

УДК 616.832-004.2-08

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Т. М. Шамова, Д. В. Бойко, Я. Я. Гордеев

Кафедра неврологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УОЗ «Гродненская областная клиническая больница»

*Представлена эволюция диагностических критериев РС от первого описания нозологической формы до настоящего времени (1868-2005 гг.). Рекомендуемые международной экспертной группой критерии диагностики в первую очередь направлены на подтверждение достоверности диагноза и в меньшей степени на раннее распознавание РС. Предлагаемый авторами и апробированный в клинике за десятилетний период минимизированный вариант диагностических критериев соответствует основному критерию диагноза – подтверждению диссеминации в пространстве и времени, направлен на раннее распознавание РС при моносимптомной манифестации заболевания. МРТ мониторинг является высокоинформативным для подтверждения диагноза, установления степени активности патологического процесса, динамического наблюдения за скоростью прогрессирования РС и эффективностью проводимой терапии.*

**Ключевые слова:** рассеянный склероз, диагностические критерии, магниторезонансная томография, визиоконтрастометрия

*The evolution of diagnostic criteria for MS from the first description of its nosologic form to the present time (from 1868 to 2005) is represented in the article. The recommended by the international expert group diagnostic criteria are mostly aimed to confirm the reliability of the diagnosis and less to the early recognition of MS. The suggested by the researchers and clinically tested within the ten years period, minimized variation of diagnostic criteria corresponds to the basic diagnostic criterion – confirmation of the dissemination in time and space – is directed to the early recognition of MS in monosymptomatic manifestation of the disease. MRI monitoring gives reliable information to confirm the diagnosis, to establish the degree of pathologic process activity, as well as to provide the dynamic observation of the MS progression rate and effective therapy.*

**Key words:** multiple sclerosis, diagnostic criteria, MRI, visiocontrastometry.

Несмотря на более чем 170-летнюю историю рассеянного склероза (РС), совершенствование способов диагностики данного заболевания представляется актуальным. В течение длительного периода (около 100 лет) постановка диагноза базировалась сугубо на клинических данных, таких как анамнестические сведения, неврологический осмотр и доступное параклиническое обследование (офтальмоскопия, периметрия, исследование электровозбудимости нервных стволов и т.д.). Все устремления неврологов были направлены на установление главного критерия диагностики РС – диссеминации симптомов в месте и времени, что позволяло диагностировать заболевание лишь в развернутой стадии и зачастую с выраженным органическим дефицитом. Это положение нашло свое отражение в руководствах прошлого века, что сформировало среди неврологов и пациентов точку зрения на РС, как на безнадежное, неизбежно приводящее к инвалидности и смерти заболевание.

Мировой и собственный опыт изучения РС позволяет констатировать, что, благодаря усилиям медицины и различных общественных организаций, коренным образом изменилось отношение к РС, как к болезни с неизбежной глубокой инвалидизацией в короткие сроки от появления первых признаков заболевания. Отмечена прямая зависимость улучшения качества жизни больных РС от своевременной диагностики, проведения циклов патогенети-

ческой терапии и доступности медико-социальной помощи.

**Клиническая диагностика РС – история и реальность.** Авторство в разработке клинических критериев диагностики РС представлено в хронологическом порядке (таблица 1).

Таблица 1. Хронология совершенствования диагностических критериев рассеянного склероза

Автор	Критерии диагностики	Годы
J. Charcot [4]	клинические	1868
O. Marburg [15]	клинические	1938
G. Schumacher et al. [23]	клинические	1965
Д. А. Марков и соавт. [2]	клинико-лабораторные	1976
H. Bauer et al. [3]	клинико-лабораторные	1980
S. Poser et al. [21]	клинико-лабораторные	1983
W. McDonald et al. [24]	клинико-МРТ-лабораторные	2001
C. Polman (eds.) [12]	клинико-МРТ-лабораторные	2005

Выделение РС в самостоятельную нозологическую форму связано с именем J. Charcot [4]. Им впервые были систематизированы литературные сведения, а также собственные наблюдения по клинической картине РС и сформулированы основные положения диагноза. Однако, указывая на наличие психических, зрительных и глазодвигательных расстройств, автор придавал основное значение в диагностике РС поражению мозжечковых систем головного мозга (нистагм, интенционное дрожание, скандированная речь).

Многообразие клинических проявлений РС позволило O. Marburg [15] дополнить диагностичес-

кие критерии такими признаками, как поражение зрительных нервов (битемпоральная бледность) и пирамидных путей (нижний парапарез, отсутствие брюшных рефлексов).

Д.А.Марков и соавт. [2] на основании наблюдения в динамике более 500 больных РС предложили использовать комплекс клинических признаков - секстаду, названную ими «синдромом клинической диссоциации» в оптической, вестибулярной, двигательной, рефлекторной, чувствительной и лабораторной (ликвор) системах. Авторы рекомендовали использовать «синдромы клинической диссоциации» в качестве опорного пункта ранней диагностики РС. Однако предложенная система распознавания РС не нашла широкого использования в клинической практике из-за сложности, громоздкости и необходимости применения широкого круга параклинических, инструментальных методов обследования, не обладающих диагностической специфичностью по отношению к данной нозологической форме.

Накопленные на протяжении десятилетий клинические данные были впервые систематизированы комиссией G. Schumacher et al. [23] и послужили основой рекомендаций по критериям диагностики достоверного РС, которые включали следующие положения:

- наличие объективных признаков поражения нервной системы;
- неврологическим обследованием или анамнестическими данными должно быть подтверждено наличие не менее двух раздельно расположенных очагов в проводниковых системах нервной системы;
- свидетельство преимущественного поражения белого вещества головного и (или) спинного мозга;
- клинические симптомы должны иметь переходящий характер при одном из следующих требований: а) два или более эпизода ухудшения продолжительностью не менее 24 ч с промежуточным периодом в 1 месяц и более; б) постепенное прогрессирование заболевания на протяжении 6 месяцев и более;
- дебют заболевания в возрасте от 10 до 50 лет;
- неврологические нарушения не могут быть объяснены другим патологическим процессом.

Введение в неврологическую практику таких понятий как «вероятный», «возможный», «ранний вероятный», «прогрессирующий вероятный» и т.д. свидетельствует о трудностях в диагностике РС, особенно при моносимптомном дебюте и атипичном течении заболевания. Это послужило предпосылкой к разработке систематизированных клинических критериев диагностики [14, 16, 17], которые в определенной степени повторяют клинические критерии комиссии Шумахера, акцентируя внимание на значимости каждого из положений в диагностике атипичных форм РС.

Широкое распространение в странах с высоким риском возникновения РС получили критерии С.

Poser et al. [21], которые, наряду с клиническими, рекомендуют использовать в диагностическом процессе лабораторно-инструментальные методы. Однако, несмотря на то, что при РС патологические изменения регистрируются при многочисленных лабораторно-инструментальных методах обследования, их специфичность для данного патологического состояния сомнительна. Позитивные данные инструментальных методов исследования (вызванные потенциалы мозга) в основном указывают на наличие скрытых очагов поражения нервной системы и при соответствующей клинической картине подтверждают многоочаговость патологического процесса. Лабораторные тесты, в частности, определение в ликворе IgG с индикацией его внутримозгового происхождения [20], не являются абсолютно специфичными для РС и встречаются при других инфекционно-воспалительных заболеваниях нервной системы [9, 13].

Международной экспертной группой по РС (2001) внесены поправки в диагностические критерии С. М. Poser [24]. Необходимость изменений продиктована особой ролью МРТ в подтверждении диагноза РС, возможностью подтвердить *распространенность очагов демиелинизации во времени и пространстве*.

Внесению поправок в диагностические критерии РС предшествовало всестороннее совершенствование метода МРТ в течение 20 лет, как за счет создания аппаратов с более сильным магнитным полем, так и совершенствования программного обеспечения, применения методик с контрастным усилением, оказывающих влияние на чувствительность и специфичность метода.

Первые МРТ-критерии диагностики РС предложены F.Fazekas [8], и D. Paty [22], согласно которым для установления диагноза типично наличие 3-4 очагов, размером не менее 3-5 мм, расположенных перивентрикулярно и супратенториально. Для повышения специфичности метода в диагностике демиелинизирующего процесса F.Barkhof [5] предложил учитывать наличие не менее 9 очагов с обязательным расположением в височных и затылочных долях больших полушарий головного мозга, субтенториально и субкортикально, в том числе выявленных с контрастированием Gd-DTPA. Данное положение расширило представление о МРТ-картине РС, однако существенно усложнило своевременную диагностику заболевания, что не вполне согласуется с современными подходами к патогенетической терапии.

В 2005 году международная экспертная группа под руководством С.Polman (Amsterdam) [12] на основании накопленных данных в очередной раз унифицировала критерии диагностики РС (таблица 2).

Особую роль в необходимости коррекции критериев диагностики РС сыграло повышение диагностической специфичности МРТ по отношению к данной нозологической форме [18, 27]. Новые критерии существенно улучшают качество диагнос-

**Таблица 2.** Международные диагностические критерии рассеянного склероза (*Annals of Neurology, 2005. – V.10*)

Два или более обострений с объективным подтверждением двух или более очагов поражения нервной системы	В параклиническом подтверждении не нуждается. Диагноз очевиден. По возможности МРТ исследование.
Два или более обострений с объективным подтверждением одного очага поражения нервной системы	<i>Диссеминация в пространстве</i> , доказанная 2 или более очагами демиелинизации характерными для РС или данными анализа ликвора (интратекальный IgG), клиническим вовлечением в патологический процесс других проводниковых систем
Одно обострение (первичная манифестация), при клиническом выявлении поражения двух и более проводниковых систем	<i>Диссеминация во времени</i> , доказанная МРТ или последующими клиническими обострениями патологического процесса
Одно обострение (первичная манифестация), при клиническом выявлении поражения одной проводниковой системы (моносимптомное проявление)	<i>Диссеминация в пространстве</i> , доказанная 2 или более очагами демиелинизации характерными для РС или данными анализа ликвора (интратекальный IgG), или последующими клиническими обострениями
Первично-прогрессирующий РС (в том числе острый-атипичный)	Прогрессирование процесса в течение года установленное анамнестически или клинически, подтвержденное двумя из трех следующих признаков: а) 4 или более очага демиелинизации (на T2) характерных для РС; б) 2 или более очага демиелинизации (на T2) в спинном мозге с положительной реакцией вызванных зрительных потенциалов; в) данными анализа ликвора (интратекальный IgG).

тики у лиц с так называемыми «атипичными» формами РС, в частности, при наличии одного обострения с выраженными признаками неврологического дефицита и подтвержденными результатами МРТ.

До настоящего времени диагноз РС основывается на клинических данных с учетом возраста, волнообразного течения заболевания и вовлечения в патологический процесс нескольких проводниковых систем головного и спинного мозга, что соответствует основному критерию диагноза – *диссеминации в пространстве и времени*. Параклинические методы исследования в большинстве случаев служат для подтверждения достоверного РС, отражая распространение патологического процесса в пространстве (многоочаговость), что составляет сущность данной нозологической формы. Основные трудности в установлении диагноза РС возникают при клинической манифестации одного топического очага поражения ЦНС и волнообразного течения болезни.

В клинике неврологии Гродненского медицинского университета апробированы и на протяжении 10 лет используются клиничко-лабораторные критерии диагностики РС при первичной манифестации моносимптомными проявлениями, а также при атипичном течении заболевания (таблица 3).

Ретроспективное исследование охватывает 132 пациента, у которых в различные периоды был диагностирован РС. Для диагностики РС при первичном обращении к неврологу, выявлении одного или

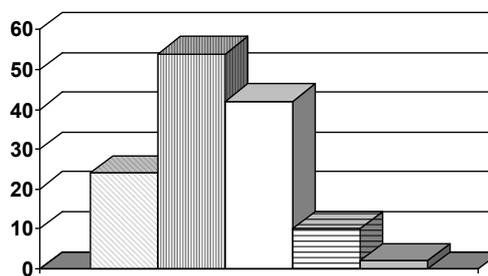
**Таблица 3.** Диагностические критерии дебюта рассеянного склероза (клиника неврологии ГГМУ)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• начало заболевания в молодом возрасте</li> <li>• анамнестические сведения (преходившие нарушения со стороны зрительной, пирамидной, мозжечковой и чувствительной сфер)</li> </ul>	<i>Диссеминация во времени</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• признаки органического поражения нервной системы на момент обследования, характерные для РС, в том числе и субъективные</li> <li>• положительный результат КВКМ (снижение зрения на высоких частотах)</li> <li>• МРТ: наличие 1-2 и более очагов, типичных для РС (учитываются очаги, выявленные при контрастировании)</li> <li>• Мониторинг МРТ в течение 1-2 лет (в сомнительных случаях)</li> </ul>	<i>Диссеминация в пространстве</i>

более очагов клинически проявляемых, нами использованы методики МРТ и визоконтрастометрии [1]. МРТ проводилась на МР томографах Vectra «Дженерал Электрик» с напряженностью магнитного поля 0,5 Т и Gyroscan Inteva 1T Power «Philips» в режимах T-1W и T-2W, FLAIR, диффузия. Сканирование мозга проводилось на 5-15 минутах и через 40 минут после введения магневиста.

Нами предпринята попытка оценить значимость каждого из приведенных диагностических критериев в раннем распознавании РС.

Анализу подвергнута группа больных с первой клинической атакой, подозрительной в отношении развития РС (132 человека), и требующая дальнейшего обследования для подтверждения диагноза. Лица женского пола составляли 60,7% (80 чел.), мужского – 39,3% (52 чел.). Средний возраст больных, впервые обратившихся за медицинской помощью, составил 31,2±2,44 года. Распределение по возрастным группам лиц, впервые обратившихся за медицинской помощью, представлено на рисунке 1.



□ 10-20 лет ■ 21-30 лет □ 31-40 лет ▣ 41-50 лет ▤ >51 года

**Рис. 1.** Распределение по возрасту лиц, впервые обратившихся за медицинской помощью

Первичные проявления РС имели место преимущественно в возрасте от 10 до 40 лет, что соответствует основным возрастным критериям диагностики РС [17, 23]. Расширение возрастных рамок дебюта РС до 59 лет (по критериям Poser С.

et al., 1983), на наш взгляд, мало оправдано.

Несмотря на то, что анамнестические сведения не могут служить критерием диагноза, они указывают на возможность более раннего возникновения РС, чем первичная обращаемость за медицинской помощью (таблица 4).

Таблица 4. Первичная обращаемость за медицинской помощью в зависимости от появления признаков заболевания

Возрастные группы	Первичная обращаемость за медицинской помощью от появления первых признаков заболевания							
	до 1 года		до 2 лет		до 5 лет		> 5 лет	
	n	%	n	%	n	%	n	%
10 – 20	21	15,9±3,17	3	2,27±1,67	-	-	-	-
21 – 30	44	33,3±4,09	8	6,06±4,31	2	1,51±1,08	-	-
31 – 40	36	27,2±3,87	4	3,03±2,21	2	1,51±1,08	-	-
41 – 50	1	0,75±0,74	2	1,51±1,08	5	3,78±2,75	2	1,51±1,08
>51	-	-	-	-	1	0,75±0,74	1	0,75±0,74

Первичная обращаемость за медицинской помощью в течение первого года во всех возрастных группах составляла 77,1±3,64%, до двух лет – 12,9±2,74% и более двух лет – 9,81±2,59% соответственно. Однако данный показатель не является корректным по отношению к первичной манифестации РС. Анализ анамнестических сведений свидетельствует о том, что у 35,6±4,15% (47 чел.) пациентов первые клинические проявления заболевания имели место до обращения за медицинской помощью. Продолжительность первой ремиссии колебалась в широких пределах от 4 месяцев до 14 лет. Как правило, данная группа больных представлена моносимптомным дебютом РС с такими признаками, как преходящая слабость в ноге (реже – в ногах) (29,7%), расстройства чувствительности (40,4%) с нечетко очерченной локализацией (субъективной), ретробульбарным оптическим невритом (12,7%), нарушением равновесия (17,7%) при выполнении целенаправленных движений. Появившиеся признаки поражения нервной системы пациенты связывали с переутомлением, перенесенными простудными заболеваниями, психотравмирующими факторами и т.д., а их быстрое естественное нивелирование (особенность дебюта РС) исключало обращение к неврологу.

Частота типичных неврологических расстройств при первичном обращении к неврологу с учетом данных анамнеза приведена на рисунке 2.

Моносимптомный дебют РС регистрировали у 73,4±3,83% (97 чел.), полисимптомный – у 26,6±3,83% (35 чел.). Среди полисимптомных про-

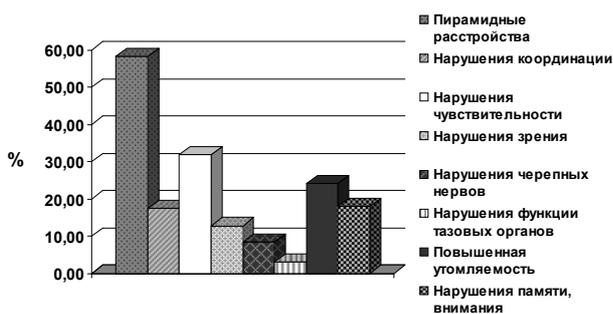


Рис. 2. Неврологические синдромы при первичном обращении больных РС за медицинской помощью

явлений преобладали двигательные расстройства в сочетании с нарушением чувствительности, синдромом межъядерной офтальмоплегии и реже с дисфункцией мочевого пузыря и поражением глазодвигательных нервов.

Диагноз «рассеянный склероз» при первичном обращении к неврологу выставлен 83 пациентам (62,8%), «возможный рассеянный склероз» – 49 (37,2%). Группу «возможного РС» составили лица с отсутствием пирамидной симптоматики, нечеткостью чувствительных, координаторных и зрительных нарушений, а также с поздним (> 40 лет) дебютом заболевания.

Всем поступившим в клинику неврологии были проведены исследования на выявление дополнительного поражения проводниковых систем нервной системы (КВКМ), а также нейровизуализация (МРТ) по международным стандартам [18] и компьютерным программам, разработанным специалистами клиники. Кроме того, на первоначальном этапе необходимо проводить дифференциальную диагностику с кругом других заболеваний, которые могут имитировать клиническую картину РС [11, 25, 26].

При *визоконтрастометрии* изменения в системе зрительного пути в целом регистрировались у 84,9% больных РС. Группу с моносимптомным дебютом РС, отсутствием патологии со стороны периферического отдела глаза, нормальным состоянием диска зрительного нерва и сетчатки составили 88 больных. При монокулярном восприятии общее снижение контрастной чувствительности во всем диапазоне пространственных частот выявлено у 69 больных РС (78,5%). При этом основное снижение пространственного восприятия имело место в диапазоне средних и высоких пространственных частот (8.0-20.0 цикл./град.). У лиц (38 случаев) с первичной манифестацией РС ретробульбарным невритом, а также с измененной картиной глазного дна и снижением зрения до 0,5 (явлениями субатрофии и атрофии зрительных нервов) имело место снижение контрастной чувствительности во всем диапазоне пространственных частот с наибольшей выраженностью в пределах 10.4 - 20.0 цикл./град., при отсутствии различий в форме «кривых» на видеограммах (рисунок 3).

Таким образом, данные визоконтрастометрии являются весьма существенным подтверждением *диссеминации патологического процесса в пространстве*.

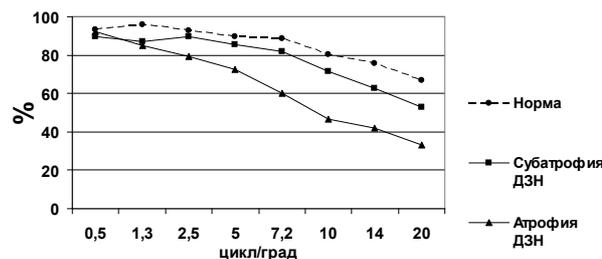


Рис. 3. Контрастная чувствительность зрительного анализатора в зависимости от степени поражения зрительных нервов

*Магниторезонансная томография* (МРТ) проводилась всем 132 пациентам. МРТ с контрастированием (магневистом, на основе Gd-DTPA) выполнена 86 больным, преимущественно с моносимптомным дебютом РС, для выявления свежих очагов демиелинизации и повышения проницаемости ГЭБ. В группе лиц (102 наблюдения), обратившихся за медицинской помощью в первый год возникновения неврологических симптомов, очаги сниженной интенсивности сигнала на T-1 взвешенных изображениях выявлены у 31,7% (32 случая). Очаги повышения интенсивности сигнала на T-2 взвешенных изображениях в данной группе больных регистрировались у 76,3% (77 случаев). При дебюте РС, как правило, имеются 1-2 очага неправильной округлой формы, расположенные в белом веществе головного мозга (субкортикально), а также расплывчатые, без четких границ «свежие» очаги в перивентрикулярной области, у задних и передних рогов боковых желудочков.

Контрастное усиление демиелинизирующих очагов различного характера в головном мозге зарегистрировано в 72,4% случаев (из 74 обследованных). Гомогенное накопление контраста в очагах демиелинизации имело место у 36 больных (48,6%), кольцевидное усиление по периметру старых бляшек – у 51 больного (68,9%). При этом сочетание обоих вариантов контрастирования наблюдалось у 17,5% (13 случаев).

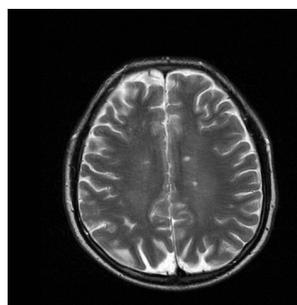
В группе лиц, обратившихся за медицинской помощью через год и более после первичной атаки заболевания (30 человек), очаги пониженной интенсивности сигнала на T-1 взвешенных изображениях выявлены у 60,0% (18 случаев), повышенной интенсивности сигнала на T-2 изображениях – у 93,3% (28 случаев). Контрастное усиление демиелинизирующих очагов в головном мозге проводилось у 12 больных (40,0%) с целью определения активности патологического процесса. При этом у всех больных имело место сочетание как гомогенного накопления контраста в свежих очагах, так и кольцевидного усиления по периметру очагов демиелинизации, что свидетельствовало об активности патологического процесса в данной группе обследованных.

Наличие одновременно усиленных и неусиленных очагов, а также контрастирование различных участков одного очага отвечает требованиям одного из критериев диагностики РС – *диссеминации во времени* [6]. В активных очагах происходит накопление контраста, увеличение размеров старого очага сопровождается накоплением контраста по периферии, что позволяет дифференцировать степень активности демиелинизирующего процесса [7].

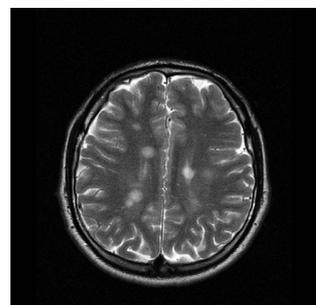
Таким образом, МРТ с контрастным усилением является чувствительным и наиболее информативным исследованием в диагностике РС. Визуализация контрастированных очагов различной давности служит подтверждением *распространенности патологического процесса во времени*.

Проведение МРТ мониторинга является наиболее перспективным методом диагностики РС в сомнительных случаях заболевания, при осуществлении контроля над течением патологического процесса, а также, наряду с клиническими признаками, позволяет объективно оценить эффективность проводимой терапии [10, 19].

Диагностический мониторинг проводили у 9 пациентов с первой клинической атакой, подозрительной в отношении развития РС. Первичная манифестация в данной группе проявлялась ретроульбарным невритом остро или подостро. Несмотря на то, что проведение МРТ - мониторинга у 7 больных, перенесших ретроульбарный неврит, выявило типичные очаги демиелинизации, расположенные субкортикально (рис. 4а, б) и перивентрикулярно, признаки органического дефицита были минимальны (оживление глубоких сухожильных рефлексов, диссоциация в рефлекторной сфере между верхними и нижними конечностями).



*Рис. 4а. Аксиальный вид, мелкие очаги повышенной плотности на T-2 взвешенных изображениях в белом веществе головного мозга у больного ретроульбарным невритом*



*Рис. 4б. Аксиальный вид (через 11 месяцев), очаги повышенной плотности на T-2 взвешенных изображениях в белом веществе головного мозга (типичная демиелинизация) у больного ретроульбарным невритом*

Данный факт подтверждает целесообразность проведения мониторинга как с целью подтверждения диагноза в сомнительных случаях РС, так и для установления степени активности патологического процесса, динамического наблюдения за скоростью прогрессирования и эффективностью проводимой терапии.

Кроме того, проведение мониторинга отвечает одному из требований установления диагноза РС – подтверждает *диссеминацию в пространстве и, в некоторой степени, – во времени*.

Стандартизованные показатели значимости диагностических факторов в дебюте РС представлены в таблице 5.

Результаты факторного анализа свидетельствуют, что в дебюте РС приоритет в установлении

*Таблица 5. Диагностическая значимость факторов в дебюте РС*

Факторы	Факторная нагрузка > 0,7
Возраст	0,9822
Анамнез	0,7823
Органический дефицит	0,9882
КВКМ	0,7340
МРТ	0,8903

диагноза принадлежит клиническим данным. Сочетание таких факторов как возраст (10-40 лет) и наличие объективно подтвержденного органического дефицита (в двигательной сфере) при первичном обращении за медицинской помощью являются основанием для постановки диагноза «возможный РС». Более достоверным диагноз «возможный РС» делает наличие анамнестических данных о флюктуации субъективных (чувствительных) и объективных (двигательных) нарушений - *диссеминация во времени*, а также полисимптомная манифестация заболевания - *диссеминация в пространстве*.

Параклиническое обследование является обязательным в дебюте заболевания в связи с высокой информативностью для подтверждения диагноза. КВКМ целесообразно проводить при моносимптомной манифестации РС для подтверждения распространения патологического процесса в *пространстве* при отсутствии зрительных расстройств и отсутствии изменений на глазном дне. Факторная нагрузка МРТ среди диагностических критериев в дебюте РС является наиболее высокой, что ставит метод в ряд обязательных исследований в случаях «возможного РС».

### Заключение

Современные способы терапии РС позволяют на определенном этапе влиять на течение патологического процесса, что выражается в нивелировании признаков органического поражения нервной системы, удлинении ремиссии, изменении морфологической картины в головном и спинном мозге. Положительные результаты в улучшении качества жизни больных РС напрямую связаны со своевременной диагностикой заболевания.

Более чем вековой опыт диагностики РС базировался на сугубо клинических данных, стремлении непременно подтвердить многоочаговость поражения нервной системы, что делало невозможным раннее распознавание болезни, особенно при моносимптомной первичной манифестации. Многочисленные инструментальные и лабораторные способы диагностики подтверждали наличие патологического процесса в нервной системе, но не обладали специфичностью по отношению к данной нозологической форме.

Международная группа экспертов периодически пересматривает диагностические критерии РС (2001, 2005 гг.). Однако рекомендуемые критерии диагностики в первую очередь направлены на подтверждение достоверности диагноза и в меньшей степени на раннее распознавание РС.

Предлагаемый нами минимизированный вариант диагностических критериев, соответствуя основному критерию диагноза - *диссеминации в пространстве и времени*, направлен на раннее распознавание РС при моносимптомной манифестации заболевания. МРТ мониторинг является высоко информативным для подтверждения диагноза, установления степени активности патологи-

ческого процесса, динамического наблюдения за скоростью прогрессирования РС и эффективностью проводимой терапии.

### Литература

1. Волков, В.В. Методика визоконтрастометрии / В.В. Волков, Л.Н. Колесникова, Ю.И. Левкович // Физиол. человека. - 1983. - Т.9. - № 6. - С. 1030-1035.
2. Марков, Д.А. Рассеянный склероз / Д.А. Марков, А.Л. Леонович. - Москва: Медицина. - 1976. - 293 с.
3. Bauer, H.J. IMAV Unquote concerning the diagnostic criteria for MS. In: Bauer H.J., Poser S., Riter G. (eds). Progress in Multiple Sclerosis Research, Springer, Heidelberg, New York, 1980. -P.555-563.
4. Charcot, J. Des scleroses de la maele epiniere / J. Charcot // Gaz.Hop.Paris. -1868. -Vol.41. -P.405-406.
5. Comparison of MRI criteria at first presentation to predict conversion to clinically definite multiple sclerosis / F. Barkhof [et al.] // Brain. - 1997. - V.120. - P.2059-2069.
6. Contrast-enhanced MR imaging in the evaluation of treatment response and prediction of outcome in multiple sclerosis / J. Simon // JMRI. - 1997. - Vol. 7. - P.29-37.
7. Correlation between magnetic resonance imaging findings and lesion development in chronic, active multiple sclerosis / D. Katz [et al.] // Ann. Neurol. - 1993. - Vol. 34. - P.661-669.
8. Criteria for an increased specificity of MRI interpretation in elderly subjects with suspected multiple sclerosis / F. Fazekas [et al.] // Neurology. - 1998. - Vol.38. - P.1822-1825.
9. Giovannoni, G. The detection and significance of cerebrospinal fluid oligoclonal IgG / G. Giovannoni, E. Thompson. // Cerebrospinal fluid analysis in multiple sclerosis. / E.Thompson, M.Troiano, P.Livrea (eds.) - Springer, 1996. - P.29-39.
10. Guidelines for the use of magnetic resonance techniques in monitoring the treatment of multiple sclerosis / D. Miller [et al.] // Ann. Neurol. - 1996. - Vol.39. - P.6-16.
11. Hogencamp, W. Multiple sclerosis / W. Hogencamp, J. Noseworthy // Textbook of Clinical Neurology, edn 1. Edited by Goetz CG. - Philadelphia: WB Saunders; 1999:971-83
12. International Panel Updates Diagnostic Criteria for MS / Polman C. (eds.) // Annals of Neurology. - 2005. - V.10
13. Lolli, F. Intrathecal synthesis of free immunoglobulin light chains and IgM in initial multiple sclerosis / F. Lolli, G. Siracusa, M. Amato // Acta Neurol. Scand. - 1991. - Vol.83. - P.239-243.
14. MacAlpine, D. Multiple sclerosis: a reappraisal / D. MacAlpine, C. Lumsden, E. Acheson. - Edinburgh, London, Livingstone, 1972.
15. Marburg, O. Multiple Sclerosis (Encephalomyelitis periaxialis scleroticans disseminate). In: O. Bumke, O. Foerster. Hand.d. Neurologie. Bd. 13. -Berlin, 1936. -S.287-308.
16. MacAlpine's multiple sclerosis / W. Matthews [et al.] // Churchill livingstone. - Edinburgh, London, Melbourne, New York, 1985.
17. McDonald, W. Diagnosis and classification of multiple sclerosis / W. McDonald, A. Halliday // Br. Med. Bull. -1977. -Vol.33. -P.4-9.
18. MRI criteria for multiple sclerosis / D. Cecil [et al.] // Neurology. - 2004. -Vol.62. - P.806-808.
19. MRI studies of multiple sclerosis: Implications for the natural history of the disease and for monitoring effectiveness of experimental therapies / H. McFarland [et al.] // Multiple Sclerosis. - 1996. - Vol.2. - P.198-205.
20. Multiple sclerosis: Measurement and validation of central nervous system IgG synthesis rate / W. Tourtelotte [et al.] // Neurology. - Vol.30. - P.240-244.
21. New diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines for research protocols / C.M. Poser [et al.] // Ann. Neurol. - 1983. - Vol.13. - P.227-231.
22. Paty, D. Magnetic resonance imaging in the assessment of disease activity in multiple sclerosis / D. Paty // Canad. J. Neurol. Sci. - 1988. - Vol.15. - P. 266-272.
23. Problems of experimental trials of therapy in multiple sclerosis - report by the Panel on the Evaluation of Trials of Therapy in Multiple sclerosis / G. Schumacher [et al.] // Ann. NY Acad.Sci. - 1965. - Vol.122. - P.552-568.
24. Recommended diagnostic for multiple sclerosis: guidelines from the international panel on the diagnosis of multiple sclerosis / W. McDonald [et al.] // Ann. Neurol. - 2001. - Vol.50. - P.121-127.
25. Rudick, R. Multiple sclerosis and related conditions / R. Rudick // Textbook of Medicine, edn 21. Edited by Goldman L, Bennett JC. - Philadelphia: WB Saunders; 2000:2142-51
26. Scolding, N. The differential diagnosis of multiple sclerosis / N. Scolding // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr. - 2001. - Vol.71. - P. 9-15.
27. Trip, S. Imaging in multiple sclerosis / S. Trip, D. Miller // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr. - 2005. - Vol.76.

Поступила 13.02.07