

# ДИАЛОГ С ПАЦИЕНТОМ ПРИ УГНЕТЕНИИ СОЗНАНИЯ ПОСЛЕ ГЛУБОКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В.И. БЫКОВА, В.И. ЛУКЪЯНОВ, Е.В. ФУФАЕВА

Статья посвящена исследованию возможностей общения и коммуникации детей, длительно находящихся в глубоких измененных состояниях сознания (ИСС) после тяжелых повреждений головного мозга. Авторами разработана шкала, которая может применяться медицинскими психологами для оценки сигнальных возможностей пациентов в вегетативном состоянии, минимальном сознании и других глубоких ИСС. Шкала коммуникативной активности Быковой, Лукьянова (Scale Communication Activity, Вукова, Lukianov (SCABL)) имеет значимую корреляцию со шкалой Уровни когнитивных функций, медицинский центр Ранхо Лос Амогос (RLAS-LCF-R) и со шкалой восстановления сознания Доброхотовой-Зайцева. Шкала фиксирует значимое количество коммуникативных сигналов (104 сигнала), меру их проявленности, являясь чувствительным инструментом для объективизации восстановления сознания у детей как с вербальной коммуникацией, так и без нее. Всего в исследовании участвовало 28 детей от 3 до 16 лет, перенесших тяжелую черепно-мозговую травму, гипоксическое поражение головного мозга и разрыв артериовенозной мальформации. С каждым ребенком, начиная с этапа стабилизации его витальных функций в остром периоде восстановления и без медикаментозной седации, было проведено 3—5 тестирований. Данное исследование позволяет увидеть не только картину восстановления различных сигналов коммуникации (телесных, вегетативных, мимических, жестовых, вербальных) после церебральных травм, но и изменение самих возможностей контакта детей с окружающим их миром. Исследование выявляет разницу в восстановлении коммуникации у двух групп детей, восстановившихся до ясного сознания и оставшихся глубокими инвалидами.

**Ключевые слова:** дети, тяжелые повреждения головного мозга, длительное нарушение сознания, коммуникативные возможности, шкала коммуникативной активности Быковой, Лукьянова (Scale Communication Activity, Вукова, Lukianov (SCABL)).

Без многого может обходиться человек,  
но только не без человека  
*Людвиг Берне*

## **Введение**

В разных психологических школах на протяжении всей истории развития психологии понятие личности рассматривалось по-разному.

В конце XIX века Зигмунд Фрейд говорил о личности как о совокупности сознания (Супер-ЭГО) и личностного бессознательного, в котором либидо и агрессия были Китами или узловыми точками, на которых выстраивается здание бессознательного [Фрейд, 1991].

Г. Лейбниц определил «бессознательное» как совокупность психических процессов, в отношении которых отсутствует контроль сознания [Лейбниц, 1982]. К бессознательному в этом контексте относят:

1. неосознаваемые мотивы;
2. поведенческие автоматизмы, стереотипы;
3. надсознательные процессы (интуиция, вдохновение, сны, инсайты);
4. подпороговое восприятие при большом объёме информации;
5. предсознание — мысли и воспоминания, находящиеся не в фокусе внимания на данный момент, но при желании возможные для осознанного восприятия.

В дальнейшем ученик Фрейда Карл Густав Юнг предположил, что структуру личности («Самости» — в рамках аналитической психологии) определяют не только сознание и личное бессознательное, но и коллективное бессознательное, располагающееся в более глубоких пластах Самости [Юнг, 2010]. Юнг считал, что коллективное бессознательное проявляется в виде архетипических содержаний и имплицитных смыслов. Заслуга Юнга именно в том, что он подчеркнул глубину, сложность и красоту внутреннего мира личности (Самости), выведя ее из ограниченного круга рефлексологии, инстинктуализма и рационализма.

Учения о бессознательном Фрейда и Юнга строились на наблюдениях за людьми с относительно сохранными коммуникационными возможностями. Пациенты психоаналитиков являлись «носителями» психических свидетельств и отклонений, демонстрирующих реальность и непосредственность проявления бессознательных процессов (личностных или коллективных), и манифестировали это словесно (вербально). В данном контексте феномен бессознательного предстает в виде сложно организованной структуры при реальных возможностях экспрессии и демонстрации эмоциональных реакций. Бессознательные содержания имеют определенный психологический скрытый смысл, они кор-

ректируются, «фильтруются», отражаются и транслируются в языке сознанием.

После тяжелых повреждений головного мозга при угнетении сознания у пациентов могут отсутствовать возможности словесного самовыражения, нет контроля над своими действиями, отсутствует произвольность, возникают значительные (а иногда и тотальные) проблемы установления контакта с окружающим их миром.

Перед психологами, работающими с такими тяжелыми пациентами, встает вопрос: с чем (или с кем) после повреждений головного мозга можно «говорить», с кем происходит встреча, установление контакта — если это не сознание, то с каким бессознательным (личным или коллективным, или каким-либо еще) [Братусь, 1993]? Появляется ли на сцене театра общения сама Личность, или мы видим только ее предтечу?

Нарушение человеческой целостности после тяжелой травмы головного мозга проявляется не только деформацией тела (нарушение схемы тела, парезы и др.) [Коновалов, Лихтерман, Потапов, 1998], но и регрессом личностной структуры до уровня индивида; личность (и тем более индивидуальность) исчезают из поля диалога с другим [Пахальская, 2012].

В ситуации глубоких повреждений головного мозга наблюдаемые поведенческие, эмоциональные и коммуникативные возможности пациентов есть не что иное, как погружение их человеческого существования в архаические досознательные глубинные и фундаментальные пласты. Здесь отсутствуют собственно сами бессознательные содержания или смыслы, но имеют место пока лишь их части, элементарные частицы, кирпичики, из которых впоследствии и будут формироваться сами содержания [Быкова, Семенова, Фуфаева, Львова, 2012; Вукова V.I, Fufaeva E.V., Lvova E.A., 2013].

Термин «досознательное» был предложен К. Юнгом: «Первобытные представления побуждают к проведению различия по отношению к бессознательному материалу, существенного различия между «досознательным» и «бессознательным» или «подсознательным» и «бессознательным» [Юнг, 2010, с. 157].

Для понимания и дифференциации досознательных проявлений после повреждений головного мозга необходимо рассмотреть особо такую психологическую категорию как «общение» или «коммуникация», т.к. взаимодействие человека с окружающим миром происходит в большей степени благодаря его способности к коммуникации.

Формирование личности ребенка из индивида происходит под воздействием внешней активной среды, социального взаимодействия с мамой и другими людьми [Горянина, 2002; Рубинштейн, 2002]. Внешняя среда в данном контексте является структурным элементом личности.

Многочисленные исследования показали, что накопление индивидуального опыта через общение приводит к значительным изменениям даже в химической структуре головного мозга [Дельгадо, 1971]. Данные факты позволяют рассматривать человеческую коммуникацию с окружающим миром как некий феномен, в котором общение — это не только способность, повышающая возможность адаптации к условиям среды [Томаселло, 2011], но и неременное условие развития личности.

Коммуникация — это обмен информацией [Горянина, 2002]. В процессе своей жизни человек приобретает, осваивает, развивает различные психические механизмы и функции, строя тем самым свою индивидуальную структуру личности.

В ситуации тяжелых повреждений головного мозга (тяжелая черепно-мозговая травма, гипоксия, разрывы артерио-венозных мальформаций и пр.) происходит существенный, значительный регресс всей психологической структуры, деформация личности, депривация способности к общению, к коммуникации с другими и окружающим миром. Собственно восстановление и реабилитация таких пациентов должны быть направлены на «воспоминание» прежнего накопленного опыта через возвращение психической, личностной и телесной целостности.

Опыт клинической психологической работы с детьми, находящимися в глубоких измененных состояниях сознания после тяжелых повреждений головного мозга, показывает, что, несмотря на отсутствие вербального контакта и грубейшие двигательные нарушения, диалог с маленькими пациентами тем не менее продолжается. Однако этот диалог имеет качественно другие характеристики — прерывистость (неустойчивость), непостоянство, искаженность (трансформированность), в нем теряется трансцендентность и глубинные смыслы.

Для более подробного и детального понимания всего вышесказанного рассмотрим собственно характеристики коммуникации. Рассуждая о коммуникациях, мы не рассматриваем отдельно фактор произвольности как феномен и не учитываем его в данном исследовании.

Выделяют вербальную коммуникацию и невербальную [Большой энциклопедический словарь, 2002; Горянина, 2002]. К вербальной коммуникации относятся речевые ответы и возможности интонирования речи. Невербальная коммуникация — это процесс обмена информацией без помощи речевых и языковых средств, которые выполняют функции дополнения или замещения речи [Быкова, Семенова, Фуфаева, Львова, 2012].

А. Минделл считает, что одновременно при акте коммуникации каждый человек «производит» до 300 сигналов [Минделл, 2005]. После тяжелых повреждений головного мозга общение в ракурсе обмена действиями и социальной перцепции прекращается, количество сигналов

коммуникации резко падает и не только за счет отсутствия речи, но и из-за сокращения количества и интенсивности невербальных сигналов. Тем не менее, диалог болеющего человека с внешним миром продолжается [Быкова, Семенова, Фуфаева, Львова, 2012; Brown, et al, 2013].

В мировой практике для оценки когнитивных возможностей у пациентов после повреждений головного мозга стала использоваться шкала Уровни когнитивных функций, медицинский центр Ранхо Лос Амогос (Rancho Los Amigos Medical Center Level of Cognitive Functioning (RLAS-LCF-R)) [Tate, 2010]. Одновременно с ней в России Т.А. Доброхотовой была предложена классификация синдромальных уровней угнетения сознания, приведенных в соответствии с оценками по ШКГ (Шкала комы Глазго) [Белова, 2002].

Несмотря на то, что данные шкалы широко применяются врачами в клинической работе, возникла острая необходимость в создании специализированной «психологической» шкалы, которая позволяла бы более тонко и детализировано фиксировать возможности коммуникативной активности пациентов, находящихся в глубоких измененных состояниях сознания (ИСС). Такая шкала не должна противоречить медицинским шкалам оценки угнетения и восстановления сознания.

Авторы данной статьи предлагают психологическую шкалу для оценки коммуникативных возможностей у детей, переживших тяжелое поражение головного мозга. Шкала коммуникативной активности Быковой, Лукьянова (ШКАБЛ)/Scale Communication Activity, — Bykova, Lukjanov (SCABL) может фиксировать как вербальные проявления коммуникации, так и невербальные сигналы. Она является чувствительным инструментом оценки сигнальных возможностей больных в ситуации глубоких ИИС (вегетативное состояние, минимальное сознание и др.).

Шкала содержит 104 утверждения. Данное число в значительной степени обусловлено депривацией сигнальных возможностей у пациентов, находящихся в глубоких измененных состояниях сознания, и снижением интенсивности их коммуникативной активности.

Шкала учитывает вербальные и невербальные сигналы коммуникации, к которым относятся:

1. Телесные сигналы — знаковые элементы движений различных частей тела.

2. Вегетативные реакции — не контролируемые и произвольные реакции тела в ответ на стимулы из окружающей среды, которые являются составной частью эмоций.

3. Мимика — выразительные движения мышц лица, являющиеся одной из форм проявления тех или иных чувств человека [Большая советская энциклопедия, 1974].

4. Жесты (от лат. *gestus* — движение тела), поза — некоторое действие или движение человеческого тела или его части, имеющее определённое значение или смысл [Большой энциклопедический словарь, 2002].

Отдельно учитываются общие реакции детей на взаимодействие с окружающими их людьми (близкими, грудными детьми, тяжело инвалидизированными детьми и др.) [Быкова, Семенова, Фуфаева, Львова, ; Bykova, Fufaeva, and Lvova, 2013].

Каждый сигнал оценивается по 3-х балльной оценке, в зависимости от его наличия, регулярности и интенсивности: «0» — полное отсутствие сигнала коммуникации, «1» — нерегулярный, эпизодический или слабый сигнал, «2» — сигнал коммуникации повторяем и максимально возможно интенсивен.

**Целью** нашего исследования было — введение в методический арсенал клинического психолога наравне с другими методами работы (включенного наблюдения, интервью, беседы) метода шкальной оценки коммуникативной активности Быковой, Лукьянова (*Scale Communication Activity, Bykova, Lukianov (SCABL)*) для пациентов с отсутствием вербального самовыражения после тяжелых повреждений головного мозга. Метод должен позволять фиксировать и объективизировать при контакте с пациентом любые изменения его сигнальных (коммуникативных) возможностей.

В исследовании принимали участие 28 детей (17 мальчиков и 11 девочек) в возрасте от 3 до 16 лет. Средний возраст по всей выборке составил  $12 \pm 4$  года.

Все дети, участвующие в исследовании, имели тяжелые повреждения головного мозга различной этиологии: тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ), гипоксическое поражение мозга и последствия разрыва артериовенозных мальформаций.

С каждым ребенком было проведено от 3-х до 5-ти исследований. Обследования проводились, начиная с этапа стабилизации витальных функций в остром периоде восстановления после повреждений головного мозга в ситуации отсутствия медикаментозной седации. Среднее время между исследованиями составляло примерно 14 дней (2 недели).

В зависимости от динамики и степени восстановления сознания в первые шесть месяцев после повреждения мозга, дети были распределены в две группы. В группу А вошли 17 детей, которые не восстановили сознание до ясного в первые шесть месяцев после травмы. В группу В вошли 11 детей с восстановлением сознания до ясного в первые шесть месяцев после травмы.

Полученные данные обрабатывались методами непараметрической статистики с помощью программы Statistica v.6.

Таблица 1

**Распределение по выборке**

Группы	Нозология	Восстановление сознания	Выход по RLAS	Возраст, лет (средн. зн. ± ± ст. откл.)	Количество человек
1	2	3	4	5	6
А	ТЧМТ. Гипоксия головного мозга. Разрыв мальформации.	Спутанность-неадекватность. Уровень зависимости — максимальный объем помощи	V стадия	11 ± 4,5	17
В	ТЧМТ	Автоматизм-адекватность. Минимальный уровень зависимости, объем помощи в повседневной жизни	VII стадия	13,5±2,5	11

Первичное заполнение SCABL проводилось на этапе вегетативного состояния после повреждения головного мозга. Заполнение опросника SCABL проводил медицинский психолог после общения с ребенком и его осмотра.

По результатам заполнения бланка вычислялись общая сумма баллов по SKABL и суммы по каждому отдельному разделу сигнальных систем (телесные ответы, жесты, вегетативные реакции, мимика, речь, уровень контакта). В опроснике имеются 4 утверждения с отрицательным знаком и 9 утверждений условно отрицательных. Чем выше сумма баллов при заполнении, тем диагностируется более высокий уровень сознания и способности ребенка к общению с окружающим миром.

Приведенный в Приложении 1 Бланк заполнен для условно «абсолютной» нормы (191 балл).

Шкала содержит 6 подшкал для оценки вербальных и невербальных сигналов коммуникации: телесные ответы (ТО), мимика и эмоции (М), вегетативные реакции (ВР), жесты и поза (Ж), контакт с миром (К), речь и интонации (Р).

Для возможности сравнивать разнозначимые компоненты расчет производился по формуле:  $1*ТО + 1.5*М + 2.9*ВР + 4.3*Ж + 2.9*К + 2.7*Р =$  суммарный балл SCABL.

На каждую сигнальную систему отводится максимально 64 балла и тогда уровень «абсолютного здоровья» (ясного сознания) равен 384 баллам.

Для выявления непротиворечивости и сочетанности SCABL и RLAS выявлялась динамика средних значений, как это показано на рис. 1 и 2.

В группе А на всех временных этапах была выявлена высокая значимая положительная корреляции ( $r = 0,80$ ,  $p < 0.05$ , коэффициент корреляции Спирмана).

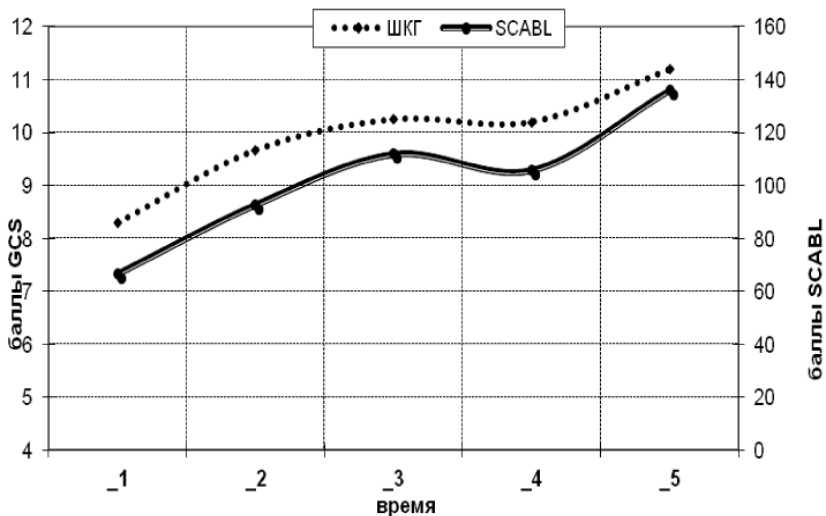


Рис. 1. Динамика изменений средних значений RLAS и SCABL для группы А

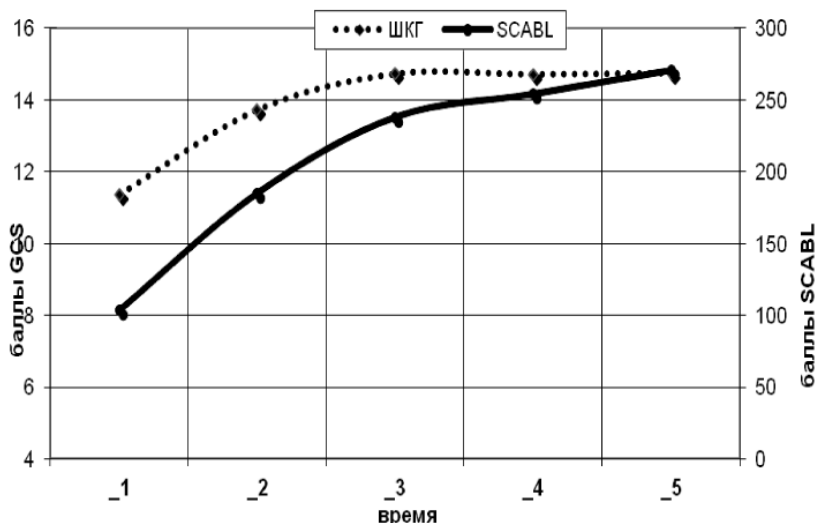


Рис. 2. Динамика изменений средних значений RLAS и SCABL в группе В



Для группы В корреляция по Спирману значима и имеет положительное значение только на первых трех этапах оценки.

Для оценки динамики изменений SCABL во времени мы применили дисперсионный анализ ANOVA по Фридману. На графиках 3 и 4 показаны распределения средних значений во времени для двух групп А и В с  $\pm 95\%$  доверительным интервалом.

На рис. 3 и 4 показаны характерные особенности динамики изменений SCABL для групп А и В. Рисунки приведены в разных масштабах для лучшей наглядности картины. По оси X отмечены временные срезы проведенных измерений, по оси Y — значения SCABL в баллах.

Имеют место статистически значимые различия в динамике шкалы SCABL для групп А и В. Для детализации этих различий мы использовали Знаковый Тест (Sign Test). Для групп А и В характерно статистически значимое различие ( $p < 0.5$ ) первого, второго и третьего этапов. В то время как четвертый и пятый этапы статистически не различаются.

Обращает на себя внимание, что в группе В восстановление (скорость изменения по шкале SCABL) было значимо выше на первых этапах, чем в группе А. К четвертому временному срезу скорость изменений показателей стабилизировалась.

В группе А скорость изменения по SCABL была существенно ниже, чем в группе В. В целом, она оставалась постоянной, за исключением «провала» на четвертом временном срезе.

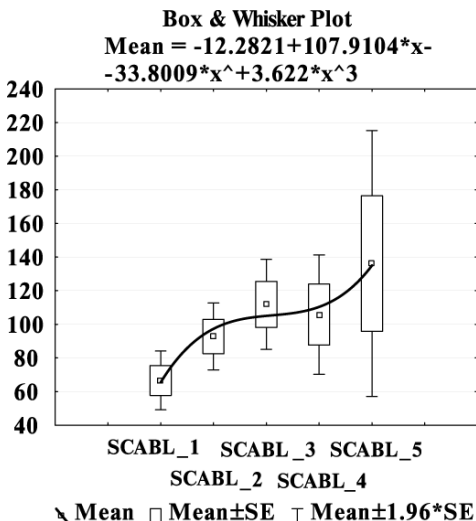


Рис. 3. Оценка динамики изменений SCABL во времени по Группе А

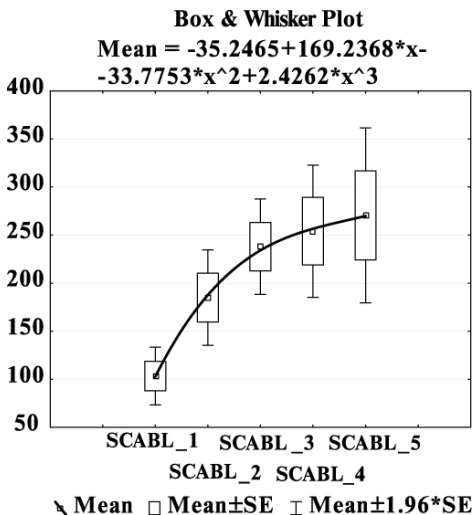


Рис. 4. Оценка динамики изменений SCABL во времени по Группе В

Для оценки чувствительности шкалы SCABL в группах А и В построен график зависимости изменения скорости изменения баллов за единицу времени: скорость = (среднее значение (i) — среднее значение (i-1))/единица времени. В нашем исследовании была принята единица времени, которая в среднем равнялась 14 дням (2 недели). Результаты расчетов показаны на рис. 5.

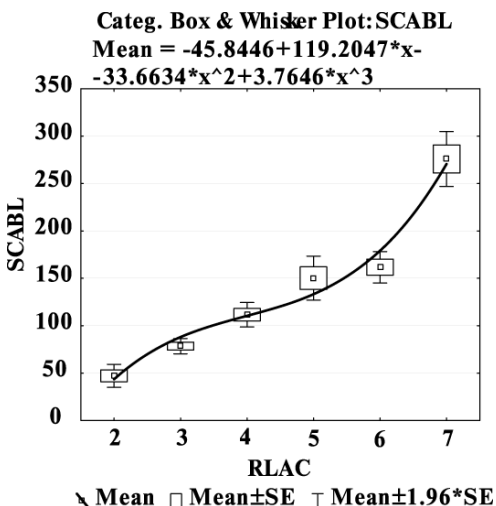


Рис. 5. Общее распределение двух шкал по всей выборке

На рисунке 5 видно, что линейная зависимость значений SCABL от RLAS лежит в диапазоне от 2-й до 5-й стадии.

Для оценки особенности группы с RLAS (6—7 стадий) использовали F тест Фишера сравнения дисперсий SCABL с групп RLAS (2—5 стадий).

Таблица 2

**Двухвыборочный F-тест для дисперсии**

Значения	SCABL RLAS (6—7 стадии)	SCABL RLAS (2—5 стадии)
Среднее	235.6	91.6
Дисперсия	6413.8	2131.1
Наблюдения	34	74
df	33	73
F	3.0	
P(F<=f) одностороннее	$4.623 \cdot 10^{-5}$	
F критическое одностороннее	1.6	

Статистически значимое различие дисперсий может быть связано с другой внутренней структурой группы или с некорректностью использования SCABL на уровнях ясного сознания.

Второй задачей данной работы было выявление особенностей в восстановлении сигнальных (коммуникативных) систем в группе пациентов с тяжелыми нарушениями и в группе больных, восстановивших ясное сознание.

В группе А динамика восстановления сигналов коммуникации имела нелинейную зависимость.

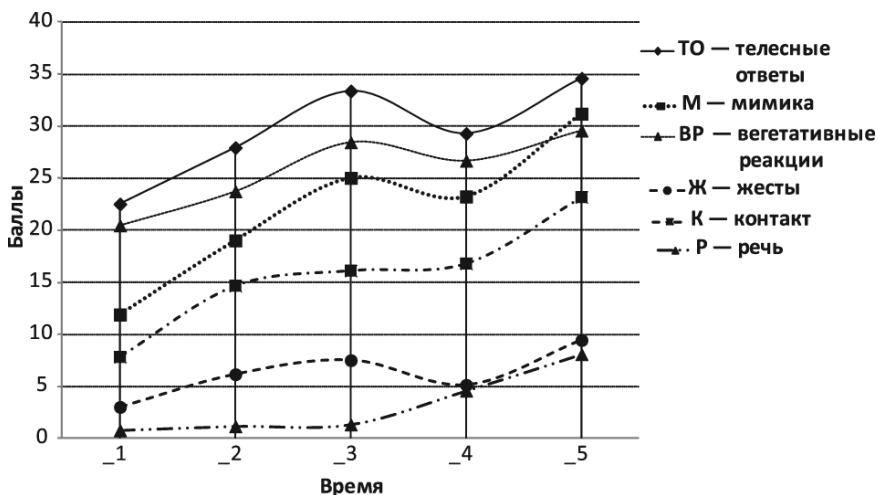


Рис. 6. Динамика восстановления в группе А

Корреляция, измеренная с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмана, на каждом временном срезе в данной группе в среднем составляла 0,75 ( $p < 0,05$ ) и охватывала все составляющие SCABL. Коэффициент конкордации по Кенделлу на всех этапах превышал 0,73, что свидетельствует о связанности восстановления всех сигнальных процессов.

В группе В значение коэффициента корреляции Спирмана не имеет статистически значимой выраженности. Однако наблюдается единственная устойчивая значимая корреляция  $r = 0,8$  ( $p < 0,05$ ) для шкал «Мимика», «Речь» и «Уровень Контакта» на всех временных срезах кроме последнего.

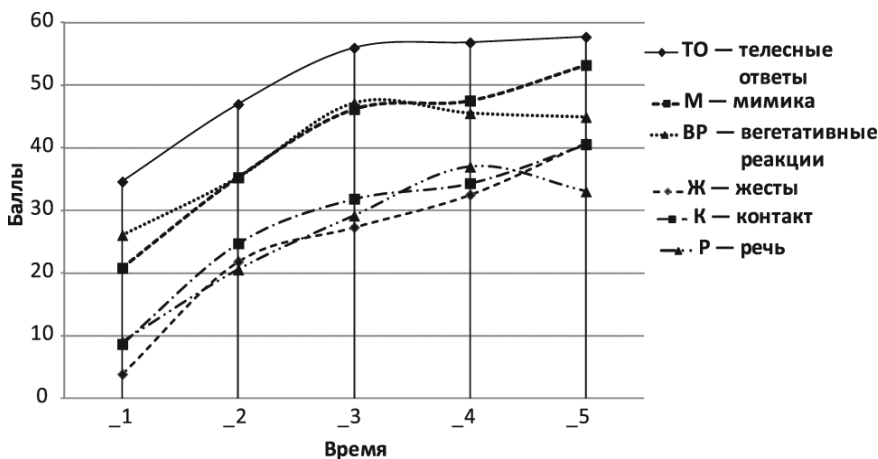


Рис. 7. Динамика восстановления в группе В

Коэффициент конкордации по Кенделлу в группе В только на первом этапе равен 0,7, а в дальнейшем падает в среднем до 0,45. Данный факт может говорить о том, что восстановление сигнальных процессов в группе В происходит относительно независимо друг от друга.

### Анализ полученных результатов

На рисунке, приведенном ниже, показаны линейные тренды 25 % и 75 % квартилей распределения шкалы SCABL в зависимости от баллов RLAS по всей выборке от 2 до 5 стадии и значения коэффициентов детерминации  $R^2$ .

Количество параметров (сигналов) по SCABL значительно превышает количество учитываемых сигналов по RLAS, что увеличивает чув-

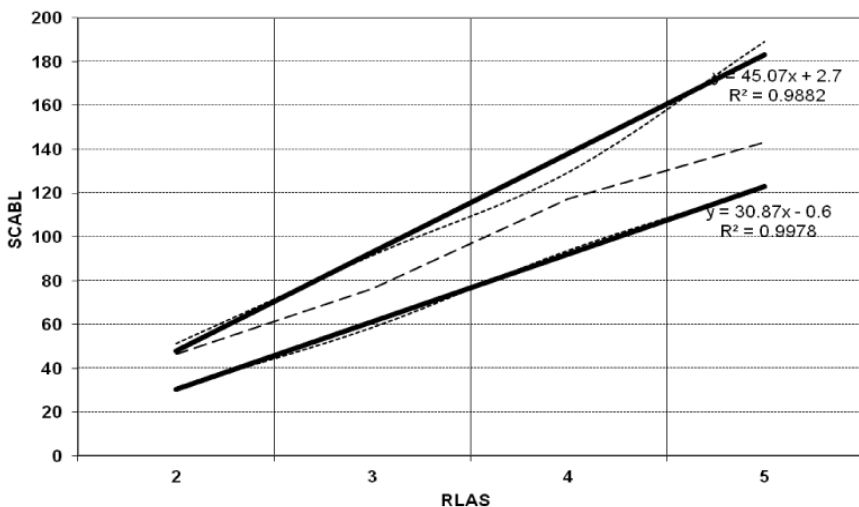


Рис. 8. Распределение RLAS (2–5) и SCABL

ствительность и детализацию SCABL. Необходимо еще раз отметить, что шкала SCABL не противоречит RLAS, но предназначена именно для психологической оценки.

Исследование компонентов SCABL по различным коммуникативным каналам для детей с длительно нарушенным сознанием показало, что телесные ответы и вегетативные реакции наиболее значимы в их коммуникативной активности и появляются ранее всех прочих. При невозможности вербальных ответов именно телесные ответы и вегетативные реакции являются «носителями», каналами трансляции информации от пациента при его общении и взаимодействии с окружающим миром.

При сравнении восстановления двух групп пациентов — пациентов с длительными нарушениями сознания после повреждений головного мозга и пациентов, восстановивших сознание до «ясного» — выявились разные сценарии восстановления коммуникативных систем.

Речевой канал в «тяжелой» группе детей (А) является наиболее запаздывающим при восстановлении коммуникации с «внешним миром» и актуализируется примерно через 8 недель после травмы мозга. С его появлением во всех других каналах коммуникации вначале происходит «остановка», стагнация с прекращением прироста количества сигналов и их интенсивности. В дальнейшем при возрастании внутренних ресурсов пациентов происходит общее «дружественное» увеличение по коли-

честву и проявленности всех сигналов коммуникации. Наиболее значимые изменения происходят в каналах «Мимика» и «Контакт», и наименее динамически изменяемым в этой картине является параметр «Жесты и поза».

Данное наблюдение позволяет нам предположить, что именно речевая активность, как специфическая человеческая функция, требует максимального энергетического ресурса и является доминирующей, «основной» в акте коммуникации человека с окружающим его миром.

Восстановление в группе В, фиксируемое по SCABL, протекало по значимо другому сценарию. Здесь наблюдается общий быстрый подъем по всем каналам коммуникации к 4-ой неделе после травмы мозга. В дальнейшем происходит замедление и стабилизация (6 недель). Обращает на себя внимание и тот факт, что скорость восстановления всех каналов относительно одинакова, т.е. не выделяется отдельно быстрое восстановление по каналам «Телесные ответы» и «Вегетативные реакции», как это было отмечено в первой группе пациентов.

### **Заключение**

Таким образом, на основании проведенных исследований авторы предлагают для психологической оценки и фиксации досознательных элементов (в ракурсе теории бессознательного) при тяжелых повреждениях головного мозга шкалу SCABL, которая имеет статистически значимую корреляцию с другими медицинскими шкалами (RLAS, ШКГ).

В отличие от медицинских шкал, SCABL более чувствительна и подробна. Она может использоваться для оценки сигналов коммуникации пациентов с различной степенью угнетения сознания как с вербальными возможностями, так и без таковых.

Однако необходимо учитывать, что данная шкала не может быть использована для оценки общения у пациентов, вышедших в относительно «ясное» сознание (или по классификации Доброхотовой-Зайцева на стадию «Спутанности»).

Анализ сценария восстановления сигналов коммуникации с внешним миром в группе детей, длительно находящихся в глубоких измененных состояниях сознания показал, что телесные ответы и вегетативные реакции восстанавливаются первыми и только лишь в дальнейшем, при появлении речевых ответов, происходит сочетанная полифония всех возможных коммуникативных каналов. В более легкой группе, восстановившихся до «ясного» сознания, происходит одновременное, мало связанное по временным срезам, выстраивание всех сигнальных систем.

Авторы предполагают, что SCABL сможет быть информативна и полезна при использовании ее не только в работе с детьми, перенесших тяжелые повреждения головного мозга, но и со взрослыми пациентами.

Являясь психологической шкалой, SCABL позволяет фиксировать досознательные проявления и элементарные составляющие, из которых впоследствии с восстановлением и будут сформированы как бессознательные содержания, так и манифестации сознания.

Авторы надеются, что представленная работа может принести пользу как медицинским (клиническим), так и общим психологам в их трудной работе с пациентами в глубоких измененных состояниях сознания после тяжелых повреждений головного мозга.

## Бланк SCABL

1	2	3	4	Баллы
Невербальные ответы	Телесные ответы	1	учащение-замедление дыхания на обращение	2
		2	увеличение — уменьшение глубины дыхания на обращение	2
		3	задержка дыхания	2
		4	движения пальцами рук	2
		5	повторяющиеся движения в пальцах рук	1
		6	движения кистями рук	2
		7	повторяющиеся движения в кистях рук	2
		8	»теребение» одежды и пр.	1
		9	почесывания	1
		10	сжатие кулаков (кулака).	2
		11	пожатие руки	2
		12	появление тремора в руках	1
		13	движения в локтях	2
		14	целенаправленные движения от всего тела быть в контакте	2
		15	непроизвольные движения плечами	2
		16	непроизвольные сгибательные движения в коленях	2
		17	непроизвольные движения стопами	2
		18	непроизвольные движения пальцами стоп	2
		19	повторяющиеся движения ногами	2
		20	появление тремора в ногах	1
		21	изменение положения тела	2
		22	наклон телом или попытка привстать в кровати	2
		23	раскачивающиеся движения телом	1
		24	нецеленаправленный поворот головы	2
		25	поворот головы в сторону обращения	2
		26	поворот головы от собеседника	2
		27	непроизвольное открывание глаз	2
		28	открывание глаз на обращение	2
		29	открывание глаз на глубокий контакт	2
		30	фиксация взгляда на собеседнике	2
		31	уход из контакта отведением глаз	2
		32	нецеленаправленное двигательное беспокойство	0



1	2	3	4	5
		33	телесное выражение агрессии	0
		34	телесное выражение негативизма	0
		35	изменение общей двигательной активности при контакте	2
		36	третичные телесные сигналы	2
		37	изменение частоты сглатывания слюны	2
		38	произвольный ответ «Да» глазами	2
<b>Сумма баллов по телесным ответам (ТО)</b>				<b>64</b>
	<b>мимика и эмоции</b>	39	появление недифференцируемых мимических проявлений	2
		40	появление бледности лица	2
		41	появление румянца	2
		42	поднятие бровей	2
		43	изменение выражения глаз в контакте	2
		44	«гримаса страдания»	2
		45	мимика расстройства, переживания	2
		46	плач	2
		47	выражение обиды	2
		48	раздражение, злость	2
		49	улыбка	2
		50	смех	2
		51	испуг, страх	2
		52	разочарование	2
		53	другие эмоциональные проявления (кусание губ и пр.)	2
		54	мимические проявления чувств к близким	2
		55	адекватность мимических реакций	2
		56	адекватность эмоциональной экспрессии	2
		57	эмоциональная лабильность	2
		58	связь эмоций с актуальной ситуацией болезни	2
		59	эмоции психологически понятны	2
		60	сигналы узнавания других при повторных контактах	2
<b>Сумма баллов по мимике (М)</b>				<b>44</b>
	<b>вегетативные реакции</b>	61	изменение цвета кожных покровов рук	2
		62	изменение температуры рук	2
		63	запотевание рук	2
		64	изменение температуры ног	2
		65	изменение цвета ног	2

1	2	3	4	5
		66	покраснение кожи на теле	2
		67	выделение пота	1
		68	появления вегетативного возбуждения (гиперкинезы и пр.)	0
		69	изменение температуры тела	2
		70	изменение размера зрачков глаз	2
		71	появление покраснения лица	2
		72	появление бледности лица	2
		73	появление других вегетативных проявлений (икание, зевание и пр.)	1
<b>Сумма баллов по вегетативным реакциям (ВР)</b>				<b>22</b>
	<b>жесты и поза</b>	74	жесты при ответах	2
		75	жесты при собственных интенциях (указание и пр.)	2
		76	изменение позы тела при контакте	2
		77	скрещивание рук на груди	2
		78	закидывание ноги на ногу	2
		79	поза закрытия	2
		80	проявление испуга при телесном контакте	1
		81	поза желаяния контакта	2
<b>Сумма баллов по жестам (Ж)</b>				<b>15</b>
	<b>контакт с миром</b>	82	адекватное понимание факта взаимодействия с другим	2
		83	контакт с одним значимым взрослым (родитель, сиделка или пр.)	2
		84	оживление при контакте с маленькими детьми	2
		85	контакт с другими инвалидизированными детьми	2
		86	контакт со здоровыми детьми	2
		87	адекватность контакта	2
		88	глубина контакта	2
		89	эмотивность к эмоциям других	2
		90	достаточная включенность в контакт с другими	2
		91	конгруэнтность различных собственных телесных сигналов в контакте с другими	2
		92	понимание юмора	2
<b>Сумма баллов по контакту (К)</b>				<b>22</b>
<b>Вербальные ответы</b>	<b>речь</b>	93	оптимальная скорость ответов	2

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		<b>94</b>	регулярность ответов	2
		<b>95</b>	смысловая адекватность ответов	2
		<b>96</b>	конгруэнтность вербальных ответов невербальным сигналам	2
		<b>97</b>	интонационная окрашенность речи	2
		<b>98</b>	вариативность громкости речи	2
		<b>99</b>	тембровая вариативность	2
	<b>инто- нации</b>	<b>100</b>	адекватность интонационной окрашен- ности смыслу сказанного	2
		<b>101</b>	соблюдение адекватных пауз в речи	2
		<b>102</b>	эмоциональная адекватность ответов	2
		<b>103</b>	адекватность эмоциональной экспрессии в вербальных ответах	2
		<b>104</b>	возможность вести разговор	2
<b>Сумма баллов по речи (Р)</b>				<b>24</b>
<b>Абсолютный балл</b>				<b>191</b>

**Сводная таблица синдромальных уровней угнетения сознания  
и оценок по шкалам RLAS и SCABL (нормированное значение)**

<b>Синдром</b>	<b>Клиническая характеристика и симптомы восстановления</b>	<b>RLAS (стадии)</b>	<b>SCABL Медиана (Q25; Q75)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Вегетативное состояние	Генерализованная реакция — уровень тотальной зависимости, помощи.	<b>II</b>	<b>46 (31; 51)</b>
Минимальное сознание Акинетический мутизм, Мутизм без понимания речи	Локализованный ответ — уровень тотальной зависимости, помощи	<b>III</b>	<b>76 (58; 91)</b>
Гиперкинетический мутизм, Дезинтеграция (реинтеграция) речи	Спутанность-ажитация. Уровень зависимости — максимальный объем помощи	<b>IV</b>	<b>117(93; 129)</b>
Спутанность	Спутанность-неадекватность. Уровень зависимости — максимальный объем помощи	<b>V</b>	<b>143 (122; 189)</b>
Интеллектуально-мнестическая недостаточность	Спутанность-адекватность. Средний уровень зависимости, объема помощи	<b>VI</b>	<b>157 (146; 171)</b>
Ясное сознание	Автоматизм-адекватность. Минимальный уровень зависимости, объем помощи в повседневной жизни. Автоматическое выполнение привычных навыков	<b>VII</b>	<b>288 (231; 333)</b>

## ЛИТЕРАТУРА

- Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / М.: Издательство Антидор, 2002. 440 с.
- Большая советская энциклопедия: В 30 т. Т. 16 / 3-е изд. М.: 1974. 791 с.
- Братусь Б.С. От гуманитарной парадигмы в психологии к парадигме эсхатологической. Психология и новые идеалы научности. Материалы «круглого стола» // Вопросы философии, 1993. № 5. С. 3—43.
- Быкова В.И., Семенова Ж.Б., Фуфаева Е.В., Львова Е.А. Психологическая реабилитация детей после тяжелой черепно-мозговой травмы // Нейрохирургия и неврология детского возраста, 2012, № 2—3 (32—33), с. 161—167.
- Большой энциклопедический словарь // Под редакцией акад. А.М. Прохорова. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: «Большая Российская энциклопедия», 2002. 456 с.
- Горянина В.А. Психология общения / М.: Издательский центр «Академия», 2002. 416 с.
- Дельгадо Х. Мозг и сознание / Перевод с англ. Л. Я. Белопольского. Под редакцией и с предисловием профессора Г. Д. Смирнова. М.: Мир, 1971. 264 с.
- Зайцев О.С. Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы / М.: МЕД-пресс-информ, 2011. 336 с.
- Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. Черепно-мозговая травма. Клиническое руководство: В т. 1 / М.: Институт нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, 1998—2002 гг.
- Лейбниц Г.В. Метафизика. Монадология. Собрание сочинений: В 4 т. Т.1. Серия: Философское наследие / М.: Мысль, 1982. 636 с.
- Минделл А. Кома: ключ к пробуждению. Самостоятельная работа над собой: Внутренняя работа со сновидящим телом / Пер. с англ. В. Самойлова. М.: АСТ и др., 2005. 284 с.
- Пахальска М. Природа сознания: нейропсихологическая перспектива // Московский международный конгресс, посвященный 110-летию со дня рождения А. Р. Лурия. Тезисы сообщений / МГУ. 2012. С. 15, 124, 125.
- Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / СПб.: Питер, 2002. 720 с.
- Томаселло М. Истоки человеческого общения / Пер. с англ. Фаликман М.В., Печенковой Е.В., Синицыной М.В., Кибрик А.А., Карпухиной А.И. / М.: Языки славянских культур, 2011. 323 с.
- Фрейд З. «Я» и «Оно». Труды разных лет: В 2 т. / Тб.: «Мерани», 1991.
- Юнг К.Г. Очерки по психологии бессознательного / М.: «Когито-Центр», 2010. 352 с.
- Bykova V.I., Fufaeva E.V., Lvova E.A. The specific nature of psychological rehabilitation for children after severe traumatic brain injury at the early stages of recovering consciousness // Acta Neuropsychologica. 2013. Vol. 11. №. 3. Pp. 249—253.
- Brown F.L., Whittingham K., Boyd R., Sofronoff K. A Systematic Review of Parenting Interventions for Traumatic Brain Injury: Child and Parent Outcomes // J Head Trauma Rehabilitation. 2013. Vol. 28. № 5. Pp. 349—360.
- Tate R.L. A Compendium of Tests, Scales and Questionnaires // The Practitioner's Guide to Measuring Outcomes after Acquired Brain Impairment / Psychology Press. Taylor and Francis Group. Hove and New York. 2010. 746 p.

## DIALOGUE WITH THE PATIENT IN LOW CONSCIOUSNESS STATE AFTER SEVERE BRAIN DAMAGES

*V.I. BYKOVA, V.I. LUKYANOV, E.V. FUF AEVA*

In this work we study the possibility of children communication who suffer from long-term deep altered states of consciousness (ASC) after severe brain damage. The authors developed a scale that can be used to assess the clinical psychologist in evaluation of patients' signaling capabilities in a vegetative state, minimal consciousness, etc. Scale Communication Activity — Bykova, Lukyanov (SCABL) has a significant correlation with the scale of Rancho Los Amigos Medical Center Level of Cognitive Functioning (RLAS-LCF-R) and Dobrokhotova-Zaitsev scale of recovery of consciousness. Scale captures a significant amount of communication signals (104 signals), a measure of their manifestations, being a sensitive tool for the objectification of recovery of children consciousness, both with verbal communication, and without it. Totally 28 children who underwent severe traumatic brain injury, hypoxic brain damage and rupture of arteriovenous malformation from 3 to 16 years were involved. Each child, starting with the stabilization of his/her vital functions in the acute period of recovery and without medical sedation was held 3—5 tests. This study allows picturing not only the picture of the recovery of various communication signals (physical, vegetative, facial, gestural, verbal) after cerebral trauma, but also shows the change in children's contact with outer world. The study reveals a difference in the restoration of communication in two groups of children: who recovered to clear consciousness and remain with profound disabilities.

**Keywords:** children, severe brain damage, long-term impairment of consciousness, communication capabilities, Scale Communication Activity — Bykova, Lukyanov (SCABL).

*Belova A.N.* Shkaly, testy i oprosniki v medicinskoj rehabilitacii / Moscow: Izdatel'stvo Antidor, 2002. 440 p.

*Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya.* T. 16 / 3-e izd. Moscow: 1974. 791 p.

*Bratus' B.S.* Ot gumanitarnoi paradigmy v psikhologii k paradigme eskhatologicheskoi. Psikhologiya i novye idealy nauchnosti. Materialy "kruglogo stola". Voprosy filosofii. 1993. No 5. Pp. 3—43.

*Bykova V.I., Semenova Zh.B., Fufaeva E.V., L'vova E.A.* Psikhologicheskaya reabilitatsiya detei posle tyazheloi cherepno-mozgovoï travmy. Neurokhirurgiya i nevrologiya detskogo vozrasta. 2012. No 2—3 (32—33), pp 161—167.

*Bol'shoi entsiklopedicheskii slovar' / Pod redaktsiei akad. A.M. Prokhorova.* 2-e izdanie, pererabotannoe i dopolnennoe. Moscow: "Bol'shaya Rossiiskaya entsiklopediya", 2002. 456 p.

*Goryanina V.A.* Psikhologiya obshcheniya. Moscow: Publ. "Akademiya", 2002. 416 p.

*Del'gado X.* Mozg i soznanie / Perevod s ang. Belopol'skogo L. Ya. Pod redaktsiei i s predislloviem professora. Smirnova G. D. Moscow: Mir, 1971. 264 p.

- Zaitsev O.S.* Psikhopatologiya tyazheloi cherepno-mozgovoi travmy/ Moscow: MEDpress-inform, 2011. 336 p.
- Konovalov A.N., Likhierman L.B., Potapov A.A.* Cherepno-mozgovaya travma. Klinicheskoe rukovodstvo: V 3 t / Moscow: Institut neirokhirurgii im. N.N. Burdenko, 1998—2002.
- Leibnits G.V.* Metafizika. Monadologiya. Sbranie sochinenii: V 4 t. T. 1 / Seriya: Filosofskoe nasledie. Moscow: Mysl', 1982. 636 p.
- Mindell A.* Koma: klyuch k probuzhdeniyu. Samostoyatel'naya rabota nad soboi: Vnutrennyaya rabota so snovidyashchim telom / Per. s angl. V. Samoilova. Moscow: AST i dr., 2005. 284 p.
- Pakhal'ska M.* Priroda soznaniya: neiropsikhologicheskaya perspektiva / Moskovskii mezhdunarodnyi kongress, posvyashchennyi 110-letiyu so dnya rozhdeniya A.R. Luriya. Tezisy soobshchenii. MGU. 2012. Pp 15, 124, 125.
- Rubinshtein S.L.* Osnovy obshchei psikhologii / Sankt-Peterburg: Piter, 2002. 720 p.
- Tomasello M.* Istoki chelovecheskogo obshcheniya / Per. s angl. M.V. Falikman, E.V. Pechenkovoii, M.V. Sinitsynoi, A.A. Kibrik, A.I. Karpukhinoi. Moscow: Yazyki slavyanskikh kul'tur, 2011. 323 p.
- Freid Z"Ya" i "Ono".* Trudy raznykh let. V 2 t. / Tbilisi: "Merani", 1991.
- Yung K.G.* Ocherki po psikhologii bessoznatel'nogo / Moscow: "Kogito-Tsentr", 2010. 352 p.
- Bykova V.I, Fufaeva E.V., Lvova E.A.* The specific nature of psychological rehabilitation for children after severe traumatic brain injury at the early stages of recovering consciousness // Acta Neuropsychologica. 2013. Vol. 11. No. 3, pp. 249—253.
- Brown F.L., Whittingham K., Boyd R., Sofronoff K.* A Systematic Review of Parenting Interventions for Traumatic Brain Injury: Child and Parent Outcomes // J Head Trauma Rehabilitation. 2013 Vol. 28. No. 5, pp. 349—360.
- Tate R.L.* A Compendium of Tests, Scales and Questionnaires // The Practitioner's Guide to Measuring Outcomes after Acquired Brain Impairment — / Psychology Press. Taylor and Francis Group. Hove and New York. 2010. 746 p.