

**Клинико-психологические аспекты формирования
компьютерной зависимости у детей и подростков.
Влияние цифровой зависимости на состояние здоровья
ребенка.**

Тема 5. Синдром видеоигровой эпилепсии: определение, симптомы,
первая помощь при эпилептическом приступе.

Кафедра неврологии, физиотерапии, рефлексотерапии ФДПО
СГМУ, зав. кафедрой

Д.м.н. профессор Грибова Н.П.

Эпилепсия и компьютеры – есть ли связь?

- Световые мелькания на компьютерном дисплее навязывают свои ритмы коре головного мозга. В результате у детей, увлекающихся компьютерными играми, могут возникнуть судороги, и даже эпилептоидные приступы.
- Создатели мультфильмов используют мигание разноцветных картинок с такой частотой, которая может вызвать у детей приступы эпилепсии. В этой отрасли сейчас идут активные поиски, на которые тратятся миллиарды долларов. Подбираются частоты, цвета, ритм мелькания кадров - всё необходимое, чтобы вызвать у ребенка зависимость от определенной телепередачи.
- Любители компьютерных игр привыкают находиться в так называемом «пассивном возбуждении», когда удовольствие достигается без усилий, просто путём возбуждения подкорковых структур, заведующих этой эмоцией.

Могут ли видеоигры вызывать приступы эпилепсии?

Да, есть много примеров того, как видеоигры вызывают приступы у людей с эпилепсией.

Вот некоторые из причин, по которым видеоигры могут вызывать приступы:

- **Фоточувствительность.** От 3% до 5% людей с эпилепсией имеют приступы, которые являются светочувствительными. Их приступы вызваны мигающими огнями или высококонтрастными узорами. Многие видеоигры включают такие элементы и поэтому могут спровоцировать приступ.
- **Усталость.** Видеоигры могут вызывать привыкание, в них можно играть часами. Однако, если у вас эпилепсия, важно не переутомляться, так как это хорошо известный триггер приступа.
- **Стресс или волнение.** Видеоигры, которые пугают, вызывают стресс, разочаровывают или чрезмерно стимулируют игрока каким-либо другим образом, могут вызвать судороги.
- **Громкие звуки или музыка.** У некоторых людей приступы провоцируются повторяющейся музыкой. Как мы знаем, многие видеоигры включают в себя такие саундтреки.

Можно ли заболеть эпилепсией, играя в видеоигры?

Нет, невозможно заболеть эпилепсией, просто играя в видеоигры.

- Эпилепсия — это заболевание, которое может быть вызвано генетикой, заболеванием головного мозга или травмой головы



Синдром видеоигровой эпилепсии

- В Японии и Англии у нескольких детей, которые с раннего детства излишне увлекались компьютерными играми, врачи выявили новый вид заболевания — синдром видеоигровой эпилепсии.
- Это расстройство не является истинной эпилепсией, если исключить причину припадка – повторных не будет.
- Это расстройство проявляется в виде неврозоподобной головной боли, парциальных миоклонических приступов, со спазмами мышц лица. Возникают также нарушения зрения.
- Синдром хоть и не приводит к угасанию умственных способностей ребенка, но способствует формированию таких типичных для эпилепсии отрицательных черт личности, как подозрительность, агрессивное отношение к близким, импульсивность и разгоряченность.
- Данные большинства исследований, в которых изучалось функционирование ЦНС и зрительного анализатора при работе с компьютерами, достоверно свидетельствуют о процессах перенапряжения. Это то, что может привести к переутомлению, то есть патологическим изменениям в коре головного мозга и зрительном анализаторе

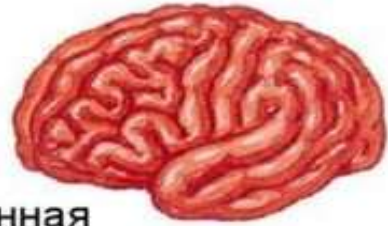
Синдром видеоигровой эпилепсии

- Специалисты считают, что причиной припадка могут быть быстрые мелькания цветных изображений
- Известно много случаев, когда дети теряли сознание от мелькания кадров в телевизоре с плохо синхронизированной картинкой или водят глазами по высокому потолку со световым орнаментом. С 80-х годов подобные явления наблюдались у посетителей дискотек и других мероприятий со световыми эффектами, а в 1992 году английские врачи описали случаи **«видеоигровой эпилепсии»**, т. е. припадков по типу эпилептического, возникающих у детей во время компьютерных игр.
- Причиной фотоэпилепсии принято считать раздражение некоторых областей коры головного мозга, которое происходит под действием импульсов от зрительного анализатора. Особенно сильно эффект проявляется, если частота световых вспышек близка к основным частотам биоэлектрической активности головного мозга. При совпадении частоты мельканий с частотой альфа-ритма (8-12 колебаний в секунду) или бета-ритма (до 28 Гц) у некоторых людей возникают пароксизмальные судорожные проявления с возможной потерей сознания.
- Особенно заметны эти явления у детей. У ребенка еще не сформирована корковая ритмика и порог судорожной активности низок. Этот факт медики предлагают учитывать разработчикам компьютерных игр и различных зрительных эффектов.
- На следующем слайде мы специально изменили фон, чтобы вы почувствовали на себе, что испытывают дети, играющие в видеоигры и смотрящие мультики с быстрой сменой цветных кадров.

Причина, почему преподавателям нужно выбирать нейтральный фон для презентаций....

- Специалисты считают, что причиной припадка могут быть быстрые мелькания цветных изображений
- Известно много случаев, когда дети теряли сознание от мелькания кадров в телевизоре с плохо синхронизированной картинкой или водят глазами по высокому потолку со световым орнаментом. С 80-х годов подобные явления наблюдались у посетителей дискотек и других мероприятий со световыми эффектами, а в 1992 году английские врачи описали случаи «видеоигровой эпилепсии», т. е. припадков по типу эпилептического, возникающих у детей во время компьютерных игр.
- Причиной фотоэпилепсии принято считать раздражение некоторых областей коры головного мозга, которое происходит под действием импульсов от зрительного анализатора. Особенно сильно эффект проявляется, если частота световых вспышек близка к основным частотам биоэлектрической активности головного мозга. При совпадении частоты мельканий с частотой альфа-ритма (8-12 колебаний в секунду) или бета-ритма (до 28 Гц) у некоторых людей возникают пароксизмальные судорожные проявления с возможной потерей сознания.
- Особенно заметны эти явления у детей. У ребенка еще не сформирована корковая ритмика и порог судорожной активности низок. Этот факт медики предлагают учитывать разработчикам компьютерных игр и различных зрительных эффектов.

Генерализованные тонико-клонические припадки



одновременная
билатеральная
судорожная
активность

тоническая фаза



утрата сознания, падение, крик,
генерализованное тоническое
напряжение конечностей, часто
недержание мочи

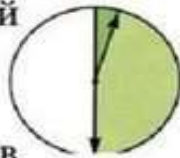
клоническая фаза

подергивание
конечностей



тонико-клоническая
фаза длится
1-2 минуты

постиктальный
период от
нескольких
минут до часов



постиктальная фаза



пациент сонлив и оглушен после припадка,
часто спит

В начале приступа нужно принять следующие меры:

- Как правило, больной падает внезапно, но если вы находитесь рядом и можете успеть подхватить его, то попытайтесь защитить голову и уложить там, где нет предметов, способных ранить.
- Сохраняйте спокойствие. При наличии очков не забудьте их снять.
- Под голову положите что-то мягкое тело нужно полностью повернуть на бок. Повернуть и прижимать лишь голову нельзя.
- Пока больной не придет в сознание, не давайте ему никаких медикаментов. После того как судороги прекратятся, сознание начнет возвращаться. Это происходит будто после глубокого сна, речь медленная и бессвязная
- Звоня в скорую, скажите оператору все, как есть, расскажите о характере припадка, его симптомах, состоянии пациента и т.д.

Как вызвать скорую помощь



03

С городского телефона



103

С сотового телефона



112

Общий телефон для экстренных случаев

При эпилептическом припадке у ребенка нельзя делать следующее:

- Нельзя разжимать челюсти больного ложкой и другими предметами, а также пальцем.
- Давать лекарство или жидкость через рот в процессе приступа нельзя.
- Не стоит силой сдерживать судорожные движения.
- Не стоит бить пациента по щекам или обливать водой.
- Искусственное дыхание и массаж сердца показаны только в крайней необходимости.
- Нельзя оставлять ребенка одного, пока его состояние не нормализуется полностью.

ЭТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ

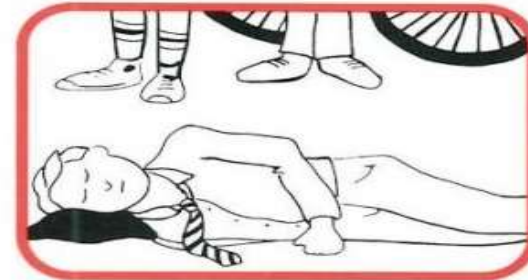
Первая помощь при приступе эпилепсии



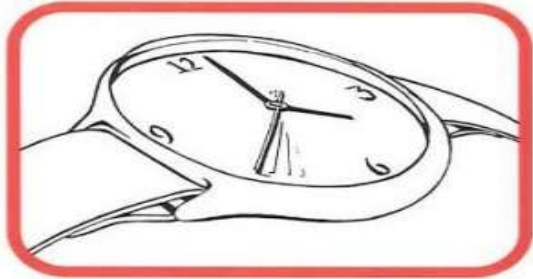
МЯГКОЕ ПОД ГОЛОВУ



РАЗВЯЖИТЕ ГАЛСТУК



НАКЛОНИТЕ НА БОК



**ЗАФИКСИРУЙТЕ
ВРЕМЯ ПРИПАДКА**



**В РОТ НИЧЕГО НЕ
ВСТАВЛЯТЬ**



НЕ ДАВИТЬ



ПОСЛЕ ПРИСТУПА ...



**... ПРЕДЛОЖИТЬ
ПОМОЩЬ**