



## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ.

*Фозилова Зилола Мухаммадкobil кызы*

*Расулова Фарзона Гайратжон кызы*

*Студентка группы 53.24, педиатрия, педиатрического факультета  
Ферганского медицинского института общественного здравоохранения.*

**Аннотация.** Перспективные методы лечения неврологических и психических расстройств являются одним из наиболее быстрорастущих направлений современной медицины. В статье рассматриваются возможности и перспективы использования современных компьютерных технологий для выявления, диагностики и лечения неврологических и психических заболеваний у подростков.

**Ключевые слова:** МРТ, аутизм, ЭЭГ, эпилепсия, синдром Паркинсона, КТ.

**Введение.** В настоящее время мы применяем множество перспективных методов диагностики и лечения неврологических заболеваний у подростков и детей. За последние годы достигнут большой прогресс в области перспективных методов лечения неврологических и психических расстройств. Инновации, передовые исследования и технологии в области нейробиологии, психиатрии и нейронауки создают новые возможности для диагностики и лечения заболеваний. Использование этих методов очень полезно для населения и врачей. Сегодня медицинский мир использует мощные и точные инструменты для более точной диагностики неврологических заболеваний и проверки эффективности определенных методов лечения. Сегодня неврологические заболевания становятся все более распространенными среди подростков и детей. Для лечения этих заболеваний и улучшения процессов реабилитации используются современные



компьютерные технологии. Предпринимаются усилия по оснащению больниц практически во всех отдаленных районах компьютерной техникой, даже если это не новейшие модели. Потому что среди современных подростков очень много неврологических заболеваний.

### **Основная часть:**

Примеры технологий, которые в настоящее время используются для лечения неврологических расстройств у подростков, включают:

Аппарат МРТ (магнитно-резонансной томографии) очень важен. Он детально демонстрирует структуру мозга, помогая врачам точно диагностировать и лечить различные заболевания. Врачи используют МРТ для диагностики опухолей головного мозга, сосудистых заболеваний, воспалений головного мозга и различных неврологических заболеваний коры головного мозга у подростков. Кроме того, МРТ можно использовать для определения тяжести заболеваний и контроля эффективности лечения. МРТ также играет важную роль в выборе метода лечения. Например, если обнаружена опухоль головного мозга, МРТ может помочь определить ее местоположение и размер. Это позволяет выбирать такие варианты лечения, как хирургическое вмешательство или лучевая терапия. Важно отметить, что МРТ — безопасный и безболезненный метод обследования. Однако в некоторых случаях, например, при наличии металлических имплантатов, МРТ провести невозможно. В настоящее время рак становится все более распространенным среди подростков. МРТ помогает точно диагностировать эти заболевания и составить план лечения.

ЭЭГ (электроэнцефалография) используется для диагностики неврологических расстройств у подростков. ЭЭГ в основном используется для измерения активности мозга. Он помогает диагностировать эпилепсию, нарушения сна, мигрени и другие неврологические расстройства путем



анализа мозговых волн. Это происходит путем регистрации электрических сигналов, исходящих из разных частей мозга. Эти сигналы отражают различные состояния мозга, такие как сон, бодрствование, концентрация и другие. Кроме того, ЭЭГ является весьма эффективным инструментом для выявления эпилептических приступов. Он помогает обнаружить аномальную электрическую активность в мозге, которая может быть причиной эпилептических припадков. Кроме того, ЭЭГ помогает обнаружить другие неврологические заболевания, такие как опухоли головного мозга, энцефалит, менингит и т. д. Это заболевание может вызывать изменения электрической активности мозга, которые можно обнаружить с помощью ЭЭГ. Исследование ЭЭГ не причиняет пациенту никакой боли или вреда. Кроме того, ЭЭГ-тестирование обходится дешевле других методов визуализации. Тест ЭЭГ выполняется быстро и легко. Теперь его можно использовать и для оценки функции мозга у пациентов, находящихся в коме. В этом случае полезна быстрая и простая реализация процесса ЭЭГ-обследования. Головные боли — распространённая проблема среди подростков. Некоторые виды головных болей могут быть связаны с аномальной электрической активностью мозга. В этом отношении метод ЭЭГ-тестирования весьма полезен. Таким образом, ЭЭГ имеет большое значение при неврологических расстройствах у подростков.

ТМС (транскраниальная магнитная стимуляция) используется для изменения активности мозга. Короче говоря, он используется для стимуляции определенных участков мозга. Это означает, что его используют для лечения депрессии, тревожности, обсессивно-компульсивного расстройства и других неврологических расстройств. ТМС пока остается новой технологией диагностики неврологических расстройств у подростков и не получила широкого распространения. Однако он может быть эффективен при лечении депрессивных эпизодов, которые не поддаются



медикаментозному лечению в течение депрессии. Он также уменьшает негативные последствия, вызывающие такие заболевания, как мигрень и окислительный стресс. ТМС — неинвазивный метод, то есть безопасный и безболезненный. У него меньше побочных эффектов, чем у других лекарств. Эффект от ТМС становится заметен быстрее: иногда пациенты замечают улучшение уже через несколько недель. Кроме того, ТМС может быть альтернативой медикаментозному лечению, особенно для пациентов, которым медикаментозное лечение не помогает.

ТМС помогает изменить активность мозга, что играет важную роль в лечении неврологических расстройств у подростков. Однако использование ТМС у подростков имеет ряд недостатков. Например, долгосрочные эффекты ТМСН еще не полностью изучены. ТМС подходит не всем пациентам, особенно подросткам. Кроме того, ТМС может быть относительно дороже других лекарств. Перед применением ТМС у подростков очень важно проконсультироваться с врачом. Я считаю, что ТМС — одна из самых полезных технологий сегодня. Потому что сейчас, в век технологий, подростки живут виртуальной жизнью. Это вызывает такие состояния, как депрессия и тревожность у подростков.

Теперь мы можем воспользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми в неврологической области медицины, такими как компьютерная томография (КТ). КТ — очень широко используемая технология. Он позволяет получать изображения мозга и других органов, помогая врачам получать точную информацию о неврологических расстройствах у подростков. Технология КТ постоянно развивается, и в этой области появляется много инноваций. В настоящее время в области КТ происходят следующие новости:

Сканеры нового поколения:



Изображения высокого разрешения: новые компьютерные томографы позволяют получать изображения высокого разрешения, что помогает врачам обнаруживать даже небольшие изменения. Меньше радиации, новые сканеры используют меньше радиации, что снижает риск для пациентов. Более быстрое сканирование. Новые сканеры позволяют проводить сканирование быстрее, что делает его более комфортным для пациентов. В онкологии КТ широко применяется для диагностики рака и контроля эффективности лечения. При сердечно-сосудистых заболеваниях КТ помогает обнаружить сужение кровеносных сосудов и другие сердечно-сосудистые заболевания. В нейрохирургии КТ играет важную роль в выявлении опухолей головного мозга, повреждений кровеносных сосудов и других неврологических заболеваний. Ортопедия применяется для диагностики переломов костей, артрозов и других заболеваний опорно-двигательного аппарата. В заключение следует отметить, что КТ играет важную роль в лечении неврологических заболеваний у подростков. Они помогают быстро и точно поставить диагноз, разработать план лечения, контролировать эффективность лечения и планировать операцию. Однако важно помнить, что КТ сопряжена с воздействием радиации.

Технология МЭГ (магнитоэнцефалографии) также является одной из наиболее широко используемых технологий. МЭГ — это технология, используемая для измерения электрической активности мозга. Но он точнее ЭЭГ. Он обнаруживает очень слабые магнитные поля, создаваемые мозгом. Эти поля генерируются электрической активностью клеток мозга. Благодаря этой технологии удалось обнаружить множество заболеваний. Например, аутизм. Аутизм — сложное и многогранное заболевание у подростков, характеризующееся ограничениями в социальном взаимодействии, общении и интересах.



Говоря о МЭГ, следует отметить, что, помимо ее важности для диагностики аутизма, она также имеет большое значение для изучения мозговой активности подростков. Развитие мозга можно контролировать с помощью МЭГ. Это особенно важно при сравнении развития мозга подростков с аутизмом с развитием мозга обычных подростков. Также можно выделить процессы обучения и памяти. Это дает информацию о том, как подростки получают, обрабатывают и запоминают информацию. МЭГ также помогает изучать социальные и эмоциональные процессы. Как упоминалось выше, у подростков с аутизмом наблюдаются нарушения социальной коммуникации и обработки эмоций. МЭГ может помочь выявить эти расстройства, предоставляя представление о том, как подростки общаются с другими, понимают эмоции и реагируют на них. В целом МЭГ является очень ценным инструментом для изучения активности мозга подростков. Помимо диагностики аутизма, он позволяет изучать развитие мозга у подростков, а также изучать процессы памяти, социальные и эмоциональные процессы. Это поможет нам глубже понять функции мозга и поведение подростков.

#### Преимущества МЭГ:

Высокое временное разрешение: МЭГ измеряет активность мозга за миллисекунды, что позволяет наблюдать быстрые изменения в активности мозга. Неинвазивность: МЭГ не требует введения каких-либо устройств в мозг. Это делает метод безопасным и безболезненным. Высокое пространственное разрешение: МЭГ может разделять сигналы, исходящие из разных частей мозга, что позволяет проводить детальные исследования мозговой активности. Недостатки МЭГ: Высокая стоимость: системы МЭГ очень дороги, что не делает этот метод широко распространенным. Ограниченное пространственное разрешение: с помощью МЭГ сложно измерить активность в глубоких отделах мозга. Чувствительность к шуму:



системы МЭГ очень чувствительны к внешнему шуму, который может снизить точность измерений. МЭГ полезна для мониторинга развития мозга и во многих других областях исследований. В заключение следует отметить, что МЭГ также является одним из преимуществ современных компьютерных технологий. И это считается важным при лечении неврологических заболеваний у подростков. Еще одной современной компьютерной технологией, доступной в настоящее время, является DBS (глубокая стимуляция мозга). Эта технология предполагает размещение электродов в определенных областях мозга для изменения мозговой активности. Эта технология играет важную роль в выявлении неврологических заболеваний у подростков. Значение DBS в диагностике неврологических заболеваний у подростков заключается в следующем: Улучшение контроля движений: DBS обычно играет важную роль в контроле движений при болезни Паркинсона или других заболеваниях, нарушающих функцию мозга. У подростков этот метод может быть эффективен на ранних стадиях заболевания. Терапевтический эффект: DBS может вернуть нейронную активность к норме, посылая электрические импульсы в мозг. Этот метод полезен при лечении заболеваний у подростков, особенно в случаях, когда медикаментозное лечение неэффективно. Новые варианты лечения: эффективное использование глубокой стимуляции мозга при различных неврологических расстройствах у подростков может помочь улучшить качество их жизни, особенно когда другие методы лечения неэффективны. Малоинвазивный метод: операция DBS является малоинвазивной, что позволяет пациенту быстрее восстановиться, что особенно удобно для подростков.

Однако применение DBS у подростков является сложным и требует осторожности. Поскольку организм подростков еще находится в стадии развития, а изменения в мозге могут отличаться от ожидаемых. Необходимо



также учитывать психологические и физические последствия операции и лечения. Инновационные методы лечения неврологических и психических заболеваний открывают еще большие возможности. Раннее выявление неврологических расстройств у подростков имеет важное значение, так как это повышает эффективность лечения.

### **Заключение:**

В заключение следует отметить, что перспективные методы лечения неврологических и психических расстройств являются эффективным инструментом в диагностике, лечении и реабилитации неврологических расстройств у подростков, что приводит к серьезным изменениям в области медицины. Их возможности, при правильном использовании, играют важную роль в профилактике заболеваний и улучшении качества жизни пациентов. Когда я думаю об использовании современных технологий для лечения и диагностики неврологических заболеваний у подростков, с одной стороны, это вселяет в меня большую надежду. Потому что эти технологии позволяют проводить детальные исследования мозга подростков, выявлять заболевания на ранней стадии и разрабатывать эффективные методы лечения. Это поможет им улучшить качество жизни и жить более здоровой жизнью в будущем. Но, с другой стороны, и в этой области есть некоторые проблемы. Например, современные компьютерные технологии могут быть очень дорогими, что делает их недоступными для всех. Кроме того, при использовании этих технологий необходимо учитывать этические аспекты. Например, важно защищать личную информацию подростков и защищать их личность. На мой взгляд, одним из важнейших аспектов использования современных компьютерных технологий в лечении и диагностике неврологических заболеваний у подростков является адаптация этих технологий к подростковому возрасту. Подростки учатся и выражают себя



иначе, чем взрослые. Поэтому технологии лечения и диагностики неврологических заболеваний должны разрабатываться с учетом особенностей подростков. Например, программы виртуальной реальности, разработанные специально для подростков, могут помочь им учиться в игровой и интерактивной форме. Это позволяет им больше узнать о неврологических заболеваниях и активнее участвовать в процессе лечения. Помимо лечения неврологических и психических заболеваний у подростков, существуют онлайн-ресурсы, которые могут помочь им узнать больше о неврологических расстройствах. Эти ресурсы помогают подросткам понять свое состояние, узнать о вариантах лечения и наладить контакты с другими подростками. Социальные сети позволяют подросткам общаться с другими подростками, борющимися с неврологическими расстройствами, и присоединяться к группам поддержки. Это помогает им не чувствовать себя одинокими и учиться у других.

На мой взгляд, роль современных компьютерных технологий в лечении и диагностике неврологических заболеваний у подростков чрезвычайно важна. Эти технологии производят революцию в здравоохранении, особенно в выявлении и эффективном лечении неврологических заболеваний у подростков. Но я считаю, что необходимо провести больше исследований этих технологий и приложить усилия для снижения их стоимости. Это позволяет широко распространять эти технологии. Только в этом случае неврологические заболевания у подростков будут снижаться еще больше.