

организма, что с достаточной полнотой может осуществляться только с помощью комплекса государственных, общественных, медицинских, психологических, педагогических, профессиональных и юридических мероприятий. Государственное значение создания специализированной реабилитационной службы подтверждается и экономическими расчетами. Экономия в результате сокращения пенсионных и других социальных расходов за счет включения больных и инвалидов в производство в 10 раз превышает затраты на реабилитацию [3]. Выступая на VII Международном конгрессе, посвященном проблемам нервно-мышечной патологии, известный знаток нейрогенетики Роуланд [4] прямо высказал, что кроме научных проблем в данной области имеется и проблема денег и что надо побуждать пра-

вительства увеличивать финансирование научных поисков. С этим нельзя не согласиться, но подобное заявление могут не расслышать глухие чиновники. Пора бы им понять, что государству экономически выгоднее вкладывать деньги в реабилитацию больных, чем расходовать их в неизмеримо больших количествах на выплату пенсий и пособий инвалидам.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лобзин В. С., Тарануха В. К. // Клин. мед.— 1979.— № 9.— С. 65—69.
2. Ситников В. Ф., Темин П. А. // Журн. невропатол. и психиатр.— 1979.— № 3.— С. 272—276.
3. Юмашев Г. С., Ренкер К. Основы реабилитации.— М., 1973.
4. Rowland L. // Neuromusc. Disord.— 1991.— Vol. 1.— P. 59—68.

Поступила 21.03.94.

УДК 616.85—08

## РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ И КОМПРЕССИОННЫМИ НЕВРОПАТИЯМИ

Н. М. Жулев, С. Н. Жулев

Кафедра невропатологии (зав.— проф. Б. А. Осетров)  
Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования

Реферат. Приведены известные и оригинальные методы консервативной терапии различных форм невропатий и оценены их результаты. Показана целесообразность комплексного патогенетически обоснованного лечения. Положительные результаты—полное восстановление функций нерва и конечности—получены у 82,3% больных. Метод может быть использован не только в стационаре, но и в условиях специализированного неврологического отделения поликлиники.

ТРАВМАТИК ҺАМ КОМПРЕССИОН НЕВРОПАТИЯ  
БЕЛӘН АЫРУЛАРНЫ РЕАБИЛИТАЦИЯЛАУ

Н. М. Жулев, С. Н. Жулев

Невропатияларнең төрле формаларын консерватив дәваллау ысуллары куллану нәтижеләре китерелгән. Бу ысулларны стационарда гына түгел, ә поликлиника неврология бүлекләрендә дә куллану мөмкинлегә әйтелгән.

REHABILITATION OF PATIENTS WITH TRAUMATIC  
AND COMPRESSIVE NEUROPATHIES

N. M. Zhulev, S. N. Zhulev

Summary. The famous and unique methods of conservative therapy of various forms of neuropathies are presented, and their results are estimated. The utility of the combined pathogenetically justified treatment is shown. The positive results—the complete recovery of functions of the nerve and extremity—are obtained in 82.3% of the patients. The method may be used not only in a hospital but in conditions of the special-purpose neurologic hospital department as well.

Туннельную компрессионно-ишемическую невропатию мы рассматриваем как заболевание нервного ствола и его ветвей, вызванное локальным раздражением, компрессией и ишемией в анатомически и биомеханически уязвимых местах прохождения нерва. Это определение является опорным пунктом в разработке патогенеза, классификационных схем и методов лечения больных с данной патологией [3].

Мы разработали систему помощи больным с травматическими и компрессионными невропатиями. Среди леченных нами пациентов 16,5% лиц обратились к невропатологу через 1,5—4

месяца от момента компрессии нервных стволов, а до этого их лечили разные специалисты без необходимого обследования, что, естественно, снизило возможность эффективного восстановительного лечения. Нами были поставлены следующие задачи: предотвратить или устранить болевой синдром и отек нерва и периневральных тканей; стимулировать проводимость нерва и регенерацию нервных волокон; улучшить местное и общее кроволимфообращение; предупредить образование рубцов на месте повреждения; предотвратить или устранить трофические расстройства, тугоподвижность в суставах контрактуры и другие изменения, препятствующие восстановлению движений; компенсировать некоторые утраченные движения.

Проблема боли и ее купирования очень сложна и требует самостоятельного обсуждения. Поскольку болевой фактор сам по себе является тормозом в регенерации фасцикул нерва, купирование боли необходимо расценивать не только как симптоматическое лечение. Подробное изучение медиаторных механизмов боли выявило альтернативные нейрохимические системы, участвующие в модуляции боли, воздействие на которые приводит к развитию неопиатной анальгезии [4]. Среди них наше внимание привлекли адренергические и ГАМК-ергические системы. В связи с этим было испытано действие клофелина, обладающего высокой анальгетической активностью при лечении синдрома запястного канала. 0,01—0,02% раствор клофелина вводили внутритуннельно в количестве 1,0—2,5 мл один раз в 2—3 дня (а. с. № 1680188 от 01.06.1991 г.).

Клиническое действие клофелина оценивали по анальгетическому и вазоактивному эффектам. Интенсивность боли до лечения клофелином и после него оценивали по 2 критериям: 1) времени, в течение которого больной мог спать в пределах суток; 2) количественному выражению интенсивности боли по цифровой шкале (от 0 до

10 баллов). Затем высчитывали общий коэффициент анальгезии. Например, больной спал 7 часов, интенсивность болей достигала 3 балла, — значит, коэффициент анальгезии составляет  $7 + (10 - 3) = 14$ , а если больной спал 3 часа, интенсивность болей — 5 баллов, то коэффициент анальгезии равен  $3 + (10 - 5) = 8$ . Нами отмечены преимущества клофелина перед ранее описанными способами лечения синдрома запястного канала.

Электрофизиологические исследования выявили выраженный периферический вазоактивный эффект при введении клофелина, значительно больший, чем при использовании способа-прототипа. Вазоактивный эффект оценивали по данным реографического индекса и объемного пульса. Так, даже при одноразовом внутритуннельном введении клофелина отмечалось повышение реографических данных на 8—10%, тогда как при использовании способа-прототипа — только на 5—6%. Частота осложнений при внутритуннельном способе лечения клофелином низка ( $2,4 \pm 0,7\%$ ), при способе-прототипе (новокаино-гидрокортизоновых блокадах), по нашим данным, она достигает 12%, а по данным других авторов [2] — 22%.

Для повышения надежности терапии, сокращения сроков лечения и уменьшения частоты осложнений был разработан способ сочетанного применения фонофореза гидрокортизона с приемом внутрь бромокриптина в дозе 0,00125—0,005 2 раза в день (положительное решение на изобретение № 4761352 от 14.09.90 г.). Для исследования были взяты 2 группы по 105 больных с синдромом запястного канала.

Предложенный способ лечения за счет нормализации соотношения полового и соматотропного гормонов повысил надежность с  $56,2 \pm 1,2$  до  $74, \pm 3,8\%$ , привел к сокращению сроков лечения: с  $34,8 \pm 2,4$  до  $21,7 \pm 1,6$  дней.

У 35% больных основной группы уровень соматотропного гормона в крови не повысился (в среднем  $0,18 \pm 0,01$  нмоль/л). Это позволило нам предположить, что улучшение ЭНМГ-показателей при назначении бромокриптина, по-видимому, дополнительно к его основному действию обусловлено ремиелинизирующим влиянием препарата на нервные стволы.

Хорошим ремиелинизирующим свойством обладает эссенциале. С помощью эссенциале проведено лечение 140 больных с компрессионными мононевропатиями. Раствор вводили внутритуннельно от 2,0 до 6,0 мл (в зависимости от стадии заболевания) с 0,5—1% раствором новокаина (а. с. № 1718941 от 15.11.91 г.). Эффективность терапии данным способом повышается с  $47,5 \pm 4,5$  до  $79,3 \pm 3,2\%$ , при этом длительность лечения сокращается с 47,2 до 23,5 дней, отсутствуют осложнения, улучшаются функции нерва и периферического кровообращения.

Самые богатые фосфолипидами структуры — это миелиновые оболочки [7]. По-видимому, восполнение утраченных фосфолипидов с помощью назначения эссенциале и объясняет хороший эффект лечения, особенно при демиелинизирующем варианте поражения нервных стволов.

Для улучшения проведения в нервно-мышечных синапсах и восстановления нервно-мышечной проводимости были использованы в основ-

ном прозерин и оксазил, обладающие сильной антихолинэстеразной активностью [1, 6]. Методы лечения поражения нервных стволов этими препаратами нами существенно модифицированы. Прозерин и оксазил обладают М- и Н-холиномиметическим действием. Молиномиметическое действие проявляется влажной парасимпатической реакцией, а Н-холиномиметическое — улучшением нервно-мышечной проводимости. Работы некоторых авторов [5] показали, что М- и Н-холинэргические системы находятся в реципрокных взаимоотношениях.

Для более полного проявления Н-холиномиметического действия прозерина и блокирования его М-холиномиметического эффекта нами предложено сочетанное применение прозерина с М-холинолитиками периферического действия — метацином или атропином (а. с. № 1147400 от 1985 г.). При поражениях нервов наиболее эффективным оказалось сочетанное применение оксазила и метацина (а. с. № 1757674 от 30.08.1992 г.). Их назначение 2 раза в сутки по 0,01—0,02 и 0,002—0,006 позволяет улучшить клинико-неврологические и электронейромиографические показатели и сократить сроки лечения на  $5,3 \pm 0,4$  дня по сравнению с таковыми в результате применения самого эффективного метода сочетания прозерина и метацина в адекватных дозах. Наибольшая эффективность комплекса оксазила и метацина не связана с преимуществом самого оксазила; по-видимому, механизм его действия сложнее.

Предложенные способы сочетанного использования прозерина с метацином и оксазила с метацином в 1,5—2 раза эффективнее, чем традиционные, а отсутствие нежелательных (парасимпатических) реакций делает их безопасными в амбулаторных условиях.

Под воздействием лазерного излучения в ткани нерва происходят физиологические и биохимические сдвиги, способствующие более интенсивному росту аксонов и тем самым более быстрой регенерации нерва, а также тормозящие передачу болевой информации и нормализующие взаимоотношения между ноцицептивной и антиноцицептивной системами.

С целью изучения эффективности лазеротерапии нами обследованы 132 пациента с компрессионно-ишемической невропатией, у которых традиционное лечение не оказалось достаточно эффективным. У 96 (72,7%) из них были компрессионные мононевропатии и у 36 (27,3%) — множественные компрессионные радикулоневропатии. Средний возраст больных составил  $31,7 \pm 5,2$  года. Лазеротерапию проводили по разработанной нами методике [3]. Анализ результатов восстановительного лечения и реабилитации больных показал следующую картину: полное восстановление функции нерва и конечности отмечалось у 82,3% пациентов, частичное, но с хорошей функциональной компенсацией — у 10,5%, частичное удовлетворительное — у 5,4%, отсутствие признаков восстановления — у 1,8%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аносов Н. Н. Лекарственные воздействия на холинэргические процессы в невропатологии (Теория и практика). — Л., 1968.
2. Берзиньш Ю. Э. и др. Синдром запястного канала. — Рига, 1982.

3. Жулев Н. М. др. Физические методы лечения компрессионных неврогий.— Метод. рекоменд.— Л., 1991.

4. Игнатов Ю. и др.//Нейрохимия.— 1987.— № 4.— С. 503 — 509.

5. Лосев Н. А. нейрофармакология (новые препараты в неврологии) — Л1980.

6. Машковский М. Д. Лекарственные средства.— М., 1985.— Т. 1.

7. White D. A. Phospholipid composition in mammalian tissues./Form and function of phospholipids./Ed. G. B. Ansell et al.— Amsterdam, 1973.— P. 441—482.

Поступила 05.01.94.

УДК 616.721—002.77—08

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЬЮ БЕХТЕРЕВА

Л. В. Никонова, А. Х. Давлетшин, В. М. Капков, Н. И. Щукина

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав.— проф. А. Х. Давлетшин)  
Казанского медицинского университета, Республиканская клиническая больница  
(главврач — к. м. н. В. С. Абуладзе) МЗ РТ

Реферат. Проанализированы особенности микроциркуляции и периферической гемодинамики у больных болезнью Бехтерева в зависимости от формы и клинической картины. Разработаны комплексы реабилитационных мероприятий с использованием лазерного излучения, переменного магнитного поля, ДМВ-терапии. Констатирована статистически достоверная эффективность предложенных методов лечения. Хороший лечебный эффект возможен лишь при регулярном назначении комплексного лечения с применением лазерного излучения, переменного магнитного поля и сверхвысокой частоты, терапии дециметрового диапазона.

### БЕХТЕРЕВ АВЫРУЫН ДИАГНОСТИКАЛАУ ҺӘМ РЕАБИЛИТАЦИЯЛАУДӘ ЯҢА БСУЛЛАР

Л. В. Никонова, А. Х. Давлетшин, В. М. Капков,  
Н. И. Щукина

Бехтерев авыруының формасы һәм клиник ағышына бәйлә булган микроциркуляция һәм периферик кан йөреше үзгәртеп каралган. Реабилитация чаралар комплексын куллану эффективлыгын статистик мәғлүмәтләр бирелгән.

### NEW APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND REHABILITATION OF PATIENTS WITH BEKHTEREV'S DISEASE

L. V. Nikonova, A. Kh. Davletshin, V. M. Kapkov,  
N. I. Shchukina

Summary. The peculiarities of microcirculation and peripher hemodynamics in patients with Bekhterev's disease depending on the form and clinical picture are analysed. The complexes of rehabilitation measures using laser radiation, alternating magnetic field, decimetric wave band therapy are developed. The statistically reliable efficacy of the treatment methods proposed is established. A good medical effect is possible only in regular prescription of the combined treatment using laser radiation, alternating magnetic field and extremely high frequencies, decimetric wave band therapy.

Болезнь Бехтерева (ББ), или анкилозирующий спондилоартрит,— хроническое системное воспаление суставов, преимущественно позвоночника. ББ развивается у людей в возрасте от 15 до 30 лет и быстро приводит к их инвалидности, поэтому в настоящее время необходимо искать новые пути раннего ее распознавания и адекватного комплексного лечения.

В своих исследованиях мы попытались выяснить состояние микроциркуляции периферической гемодинамики (ПГ) в зависимости от клинико-физиологических особенностей ББ, разработать комплексы реабилитационных мероприятий, направленных на улучшение гомеостаза организма больных.

Под нашим наблюдением находились 175 больных мужчин ББ в возрасте от 19 до 54 лет с давностью заболевания от 7 месяцев до 12 лет. У 58 пациентов была центральная форма, у 27 — ризомиелическая, у 80 — периферическая, у 10 — скандинавская. В зависимости от клинической картины заболевания и состояния микроциркуляции больным назначали комплексное лечение с применением лазерного излучения (ЛИ) переменного низкочастотного магнитного поля (ПемП), СВЧ-терапии, дециметрового диапазона (ДМВ). Лазерное излучение было использовано у 20 больных, ПемП — у 54, ДМВ — у 28. Группу сравнения составили 73 пациента с ББ, не получавших физиотерапевтического лечения (комплекс включал ЛФК и массаж). В контрольную группу вошли 12 здоровых мужчин.

Таблица 1

Показатели реовазографии, дифференцированной вазографии у пациентов с болезнью Бехтерева до лечения

Конечности	Показатели				
	РИ	V <sub>макс</sub> , ом/с	V <sub>ср.</sub> , ом/с	$\alpha_1/\alpha_2$	$h_1/h_2$
Правая нога	0,084±0,002*	1,35±0,40*	0,249±0,010*	0,69±0,17*	1,095±0,001*
	0,138±0,0014	2,17±0,50	0,576±0,008	1,13±0,04	1,304±0,010
Левая нога	0,131±0,044	1,47±0,60*	0,283±0,015*	0,94±0,31*	1,111±0,030*
	0,144±0,0012	2,06±0,14	0,650±0,012	1,17±0,05	1,374±0,027
Правая рука	0,060±0,001*	1,74±0,27	0,347±0,040*	1,01±0,40	1,195±0,069
	0,101±0,004	1,46±0,02	0,559±0,048	1,07±0,03	1,358±0,008
Левая рука	0,069±0,001*	1,45±1,07	0,334±0,023*	1,41±0,06	1,260±0,088
	0,105±0,006	1,52±0,20	0,516±0,021	1,10±0,05	1,358±0,007

Примечание. В числителе — показатели больных, в знаменателе — показатели здоровых. \* P<0,05.