

## Динамика моторных и эмоциональных нарушений, качества жизни в восстановительном периоде инсульта

*Чистякова В.А., Катаева Н.Г.*

## Dynamics of motor and emotional infringements, qualities of life during the regenerative period of a stroke

*Chistyakova V.A., Katayeva N.G.*

*Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск*

© Чистякова В.А., Катаева Н.Г.

Представлены результаты по исследованию динамики двигательных и эмоциональных нарушений, качества жизни постинсультных пациентов в восстановительном периоде на фоне проводимой физической реабилитации, включающей методы зеркальной терапии и проприоцептивной коррекции. Обследовано 39 больных. Показана эффективность реабилитационных мероприятий на основных параметрах двигательной активности и степени самообслуживания. Выявлено увеличение частоты, но уменьшение выраженности тревожно-депрессивных нарушений, повышение качества жизни постинсультных пациентов в восстановительном периоде.

**Ключевые слова:** инсульт, качество жизни, двигательные нарушения, депрессия.

In the article presented results on research of dynamics of impellent and emotional infringements, qualities of life of poststroke patients in the regenerative period against the spent physical rehabilitation including methods of mirror therapy and proprioceptive correction. By surviving of 39 patients was shown the efficiency of rehabilitation actions on key parameters of impellent activity and self-service degree. During the regenerative period was revealed increase of frequency, but reduction of expressiveness of disturbing-depressive infringements, life improvement of quality poststroke patients.

**Key words:** a stroke, quality of life, impellent infringements, depression.

УДК 616.831-005.1-036.8-082.5-083:159.942.22

### Введение

По расчетам специалистов Национальной ассоциации по борьбе с инсультом, заболеваемость инсультом в России в последнее десятилетие увеличилась с 1,5 до 5,1 случая на 1 тыс. человек населения и составляет 450—500 тыс. больных в год. Экономические последствия инсульта крайне тяжелы, так как возникающие нарушения приводят к потере трудоспособности. Чрезвычайная медицинская и социальная значимость сосудистых заболеваний головного мозга объясняется тем, что 30 из 100 заболевших — лица, полные сил и возможностей. Около 80% перенесших это заболевание становятся инвалидами. Примерно 55% пострадавших не удовлетворены качеством жизни, и лишь менее 15% выживших могут вернуться к своей работе [4]. Инсульт накладывает особые обязательства на всех членов семьи больного и ложится

тяжелым социально-экономическим бременем на общество. В то же время, по мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), реальна задача достижения бытовой независимости не менее чем у 70% больных, выживших после инсульта. Основоплагающим в решении этой задачи является хорошо поставленная на всех этапах нейрореабилитационная помощь [1].

Постинсультные дефекты — центральные параличи и парезы, нарушения речи и других корковых функций, нарушения чувствительности, экстрапиримидные и мозжечковые расстройства, артропатии, контрактуры и другие — не просто инвалидизируют больных, но и оказывают сильное психотравмирующее действие, так как нарушают жизненные планы, осложняют взаимоотношения с окружающими. Выраженный неврологический дефицит и обусловленная им беспомощность, изменение социального статуса,

потеря трудоспособности, непонимание того, что происходит и ждет их в будущем, неизбежно порождают у больных опасения за свою жизнь [6, 10]. Поэтому актуальным для больных церебральным инсультом, но часто недооцениваемым аспектом является развитие тревожно-депрессивных расстройств [6, 7]. В результате всех этих нарушений происходит значительное снижение качества жизни (КЖ) больного инсультом.

На современном этапе развития медицины КЖ признано одним из ключевых критериев, отражающих состояние здоровья человека [9]. Качество жизни можно определить как интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанную на его субъективном восприятии. В научное изучение КЖ большой вклад внесла ВОЗ — она выработала основополагающие критерии качества жизни: 1) физические (сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых); 2) психологические (положительные эмоции, мышление, изучение, концентрация, самооценка, внешний вид, переживания); 3) уровень независимости (повседневная активность, работоспособность, зависимость от лекарств и лечения); 4) общественная жизнь (личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта, сексуальная активность); 5) окружающая среда (быт, благополучие, безопасность, доступность и качество медицинской и социальной помощи, обеспеченность, экология, возможность обучения, доступность информации); 6) духовность (религия, личные убеждения) [3, 8].

С 1995 г. во Франции функционирует международная некоммерческая организация, изучающая качество жизни — MAPI Research Institute, основной координатор всех исследований в области КЖ. Институт ежегодно проводит конгрессы Международного общества по исследованию КЖ (International Society of Quality of Life Research — ISOQOL), внедряя в жизнь тезис о том, что целью любого лечения является приближение качества жизни больных к уровню практически здоровых людей.

Цель работы — оценить динамику двигательных и тревожно-депрессивных нарушений, качества жизни пациентов после перенесенного инсульта в течение восстановительного периода на фоне проводимой реабилитации.

## Материал и методы

В неврологическом отделении Филиала № 2 — Томской больницы ФГУ «СОМЦ ФМБА России» пролечено и обследовано 39 человек, из них 7 (17,9%) человек перенесли геморрагический инсульт, 32 (82,1%) — ишемический инсульт в системе средней мозговой артерии (СМА). Средний возраст составил  $(53,1 \pm 13,0)$  года. Локализация инсульта в СМА справа констатирована у 25 (64,1%) больных, СМА слева — у 14 (35,9%). Пациенты были разделены на две группы. Основную группу составил 21 человек (12 женщин, 9 мужчин), средний возраст  $(55,7 \pm 12,9)$  года. Пациенты этой группы получили курс реабилитации в ранний восстановительный период после перенесенного инсульта, затем осмотрены в динамике через 6 мес (в поздний восстановительный период) после выписки из стационара. Длительность заболевания в основной группе составляла  $(1,95 \pm 1,28)$  мес. Контрольную группу составили 18 человек (5 женщин, 13 мужчин), которые не получили курс реабилитации в первые 6 мес после инсульта и осмотрены в поздний восстановительный период. Средний возраст составил  $(50,0 \pm 13,1)$  года.

Все пациенты, перенесшие инсульт, на момент исследования не имели тяжелых двигательных, когнитивных и речевых нарушений, которые бы затрудняли проведение обследования.

Пациентам проводилось полное неврологическое обследование с определением степени пареза по 6-балльной системе оценки двигательных нарушений, разработанной в НИИ неврологии РАМН (0 баллов соответствует отсутствию пареза, 5 баллов — наличию плегии) [5], исследование мышечного тонуса по шкале спастичности Ашфорта, 8-балльная оценка нарушения навыков ходьбы, определение скорости ходьбы на расстояние 15 м, оценка индекса активностей повседневной жизни Бартела (Barthel ADL Index). Для оценки качества жизни использовался опросник MOS SF-36, универсальный стандартизированный опросник, применяемый в популяционных и специальных исследованиях [11]. Степень нарушения навыков ходьбы оценивалась в баллах: 0 — походка не изменена; 1 — уверенная ходьба с легким прихрамыванием на паретичную ногу; 2 — возможна ходьба без опоры с хромотой на паретичную ногу; 3 — уверенная ходьба с опорой, возможно перемещение на 15—20 м без опоры; 4 — ходьба с опорой, в основном в пределах помещения,

с трудом по лестнице, возможно перемещение в пределах нескольких метров без опоры; 5 — резко ограниченная ходьба с опорой в пределах нескольких метров; 6 — ходьба только с посторонней помощью; 7 — не ходит, возможно самостоятельное стояние; 8 — не может самостоятельно ходить, стоять.

Для диагностики тревожно-депрессивных нарушений проводилось тестирование с использованием шкалы депрессии Бека (Beck A.T., Ward C.H., 1961) и теста исследования тревожности Спилберга (адаптированного Ю.Л. Ханиным). Интерпретация данных по шкале депрессии Бека производилась по следующим критериям: 0—9 баллов — нет депрессивных нарушений; 10—15 баллов — легкие депрессивные нарушения; 16—19 баллов — умеренные; 20—29 баллов — выраженные; 30—63 балла — тяжелые депрессивные нарушения.

В основной группе степень пареза, состояние мышечного тонуса, нарушение навыков ходьбы, скорость ходьбы, индекс Бартела оценивались трижды: до и после проведения лечения в ранний восстановительный период, а также в динамике через 6 мес после выписки из стационара. Исследование качества жизни и диагностика тревожно-депрессивных нарушений проводились дважды: во время курса реабилитации и через 6 мес после лечения. Достоверность результатов проверялась с помощью критерия Стьюдента для независимых и зависимых выборок с уровнем статистической значимости 0,01.

Комплекс реабилитационных мероприятий был разработан в неврологическом отделении Филиала № 2 — Томской больницы ФГУ «СОМЦ ФМБА России» и включал в себя помимо стандартных методов реабилитации (массаж, лечебная физкультура, теплелечение, электромиостимуляция) лечение методом зеркальной терапии и занятия в костюме проприоцептивной коррекции. Для проведения зеркальной терапии был изготовлен специальный стол с двухсторонним зеркалом, установленным посередине стола ребром к вертикальной оси. Пациент садится таким образом, чтобы пораженная рука находилась за зеркалом. Пациент смотрит в зеркало в сторону своей больной руки, а видит в нем свою здоровую руку. В таком положении по команде врача больной старается выполнить синхронные движения обеими руками. Если пациент имеет выраженные двигательные нарушения, то врач, стоящий за зеркалом, помогает паретичной руке вы-

полнять синхронные движения по отношению к здоровой руке. Таким образом, у пациента создается иллюзия здоровой руки, что помогает ему активизировать свои внутренние силы на управление пораженной рукой. Данная терапия стимулирует головной мозг и улучшает функцию пораженного полушария [12].

Принцип динамической проприоцептивной коррекции широко применяется в настоящее время в современной нейрореабилитации в первую очередь для восстановления навыков равновесия, позы и ходьбы [2]. В данном исследовании использовался костюм «Адели-92». Костюм проприоцептивной коррекции представляет собой систему эластических тяг, идущих согласно основным группам мышц ног. При изменении силы натяжения этих тяг создается наиболее близкий к норме мышечный каркас, что способствует формированию правильного стереотипа ходьбы.

## Результаты

На фоне проведения разработанного комплекса реабилитационных мероприятий определено достоверное улучшение двигательных функций: уменьшается выраженность степени гемипареза, восстанавливаются навыки ходьбы ( $p < 0,001$ ) и увеличивается скорость ходьбы ( $p < 0,01$ ) (табл. 1). В результате лечения отмечается восстановление навыков самообслуживания и повышение степени независимости пациента от окружающих по данным индекса Бартела ( $p < 0,001$ ) преимущественно по разделам мобильности, перемещения и подъема по лестнице.

Через 6 мес после лечения у пациентов в основной группе отмечено дальнейшее восстановление навыков ходьбы ( $p < 0,01$ ): пациенты перестают пользоваться опорой, ходьба становится более уверенной, уменьшается степень хромоты. Кроме того, продолжают также улучшаться двигательные функции в руке ( $p < 0,01$ ) и степень повседневной активности ( $p < 0,001$ ): пациенты перестают быть зависимыми (или становятся частично зависимыми) при приеме пищи и одевании. Достоверного увеличения скорости ходьбы за 6 мес после выписки не отмечено. Это связано, вероятно, с тем, что пациенты после перенесенного инсульта ограничиваются преимущественно пространством квартиры, многие боятся выходить на улицу.

При сравнении результатов восстановления двигательных функций основной группы в поздний восстановительный период и контрольной группы определено,

что пациенты, получившие разработанный комплекс реабилитации в ранний восстановительный период,

Таблица 1

Динамика состояния двигательных функций и эмоциональной сферы в основной и контрольной группах ( $M \pm \sigma$ )					
Показатель	Основная группа			Контрольная группа	Уровень значимости $p$
	До лечения	После лечения	Через 6 мес		
	1	2	3	4	
Парез в руке	2,81 ± 1,68	2,07 ± 1,39	1,54 ± 1,35	2,85 ± 1,38	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,01$ $p_{3-4} < 0,01$
Парез в ноге	2,23 ± 1,42	1,48 ± 1,13	1,20 ± 1,14	2,08 ± 1,08	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{2-3}$ н/д $p_{3-4} < 0,02$
Степень нарушения навыков ходьбы	4,00 ± 2,35	2,48 ± 1,75	1,62 ± 1,65	2,22 ± 1,48	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,01$ $p_{3-4}$ н/д
Индекс Бартела	63,81 ± 23,97	81,67 ± 13,81	90,48 ± 14,45	85,83 ± 14,17	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,001$ $p_{3-4}$ н/д
Уровень депрессии по шкале Бека	21,20 ± 7,50		14,90 ± 5,30	17,10 ± 4,00	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{3-4}$ н/д

Примечание.  $M$  — средняя величина,  $\sigma$  — среднее квадратичное отклонение; н/д — недостоверно.

имеют менее выраженную степень пареза в руке и в ноге ( $p < 0,01$  и  $p < 0,02$  соответственно), лучшее состояние мышечного тонуса в паретичных конечностях ( $p < 0,001$ ). Индекс Бартела, степень нарушения навыков ходьбы и скорость ходьбы у пациентов основной и контрольной групп в позднем восстановительном периоде не имеют достоверных различий.

Состояние эмоционально-волевой сферы у пациентов основной группы характеризуется наличием депрессивных нарушений различной степени выраженности в раннем восстановительном периоде в 61,9% случаев, средний балл по шкале Бека составил  $21,2 \pm 7,5$ , что соответствует выраженной тяжести депрессии. В позднем восстановительном периоде частота депрессивных нарушений увеличивается (66,7% случаев), но уменьшается их степень выраженности (средний балл по шкале Бека  $14,9 \pm 5,3$ ,  $p < 0,001$ ), что соответствует легким депрессивным нарушениям. В контрольной группе депрессивные нарушения имеют 77,8% пациентов, средний балл по шкале Бека  $17,1 \pm 4,0$ , что соответствует умеренным депрессивным нарушениям.

В основной группе с течением времени и отдалением от события отмечается уменьшение частоты выявления пациентов с высоким уровнем ситуативной тревожности при сохраняющемся высоком уровне личностной тревожности. В позднем восстановитель-

ном периоде в основной группе высокий уровень ситуативной тревожности имеют 23,8% больных, в контрольной — 44,4%. Высокий уровень личностной тревожности в основной и контрольной группах выявлен у 47,6 и 50,0% больных соответственно (табл. 2, 3).

Таблица 2

Показатели ситуативной тревожности в основной и контрольной группах

Уровень тревожности	Основная группа				Контрольная группа	
	Ранний восстановительный период		Поздний восстановительный период		Абс. %	
	Абс.	%	Абс.	%		
Низкий	5	23,8	8	38,1	1	5,6
Умеренный	7	33,3	8	38,1	9	50
Высокий	9	42,9	5	23,8	8	44,4

Таблица 3

Показатели личностной тревожности в основной и контрольной группах

Уровень тревожности	Основная группа				Контрольная группа	
	Ранний восстановительный период		Поздний восстановительный период		Абс. %	
	Абс.	%	Абс.	%		
Низкий	1	4,8	2	9,5	0	
Умеренный	6	28,6	9	42,9	9	50
Высокий	14	66,7	10	47,6	9	50

При сравнении качества жизни пациентов основной группы в ранний и поздний восстановительные периоды

отмечено достоверное улучшение по шкалам физического, ролевого и эмоционального функционирования ( $p < 0,001$ ), улучшение психологического здоровья ( $p < 0,002$ ) и повышение энергичности (жизнеспособности) ( $p < 0,05$ ) (рис. 1). Различия показателей по всем шкалам качества жизни в позднем восстановительном периоде в основной и контрольной группах недостоверно (рис. 2).

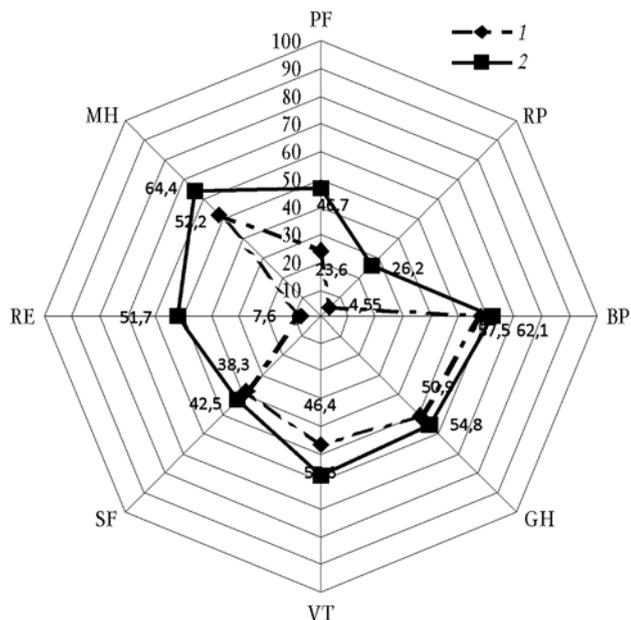


Рис. 1. КЖ пациентов основной группы в ранний и поздний восстановительные периоды

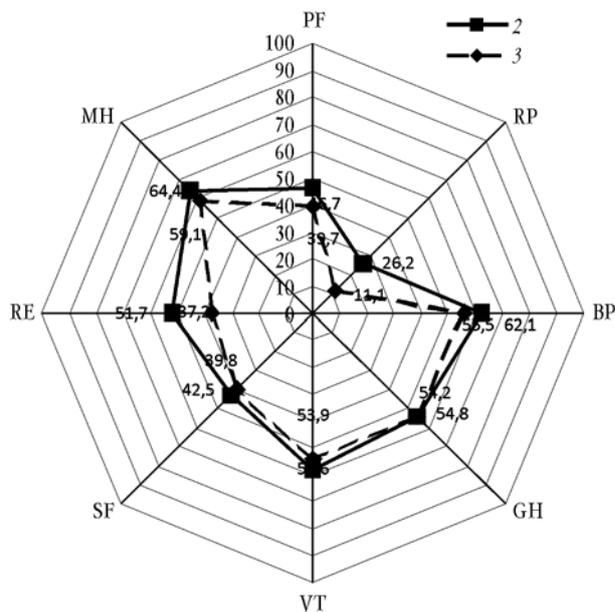


Рис. 2. КЖ пациентов основной и контрольной групп в позднем восстановительном периоде

## Обсуждение

В результате проведенного исследования выявлено достоверное улучшение показателей состояния двигательных функций (степень пареза, мышечный тонус, качество и скорость ходьбы) у пациентов, получивших комплекс реабилитационных мероприятий в раннем восстановительном периоде. Причем в данной группе пациентов после выписки из стационара наблюдалось дальнейшее восстановление двигательных функций, что связано, вероятно, с выполнением рекомендаций врача и тренировкой паретичных конечностей.

Пациенты, не получавшие курса реабилитационных мероприятий, имеют более низкие показатели состояния двигательных функций, но степень самообслуживания не отличается от таковой в основной группе. Это можно объяснить тем, что пациенты приспосабливаются к имеющемуся дефекту, не преодолевая его. При выполнении повседневных действий (одевание, гигиенические процедуры, питание) используют преимущественно здоровую конечность.

В связи с осознанием пациентами своего дефекта, потерей трудоспособности, изменением социального статуса, ограничением общественной жизни частота встречаемости депрессивных нарушений в восстановительном периоде увеличивается, но тяжесть их ме-

нее выражена. Пациенты, не получавшие комплекса физической реабилитации в раннем восстановительном периоде, чаще страдают депрессивными расстройствами и имеют более высокий уровень ситуативной тревожности.

Качество жизни пациентов после перенесенного инсульта значительно улучшается в результате проводимых реабилитационных мероприятий по шкалам физического, ролевого и эмоционального функционирования, что выражается в повышении выносливости к физическим нагрузкам, увеличении объема выполняемых повседневных обязанностей, улучшении эмоционального фона. К концу восстановительного периода достоверно улучшается уровень жизнеспособности пациентов: повышается бодрость и энергичность. Практически не изменяются уровень социального функционирования и оценка состояния своего здоровья. Пациенты замыкаются на себе, происходит сужение круга общения.

## Заключение

Разработанный комплекс физической реабилитации, включающий методы зеркальной терапии и динамической проприоцептивной коррекции, является эффективным для постинсультных пациентов в раннем восстановительном периоде. В результате проводимых реабилитационных мероприятий улучшается состояние основных параметров двигательных функций (объем движений, мышечный тонус, качество и скорость ходьбы), уменьшается частота и выраженность тревожно-депрессивных нарушений. Качество жизни улучшается по шкалам физического, ролевого и эмоционального функционирования, повышается уровень жизнеспособности. Необходимо проведение повторных курсов реабилитации, психотерапевтической коррекции и назначение антидепрессантов пациентам после перенесенного инсульта с целью повышения качества жизни и приближении его к уровню здоровых людей.

## Литература

1. Алифирова В.М., Антухова О.М. Инсульт. Эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика. Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2009. 292 с.
2. Аракчаа Э.М. Восстановление двигательных функций на основе принципа референтной биоадаптации при синдроме центрального гемипареза в позднем и резидуальном периодах инсульта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006. 121 с.

**Чистякова В.А., Катаева Н.Г. Динамика моторных и эмоциональных нарушений, КЖ в восстановительном периоде инсульта**

- качества жизни в медицине и кардиологии // Рус. мед. журн. 2006. № 10. С. 761—763.
4. *Иванова Г.Е., Поляев Б.А., Герасименко М.Ю. и др.* Восстановление двигательных функций при инсульте // Качество жизни. Медицина. 2007. С. 71—77.
  5. *Кадыков А.С.* Реабилитация после инсульта. М.: Миклош, 2003. 176 с.
  6. *Кадыков А.С.* Восстановление нарушенных функций и социальная реадaptация больных, перенесших инсульт. Основные факторы реабилитации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1991.
  7. *Катаева Н.Г., Корнетов Н.А., Алифиров В.М., Левина А.Ю.* Постинсультная депрессия. Томск: СибГМУ, 2008. 168 с.
  8. *Масютина С.М.* Качество жизни и психологический статус больных, перенесших инсульт в молодом возрасте: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2006. 26 с.
  9. *Новик А.А., Одинак М.М., Ионова Т.И., Бисага Г.Н.* Концепция исследования качества жизни в неврологии // Невролог. журн. № 6. 2002. С. 49—52.
  10. *Хостикоева З.С.* Физические факторы в реабилитации больных после инсульта // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2006. № 4. С. 43—52.
  11. *Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации* / под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой. М.: Антидор, 2002. 440 с.
  12. *Yavuzer G., Selles R., Sezer N. et al.* Mirror therapy improves hand function in subacute stroke: a randomized controlled trial // Arch. Phys. Med. Rehabil. 2008. Mar. № 89 (3). P. 393—398.

Поступила в редакцию 20.01.2011 г.

Утверждена к печати 21.02.2011 г.

**Сведения об авторах**

*В.А. Чистякова* — заочный аспирант кафедры неврологии и нейрохирургии СибГМУ (г. Томск).

*Н.Г. Катаева* — д-р мед. наук, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии СибГМУ (г. Томск).

**Для корреспонденции**

*Чистякова Вера Анатольевна*, тел.: 8-913-855-6653; e-mail: chistjakova@sibmail.com