

УДК 159.9.072.533

DOI 10.21661/r-116962

В.И. Быкова, А.Ю. Бойко, В.И. Лукьянов, А.Н. Харьковский**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО
МОЗГА. КЛИНИЧЕСКИЙ АНТРОПОЦЕНТРИЗМ**

Аннотация: авторы статьи предлагают для восстановления детей, находящихся в сниженном состоянии сознания после тяжелых повреждений головного мозга на ранних этапах восстановления, новый интегративный метод работы (клинический антропоцентризм). В статье приводится анализ лечения двух детей в сниженном сознании, проходящих реабилитацию с использованием метода клинического антропоцентризма и без него. Оценка эффективности восстановительного процесса проводится по двум параметрам: восстановление сознания и двигательные возможности.

Ключевые слова: дети, тяжелая травма головного мозга, глубокие измененные состояния сознания, методы реабилитации, клинический антропоцентризм.

V.I. Bykova, A.Yu. Boyko, V.I. Lukianov, A.N. Harkovskiy**THEORY AND PRACTICE OF RECOVERY OF SEVERE BRAIN INJURY.
CLINICAL ANTHROPOCENTRISM**

Abstract: the authors of the article propose for the recovery of children with an altered state of consciousness after severe brain injury in the early stages of recovery, a new integrative method of work (clinical anthropocentrism). The article provides an analysis of the treatment of two children with altered states of consciousness, undergoing rehabilitation using the methods of clinical anthropocentrism and without it. The assessment of effectiveness the recovery process is based on two parameters: the rehabilitation of consciousness and motor capabilities.

Keywords: children, severe brain injury, profound altered states of consciousness, methods of rehabilitation, clinical anthropocentrism.

Введение

Тема Восстановления Сознания после тяжелых повреждений головного мозга является одной из самых «модных» в современной науке. Она разрабатывается не только медициной, но и педагогикой, философией, физикой и другими науками. Можно назвать таких современных авторов как А. Закрепина (педагогика) [11], Ю. Микадзе и Е. Фуфаева (нейропсихология) [22], Ж. Семенова (нейрохирургия) [18], Е. Кондратьева (неврология) [12], О. Зайцев (нейропсихиатрия) [10], С. Царенко (реаниматология) [9], Э. Голдберг (нейробиология) [5]. Тем не менее, несмотря на огромный интерес к теме «Восстановление сознания», всего написанного и сделанного пока недостаточно для выстраивания целостного, «объемного» понимания самого феномена Сознания. Важно отметить, что в клинической психологии данная тема практически не освещается, нет работ с теоретическим обоснованием практического опыта психолога.

В реабилитации при всем разнообразии подходов и методов в фокусе внимания различных специалистов находится в основном диагностика различных состояний сознания, а не работа с ними. Врач при тяжелых повреждениях головного мозга у пациента оценивает нарушение сознания, где сознание выступает представительством личностного и индивидуального в человеке, а носителем личностного является головной мозг. Врачебная оценка нарушений сознания стремится к максимальной объективизации и цель врача – вернуть пациенту прежний его контроль, произвольность, речевой ответ.

Используемые врачами на сегодняшний день шкалы позволяют оценить уровень сознания пациента посредством его ответов (ШКГ – Шкала Комы Глазго). Эта шкала применима для быстрой оценки состояния пациента с учетом всего трех параметров – открывание глаз, речевая реакция и двигательная реакция [1].

В конце прошлого века в НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко была разработана шкала для оценки восстановления сознания взрослых пациентов при повреждениях головного мозга различной этиологии (шкала Доброхотовой-Зай-

цева). Данная оценка вводит расширенную градацию состояний сознания с учетом проявлений психической активности пациента от «глубокого сна» до ясного сознания: кома, вегетативное состояние, акинетический мутизм, мутизм без понимания речи, мутизм с пониманием речи, дезинтеграция (реинтеграция) собственной речи, амнестическая спутанность, интеллектуально-мнестическая недостаточность, психопатоподобный синдром, неврозоподобный синдром, преморбидный уровень психического здоровья [10].

Клинический, медицинский подход важен, но, к сожалению, не достаточен для понимания феномена Сознания, как целостного, структурированного, функционально организованного представительства Личности. Здесь необходимо рассмотрение взаимодействия Личности в угнетенном состоянии сознания с окружающим ее миром. Это взаимодействие, безусловно, минимизируется или депривируется, но, тем не менее, не только остается, но и продолжает быть определяющим.

Спонтанное и не спонтанное восстановление сознания является движением к конечной точке адекватности пациента в непосредственной, насущной реальности при выходе из глубоких измененных состояний сознания. В психологии и философии в рамках субъект-субъектного подхода, где личность терапевта взаимодействует с личностью пациента [2], используется термин «Измененные состояния сознания» (*Altered States of Consciousness (ASC)*).

Ревонсуо Антти [17] выделял характерный признак изменённых состояний сознания (ИСС), как то: системные изменения связи содержания непосредственных переживаний с реальным миром. То есть, при измененных состояниях сознания имеют место искажения представлений о внешней реальности или осознания себя в виде галлюцинаций, иллюзий, складывающиеся в глобальное изменение репрезентаций.

О. Гордеева [6] отмечает несколько признаков ИСС – расстройство произвольного внимания, изменения перцептивных процессов, усиление образности, изменение схемы тела, расстройство целенаправленного мышления, изменение самосознания и смысловые трансформации.

Еще в XX веке американский психиатр Арнольд Людвиг отмечал, что сами ИСС индуцируются любыми физическими, психическими, фармакологическими средствами, и характерным их признаком является изменение субъективного ощущения течения времени [цит. по 22].

Следует подчеркнуть, что при тяжелых поражениях головного мозга нужно говорить о *глубоких* измененных состояниях сознания, характеризующими признаками которых являются:

1. Разрушение восприятия собственной схемы тела.
2. Нарушение внутреннего и внешнего хронотопа, восприятия времени.
3. Глубокие изменения в перцептивных процессах.
4. Отсутствие или минимизация произвольного внимания.
5. Отсутствие любой целенаправленной активности.

Глубокие измененные состояния сознания также сопровождаются деформацией телесной структуры (нарушение схемы тела, нарушение «анатомических соответствий») [18] и регрессом Личности до уровня Индивида. Личность и тем более, Индивидуальность, исчезают из поля диалога с другим [17; 3].

Глубокие ИСС, вызванные повреждением головного мозга с нарушением его активности не позволяют нам говорить об образности мышления, также как и о смыслообразовании, т.к. отсутствует вербальное и невербальное самовыражение пациентов. Важно отметить, что у больных с тяжелыми повреждениями головного мозга отмечается распад процесса деятельности на отдельные, не связанные одной целью, действия. Потребности у таких пациентов «опускаются» до уровня витальных (по А. Маслоу), а мотивация практически отсутствует [14].

Демонстрируемые пациентами поведенческие, эмоциональные и коммуникативные возможности можно определить, как погружение человеческого существования в архаические, «досознательные» [23], глубинные, основообразующие пласты. Правда, здесь не находятся сами бессознательные содержания или смыслы, а представлены только их части и фрагменты – элементарные частицы, кирпичики, из которых впоследствии и будут формироваться эти самые содержания [24].

Формирование личности человека из индивида происходит под воздействием внешней активной среды, общения с близкими и социального взаимодействия с другими людьми [4]. Внешняя среда является структурным элементом личности [7]. Многочисленные исследования показали, что накопление индивидуального опыта посредством общения приводит к значительным изменениям химических структур головного мозга [8]. Все вышесказанное позволяет рассматривать человеческую коммуникацию с окружающим миром как процесс, в котором общение – это не только способность, повышающая возможность средовой адаптации личности [20], но и неперенное, обязательное условие формирования и становления Личности как таковой.

Длительный опыт клинической психологической работы с детьми, находящимися в глубоких измененных состояниях сознания после тяжелых повреждений головного мозга, позволяет нам утверждать, что, несмотря на отсутствие вербального контакта, грубейшие нарушения телесности и движений, процесс общения с маленькими пациентами продолжается. Это общение отнюдь не одностороннее – только со стороны специалиста, – а, напротив, имеет форму диалога. Однако диалог обладает качественно другими характеристиками – замедленностью, прерывистостью, неустойчивостью, непостоянством, искаженностью и трансформированностью. В диалоге теряются личностная трансцендентность и глубинные смыслы индивидуальной позиций пациента. На первый план выходят ощущения и чувства, диалог переходит из вербальной формы в невербальную.

Клинический опыт авторов свидетельствует, что восстановление сознания после травм головного мозга нуждается в активном межличностном диалоге пациента как с близкими ему людьми, так и со всеми специалистами реабилитационной команды. В 2014 году группой авторов НИИ НДХ и Т была предложена шкала оценки коммуникативных возможностей пациентов после перенесенных повреждений головного мозга (SCABLn). Эта шкала оценивает состояние различных систем коммуникации и степень проявленности ответных сигналов пациентов при взаимодействии с другими [24].

При этом работа с детьми в остром периоде восстановления после тяжелых повреждений головного мозга выстраивается на концепции возвращения утраченной целостности пациента. Нейрохирург возвращает анатомическую целостность (возможные непосредственные анатомические соответствия черепа, головного мозга), врач-реабилитолог – функциональную целостность, врач лечебной физкультуры – двигательную, нейропсихолог – когнитивную, психолог – мотивационно-личностную, психологическую и пр.

За последние годы в отделении Реабилитации НИИ НДХ и Т при большом количестве пациентов после тяжелых и средне-тяжелых травм головного мозга (до 70–80 детей в год) возникла острая необходимость в анализе клинической работы для понимания механизмов восстановления и развития возможностей пациентов, формулирования подходов, правил и этических принципов. Без такого анализа и синтеза невозможна ни дальнейшая работа, ни обучение, ни прирост новых знаний, ни передача другим накопленного опыта.

Анализ работы с тяжелыми детьми, находящимися в глубоких измененных состояниях сознания, позволил авторам сформулировать основной методологический принцип – важность и обязательность переноса акцента с «кажущихся» необходимостей восстановительного процесса на индивидуальные потребности самого пациента. Для данного принципа был предложен термин «концепция клинического антропоцентризма» (от греч. *άνθρωπος* – человек и лат. *centrum* – центр).

В рамках данной концепции определение внутренних потребностей пациентов, находящихся в глубоких ИСС, ни в коей мере не отрицает уже разработанных и апробированных методов реабилитации, но отводит им определенное подчиненное место. Командная работа, как делегирование пациенту его утраченных качеств (анатомических, двигательных, когнитивных, коммуникативных и пр.), происходит не только в ежедневном командном сопровождении [18], но и при непосредственных психологических и физических занятиях, объединенных концепцией клинического антропоцентризма.

Материалы и методы исследования

Отделение Реабилитации НИИ НДХ и Т занимается восстановлением детей, получившими тяжелые травмы головного мозга. За период с 2015 по 2016 года в Институте прошли курс реабилитации 72 ребенка, из них 29 детей находились в сниженном состоянии сознания. 14 детей (7–17 лет) проходили курс нейрореабилитации в рамках клинико-антропоцентрического подхода.

С помощью сравнительно-сопоставительного метода авторы данной статьи постараются показать полученные результаты восстановительного процесса при работе с детьми в сниженном состоянии сознания при использовании клинико-антропоцентрического подхода и стандартного комплексного ведения пациентов (психологическое сопровождение, ЛФК, массаж, физиотерапия, фармакотерапия и пр.).

Результаты работы с пациентами двух групп оценивались по двум параметрам:

1. Уровень сознания: Шкала комы Глазго (ШКГ) [1], Шкала Доброхотовой-Зайцева [10], Шкала оценки коммуникативной активности (SCABLn) [24].
2. Двигательные возможности: Шкала Комитета медицинских исследований (по R. Van der Ploeg, 1984) [1], Шкала спастичности Ашфорт [1].

Задачи исследования

1. Анализ накопленного опыта клинических психологов и специалистов двигательной реабилитации (физических терапевтов) при работе с детьми, находящимися в глубоких измененных состояниях сознания после тяжелых повреждений головного мозга.

2. Синтез полученных результатов и накопленного опыта для формулирования и обоснования концепции и методологического подхода, позволяющего наиболее эффективно двигаться к воссозданию разрушенной личностной и двигательной целостности пациентов после тяжелых повреждений головного мозга.

Дизайн исследования

Исследование является ретроспективным и когортным.

Обсуждение результатов

Методология клинического антропоцентризма опирается на:

1. Примат индивидуальных потребностей и возможностей пациента, находящегося в угнетенном сознании при постоянной динамической оценке со стороны команды. Т.е. процесс восстановления пациентов при глубоких измененных состояниях сознания в рамках концепции клинического антропоцентризма определяется не средствами и возможностями реабилитации, а потребностями самого пациента.
2. Определение и учет «Зон Ближайшего Развития» пациента (по Л.С. Выготскому) в каждом «временном отрезке» [4].
3. Главенствующий принцип работы: «процессуальность, а не ситуативность» [16].
4. Отсутствие установок и жестких планов во время занятий. При каждой встрече есть смыслообразующая цель [14], а средства и методы диктуются ситуацией встречи и внутренним состоянием всех членов команды, включая пациента.
5. Команда объединена единым смыслом своей работы – возвращение утраченной целостности пациента.
6. Акцент в работе делается на чувственном восприятии команды и пациента, а не рациональные (мыслительные) конструкты.

Важно отметить, что в рамках клинико-антропоцентрического подхода при работе физический терапевт является носителем комплекса естественно-физических воздействий, в фокусе которых находится активное движение, инициируемое самим пациентом. Работа физического терапевта в рамках клинического антропоцентризма подхода отличается от работы врачей, методистов лечебной физкультуры (ЛФК), т.к. последние во главу угла ставят приведение пациента к «двигательной норме» с использованием лечебно-физкультурных приемов.

Физический терапевт продвигается к восстановлению двигательной целостности пациента с опорой на ощущения последнего от его собственного «незнакомомого» тела, являя собой опосредующее звено между пациентом и его новым

осознанием себя. Таким образом, взаимодействие терапевта и пациента может происходить только в прямом контакте без использования новомодных технических средств, которые зачастую становятся лишь «лишним посредником» или преградой в диалоге терапевт-пациента.

Во время таких занятий ведущим может оказаться любой участник – как пациент, как физический терапевт, так и психолог. Вся команда является целостным организмом, где в едином эмпатическом пространстве то, что не может поймать, почувствовать и сформулировать одна часть (пациент), ощущает другая. Интерпретация интенций и движений исходит не из мыслительных конструктов терапевтов, т.к. достаточно велика погрешность их собственных проекций, а из направления ведения тела пациента и/или его ощущений и чувств. Любое даже самое малое движение, как акт коммуникации, может раскрыться при амплификации в большое направленное, мотивированное и имеющее цель движение, побуждая со своей стороны личность к смысловому взаимодействию с другим.

Диалог реабилитационной команды в парадигме клинического антропоцентризма позволяет увидеть, осознать и «вернуть» недостающие пазлы в мозаике разрушенной и/или утерянной внутренней целостности пациента, находящегося в сниженном сознании, отразить их в зеркале команды и при воспоминании, приобретении заново интериоризировать вовнутрь.

Клинический антропоцентризм опирается на базовые, классические принципы формирования Личности, а также на гуманистический принцип современной реабилитации – перевода пациента, находящегося в сниженном сознании, из позиции Объекта с пассивным участием в восстановительном процессе в позицию Субъекта, где последний является важным и активным участником процесса собственного восстановления.

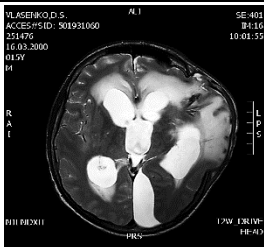
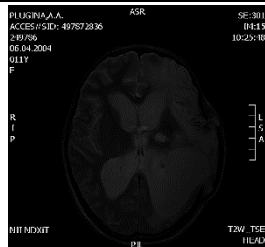
В таблице, приведенной ниже, для сравнительного анализа даны результаты по работе с двумя детьми после тяжелых повреждений головного мозга, находящихся в сниженном состоянии сознания.

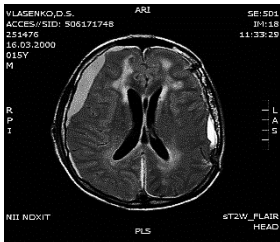
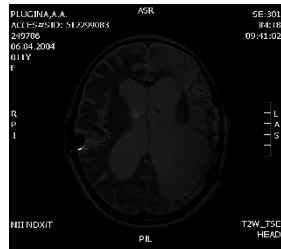
Первый ребенок проходил реабилитацию в рамках стандартного комплекса процедур, которые включали в себя как психологическое сопровождение ребенка и его семьи, так и работу специалистов двигательной реабилитации (врачей лечебной физкультуры, методистов ЛФК и др.) с использованием пассивных и активных лечебно-физических методов воздействия.

Второй ребенок проходил курс нейрореабилитации с использованием клинико-антропоцентрического подхода.

Таблица 1

Сводная таблица результатов восстановления двух детей

	Пациент 1	Пациент 2
Возраст	15 лет	12 лет
Время после травмы:	Госпитализация на следующий день после травмы	Госпитализация через 3 месяца после травмы
Диагноз:	Последствия ОТЧМТ. ДАП III (очаги ушиба в правой теменной доле, левой лобной и височной доле). Вдавленный перелом правой теменной кости. Скальпированная рана в правой теменно-затылочной области. Оскольчатый вдавленный перелом правой теменной кости. САК. Смещение срединных структур вправо. Множественные геморрагические ушибы мозгового вещества различной локализации, различных размеров в обоих полушариях головного мозга, с зонами перифокального отека.	Последствия ТЧМТ в виде внутренней гидроцефалии и кистозно-рубцовых изменений левого полушария с явлениями его атрофии. Очаговые изменения, как следствия диффузного аксонального повреждения (с вовлечением мозолистого тела и среднего мозга – ДАП III) и множественных геморрагических ушибов. Слепота вследствие травмы, Снижение слуховых возможностей
<i>При поступлении в стационар</i>		
МРТ		
Оценка двигательных возможностей по шкале Комитета медицинских исследований (по R.Van	D = 2 балла S = 2 балла	D = 2 балла S = 3 балла

der Ploeg, 1984) (max = 5)		
Оценка двигательных возможностей по шкале спастичности Ашфорт (max = 5)	D = 4 балла S = 4 балла	D = 4 балла S = 2 балла
ШКГ (максимум 15 баллов)	7 баллов	7 баллов
Уровень сознания (по Доброхотовой-Зайцеву) (max – ясное сознание, преморбидный уровень здоровья)	Вегетативное состояние	Гиперкинетический мутизм с негативизмом
SCABLn (max = 384)	51 балл	79 баллов
<i>При выписке из стационара</i>		
МРТ		
Оценка двигательных возможностей по шкале Комитета медицинских исследований (по R.Van der Ploeg, 1984) (max = 5)	D = 3 балла S = 3 балла	D = 3 балла S = 4 балла
Оценка двигательных возможностей по шкале спастичности Ашфорт (max = 5)	D = 4 балла S = 4 балла	D = 2 балла S = 1 балла
ШКГ (max = 15)	9 баллов	10–11 баллов
Уровень сознания (по Доброхотовой-Зайцеву) (max – ясное сознание, преморбидный уровень здоровья)	Выход из вегетативного состояния	Акинетический мутизм с эмоциональными реакциями и частичным пониманием речи
SCABLn (max = 384)	83 балла	141 балл

На рисунках 1 и 2 представлена динамика восстановления пациентов по этапам: начало, середина и конец госпитализации. Разница между этапами составляла примерно 2 недели.

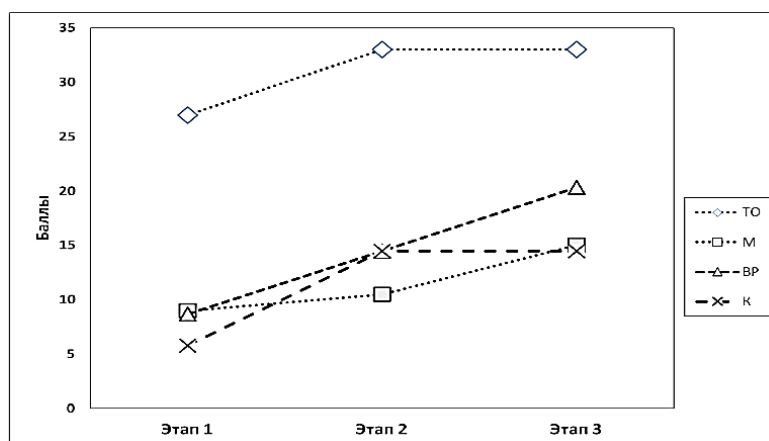


Рис. 1. Динамика по SCABLn у пациента 1 (в баллах)

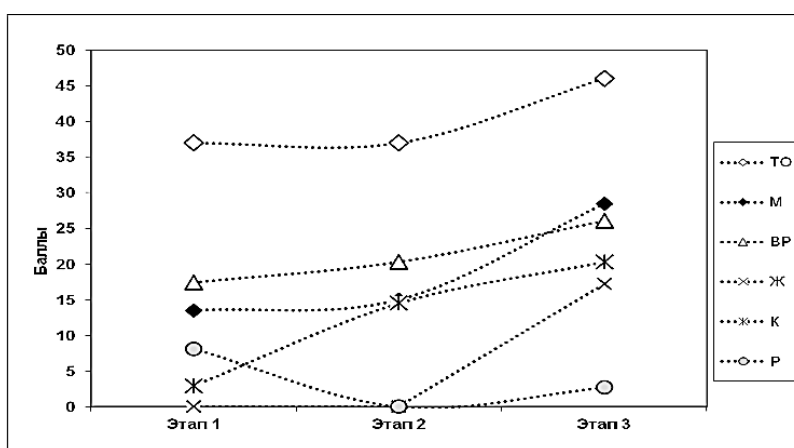


Рис. 2. Динамика по SCABLn у пациента 2 (в баллах)

Примечание: TO – телесные ответ, M – мимика, BP – вегетативные реакции, Ж – жесты и поза, K – уровень контакта, P – вербалика.

Дельта SCABLn у пациента 1 за время госпитализации составила всего +32 балла. В данном случае не наблюдалось восстановление или динамика в речевых функциях, но отмечалась положительная динамика в мимических проявлениях и вегетативных реакциях. Отмечалась стабилизация состояния пациента по двигательным функциям и возможностям контакта с окружающим его миром.

У пациента 2 за время госпитализации отмечен значимый прирост сигналов коммуникации по подшкалам жесты, мимика и двигательные реакции (Δ SCABLn = + 62 балла). Наиболее значимым был второй этап госпитализации,

где при уменьшении «речевых» возможностей, тем не менее, у пациента появляются звуки на обращение и манипуляции.

Обсуждение результатов

Из приведенных данных видно, что дети были выписаны из стационара с улучшением в своем состоянии, как по уровню сознания, так и по двигательным возможностям. Однако при внимательном рассмотрении становится очевидным, что ребенок, в работе с которым использовался метод клинического антропоцентризма, восстанавливался лучше, несмотря на то, что был госпитализирован только через 3 месяца после полученной травмы. В данном случае мы видим значительный прирост как по уровню сознания (до стадии Акинетического мутизма с эмоциональными реакциями и частичным пониманием обращенной речи), так и по двигательным возможностям. Ребенок демонстрировал появление элементарной произвольной активности, собственные интенции (обнять, ощупать), предпочтения в еде. Также отмечалось появление механизма «защитного поведения» в угрожающих ситуациях и «поведения избегания» в ситуациях дискомфорта. То есть, в данном случае можно говорить о значительном повышении уровня адаптации ребенка к окружающей среде за время госпитальной реабилитации в рамках клинического антропоцентризма.

При сравнении возможностей невербальной коммуникативной активности у двух детей можно отметить значительный прирост сигналов коммуникации у ребенка 2 на всех этапах госпитальной реабилитации.

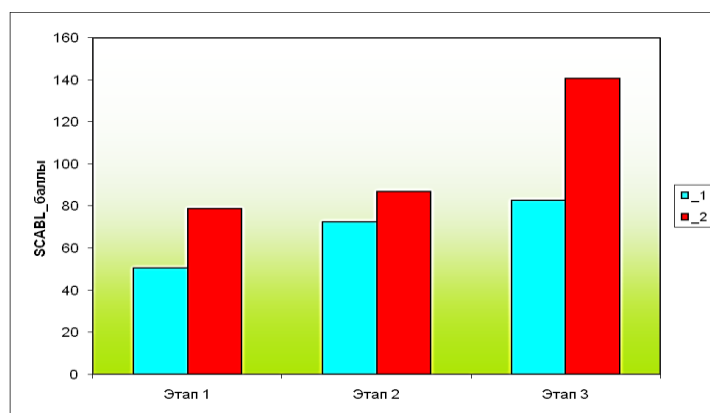


Рис. 3. Сравнительная диаграмма восстановления сигналов коммуникации у 2-х пациентов на этапах начала, середины и конца госпитализации

Важно отметить, что в рамках клинико-антропоцентрического подхода при работе физический терапевт является носителем комплекса естественно-физических воздействий, в фокусе которых находится активное движение, инициируемое самим пациентом. При данном подходе работа физического терапевта отличается от работы врачей ЛФК, методистов лечебной физкультуры, т.к. последние во главу угла ставят приведение пациента к «двигательной норме» с использованием лечебно-физкультурных приемов.

Физический терапевт продвигается к восстановлению двигательной целостности пациента с опорой на ощущения последнего от его собственного «незнакомомого» тела, являя собой опосредующее звено между пациентом и его новым осознанием себя. Взаимодействие терапевта и пациента в рамках клинического антропоцентризма может происходить только в прямом контакте без использования технических средств, которые зачастую становятся лишь «лишним посредником» или преградой в диалоге терапевт-пациента.

Во время таких занятий ведущим может оказаться как физический терапевт или психолог, так и пациент. Вся команда является целостным организмом, где в едином эмпатическом пространстве то, что не может поймать, почувствовать и сформулировать одна часть (пациент), ощущает другая. Интерпретация интенций и движений исходит не из мыслительных конструктов терапевтов, т.к. достаточно велика погрешность их собственных проекций, а из направления ведения тела пациента и/или его ощущений и чувств. Любое даже самое малое движение, как акт коммуникации, может раскрыться при амплификации в большое направленное, мотивированное и имеющее цель движение, побуждая со своей стороны личность к смысловому взаимодействию с другим.

Выводы

Подводя итоги, хочется подчеркнуть, что диалог реабилитационной команды в парадигме клинического антропоцентризма позволяет увидеть, осознать и «вернуть» недостающие пазлы в мозаике, разрушенной и/или утерянной внутренней целостности пациента, находящегося в сниженном сознании, отразить их

в зеркале команды и при воспоминании, приобретении заново интериоризировать.

Клинико-антропоцентрический подход опирается на базовые, классические принципы формирования Личности, а также на гуманистический принцип реабилитации – перевода пациента из позиции *Объекта* с пассивным участием в восстановительном процессе в позицию *Субъекта*, где последний является важным и активным участником процесса собственного восстановления.

Список литературы

1. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. – М.: Антидор, 2002. – 440 с.
2. Братусь Б.С. От гуманитарной парадигмы в психологии к парадигме эсхатологической. Психология и новые идеалы научности (материалы «круглого стола») // Вопросы философии. – М., 1993. – №5. – С. 3–43.
3. Быкова В.И. Диалог с пациентом при угнетении сознания после глубоких повреждений головного мозга / В.И. Быкова, В.И. Лукьянов, Е.В. Фуфаева // Консультативная психология и психотерапия. – М., 2015. – Т. 23. – №3. – С. 9–31.
4. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл; Эксмо, 2005. – 1136 с.
5. Голдберг Э. Парадокс мудрости. Научное опровержение «старческого слабоумия». – М.: Поколение, 2007. – 374 с.
6. Гордеева О.В. Измененные состояния сознания и культура: хрестоматия – СПб.: Когито-Цетр, 2012. – 430 с.
7. Горянина В.А. Психология общения. – М.: Академия, 2002. – 416 с.
8. Дельгадо Хосе. Мозг и сознание / Под редакцией Г.Д. Смирнова. – М.: Мир, 1971. – 264 с.
9. Зайцев О.С. Нейрореаниматология. Выход из комы (терапия посткоматозных состояний) / О.С. Зайцев, С.В. Царенко. – М.: Литасс, 2012. – 120 с.
10. Зайцев О.С. Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 336 с.

11. Закрепина А.В. Педагогические технологии в комплексной реабилитации детей с тяжелой черепно-мозговой травмой. – М.: Парадигма, 2012. – 302 с.
12. Кондратьева Е.А. Вегетативное состояние (Этиология, патогенез, диагностика и лечение): Монография / Е.А. Кондратьева, И.В. Яковенко. – СПб.: ФГБУ «РНХИ им. проф. А.А. Поленова» Минздрава России, 2014. – 361 с.
13. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознания, личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
14. Маслоу А. Мотивация и личность. – СПб.: Евразия, 1999. – С. 77–105.
15. Минделл А. Кома: ключ к пробуждению. Самостоятельная работа над собой: Внутренняя работа со сновидящим телом. – М.: АСТ, 2005. – 284 с.
16. Пахальска М. Природа сознания: нейропсихологическая перспектива // Московский международный конгресс, посвященный 110-летию со дня рождения А.Р. Лурия. Тезисы сообщений. – М.: МГУ, 2012. – С. 124–125.
17. Ревонсуо Антти. Психология сознания // Перевод: А. Стативка, З.С. Замчук. Серия «Мастера психологии». – СПб.: Питер, 2013. – 336 с.
18. Семенова Ж.Б. Этапы оказания помощи детям с черепно-мозговой травмой. Задачи нейрохирурга // Неврология и нейрохирургия детского возраста. – 2012. – №2–3. – С. 105–112
19. Системный подход в ранней реабилитации детей с тяжелой черепно-мозговой травмой. Часть 1 (методические рекомендации №48). – М.: Правительство Москвы Департамент здравоохранения города Москвы, 2014.
20. Томаселло Майкл. Истоки человеческого общения / Пер. с англ. М.В. Фаликман, Е.В. Печенковой, М.В. Сеницыной, А.А. Кибрик, А.И. Карпухиной. – М.: Языки славянских культур, 2011. – 323 с.
21. Тарт Ч. Изменённые состояния сознания. – М.: Экмо, 2003.
22. Ludwig A. Altered states of consciousness // Archives of general psychiatry. – 1966. – №15. – P. 225–234.

23. Фуфаева Е.В. Значение фактора произвольности на разных этапах восстановления сознания у детей с тяжелой черепно-мозговой травмой. Нейропсихологический подход // Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко, 78. – 2014. – №1. – С. 50–56.

24. Юнг К.Г. Очерки по психологии бессознательного. – М.: Когито-Центр, 2010. – 352 с.

25. Bykova V. I. Communicative activity of children in the state of suppressed consciousness after severe traumatic brain injury / V.I. Bykova, V.I. Lukianov, E.V. Fufaeva // Acta neuropsychological. – 2014. – Vol. 12. – №4. – P. 417–431.

Быкова Валентина Игоревна – медицинский психолог высшей категории отделения реабилитации ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы, Россия, Москва.

Bykova Valentina Igorevna – medical psychologist of the highest category of the Department of Rehabilitation of “Clinical and Research Institute of Urgent Pediatric Surgery and Trauma” of Public Health Department, Russia, Moscow.

Бойко Анна Юрьевна – врач лечебной физкультуры, заведующая отделением двигательной реабилитации АО «Реабилитационный центр для инвалидов «Преодоление», Россия, Москва.

Boyko Anna Yurevna – physical therapist, head of the Department of Motor Rehabilitation SC “Rehabilitation Center for disabled persons “Preodolenie”, Russia, Moscow.

Лукьянов Валерий Иванович – старший научный сотрудник отдела реабилитации ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы, Россия, Москва.

Lukianov Valeriy Ivanovich – senior researcher of the Department of Rehabilitation of “Clinical and Research Institute of Urgent Pediatric Surgery and Trauma” of Public Health Department, Russia, Moscow.

Харьковский Аркадий Николаевич – медицинский психолог отделения реабилитации ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы, Россия, Москва.

Harkovskiy Arkadiy Nikolaevich – medical psychologist of the Department of Rehabilitation of “Clinical and Research Institute of Urgent Pediatric Surgery and Trauma” of Public Health Department, Russia, Moscow.
