**«Использования программ аппарата биологически обратной связи (БОС) в работе педагога-психолога».**

Эффективные навыки адаптации и умение сохранять свои силы, внутренние ресурсы даже в самых сложных ситуациях, жизненно необходимы людям, живущим в условиях современного, стремительно меняющегося мира.

Высокие стрессовые и эмоциональные нагрузки не проходят для здоровья человека бесследно, в частности наблюдается значительное увеличение распостраненности психосоматических и нервно-психических нарушений. Несомненно, что предотвратить эти нарушения гораздо проще, чем впоследствии коррегировать проявления болезни. Профилактические мероприятия важны еще и потому, что они расширяют возможности личности в формировании своего здоровья и здорового образа жизни.

В процессе коррекционной и психопрофилактической деятельности  было выявлено множество проблем, связанных не только с личностными особенностями детей  и с социальным окружением ребенка, но и с родителями. И родителей, как правило,  появляется излишняя тревога, неадекватное избирательное эмоциональное реагирование,  психосоматические и психовегетативные нарушения, что является признаками наступающего эмоционального выгорания.. Для того, чтобы предотвратить наступление или усугубление такого состояния и была создана программа профилактики с использованием аппарата биологически обратной связи «Комфорт», разработанного на базе научно-производственной фирмы «Амалтея», г.Санкт-Петербург.

Программа биологически обратной связи «Комфорт» является универсальной методикой коррекции и развития адаптационных возможностей. Она предназначена для работы с различными возрастными группами и позволяет решать комплексные задачи.

Детям и подросткам требуется особая помощь в преодолении тех проблем, с которыми им приходится сталкиваться при обучении в школе, общении с окружающими, выборе жизненного пути. Действительно эффективной будет та помощь, которая расширяет возможности личности, предоставляя ей новые возможности в самореализации.

При работе со взрослыми людьми программа «Комфорт» может обеспечить прежде всего процесс психологической разрузки и восстановления.

Тем самым, применение программы «Комфорт» в работе, предоставляет уникальную возможность для специалистов, занимающихся вопросами профилактики эмоционального выгорания, - обучение поддержанию оптимального уровня функционирования организма. Это позволяет членам замещающих семей сохранить ресурсы в самых различных жизненных ситуациях и, несомненно, улучшает физическое самочувствие и эмоциональное состояние, что способствует эффективному существованию замещающих семей.

1.Программа «Комфорт» реализует **метод функционального биоуправления**, основанный на использовании феномена биологически обратной связи.

Функциональное биоуправление-это возможность обучения произвольному изменению физиологических функций организма в нужном для оздоровительных и восстановительных целей направлении. Биоуправление – это обучение человека новой для него деятельности, новым навыкам. Но это особая форма обучения. Ее специфичность состоит в том, что обучаются системы организма, произвольно не контролируемые, и осуществляется это при помощи специализированных технических средств.

При реализации метода функционального биоуправления (ФБУ) происходит регистрация физиологических параметров организма (при помощи специальной аппаратуры) и преобразование их в компьютере в сигналы обратной связи, которые человек воспринимает в виде звукового или зрительного ряда. Таким образом, работающий человек с этим оборудованием, имеет редкую возможность в режиме on-line увидеть или услышать сигналы, соответствующие состоянию функций его организма, а кроме того, в режиме реального времени отследить, какие изменения происходят в процессе выработки навыка саморегуляции. Данный метод как нельзя лучше позволяет специалистам, взаимодействующим с членами замещающих семей, осуществлять задачи, направленные как на профилактику эмоционального выгорания, так и гармонизацию детско-родительских отношений, где немаловажное место занимает этап саморегуляции и стабилизации психоэмоционального состояния.

Нельзя не отметить преимущества метода ФБУ перед традиционными методами коррекции:

1. Техническая и физиологическая безопасность.
2. Немедикаментозность, неинвазивность.
3. Полифункциональность, комплексность.
4. Объективность.
5. «Точность» направленности воздействия.
6. Краткосрочность обучения (в среднем 8 занятий).
7. Долговременность действия.

Процесс биоуправления характеризуется активным и сознательным участием человека (клиента). Его основными принципами являются автономность, самоэффективность и самообучаемость. Отличие обучения в процессе биоуправления от когнитивного обучения состоит в том, что основной задачей является обучение человека необходимому изменению физиологического состояния, а отличием от схемы оперантного обуславливания-является выраженное влияние психической компоненты. Именно через приобретение навыков саморегуляции формируются новые связи, восстанавливаются скрытые, но генетически детерминированные механизмы управления и физиологическими функциями. Для специалистов, работающих с категорией «члены замещающих семей» на этапе реабилитации, коррекции и восстановления важным является то, что особенностью данных программ является удачное сочетание широких возможностей метода биоуправления и реализация индивидуального подхода при работе с каждым пациентом.

2.Нельзя не отметить, что для проведения эффективного тренинга или реабилитационно-коррекционных процедур, прежде всего, необходимо оценить общее психоэмоциональное состояние человека.

Компьютерная программа «Комфорт-01» включает в себя **диагностичекий режим**.

Прежде всего, это регистрация физиологических параметров в течение 3-х минут в соответствии с регистрируемыми параметрами, они выбираются, а именно это: ЭКГ, Дыхание, ЭМГ, Периферическая температура. Также в системе «Комфорт-01» на странице «Картотека» есть закладка «Тесты». При ее выборе становятся доступными методики «Цветопредпочтения» (основанная на цветовом тесте М.Люшера) и «Сенсорные предпочтения» - Методика определения индивидуальных особенностей репрезентативных систем. Использование данных методик и диагностических процедур предельно просто и значительно расширяет диапазон диагностического спектра специалиста, а также позволяет решить следующие задачи:

- уточнение данных о состоянии клиента на момент проведения психофизиологического тренинга;

- выявление групп, которым показана коррекционная работа по программе «Комфорт»;

- качественная оценка изменений в состоянии пациента после проведения тренинга;

- оценка эффективности работы по программе «Комфорт».

Хотелось бы отметить, что подбор психодиагностичеких методик должен точно соответствовать актуальным задачам работы. В другом случае диагностика будет либо избыточной, либо неадекватной.

В нашей работе, направленной на профилактику психоэмоциональных состояний наиболее широко применяется метод работы с периферической температурой, позволяющий оценить подверженность организма стрессовым воздействиям и общий фон эмоционального напряжения. При диагностирования низких значений температуры, можно говорить о серьезных нарушениях периферического кровообращения, что может быть связано с патологическими состояниями или с острым или хроническим стрессовым воздействием. Очень важная информация может быть получена при использовании цветового теста М.Люшера, который может применяться как индикатор изменения психофизиологического и эмоционального состояния. В цветовых предпочтениях отражается психофизиологическое содержание, чрезвычайно важное для успешной деятельности человека в экстремальных условиях и в обыденной жизни. Сравнение данных теста до и после проведения курса будет свидетельствовать об эффективности проведенной работы по коррекции психоэмоционального состояния. В методике «Сенсорные предпочтения» исследуются способы информационной связи личности с окружающим миром и подсчитывается процентное соотношение представленности модальностей сенсорной системы. Эти данные помогают правильно выбрать ведущий вид обратной связи в сенансах биоуправления, направленный на ведущую модальность, а так же адекватно выстроить стратегию обучения навыкам саморегуляции. При коррекции состояния, как правило, наблюдается гармонизация в репрезентации сенсорных модальностей.

3.Значительное внимание на коррекционно-развивающих и реабилитационных занятиях с членами замещающих семей, направленных на профилактику профессионального выгорания и стабилизации психоэмоционального состояния уделяется формированию у клиента навыка **диафрагмального дыхания**.

Дыхание вообще является одной из важнейших функций организма, обеспечивающей непрерывное снабжение всех органов и тканей кислородом. Управление дыханием осуществляется сложной самообучающейся системой не только по принципу регулирования по отклонению, но и по сигналам, предупреждающим о возможных отклонениях. Смена вдоха и выдоха обеспечивается системой взаимодополняющих механизмов. Дыхание – это одна из вегетативных функций, которая имеет произвольную регуляцию. Под произвольно регулируемым дыханием понимается процесс, посредством которого человек сознательно контролирует число и способ дыхательных движений, проще говоря вдохов и выдохов, а также пауз между ними.

Существуют три основных типа дыхания. Они различаются между собой в соответствии с типом вдоха, открывающего дыхательный цикл:

- верхнее дыхание (ключичное);

- среднее дыхание (реберное или грудное);

- нижнее дыхание (брюшное или диафрагмальное);

Иногда выделяют четвертый тип – полное дыхание, но его можно считать скорее специальным, а не основным.

Диафрагмальное дыхание используется в профилактике профессионального выгорания и стабилизации психоэмоционального состояния, так как данный тип дыхания гораздо эффективнее обоих, описанных выше и насыщает кислородом большее количество крови за один дыхательный цикл по сравнению с другими типами дахания. При диафрагмальном дыхании:

- вдох спокойный, без усилий, осуществляется через нос, при этом передняя брюшная стенка выпячивается, а воздух как бы набирается животом;

- выдох плавный, удлиненный, осуществляется преимущественно через рот, брюшная стенка втягивается, а воздух как бы выталкивается животом.

Но нельзя не отметить, что строгого разделения типов дыхания не существует. Диафрагмальное дыхание не есть нечто искусственное и ненормальное. Это и есть прямое возвращение к природе. Именно так дышит младенец, именно так в большинстве случаев мы дышим во сне, но, привыкая к ненормальному складу и ритму жизни, мы теряем нормальное дыхание.

Поэтому в своей практике работы с членами замещающих семей мы широко используем формирование навыка данного типа дыхания, так как регуляция дыхания является самым древним из известных методов борьбы со стрессом. Человек, имеющий данный навык, то есть использование сознательного контроля дыхания, может и далее использовать его для снижения чувства тревоги и для того, чтобы способствовать достижению состояния общей релаксации независимо от того, ребенок это или взрослый.

4. Также широко используется в работе **метод повышения периферической температуры.**

Терморегуляция-физиологическая функция поддержания постоянной температуры тела с помощью регуляции теплоотдачи и теплопродукции организма.

Реакция на стресс со стороны внутренних органов проявляется мгновенно, за счет возбуждения симпатического отдела вегетативной нервной системы. Одной из реакций организма на стресс является централизация кровообращения, т.е. повышение тонуса (спазм) периферических сосудов, что ведет к повышению артериального давления и понижению периферической температуры. Таким образом, температурные колебания могут рассматриваться как показатель (маркер) изменений симпатической сосудосуживающей системы в состоянии покоя и стресса.

Повышение периферической температуры способствует снижению сосудистого тонуса, психоэмоционального и мышечного напряжения. Это благоприятно сказывается на функциональном состоянии организма и выражается в повышении фоновых (постоянных) значений периферической температуры, а также дает возможность произвольно улучшать свое функциональное состояние в ситуациях воздействия внешних или внутренних стрессовых факторов (испуг, сложная ситуация и т.п.).

Стоит добавить, что при обучении навыку повышения периферической температуры рекомендуется использовать приемы аутогенной тренировки, которые предполагают состояние пассивной концентрации на ключевых словах и фразах, определяющих возможности обучающегося в изменении своего соматического состояния. Обычно обучающихся инструктируют сосредоточиться на ощущениях тепла и тяжести в руках для усиления притока крови в них. Применение диафрагмального дыхания также способствует расслаблению и, соответственно, повышению температуры.

При биоуправлении по параметру периферической температуры выработка навыка основывается на непосредственном телесном опыте обучающегося. Это позволяет использовать опыт непосредственных ощущений, связанных с конкретными ситуациями, воспоминания о которых помогут обучающемуся быстрее добиться направленных изменений в своем состоянии. Для правильного проведения процедур обучения навыку сниж6ения напряжения, необходимо использовать различные методы саморегуляции, такие как прогрессивная мышечная релаксация и диафрагмальное дыхание, метод образной композиции («визуализация), метод образной идентификации с использованием музыкально-художественных образов.

5.Примерная **тактика** проведения коррекционных и реабилитационных мероприятий с использованием программ аппарата БОС «Комфрт-01»6

При коррекционной и реабилитационной работе тактика ведения курса строится с учетом особенностей состояния клиента. За основу можно принять следующий алгоритм:

- начинать обучение лучше с работы по постановке диафрагмально-релаксационного дыхания для оптимизации функционального состояния и формирования базового навыка саморегуляции;

- далее проводится – работа над формированием мышечной релаксации с использованием параметров **Т.** Это поможет снизить уровень психоэмоциональной нагрузки и создаст предпосылки для успешного обучения комплексному навыку

- на заключительном этапе тренинга проводится работа по формированию комплексного навыка под контролем параметров, являющихся маркером нарушения.

Оздоровительный механизм ФБУ связан с тремя моментами:

- биоуправление активизирует естсественные компенсаторные механизмы за счет обучения и расширения регуляторных возможностей нервной системы;

- в ходе коррекционной и реабилитационной работы формируется оптимальное функциональное состояние, которое организмом поддерживается самопроизвольно;

- снижение эмоциональной нагрузки и повышение адаптивных возможностей уменьшает значимость воздействия психогенного компонента в развитии нарушения.

**Пример проведения**:

1-3 сеансы:

- Формирование навыка саморегуляции.

- Для нормализации психоэмоционального состояния рекомендуется обучение навыку диафрагмально-релаксационного дыхания.

На этом этапе важно восстановить нормальную регуляцию физиологических процессов, нормализовать общее психофизиологическое и психоэмоциональное состояние.

4-7 сеансы:

- Формирование навыка мышечной релаксации (работа в режиме «Температурный тренинг»).

- На этом же этапе работы возможно дополнение работы другими методами саморегуляции (визуализация, музыкотерапия, аутогенная тренировка и т.п.)

Клиент обучается произвольно и целенаправленно изменять свое психоэмоциональное состояние.

8-12 сеансы:

Заключительная часть. Работа требует психотерапевтического сопровождения для проработки актуальных психологических проблем клиента, снижения значимости эмоционально значимых негативных переживаний в условиях стресса. На этом этапе важно выявить круг ситуаций, которые являются для клиента непреодолимыми, проблемными, стрессовыми. В ходе работы клиент обучается применять навык саморегуляции при воспоминании сложных ситуаций, и это позволяет ему легко отказаться от неэффективных поведенческих стратегий и расширить свой поведенческий репертуар новыми стратегиями.

Эффекты: Оптимизация функционального состояния способствует снижению энергозатрат при прохождении кризисных этапов жизни и способствует ускорению естественных процессов развития, а нормализация регуляции нервной системы способствует восстановлению функциональных ресурсов организма, что обеспечивает активацию адаптационных процессов и снижение стрессовой нагрузки в целом.

**Список литературы:**

1.Большая медицинская энциклопедия.-М.:Медицина, 1986.-Т.2.-с.152-200.

2.Васильева Н.Л. Репрезентативные системы и их роль в формировании взаимоотношений в семьях детей и подростков с пограничными нервно-психическими расстройствами: Реф. Канд. дис.- СПб., 1997.

3. Джафарова О.А., Изарова И.О.,Иванова Н.Ю. Модель обучения и биоуправления (стаистический анализ)// Биоуправление-З: Теория и практика. –Новосибисрк, 1998. – с.243-258.

4. Овсянников В.Д.Дыхательная гимнастика//Знание.Сер.:Физкультура и спорт. – М.,1986. - №3.

5. Петренко В.Ф., Кучеренко В.В. Взаимосвязь эмоции и цвета// Вестник СГУ. Сер.14. – 1988. - №3. – с.70-83.