

ния пролактина у детей с тиковыми гиперкинезами несомненно свидетельствует о повышенной дофаминергической нейротрансмиссии на гипоталамо-гипофизарном уровне.

В настоящее время общепризнано, что дофамин является основным нейротранмиттером экстрапирамидной системы [3,7]. Введение дофамина в полосатое тело вызывает у животных выраженную гиперактивность, сопровождаемую повторными моторными актами. Агонисты дофамина L-ДОФА и бромкриптин также способствуют появлению дискинезий [5]. Исходя из представленных данных литературы и результатов собственных исследований, можно предположить, что патологические движения у больных с тиками связаны с активацией дофаминергической системы мозга.

Выявлено, что дофамин является физиологическим ингибитором секреции ТТГ [2,4,6]. Обнаруженное у больных с тиками усиление дофаминергического ингибиторного влияния на секрецию пролактина не согласуется с повышением продукции ТТГ. Возможно, разнонаправленный характер изменения секреции пролактина и ТТГ обусловлен существованием двух различных типов дофаминовых рецепторов —  $D_1$  и  $D_2$ . Кроме того, повышение ТТГ и тироксина может объясняться активацией норадренергической системы [9]. Регулятором высвобождения пролактина является серотонин [3]; этим же эффектом обладает и тиролиберин [1,6]. Введение в мезолимбическую область сульпирида, клозанина и метоклопрамида тормозит дофаминовые реакции [5].

Полученные данные о снижении базального уровня пролактина и увеличении концентрации ТТГ и  $T_4$  у больных с тиковыми гиперкинезами свидетельствуют об активации дофаминергической и тиреоидной систем, что, по видимому, играет

основную роль в механизме возникновения патологических движений и гипермоторности. Наши исследования позволяют рекомендовать при тиках у детей применение эглонила (сульпирида), церукала (метоклопрамида), обладающих эффектом антагонистического воздействия на дофаминовую нейромедиацию и отчетливым психорегулирующим свойством.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин М.И. Гормоны гипоталамуса и их значение для регуляции эндокринной системы //Клин. мед. — 1987 — Т. 65, № 3. — С. 17—24.
2. Балаболкин М.И. Роль ферментов обмена дофамина в регуляции секреции пролактина и тиреотропина при синдроме гиперпролактинемии //Проблемы эндокринологии. — 1991. — № 3. — С. 26.
3. Барханова В.П. //Нейротрансмиттеры и экстрапирамидная патология. — М., 1988. — С. 22—23.
4. Марова Е.И. и др. Изучение дофаминергической системы при различных нейроэндокринных заболеваниях с помощью теста с сульпиридом //Проблемы эндокринологии. — 1991 — № 5. — С. 10.
5. Нейротрансмиттерные системы //Под ред. И.Дж.Аска — М., 1982. — С. 102—164.
6. Теллермен Дж., Теллермен Х. Физиология обмена веществ и эндокринной системы. — М., 1989 — С. 279.
7. Хухо Ф. Нейрохимия: основы и принципы. — М., 1990. — С. 281.
8. Frants A.G. Physiology in medicine. Prolactin //New England Journal of Medicine. — 1978. — Vol. 298. — P. 201—207.
9. Smith B.H., Sweet W.H. Monoaminergic regulation of central nervous system function. 1. Noradrenergic system //Neurosurgery — 1978. — Vol. 3. — P. 109—119.
10. Whitehead T.P., Thorpe G.H.G., Carter T.J.N., Groucutt C., Kricka L.J. Enhanced luminescence procedure for sensitive determination of peroxidase-labelled conjugates in immunoassay //Nature. — 1983. — Vol. 305. — P. 158—159.

Поступила 08.06.95



УДК 616—073.756.8+616.832—07

**А.Ю.Макаров, А.В.Холин, Д.В.Гуревич**

## МЕСТО МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ДИСКОГЕННОЙ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ МИЕЛОПАТИИ

Кафедра нервных болезней (зав. — проф. А.Ю.МАКАРОВ)  
Санкт-Петербургского института усовершенствования врачей-экспертов

**Р е ф е р а т.** Представлены данные комплексного, с использованием метода МРТ ( $T_1$  и  $T_2$  взвешенные томограммы сагиттального и поперечного сечения на аппарате с напряженностью поля 0,04 Т), обследования 45 больных с подозрением на цервикальную ишемическую миелопатию. У 27 больных с клинически подтвержденным диагнозом миелопатии обнаружена компрессия спинного мозга. МРТ является наиболее ин-

формативным методом, позволяющим объективно определить причины компрессионной ишемической миелопатии шейной локализации. Наиболее целесообразно применять выраженные  $T_2$ -взвешенные сагиттальные томограммы, которые лучше выявляют остеохондроз и задние грыжи.  $T_1$  взвешенные томограммы имеют значение при оценке направления выпячивания диска и степени компрессии спинного мозга.

А.Ю. Макаров, А.В. Холин, Д.В. Гурвич

### ДИСКОГЕН ЦЕРВИКАЛ МИЕЛОПАТИЯНЕ ДИАГНОСТИКААУДА МАГНИТ РЕЗОНАНС ТОМОГРАФИЯСЕ ТОТКАН УРЫН

Цервикал ишемик миелопатия шиге астындагы 45 авырда МРТ усулы кулланып тикшеру натижалоре кўрсаталгон (кыр кьеренгедере 0,04 Т булан аппаратта алынган T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub> үлчөмле томограммаларның буи һәм аркымы кисемлоре). Клиник рәвештә исбатланган миелопатия диагнозы 27 авырда арка мие кисилу ачыкланган. МРТ — муен умырткамында компрессион ишемик миелопатия кисеи чыгу сәбәпләрен объектив билгеләргә мөмкинлек бирүче ин мәгълүмәтле усул булып санала. T<sub>2</sub> — үлчөмле буи кисем томограммалары биррак тө максатчан. Чөнки алар остеохондроз һәм арт бүсәрләре яхшырак билгеләләр. T<sub>1</sub> — үлчөмле томограммалар дискиның кызылсын һәм арка мие сытылуы дәрәжәсен ачыклаганда алыштырылгалар.

A.Yu.Makarov, A.V.Kholin, D.V.Gurvich

### THE PLACE OF MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF DISCOGENIC CERVICAL MYELOPATHY

The data on complex examination using MRT techniques (T<sub>1</sub> and T<sub>2</sub> weighted sagittal and cross section tomograms in the tomograph with 0,04 T field strength) for examination of 45 patients suspected in cervical ischemic myelopathy are given. In 27 patients with clinically confirmed diagnosis of myelopathy the compression of spinal marrow was found. MRT is the most informative technique allowing the objective detection of the causes of compressive ischemic myelopathy with cervical location. It is advantageous to use expressed T<sub>2</sub> weighted sagittal tomograms better detecting osteochondrosis and posterior herniae. T<sub>1</sub> weighted tomograms are important when determining the direction of disc protruding and the extent of spinal marrow compression.

Диагностика шейной ишемической миелопатии представляет значительные трудности. Они обусловлены не только сходством неврологической симптоматики при различных формах спинальной патологии, но, главным образом, сложностью выявления спондилогенного генеза заболевания. При несомненной роли остеохондроза шейного отдела позвоночника как основного этиологического и патогенетического фактора ишемической миелопатии бесконтрастная спондилография не имеет самостоятельного диагностического значения [7]. Хорошо известно отсутствие клинико-рентгенологических корреляций при выявляемых на рентгенограммах признаках стеноза позвоночного канала и дегенерации диска, остеофитов, редко встречающейся оксификации задней продольной связки, антеро- и ретроспондилолистеза [4,5,8].

Правильное представление о компрессии спинного мозга как наиболее значимом факторе патогенеза ишемической миелопатии дает позитивная миелография [2,6]. Однако из-за инвазивности и опасности осложнений метод не нашел широкого распространения. Компьютерная томогра-

фия (КТ) для выявления грыж шейного отдела оказалась малопродуктивной из-за плохой дифференцировки содержимого позвоночного канала [9,10,13].

Принципиально новой вехой в диагностике различных проявлений остеохондроза шейного отдела стала магнитно-резонансная томография (МРТ). Высокая естественная контрастность тканей в МР-изображении дает возможность детально изучить структуры позвоночного канала, причем в любой плоскости и без лучевой нагрузки [11,12]. По нашим сведениям, данных об изучении возможностей МРТ в диагностике дискогенной цервикальной миелопатии в литературе нет.

Комплексно обследовано 45 больных в возрасте от 38 лет до 71 года (35 мужчин и 10 женщин) в связи с клиническим подозрением на цервикальную ишемическую миелопатию. Пациенты подвергались клиническому и инструментально-лабораторному исследованию. Всем больным выполнялась рентгенография шейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях. Миелография (МГ) после субкраниальной прокола осуществлена 8 пациентам. Поскольку имелась возможность проводить МРТ, к инвазивным методикам старались не прибегать.

МРТ осуществлялась на аппарате "Magnaview" (Финляндия), имеющем магнитную индукцию 0,04 Т. Исследование проводилось в аксиальной и сагиттальной плоскостях с получением T<sub>1</sub> и T<sub>2</sub> взвешенных томограмм по методике, описанной нами ранее [1].

После обследования 12 человек были подвергнуты оперативному вмешательству, результаты которого сопоставлялись с клиническими данными и МРТ находками.

Результаты неврологического анализа в сопоставлении с данными МРТ позволили выделить 3 группы больных: 1-я — с компрессией спинного мозга грыжей диска и различной клинической картиной цервикальной ишемической миелопатии; 2-я — с клиническими проявлениями миелопатии, но без компрессии спинного мозга грыжей диска; 3-я — без симптомов миелопатии и сдавления спинного мозга грыжей диска.

Рентгенологически у всех больных обнаружено снижение высоты одного или нескольких межпозвоночных дисков, а также у 5 — остеофиты, у 7 — артроз унковертебральных сочленений и у 4 — обызвествление задней продольной связки. При МГ у 5 человек установлен блок прохождения контрастного вещества на уровне грыжевой компрессии спинного мозга и у 3 — небольшая его задержка.

МРТ выявила у всех пациентов характерное для остеохондроза снижение интенсивности сигнала от межпозвоночных дисков. Потеря интенсивности сигнала по

сравнению с нормой была более выражена на  $T_2$  взвешенных изображениях, отличающихся высокой чувствительностью к изменению содержания воды в тканях. Задняя грыжа диска на сагиттальных МР томограммах имели вид образования, вызывающего сигнал такой же интенсивности, как и породивший ее диск. Причем на  $T_1$  взвешенных изображениях при выраженном остеохондрозе сигнал от грыжи мог быть столь низким, что сливался с сигналом от ликвора переднего субарахноидального пространства. На  $T_2$  взвешенных томограммах протрузии отчетливо выявлялись благодаря гиперинтенсивности ликвора ("миелографический" эффект). У 2 больных отмечалась секвестрированная грыжа, что было подтверждено на операции. Она отличалась от обычных отсутствием связи с диском и относительно высоким сигналом от нее. Компрессия спинного мозга определялась по его узурации на  $T_1$  взвешенных и выраженных  $T_2$  взвешенных сагиттальных томограммах.

К 1 й группе было отнесено 27 больных. Неврологически у них определялась ишемическая миелопатия, в 14 случаях проявлявшаяся синдромом бокового амиотрофического склероза (БАС). У 13 больных выявлялся спастический тетрапарез в сочетании с легкими проводниковыми или сегментарными чувствительными расстройствами. Характер неврологического дефицита и течение заболевания соответствовали данным литературы и нашим прежним наблюдениям [3,4,5,7].

У 10 больных анализируемой группы на МРТ выявлена грыжа 1 диска, у 7 — 2, а у 10 — 3,4 или 5 дисков. При этом выраженная компрессия (сдавление спинного мозга более чем на 30% его передне заднего измерения) обнаружена у 14 больных, умеренная и легкая — у 13. В одном наблюдении компрессия спинного мозга сочеталась с узким спинномозговым каналом.

Локализация грыжи, как правило, соответствовала сегментам позвоночника с остеохондрозом, выявляемым посредством рентгенографии и МРТ, однако параллелизм между выраженностью дегенеративных изменений дисков и наличием грыжи имелся далеко не всегда. В частности, грыжа диска была обнаружена у 6 больных с начальными проявлениями остеохондроза.

Уровень грыжи диска, вызывавшей компрессию спинного мозга, чаще всего был типичным для больных с ишемической миелопатией:  $C_4$ — $C_5$  (у 2 больных),  $C_5$ — $C_6$  (у 14),  $C_6$ — $C_7$  (у 4). Множественная компрессия (на уровне 2 или 3 дисков) выявлена в 6 случаях. У 6 больных на  $T_2$ -взвешенных изображениях отмечен гиперинтенсивный сигнал от спинного мозга на уровне сдавления, что, по видимому, объясняется его отеком.

У больших 2 й группы (8 человек) также была диагностирована цервикальная миелопатия, в основном с типичным синдромом БАС, однако компрессия спинного мозга, по данным МРТ, отсутствовала.

Можно предполагать, что на развитие у больных этой группы ишемической миелопатии способствовали другие факторы.

К 3 й группе были отнесены больные (10 человек), у которых не выявлялась компрессия спинного мозга грыжей диска и не было клинически оснований диагностировать ишемическую миелопатию. Определался корешковый или рефлекторный синдром шейного остеохондроза. Грыжи (у 7 больных множественные) локализовались в дисках  $C_2$ — $C_3$  —  $C_6$ — $C_7$ . Рентгенологически выявлен распространенный шейный остеохондроз, у 3 больных — задние или передние остеофиты.

У всех 12 оперированных больных наличие грыжи и ее локализация были подтверждены на операции. У 27 из 35 пациентов с клинически установленным диагнозом миелопатии при МРТ обнаружена компрессия спинного мозга. МРТ может рассматриваться в качестве наиболее информативного метода, используемого для объективизации причин компрессионной ишемической миелопатии шейной локализации. МРТ позволяет одновременно судить о дегенерации диска, наличии грыжевого выпячивания, компрессии спинного мозга и ширине позвоночного канала.

Опыт показывает, что наиболее целесообразно применять выраженные  $T_2$  взвешенные сагиттальные томограммы. Они наилучшим образом отражают признаки дегенеративного поражения, а благодаря "миелографическому" эффекту — задние грыжи.  $T_1$  взвешенные сагиттальные и поперечные томограммы имеют дополнительное значение при оценке направления выпячивания диска (срединное или срединно боковое) и степени компрессии спинного мозга.

Следует отметить, что развитие миелопатии возможно и без грыжевой компрессии спинного мозга (мы наблюдали ее в подобной ситуации у 8 больных). С другой стороны, возможно обнаружение грыж межпозвоночных дисков у больных без симптомов миелопатии. Это подтверждает многообразие патогенетических факторов шейной ишемической миелопатии, которые требуют дальнейшего изучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дугарев А.А., Холин А.В. //Вестн. рентгенол. и радиол. — 1991. — № 4. — С. 69—73.
2. Лукачев Г.Я. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника. — М., 1985. — 238 с.

3. Макаров А.Ю., Маккавешский П.А., Команцев В.Н. и др. //Журн. невропатол. и психиатр. — 1986. — т. 86, вып. 2. — С. 182—187.  
 4. Макаров А.Ю., Лейкин И.Б., Ермаченко Б.А. //Актуальные проблемы клинической неврологии. Сб. тр. Ленингр. науч. о-ва невропатологов. — Л., 1991. — С. 97—106.  
 5. Подьянский Я.Ю. Шейный остеохондроз. — М., 1966. — 284 с.  
 6. Румянцев Ю.В., Шифрин С.С. Патология позвоночника и спинной мозг. — М., 1965. — С. 247—258.  
 7. Штудман Д.Р., Коломойцева И.П. Патология позвоночника и спинной мозг. — М., 1965. — С. 67—116.  
 8. Braw R., Northfield D., Wilkinson M. //Brain. — 1952. — Vol. 75. — P. 187—225.

9. Brown B. M., Schwartz R. H., Frank E., Blank N. K. //Am. J. Roentgenol. — 1988. — Vol. 151. — P. 1205—1212.  
 10. Daniels D.L., Grogan J.P., Johanson J.G. et al. //Radiology. — 1984. — Vol. 151. — P. 109—113.  
 11. Karnaze M.G., Gado M.H., Sartor K.J., Hodges F.J. //Am. J. Roentgenol. — 1988. — Vol. 150. — P. 397—403.  
 12. Modic M.T., Masaryk T.J., Mulopulos G.P. et al. //Radiology. — 1986. — Vol. 161. — P. 753—759.  
 13. Russell E.J., d'Angelo C.M., Zimmerman R.D. et al. //Radiology. — 1984. — Vol. 152. — P. 703—712.

Получено 21.08.93

УДК 616.89—08+615.851+613.6:6

**Б.С.Положий, Г.Г.Беляева**

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ПРИ СУБКЛИНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Отдел экологических и социальных проблем психического здоровья (рук. — проф. Б.С.ПОЛОЖИЙ) Государственного научного центра социальной и судебной психиатрии им. В.П.Серьбского, Москва*

**Р е ф е р а т.** Приводятся данные собственных клинических исследований, проведенных при оказании медико-психологической помощи 165 пациентам, обратившимся в созданный специально для этих целей центр. Результаты исследования показали, что частота субклинических психических нарушений составила 55 на 100 обследованных. Описываются подходы к оказанию помощи при субклинических нарушениях психического здоровья с использованием совокупного позиционного анализа и конкретных техник типа эриксоновской техники "рассеивания симптомов", формирования реальности "здесь и теперь", элементов нейролингвистического программирования. Рассмотрены показания и конкретные этапы медико-психологической помощи.

*Б.С.Положий, Г.Г.Беляева*

**ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЭШЧЕАЭРЕНЕН ПСИХИК СЭЛАМЭТЭГЕНДЭ СУБКЛИНИК ТАЙПЫАЫШААР БУЛАНДА ЯРДӨМ КҮРСӨТҮДӨ ЯЦА АЛЫМНАР**

Махсус медик психологик ярдөм күрсөтүү үзөгөн мөрөжөгэт иткөн 165 авыруда үткөрөлгөн клиник тикшерүүлөр нәтижәсе кигерелә. Мәгълүмәтләр күрсөткәнчә, 100 тикшерелгән авыруның 55 өсөндә субклиник психик тайпылышлар табылды. Психик сәламәтлектә субклиник тайпылышлар булганда күрсөтелгән ярдөмнен алымнары тасвирләнгән: берләштерелгән позитив анализ һәм конкрет техник алымнар (эриксонча "симптомнарны таркату", "монда һәм хәзер" чыңбарлыгын формалаштыру, элементларны нейролингвистик программалау). Медик психологик ярдөмнен конкрет этаплары һәм аңа күрсөтмәләр каралган.

*B.S.Polozhny, G.G.Belyaeva*

**NEW APPROACHES TO RENDERING AID IN SUBCLINICAL DISORDERS OF MENTAL HEALTH IN INDUSTRIAL WORKERS**

The data on the clinical examination of 165 patients, who had applied to the centre of medico-psychological

help specially built for that purpose are given. The results of the examination showed that the rate of subclinical psychic disorders was 55 from the 100 assessed patients. Approaches to rendering help in subclinical disorders of mental health with the use of combined positive analysis and concrete technique like Ericson's technique of "scattering the symptoms", formation of reality "here and now", elements of neurolinguistical programming are described. The evidence and concrete stages of medico-psychological aid are discussed.

отечественной психиатрии здоровье человека исследуется с точки зрения психопатологии. С этих позиций цель лечения заключается в устранении имеющихся симптомов и синдромов либо самого заболевания. Но успех в лечении заболевания не обязательно означает полное восстановление при этом психического здоровья. Подобная психопатологическая направленность обусловлена исторически и культурально, однако она не столь бесспорна и неизбежна, как может показаться на первый взгляд. Можно в какой-то степени избежать односторонности, если быть готовым принять во внимание и другие способы мышления, предполагающие иную интерпретацию заболевания и альтернативные стратегии лечения [1,2,4—6,8].

Нами предпринята попытка расширить диапазон терапии и реабилитации путем использования культурального подхода и новых психотерапевтических возможностей на основе изучения субклинических нарушений психического здоровья. При этом культуральный подход предусматривает поиск и изучение значимых для психического здоровья проблем качества жизни и вклю-