

**О. Б. Бондарь, Ю. В. Першина, Е. Л. Ибрагімова, Б. Е. Бондарь**  
Харьковская медицинская академия последипломного образования,  
Городская клиническая больница № 7 (г. Харьков),  
ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины»  
(г. Харьков)

## РОЛЬ КЛИНИЧЕСКИХ ШКАЛ В ОЦЕНКЕ ОСТРОГО И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДОВ ИНСУЛЬТА

Сосудистые заболевания головного мозга являются актуальной медико-социальной проблемой, как в Украине, так и в странах Европы. Для объективизации состояния пациента, оценки тяжести и динамики заболевания, оптимизации диагностики и лечебной тактики, а также для стандартизации статистического анализа клинического материала необходимо применять определенные оценочные системы — шкалы. Обследовано 130 больных с ишемическими инсультами. Правильное представление о состоянии каждого больного позволило обоснованно ставить стратегические и тактические задачи лечения, взвешивать потенциальный риск и преимущества отдельных методов лечения в случаях, когда состояние больного крайне тяжелое и вероятность летального исхода высока. Кроме того, применение шкал позволяло объективно принимать решение по вопросам длительности пребывания больного в стационаре, перемещений из одного подразделения в другое и выписки из больницы. Использование шкал в практике невролога позволяет повысить оперативность принятия решений в вопросах терапии, эффективность прогнозирования исходов инсульта, сравнивать методы лечения.

*Ключевые слова:* ишемический инсульт, объективизация состояния, шкалы.

Сосудистые заболевания головного мозга являются актуальной медико-социальной проблемой, как в Украине, так и в странах Европы.

Ежегодно в США регистрируют свыше 750 тыс. случаев первичного или повторного инсульта, в России — 450 тыс., в Украине — 105—110 тыс. Каждый 4-й мужчина и каждая 5-я женщина в возрасте старше 45 лет могут перенести инсульт [18]. Так, в Украине в 2008 г. впервые заболели мозговым инсультом (МИ) 107 124 человека, что составляет 282,9 на 100 тыс. населения, 35,5 % всех МИ зарегистрировано у лиц трудоспособного возраста. Смертность от цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) в 2007 г. составляла 220,6 случаев на 100 тыс. населения, что в 2,3 раза превышает соответствующий показатель в развитых странах, где смертность от инсульта составляет около 50—100 на 100 тыс. населения в год. Эта патология является одной из ведущих причин инвалидизации населения Украины. Из общего количества первично признанных инвалидами 12,5 % страдают ЦВЗ [22]. По данным авторов, в 78 % случаев ЦВЗ приводят к развитию инвалидности и ухудшению качества жизни больных; 46 % больных инсультом на протяжении первого месяца умирают; из числа тех, кто выжил, около 10 % возвращаются к труду, 53 % нуждаются в посторонней помощи, 48 % имеют инвалидизирующие гемипарезы, у 30 % развиваются психоорганические синдромы [22].

Несмотря на внедрение в практику невролога современных инструментальных и лабораторных методов диагностики ЦВЗ, ведущим в постановке диагноза остается клиничко-неврологическое обследование больных.

С целью объективизации состояния пациента, оценки тяжести и динамики заболевания, оптимизации диагностики и лечебной тактики, а также для стандартизации статистического анализа клинического материала необходимо применять определенные оценочные системы — шкалы. Шкалы позволяют унифицировать подходы к всесторонней оценке состояния больного. В диагностике инсульта в настоящее время предложено ряд оценочных шкал. Для оценки уровня сознания больных, степени его прогрессирования или регрессирования, используется шкала комы Глазго (ШКГ, табл. 1), разработанная в 1974 году группой врачей под руководством G. Teasdale [11]. Шкала позволяет прогнозировать

выживаемость и функциональный исход у больных с инсультом. Она включает оценку таких параметров: открывание глаз, двигательная и словесная реакция. Однако у шкалы есть некоторые недостатки, так как очаговая симптоматика, особенно тотальная афазия, уменьшает общую сумму баллов непропорционально степени бодрствования [2].

Таблица 1

Шкала комы Глазго — Glasgow coma scale  
(G. Teasdale, B. Jennet, 1974)

Признак	Количество баллов
<b>1. Открывание глаз:</b>	
Спонтанное	4
В ответ на словесную инструкцию	3
В ответ на болевое раздражение	2
Отсутствие реакции открывания глаз	1
<b>2. Двигательная реакция:</b>	
Целенаправленное (правильное) движение на словесную инструкцию	6
Целенаправленное движение в ответ на болевое раздражение	5
Нецеленаправленное движение в ответ на болевое раздражение	4
Сгибательно-тонические рефлекс в ответ на болевое раздражение	3
Разгибательно-тонические рефлекс в ответ на болевое раздражение	2
Полное отсутствие движений	1
<b>3. Словесный ответ:</b>	
Быстрый адекватный ответ (полная ориентировка)	5
Медленный ответ по существу	4
Неадекватный ответ (несоответствие реальным фактам, ответ не по существу вопроса)	3
Непонятный (нечленораздельный) ответ	2
Отсутствие реакции на обращение	1

Сумма баллов по трем разделам шкалы комы Глазго и ее соответствие уровню сознания:

- ясное сознание — 15
- оглушение — 13—14
- сопор — 9—12
- кома — 4—8
- смерть мозга — 3

В остром периоде и в динамике заболевания, для оценки степени тяжести ишемического инсульта, а также планирования проведения тромболитической терапии, применяется шкала национального института здоровья — National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS, табл. 2). Она позволяет определить пораженный сосудистый бассейн, провести дифференциальную диагностику, а также является подготовительным этапом при прогнозировании особенностей течения и исходов заболевания. Шкала содержит 15 пунктов, которые характеризуют

основные функции. Они чаще всего нарушаются вследствие церебрального инсульта. Оценка функций производится в баллах. Шкала проста в применении, заполнение ее требует около 7—10 минут, дисциплинирует врача в плане необходимости всестороннего исследования неврологического статуса и его объективизации. Внутренняя согласованность и ретестовая надежность шкалы подтверждена рядом исследований [3]. Отсутствие изменений в неврологическом статусе предусматривается как 0 баллов, смерть больного — 31 балл.

Таблица 2

Шкала инсульта национального института здоровья США (NIHSS)

Признак	балл	Описание
Сознание: уровень бодрствования	0	Ясное
	1	Оглушение (заторможен, сонлив, но реагирует даже на незначительный стимул — команду, вопрос)
	2	Сопор (требует повторной, сильной или болезненной стимуляции для того, чтобы совершить движение или стать на время доступным контакту)
	3	Кома (речевому контакту недоступен, отвечает на раздражения лишь рефлекторными двигательными или вегетативными реакциями)
Сознание: Ответы на вопросы: « Какой сегодня месяц? »/«Сколько Вам лет»	0	Правильные ответы на оба вопроса
	1	Правильный ответ на один вопрос
	2	Неправильные ответы на оба вопроса
Сознание: Выполнение команд: (открыть/ закрыть глаза, сжать/разжать кулак здоровой рукой)	0	Выполнил обе команды
	1	Выполнил одну команду
	2	Не выполнил ни одной из команд
Движения глазных яблок (только в горизонтальной плоскости)	0	Норма
	1	Частичный паралич взора
	2	Полный паралич взора
Поля зрения (контрольным способом)	0	Поля зрения не нарушены
	1	Частичная гемианопсия
	2	Полная гемианопсия
	3	Слепота (включая корковую)
Паралич лицевой мускулатуры	0	Нет
	1	Легкий (асимметрия при улыбке)
	2	Умеренный (парез нижней группы мимических мышц)
	3	Полный парез мимических мышц с одной или обеих сторон
Движения в руке на стороне паралича (просят удержать руку 10 секунд)	0	Рука не опускается в течение 10 секунд
	1	Рука опускается до истечения 10 секунд, но не касается кровати
	2	Рука удерживается какое-то время, но в течение 10 секунд касается кровати
	3	Падает сразу, но в ней есть движения
Движения в ноге на стороне паралича (просят удержать ногу 5 секунд)	0	Нога не опускается в течение 5 секунд
	1	Нога начинает опускаться до истечения 5 секунд, но не касается кровати
	2	Нога удерживается какое-то время, но в течение 5 секунд касается кровати
	3	Падает сразу, но в ней есть движения
Атаксия в конечностях (пальце-носовая и пяточно-коленная)	0	Отсутствует
	1	Атаксия в одной конечности
	2	Атаксия в двух конечностях
	Чувствительность (Учитываются только нарушения по гемитипу)	0
1		Незначительное снижение
2		Отсутствие чувствительности
Речь: описать картинку, назвать предметы, прочесть предложение	0	Афазии нет
	1	Легкая или умеренная афазия
	2	Грубая афазия
	3	Мутизм (речь отсутствует)
Дизартрия	0	Нормальная артикуляция
	1	Легкая или умеренная дизартрия
	2	Грубая дизартрия (невнятная речь)
Синдром «отрицания» ( <i>neglect</i> ). Нарушение восприятия на половине тела. Визуальное гемиигнорирование	0	Норма
	1	Гемиигнорирование одного вида (зрительных, сенсорных, слуховых) раздражителей
	2	Полное игнорирование более чем одного вида раздражителей (не узнает свою руку или воспринимает лишь половину пространства)

После перенесенного инсульта для оценки функционального состояния больного наиболее широкое применение в клинической практике нашли шкала Ренкина и индекс Бартеля, включающие измерение инвалидизации (или зависимости в повседневной жизни) и функциональной независимости. Эти шкалы позволяют объективизировать динамику симптомов и функциональных нарушений у пациента, оценить эффективность реабилитационных мероприятий и необходимость в использовании вспомогательных приспособлений и др.

Шкала Ренкина (табл. 3) включает пять степеней инвалидизации после инсульта. Больные с показателями шкалы 3, 4 и 5 баллов нуждаются в постороннем уходе [11].

*Первая степень* предполагает отсутствие признаков инвалидности, больной в состоянии выполнять без посторонней помощи все действия по уходу за собой. Однако это не исключает у больного наличия мышечной слабости, расстройств чувствительности, нарушений речи или других неврологических функций. Эти нарушения выражены в незначительной степени и не ведут к ограничению активности.

*Вторая степень* инвалидизации предполагает наличие легких признаков инвалидности, но больной в состоянии ухаживать за собой без посторонней помощи. Например, больной не может вернуться к прежней работе, но способен обслуживать себя без постороннего присмотра.

*Третья степень* — умеренно выраженные признаки инвалидности, больной нуждается в некоторой посторонней помощи при одевании, гигиеническом уходе за собой. Больной не в состоянии внятно читать или свободно общаться с окружающими, может пользоваться ортопедическими приспособлениями или тростью.

*Четвертая степень* предполагает наличие выраженных признаков инвалидности. Больной не в состоянии ходить и ухаживать за собой без посторонней помощи, нуждается в круглосуточном присмотре и в ежедневной посторонней помощи. При этом он может самостоятельно или при минимальной помощи со стороны выполнять какую-то часть мероприятий по уходу за собой.

*Пятая степень* — очень выраженные признаки инвалидности. Больной прикован к постели, неопратен и нуждается в постоянном уходе и наблюдении [4].

**Шкала Ренкина**

Таблица 3

0	Нет симптомов
1	Отсутствие существенных нарушений жизнедеятельности, несмотря на наличие некоторых симптомов болезни; способен выполнять все повседневные обычные обязанности
2	Легкое нарушение жизнедеятельности; не способен выполнять некоторые прежние обязанности, но справляется с собственными делами без посторонней помощи
3	Умеренное нарушение жизнедеятельности; потребность в некоторой помощи, но ходит без посторонней помощи
4	Выраженное нарушение жизнедеятельности; не способен ходить без посторонней помощи, не способен справляться со своими телесными (физическими) потребностями без посторонней помощи
5	Грубое нарушение жизнедеятельности; прикован к постели, недержание кала и мочи, потребность в постоянной помощи медицинского персонала

Индекс Бартеля (табл. 4), оценивающий повседневную деятельность, способность обслуживать себя, основан на оценке 10 функций с учетом степени их выполняемости [13]. При проведении этой шкалы необходимо опросить больного, его родных или друзей, медперсонал. Однако наиболее важны результаты непосредственного наблюдения за пациентом, следует следить за тем, что больной действительно делает [7].

Суммарная оценка варьирует от 0 до 100 баллов. Колебания суммарного балла от 0 до 20 соответствуют полной зависимости больного от посторонней помощи, от 21 до 60 — выраженной зависимости, от 61 до 90 — умеренной зависимости, от 91 до 99 — легкой зависимости, 100 баллов — полной независимости в повседневной деятельности.

Таблица 4

**Индекс Бартеля**

<b>Прием пищи</b> 0 — полностью зависим от помощи 5 — частично нуждается в помощи (нарезка хлеба и др.) 10 — без помощи	
<b>Прием ванны, душа</b> 0 — нуждается в помощи 5 — без помощи	
<b>Личная гигиена (расчесывание волос, чистка зубов, бритье)</b> 0 — нуждается в помощи 5 — без помощи	
<b>Контроль дефекации</b> 0 — недержание, или нуждается в применении клизмы 5 — случайные инциденты (не более 1 раза в неделю) недержания, либо требуется помощь при использовании клизмы 10 — полный контроль, при необходимости самостоятельно может использовать клизму и свечи	
<b>Переход из положения «сидя» в положение «лежа» и обратно</b> 0 — перемещение невозможно, не способен сидеть, нужна помощь 2-х человек 5 — может сидеть, но требуется посторонняя помощь при переходе в положение «лежа» или «сидя» 10 — необходима минимальная помощь 15 — без помощи	
<b>Одевание (включая обувь)</b> 0 — полностью зависим 5 — нуждается в помощи 10 — без помощи	
<b>Посещение туалета</b> 0 — полностью зависим 5 — нуждается в некоторой помощи 10 — независим	
<b>Подъем по лестнице</b> 0 — полностью зависим 5 — нуждается в помощи или наблюдении 10 — без помощи	
<b>Контроль мочеиспускания</b> 0 — недержание или используется катетер 5 — случайные инциденты (не более 1 раза в сутки) 10 — полный контроль (самостоятельно может использовать катетер, мочеприемник)	
<b>Ходьба</b> 0 — не способен к передвижению 5 — передвижение на инвалидной коляске 10 — может пройти 45 метров с помощью одного лица 15 — не нуждается в помощи (но может использовать вспомогательные средства, например трость)	
<b>Всего:</b>	

Однако, согласно данным исследования Kansas City Stroke Study, индекс Бартеля недостаточно чувствителен при легких инсультах, так как имеет так называемый «эффект потолка» у больных с легкими последствиями инсульта, когда большая часть пациентов получает высокие баллы [14].

В основу работы положены результаты обследования 130 больных с ишемическими инсультами, в возрасте от 42 до 83 лет, которые находились на лечении в неврологических отделениях Городской клинической больницы № 7 г. Харькова.

Для анализа и сравнительной характеристики исследования все больные были разделены на 2 группы:

I группа — больные с кардиоэмболическим ишемическим инсультом (КЭИ) — 65 человек.

II группа — больные с атеротромботическим ишемическим инсультом (АТИ) — 65 человек.

Клиническое обследование больных проводилось по единой схеме и содержало сбор и оценку жалоб, анамнеза, объективного, лабораторного исследования.

Изучение неврологического статуса включало исследование черепных нервов и связанных с ними функций, двигательной, координаторной, чувствительной и вегетативной систем, речи, памяти.

Для объективизации клинического состояния, выраженности очагового неврологического дефицита, общемозговых симптомов и оценки динамики клинических показателей применяли шкалу NIHSS в 1-е сутки, на 10—14-е и 28-е сутки. Степень функционального восстановления определяли по модифицированной шкале Ренкина в 1-е сутки, на 10—14-е и 28-е сутки; индексу повседневной активности Бартеля на 10—14-е и 28-е сутки.

При проведении сравнения клиники КЭИ с АТИ выявлено, что в I группе инсульт в основном развивался в дневное время суток — в 61 случае (93,8 %) по сравнению со 2 группой, где инсульт развивался чаще в ночное время суток — в 41 случае (63 %). Оба подтипа инсульта развивались, в основном, на фоне тяжелой артериальной гипертонии, тахикардии. При поступлении контакту не были доступны из-за тяжести состояния или наличия афатических нарушений при кардиоэмболии 47,7 % больных, при атеротромбозе — 41,5 % больных.

При АТИ такие жалобы как головная боль, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания, судорожные подергивания, односторонняя слабость в конечностях, нарушение речи, «перекося» лица, дезориентация отмечались чаще, чем при КЭИ (табл. 5).

Таблица 5

**Сравнительная характеристика жалоб при кардиоэмболии и атеротромбозе**

Субъективные симптомы	КЭИ		АТИ	
	Абс.	%	Абс.	%
Головная боль	13	20	25	38,5
Головокружение:				
несистемное	10	15,4	13	20
системное	6	9,2	10	15,4
Тошнота	4	6,2	3	4,6
Рвота	5	7,7	7	10,8
Шаткость	8	12,3	4	6,2
Шаткость	7	10,8	10	15,4
Односторонняя слабость	52	80	58	89,2
Опущение угла рта	28	43	30	46,2
Нарушение речи	37	57	44	67,7
Судорожные подергивания	2	3,1	2	3,1
Потеря сознания	8	12,3	4	6,2
Дезориентация	4	6,2	5	7,7

Уровень сознания при поступлении по ШКГ при КЭИ равен 14,37 ± 0,16 баллов, при АТИ — 14,15 ± 0,16 баллов. Тяжесть состояния при поступлении по NIHSS была 13,37 ± 0,70 балла в I группе и 14,82 ± 0,62 баллов во II группе, по модифицированной шкале Ренкина 3,74 ± 0,16 балла в I группе и 4,0 ± 0,14 балла во II группе.

Таблица 6

**Характеристика данных неврологического статуса при КЭИ и АТИ**

Объективные симптомы	КЭИ I группа		АТИ II группа	
	Абс.	%	Абс.	%
Менингеальные знаки:				
— отрицательные	60	92,3	58	89,2
— положительные	5	7,7	7	10,8
Зрительные нарушения:				
Амавроз	1	1,5	0	0
Гемианопсия	1	1,5	1	1,5
Диплопия	2	3,1	0	0
Разница глазных щелей	11	16,9	13	20
Фотореакции:				
— живые	27	41,5	22	33,9
— средней живости	31	47,7	34	52,3
— вялые	7	10,8	9	13,8
Парез конвергенции	64	98,5	64	98,5
Поворот глазных яблок	7	10,8	7	10,8
Косоглазие:	0	0	4	6,2
— сходящееся	0	0	2	3,1
— расходящееся	0	0	2	3,1
Парез взора	8	12,3	1	1,5
Нистагм	14	21,5	11	16,9
Центральный парез VII пары	52	80,0	60	92,3
Лицевая мускулатура без изменений	13	20	5	7,7
Язык располагался:				
— в ротовой полости	12	18,5	18	27,7
— по средней линии	29	44,6	20	30,8
— отклонялся	24	36,9	27	41,5
Снижение глоточного рефлекса	3	4,6	5	7,7
Рефлексы орального автоматизма	28	43,1	29	44,6
Мышечная сила				
— 5 баллов	6	9,2	6	9,2
— 4 балла	14	21,5	7	10,8
— 3 балла	14	21,5	16	24,7
— 2 балла	13	20	13	20
— 1 балл	12	18,5	12	18,5
— 0 баллов	6	9,2	11	16,9
Мышечный тонус:				
— повышен по спастическому типу	20	30,8	24	36,9
— повышен по пластическому типу	4	6,2	6	9,2
— снижен	22	33,8	19	29,2
— без изменений	19	29,2	16	24,7
Сухожильные рефлексы:				
— высокие	22	33,8	20	30,8
— средней живости	33	50,8	38	58,4
— снижены	10	15,4	7	10,8
Патологические стопные рефлексы	48	73,8	48	73,8
Координаторные нарушения:				
— не проверялись	38	58,5	41	63,1
— атаксия в пробе Ромберга	20	30,8	13	20
— интенционное дрожание	10	15,4	9	13,8
— нечеткое выполнение проб	24	36,9	24	36,9
— удовлетворительное выполнение	3	4,6	0	0
Чувствительные нарушения:				
— гемипарестезия	48	73,8	54	83,1
— без нарушений	17	26,2	11	16,9
Нарушения речи:				
— сенсомоторная афазия	7	10,8	8	12,3
— моторной афазии	34	52,3	36	55,4
— дизартрия	4	6,2	7	10,8
— без нарушений	20	30,8	14	21,5

В I групі менингеальні знаки були позитивними в 7,7 % випадків, а во II групі — в 10,8 % випадків. Зіркові порушення за типом амавроза, диплопії характерні для КЗІ в 4,6 % випадків. Однак геміанопсія однаково часто зустрічалась при КЗІ і при АТІ (по 1,5 %). При кардіоемболії превалювали парези зору, нистагм. Різниця очних щелеп, наявність косогляда (сходящогося і розходящогося) превалювали при атеротромбозі. В обох групах в однаковій кількості спостерігалися насильственний поворот очей до сторони ураження, парез конвергенції. Центральний парез лицьового нерва був виявлений при КЗІ і АТІ — 80,0 % і 92,3 % відповідно, відхилення язика в сторону — 36,9 % і 41,5 %. Зниження глоточного рефлексу превалювало при АТІ (4,6 % КЗІ і 7,7 % АТІ). Рефлекси орального автоматизму в рівній ступені спостерігалися в обох групах (см. табл. 6).

З боку рухової системи: при кардіоемболії зниження м'язової сили до 4 балів було частіше, ніж при атеротромбозі (21,5 % проти 10,8 %). Однак геміплегія менше властива для КЗІ (9,2 %), порівняно з АТІ (16,9 %). При КЗІ відзначалося підвищення м'язового тону за спастичного типу в 30,8 % випадків і пластичного типу в 6,2 %, при АТІ підвищення м'язового тону складало 36,9 % і 9,2 % відповідно. Патологічні стопні рефлекси з однаковою частотою визначалися в обох групах. Порівняно з I групою чутливі і мовні порушення превалювали во II групі хворих.

На 10—14-і дні рівень функціонального відновлення для КЗІ склав за NIHSS  $9,38 \pm 0,78$  бала, mRS —  $2,43 \pm 0,21$  бала; при АТІ він був рівний  $11,94 \pm 0,92$  бала за NIHSS,  $2,92 \pm 0,21$  бала — за модифікованою шкалою Ренкіна. На 28-і дні склав за NIHSS —  $7,69 \pm 0,87$  бала, по модифікованій шкалі Ренкіна —  $1,72 \pm 0,22$  бала, індексу Бартеля —  $77,08 \pm 3,94$  бала для КЗІ; і  $10,38 \pm 1,07$  бала — за NIHSS,  $2,35 \pm 0,24$  бала — за модифікованою шкалою Ренкіна,  $63,92 \pm 4,75$  бала — за індексом Бартеля для АТІ.

Отримані результати дозволили зробити наступні висновки.

Оцінка стану пацієнта за допомогою шкал відрізняється своєю об'єктивністю і точністю. Правильне представлення про стан кожного конкретного хворого дозволяє об'єктивно ставити стратегічні і тактичні задачі лікування, зважувати потенціальні ризики і переваги окремих методів лікування в випадках, коли стан хворого дуже важкий і ймовірність летального результату висока. Крім того, застосування шкал дозволяє об'єктивно приймати рішення про тривалість перебування хворого в стаціонарі, переміщення з одного відділення в інше і виписки з лікарні. Застосування шкал в практиці невролога дозволяє підвищити оперативність прийняття рішень в питаннях терапії, ефективність прогнозування результатів інсульту, порівнювати методи лікування.

#### Список літератури

1. Teasdale, G. Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale / G. Teasdale, B. Jennett // *Lancet*. — 1974. — Vol. 2. — P. 81—84.

2. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А. Н. Белова. — М.: Изд-во Самарский дом печати, 2004. — 432 с.

3. Goldstein, L. B. Interrater reliability of the NIH stroke scale / Goldstein L. B., Bertels C., Davis J. N. // *Arch. Neurol.* — 1989. — Vol. 46. — P. 660—662.

4. Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60 / J. Rankin // *Scott Med J* 1957; 2: 200—15 2.

5. Bonita, R. Modification of Rankin Scale: Recovery of motor function after stroke / R. Bonita, R. Beaglehole // *Stroke*. — 1988 Dec; 19(12): 1497—1500 3.

6. Van Swieten, J. C. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients / [Van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC et al.] // *Stroke*. — 1988; 19(5): 604—7

7. Mahoney, F. I. Functional evaluation: the Barthel Index / F. I. Mahoney, D. Barthel // *Maryland State Medical Journal*. — 1965; 14: 56—61.

8. Loewen, S. C. Predictors of stroke outcome using objective measurement scales / S. C. Loewen, B. A. Anderson // *Stroke*. — 1990; 21: 78—81.

9. ADL status in stroke: relative merits of three standard indexes / Gresham GE, Phillips TF, Labi ML. // *Arch Phys Med Rehabil*. — 1980; 61: 355—358.

10. The Barthel ADL Index: a reliability study / [Collin C., Wade D. T., Davies S., Home V.] // *Int Disability Study*. — 1988; 10: 61—63.

11. Disability Measures in Stroke: Relationship Among the Barthel Index, the Functional Independence Measure, and the Modified Rankin Scale / [Kwon S., Hartzema A. G., Duncan P. W., Min-Lai S.] // *Stroke*. — 2004. — Vol. 35. — P. 918 — 923.

12. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients / [Van Swieten J. C., Koudstaal P. J., Visser M. C. et al.] // *Ibid.* — 1988. — Vol. 19. — P. 604—607.

13. Duncan, P. W. Outcome Measures in Acute Stroke Trials: A Systematic Review and Some Recommendations to Improve Practice / Duncan P. W., Jorgensen H. S., Wade D. T. // *Ibid.* — 2000. — Vol. 31. — P. 1429 — 1438.

14. Min-Lai, S. Evaluation of the American Heart Association Stroke Outcome Classification / S. Min-Lai, P. W. Duncan // *Ibid.* — 1999. — Vol. 30. — P. 1840—1843.

15. Шкалы в клинической неврологии. Составители Д. В. Гуляев, М. В. Гуляева 2-е изд-е. — К.: Издатель Д. В. Гуляев, 2008. — 64 с.

16. Клинические шкалы и психодиагностические тесты в диагностике сосудистых заболеваний головного мозга. Методические рекомендации / Мищенко Т. С., Шестопалова Л. Ф., Трещинская М. А. — Харьков, 2008. — 36 с.

17. Инсульт: Практическое руководство для ведения больных / Ч. П. Ворлоу, М. С. Деннис, Ж. ван Гейн и др.; пер. с англ. А. В. Борисова и др.; под ред. А. А. Скоромца и В. А. Сорокоумова. — СПб.: Политехника, 2001. — 629 с.

18. Зозуля, І. С. Гострий період ішемічного інсульту: сучасний погляд на проблему / І. С. Зозуля, О. П. Мошенська // *Український медичний часопис*, 4 (72) — VII/VIII 2009, с 67—73.

19. Корж, С. В. Комп'ютерно-томографічна візуалізація перенесених інсультів і судинна деменція / С. В. Корж, С. В. Дзіковський // *Український вісник психоневрології*. — 2008. — Т. 16, вип. 3 (56). — С. 16—20.

20. Зозуля, І. С. Нейропротекторна терапія мозкового інсульту / І. С. Зозуля // *Медицина неотложных состояний*. — 2007, № 5 (12). — С. 117—119.

21. Виничук, С. М. (2009) Новые возможности патогенетической коррекции ишемических повреждений ткани головного мозга: взгляд на проблему / С. М. Виничук // *Український медичний часопис*, 2 (70): 5—9 (<http://www.umj.com/ua/archive/70/1411/html>, [http://www.umj.com/ua/archive/70/1411\\_rus.pdf](http://www.umj.com/ua/archive/70/1411_rus.pdf))

22. Стан здоров'я та неврологічної допомоги населенню України 1999—2008 рр.: Статистично-аналітичний довідник / [Голубчиков М. В., Кравчук Н. Г., Петриченко О. О. та ін.] / Академія медичних наук України, Міністерство охорони здоров'я України; Центр медичної статистики МОЗ України; ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології АМН України». — Харків, 2009. — 214 с.

Надійшла до редакції 26.09.2010 р.

**О. Б. Бондар, Ю. В. Першина, О. Л. Ібрагімова, Б. Є. Бондар**  
Харківська медична академія післядипломної освіти,  
Міська клінічна лікарня № 7 (м. Харків),  
ДУ «Інститут неврології, психіатрії і наркології АМН України»

**Роль клінічних шкал в оцінці гострого та відновного періодів інсульту**

Судинні захворювання головного мозку є актуальною медико-соціальною проблемою, як в Україні, так і в країнах Європи. Для об'єктивізації стану пацієнта, оцінки тяжкості і динаміки захворювання, оптимізації діагностики і лікувальної тактики, а також для стандартизації статистичного аналізу клінічного матеріалу, необхідно застосовувати певні оцінювальні системи — шкали. Було обстежено 130 хворих на ішемічний інсульт. Правильне уявлення про стан кожного конкретного хворого дозволяє обґрунтовано ставити стратегічні і тактичні завдання лікування, зважувати потенційний ризик і переваги окремих методів лікування у випадках, коли стан хворого у край важкий і вірогідність летального кінця висока. Крім того, застосування шкал дозволяє об'єктивно приймати рішення щодо питань тривалості перебування хворого в стаціонарі, переміщення з одного підрозділу до іншого і виписки з лікарні. Застосування шкал в практиці невролога дозволяє підвищити оперативність прийняття рішень з питань терапії, ефективність прогнозування результатів інсульту, порівнювати методи лікування.

*Ключові слова:* ішемічний інсульт, об'єктивізація стану, шкали.

**O. B. Bondar, Iu. V. Pershina, E. L. Ibragimova, B. E. Bondar**  
Kharkiv medical Academy of Postgraduate Education,  
City clinical hospital № 7 (Kharkiv),  
State institution "Institute for Neurology, Psychiatry and Narcology,  
AMS of Ukraine" (Kharkiv)

**Role of clinical scales in estimation of acute and restoration periods of stroke**

Cerebrovascular diseases are topical medical and social problem both in Ukraine and European countries. To evaluate objectively patient's state and to estimate the severity and dynamics of the disease, to obtain optimum diagnosis and medical tactics as well as get to attain standard statistical analysis of clinical material, it is necessary to apply the certain evaluation systems — scales. 130 patients with ischemic strokes have been observed. The adequate idea of the patient's state allowed to put grounded strategic and tactical tasks for the treatment, to estimate potential risk and advantages of the selected methods of treatment in the cases of extremely severe state and high risk of fatal outcome. In addition, application of the scales allowed to make an objective decision on the questions of duration of the patient's stay in hospital, transfers from one unit to another and discharge from the hospital. Application of scales in neurological practice allows to promote the operability of making a decision as for the problems of therapy, efficiency of prediction of stroke outcomes, to compare the methods of treatment.

*Keywords:* ischemic stroke, state's objectification, scales.

УДК 616.831-005.1-07

**О. М. Гончарук, канд. мед. наук, доцент кафедри променевої діагностики**  
Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика (м. Київ)

**ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА КРОВОВИЛИВІВ  
ТА ІНФАРКТІВ МОЗОЧКУ І СТОВБУРУ МОЗКУ**

На основі аналізу 170 хворих із крововиливами і 60 хворих з інфарктами мозочку і стовбуру мозку показано, що крововиливи характерні для людей більш молодого віку і розвиваються на фоні дистрофічно-дегенеративних змін при різкому підвищенні артеріального тиску (АТ). Ішемічні порушення кровообігу розвиваються на фоні виражених атеросклеротичних змін у осіб більш старшого віку на фоні тривалої артеріальної гіпертензії.

Геодинамічний фактор з різким підвищенням АТ є пусковим моментом порушень кровообігу. Геморагії виникають при більш високому раптовому підвищенні артеріального тиску. Тютюнопаління та алкоголь при цьому є важливими провокуючими факторами, тому що призводять до дегенеративно-дистрофічних змін судин, а також до підвищення АТ.

*Ключові слова:* крововилив, ішемія, задня черепна ямка, середній артеріальний тиск, церебральний перфузійний тиск, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія.

Гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК) є не тільки медичною, але й соціальною проблемою внаслідок своєї поширеності, важкості захворювання, швидкого, деколи блискавичного перебігу, високого рівня смертності та інвалідизації [2—5, 9]. Для більшості країн Заходу серед причин смерті інсульт займає третє місце за частотою і є причиною найбільш важких порушень серед осіб працездатного віку, котрі залишилися живими [19, 21, 22].

Частота виникнення інсультів у світі складає біля 200 (в Росії 350—530) на 100 тисяч населення [3]. В Україні

у 2008 р. вперше захворіли на інсульт 107 124,0 громадян, що на 100 тис. населення становить 282,9, причому 35,5 % всіх мозкових інсультів (МІ) сталися у людей працездатного віку. У порівнянні з 2007 р. кількість МІ в Україні зросла на 1611 випадків, тобто на 4,7 на 100 тис. населення [13, 16]. При такій динаміці в найближчі 5 років в Україні кожен п'ятий громадянин помре, а кожен 10-й — залишиться залежним інвалідом, тому що показники смертності та інвалідності при МІ надзвичайно високі [8, 15].

В деяких країнах смертність при інсульті протягом року становить 50 %, при цьому 80 % осіб, які вижили, залишаються глибокими інвалідами. Особливо велика смертність серед людей молодого віку, у яких МІ мають важкий, часто дуже агресивний перебіг [6, 7]. За даними проведеного епідеміологічного дослідження співвідношення геморагічних інсультів до ішемічних в Україні становить 1 : 3,6, тоді як в Росії — 1 : 4, а в країнах ЄС — 1 : 7. Геморагічні інсульти мають важкий перебіг і високу смертність [3—5, 10].

У 2008 році в Україні від внутрішньомозкових крововиливів (ВМК) померли 13 426 хворих [16]. Міжнародні дослідження свідчать про чітку тенденцію збільшення внутрішньомозкових крововиливів, котрі складають 15 % всіх мозкових інсультів. Летальність в гострому періоді геморагічного інсульту коливається від 38 до 93 % і в середньому в популяції складає 79,5 %. Протягом року від ВМК помирає 60 %; із тих, що вижили, лише 31 % стають функціонально незалежними через 3 місяці після крововиливу [3, 6, 13, 20].