

методы групповой психотерапии, аутогенная тренировка, Эриксоновский гипноз, музыкотерапия иглорефлексотерапия. В третьей группе была использована вся совокупность методов реабилитации.

Такой дифференцированный подход позволил быстрее восстановить психическое и физическое здоровье раненых, обеспечить профилактику посттравматических стрессовых расстройств, а также уменьшить увольняемость из армии и поддержать готовность личного состава к скорейшему возвращению в строй.

УДК 615.851.015:612.013.1

ИГРОВОЕ БИОУПРАВЛЕНИЕ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ СТРЕСС-ЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЙ

О.А. Джафарова, О.Г. Донская, И.О. Изарова, О.Ю. Лазарева, О.С. Шубина

*Институт медицинской и биологической кибернетики СО РАМН,
630117, г. Новосибирск, ул. акад. Тимакова, 2, тел. (3832)321256, факс (3832)325558,
jafarova@cyber.ma.nsc.ru*

Основной особенностью компьютерного игрового лечебно-оздоровительного тренинга, основанного на технологии игрового биоуправления, разработанного в Институте медицинской и биологической кибернетики СО РАМН, является соревновательный сюжет. На экране компьютера моделируется стрессовая ситуация, погружаясь в которую человек проявляет свой стереотипный способ поведения в условиях стрессовой нагрузки. Это поведение определяется специфическими личностными качествами, особенностями мотивационной сферы и индивидуальными психологическими механизмами. Однако зачастую наличие жесткой связи между эмоциональной оценкой ситуации и поведением снижает успешность взаимодействия с окружающей средой, затрудняет осуществление адаптивного поведенческой реакции. Задача игрового тренинга – обучить человека новым способам реагирования на конфликтные ситуации, расширить его поведенческий арсенал через овладение навыками произвольной регуляции физиологических функций в условиях психоэмоциональной нагрузки.

Выиграть игру (соревнование) или добиться положительного (созидательного) развития сюжета человек может только научившись управлять отдельными вегетативными функциями, используя методики релаксации в сочетании с высокой степенью контроля сознания, постоянным сканированием внутренних ощущений и наблюдением за динамикой показателей на экране монитора. Преодолевая трудности, связанные с необходимостью поддерживать состояние спокойствия в условиях психоэмоциональной нагрузки, играющий учится сохранять резистентность в стрессирующей ситуации игры, не впадая в панику, в состояние аффекта, и таким образом у него создается модель эффективного поведения – система навыков конструктивного разрешения подобных ситуаций, препятствующая развитию стрессиндуцированных состояний и их последствий.

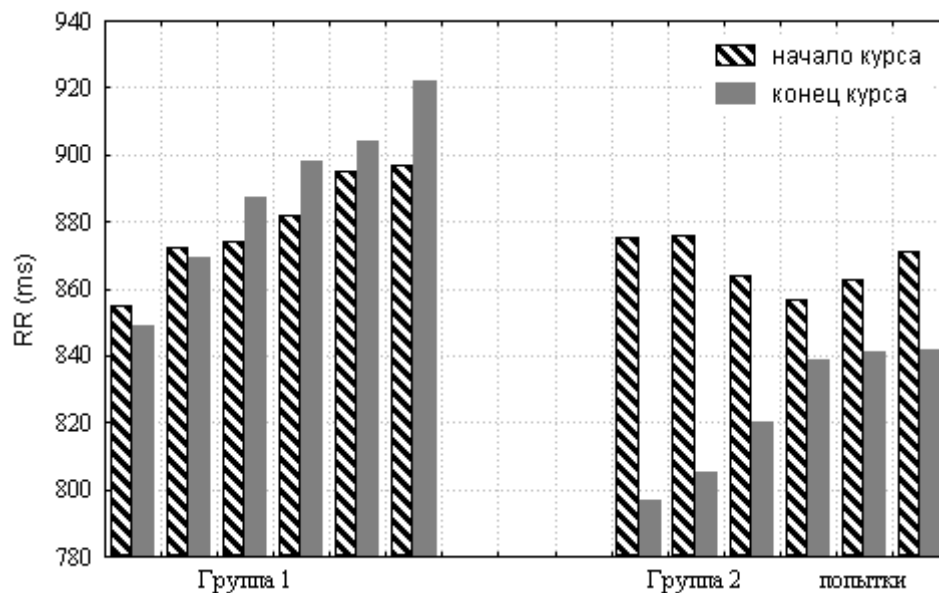
Материалы и методы. В исследовании участвовали 22 здоровых испытуемых от 24 до 48 лет. Все они не имели опыта саморегуляции.

Испытуемые прошли курс тренинга методами игрового биоуправления с использованием лечебно-оздоровительных игр «Вира!», «Гребной канал». Управление сюжетом осуществлялось по длительности кардиоинтервала, регистрируемого электронным устройством «Пульс» и передаваемого в компьютер по последовательному порту. Курс включал в себя 10-12 сеансов и занимал 2-2,5 недели. Продолжительность каждого – 20-30 минут. Сеанс состоял из 6-10 попыток.

Тренирующемуся предлагалось замедлить сердечный ритм для того, чтобы добиться успеха.

Для выявления индивидуальных различий пациентов в процессе овладения ими методом игрового психофизиологического тренинга был подобран пакет тестов, отражающих общие свойства нервной системы, а также психологические и психофизиологические особенности тестируемых. В пакет вошли: восьмицветовой тест Люшера; тест Спилбергера-Ханина (STAI); СМОЛ (русскоязычный вариант теста Mini-Mult); Уровень Субъективного Контроля (УСК); Самочувствие Активность Настроение (САН); JAS - риск заболевания ИБС; Теппинг тест; тест Айзенка; Фигуры (реализованный на компьютере тест "Корректирующая проба"). Тестирование проводилось до курса тренинга, тест Люшера проводился в начале, середине и конце курса до и после сеанса.

Рис.1. Динамика средней длительности



кардиоинтервалов в начальной и конечной сессиях курса игрового биоуправления в исследуемых группах.

Результаты, обсуждение. Все испытуемые научились замедлять сердечный ритм к концу курса тренинга. По успешности приобретения навыков саморегуляции были выделены 2 группы. Испытуемые первой группы достаточно легко научились достигать поставленной задачи. Испытуемые второй группы встретили при обучении серьезные затруднения (см. рис. 1).

По результатам тестирования не было выявлено различий между группами по теппинг тесту, тесту "Фигуры", тесту тревожности (STAI), тесту САН, тесту Айзенка. Отдельные случаи высоких значений ситуативной и личностной тревоги (STAI) и нейротизма (тест Айзенка) не являлись препятствием для достижения хороших результатов тренинга.

По результатам ответов теста СМОЛ были построены профили личности по девяти шкалам, усредненные по группам. Для группы 1 выявлено достоверное превышение показателей по шкале 1 - ипохондрия, шкале 3 - истерия, шкале 7 - психастения и шкале 8 - шизофрения, хотя все значения находятся в пределах нормы.

Были выявлены достоверные различия по типу контроля над ситуацией между испытуемыми 1 и 2 группы по всем шкалам теста «Уровень субъективного

контроля», этот тест – обобщенная характеристика личности, оказывающая регулирующее воздействие на способы разрешения кризисных (стрессорирующих) ситуаций. Получена достоверно более низкая оценка интернальности в группе 1 (рис.2а).

Наиболее значимые различия групп выявлены тестом JAS (см. рис. 2 б).

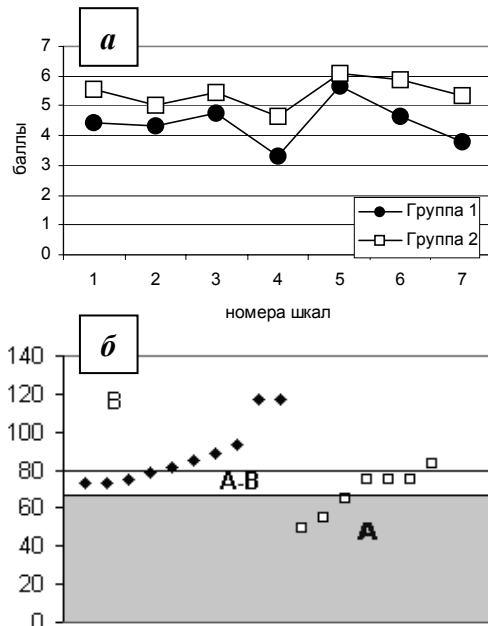


Рис.2. Результаты тестов УСК (а) и JAS (б) для исследуемых групп

Группы различаются по поведенческим чертам личности, группа 1 относится к типу В, а группа 2 к типу А. Напомним, что под типом поведения А подразумеваются поведенческие черты личности, характеризующиеся длительной борьбой за достижение целей при значительном сопротивлении со стороны внешнего мира. Таким людям свойственно постоянное ощущение нехватки времени, чувство нетерпеливости, стремление к доминированию в коллективе, деятельности «на износ» при максимальном напряжении своих духовных и физических сил. Наибольший режим благоприятствования для людей типа А в современном обществе дается им ценой хронического психо-эмоционального напряжения. Повышенная стрессовая готовность к воздействиям извне, низкий порог чувствительности к социальным и психологическим стимулам и как следствие гиперреагирование гормональной и сердечно-сосудистой систем ставят лиц типа А в крайне невыгодное положение по сравнению с другими людьми, увеличивают риск развития нервного перенапряжения. Испытуемые первой группы (тип В) в своей приспособительной реакции зачастую уходят от решения возникающих проблем. Их менее выраженная жизненная активность служит для них как бы защитной реакцией от чрезмерного нервно-психического напряжения.

По результатам теста Люшера были получены различия между исследуемыми группами, описанные ниже.

- Значения коэффициента Вольнефера, отражающего психическую напряженность, во второй группе были достоверно выше в течение всего курса. В группе 2 наблюдалось снижение напряженности после сеанса тренинга. Для

группы 1 были характерны низкие значения коэффициента, свидетельствующие о некоторой степени апатии (рис.3).

- Ранговый ряд теста Люшера пациентов второй группы отражал наличие внутриличностного конфликта, состоящего в параллельном существовании разнонаправленных, взаимоисключающих тенденций: стремление к превосходству над другими и одновременно жажда быть всеми любимым, принятым, понимаемым. Лица, составившие группу 1, отличались сбалансированностью личностных характеристик, отсутствием выраженных интрапсихических диспозиций, выраженной стрессоустойчивостью, развитым личностным дефенсом.

Отличительными чертами характера испытуемых второй группы были стремление к лидерству, перфекционизм, тенденция постоянно конкурировать, сравнивая свои успехи и достижения с успехами и достижениями окружающих. Причиной психологического дискомфорта этих лиц чаще всего является их мнимое или истинное несоответствие тем высоким стандартам, которые были созданы самими пациентами, страх оказаться «не первым».

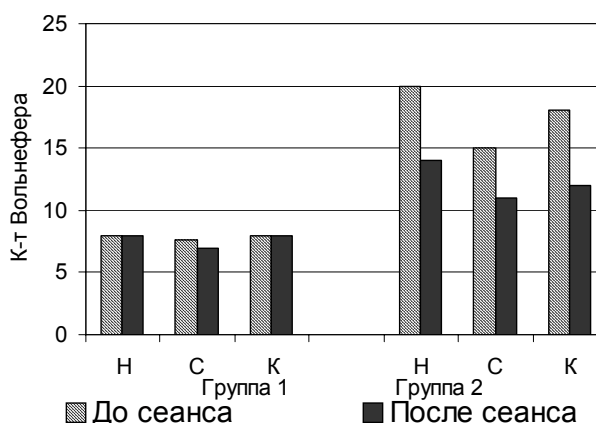


Рис. 3. Динамика коэффициента Вольнефера в курсе тренинга (тест Люшера).

Н – начальный сеанс, С – середина курса,

К – один из последних сеансов тренинга.

Выводы. Ведущим фактором, определяющим особенности обучения методу саморегуляции в условиях моделируемой стрессовой нагрузки, являлась индивидуальная модель поведения. Поведение типа В оказалось в этом случае эффективным. Лица с поведением типа А встретили серьезные трудности в процессе обучения. Во время игрового тренинга они начали понимать, насколько важно научиться контролировать в первую очередь свое поведение, эмоции, вегетативные реакции и только в последнюю очередь следить за успехами соперника. Они должны были отказаться от сложившегося у них стереотипа поведения, сформировать новую, более эффективную в данных условиях и без сомнения более здоровую (приближенную к типу В) модель поведения. Перенос этих навыков в обычную жизнь позволит им выработать конструктивные стратегии борьбы со стрессом.

В заключение отметим, что ключевой особенностью технологии биоуправления является то, что она качественно меняет взаимоотношение в системе «врач-пациент», превращая пациента из объекта врачебного вмешательства в заинтересованного активного участника лечебно-реабилитационного процесса.