

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, г. Донецк
ИНВХ им. В.К. Гусака, г. Донецк

Кафедра педиатрии №3



Здоровье детей в цифровую эпоху

Дубовая А.В. (проф., зав.кафедрой)

Тонких Н.А. (к.мед.н., доцент, ст. научный сотрудник)

Донецк - 2023

Реалии нашего времени – наслаивание нескольких стрессовых факторов одновременно

- 2010 + – информационный стресс
- 2014 – начало боевых действий на Донбассе
- 2020 - 2022 гг. – пандемия Covid-19
- февраль 2022 г. - по настоящее время – разгар боевых действий



Жизнь в гиперинформационной среде:

- 67% населения (5,112 миллиардов) – имеют мобильные телефоны
- 57% населения (4,388 миллиардов) – используют интернет-ресурсы



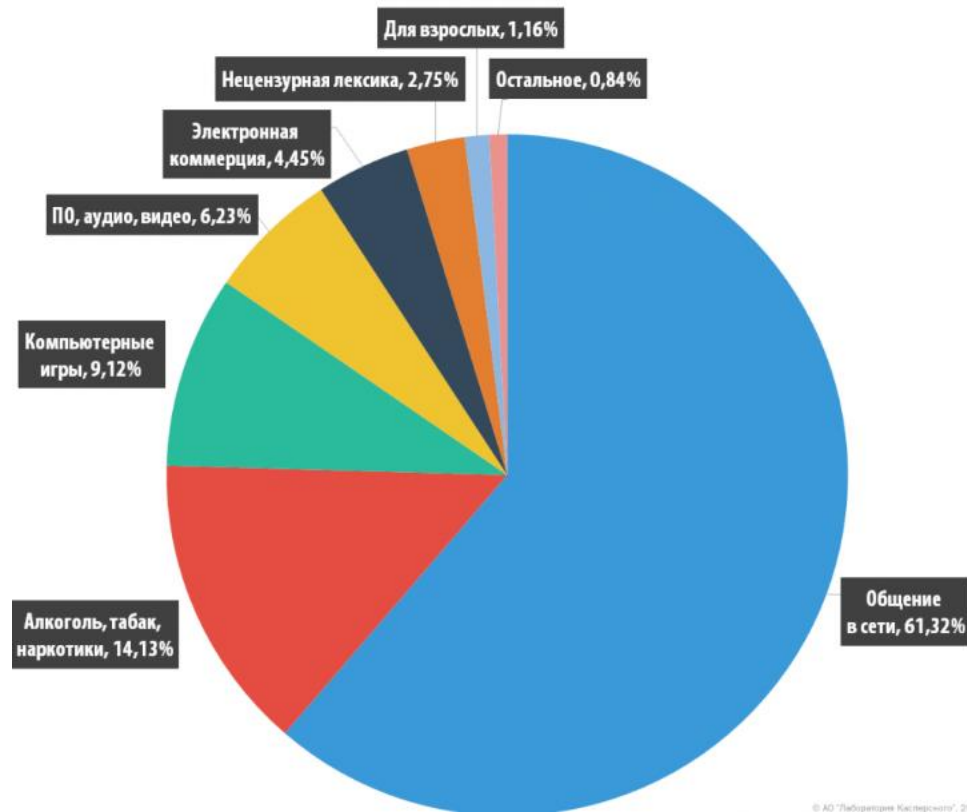
- 45% населения (3,484 миллиарда) – активные пользователи соц.сетей
- 42% населения (3,256 миллиардов) – для общения используют социальные сети в мобильном телефоне

Международное исследование поведения детей в Интернете:

- Почти постоянно «он-лайн» находятся **40% детей в возрасте до 10 лет; 70% подростков в возрасте 14-18 лет**
- 80% детей не представляют жизни без гаджетов;
- 92% родителей с 4-5 лет приучают ребенка к смартфонам и гаджетам;
- Более 40% младших школьников имеют ааканты в соц.сетях

Международное исследование поведения детей в Интернете:

- Общение в социальных сетях, мессенджерах и чатах - является основным времяпрепровождением детей в интернете.
- Дети всё больше проявляют интерес к контенту категории «Алкоголь, табак, наркотики» (14,13%), на втором месте «Компьютерные игры» (9,12%), на третьем - «ПО, аудио, видео» (6,23%) .

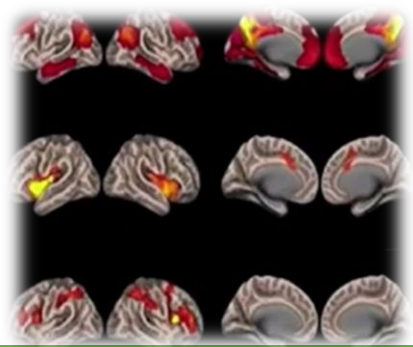


© АО "Либрайтсман Кэсперски", 2010

В нашем регионе ситуация еще хуже!

Суммарная ежедневная продолжительность экранного времени детьми младшего школьного возраста в ДНР превышает 8-10 часов в сутки!





Нейронные сети формируются от рождения до 25 лет!



Marcus E. Raichle

Профессор Маркус Рейчел выделил **три режима работы мозга**. **Эти режимы — антагонисты, то есть они не могут работать одновременно: когда работает один, остальные выключаются.**

1. **DMN: Default mode network** — **сеть оперативного покоя**, которая отвечает за мышление.
2. **SN: Salience Network** — **сеть выявления значимости**, которая занимается ориентацией в ситуации.
3. **CEN: Central Executive Network** — **центральная исполнительская сеть**, которая активизируется, когда мы **потребляем информацию**.

Самый важный режим- первый, когда он включается, мы как будто бы ни о чём не думаем. Именно в этот момент мозг просчитывает разные ситуации, анализирует, конструирует и т.д., и к нам приходят самые интересные решения и инсайты.

При постоянном потоке информации первый режим не работает!

Мозг в хроническом режиме потребления информации:

- Получает данные, но не анализирует, не осознает, не структурирует.
- **Мышление как функция не формируется!**
- **Познавательные навыки атрофированы!**
- Накопление знаний и мире - из цифрового контента.
- Прогрессирует упрощение мультимедиа-продуктов.
- В целом каждые 15 мин. ребенок прерывается на телефон!
- Нет времени сосредоточиться на задаче, **нет времени думать! (необходимо минимум 23 мин. для загрузки дефолт-системы)**

Нарушение социальной адаптации – цифровой аутизм

Эволюционно дефолт-система мозга – инструмент создания социальных отношений!

**Гиперинформационная среда → дефолт-система →
утрата навыков социального взаимодействия:**

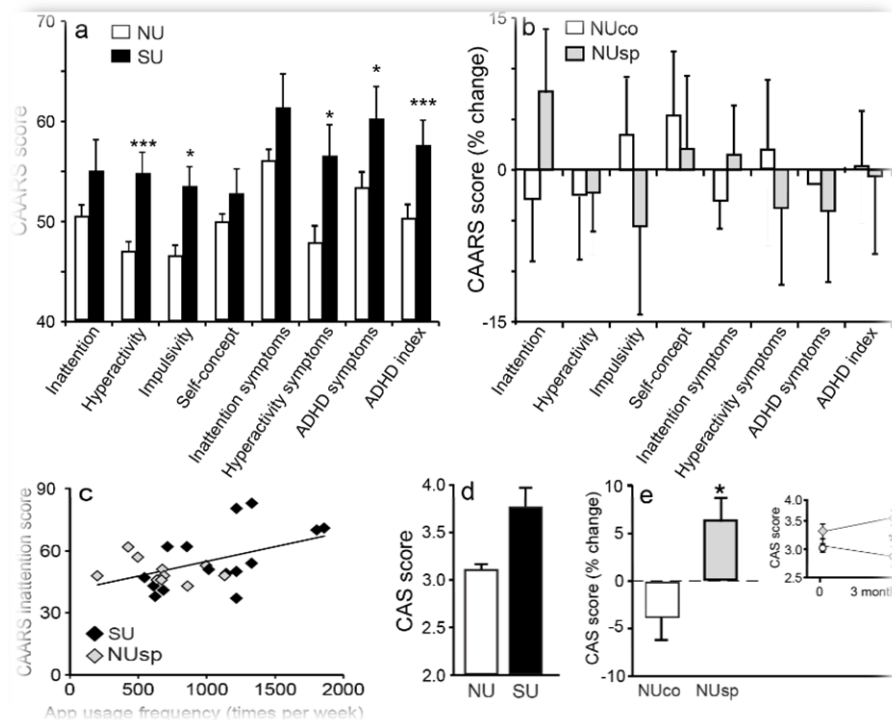
- трудно поддерживать длительный психологический контакт;
- хочется постоянно проверять соцсети;
- проще общаться в мессенджерах



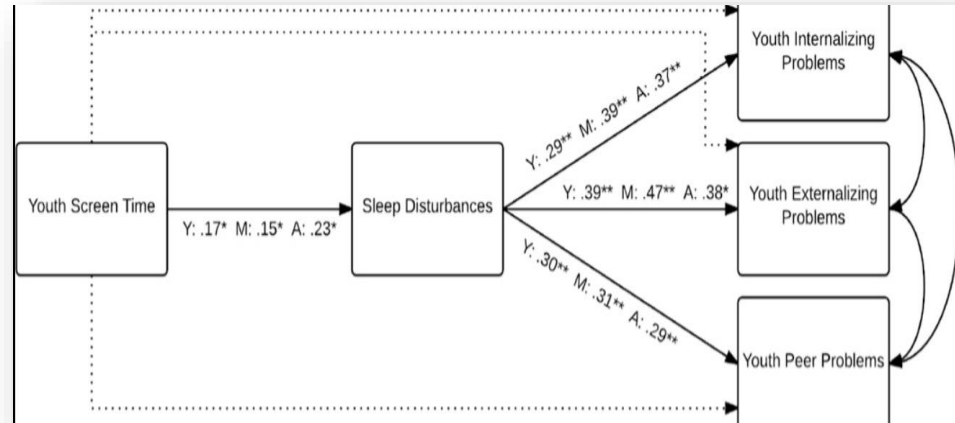
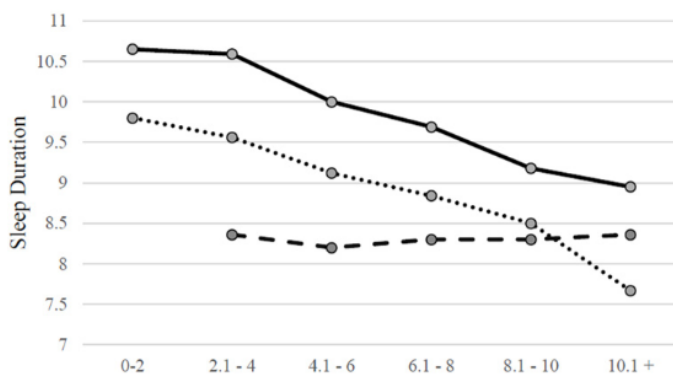
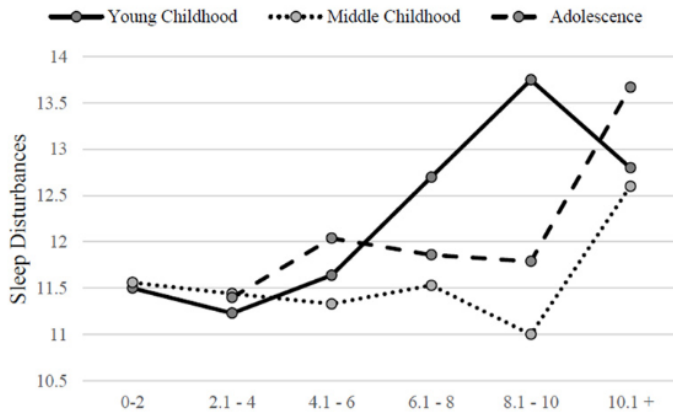
Доказана связь между использованием смартфонов и признаками синдрома дефицита внимания

3 мес. интенсивного использования смартфонов привело к :

- ✓ недоверию к окружающим,
- ✓ агрессии,
- ✓ внутреннему напряжению,
- ✓ ухудшению внимания,
- ✓ снижением способности к числовой обработке,
- ✓ изменениями в социальном познании



Сокращение времени ночного сна

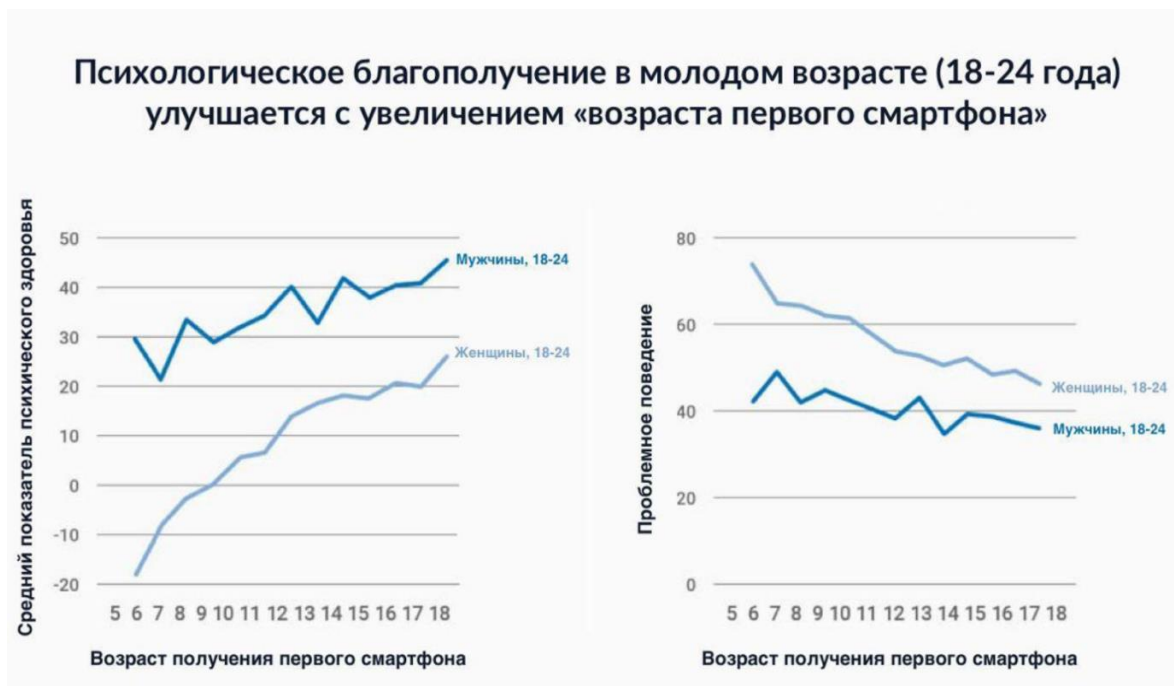


- Независимо от возраста длительность «экранного» времени > 2 часов приводит к:
- снижению продолжительности сна;
- расстройствам сна;
- нарушениям коммуникации

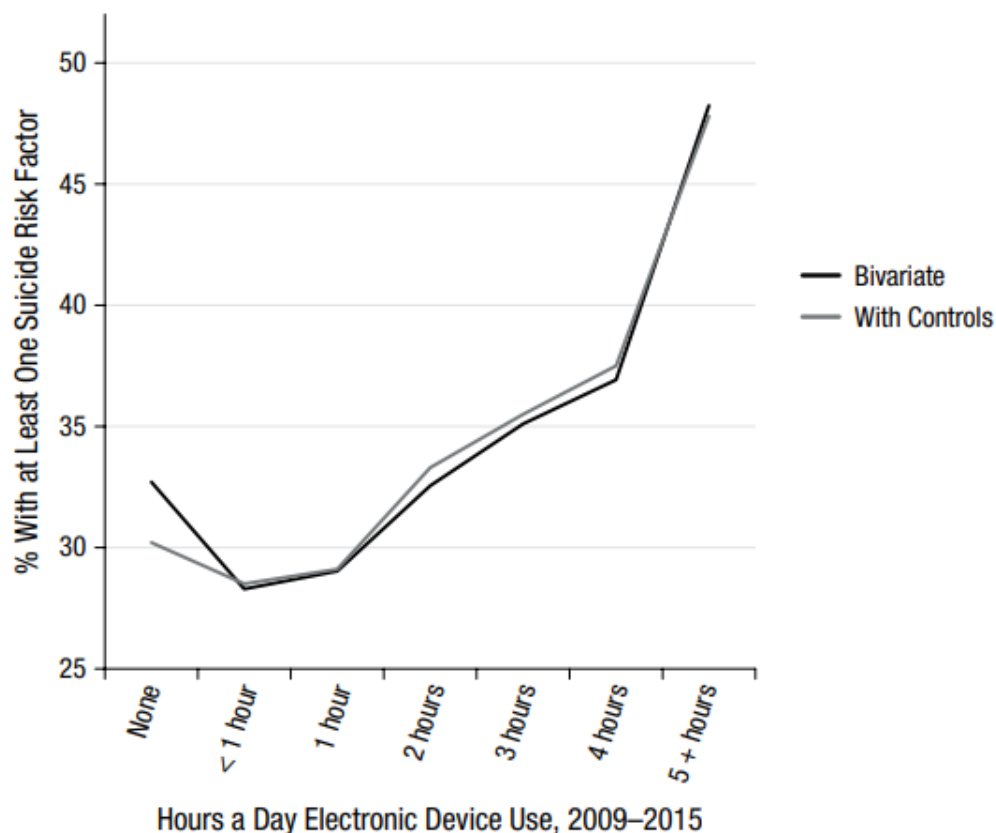
**У 88,4 % опрошенных подростков (n=87)
не могут проснуться утром или не
чувствуют себя отдохнувшими за ночь;
53% не успевают справиться с делами,
запланированными на день;
76% испытывают трудности при
освоении школьной программы**

Возраст первого смартфона/планшета и психическое благополучие

Sapien Labs собрали данные 29.000 человек от 18 до 24 лет и уточнили, в каком возрасте они получили первый гаджет. Результаты показали четкую тенденцию: чем позже появился смартфон, тем здоровее психика.



Депрессия и суицидальное поведение (США, национальное исследование n = 506820 детей 13-18 лет)



Подростки, которые проводят с гаджетом **более 1,5 часов** в сутки достоверно чаще имеют **депрессивные мысли** и суицидальные настроения

Согласно нашим наблюдениям, до 60% пациентов, наблюдающихся в отделении детской кардиологии и кардиохирургии ИНФХ, имеют повышенный уровень тревожности и депрессии

- Аппетит в течение дня снижен, в утренние часы отсутствует. Особенности сна – длительный период засыпания, частые пробуждения ночью, сонливость в утренние часы. Фон настроения большую часть времени снижен.
- Уровень общения не соответствует внутренней потребности, качество общения расценивается как неудовлетворительное.
- Общая двигательная активность и мотивационная сфера – недостаточного уровня

Согласно нашим наблюдениям, до 60% пациентов, наблюдающихся в отделении детской кардиологии и кардиохирургии ИНФХ, имеют повышенный уровень тревожности и депрессии

- По шкале депрессии Бека набрал 27 б. – уровень тяжелой депрессии;
- По шкале явной подростковой тревожности – 10 б. – явно завышенная тревожность;
- Шкала нервно-психического напряжения – 67 б. – умеренное нервно-психическое напряжение;
- Уровень самооценки - низкий

К чему приводит «экранное» время у подростков?

- Снижение когнитивных способностей;
- Дефицит внимания, гиперактивность;
- Поведенческие расстройства;
- Нарушение социальной адаптации;
- Тревога, депрессия, суицидальный риск;
- Ожирение;
- Пищевые расстройства;
- Хроническая усталость;
- Нарушение сна;
- Артериальная гипертензия

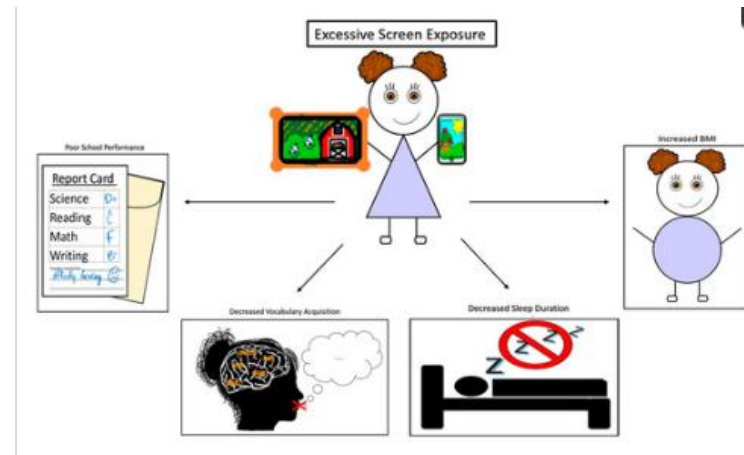


Рисунок 2. Последствия чрезмерной экспозиции экрана.

Чем страдают молодые пользователи смартфонов?

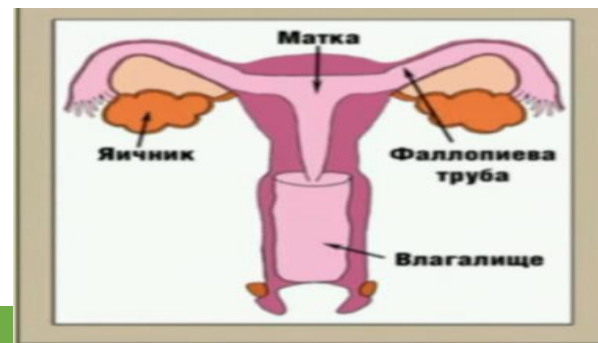
Результаты анкетирования здоровы

87 детей (32 мальчика и 55 девочек) учащихся 10-11 классов г. Донецка, которые считали себя здоровыми (2019 г.)

- 35,9 % детей - дневная усталость;
- 38,1% - низкое качество сна;
- 42.5% - высокая тревожность;
- 24,2% - избыточная масса тела;
- 18,2% - повышение АД



• Из-за сложившейся в настоящее время ситуации ~100% детей ведут малоподвижный образ жизни на фоне хронического психо-эмоционального стресса!!!



- В возрасте 12-17 лет встречается наибольшее число девочек с **синдромом психоэмоционального напряжения (57,4%)**, основным компонентом которого является сочетание личностной и ситуативной тревожности.
- Эти формы психоэмоционального напряжения прогностически неблагоприятны в плане **риска развития нарушения здоровья, в т.ч. репродуктивного** (неврозы, соматические заболевания, нарушения менструального цикла)

Как помочь нашим детям?

- Использование правил цифровой гигиены всем членам семьи!
- Ограничение экранного времени: детям 3-х -7 лет – 15 мин. в день; 7-10 лет – 30 мин. в день; старше 10 лет – не более 2-х часов в день;
- Отключение звуков и уведомлений для всех членов семьи;
- Пользоваться телефоном только для связи;
- Не пользоваться телефоном во время приема пищи и за два часа до сна;
- Улучшение социальных связей и коммуникаций
- Осознанность

Как помочь нашим детям?

- Оптимизация режима дня;
- Ликвидация психоэмоциональных перегрузок;
- Ликвидация очагов хронической инфекции;
- Отказ от вредных привычек;
- Регулярные физические нагрузки:

Движение заменяет многие лекарства, но ни одно из них не заменяет движение.

С. Тиссо, XIX век

- Нормализация режима и рациона питания;
- Достаточное пребывание на свежем воздухе;
- Контрастный душ, ванны;
- Массаж: общий, точечный, воротниковой зоны.

Еда для снижения тревоги:



1. Исключить сахар из завтрака и не есть его на ночь (скачки сахара провоцируют гипогликемию и как следствие – чрезмерную выработку кортизола)

2. Идеальный завтрак: зерновые +авокадо+овощи

3. В питании: зеленые листовые овощи (магний), овощи (антиоксиданты), теплые супы, специи, ферментированные овощи (пробиотики), жирная рыба (омега 3), вишня (кверцетин), темный шоколад (магний), авокадо (калий, магний, B6), бобовые (магний, B6, триптофан), ромашковый чай, отказ от кофе

Выводы:

1. Совокупность нескольких стрессовых факторов значительно обострила уровень нервно-психического напряжения всех жителей Донбасса, что является предрасполагающим фактором в возникновении широкого круга психо-патологических нарушений и заболеваний соматического профиля.
2. До 78,1% подростков отмечают десинхронизацию ритма сон – бодрствование! 85% девочек и 78% мальчиков 11-17 лет недостаточно физически активны и имеют неудовлетворительное качество общения! Менее 30% подростков получают оптимальное питание!
3. До 60% подростков в настоящее время имеют повышенный уровень тревожности и депрессии!

Выводы:

4. Необходима психопрофилактика и своевременная терапия психических расстройств для предупреждения хронизации имеющейся патологии и манифестации новых заболеваний.
5. Родители должны контролировать и регулировать доступ своего ребенка к экранам всех типов, а врачи должны спрашивать, обучать и помогать семьям разрабатывать планы использования средств массовой информации.



Каждому ребенку нужен мир, где можно смеяться,
танцевать, петь, учиться, жить в мире и быть
счастливым!

*Малала Юсуфзай, пакистанская правозащитница, лауреат Нобелевской
премии мира*