

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ

История не знает такой эпохи, когда человек не беспокоился о состоянии своего здоровья. Человечество искало панацею от старости и болезней. Но со временем, в погоне за инновациями, люди разучились «слушать» своё тело и полностью переключились на искусственные методы лечения, зачастую приносящие организму больше вреда, чем пользы.

Метод биологической обратной связи (БОС) — это передача человеку дополнительной, не предусмотренной природой информации о состоянии его органов и систем в доступной и наглядной форме.

Цель работы изучить понятие обратной биологической связи как психотерапевтический метод.

Задачи работы:

- Дать понятие биологической обратной связи;
- Изучить историю создания, процедуру, области применения и реализацию метода биологической обратной связи;
- Дать характеристику психотерапии с обратной биологической связью;
- Выяснить что такое конфронтация.

ГЛАВА 1 Биологическая обратная связь

1.1 Биологическая обратная связь - технология, включающая в себя комплекс исследовательских, лечебных и профилактических физиологических процедур, в ходе которых пациенту посредством внешней цепи обратной связи организованной с помощью микропроцессоров или компьютерной техники, предъявляется информация о состоянии собственных физиологических процессов.

Используются зрительные, слуховые, тактильные и другие сигналы-стимулы, что позволяет развить навыки саморегуляции за счет тренировки и повышения л

Данный вид связи является нефармакологическим методом лечения с использованием специальной аппаратуры для регистрации усиления и обратной связи. Основной задачей является обучение саморегуляции, саморегуляция облегчает процесс обучению любому искусству.

Оборудование делает доступной для пациента информацию, в обычных условиях им не воспринимаемую.

1.1 История метода биологической обратной связи.

Основой для создания метода послужили фундаментальные исследования механизмов регуляции физиологических и развития патологических процессов, а также результаты изучения рациональных способов активации адаптивных систем мозга здорового и больного человека. С этим связаны имена великих русских физиологов И. М. Сеченова и И. П. Павлова — авторов теории условных рефлексов. Продолжателями исследований И. М. Сеченова и И. П. Павлова стали К. М. Быков, П. К. Анохин, Н. П. Бехтерев.

В настоящее время расширяется сфера применения метода обратной связи в России. Метод внедрен во многие клиники, в рамках реабилитационного комплекса, успешно применяется для коррекции «синдрома дефицита внимания», а так же для развития высших психических функций. Происходит внедрение, в образовательную систему.

1.2 Процедура метода

Процедура биологической обратной связи заключается в непрерывном мониторинге в режиме реального времени определенных физиологических показателей и сознательном управлении ими с помощью мультимедийных, игровых и других приемов в заданной области значений. Интерфейс физиологического состояния представляет для человека своего рода «физиологическое зеркало», в котором отражаются его внутренние процессы. Таким образом в течение курса сеансов биологической обратной связи возможно усилить или ослабить данный физиологический показатель, а значит, уровень тонической активации той регуляторной системы, чью активность данный показатель отражает. Например,

обучение с помощью метода биологической обратной связи произвольно повышать температуру кончиков пальцев приводит к снижению симпатикотонии и купированию спазма периферических сосудов.

Обратная связь, которая используется специалистами, но не способствует преодолению деструктивных социальных эпидемий:

1) Усиливающая обратная связь – раскрутка эмоционального градуса проблемы – распространение деструктивной эпидемии (СМИ, политические и общественные лидеры, самозаражение участников по типу толпы, ослабление человеческого капитала). Влияние на образ жизни человека.

2) Усиливающее упреждение – профилактика социальных эпидемий – самопроверяющееся пророчество. Превентивные меры – эпидемии еще нет, но о ней предупреждают. В данном направлении работают сейчас большинство субъектов, вовлеченных в противодействие деструктивным социальным эпидемиям. Влияние на жизненную позицию человека. Включение механизмов силы воли позволяет стоять на краю и держаться из последних сил какое-то время.

Обратная связь, которая не используется, но может стать ключом в решении проблемы социальных эпидемий:

3) Уравновешивающая обратная связь имеет место, когда информация об изменениях в системе попадает обратно в систему и гасит изменение. Если принять во внимание, что социальные эпидемии имеют своей целью изменение человека, создание нового типа общественных отношений – то уравновешивающая обратная связь обозначает переход в это новое состояние. Для данной обратной связи необходимо понимание новой картины мира, куда нас ведут социальные эпидемии, а куда мы идем сами. Пути должны не только совпасть, но и подготовить человека к марш броску в новом направлении. Те, кто не видит картины грядущих изменений, будут продолжать обменивать золото на бусы.

4) Уравновешивающее упреждение имеет место, когда предвидение или предсказание изменения приводит систему в предсказанное состояние. Это – самосбывающееся пророчество. Изменение мировоззрения человека, отсеменение лишнего, сохранение истинно ценного, создание его субъективной готовности к грядущим изменениям, включение механизмов эффективной самоорганизации в новых условиях.

Понимая механизмы обратной связи в социальной психотерапии, возможно с большей точностью проследить, эффективность механизмов противодействия деструктивным социальным и политическим эпидемиям, предложить варианты их преодоления и профилактики.

1.3 Основные показания к применению

Метод биологической обратной связи научно обоснован и подтвердил свою высокую эффективность в лечении многих заболеваний, таких как:

- заболевания дыхательной системы (бронхиальная астма, острый и хронический бронхит и др.);
- заболевания сердечно-сосудистой системы (вегето-сосудистая дистония; функциональные нарушения ритма сердца; артериальная гипертензия; гипертоническая болезнь, реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда);
- невротические, тревожные расстройства (неврастения, истерия, невроз навязчивых состояний, фобический синдром, депрессия);
- психосоматические расстройства (психосоматические нарушения сердечной деятельности и дыхания, сексуальные нарушения, гиперкинезы, заикание, нарушение сна, головные боли нервно-сосудистого генеза и обусловленные нервно-мышечным напряжением);
- психогенное переедание;
- табакокурение, алкоголизм (в комплексной терапии);
- заболевания опорно-двигательного аппарата (нарушения осанки, сколиоз, остеохондроз, плоскостопие, восстановление после травм);
- синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей.

У здоровых людей с профилактической целью метод БОС применяется:

- для снятия усталости, переутомления, повышенной отвлекаемости;
- для снижения напряженности, раздражительности, тревоги, беспокойства, чувства страха;
- для защиты от стресса и психоэмоциональных перегрузок;
- для повышения защитных сил организма и ускорения сроков реабилитации после перенесенных заболеваний;
- для диагностики адаптационных способностей к стрессовым ситуациям;
- в подготовке беременных к родам.

Противопоказания:

- Возраст пациента младше 5 лет;
- Грубые нарушения интеллекта, внимания, памяти;
- Эпилепсия и судорожные состояния;
- Соматические и эндокринные заболевания в стадии обострения;
- Острые инфекционные заболевания.

1.4 Реализация биологической обратной связи

Новейшее медицинское оборудование безболезненно для пациента; аппаратура регистрирует сигналы организма (частоту дыхательных циклов, пульса, ритмы головного мозга, биоэлектрические сигналы, исходящие от мышц), не оказывая на человека непосредственного воздействия.

Сегодня отечественная технология биологической обратной связи способна подарить здоровье каждому человеку от рождения и до глубокой старости.

- это дыхание, дарящее здоровье;
- это подготовка беременных к родам, позволяющая родиться здоровому ребенку и сделать счастливой и здоровой мать;
- в совершенстве и коррекции двигательных координаций человека практически беспредельны. Осанка у детей будет прекрасной, они избавятся от плоскостопия. Даже при детском церебральном параличе применение обратной связи ведет к постепенному восстановлению двигательных функций;
- укрепление мышц тазового дна дает просто удивительные результаты: резко улучшается качество сексуальной жизни и у мужчин, и у женщин, успешно решаются урологические и проктологические проблемы, и многие другие страдания мочеполовой сферы;
- ребенок, научившийся видеть по методу биологической связи, избежит многих расстройств и болезней зрения;
- в управлении отдельными ритмами электрической активности головного мозга, приоткрывает нам тайны мозга и нормализует психику человека;
- медицинское оборудование, помогающее реализовать на практике эффективный способ лечения больных алкоголизмом и наркоманией;
- речь дошкольников и школьников, работников речевых профессий - педагогов, логопедов, руководителей, менеджеров, священнослужителей, подготовленных данным методом, обретает высочайшее качество, становится

убедительнее и красивее. Болезненных симптомов от речевых перегрузок не будет.

Выводы по первой главе:

Метод биологической обратной связи был известен уже более полувека назад, изготовление медицинского оборудования с использованием возможностей метода биологической обратной связи стало возможным только с развитием электроники и появлением современных компьютерных технологий.

Метод носит универсальный характер, поэтому направления медицины, образования и социальной сферы, где он успешно применяется, весьма многочисленны. Это кардиология, пульмонология, аллергология, отоларингология, курортология, спортивная медицина, реабилитология, логопедия, психотерапия, неврология, психиатрия, психология, наркология, гастроэнтерология, дерматология, офтальмология, ортоптия, ортопедия, травматология, гинекология, андрология, хирургия, сексология, проктология, урология.

ГЛАВА 2 Характеристика психотерапии в биологической обратной связи

Психотерапия является психологической процедурой, цель которой — улучшение функционирования клиента. Эта процедура может включать и непсихологические аспекты, но основной ее компонент психологический. Процедура, имеющая научную основу, должна включать набор операций, поддающихся объяснению, которые можно воспроизвести. Кроме того, необходимо иметь доказательства того, что улучшение состояния клиента вызывается именно этой процедурой, а не какими-то другими неспецифическими факторами (например, эффектом плацебо). Так, в случае терапии с использованием метода биологической обратной связи необходимо доказать, что польза, приносимая терапией, хотя бы в какой-то мере связана с предоставлением клиенту информации, основанной на биологической обратной связи. С другой стороны, нельзя требовать, чтобы механизм улучшения состояния был какого-то определенного типа (например, когнитивная переработка, произвольность, выработка условных рефлексов или самоактуализация).

В психотерапии с **биологической обратной связью** присутствует как релаксационный, так и поведенческий компоненты. Использование **биологической обратной связи** для релаксации называют психорелаксационной

терапией с использованием принципа биологической обратной связи или адаптивное биоуправление, БОС-метод психотерапевтического лечения, аппаратный аутотренинг.

В основе **биологической обратной связи** лежит наличие зависимости между вегетативными и психическими функциями. При данной связи больной через датчик, преобразующее и регистрирующее устройство получает информацию о минимальных изменениях какого-либо своего физиологического показателя (мышечное напряжение, температура тела, электрическое сопротивление кожи, уровень артериального давления и многие др.), связанного с эмоциональным состоянием, и старается изменить его в заданном направлении, что позволяет ему приобрести и развить навыки направленной саморегуляции, тем самым повлиять на течение патологического процесса.

Различают два основных вида **биологической обратной связи**:

- Прямая
- Непрямая

Прямая - осуществляется по той физиологической функции, которая нарушена при данном заболевании и является основным его проявлением.

Непрямая - по показателям, изменение которых не является специфичным для данного заболевания. Самыми распространенными из них являются по температуре и электрическому сопротивлению кожи. Связано это с тем, что они хорошо отражают уровень психоэмоционального напряжения человека. Возрастание напряжения приводит к снижению температуры и сопротивления кожи, а расслабление к повышению этих показателей.

Современные компьютерные системы автоматизации **биологической обратной связи**, позволяют в качестве параметра управления использовать практически любой из показателей работы организма (число сердечных сокращений, дыхательных движений, уровень артериального давления, скорость распространения пульсовой волны, электрическое сопротивление кожи, характеристики электрокардиограммы и энцефалограммы).

Существуют аппараты для регистрации одного и одновременно нескольких физиологических характеристик. Отдельные исследователи считают, что более эффективна многопараметрическая обратная связь. Для ее проведения разработаны программно - аппаратные комплексы на базе персонального компьютера. Существуют компьютерные программы, позволяющие обучаться

саморегуляции в процессе интересной игры.

Роль аппарата в этом методе велика, но не стоит игнорировать заслуги врача. Так психотерапевт сам является важным звеном **биологической обратной связи** и активно влияет на ход обучения. И от его мастерства во многом зависят результаты проводимого лечения, а прибор, помимо представления информации, является вспомогательным средством установления терапевтических отношений. И именно эти отношения помогают пациенту развиваться, изменить свое поведение.

На первом подготовительном этапе врач в беседе мотивирует пациента на участие в тренинге, вселяет надежду в успешность занятий, объясняет больному суть метода, механизм его работы, дает представления о патологическом процессе, происходящем в организме и почему лечение будет эффективным в данном случае. В процессе тренировки психотерапевт, имея информацию о пациенте от прибора и от него самого, помогает больному лучше использовать полученные данные. Врач дает советы и указания по тому, как нужно себя вести, экспериментировать, искать наилучшие пути управления своими функциями. При наличии первых минимальных результатов и даже при их отсутствии фиксирует внимание больного на его успехах.

Еще больше повышается роль психотерапевта, когда пациент освоил метод в условиях кабинета и переходит к следующему этапу применения своих навыков в повседневной жизни. В этой ситуации основной упор делается на развитие у пациента активного отношения к процессу лечения, повышении ответственности за себя и свое здоровье.

Преимуществами этой терапии является сознательное активное участие пациентов в лечебном процессе, безопасность и безвредность метода, крайняя редкость побочных эффектов, однако, врачу следует быть готовым столкнуться с ними.

Обнаружено, что в процессе занятий с **биологической обратной связью** развиваются физиологические и биохимические реакции, противоположные тем, что возникают при стрессе: усиливается α -ритм головного мозга; снижается уровень артериального давления, урывается число сердечных сокращений, уменьшается периферическое сопротивление сосудов, потребление кислорода; снижается электрическая активность мышц, уровень катехоламинов, кортизола, ренина и холестерина в плазме крови. Дополнительно происходит усиление активности эндогенной опиоидной системы и снижение сосудистой реактивности.

Таким образом, способствует улучшению способностей человека противостоять стрессу. Большая роль при этом отводится резервным возможностям больного, его

способности преодолеть заболевание.

В ходе **биологической обратной связи** пациент является активным участником своего лечения, что способствует активации естественных скрытых резервов организма. Во время занятий появляется осознания психологических механизмов болезни и их обратного развития. Успешная деятельность по саморегуляции улучшает самочувствие, способствует повышению самооценки за счет чего расширяются возможности и улучшается адаптивность. Больные видят, что их усилия являются полезными и становятся оптимистичнее. В свою очередь рост положительных эмоций стимулирует мотивационные процессы, а осуществляемая деятельность становится более результативной. Высокая результативность тренировок еще больше повышает самооценку и так далее.

В конечном итоге в ходе БОС снижается фиксация на своих переживаниях, уменьшается ипохондричность, агрессивность, увеличивается вера в свои возможности, улучшается настроение.

Психотерапия в лечении мигрени

Биологическая обратная связь

В основе методов биологической обратной связи лежит регистрация, усиление и изображение на мониторе физиологических процессов в режиме реального времени с целью обучения больного воздействию на них усилием воли.

Наиболее распространен метод, при котором больного обучают произвольно повышать температуру пальца. Анализ результатов 25 контролируемых исследований показал, что эффект биологической обратной связи сопоставим с результатами медикаментозной профилактики мигрени и сохраняется длительно. Эффект биологической обратной связи сопоставим и с эффектом релаксации, однако при сочетании этих методов действие не усиливается. Биологическую обратную связь используют вместо медикаментозной профилактики или вместе с ней.

Релаксация

Методы релаксации, в том числе мышечное расслабление, дыхательные упражнения и медитация, помогают сократить частоту приступов мигрени. Анализ нескольких исследований показал, что релаксация не уступает по эффективности биологической обратной связи. Для усиления эффекта ее можно сочетать с медикаментозной профилактикой (например, с бета-адреноблокаторами). Обычно релаксацию используют для профилактики, а не для купирования приступов.

Обучение методам релаксации бывает индивидуальным или групповым. Его проводит психотерапевт или психолог. Так же как и биологическая обратная связь, методы релаксации требуют активного участия больного, не всегда доступны и занимают много времени, что ограничивает их использование. Больной может и самостоятельно освоить приемы релаксации, например с помощью аудиокассет. Рекомендовать релаксацию можно лишь больным с высокой мотивацией, предупреждая их, что лечение направлено не на купирование приступов, а на их профилактику.

Рациональная психотерапия

Этот вид психотерапии помогает выявить и устранить некоторые факторы, провоцирующие или усиливающие приступы мигрени (например, эмоциональное напряжение). Рациональная психотерапия помогает изменить отношение к стрессу и научиться преодолевать его. Так же как и другие методы психотерапии, она требует активного участия больного, не всегда доступна, дорогостояща и требует много времени.

По данным нескольких неконтролируемых исследований, рациональная психотерапия уменьшает тяжесть, продолжительность и частоту приступов мигрени. Обычно ее сочетают с методами биологической обратной связи.

2.1 Конфронтация

Конфронтация - является ведущим механизмом лечебного действия групповой психотерапии (и психотерапии вообще). Конфронтация понимается как «столкновение» пациента с самим собой, со своими проблемами, конфликтами, установками, отношениями, эмоциональными и поведенческими стереотипами и осуществляется за счет *обратной связи* между членами группы и группой как целым. Понятие обратной связи является очень важным для групповой психотерапии. Вообще феномен обратной связи проявляется в тех ситуациях, когда субъект восприятия имеет возможность получить от партнера по общению информацию о том, как он воспринимается. Таким образом, обратная связь является источником информации для человека, но как источник информации отличается от интерпретации. Интерпретация может быть неадекватной, неточной, искаженной под влиянием собственной проекции интерпретатора. В отличие от интерпретации, обратная связь в строгом ее понимании уже сама по себе «правильна», она является информацией о том, как реагируют другие на

поведение человека.

Обратная связь существует и в рамках индивидуальной психотерапии, однако здесь ее содержание весьма ограничено. В групповой психотерапии обратная связь многопланова, поскольку осуществляется между каждым из членов группы и группой как целым. Психотерапевтическая группа предоставляет пациенту не просто обратную связь - информацию о том, как он воспринимается другим человеком, но дифференцированную обратную связь, обратную связь от всех участников группы, которые могут по-разному воспринимать и понимать его поведение и по-разному на него реагировать. Таким образом, пациент видит себя во множестве "зеркал", по-разному отражающих различные стороны его личности. Дифференцированная обратная связь дает не только разноплановую информацию для совершенствования самопонимания, но и помогает пациенту научиться различать собственное поведение. Реакция самого пациента на информацию, содержащуюся в обратной связи, также представляет интерес как для других участников группы, так и для самого пациента, позволяя ему увидеть значимые аспекты собственной личности и свои реакции на рассогласование образа «Я» с восприятием окружающих. Переработка и интеграция содержания обратной связи в процессе групповой психотерапии обеспечивает коррекцию неадекватных личностных образований и способствует формированию более целостного и адекватного образа «Я», представления о себе и самопонимания в целом. Расширение (или формирование) образа «Я» за счет интеграции содержания обратной связи является процессом, присущим не только психотерапии, но и процессу формирования и развития человеческой личности. Известно, что становление отношения к себе, самооценки, образа «Я» в целом происходит у ребенка только в условиях определенной группы (семьи, группы сверстников и пр.) под воздействием отраженных оценок окружающих. Для создания в психотерапевтической группе эффективной системы обратной связи необходима определенная атмосфера, характеризующаяся, прежде всего, взаимным принятием, чувством психологической безопасности, доброжелательностью, взаимной заинтересованностью, а также наличием у пациентов мотивации к участию в работе психотерапевтической группы.

2.2 Роль психотерапии в лечении первичной открытоугольной глаукомы

«Корректируя психологический статус больных, особенно, на начальных этапах заболевания, можно положительно повлиять на состояние гемо- и гидродинамики, улучшить зрительные функции, и тем самым замедлить прогрессирование глаукомного процесса. Положительный эффект отмечается после применения психорелаксационной терапии с использованием биологической обратной связи (БИОС) у больных с начальной стадией первичной открытоугольной глаукомы. Данный метод в комплексе позволяет достичь снижения уровня психоэмоционального напряжения. Согласно результатам динамического реографического исследования интраокулярной гемодинамики и психологических характеристик у 138 больных первичной открытоугольной начальной глаукомы применение «непрямой» биологической обратной связи по электрическому сопротивлению кожи сопровождается улучшением кровоснабжения структур глаза. Предложенный метод лечения является патогенетически ориентированным, так как затрагивает один из основных патогенетических механизмов – гемоциркуляторный – первичной открытоугольной глаукомы. После таких занятий у пациентов не только отмечается субъективное улучшение состояния, но и объективно зарегистрировано уменьшение площади слепого пятна, сокращение количества скотом в центральном поле зрения, увеличение носового запаса поля зрения. Важно отметить, что проведение терапии с использованием биологической обратной связи и психофармакотерапии совместно с применением местной гипотензивной терапии, позволило улучшить психологические характеристики и добиться более стойкого и выраженного снижения уровня внутриглазного давления».

Выводы по второй главе:

Приборы и компьютерные тренажеры позволяют пациенту не только «видеть и слышать» как функционирует его организм, но и, используя специальные методические приемы, самостоятельно, волевыми усилиями, корректировать работу функциональных систем собственного организма, развивать навыки самоконтроля и саморегуляции с помощью скрытых физиологических резервов. То есть речь идет о приобретении навыков самоконтроля, при котором пациент обучается тому, как помогать себе самостоятельно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К настоящему времени доказана эффективность **биологической обратной связи** при лечении многих функциональных нарушений (в том числе головных болей, нарушений сна и т.п.), а также целого ряда психосоматических заболеваний. В частности, было показано, что при лечении такого широко распространенного заболевания, как гипертоническая болезнь, позволяет добиваться достоверного снижения уровня артериального давления, приводит к улучшению прогноза заболевания. Научно доказана также эффективность применения при лечении желудочно-кишечных (гастриты, хронический холецистит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки) и спастических бронхо-легочных заболеваний. Выбор адекватной программы управления своим состоянием позволяет больному переориентировать свой внутренний мир и тем самым корректировать депрессивные и навязчивые состояния, гиперактивное поведение, блокировать страх и напряжение.

Хороших результатов удалось добиться при лечении пограничных психических расстройств. Успешное обучение дает возможность больным с тревожными состояниями повысить самообладания, улучшить адаптацию к внешним условиям.

Метод позволяет в короткие сроки :

- уверенно овладеть навыками нервно-мышечного расслабления;
- оптимизировать работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- научиться самостоятельно преодолевать и подавлять нежелательные реакции организма;
- восстановить высокую работоспособность, хорошее самочувствие и настроение;
- обрести спокойствие и уверенность в своих силах.

Метод биологической обратной связи хорошо сочетается практически со всеми лечебными методами, но особенно эффективен в комплексе с психотерапией, рефлексотерапией и массажем.

Преимущества метода заключается в том что:

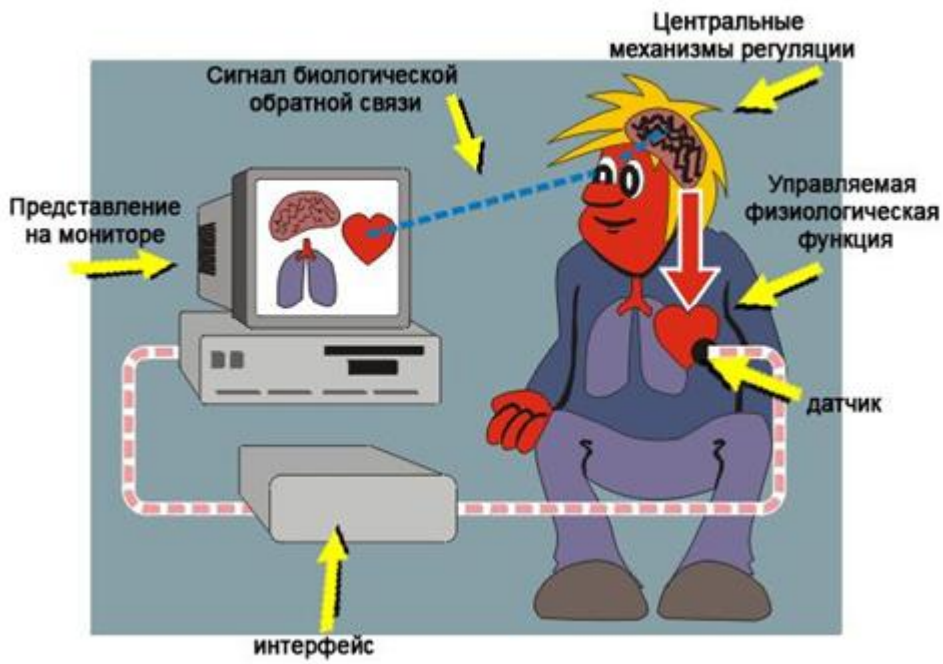
- метод индивидуален, так как учитывает функциональное состояние человека во время проведения процедуры;
- активизирует защитные силы организма против болезней стресса и психоэмоционального перенапряжения;
- позволяет снизить или полностью отменить лекарственную нагрузку на организм;

- наличие сигналов обратной связи повышает эффективность занятий, делает их простыми и доступными для детей и взрослых;
- хорошая сочетаемость со всеми видами проводимых лечебных процедур;
- отсутствие побочных эффектов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Араби Л.С. 14.04.2011
2. Заюнчковский О.С. Развивающие возможности биологической обратной связи в разл
ГУУ, №30,2010.
3. Королев А.Д. «Прикладная психология как ресурс социально-
экономического развития России в условиях преодоления глобального кризиса: матер
практической конференции 2013 года.
4. Савельев А. В. Моделирование неравновесных систем, Институт вычислительного мод
5. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова, №1,
2012 г
6. Карвасарский Б.Д. учебник «Клиническая психология» 2013г
7. М. Штарк «Медицина будущего» 2013г
8. Филатова О. В., Биоуправление в психоневрологической практике -2012г
9. Р.Колл «Немедицинская биологическая обратная связь» 2014г
10. Водяной А. Ю. Никитина Э. В. Сравнительная оценка методов. биологической
обратной связи по периферической температуре и альфа-активности
головного мозга при лечении больных неврозами и головными болями //
Актуальные вопросы рефлексотерапии. Труды института, :- Москва. 2013.
11. Десятников В. Ф., Сорокина Т. Т. Скрытая депрессия в практике врачей //
Минск — Высшая школа. — 2013
12. Каплан Г. И., Сэдок Б. Дж. Клиническая психиатрия // Москва, Медицина, 2012

Приложение 1



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

