

На здоровье!

Информационный выпуск

Государственное учреждение «Светлогорский зональный центр
гигиены и эпидемиологии»



№ 3-2019

ЭЛЕКТРОННАЯ РАССЫЛКА

О влиянии смартфонов на организм детей и подростков



В этом выпуске:

1. Мобильный телефон - это приёмно-передающее устройствостр. 2
2. Принцип сотовой связи таковстр. 2
3. ВОЗ классифицировала радиоизлучение сотовых телефонов, какстр. 2
4. Чем вредит неумеренное использование смартфонов и планшетов ребенку?стр. 4
5. Влияние гаджетов на зрение детей и подростковстр. 6
6. Для снижения вреда от мобильного телефонастр. 7
7. Прослушивание громкой музыки через наушники приводит к нарушению слухастр. 8

Мобильный телефон – это приёмно-передающее устройство,

источник электромагнитного излучения. Мобильный телефон как передающее устройство излучает радиоволны на частоте около 900 мегагерц. Максимальная мощность портативного телефона колеблется для разных моделей от 1 до 2 ватт.



Мощность электромагнитного излучения мобильного телефона – величина непостоянная, каждые 4-6 секунд телефон изменяет выходную мощность и старается держать ее минимально необходимой для связи.

Принцип сотовой связи таков, чем больше базовых станций и чем ближе вы к ним находитесь во время разговора по мобильному телефону, тем они безопаснее.



Поэтому в местах с хорошим уровнем сигнала ваш телефон будет гораздо менее вреден, чем в местах, где сигнал слабее.



31 мая 2011 года Всемирная организация здравоохранения и Международное агентство по изучению рака **классифицировали радиоизлучение сотовых телефонов** как потенциальный канцероген, определив в группу **2В «возможно канцерогенных для человека» факторов**.

Данное решение было объявлено после того, как специальная комиссия экспертов Агентства произвела оценку исследований по данной теме за последние 12 лет

Европа на рекомендацию отреагировала оперативно и адекватно:

- Великобритания, 2001 год: запрещено использование сотовых телефонов в школах; при их продаже в коробку вкладывают информационные брошюры о возможных последствиях общения по мобильникам;

- Германия, 2002 год: Ассоциация экологической медицины рекомендовала правительству ввести государственный запрет на использование мобильных телефонов детьми и ограничения для подростков.

- Франция, 2002 год: правительство призвало родителей контролировать, сколько времени их дети говорят по сотовым телефонам.

Президент Франции Макрон, когда участвовал в выборах, четвертым пунктом своей программы обозначил ограничение современных технологий в школах. И обещание выполнил. Во всех учебных заведениях страны до третьего класса вся электронная техника запрещена – Wi-Fi, компьютеры, смартфоны. Использование разрешено только в старших классах и то под очень жестким контролем.

А сотовые телефоны с 1 февраля 2017 года вообще во французской школе запрещены.

Органы ребенка формируются на протяжении всего его детства.

Воздействие электромагнитных волн может влиять на психическое и физическое состояние ребенка.

Тот факт, что при работе сотового телефона электромагнитная энергия проникает в мозг, никем не оспаривается, поскольку уже при разработке телефона человеческое тело рассматривается как элемент антенной системы.

Дети подвергаются более жесткому и обширному электромагнитному влиянию, чем взрослые.

Это связано с тем, что организм малыша менее защищен: у него тоньше кости, много хрящей и увеличено процентное содержание воды в организме.

Чем он младше ребенок, тем сильнее вред от излучения.



Чем вредит неумеренное использование смартфонов и планшетов ребенку?

1. **Это вредит физическому здоровью.** При длительном использовании планшета уменьшается двигательная активность детей и подростков. При использовании гаджетов дети любят полакомиться чем-то вкусненьким. Это может вызвать ожирение.

По данным исследований американских ученых, дети, которым разрешено выходить в Интернет из своей спальни, на 30% чаще имеют избыточный вес.

Длительное время нахождения в одной позе - ухудшает осанку, может развиваться искривление позвоночника – сколиоз.



2. **Это влияет на отношения между ребенком и родителями.** Ученые утверждают, что в период от рождения до двух лет мозг ребенка должен увеличиться в три раза. Новые нейроны образуются быстрее, если ребенок постоянно общается с родителями, слышит их голос. Благодаря этому в головном мозге устанавливаются связи, которые в будущем помогают налаживать эмоциональные контакты с другими людьми. Когда родители дают в руки ребенка планшет, высвобождая время для других дел, неизбежно сокращается время, проведенное вместе с малышом, страдает общение между ними. Дети, которые часами сидят за гаджетами, имеют проблемы с формированием нервных связей в головном мозге. Это плохо влияет на их умение концентрироваться на другом человеке, снижает самооценку. Поэтому они могут испытывать трудности в установлении личных отношений во взрослой жизни.

3. **Это может вызвать зависимость.** Дети, в отличие от взрослых, не умеют сдерживать свои эмоции и контролировать желания. Планшеты и смартфоны не учат детей самоконтролю, а, наоборот - дают возможность не ограничивать себя в своих желаниях. Это вызывает зависимость, схожую с наркотической. Гаджет очень быстро превращается в любимую игрушку ребенка, с которой он не желает расставаться. Когда же вы забираете ее у него, неизбежны взрывы истерики и негодования. Малыш не может смириться с этим, и всячески демонстрирует свою ярость.

4. **Ухудшение сна.** Игры на планшете и смартфоне перед сном возбуждают нервную систему малыша, приводя к трудностям засыпания, к беспокойному сну ночью. Свет, излучаемый экраном, подавляет выработку гормона мелатонин. Это приводит к смещению биологических ритмов человека, сбивает цикл сна и бодрствования.

5. **Трудности в учебе.** Исследования подтверждают, что дети, чрезмерно увлекающиеся девайсами, хуже учатся, у них ухудшается внимание, они не могут сосредоточиться, постоянно отвлекаются. Могут возникать проблемы с памятью, воображением, фантазией. Страдает свободный мыслительный процесс, который подменяется готовыми ответами виртуальной реальности.

Ребенок не испытывает необходимости самому осмысливать события реальной жизни. Наконец, просто пропадает желание учиться, самому добывать знания. Снижается мотивация обучения.

6. Это не развивает умение общаться. При активном использовании смартфонов и планшетов живое общение вытесняется виртуальным, особенно среди подростков. Виртуальное общение лишает ребенка возможности увидеть реакцию другого человека, а значит – не дает возможности задуматься о последствиях своих слов и действий.

7. Это может вызвать психические отклонения. Психологи остерегают, что большое количество времени, проведенное ребенком у планшета или смартфона, способствует психическим расстройствам. У детей могут возникнуть депрессии, неврозы, повышенная тревожность, отсутствие привязанности к родителям. Легкодоступная информация в Интернете, не соответствующая возрасту ребенка, может привести к нарушениям в поведении, раннему половому влечению. При общении в социальных сетях есть большая вероятность наткнуться на психически больных людей, педофилов.

8. Увеличивает детскую агрессивность. Дети, которые не ограничены в пользовании гаджетами, становятся еще более агрессивными. Огромное количество игр провоцирует детскую жестокость, уменьшают чувствительность к насилию. Когда на экране кровь течет рекой, начинает казаться, что это нормально. Такое отношение многие дети переносят в реальную жизнь. Они начинают издеваться над сверстниками, избивать более слабых.

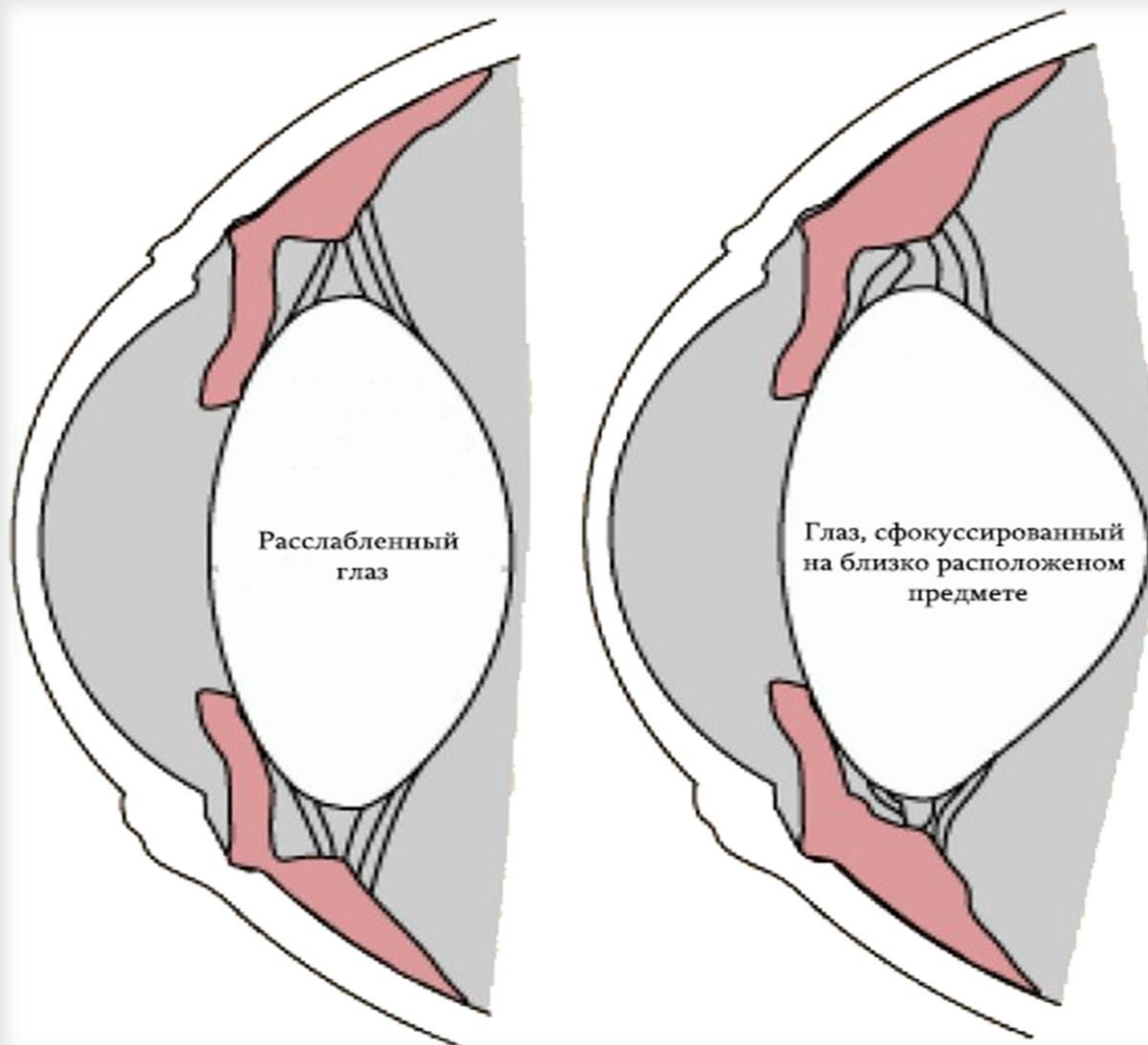
9. Социальная тревожность. Чрезмерное увлечение компьютерными устройствами приводит к тому, что дети начинают испытывать тревожность в ситуациях, требующих живого общения. Они не знают, с чего начать разговор, как поддержать беседу, вести себя в обществе других людей. Часто это вызывает страх, неуверенность в себе, нервозность. Подростки начинают избегать таких ситуаций, еще более погружаясь в виртуальный мир, где не надо общаться с живым человеком. Получается замкнутый круг.

Так стоит ли давать ребенку планшет или смартфон?

Решать, конечно же, родителям. Несомненны и плюсы таких устройств, они могут помогать в обучении, развивать определенные навыки, обогащать знания ребенка, но большее количество времени дети используют гаджеты для игр, поэтому взрослым нужно пользоваться такими помощниками очень осторожно. Потому что очень быстро из доброго друга гаджет может стать их злейшим врагом.

Влияние современных гаджетов на зрение ребенка

Есть мнение, что современные гаджеты серьёзно портят зрение. Чем меньше и хуже экран, тем сильнее приходится напрягать глаза, что может вызвать спазм аккомодации и в последующем близорукость.



В тёмное время суток использовать гаджеты только с дополнительным освещением.

Необходимо правильно настроить освещённость экрана устройства: если на улице вы используете полную яркость, заходя в помещение, уменьшайте её на 2/3.

Давая ребёнку смартфон или планшет, лучше посадить его за стол или поставить гаджет на подставку, чтобы расстояние от глаз ребёнка до экрана не менялось.

Лучше не читать с экрана и не давать детям смотреть мультфильмы в условиях сильной тряски.

Все эти рекомендации призваны снять чрезмерную нагрузку с глазных мышц и являются профилактикой снижения остроты зрения.



Лучший способ защитить глаза ребёнка – ограничить время «общения» с гаджетом.

Использование современных гаджетов, может спровоцировать ухудшение зрения у подростка, если имеется изначальная предрасположенность к тому или иному заболеванию глаз. Особенно это касается детей, у которых чрезмерные нагрузки на глаза при наличии врождённой патологии значительно ускорят её развитие.

Прежде чем купить ребёнку планшет или смартфон, стоит сводить его на приём и осмотр к врачу-офтальмологу.

Для снижения вреда от мобильного телефона:

С целью профилактики близорукости, при использовании гаджетов, каждый час следует выполнять гимнастику для глаз.

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ

1. Зажмурь изо всех сил глаза, а потом открой их. Повтори это 4-6 раз
 2. Поглаживай в течение 1 минуты веки кончиками (подушечками) пальцев
 3. Делай круговые движения глазами:
налево-вверх-направо-вниз-направо-вверх-налево-вниз. Повтори упражнение 10 раз
 4. Вытяни вперёд руку. Следи взглядом за ногтем пальца, медленно приближая его к носу, а потом так же медленно отодвигая обратно. Повтори упражнение 5 раз
1. Посмотри в окно, найди самую дальнюю точку и удержи на ней взгляд в течение 1 минуты



-Не следует прикладывать телефон к уху пока не убедитесь, что соединение произошло, поскольку самое мощное излучение происходит в момент поиска качественной связи и абонента, а пик его –в момент соединения с ним. А при неустойчивой связи телефон выходит на самую большую мощность излучения использовать громкую связь, или держать телефон подальше от головы во время разговора.



- Сокращать суммарное время общения по телефону до 15 минут в день. Каждый разговор не должен превышать 1 минуту, а перерыв после него - как минимум 5 минут.

-При покупке мобильного телефона, нужно выбирать модель, которая имеет наименьшую мощность излучения. У продавца нужно поинтересоваться о величине значения SAR, чем меньше это значение, тем безопаснее модель.

-Носить мобильный телефон нужно в сумке, а не на груди и не на поясе, то есть подальше от жизненно важных органов и располагать подальше от человека, когда он спит (на расстоянии не менее 1 м).



- должен соблюдаться самый главный принцип защиты от излучения: «**ЗАЩИТА ВРЕМЕНЕМ**», т.е. самое главное ограничить время непрерывного использования гаджетов.

Прослушивание громкой музыки через наушники приводит к нарушению слуха.

Самыми тихими звуками, которые способно уловить здоровое ухо, это 10-15 децибел (дБ).

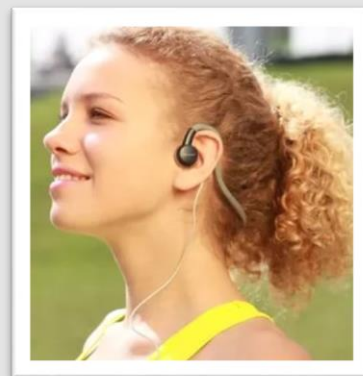
Шепот оценивается уже в 20 дБ, обычный разговор – в 30-35 дБ.

Крик - в 60 дБ уже приводит к дискомфорту, а любой продолжительный шум мощностью более 90 дБ может привести к частичной потере слуха.

Любой поп – или рок-концерт с уровнем звука 100-120 дБ – это серьезное испытание для органов слуха. Такого же звукового давления с легкостью можно достичь в любых современных аудиоплеерах.

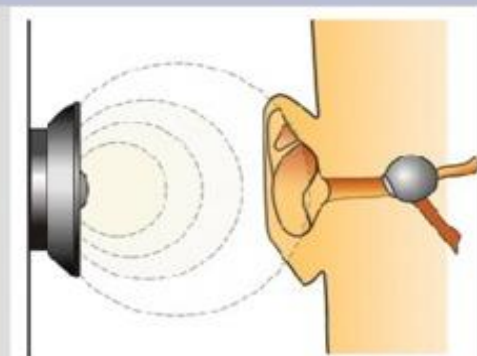
Максимальный уровень шума, который способен выносить человек в течение 8 часов без вреда для здоровья, – до 85дБ. Все, что громче и дольше грозит потерей слуха, поэтому даже в совершенных наушниках нельзя подолгу слушать громкую музыку.

Возрастные изменения слуха начинаются после пятидесяти лет, но длительное воздействие громкого звука, как и применение аудиоплееров с наушниками в виде слуховых вкладышей, уже в 30-40 лет способно привести к тугоухости.

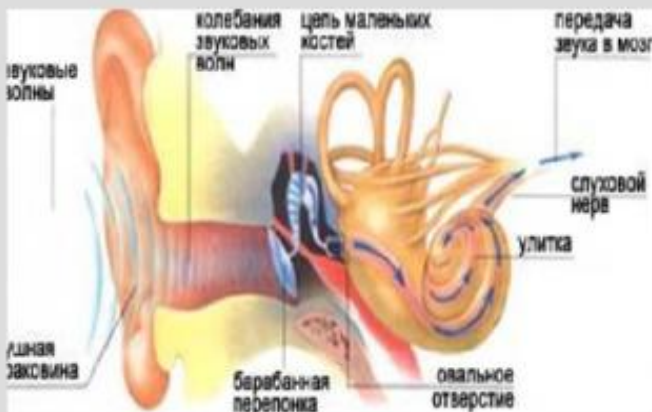


Когда одеваем наушник:

- звуковая волна через динамик попадает в ушную раковину;
- в ушной раковине усиливается и по слуховым ходам достигает внутреннего уха;
- во внутреннем ухе эти колебания трансформируются в нервные импульсы и воспринимаются мозгом.



Ушная раковина является основным естественным механизмом локализации звука в пространстве



Музыка, звучащая из наушников, воздействуют на чувствительные волосковые клетки внутри уха (слухового анализатора), которые из-за постоянного звука в ушах постепенно погибают - развивается неврит.

Пользователи мобильной связи с каждым годом молодеют. Уже не редкость встретить ребенка дошкольного возраста с мобильным телефоном в руках, теперь уже скорее удивятся одноклассники, если у кого-то из них нет этой "новомодной" игрушки. Мобильник становится лучшим другом, и необходимость в реальных друзьях просто отпадает сама собой.



Целое поколение детей сегодня невольно участвует в эксперименте, который определит, так ли безопасны мобильные телефоны, как нам хочется, и стоят ли приобретенные удобства потраченного на них здоровья.

Войтешонок Н.И. врач-валеолог

Издатель: Отдел общественного здоровья государственного учреждения «Светлогорский зональный центр гигиены и эпидемиологии»

Ответственный за выпуск: Войтешонок Наталья Ивановна
врач-валеолог