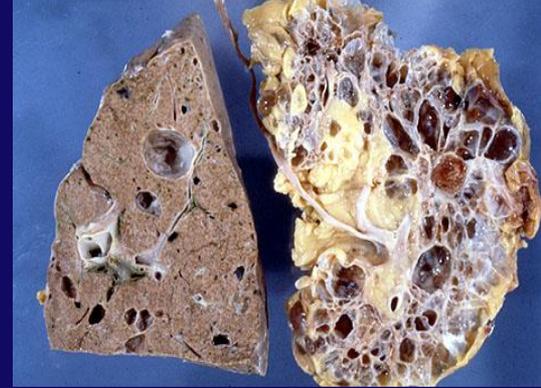


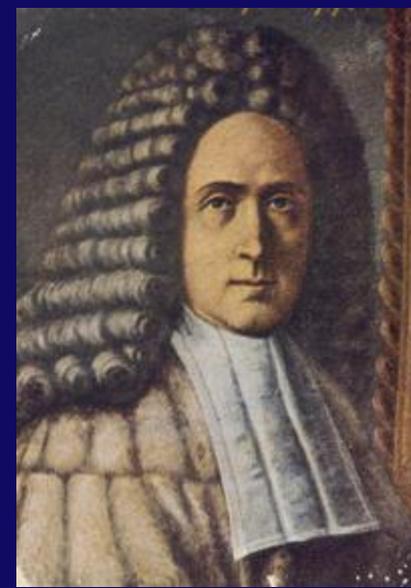
Печеночная энцефалопатия - часто ли мы ее видим у больного?

Д.И. Абдулганиева



Cirrhosis hepatica

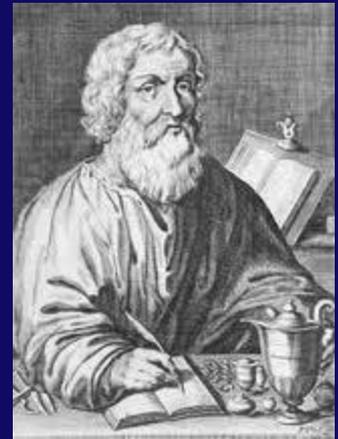




Giovanni Battista Morgagni
(1682 – 1771)

Описание нарушения сознания, связанного с заболеванием печени относится к 1765 г. – «Книга медицины (*De sedibus et causis morborum by anatomen indagatis*)» автор Morgagni в старинной библиотеке Университета г. Падуя, Италия (основан в 1222).

- Около 2000 г до н.э. вавилоняне считали печень источником способностей к предсказанию и ясновидению и использовали название этого органа как слово, обозначающее «душу» или «настроение»
- В древнекитайской медицине (Nei Ching, 1000 лет до н.э.) печень рассматривали как «хранилище крови иместилище души».



- Гиппократ (460-370 г.г. до н.э.) описал больного гепатитом, который «лаял как собака, не мог остановиться и говорил вещи, которые невозможно было понять»

- Frerichs («отец» современной гепатологии) так описывал конечные изменения у больных с поражением печени:

«Я наблюдал случаи, когда у лиц, длительно страдавших циррозом, неожиданно появлялся ряд болезненных симптомов, нехарактерных для этого заболевания. Они впадали в бессознательное состояние, затем у них развивался шумный делирий, который переходил в кому, и в этом состоянии они умирали».

Hepatic Encephalopathy—Definition, Nomenclature, Diagnosis, and Quantification: Final Report of the Working Party at the 11th World Congresses of Gastroenterology, Vienna, 1998

Peter Ferenci,¹ Alan Lockwood,² Kevin Mullen,³ Ralph Tarter,⁴ Karin Weissenborn,⁵ Andres T. Blei,⁶ and the Members of the Working Party

Определение

Печёночная энцефалопатия

– спектр нервно-психических изменений

- у больных с дисфункцией печени
- при исключении других заболеваний ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Определение

Печёночная энцефалопатия

– спектр потенциально обратимых нервно-психических изменений, развивающийся вследствие:

- ✓ печёночно-клеточной недостаточности и/или
- ✓ порто-системного шунтирования крови

Почему к ПЭ надо относиться внимательно?

- Прогноз!
- При наличии у больного признаков ПЭ прогноз значительно ухудшается
- Выживаемость снижается:
 - в течение 1 года (без трансплантации печени)
42%
 - в течение 3 лет – 23%

Определение степени тяжести цирроза: индекс Child-Pugh

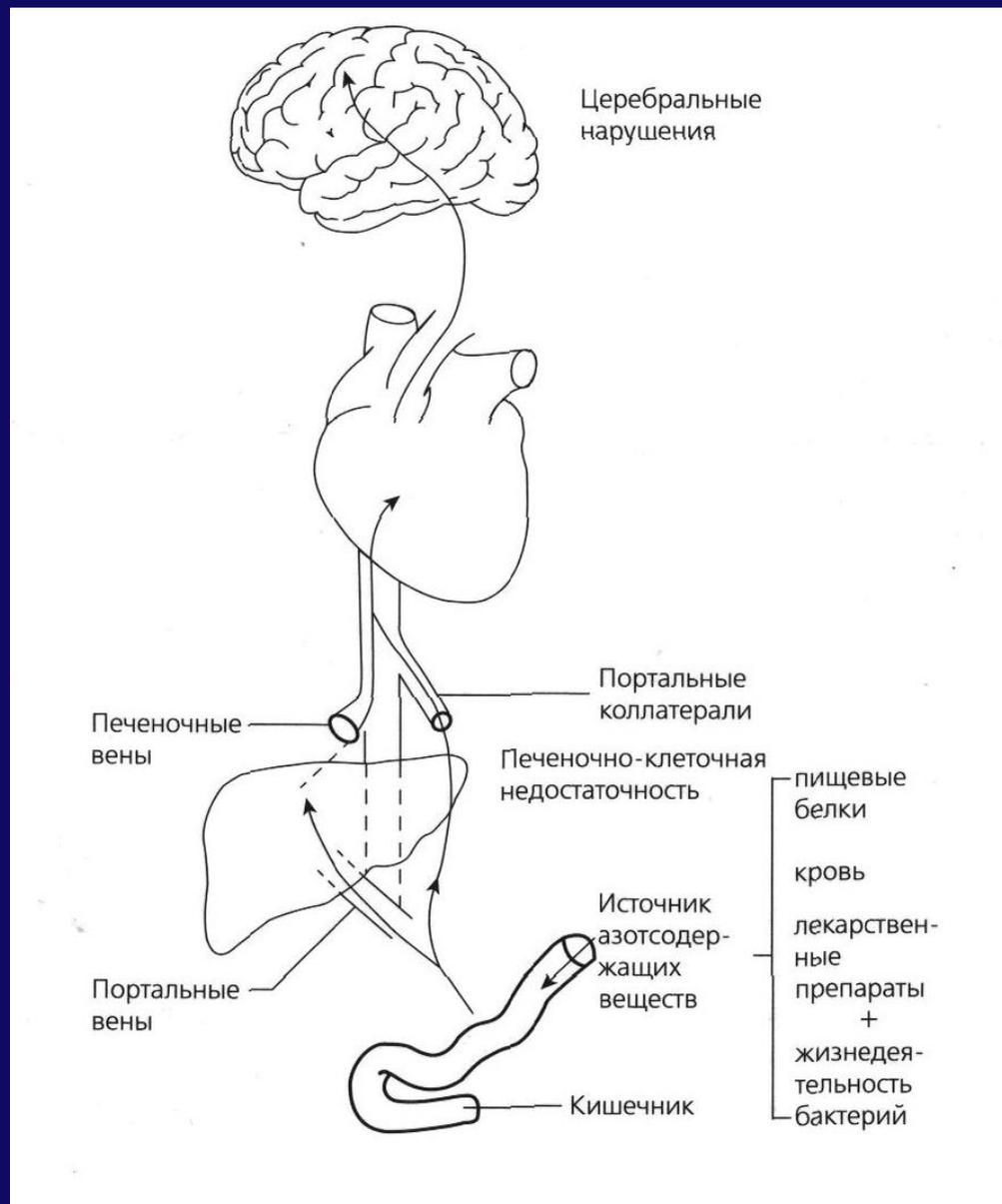
Цифровой эквивалент	Билирубин, мг/дл	Альбумин, г/дл	Протромбиновое время, с (выше N) (ПТИ, %)	Печёночная энцефалопатия, стадия	Асцит
1	< 2	> 3,5	1- 4 (80-60%)	Нет	Нет
2	2 - 3	2,8 - 3,5	4 – 6 (60-40%)	I – II	Мягкий (определяемый)
3	> 3	< 2,8	> 6 (<40%)	III – IV	Тяжёлый (напряжённый)

примечание: Класс по Child: А – от 5 до 6, В – от 7 до 9, С > 9.

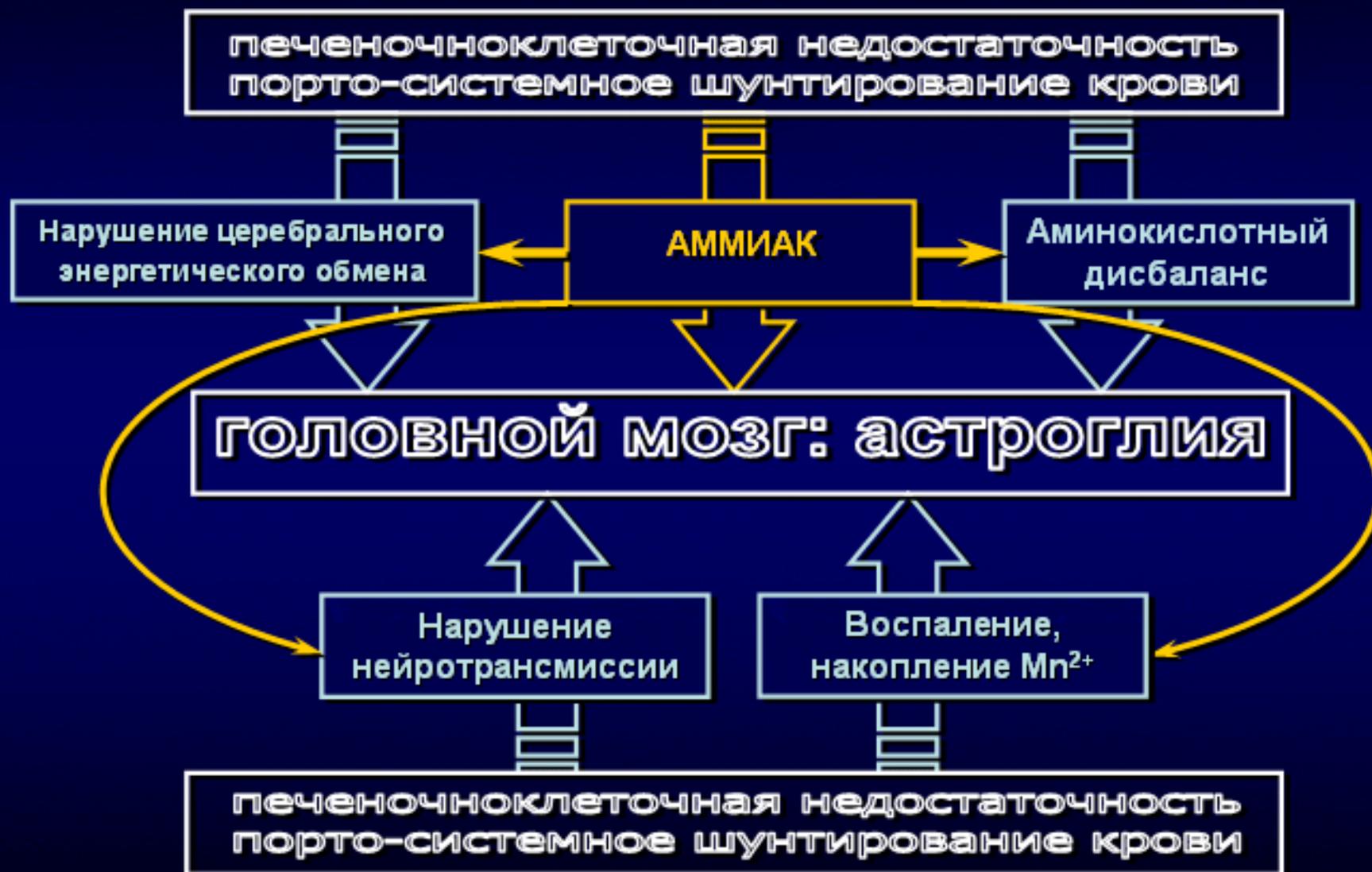
Патогенез ПЭ

- Связывают с нейротоксическими метаболитами
- Острое или хроническое поражение печени с нарушением её функции
- Формирование функциональных или анатомических шунтов между системами портального и общего кровотока, ведущее к проникновению токсических продуктов кишечного происхождения в головной мозг

Патогенез печеночной энцефалопатии



Патогенез печёночной энцефалопатии

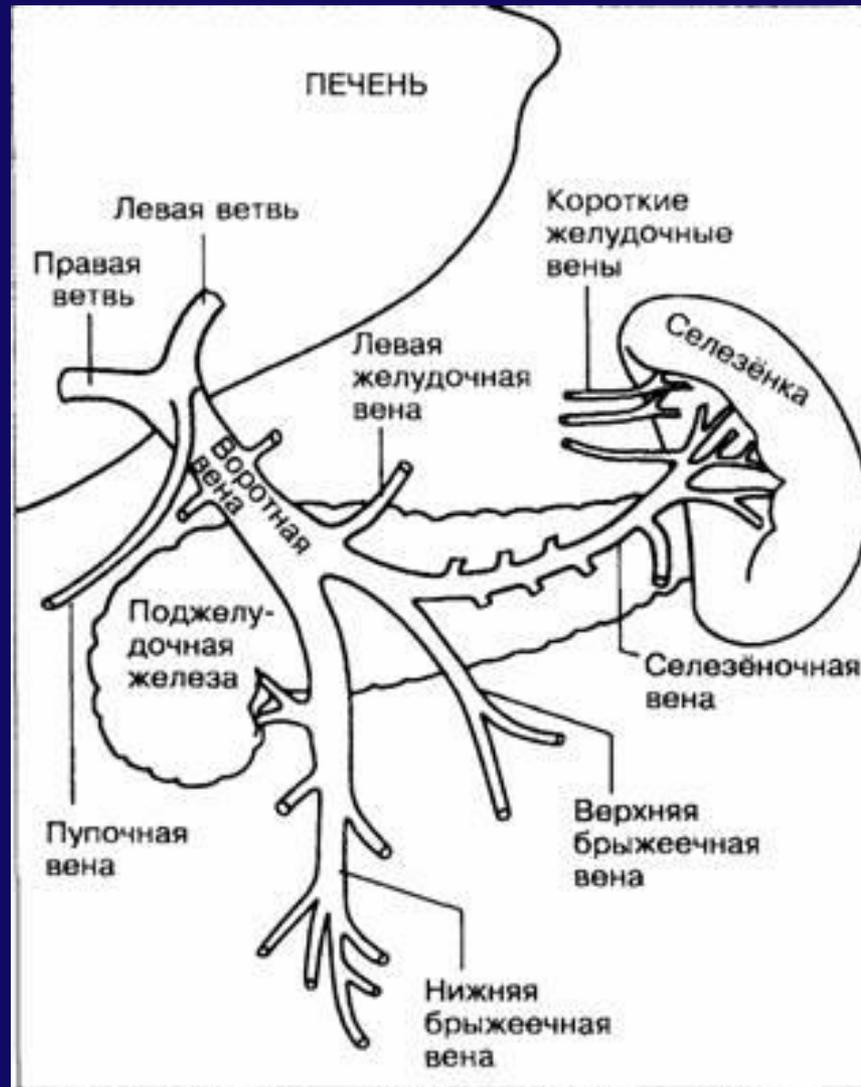


Номенклатура печёночной энцефалопатии

Тип	Причина	Категория	Подкатегория
A (Acute)	Острая печёночная недостаточность		
B (Bypass)	Порто-системное шунтирование крови в отсутствие заболевания печени		
C (Cirrhosis)	Цирроз печени и порто-системное шунтирование крови	Эпизодическая	<ul style="list-style-type: none">• Вызванная провоцирующими факторами• Спонтанная• Рецидивирующая
		Персистирующая	<ul style="list-style-type: none">• Мягкая• Тяжелая• Лекарственно-зависимая
		Минимальная	

Термин минимальная заменил ранее употреблявшиеся термины: латентная, субклиническая

Система воротной вены



Номенклатура печёночной энцефалопатии

Тип	Причина	Категория	Подкатегория
A (Acute)	Острая печёночная недостаточность		
B (Bypass)	Порто-системное шунтирование крови в отсутствие заболевания печени		
C (Cirrhosis)	Цирроз печени и порто-системное шунтирование крови	Эпизодическая	<ul style="list-style-type: none">• Вызванная провоцирующими факторами• Спонтанная• Рецидивирующая
		Персистирующая	<ul style="list-style-type: none">• Мягкая• Тяжелая• Лекарственно-зависимая
		Минимальная	

Термин минимальная заменил ранее употреблявшиеся термины: латентная, субклиническая

Current Concepts in the Pathophysiology and Management of Hepatic Encephalopathy

R. Todd Frederick, MD
Gastroenterology & Hepatology Volume 7, Issue 4 April 2011

REVIEW ARTICLE

The Diagnosis and Treatment of Minimal Hepatic Encephalopathy

Tianzuo Zhan, Wolfgang Strommel

Deutsches Ärzteblatt International | Dtsch Arztebl Int 2012; 109(10): 180-7

The Korean Journal of Hepatology 2012;18:1-21
<http://dx.doi.org/10.3350/kjhep.2012.18.1.1>
pISSN: 1738-222X eISSN: 2093-8047

Review

Revision and update on clinical practice guideline for liver cirrhosis

Ki Tae Suk¹, Soon Koo Baik^{2*}, Jung Hwan Yoon^{3*}, Jae Youn Cheong⁴, Yong Han Paik⁵, Chang Hyeong Lee⁶, Young Seok Kim⁷, Jin Woo Lee⁸, Dong Joon Kim¹, Sung Won Cho⁴, Seong Gyu Hwang⁹, Joo Hyun Sohn¹⁰, Moon Young Kim², Young Bae Kim¹¹, Jae Geun Kim¹², Yong Kyun Cho⁵, Moon Seok Choi⁵, Hyung Joon Kim¹³, Hyun Woong Lee¹³, Seung Up Kim¹⁴, Ja Kyung Kim¹⁴, Jin Young Choi¹⁵, Dae Won Jun¹⁶, Won Young Tak¹⁷, Byung Seok Lee¹⁸, Byoung Kuk Jang¹⁹, Woo Jin Chung¹⁹, Hong Soo Kim²⁰, Jae Young Jang²¹, Soung Won Jeong²¹, Sang Gyune Kim⁷, Oh Sang Kwon²², Young Kul Jung²², Won Hyeok Choe²³, June Sung Lee²⁴, In Hee Kim²⁵, Jae Jun Shim²⁶, Gab Jin Cheon²⁷, Si Hyun Bae²⁸, Yeon Seok Seo²⁹, Dae Hee Choi³⁰, and Se Jin Jang³¹ (random order)

SNIP-Indexed Access to Research
International Journal of Hepatology
Volume 2012, Article ID 180180, 10 pages
[doi:10.3350/kjhep.2012.18.1.1](http://dx.doi.org/10.3350/kjhep.2012.18.1.1)

Review Article

Management of Hepatic Encephalopathy

Спектр клинических симптомов ПЭ

- Психические нарушения
- Неврологические нарушения

Критерии тяжести по West Haven

Стадия 0	Минимальная ПЭ, нет астериксиса, нет видимых изменений поведения и умственных изменений
Стадия 1	Снижение внимания Изменение настроения - эйфория или депрессия Нарушение сна
Стадия 2	Минимальная дезориентация Летаргия или апатия Нечёткая речь Астериксис
Стадия 3	Сонливость/ ступор, отвечающие на вербальные стимулы Дезориентация во времени и пространстве Клонические судороги Положительный симптом Бабинского Нистагм
Стадия 4	Кома

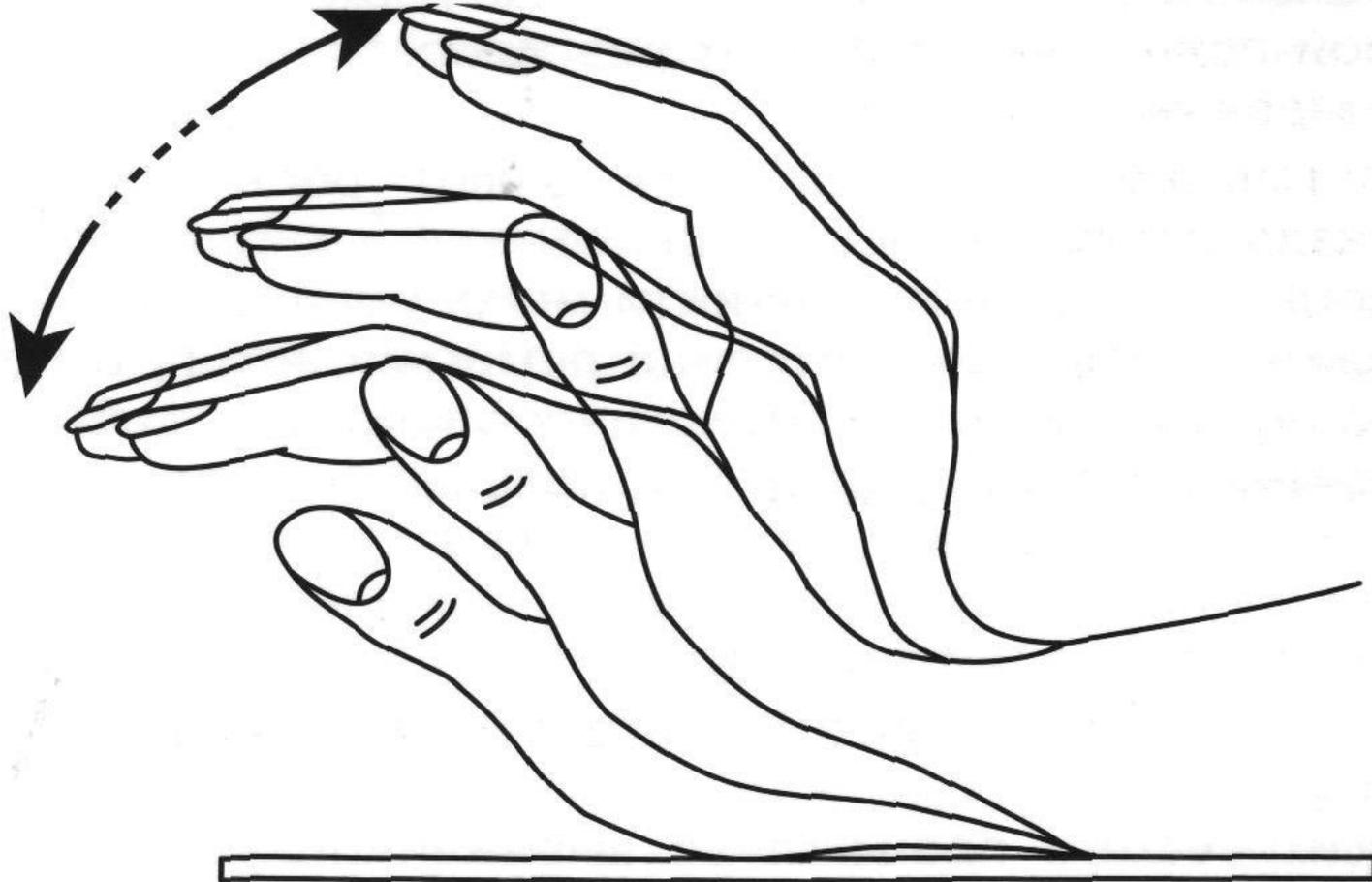
Hepatic encephalopathy--definition, nomenclature, diagnosis, and quantification: final report of the working party at the 11th World Congresses of Gastroenterology, Vienna, 1998. Hepatology. 2002 Mar;35(3):716-21.

Критерии тяжести по West Haven

Стадия	Состояние сознания	Интеллект, поведение	Неврологический статус
Стадия 0 (минимальная)	Не изменено	Не изменены	Изменения психометрических тестов
Стадия 1 (лёгкая)	Сонливость, нарушение ритма сна	Снижение концентрации внимания, забывчивость	Мелкоразмашистый тремор, изменение почерка
Стадия 2 (средняя)	Бессонница или летаргия	Транзиторная дезориентация, неадекватное поведение	Астериксис, атаксия
Стадия 3 (тяжёлая)	Сомноленция, дезориентация	Дезориентация, агрессия, глубокая амнезия	Астериксис, повышение рефлексов, спастичность
Стадия 4 (кома)	Отсутствие сознания и реакции на боль	Отсутствует	Арефлексия, потеря тонуса

Астериксис

«Хлопающий» тремор выявляется при разогнутой кисти и фиксированном предплечье



Критерии тяжести по West Haven

Стадия	Состояние сознания	Интеллект, поведение	Неврологический статус
Стадия 0 (минимальная)	Не изменено	Не изменены	Изменения психометрических тестов
Стадия 1 (лёгкая)	Сонливость нарушение ритма сна	Снижение концентрации внимания, забывчивость	Мелкоразмахистый тремор, изменение почерка
Стадия 2 (средняя)	Бессонница или летаргия	Транзиторная дезориентация, неадекватное поведение	Астериксис, атаксия
Стадия 3 (тяжёлая)	Сомноленция, дезориентация	Дезориентация, агрессия, глубокая амнезия	Астериксис, повышение рефлексов, спастичность
Стадия 4 (кома)	Отсутствие сознания и реакции на боль	Отсутствует	Арефлексия, потеря тонуса

Частота минимальной печеночной энцефалопатии – 30-84% среди пациентов с ЦП



- Клинически заподозрить минимальную ПЭ крайне затруднительно, так как нет привычной картины энцефалопатии

Клинические ориентиры минимальной ПЭ:

- Снижение социальной и домашней активности
- Проблемы на работе – снижение работоспособности
- Проблемы с управлением автомобилем – авария в течение года
- Недавние падения

- Лучше всего это дифференцируют участковые врачи терапевты, кто чаще всего общается с больным!

Когнитивные нарушения при печёночной энцефалопатии

Изменены

- ✓ **Внимание**
- ✓ **Визуально-моторная координация**
- ✓ **Психомоторная скорость**
- ✓ **Оперативная память**
- ✓ **Торможение ответа**

Не изменены

- ✓ **Языковые навыки**
- ✓ **Вербальный интеллект**
- ✓ **Долгосрочная память**

Диагностика

- Нейропсихиатрические тесты
 - Тест связи чисел
 - Тест число-буква
 - Тест на линии
 - Оценка почерка

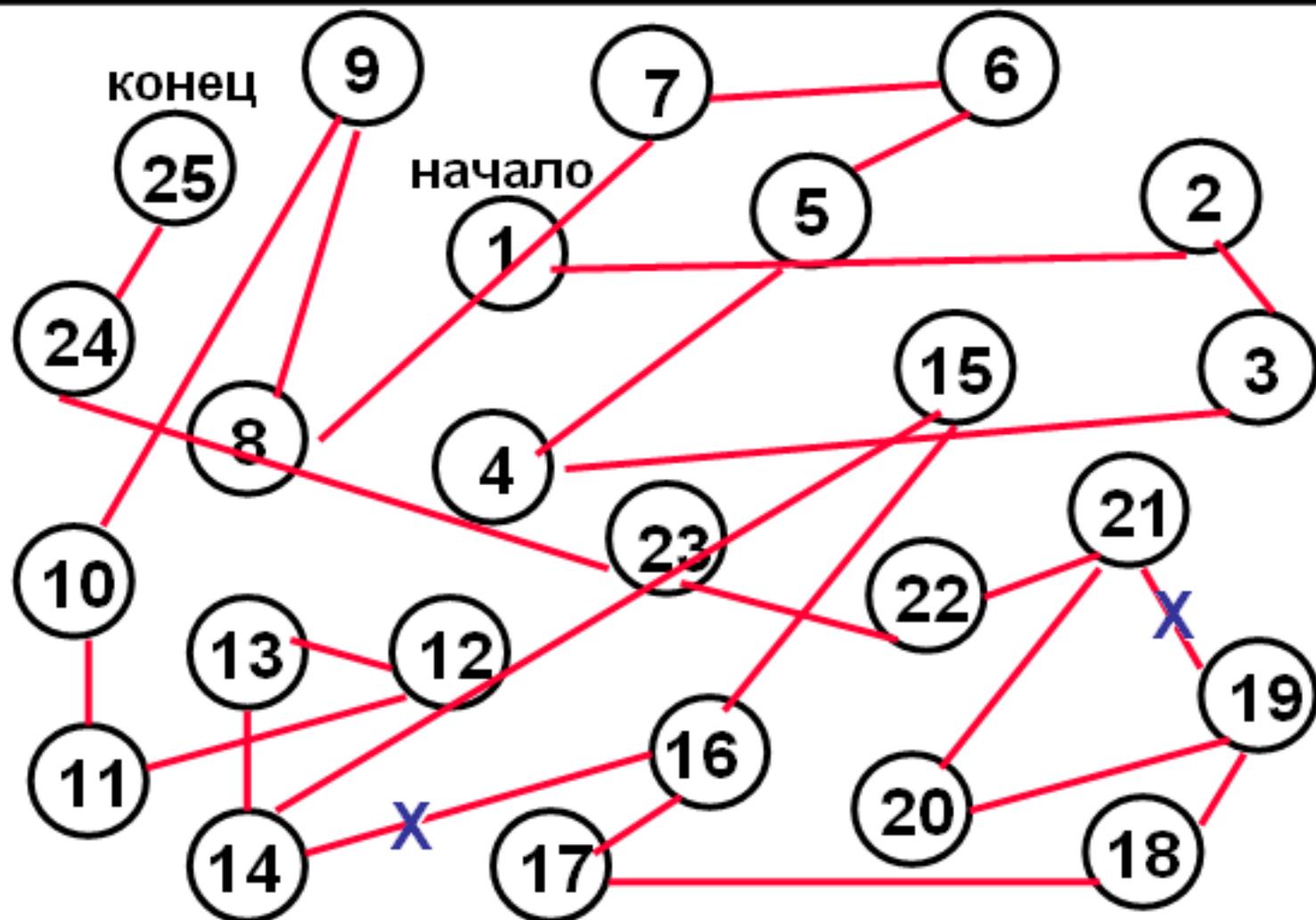
- Нейрофизиологические тесты
 - электроэнцефалография

Диагностика МПЭ: тест связи чисел

Ф.И.О. NNN

Дата: 13.03.2010

Время теста: 44 сек.



Оценка скорости познавательной деятельности:

➤ Время выполнения теста

Диагностика МПЭ

Тест цифра-символ

1	2	3	4	5	6	7	8	9											
∨	□	∴	∧	×	└	□	∴	└											
2	1	3	1	4	2	1	3	5	3	2	1	4	2	1	3	1	2	4	1
□	∨	∴	∨	∧	□														
2	1	3	1	2	1	3	1	4	2	4	2	5	1	4	3	5	3	6	2
1	6	5	2	4	7	3	5	1	7	6	3	8	5	3	6	4	2	1	8
9	2	7	6	3	5	8	3	6	5	4	9	7	1	8	5	3	6	8	2

Оценка визуально-пространственных способностей:

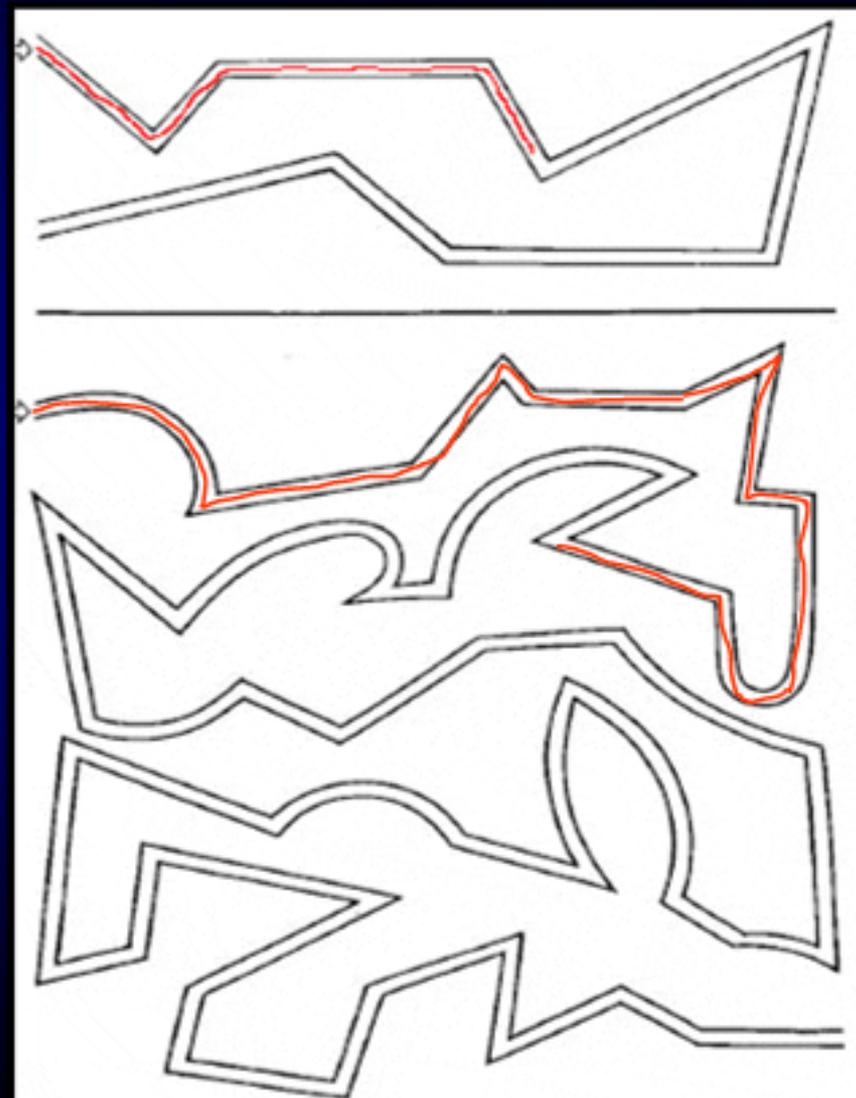
- Число правильно заполненных ячеек за 90сек.

Диагностика МПЭ

Тест линии

Оценка точности тонкой моторики:

- Время выполнения теста
- Число ошибок



Провоцирующие («триггерные») факторы

- ЖКТ-кровотечение
- Сопутствующая инфекция
- Запоры
- Избыток пищевого белка
- Прием алкоголя
- Дегидратация, диуретики, массивный парацентез
- Лекарственные препараты (бензодиазепиновые снотворные)
- Азотемия
- Гипонатриемия, гипокалиемия, гипогликемия
- Гипотиреоз

Лечебная тактика

- Контроль за «триггерными» факторами!!!
- Питание – ограничения белка не надо, «перекус» перед сном, избегать длительных периодов голодания – наступает катаболизм мышечного белка!
- Лекарственная терапия для снижения нейротоксинов

Лечебная тактика

- Лекарственная терапия:
 - Дюфалак
 - Рифаксимин
 - L-орнитин

Клинические ориентиры минимальной ПЭ:

- Снижение социальной и домашней активности
- Проблемы на работе – снижение работоспособности
- Проблемы с управлением автомобилем - авария в течение года
- Недавние падения в анамнезе

Тактика при минимальной ПЭ

- При подозрении на минимальную ПЭ СЛЕДУЕТ НАЧАТЬ ТЕРАПИЮ L-орнитином и лактулозой и наблюдать в динамике для контроля «триггерных» факторов, которые могут потенцировать развитие или прогрессирование ПЭ!