

**Міністерство охорони здоров'я України  
Український державний науково-дослідний інститут  
реабілітації інвалідів**



**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ  
ОЦІНКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ІНВАЛІДІВ ВНАСЛІДОК ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОЇ  
ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ**

**Методичні рекомендації**

**Вінниця 2007**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ**

“УЗГОДЖЕНО”

Начальник Відділу  
медико-соціальної експертизи  
та проблем інвалідності  
МОЗ України

\_\_\_\_\_ В.В.Маруніч

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ  
ВНАСЛІДОК ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ**

(методичні рекомендації)

Установа-розробник – Український державний науково-дослідний інститут  
реабілітації інвалідів

Автори: д.м.н., проф. **Шевчук В.І.**  
**к.м.н. Сторожук Л.О.**  
**Яворовенко О.Б.**  
**к.м.н. Вернигородська М.В.**  
**Довгалоук Т.В.**  
**Ісаєнко О.Л.**  
**Козловський В.А.**

тел. (0432) 51-11-17

Рецензенти: д.м.н., проф. **Московко С.П.**

Голова експертної комісії Укр Держ НДІ РІ – к.м.н. **Беляєва Н. М.**

В методичних рекомендаціях представлена оцінка ступеня вираженості порушень функцій організму та обмежень життєдіяльності інвалідів внаслідок післятравматичної енцефалопатії, а також перелік досліджень, необхідний для клініко-експертної діагностики.

Методичні рекомендації призначені для лікарів-експертів та реабілітологів МСЕК, лікарів ЛКК, неврологів, травматологів, лікарів інших спеціальностей, наукових працівників в області реабілітації інвалідів, а також можуть бути використані в якості методичного посібника в процесі навчання студентів медичних вузів.

© УкрДержНДІ РІ, 2007

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Визначення ступеня порушених функцій при післятравматичній енцефалопатії.....	6
2. Обмеження життєдіяльності у хворих з післятравматичною енцефалопатією.....	17
Рекомендована література.....	21

## Вступ

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) та її віддалені наслідки займають одне з провідних місць в структурі неврологічної захворюваності та інвалідності. Нейротравматизм як причина інвалідності стоїть на другому місці після захворювань органів кровообігу. В середньому у 2 із 3 хворих, що перенесли травматичне ураження головного мозку, виникає тимчасова непрацездатність часто з наступною інвалідизацією. Віддалені наслідки ЧМТ є одним із екзогенних чинників, які спричинюють захворювання ЦНС. Навіть після легкої ЧМТ залишкові явища спостерігають у 50% потерпілих.

Дослідження, проведені по виявленню віддалених наслідків ЧМТ, свідчать про те, що перебіг клінічних проявів залежить, з одного боку, від важкості травми, а також вираженості деструктивних змін головного мозку, а з іншого – від реактивності організму, що визначаються станом церебральних регуляторних механізмів. Ці фактори сприяли розвитку післятравматичних енцефалопатичних змін, в їх розвитку важливе значення також мали такі фактори, як вік постраждалих, патологічний фон, на якому відбулась ЧМТ (переважно атеросклероз, гіпертонічна хвороба, ревматизм, цукровий діабет, хронічний алкоголізм та інші інтоксикації, попередні ЧМТ та перенесені нейроінфекції, стан вегето-судинної дистонії, структурні особливості характеру хворого тощо), несприятливі патогенні моменти та ситуації, що впливають на хворого в подальшому перебігу післятравматичної енцефалопатії. Особливе значення мають порушення в проведенні лікувальних заходів в ранньому періоді, умови, що викликають фізичне та психічне перевантаження та перевтому, тривалі психотравмуючі стресові обставини, при яких негативні емоційно-афективні хвилювання супроводжуються симпато-адреналовими коливаннями, а також подальші інтоксикаційні впливи, особливо алкоголь, паління або ускладнені нейроінфекції.

Післятравматична енцефалопатія в клінічному розумінні проявляється комплексом неврологічного дефіциту – рухові порушення (паралічі, парези, пірамідні, вестибуло-атактичні, гіпоталамічні, гіпертензивно-лікворні розлади) та психопатологічні синдроми, які, в свою чергу, обумовлені резидуально-органічними ушкодженнями головного мозку або переважно хворобливими формами особистого реагування.

Для лікаря-експерта важливим є, в першу чергу, визначитись з медико-експертним діагнозом і оцінити рівень реабілітаційного потенціалу. Враховуючи полісиндромність проявів післятравматичної енцефалопатії, необхідно виробити єдину інтеграційну систему оцінок, яка б давала можливість визначитись зі ступенем обмеження життєдіяльності, розробити відповідну програму реабілітації та прослідковувати динаміку як морфофункціонального та психопатологічного дефекту, так і зміни функціональних можливостей хворих в їх повсякденному житті. Вищенаведене стало метою створення даних методичних рекомендацій.

## 1. Визначення ступеня порушених функцій при післятравматичній енцефалопатії

Основним неврологічним дефіцитом, що складає симптомокомплекс післятравматичної енцефалопатії, є *рухові порушення*, які істотно впливають на повсякденну діяльність людини і можуть бути основною причиною інвалідизації хворих. Першочергове значення при цьому має цілеспрямоване повноцінне дослідження рухових функцій з використанням наступних клініко-функціональних методик:

- лінійне вимірювання довжини та обводу кінцівок (довжина, обвід кінцівок);
- вимірювання об'єму рухів в суглобах (гоніометрія, курвиметрія);
- оцінка м'язової сили та м'язового тонусу (динамометрія, тензіометрія);
- дослідження координації рухів та складних рухових актів;
- електроміографія (глобальна, голкова, що дозволяє виявити рівень ураження мотонейрона);
- електродіагностика (швидкості проведення по моторним, сенсорним та вегетативним аксонам);
- біомеханічна діагностика (нейрофізіологічні дослідження, що стосуються різноманітних рухів, які здійснюються свідомо або насильно; біомеханічні дослідження цілеспрямованих рухів рук, ходи, підтримки вертикальної пози). Особлива увага має приділятися вивченню ходи за допомогою кінематичного дослідження кінцівок, корпусу, голови під час ходи. Насильним рухам (гіперкінезам) має бути дана чітка біомеханічна оцінка.

Використання даного комплексу клініко-функціональних досліджень рухової сфери з обов'язковою кількісною оцінкою ступеня порушень функціональних параметрів, що вивчаються, є пріоритетним, тому що дозволяє оцінити ступінь порушення різних видів самообслуговування,

пересування, спілкування, навчання та здатності до окремих видів трудової діяльності.

При визначенні ступеня вираженості обмеження життєдіяльності внаслідок післятравматичної енцефалопатії необхідно оцінити результат наступних діагностичних досліджень, алгоритм яких визначається індивідуально, в залежності від рівня, важкості ураження, діагностичних можливостей експертного або лікувального закладу, а саме:

- електроенцефалографія з функціональними навантаженнями і фармакологічними пробами, що дозволяє оцінити функціональний стан центральної нервової системи;
- ехоенцефалографія з оцінкою ступеня вираженості лікворної гіпертензії;
- реоенцефалографія з пробами на вертеброгенну залежність та венозну патологію;
- дуплексне сканування екстракраніальних судин мозку;
- транскраніальна доплерографія;
- поліграфічне психофізіологічне дослідження для вивчення здатності до навчання та трудової діяльності;
- електроміографія з функціональними навантаженнями, що дозволяє оцінити стан та ураження нервово-м'язового апарату;
- електродіагностика функції рухових, чутливих та вегетативних нервових волокон;
- ядерно-магнітна комп'ютерна томографія головного мозку та ін.

Як відомо, основними характерними проявами післятравматичної енцефалопатії є *центральні парези*, складовими яких є наступні:

- спастичні підвищення м'язового тону;
- зниження м'язової сили в поєднанні зі зниженням або втратою здатності до точних рухів;
- підвищення глибоких (пропріоцептивних) рефлексів;



- зниження або відсутність поверхневих (екстрацептивних) рефлексів (брюшних, кремастерного);
- наявність комплексу патологічних рефлексів;
- незначна дегенеративна м'язова атрофія.

Основним проявом центрального пареза є *спастичність*, що значно обмежує життєдіяльність хворого. Спастичність м'язів виникає внаслідок підвищення рефлекторного тону, м'язи напружені, тугі на дотик, при пасивних рухах відчувається явний опір.

В зв'язку з нерівномірним підвищенням тону виникають відповідні пози та типові контрактури.

М'язовий тонус об'єктивізується під час дослідження пасивних рухів, ступінь спастичності визначається по модифікованій шестибальній шкалі Ашфорт (див. табл. 1).

Таблиця 1

### Шкала оцінки м'язового тону

Бали	М'язовий тонус
0	Немає підвищення м'язового тону
1	Легке підвищення тону, яке відчувається при згинанні або розгинанні сегмента кінцівки у вигляді незначного опору наприкінці руху
2	Легке підвищення тону, яке відчувається при згинанні або розгинанні сегмента кінцівки, після виконання не менше ніж половини обсягу рухів
3	Помірне підвищення тону, яке відчувається при згинанні або розгинанні сегмента кінцівки на протязі всього руху, але не затруднюючи виконання пасивного руху
4	Значне підвищення тону, яке затруднює виконання пасивного руху
5	Уражений сегмент кінцівки фіксований в положенні згинання або розгинання

Для оцінки м'язової сили ми використовували шестибальну шкалу від 0 до 5 балів з порівнянням хворої та здорової сторони (див. табл. 2).

**Шкала оцінки м'язової сили**

Бали	Характеристика сили м'язів	Співвідношення м'язової сили здорової та ураженої сторін у %	Ступінь парезу
5	Рухи в повному обсязі, легко знижена максимальна протидія зовнішній дії	100	-
4	Рухи в повному обсязі при дії сили тяжіння	75	Легкий
3	Рухи в повному обсязі при дії сили тяжіння	50	Помірний
2	Рухи в повному обсязі можливі тільки після припинення сили тяжіння	25	Виражений
1	Збереження ледь помітних рухів і відчуття напруження м'язів при спробі довільних рухів	10	Значно виражений
0	Активні рухи відсутні, напруження м'язів при спробі довільних рухів	0	Плегія

Для оцінки рухової активності важливою є наявність або відсутність атактичних та координаторних порушень, ступінь вираженості яких оцінюється бальною системою. Інтегральну оцінку ступеня порушення рухової активності можливо вирахувати за наступною шкалою (див. табл. 3).

Таблиця 3

**Шкала інтегральної оцінки ступеня порушення рухової активності**

Функція	Ступінь порушення			
	1 бал	2 бали	3 бали	4 бали
1	2	3	4	5
Активні рухи у кінцівках	Плегія: активні рухи відсутні	Помірний парез: обмеження обсягу активних рухів на тлі значного зниження сили м'язів	Легкий парез: активні рухи в повному обсязі, але знижена сила м'язів	Немає порушень

1	2	3	4	5
Тонус м'язів	Грубе підвищення: опір м'язів при дослідженні переборюється з працею	Помірне підвищення: опір м'язів перебороти неважко	Легке підвищення: опір м'язів виявляється лише при повторних рухах	Немає порушень
Координація	Груба атаксія, що перешкоджає ходьбі й виконанню елементарних побутових навичок	Помірна атаксія: похитування при ходьбі й/або утруднення при виконанні рухів, що потребують точності	Легка атаксія: виконується тільки при проведенні координаторних проб	Немає порушень

Результати наших досліджень дозволили скласти загальну характеристику ступеня вираженості парезу і ранжувати його за функціональними класами (ФК).

- **ФК-0** – немає порушень або є пірамідна недостатність. Обсяг рухів повний, м'язова сила, м'язовий тонус у нормі. Можлива анізорефлексія ( $Y > 8,8 > Y$ ). Хо́да не змінена.

- **ФК-1** – легкий парез. Обсяг рухів повний, помірно зниження м'язової сили (до 4 балів), переборює сили гравітації, опір діючій зовні силі помірно утруднений. Легке підвищення м'язового тону́су, анізорефлексія ( $Y > 8,8 > \text{ПРО}$ ). Непереконливий симптом Бабинського. При ходьбі накульгує на паретичну ногу.

- **ФК-2** – помірно виражений парез. Обсяг рухів повний або незначно обмежений, переборює сили гравітації, знижена м'язова сила (до 3 балів), опір діючій зовні силі утруднений. Анізорефлексія, стійкі патологічні рефлекси. Помірне підвищення м'язового тону́су: опір м'язів-антагоністів дозволяє здійснити лише 75% від повного обсягу пасивного руху в нормі. Хо́да геміпаретична.

- **ФК-3** – значно виражений парез. Рухи у вертикальній площині відсутні, можливі тільки в горизонтальній (не переборює сили гравітації).

М'язова сила знижена до 2 балів, опір діючій ззовні силі різко утруднений. Анізорефлексія, різко виражена. Клонуси стоп і патологічні рефлекси чітко виражені. Значне підвищення м'язового тону: при значному опорі вдається досягти не більше половини обсягу нормального руху в даному суглобі. Поза Вернике-Манна, хода "циркумдуцируюча" або геміпаретична.

- **ФК-4** – *плегія* або *різко виражений парез*. Активні рухи кінцівок відсутні або можливі рухи окремих м'язових груп. М'язова сила знижена до 0 або 1 бала. М'язовий тонус може бути різко підвищений або є схильність до гіпотонії. Різка анізорефлексія, патологічні рефлекси, клонуси. Опір м'язів-антагоністів настільки великий, що досліднику не вдається змінити положення сегмента кінцівки. Поза Вернике-Манна, хода "циркумдуцируюча" (або хворий самотійно не пересувається).

Як відомо, для оцінки результатів проведеної реабілітації використовують зміни ФК порушених функцій або здібностей (обмежень життєдіяльності), але в багатьох випадках, особливо у хворих з вираженим і різко вираженим парезом, динаміка стану незначна, без зміни ФК, але зі зменшенням ступеня вираженості порушень або здібностей усередині ФК, наприклад: зменшується спастика або збільшується сила в кінцівках чи обсяг рухів у суглобах. Оцінка таких невеликих зрушень для оцінки комплексної функції або здатності утруднена. Доцільно оцінювати окремі складові комплексної функції. Так, оцінюючи зміну рухової функції, необхідно окремо визначити силу, розраховавши, на скільки балів вона збільшилася, виходячи з норми – 5 балів, обсяг рухів у градусах, м'язовий тонус – у балах, виходячи з Модифікованої шкали еластичності Ашфорт.

Визначення ступеня порушених функцій – перший етап експертного і реабілітаційного процесу. На другому етапі оцінюється, якою мірою розлад функції (дефект) впливає на стан життєдіяльності і ступінь вираженості кожного з критеріїв життєдіяльності окремо, оскільки різні дефекти відбиваються на різних сторонах життєдіяльності, а порушення навіть однієї з них викликає соціальну недостатність.

Найбільш частим проявом післятравматичної енцефалопатії є *порушення вищих психічних функцій* (ВПФ), у тому числі порушення мовлення, яке спостерігається в 47% випадків. Порушення ВПФ і рухових функцій є основною причиною повної або часткової втрати працездатності, причому найважливішим фактором вважається саме порушення мови, що виявляється у формі дизартрії й афазії. Як правило, хворі не тільки втрачають працездатність, вони не в змозі себе обслуговувати, дезорганізують життя всієї родини, оскільки вимагають за собою постійного догляду з боку родичів.

З огляду на ці фактори величезного значення набуває комплексна реабілітація таких пацієнтів, надзвичайно важливе місце у якій приділяється відновному навчанню. Головною метою логопедичного відновного навчання є відновлення мовної функції.

Дослідження мовних можливостей пацієнтів показало, що усі форми афазії істотно відрізняються одна від одної за клінічною картиною, основним механізмом і за психологічною структурою порушення мови. Але загальним для усіх форм афазії є системні порушення мови, а не ізольоване випадання якої-небудь її сторони. Це порушення виявляється в дефектах не тільки зовнішніх форм комунікації – повідомлення, спонукання до повідомлення і мовної дії, але поширюється і на внутрішні її форми – порушується самоаналіз. При афазії страждають: експресивна мова, розуміння мови, писання, читання.

В зв'язку з тим, що рівень фізичного стану хворого визначається характером та важкістю рухового дефекту, ступенем вираженості основного та супутнього захворювання, ступенем тренуваності та фізичним розвитком, то індивідуально розроблені заходи по фізичній реабілітації, які базуються на даних функціонального тестування, дозволять досягнути поліпшення фізичного стану та соціальної адаптованості хворих.

Для зручності математико-статистичного аналізу клінічного матеріалу й оцінки фізичного стану хворих основної й контрольної груп ми використали інтеграційну формалізовану оцінку всіх розладів в

неврологічному статусі в залежності від визначених функціональних класів. За результатами розподілу ми отримали 4 функціональні групи, які відрізнялися між собою за наявністю та ступенем виразності тих або інших клінічних ознак, наявністю супутніх захворювань, в першу чергу захворювань серцево-судинної системи, які ускладнюють проведення реабілітаційних заходів.

*Першу групу* склали пацієнти з неврологічною мікросимптоматикою, незначними порушеннями інтелектуально-мнестичних функцій, тобто порушення ФК 0-1, а також 0-I ст. коронарної та серцевої недостатності і компенсованими іншими супутніми захворюваннями.

*До другої групи* віднесені хворі з легкими та помірними руховими порушеннями, легкими та помірними порушеннями координації, тобто комплексним порушенням ФК 2 з незначним зниженням інтелектуально-мнестичних функцій, I-II ступенем коронарної та серцевої недостатності, а також компенсованими та субкомпенсованими іншими супутніми захворюваннями.

*Третю функціональну групу* склали пацієнти з порушеннями, віднесеними до ФК 3 – виражені парези, вестибуло-атактичні розлади та мовні порушення, астено-депресивні та психопатоподібні реакції, помірне зниження інтелектуально-мнестичних функцій, II-III ступінь коронарної недостатності, субкомпенсовані та можливо декомпенсовані інші супутні захворювання.

*До четвертої функціональної групи* мають бути віднесені хворі з ФК 4, зі значно вираженими руховими, координаторними та мовними порушеннями, значними інтелектуально-мнестичними розладами та депресивно-іпохондричними реакціями, важкою коронарною недостатністю, вогнищевими ішеміями міокарду, аритміями та декомпенсованими іншими супутніми захворюваннями.

Розподіл хворих з післятравматичними енцефалопатіями в залежності від функціональної групи, стану серцево-судинної системи і важкості неврологічного статусу представлені в табл. 4.

**Клінічна характеристика хворих з післятравматичною енцефалопатією  
в залежності від статі, віку та функціональних груп**

Стать		Вікові групи						Локалізація ураження головного мозку:			Функціональні групи			
		18-29	30-39	40-49	50-59	>60	права півкуля	ліва півкуля	ВББ	I	II	III	IV	
Чол.	абс.	41	4	12	17	6	2	19	16	6	3	25	12	1
	%	66,2	9,7	29,3	41,5	14,6	4,9	46,4	39,0	14,6	7,3	61,0	29,3	2,4
Жін.	абс.	21	1	5	8	7	-	6	8	7	2	10	8	1
	%	33,8	4,8	23,8	38,1	33,3	-	28,6	38,1	33,3	9,5	47,6	38,1	4,8
Всього	абс.	62	5	17	25	13	2	25	24	13	5	35	20	2
	%	100	8,1	27,4	40,3	21,0	3,2	40,3	38,7	21,0	8,1	56,4	32,3	3,2

Аналіз даних свідчить про переважну більшість хворих – як чоловічої, так і жіночої статі – у віці 40-49 років (відповідно 41,5% і 38,1%), на другому місці серед чоловіків вікова група 30-39 років (29,3%), на третьому – 50-59 років (14,6%); серед жінок на другому місці вікова група – 50-59 років (33,3%), на третьому – 30-39 років (23,8%).

Локалізація патологічного вогнища була підтверджена даними комп'ютерної або магніторезонансної томографії, які дають можливість отримати прижиттєву інформацію про стан мозкової тканини, уточнити кількість вогнищ ураження головного мозку, їх топіку, об'єктивізувати перебіг розвитку післятравматичної енцефалопатії.

В наших дослідженнях у 3 хворих з першої функціональної групи комп'ютерне обстеження виявило невеликі зони пониженої щільності, в 2 випадках була відмічена незначна локальна атрофія кори головного мозку. При проведенні томографічних досліджень у 12 хворих другої групи були виявлені ділянки пониженої щільності, у 11 хворих – множинні кісти, у 10 – локальна атрофія та поодинокі кісти, у 10 – локальна атрофія на фоні достатньо вираженої загальної атрофії та розширення конвексимальних просторів, і у 12 хворих - тільки ознаки коркової атрофії. У 2 хворих

четвертої групи виявлені кістозно-гліозні зміни та атрофічні зміни з розширенням шлуночків головного мозку та конвексیتالних просторів.

Результати наших досліджень показали, що за даними ЕЕГ практично у всіх групах хворих реєстрували дифузні загально мозкові зміни, домінувала низька амплітудна активність, переважно в лобно-скронево-центральных відведеннях справа чи зліва. У 16% хворих відзначили десинхронізацію ритміки з парадоксальною реакцією активації при фотостимуляції. Виникнення пароксизмальної активності у вигляді спайків, гострих хвиль і комплексів «гостра-повільна хвиля» на фоновій ЕЕГ та після гіпервентиляційної проби відзначалась у 23% хворих, судомної готовності – у 12%.

При аналізі даних реоенцефалографії виявлено, що кровопостачання півкуль головного мозку, особливо в вертебробазиллярному басейні, знижено, реєструвалась асиметрія кровонаповнення у каротидному басейні від 12 до 19%, судинний тонус підвищений як за рахунок підвищення тону магістральних артерій, так і артеріол півкуль головного мозку. Порушення венозного відтоку відмічено у вертебробазиллярному басейні з обох сторін, а також в обох басейнах внутрішніх сонних артерій. На підставі аналізу проведених досліджень виділено 3 основні типи РЕГ: гіпертонічний або гіпертонічно-склеротичний – у 63% хворих, дистонічний – у 21% хворих і гіпотонічний – у 16% хворих.

Дуплексне сканування екстракраніальних судин головного мозку виявило у більшості хворих з післятравматичною енцефалопатією (87%) потовщення комплексу інтима-медіа в сонних артеріях як прояв втрати еластичності судинної стінки, який є раннім маркером розвитку атеросклерозу; відмічались різні типи атеросклеротичних бляшок, які стенозували судини на 30-40% і залежали від віку хворих.

В екстракраніальних відділах брахіоцефальних артерій спостерігалось зниження пікової лінійної швидкості, підвищення судинного тону та венозної гіпертензії в більшості випадків (78%).



Отже, зміни церебральної гемодинаміки з ознаками асиметрії кровопостачання, порушення венозного відтоку, судинного тону, а також відповідні зміни біоелектрогенезу головного мозку, пов'язані з порушенням метаболічних властивостей як кортексу, так і підкоркових рівнів у вигляді дезінтеграції діяльності мозку, зумовлені безпосередньо травмою і мають практичне значення для ранньої діагностики цереброваскулярних і нейрометаболічних порушень та своєчасного призначення сучасної патогенетичної терапії.

Таким чином, *ступінь важкості неврологічного статусу* визначався за такими клінічними ознаками, як розлад ковтання, ступінь парезу, сила м'язів у паретичних кінцівках, стан м'язового тону, характер мовних розладів, розладу психіки й інтелектуально-мнестичних функцій.

*Стан серцево-судинної системи* оцінювався за наступними клінічними ознаками:

- у хворих *першої функціональної групи* – за ступенем коронарної недостатності (0-1), серцевої недостатності (немає), аритміями (ні, незначні, не потребують лікування);

- *другої функціональної групи* – за ступенем коронарної недостатності (I, I-II), серцевою недостатністю (I, I-II), аритміями (що потребують епізодичного лікування);

- *третьої функціональної групи* – за ступенем коронарної недостатності (II, II-III), серцевою недостатністю (II), аритміями (що потребують систематичного лікування);

- *четвертої функціональної групи* – за ступенем коронарної недостатності (III), серцевою недостатністю (II-III), аритміями (що потребують систематичного лікування, не купуються).

## 2. Обмеження життєдіяльності у хворих з післятравматичною енцефалопатією

Відповідно до Міжнародної номенклатури порушень, обмежень життєдіяльності і соціальної недостатності, рухові порушення викликають зниження здібностей пересування, самообслуговування (догляду за собою), виконання повсякденних побутових задач, участі в трудовій діяльності. Мовні порушення обмежують спілкування. Усі категорії життєдіяльності тісно пов'язані між собою, зниження однієї здатності прямо або побічно веде до зниження іншої. Категорії життєдіяльності: володіти тілом для виконання побутових задач, діяти руками доповнюють категорію самообслуговування (догляду за собою). Розглянемо кожну з категорій окремо.

### *Кількісна характеристика здатності до пересування*

*Пересування* – здатність ефективно пересуватися у своєму оточенні (ходити, бігати, переборювати перешкоди, користуватися особистим і суспільним транспортом і т.д.). Обмеження пересування може бути компенсоване за рахунок використання допоміжних технічних засобів (включ. транспорт), що поліпшують пересування і мобільність.

*Здатність до пересування* визначається станом і інтегративною діяльністю багатьох органів і систем: кістково-м'язово-суглобової, нервової, кардіо-респіраторної, станом зору, слуху, вестибулярного апарату тощо. Порушення пересування виникають, в першу чергу, при захворюваннях опорно-рухового апарата і систем його життєзабезпечення (нервової, кровообігу), ураження яких позначається на здатності до пересування, тоді як інші критерії життєдіяльності, у тому числі і працездатність, можуть бути ще не порушені.

Для оцінки ступеня порушення здатності до пересування використовуються наступні *параметри*:

- відстань, на яку хворий пересувається;

- темп пересування і характер ходи (нормальна, змінена);
- необхідність використання медико-технічних засобів для компенсації порушень пересування;
- необхідність сторонньої допомоги при пересуванні;
  - ♦ **ФК-0** – пересування без обмежень;
  - ♦ **ФК-1** – легке обмеження пересування – збереження можливості пересування на великі (не обмежені) відстані при деякому уповільненні темпу ходьби, невеликій зміні ходи, без необхідності використання допоміжних засобів.
    - ♦ **ФК-2** – помірне обмеження пересування — обмеження відстані пересування районом проживання (до 1,5-2 км), повільний темп ходьби, явна зміна ходи, необхідність використання простих допоміжних засобів.
    - ♦ **ФК-3** – значне обмеження пересування – пересування тільки в межах найближчого сусідства (до 0,5 км), різка зміна ходи, ритму і темпу ходьби, необхідність використання більш складних допоміжних засобів пересування (милиці, ходунки) або крісла-коляски. Суспільним транспортом без сприяння сторонніх осіб користуватися неможливо, використання особистого транспорту утруднене і не завжди можливо.
    - ♦ **ФК-4** – повна втрата пересування і різке обмеження пересування – обмеження мобільності межами житла, крісла або ліжка; ходьба по кімнаті при спеціальній облаштованості житла поручнями.

***Кількісна характеристика здатності самообслуговування (догляду за собою)***

Рухові порушення обмежують і іншу категорію життєдіяльності – самообслуговування.

*Самообслуговування* (догляд за собою) – здатність доглядати за собою, самостійно справлятися з основними потребами, забезпечувати незалежне існування в навколишньому середовищі без допомоги інших осіб.

Самообслуговування має на увазі самостійне задоволення повсякденних потреб.

Для реалізації самообслуговування потрібна інтегративна діяльність практично всіх органів і систем. Порушення самообслуговування виникають при різних проявах післятравматичної енцефалопатії. Найбільш рано вони виявляються при парезах верхньої або нижньої кінцівок, геміпарезі. Обмеження самообслуговування може бути частково компенсоване за рахунок допоміжних засобів.

*Параметрами* для оцінки здатності до самообслуговування є: тимчасові інтервали, через котрі виникає потреба в допомозі; можливість планування допомоги, що залежить від характеру потреби, що задовольняється. Потреба в допомозі інших осіб може бути: епізодичною (рідше одного разу на місяць), регулярною (кілька разів на місяць) або постійною (кілька разів у тиждень і частіше). В залежності від частоти потреби допомоги можуть бути розділені на регульовані і нерегульовані.

*Оцінка здатності до самообслуговування* здійснюється на підставі опитування хворого, збору анамнезу в родичів або третіх осіб, що здійснюють нагляд за хворими, даних об'єктивного огляду, динамічного спостереження за хворим у процесі лікування і реабілітації. Все це дозволило дати характеристику здатності до самообслуговування по функціональних класах:

- **ФК-0** – повна незалежність від сторонніх осіб;
- **ФК-1** – легка фізична залежність — потреба в епізодичній допомозі;
- **ФК-2** – помірна фізична залежність – потреба в рідкій, з частотою один раз на тиждень, регулярній допомозі в задоволенні однієї або декількох регульованих потреб. Наприклад, допомога при митті у ванній, прибирання приміщення і прання, заготівля харчових продуктів тривалого збереження і т.д.;
- **ФК-3** – значна фізична залежність – необхідність допомоги в

задоволенні багатьох регульованих потреб зі значною частотою (3-4 рази на тиждень, іноді щоденне готування їжі, поточне прання білизни, прибирання приміщення, підтримка тепла в житлі і т.д.). Можлива часткова компенсація фізичної залежності за допомогою технічних засобів;

- **ФК-4** – різко виражена фізична залежність виникає при необхідності постійної допомоги інших осіб для задоволення безлічі нерегульованих потреб через короткі інтервали (3-4 рази на добу і частіше), у т.ч. критичні інтервали: постійна допомога в прийомі їжі, у пересуванні в межах житла, у виконанні заходів особистої гігієни (умивання й ін.), вдяганні, здійсненні фізіологічних відправлень.

Таким чином, у відповідності з вищенаведеними принципами клініко-функціональної діагностики можуть бути визначені ознаки та ступінь виразності рухових порушень при післятравматичній енцефалопатії при огляді хворих та інвалідів в медико-соціальних експертних комісіях.

Оцінка результатів реабілітації проводиться за клінічними критеріями та за динамічною зміною функціонального класу порушень та обмежень життєдіяльності до та після реабілітації. Після завершення курсу реабілітації лікар-реабілітолог знову оцінює отриманий в процесі реабілітації функціональний, побутовий та соціальний рівень і порівнює їх з вихідним рівнем та рівнем, передбаченим реабілітаційним прогнозом. Оцінка після реабілітації принципово не відрізняється від попередньої оцінки стану хворого або інваліда. Отриманий результат функціонального, побутового та соціального відновлення повторно ранжується за функціональними класами. Задачі реабілітації вважаються вирішеними, якщо досягнутий або перевищений рівень реабілітаційного прогнозу (клінічного, побутового та трудового) при досягненні хворим задовільної якості життя.

Прогнозування перебігу віддалених наслідків ЧМТ має вирішальне значення для своєчасного попередження ускладнень і інвалідизації потерпілих, а також дозволяє визначити економічний збиток і обґрунтувати витрати на медичну, соціальну і професійну реабілітацію хворих.

### Рекомендована література:

1. Балунів О.А., Ананьєва Н.И., Лукина Л.В. Сравнительные данные МРТ головного мозга у пациентов с дисциркуляторной и посттравматической энцефалопатией // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2005. – Т. 105, № 6. – С. 39-44.

2. Макаров А.Ю., Помников В.Г. Комплексная классификация последствий черепно-мозговой травмы и ее использование в медико-социальной экспертизе и реабилитации // Інноваційні діагностичні технології в медико-соціалній експертизі і реабілітації інвалідів: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю Українського державного НДІ медико-соціальних проблем інвалідності /За ред. А.В.Іпатова. – Дніпропетровськ: Пороги, 2005. – С.18-20.

3. Неврологічні особливості астеничного синдрому у хворих з віддаленими наслідками легкої закритої черепно-мозкової травми та його диференційована корекція: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.15 / О.В. Померанцева; АМН України. Ін-т неврології, психіатрії та наркології. – Харків, 2005. – 19 с. – укр.

4. Смычек В.Б., Казак Л.Г., Родионова Т.Р. Организация этапов медицинской реабилитации больных с последствиями переломов длинных костей нижних конечностей, сочетающихся с черепно-мозговой травмой // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2006. – № 2. – С. 11-17.

5. Травматическая энцефалопатия: Автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.01.15 / А.Ю. Емельянов. – М., 2005. – 35 с. – рус.

6. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: Руководство для врачей и научных работников / Под ред. А.Н.Беловой, Л.Н.Щепетовой. – М.: Антидор, 2002. – 440 с.

*Навчально-методичне видання*

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ ВНАСЛІДОК  
ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ**

**Методичні рекомендації**

Підписано до друку 5.09.2007. Формат 29,7x42 <sup>1</sup>/<sub>4</sub>. Папір офсетний  
Гарнітура Times New Roman. Друк різнографічний. Умовн. друк. арк. 1,39  
Наклад 100 прим. Замовлення № 09-02

---

СПД Власюк О.М. Свідectво про внесення до Державного реєстру  
ДК № 1114 від 12.11.2002 р. 21021, м. Вінниця, а/с 1883