (90,4%) symptom complexes of vegetative dysfunction are found. Inclusion of dimephosphonum in combined therapy of rheumatoid arthritis led to normalization of indices of vegetative regulation and to significant diminishing of clinical manifestations of vegetative dysfunction.

Ревматоидный артрит (РА) является достаточно распространенным заболеванием, причем поражает преимущественно лиц молодого возраста. В большинстве наблюдений он имеет прогрессирующее течение и приводит к ранней инвалидизации больных. Данная патология сопровождается высокой частотой (до 47%) вегетативной дисфункции (ВД), ухудшающей самочувствие больных и снижающей их трудоспособность [10].

Основные работы, посвященные анализу вегетативной регуляции у больных этой категории, направлены на изучение сегментарного отдела вегетативной нервной системы (ВНС). Контролируемое исследование у пациентов с РА показало существенные сдвиги вегетативных показателей при пробах Вальсавы [11, 12] и с глубоким дыханием [10, 11], свидетельствующие о поражении парасимпатического отдела ВНС и не имеющие корреляции с различными клиническими вариантами РА. Ряд авторов приводят данные о дисфункции сегментарных отделов ВНС у больных РА с преобладанием тонуса парасимпатической нервной системы [5, 6, 9].

Имеющиеся сведения о патологии надсегментарного отдела ВНС касаются в основном нарушения психической деятельности [6, 8]. Результаты исследования вегетативной реактивности (ВР) и вегетативного обеспечения деятельности (ВОД) малочисленны и противоречивы [4, 7]. Надсегментарные нарушения у больных РА изучены недостаточно. Кроме того, не разработана тактика лечения вегетативных расстройств у больных с системными заболеваниями соединительной ткани. Имеются данные, что применение препарата димефосфона (ДМФ) оказывает положительное влияние при вегетососудистых нарушениях у детей [1].

Целью данного исследования были изучение состояния надсегментарного отдела ВНС у больных РА, а также оценка влияния отечественного препарата ДМФ на вегетативные расстройства у этих больных.

В стационарных условиях нами проведено исследование вегетативного гомеостаза у 94 больных РА и у 30 здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту. В комплекс вегетологического исследования входили изучение исходного вегетативного тонуса (ИВТ), ВР и ВОД с помощью анализа variability сердечного ритма, а также оценка выраженности симптомов вегетативной дисрегуляции по специальной анкете [2].

Кроме того, у больных РА, получавших ДМФ в дополнение к обычной противовоспалительной терапии (20 чел.), и у пациентов, которым была назначена только противовоспалительная терапия (22 чел.), исследовали ВНС по указанной выше схеме до и после лечения. ДМФ в виде 15% водного раствора назначали по 1 ст. ложке 3 раза в день в течение 21 дня. Группа получавших ДМФ и группа сравнения были сопоставимыми по полу, возрасту и равнозначными по клиническим характеристикам РА и тяжести течения.

Полученные данные обрабатывали на персональном компьютере IBM PC/AT с определением критерия Стьюдента (для сравнения двух групп), критерия z (для сравнения долей) с поправкой Йейтса на непрерывность, а также критериев для анализа повторных изменений — парного критерия Стьюдента, критерия Мак-Нимара (для качественных признаков) [3].

При анализе анкет по балльной системе у 85 (90,4%) человек выявлена ВД (>25 баллов), у 9 (9,6%) — вегетативная лабильность (<25 баллов). Средний балл вегетативных симптомов равнялся 54, что соответствует выраженной степени ВД.

По результатам анализа variability ритма сердца (амплитуда моды, индекс на-

пряжения, вегетативный размах), ИВТ варьировал от выраженной симпатикотонии до умеренной ваготонии. Как видно из диаграммы (рис. 1), у пациентов с РА отмечено смещение показателей вегетативного гомеостаза в сторону симпатикотонии. Так, симпатикотонический ИВТ был обнаружен у 74,5% больных РА, из них выраженная симпатикотония — у 27,7% ($P < 0,005$), а умеренная — у 46,8% ($P < 0,05$). В группе контроля преобладали ($P < 0,001$) эйтонический вариант ИВТ (70%) и умеренная симпатикотония (20%). У этих больных ВР чаще (67%) была асимпатикотонической (рис. 2), у 26,6% — достаточной и лишь у 6,4% — гиперсимпатикотонической.

У 52,1% пациентов (рис. 3) определялось преимущественно недостаточное ВОД, что может быть объяснено слабостью гуморального и медиаторного звена симпатoadренальной системы у больных РА [5, 9]. У 24,5% пациентов было обнаружено избыточное ВОД, у 23,4% — достаточное.

Таким образом, при РА вегетативный гомеостаз характеризуется преимущественно симпатикотоническим ИВТ, асимпатикотонической ВР и недостаточным ВОД.

Для анализа ИВТ в зависимости от возраста больных РА были подразделены на 2 группы: 1-я — лица старше 45 лет, 2-я — моложе 45 лет. В контроле имело место такое же распределение. Было выявлено, что в 1-й группе амплитуда моды ($P < 0,01$) и индекс напряжения были выше (соответственно $69,21 \pm 2,78$, $881,12 \pm 253,83$ и $57,48 \pm 3,36$, $350,08 \pm 66,75$). У здоровых данной зависимости не обнаружено (соответственно $38,32 \pm 5,09$, $108,09 \pm 36,06$ и $40,88 \pm 5,53$, $146,67 \pm 89,57$ во 2-й; $P < 0,05$). Следовательно, у больных РА с увеличением возраста усили-



Рис. 1. Исходный вегетативный тонус по показателям variability ритма сердца у больных РА и группы контроля

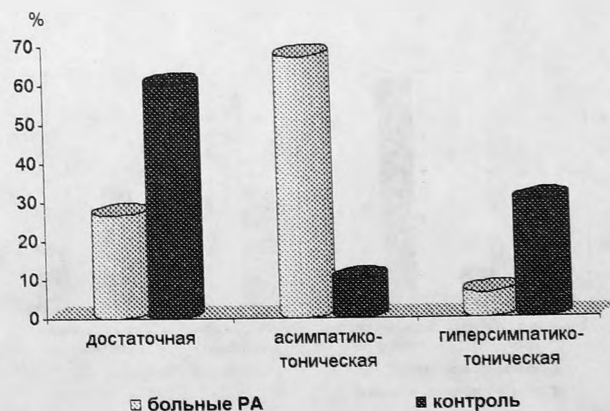


Рис. 2. Вегетативная реактивность по показателям variability ритма сердца у больных РА и группы контроля

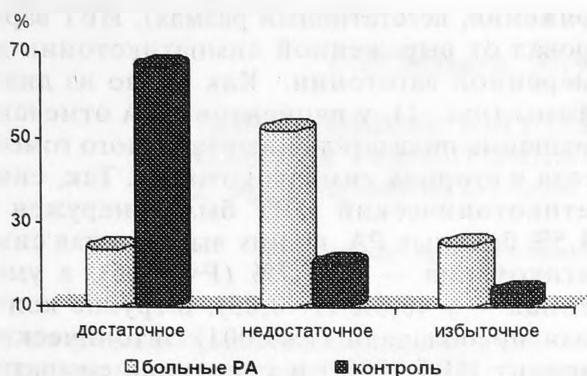


Рис. 3. Вегетативное обеспечение деятельности по показателям вариабельности ритма сердца у больных РА и группы контроля



Рис. 4. Динамика исходного вегетативного тонуса у больных РА, принимавших димефосфон, и у группы сравнения

валяется выраженность симпатикотонии. Возрастной зависимости показателей ВР и ВОД у этих пациентов не определялось.

Больные, принимавшие ДМФ, на 3—4-й день почувствовали уменьшение головной боли (25%), улучшение настроения (60%) и сна (50%), а также уменьшение раздражительности и тревожности (60%). На фоне приема ДМФ у 5 (25%) человек не отмечалось динамики субъективных ощущений. Побочный эффект имел место у одного (5%) больного в виде небольшого дискомфорта в брюшной полости, который прошел сразу после отмены препарата.

В группе больных РА (рис. 4) после лечения ДМФ уменьшилась частота выраженной симпатикотонии (с 45 до 20%; $P < 0,001$) и увеличился эйтонический вариант ИВТ (с 20 до 45%; $P < 0,001$), тогда как в группе сравнения возросло число больных с умеренной симпатикотонией (с 31,8 до 45,5%) и уменьшилось число с умеренной ваготонией (до лечения он был у 13,6% больных, после лечения данный вариант ИВТ исчез).

Следовательно, применение ДМФ привело к подавлению симпатикотонии, характерной для больных РА, тогда как при обычной противовоспалительной терапии без ДМФ симпатикотония не только не снижалась, а даже имела тенденцию к нарастанию.

Показатели ВР, определяемые как соотношение IN_2/IN_1 , также имели более выраженную динамику в группе больных, получавших ДМФ (рис. 5): увеличивалась частота выявления достаточной ВР (с 20 до 70%; $P < 0,01$), уменьшались асимпатикотоническая ВР (с 70 до 30%; $P < 0,01$) и гиперсимпатикотоническая (с 10 до 0%). В группе сравнения достаточная ВР на фоне лечения не изменилась, гиперсимпатикотоническая ВР до лечения отсутствовала, а после лечения появилась у 18,2% больных, асимпатикотоническая ВР уменьшилась с 66,6 до 45,4%. Таким образом, включение ДМФ в комплекс лечения у больных РА способствовало нормализации показателей ВР.

Применение ДМФ оказало также нормализующее действие на показатели ВОД (рис. 6).



Рис. 5. Динамика вегетативной реактивности у больных РА, принимавших димефосфон, и у группы сравнения



Рис. 6. Динамика вегетативного обеспечения деятельности у больных РА, принимавших димефосфон, и у группы сравнения

Согласно показателям вариабельности ритма сердца, в группе больных, получавших ДМФ, частота достаточного ВОД увеличилась с 40 до 60% ($P < 0,05$), недостаточного — уменьшилась с 50 до 30% ($P < 0,05$). В группе пациентов, не получавших ДМФ, выявлено уменьшение достаточного ВОД с 18,2 до 9,1% на фоне традиционного лечения при интактности недостаточного ВОД. Следовательно, ДМФ оказывал нормализующее влияние на показатели ВОД, тогда как в группе сравнения такой динамики не отмечено.

Таким образом, для больных РА характерен симпатикотонический тип вегетативного реагирования с преобладанием симпатикотонии в покое, более выраженный у больных старше 45 лет, с асимпатикотоническим типом ВР и недостаточным ВОД. Подавляющее большинство больных РА страдают клинически выраженными вегетативными нарушениями. Как вегетотропный препарат, ДМФ оказывает нормализующее влияние на вегетативную дисрегуляцию, повышает эффективность комплексной противовоспалительной терапии больных РА.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аляветдинов Р.И.* Коррекция вегетативно-сосудистых нарушений у детей димефосфоном: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.—Л., 1985.

2. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение /Под ред. А.М.Вейна.—М., 1998.

3. *Гланц С.* Медико-биологическая статистика: Пер. с англ.—М., 1998.

4. *Любицкая В.В.* //Сов. мед.—1975.—№ 10.—С.62—65.

5. *Манелис З.С., Бобылев В.Я., Новикова Н.Я., Буков Г.Н.* //Ревматология.—1984.—№ 1.—С.51—57.

6. *Новикова Е.Я.* Состояние соматического и вегетативного отделов нервной системы при ревматоидном артрите: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.—Ярославль, 1987.

7. *Плешкова Н.А.* Вегетативное обеспечение деятельности и вегетативная реактивность как факторы прогноза эффективности лечения больных ревматоидным артритом //Ревматоидный артрит и другие ревматические заболевания: Сб. тр. каф. терапии ФУВ Ярославской гос. мед. академии.—Ярославль, 1996.

8. *Geenen R., Godaert G.L., Jacobs J.W., Peters M.L., Bijlsma J.W.* //J. Rheumatol.—1996.—Vol. 23.—P.258—264.

9. *Levine J.D., Goetzi E.J., Basbaum A.I.* //Rheum. Dis. clin. North. Am.—1987.—Vol. 13.—P.369—383.

10. *Louthrenoo W., Ruttanaumpawan P., Aramrattana A., Sukitawut W.* //Q. J. M.—1999.—Vol. 92.—P.97—102.

11. *Soares J.D., Ferreira M., Povoia P., da Silva J.A., Santos M.J., Carlos A.G.* //Acta. Med. Port.—1993.—Vol. 6.—P.245—248.

12. *Toussirot E., Serratrice G., Valentin P.* //J. Rheumatol.—1993.—Vol. 20.—P.1508—1514.



УДК 616.89—053.5—085.831

О.Е.Талицкая, А.М.Вейн, С.Б.Шварков, Е.В.Неудахин

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОТОТЕРАПИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ

*Российский государственный медицинский университет (г. Москва),
Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова*

Р е ф е р а т. Дана оценка эффективности фототерапии (10 сеансов по 30 минут в утренние часы, интенсивность света — 3300 лк) у 40 детей с психовегетативными расстройствами, клинически представленными цефалгическим синдромом различного характера. Проанализированы клинические жалобы, настроение, вегетативный статус, содержание гормонов щитовидной железы, кортизола, пролактина в крови, а также экскреция катехоламинов с суточной мочой. После курса фототерапии у 92,5% детей отмечены по-

ложительные изменения в психовегетативной и нейроэндокринной сферах. Наиболее выраженный положительный эффект фототерапии обнаружен в группе детей с хронической головной болью напряжения. Установлено оптимизирующее, модулирующее влияние фототерапии на содержание стрессреализующих гормонов в детском организме, на вегетативный гомеостаз, что повышает адаптоспособность организма. Обосновано использование фототерапии для коррекции психовегетативных расстройств у детей.