

Государственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Уральская государственная медицинская академия  
дополнительного образования  
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»  
Кафедра неврологии, мануальной и рефлексотерапии

Г.Н.Бельская, И.Г.Лукашевич, Н.В.Кутепова

Использование шкалы оценки тяжести состояния больных рассеянным  
склерозом по Kurtzke в клинической практике

учебно-методическое пособие

Челябинск 2008

Государственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Уральская государственная медицинская академия  
дополнительного образования  
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»  
Кафедра неврологии, мануальной и рефлексотерапии

Г.Н.Бельская, И.Г.Лукашевич, Н.В.Кутепова

## Использование шкалы оценки тяжести состояния больных рассеянным склерозом по Kurtzke в клинической практике

учебно-методическое пособие

### **РАССМОТРЕНО**

На заседании УМК

Протокол № \_\_\_\_\_

От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г

Председатель УМК

\_\_\_\_\_ В.А. Романенко

### **УТВЕРЖДЕНО**

На заседании Ученого Совета

\_\_\_\_\_ 200\_\_ г

Челябинск 2008

## **Введение**

Рассеянный склероз является одной из наиболее значимых проблем современной неврологии. Повышенное внимание к проблемам рассеянного склероза (РС) связано с тем, что этим заболеванием страдают молодые люди, ведущие активную трудовую деятельность и социальную жизнь. Более половины больных через 10 лет РС имеют затруднения в выполнении профессиональных обязанностей. Через 15 лет – более 50 % имеют проблемы в самостоятельном передвижении. При длительности РС более 20 лет – трудности в самообслуживании.[3] Точная, основанная на современных принципах, диагностика заболевания помогает повлиять на течение этого грозного заболевания, поскольку правильное определение степени тяжести и инвалидизации больного позволяет своевременно назначить адекватное лечение. В связи с этим, проблема высококвалифицированного подхода к постановке диагноза является важной медико-социальной проблемой.

## **Шкалы Kurtzke**

Для объективизации клинических данных у больных рассеянным склерозом и оценки тяжести заболевания, в повседневную практику неврологов были внедрены две оценочные шкалы Kurtzke: шкала неврологического дефицита (FS) и расширенная шкала инвалидизации (Expanded Disability Status Scale EDSS)[1983]. Джон Куртцке предложил «шкалу FS» (от английского «functional system») для клинической оценки функционального состояния проводящих систем при РС.[12] Шкала неврологического дефицита используется для клинической оценки функционального состояния проводящих систем при РС и содержит семь разделов. В каждом из разделов отражена условная классификация нарушений функции каждой системы в баллах, от менее до более выраженных. Количество баллов оценивают по каждой шкале в отдельности (от FS1 до FS7). Использование данной шкалы позволяет не только получить углублённую клиническую характеристику, но и проводить динамическое наблюдение за течением заболевания у больных рассеянным склерозом. [5]

### **Шкала неврологического дефицита (по J.F Kurtzke) [7-12]**

По всем разделам 0 баллов – обозначает отсутствие изменений

#### **Зрительная функция (ФС 1)**

0. Норма

1. Бледность диска и/или небольшая скотома и/или острота зрения (с коррекцией) на худшем глазу менее 30/30 (1,0 острота зрения – 10 строка таблицы оценки visus), но более 20/30 (0,67 -6 – 7 строка)

2. На худшем глазу большая скотома и/или максимальная острота зрения (с коррекцией) на худшем глазу менее 20/30 до 20/59 (0,67-0,34 – 6 – 3 строка)

3. На худшем глазу большая скотома или умеренное сужение поля зрения и/ или максимальная острота зрения (с коррекцией) от 20/60 до 20/99 (0,33-0,2 – 3-2 строка)

4. На худшем глазу выраженное сужение поля зрения и/ или максимальная острота зрения (с коррекцией) от 20/100 до 20/200 (0,1-0,2 – 2 -1 строка); нарушения, перечисленные в п. 3, и максимальная острота зрения на лучшем глазу не более 20/60(0,3 – 3 строка)

5. На худшем глазу максимальная острота зрения (с коррекцией) менее 20/200 (ОД); нарушения, перечисленные в п. 4, и максимальная острота зрения на лучшем глазу не более 20/60 (0,3 – 3 строка)

6. Нарушения, перечисленные в п. 5, и максимальная острота зрения на лучшем глазу не более 20/60 (0,3- 3 строка)

### **Стволовые функции (ФС 2)**

0. Норма

1. Признаки нарушений без инвалидизации\*

2. Умеренный нистагм и/или другие легкие нарушения

3. Выраженный нистагм и/или выраженная слабость глазодвигательных мышц и/или умеренное нарушение функций других черепно-мозговых нервов

4. Выраженная дизартрия и/или другие выраженные нарушения

5. Неспособность глотать и/или говорить

\* Минимальные патологические симптомы, о которых больной не знает

### **Пирамидные функции (ФС 3)**

0. Норма

1. Признаки нарушений без инвалидизации\*

2. Минимальная инвалидизация, больной жалуется на утомляемость при ходьбе и/или нарушение 4-й степени в одной или двух мышечных группах

3. Легкий или умеренный парапарез или гемипарез (обычно 4-й степени в более чем двух мышцах или 3-й степени в одной или двух мышцах), движения против силы тяжести в полном объеме; или тяжелый монопарез 2-й или меньшей степени в одной мышечной группе

4. Выраженный парапарез или гемипарез (обычно 2-й степени в 2 конечностях) или умеренный тетрапарез (3-й степени в 3 или 4 конечностях) или моноплегия (0-й или 1-й степени в одной конечности)

5. Параплегия 0-й или 1-й степени во всех мышечных группах нижних конечностей или гемиплегия или выраженный тетрапарез (2-й или меньшей степени в 3 или 4 конечностях)

6. Тетраплегия (0-й или 1-й степени во всех мышечных группах верхних и нижних конечностей)

\* Минимальные патологические симптомы, о которых больной не знает

#### **Мозжечковые функции (ФС 4)**

0. Норма

1. Признаки нарушений без инвалидизации\*

2. Легкая атаксия

3. Умеренная атаксия туловища и/или умеренная атаксия конечностей

4. Выраженная атаксия всех конечностей и/или туловища

5. Неспособность выполнять координированные движения из-за атаксии

\* Минимальные патологические симптомы, о которых больной не знает

#### **Сенсорные функции (ФС 5)**

0. Норма

1. Легкое снижение только вибрационной или двумерно-пространственной чувствительности в 1 или 2 конечностях

2. Легкое снижение тактильной или болевой или мышечно-суставной чувствительности и/или умеренное снижение вибрационной чувствительности в 1 или 2 конечностях; или легкое снижение только вибрационной или двумерно-пространственной чувствительности в 3 или 4 конечностях

3. Умеренное снижение тактильной и болевой или мышечно-суставной чувствительности и/или почти полная потеря вибрационной чувствительности в 1 или 2 конечностях; или легкое снижение тактильной или болевой и/или умеренное снижение всех видов проприоцептивной чувствительности в 3 или 4 конечностях

4. Выраженное снижение тактильной или болевой или проприоцептивной чувствительности изолированно одновременно в 1 или 2 конечностях; или умеренное снижение тактильной или болевой и/или выраженное снижение всех видов проприоцептивной чувствительности более чем в 2 конечностях

5. Потеря (почти полная) чувствительности в 1 или 2 конечностях; или умеренное снижение тактильной или болевой и/или потеря проприоцептивной чувствительности в большей части тела ниже головы

6. Чувствительность почти полностью отсутствует во всем теле ниже головы

### **Функции мочевого пузыря и кишечника (ФС 6)**

0. Норма

1. Небольшая неуверенность при мочеиспускании, императивные позывы и/или задержка стула
2. Умеренная неуверенность при мочеиспускании и/или императивные позывы и/или редкое недержание и/или выраженная задержка стула
3. Частое недержание мочи или периодическая самокатетеризация, постоянная необходимость в клизмах или ручных манипуляциях для опустошения кишечника
4. Необходимость почти постоянной катетеризации
5. Потеря функции мочевого пузыря, постоянный катетер, введенный чрезкожно или через мочеиспускательный канал
6. Потеря функции кишечника и мочевого пузыря

### **Функции мышления (ФС 7)**

0. Норма.

1. Только колебания настроения/небольшая утомляемость (не влияет на балл EDSS)
2. Небольшое снижение интеллекта/умеренная или выраженная утомляемость
3. Умеренное снижение интеллекта
4. Выраженное снижение интеллекта
5. Деменция

При оценке ФС1 (зрительная функция) оценка проводится по худшему глазу. Перед определением степени повреждения данной функциональной системы, необходим осмотр окулиста с определением остроты зрения с коррекцией и без неё, осмотр глазного дна, определение полей зрения.

При оценке ФС3 (пирамидная функция) оценка производится по худшей из поражённых конечностей. При наличии жалоб, но отсутствии объективных изменений, поражение данной функциональной системы оценивается, как поражение 1 степени тяжести.

При оценке ФС5 (сенсорная функция) производится оценка не только болевой и температурной, но и проприоцептивной чувствительности. Для оценки вибрационной чувствительности ис-

пользуют камертоны с частотами 64- 128 Гц. В норме ощущение вибрации при частоте 128 Гц – 9-11 сек., 64 Гц – 18-22 сек.[6] Наиболее часто предъявляемые больными жалобы на парестезии в оценке степени поражения ФС5 не учитываются.

При оценке ФС7 (функция мышления) депрессия и эйфория приравниваются к 1 степени тяжести повреждения.

### **Клинический пример**

Больная М.О.Н. 22-х лет обратилась с жалобами на слабость ног при ходьбе, чувство онемения в них, шаткость, императивные позывы на мочеиспускание.

Неврологический статус: высшие мозговые функции не нарушены, гемианопсии нет. Зрачки D>S, реакция зрачков на свет и аккомодацию живая. Движения глазных яблок в полном объёме, диплопии нет. Горизонтальный нистагм при взгляде в обе стороны. Лицо симметрично. Язык по средней линии. Дизартрия. Дисфагии, дисфонии нет. Мышечная сила в верхних конечностях полная, в нижних конечностях до 4 баллов. СХР D=S. Брюшные рефлексы не вызываются. Симптом Бабинского с 2-х сторон. Парагипестезия по проводниковому типу справа с уровня L3, слева – с L4. Вибрационная чувствительность на руках 6-7 сек, на лодыжках вибрационная чувствительность отсутствует. Пальце – носовую пробу выполняет хорошо, при пяточно – коленной пробе – атаксия с 2-х сторон. Умеренный адиадохокinez с 2-х сторон. В позе Ромберга неустойчива. Походка спастико – атактическая, походка по прямой линии невозможна. Расстройство функции тазовых органов. Проходит самостоятельно и без отдыха более 300 метров.

Осмотрена окулистом – патологии нет, биохимические показатели в норме. МРТ головного мозга – множественные очаги демиелинизации в обоих полушариях головного мозга.[1]

Оценка функциональных систем по Куртцке:

ФС1 - 0 баллов

ФС2 - 2 балла

ФС3 - 3 балла

ФС4 - 3 балла

ФС5 - 4 балла

ФС6 - 1 балл

ФС7 - 0 баллов

Проведенный анализ по функциональным системам лежит в основе оценки инвалидизации больных. Следующим этапом на основании степени выявленных нарушений по основным проводящим системам (шкала FS) оценивается инвалидизация больных по расширенной шкале инвалидизации по Куртцке (Expanded Disability Status Scale, EDSS) [таблица №1]. Она же используется для оценки эффективности проводимой терапии. Таким образом, существует как бы шкала в шка-

ле, т.к., не проведя оценку по шкале FS, нельзя установить степень инвалидизации по EDSS. Минимальное значение этой шкалы (0 баллов) соответствует отсутствию неврологических симптомов. При значении EDSS от 1.0 до 4.5 больные рассеянным склерозом полностью способны к самообслуживанию, в то время как значение EDSS, равное 7.0 и более, соответствует глубокой степени инвалидизации пациентов.

**Неврологи всего мира, в том числе России, используют эту шкалу для того, чтобы охарактеризовать состояние больного рассеянным склерозом в момент осмотра. Индекс EDSS, измеряемый при повторных посещениях врача, позволяет понять динамику заболевания, и оценить, насколько эффективно лечение, которое получает больной РС. [5]**

### **Алгоритм подсчёта EDSS**

Основным показателем при подсчёте баллов по шкале EDSS является способность больного к самостоятельному передвижению. Если больной способен пройти без поддержки более 500 метров, то суммируются все остальные функциональные системы.

Если без поддержки больной может пройти меньше 500 метров, на первый план выходит функция ходьбы (по шкале EDSS 4,5 балла и выше). Стадии EDSS ниже 4-х баллов характеризуют пациентов, способных проходить без поддержки более 500 м, а точная стадия определяется баллами оценки ФС.

Стадии между 4,0 и 5,0 баллами определяются как баллами оценки ФС, так и пройденным расстоянием. Общее правило — балл определяется по самому низкому из этих двух показателей.

Стадии 5,5-8,0 баллов определяются исключительно пройденным расстоянием, использованием кресла-коляски или необходимостью помощи при перемещении.

Балл EDSS не должен быть ниже любого из баллов ФС (кроме зрения и ФС кишечника/мочевыводящего пузыря).

В определение стадий 6,0 и 6,5 баллов включено как описание необходимой поддержки, так и расстояние ходьбы. Если пациент может пройти более 100 м с двумя тростями или костылями, его состояние оценивается баллом 6,0. Если пациент может пройти значительно более 10 м, но не более 100 м с двумя тростями или костылями, его состояние оценивается баллом 6,5.



Таблица 1.

Шкала инвалидности больных рассеянным склерозом по J.F Kurtzke (Expanded Disability Status Scale EDSS) и её связь со шкалами неврологического дефицита (FS). По всем FS 0 баллов – обозначает отсутствие изменений. [7-12]

<i>Ходьба (проходимое расстояние)</i>		<i>Функциональные системы</i>	<i>Балл EDSS</i>
<i>Без поддержки</i>	<i>С поддержкой</i>		
>500м		0*	0
>500м		1 ФС* = 1	1
> 500 м		> 1 ФС* = 1	1,5
>500м		1 ФС = 2 + другие ФС от 1 до 0	2
>500м		2 ФС = 2 + другие ФС от 1 до 0	2,5
>500м		1 ФС = 3 + другие ФС от 1 до 0 или 3-4 ФС = 2 + другие ФС от 1 до 0	3
> 500 м		1 ФС = 3 + 1-2 другие ФС = 2 • или 2 ФС = 3 + другие ФС от 1 до 0 или 5 ФС = 2 + другие ФС от 1 до 0	3,5
> 500 м		1 ФС = 4 + другие ФС от 1 до 0 или более 2-х ФС = 3 + другие ФС от 1 до 0 или более 5-ти ФС = 2 + другие ФС от 1 до 0	4
> 300 м		1 ФС = 4+ другие ФС от 0 до 1 или 5 ФС менее 4, но сочетание меньших баллов по ФС превышает пределы EDSS=4	4,5
»200м		1 ФС = 5 + другие от 1 до 0 или сочетание меньших баллов по ФС превышает пределы EDSS=4,5	5
> 100 м		пациент может пройти без отдыха или поддержки более 100 метров	5,5
	100 м с односторонней поддержкой	односторонняя поддержка – трость или костыль	6
	20-100 м с двусторонней поддержкой	двусторонняя поддержка – трости или костыли, а также помощь другого человека	6,5
	менее 20 м с двусторонней поддержкой	почти полностью привязан к креслу-коляске, вращает колеса и перемещается самостоятельно; активен в кресле-коляске около 12 часов в день	7
	может пройти только несколько шагов с двусторонней поддержкой	полностью привязан к креслу-коляске, иногда нуждается в помощи в передвижении и вращении колес	7,5
		почти полностью привязан к постели или креслу, или перемещается в кресле-коляске, но проводит вне постели большую часть дня; сохранены многие функции самообслуживания, в основном эффективно пользуется руками	8
		почти полностью привязан к постели на протяжении большей части дня; может пользоваться рукой/руками; сохранены некоторые функции самообслуживания	8,5
		беспомощный лежачий больной, может общаться и принимать пищу	9
		совершенно беспомощный лежачий больной, не способный в достаточной мере общаться, принимать и проглатывать пищу	9,5
		смерть от РС	10

## Клинический пример

Больная М.О.Н. 22-х лет обратилась с жалобами на слабость ног при ходьбе, чувство онемения в них, шаткость, императивные позывы на мочеиспускание.

Неврологический статус: высшие мозговые функции не нарушены, гемианопсии нет. Зрачки D>S, реакция зрачков на свет и аккомодацию живая. Движения глазных яблок в полном объёме, диплопии нет. Горизонтальный нистагм при взгляде в обе стороны. Лицо симметрично. Язык по средней линии. Дизартрия. Дисфагии, дисфонии нет. Мышечная сила в верхних конечностях полная, в нижних конечностях до 4 баллов. СХР D=S. Брюшные рефлексы не вызываются. Симптом Бабинского с 2-х сторон. Парагипестезия по проводниковому типу справа с уровня L3, слева – с L4. Вибрационная чувствительность на руках 6-7 сек, на лодыжках вибрационная чувствительность отсутствует. Пальце – носовую пробу выполняет хорошо, при пяточно – коленной пробе – атаксия с 2-х сторон. Умеренный адиадохокинез с 2-х сторон. В позе Ромберга неустойчива. Походка спастико – атактическая, походка по прямой линии невозможна. Расстройство функции тазовых органов. Проходит самостоятельно и без отдыха более 300 метров. [1]

Оценка функциональных систем по Куртцке

ФС1 - 0 баллов

ФС2 - 2 балла

ФС3 - 3 балла

ФС4 - 3 балла

ФС5 - 4 балла

ФС6 - 1 балл

ФС7 - 0 балл

Таким образом, оценка по шкале EDSS 4,5 балла.

## **Определение степени инвалидизации больного**

### **Расширенная шкала инвалидизации по Куртцке [5]**

#### **(Expanded Disability Status Scale, EDSS, 1983)**

(в баллах)

0.0 — Норма в неврологическом статусе по всем ФС.

1.0 — Признаков инвалидизации нет. Минимальные признаки нарушений (1 степени) в одной функциональной системе (ФС), исключая церебральную.

#### ***Основания для определения III группы инвалидности:***

1.5 — Признаков инвалидизации нет. Минимальные признаки нарушений (1 степени) в более чем одной ФС (за исключением церебральной).

2.0 — Легкие признаки инвалидизации нарушений (2 степени) в одной ФС.

2.5 — Легкие признаки инвалидизации нарушений (2-й степени) в двух ФС.

3.0 — Умеренные признаки инвалидизации нарушений (3-й степени) в одной ФС либо легкие признаки инвалидизации (2 степени) в 3-х или 4-х ФС. Ходячий.

3.5 — Ходячий. Умеренные признаки инвалидизации нарушений (3-й степени) в одной ФС и в 1-2 ФС — 2-й степени. Либо в 2-х ФС — 3-й степени. Либо в 5 ФС — 2-й степени.

4.0 — Ходячий, посторонней помощи не требует. Самообслуживание сохранено. Проводит в повседневной активности около 12 часов в день. Относительно выраженные признаки инвалидизации (4 степени) в 1 ФС либо сочетание меньших степеней инвалидизации, но превышающее значения предыдущих баллов. Может пройти без посторонней помощи или остановки около 500 м

4.5 — Ходячий, посторонней помощи не требует. Повседневная активность не нарушена. Может ходить в течение всего дня. Возможна необходимость в небольшой помощи. Относительно выраженные признаки инвалидизации (4 степени) в 1 ФС либо сочетание меньших степеней инвалидизации, превышающее значения предыдущих баллов. Может пройти без посторонней помощи или остановки около 300 м.

#### ***Основания для определения II группы инвалидности:***

5.0 — Может пройти без посторонней помощи или остановки около 200 м. Повседневная активность нарушена. В 1 ФС — 5-я степень либо сочетание меньших степеней инвалидизации, превышающее значения для 4,0 баллов.

5.5 — Может пройти без посторонней помощи или остановки около 100 м. Повседневная активность ограничена. В 1 ФС — 5-я степень либо сочетание меньших степеней инвалидизации, но превышающих степени, оговоренные в пункте 4,0.

6.0 — Ходьба с периодической/односторонней постоянной поддержкой около 100 м и или без отдыха. 3 степень в более чем 2-х ФС.

6.5 — Ходьба с постоянной двусторонней поддержкой около 20 м без отдыха. 3 степень более чем в 2-х ФС.

### ***Основания для определения I группы инвалидности:***

7.0 — Не может пройти даже 5 м без помощи. Прикован к инвалидной коляске, в которой передвигается самостоятельно. Посторонняя помощь не требуется. Повседневная активность в инвалидной коляске 12 часов в день. 4-я степень более чем в 1 ФС. Очень редко 5-я степень только в пирамидной системе.

7.5 — Может пройти всего несколько шагов. Передвигается только в инвалидной коляске. Требуется помощь в передвижении. Не может находиться в инвалидной коляске в течение всего дня. 4-я степень более чем в одной ФС.

8.0 — Прикован к кровати/стулу или передвигается в инвалидной коляске. Может находиться вне постели большую часть дня. Основные функции самообслуживания сохранены. Активно пользуется руками. 4-я степень в нескольких ФС.

8.5 — Прикован к постели большую часть дня. В некоторой степени может пользоваться руками. Самообслуживание частичное. 4-я степень в нескольких ФС.

9.0 — Беспомощный, прикованный к постели больной. Может вступать в контакт и есть. 4-я степень в большинстве ФС

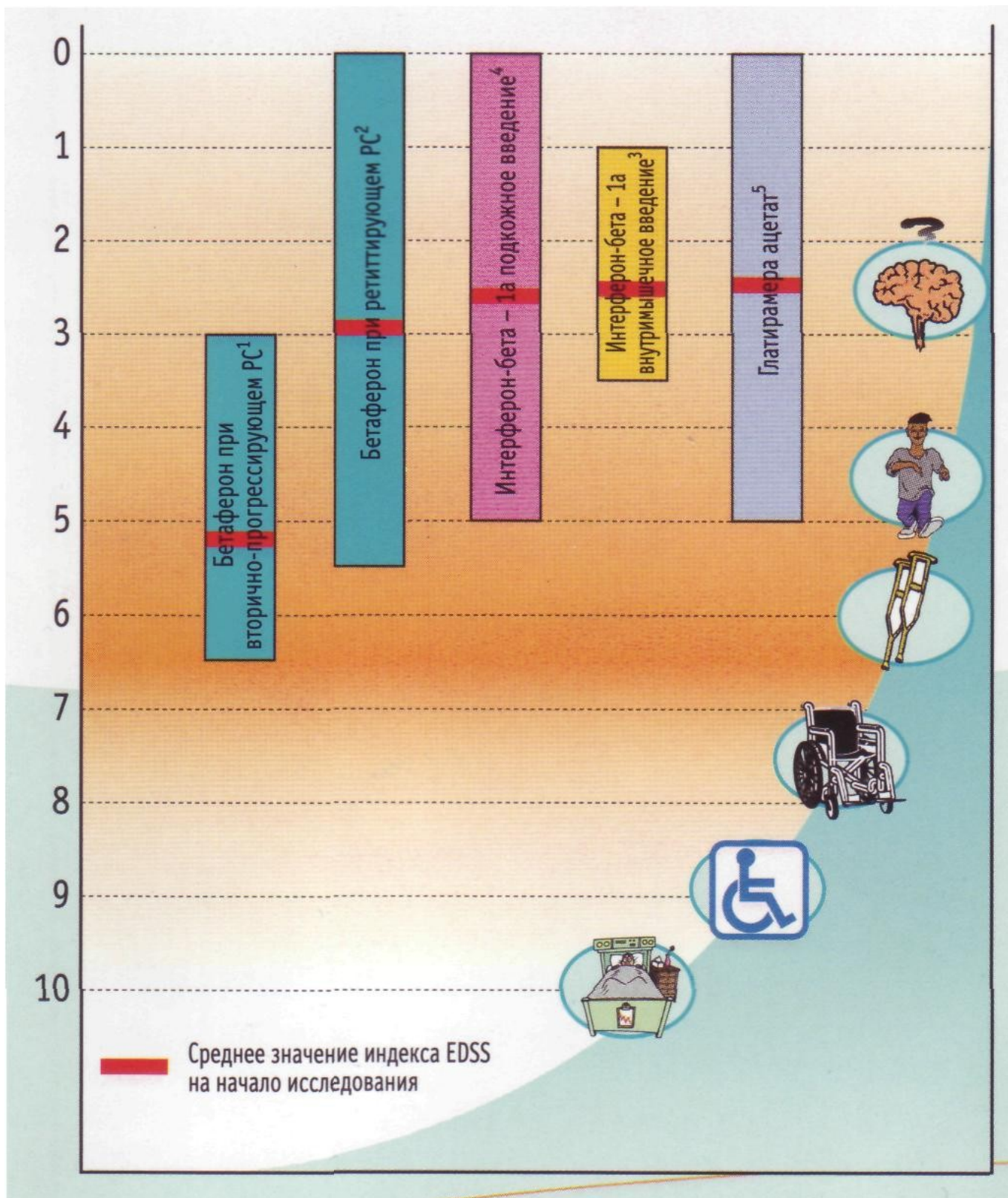
9.5 — Полностью беспомощный, прикованный к постели больной. Не может полностью вступать в контакт или есть/глотать. 4-я степень практически во всех ФС.

10.0 — Смерть из-за рассеянного склероза.

### **Принципы лечения**

Оценив количество баллов по шкале расширенной инвалидизации, невролог может принять решение об адекватности назначаемой терапии, необходимости подключения к лечению препаратов, изменяющих течение рассеянного склероза (ПИТРС). Существует четыре препарата, способных изменять течение заболевания. Три из них относятся к интерферонам-бета: Авонекс (МНН: интерферон бета -1а), Бетаферон (МНН: интерферон бета – 1б), Ребиф (МНН интерферон бета – 1а), и четвёртый – Копаксон (МНН глатирамера ацетат) – синтетический препарат, состоящий из 4 –х аминокислот, сходных с одним из фрагментов белка миелина. Применение данных препаратов приводит к уменьшению числа обострений, их выраженности и длительности, замедлению нарастания инвалидизации. Критериями назначения этих препаратов являются: ремитирующее или вторично – прогрессирующее течение с обострениями; степень инвалидизации больных, не превышающая для Авонекса – 5 баллов, для Бетаферона – 6,5 баллов, для Ребифа – 6 баллов. Копаксон рекомендуется больным с ремитирующим РС со степенью инвалидизации до 5,5 баллов. [4]

Значение шкалы EDSS при которых доказана эффективность препаратов, изменяющих течение рассеянного склероза (ПИТРС)



## Заключение

Выдающийся отечественный невролог Г.И. Россолимо в 1923 году писал, что клиническая картина рассеянного склероза отличается чрезвычайным богатством симптомов и большой их нестойкостью. Неслучайно это заболевание часто называют «органическим хамелеоном».[2] Благодаря большому клиническому опыту неврологов всего мира и накопленному багажу знаний в настоящее время постановка диагноза, согласно современным критериям Макдональда, не вызывает особых затруднений. Использование шкалы расширенной инвалидизации по Kurtzke позволяет оценить степень повреждения функциональных систем и подобрать адекватную терапию, тем самым, отодвинув глубокую инвалидизацию больного на более поздний период.

В повседневной неврологической практике перед неврологом встаёт масса вопросов по тактике ведения больного рассеянным склерозом, необходимости назначения правильного патогенетического лечения. Приведённые ниже задачи позволят оценить уровень знаний и правильность выбора оптимальной терапии.

### Проверочные задачи:[1]

#### Задача №1

Больная Г.И. 31 год обратилась с жалобами на головную боль распирающего характера, общую слабость, диплопию, чувство онемения в левой половине тела, неловкость в ногах, императивные позывы на мочеиспускание.

Anamnesis morbi: Больна с октября 1996 года, когда появились жалобы на диплопию, которая через 5 дней прошла без лечения. В декабре 1996 года вновь появилась диплопия, больная стала отмечать шаткость при ходьбе, слабость ног и чувство онемения левой половины тела. В течение истекшего года отмечалось 3 атаки.

Неврологический статус: Сознание ясное, когнитивные функции не нарушены. Синдром Горнера справа, ограничение движения глазных яблок в обе стороны, горизонтальный нистагм при взгляде влево, вертикальный нистагм при взгляде вверх. Нарушение конвергенции глазных яблок. Снижен тонус в левой руке. Глубокие рефлексы на руках высокие без разницы сторон. Симптом Россолимо – Вендеровича с двух сторон. Глубокие рефлексы на ногах тоже равномерно высокие. Левосторонняя гемигипестезия. Снижение вибрационной чувствительности на ногах до 4 сек, вибрационная чувствительность на руках до 7 сек. Атаксия в левой руке и ногах, неустойчивость в позе Ромберга и при поворотах. Проходит самостоятельно более 500 метров.

Общеклинические анализы в норме.

ЭХО – ЭС – ширина III желудочка 6 мм, много эхо – сателлитов.

Осмотрена окулистом – без патологии.

МРТ головного мозга – очаги демиелинизации.

**Вопрос:** оценить степень инвалидизации по шкале J.F Kurtzke, и определить целесообразность назначения ПИТРС.

#### Задача №2

Больная А.И.Н.45 лет обратилась с жалобами на общую слабость, утомляемость при ходьбе, головные боли, упадок настроения, снижение памяти.

Anamnesis morbi: Больна в течение 10 лет. Дебют заболевания с появления двоения при взгляде вдаль, чувство онемения лица. Лечилась амбулаторно. Через год от начала заболевания –

снижение зрения на оба глаза. Через 4 месяца зрение значительно улучшилось. Последнее обострение в сентябре – вновь снижение остроты зрения на оба глаза, онемение в руках и правой ноге.

Неврологический статус: снижение памяти и внимания. Локальные корковые функции в норме. Гемипарезов нет. Зрачки D=S. Немного не доводит глазные яблоки кнаружи, диплопия при взгляде в стороны, ослаблена конвергенция глазных яблок. Лицо симметрично. Глотание не нарушено. Язык по средней линии. Мышечная сила в конечностях в норме. Повышение мышечного тонуса в руках. Глубокие рефлексы высокие, на руках  $S>D$ , на ногах  $D>S$ . Симптомы Россолимо – Вендеровича с двух сторон, симптом Бабинского справа. Брюшные рефлексы почти не вызываются. Вибрационная чувствительность на руках 6-7 сек., на ногах 8 сек. Координаторные пробы выполняет правильно, в позе Ромберга устойчива. Функцию тазовых органов контролирует.

МРТ головного мозга – в обоих полушариях очаги демиелинизации.

Кровь, моча, биохимические показатели функции печени и почек в норме.

На глазном дне диски зрительных нервов бледно-розовые, справа с сероватым оттенком.

**Вопрос:** оценить степень инвалидизации по шкале J.F Kurtzke, и определить целесообразность назначения ПИТРС.

### Задача № 3

Больной Г.С.З. 34 года обратился с жалобами на двоение при взгляде вправо, головокружение, шаткость при ходьбе, слабость в ногах

Anamnesis morbi: Болен в течении 2 лет, когда после отдыха на юге появилась диплопия при взгляде вправо. Лечился стационарно с улучшением. В течение последнего года однократный эпизод диплопии, в течение месяца беспокоят вышеуказанные жалобы.

Неврологический статус: Высшие мозговые функции не нарушены. Зрачки D=S с живой реакцией на свет и аккомодацию. Не доводит глазные яблоки кнаружи. Горизонтальный нистагм и диплопия при взгляде в обе стороны. Лицо симметрично. Язык по средней линии. Мышечная сила в руках полная. Тонус в норме. Коленные рефлексы оживлены  $D=S$ , мышечная сила в ногах до 3,5 баллов. Симптом Бабинского с двух сторон, ярче слева. Поверхностная чувствительность не изменена, вибрационная чувствительность на руках – 10, на лодыжках – 4-5. В позе Ромберга и при ходьбе пошатывается, интенционный тремор при пальце - носовой пробе с двух сторон, лёгкая атаксия при пяточно-коленной пробе. Проходит самостоятельно без поддержки более 100 метров.

Глазное дно в норме.

При исследовании вызванных слуховых потенциалов имеются симптомы расстройства коркового слухового синтеза.



При нейромиографическом исследовании отмечалось снижение скорости проведения по периферическим нервам.

МРТ головного мозга – множественные очаги демиелинизации различной величины с перифокальным отёком в субкортикальных и перивентрикулярных зонах обоих полушарий.

**Вопрос:** оценить степень инвалидизации по шкале J.F Kurtzke, и определить целесообразность назначения ПИТРС.

#### Задача № 4

Больная Х.Т.М. 42 лет обратилась с жалобами на головные боли, головокружение, двоение при взгляде в обе стороны, чувство онемения в левой половине лица и тела, слабость ног и шаткость при ходьбе, нарушение функции тазовых органов в виде задержки, частичного недержания мочи и императивных позывов.

Anamnesis morbi: Больна в течении 11 лет, когда после вторых родов, появилось снижение остроты зрения на правый глаз. Повторное обострение заболевания через 5 лет - ощущалась слабость в левых конечностях. С 2006 года отмечает более частые обострения заболевания (до 2 раз в год).

Неврологический статус: Депрессивна. Локальные корковые функции не нарушены. Зрачки среднего диаметра  $D = S$ , реакция на свет и аккомодацию сохранена. Правое глазное яблоко направлено кнутри, левое кнаружи. Вправо глазные яблоки ведёт только до средней линии, влево – почти до конца. Диплопия при взгляде в обе стороны и вниз. Слабость мышц жевателей с двух сторон, нижнечелюстной рефлекс отсутствует. Лагофтальм справа, сглаженность правой носогубной складки. Мягкое нёбо при фонации поднимается плохо, дисфагия. Девиация языка влево, дизартрия. Объём активных движений снижен в ногах, во всех группах, в левой ноге до 2-х баллов. Мышечный тонус в ногах повышен, в руках понижен. Глубокие рефлексы высокие  $S > D$ . Патологические стопные рефлекс с двух сторон. Левосторонняя гемигипестезия. Вибрационная чувствительность в ногах отсутствует. Пальценосовая проба с мимопопаданием, адиадохокinez с двух сторон. Неустойчивость в позе Ромберга. Может пройти самостоятельно не более 20 метров с двусторонней поддержкой.

Глазное дно – атрофия зрительных нервов с двух сторон

МРТ головного мозга – картина демиелинизирующего процесса.

**Вопрос:** оценить степень инвалидизации по шкале J.F Kurtzke, и определить целесообразность назначения ПИТРС.

## Ответы на задачи:

### Задача №1

Оценка функциональных систем по шкале Kurtzke:

ФС1 - 0 баллов

ФС2 - 3 балла

ФС3 - 2 балла

ФС4 - 3 балла

ФС5 - 3 балла

ФС6 - 2 балла

ФС7 - 0 баллов

По шкале EDSS – 4 балла. Нуждается в назначении ПИТРС.

### Задача №2

Оценка функциональных систем по шкале Kurtzke:

ФС1 - 1балл

ФС2 - 2балла

ФС3 - 1балл

ФС4 - 1балл

ФС5 - 2 балла

ФС6 - 0 баллов

ФС7 - 2 балла

EDSS - 3 балла.

Нуждается в назначении ПИТРС

### Задача №3

Оценка функциональных систем по шкале Kurtzke:

ФС1 - 0 баллов

ФС2 - 3 балла

ФС3 - 4 балла

ФС4 - 3 балла

ФС5 - 3 балла

ФС6 - 0 баллов

ФС7 - 0 баллов

По шкале EDSS – 5,5 баллов. Нуждается в назначении ПИТРС

#### **Задача №4**

За основу повреждения функциональных систем принимается способность больного к самостоятельному передвижению. Больная способна пройти с двусторонней поддержкой не более 20 метров. Оценка по функциональным системам не проводится. По шкале EDSS показатели ходьбы с поддержкой менее 20 метров, приравниваются к 7 баллам. В назначении ПИТРС не нуждается.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Барабас.И.М., Скоромец А.А. «Рассеянный склероз. Опыт лечения и профилактики обострений. Руководство для врачей» СПб: СОТИС, 2003 г.с.25 – 26, 34 – 35, 55 - 57,63 – 64.
2. Гузева В.И, Чухловина М.Л. «Рассеянный склероз. Диагностика и лечение (возрастные аспекты)». СПб: «Издательство ФОЛИАНТ», 2003 с.3, 54-56, 63-66.
3. Гусев Е.И, Бойко А.Н, Завалишин И.А, Быкова О.В. «Современная эпидемиология Рассеянного склероза» Миклош 2004 г. с8
4. Гусев Е.И. «Лечение рассеянного склероза» Миклош 2004 г. С1-8
5. Евтушенко С.К. , Деревянко И.Н. Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького «Современные критерии ранней диагностики достоверного рассеянного склероза (I сообщение) Международный неврологический журнал 1 (1) 2005/ Практикующему неврологу
6. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. «Пропедевтика клинической неврологии» СП 2004 с.62
7. European Study Group on Interferon beta – 1b in Secondary Progressive MS, Lancet 1998: 352, 1491 -1497
8. The IFNB Multiple Sclerosis Study Group and the University of British Columbia MS/MRI Analysis Group, Neurology 1995, 45: 1277-1285
9. Jacobs et al., Ann. Neurol (1996) 39: 285 -294
10. PRIMS Study Group, Lancet 1998: 352, 1498 – 1504
11. Johnson et al., Neurology 1995 45: 1268 -127
12. Kurtzke J.F On the evaluation of disability in multiple sclerosis. Neurology 1961; 11; 7-9

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	стр. 3
Шкалы Kurtzke.....	стр. 3
Алгоритм подсчёта EDSS.....	стр. 8
Определение степени инвалидизации больного.....	стр. 11
Заключение.....	стр. 14
Проверочные задачи.....	стр. 15
Ответы на задачи.....	стр. 18
Список используемой литературы.....	стр. 20
Содержание.....	стр. 21