**Влияние сотового телефона на здоровье человека**

*Аннотация*

21 век – это век передовых технологий, невозможно представить жизнь человека без общения посредством мобильного телефона. Мобильные телефоны стали нашими незаменимыми друзьями. Наш «друг» хоть мал, но работу свою по трансляции импульсов и высокочастотных кодов, выполняет отлично. Всегда рядом, всегда включен, всегда возле самых основных органов. Современному человеку от излучения никуда не деться. Даже если мы уедем за город, где нет ни бытовой техники, ни линий электропередач, с собой наверняка мы возьмём сотовый телефон. Учёные всего мира пытаются выяснить, как излучение от телефона влияет на живой организм.

Весь вред от мобильного телефона – это электромагнитное поле, которое излучается во время его работы. Большая часть электромагнитного поля, которую создаёт телефон, поглощается головой человека, так как при разговоре большинство пользователей прислоняют мобильный телефон прямо к голове.

Насколько это вредно? Всё чаще можно услышать разные мнения о влиянии сотового телефона.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ**

***Гипотеза****:* разумное использование сотового телефона не наносит вреда здоровью человека.

***Объект исследования:*** сотовый телефон.

***Предмет исследования:*** способность сотового телефона оказывать воздействие на организм человека.

***Цель:*** Выяснить, как сотовый телефон влияет на здоровье человека и дать рекомендации для безопасного применения сотового телефона.

**ВВЕДЕНИЕ**

Сейчас в мире более двух миллиардов человек являются пользователями сотовых телефонов, из них более 500 миллионов пользуются телефонами стандарта GSM.

**Немного из истории**

В **1837** году Уитстон и Кук изобрел первый аппарат для передачи и приема сообщений.

История сотового телефона началась в **1947** году.

* **3 апреля 1973** года была смонтирована базовая станция. Испытание первого в мире мобильного телефона прошли **3 апреля 1973** года.

**Преимущество мобильной связи**

* Чистое звучание речи, отсутствие посторонних шумов и эффекта металлического голоса.
* Скорость передачи данных может достигать **153 кБит** в секунду.
* Удобство пользования
* Широкий перечень услуг.

**Вред мобильного телефона –** негативно влияет не только на человека, но и на другие живые существа.

 Под влиянием излучения мобильных телефонов у дождевых червей меняется структура белка. «Живые ткани просто поджариваются на манер куска мяса в микроволновой печи». У лягушек и кроликов сокращается частота сердечных мышц.

 Если на наше электромагнитное поле начинают действовать другие источники излучения, гораздо более мощные, чем излучение нашего тела, то в организме начинается хаос. Это и приводит к кардинальному ухудшению здоровья.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**И таким источником являются мобильные телефоны.**

**К чему приводит излучение телефонов?**

Самыми «безобидными» и очень быстро наступающими последствиями регулярного пользования мобильным телефоном являются:

* ослабление памяти
* частые головные боли
* снижения внимания
* напряжение в барабанных перепонках
* раздражительность
* низкая стрессоустойчивость
* нарушения сна
* внезапные приступы усталости
* эпилептические реакции
* снижение умственных и познавательных способностей

 Значительно повышается риск заболеваний в связи с пользованием мобильных телефонов:

-детская лейкемия;

-глазная катаракта (и другие заболевания органов зрения);

-нарушение функций щитовидной железы;

-опухоль мозга;

-опухоль акустического нерва;

-рак груди (из-за ношения мобильного телефона в сумочке на уровне груди);

-болезнь Альцгеймера;

-сердечно-сосудистые заболевания;

-нарушение деятельности нервной системы, которые могут привести к повреждению ДНК;

-нарушения функций мочеполовой системы (возможное бесплодие, женские и мужские болезни).

**Хотелось бы обратить внимание на то, что излучение телефона действует не только на человека, который разговаривает по нему, но и на всех людей, которые находятся в радиусе 1-3 метров!**

**От частого** пользования телефоном была замечена:

***1.Психологическая зависимость от мобильного телефона***

* Беспокойство по поводу отсутствия телефона
* SMS-мания
* Информационная мания
* Зависимость человека от телефона
* Мания преследования
* Звуковые галлюцинации

***2.Физиологическая зависимость.***

***Влияние на биохимическую активность мозга***

Исследователи засвидетельствовали изменения в коре головного мозга. Эти изменения появлялись при длительном использовании, которые оказывают:

***3.Влияние на эндокринную систему***

Происходит колебание уровня гормонов, но после прекращения разговора по телефону всё возвращается к нормальному уровню.

***4.Влияние сотовых телефонов на познавательную функцию***

При продолжительном разговоре наблюдается увеличение температуры уха, барабанной перепонки, прилегающих тканей и прилегающего участка мозга. Наверняка, многие из вас могли заметить ощущение тепла в ухе после долгого разговора. Это есть не что иное, как результат воздействия электромагнитного поля, создаваемого передатчиком телефона.

***5.Влияние на внимание и способность к концентрации***

Имеет место быть изменение направления внимания. Вы ведь не раз слышали по радио или телевизору об авариях, совершённых водителями, разговаривающими по телефону. Происходит это потому, что водитель больше сосредотачивается на разговоре, нежели на управлении автомобилем

***Рекомендации по использованию сотового телефона***

* **Не вешайте телефон на шею**, положите его в его сумку, не держите во внутреннем кармане или в кармане брюк.
* **Детям и подросткам нужно ограничивать время пользования телефонами**, поскольку их мозг и нервная система все еще находятся в процессе формирования.
* **Сократите до минимума разговоры в местах с плохой связью**. Ваш сотовый телефон - существо интеллектуальное. Если связь плохая, то он увеличивает мощность сигнала и наоборот. Поэтому акустическая борьба с помехами ничего хорошего вам не принесет.
* **Используйте гарнитуры.** Любая гарнитура частично снимает с вас некоторый объем излучения. Главным образом вы снижаете облучение мозга
* При покупке телефона будьте внимательны и обращайте внимание не только на возможности и дизайн телефона. Но и на значение SAR, которое должно быть указано в инструкции, оно должно быть в пределах от **0,28** до **1,5 Вт/кг**. Чем меньше SAR, тем безопаснее телефон для человека.
* **SAR-** единица измерения удельной величины поглощения излучения организмом человека. Измеряется в ваттах на кг.

Было проведено анкетирование родителей группы 246СД где выявлены следующие результаты:

Отсюда,

***Психологическая зависимость от мобильного телефона:***

* Беспокойство по поводу отсутствия телефона
* SMS-мания
* Информационная мания
* Зависимость человека от телефона
* Мания преследования
* Звуковые галлюцинации

***Телефонный этикет***

**И еще нам очень хочется остановиться на немаловажном вопросе телефонном этикете. Потому что все мы живем в обществе и необходимо уважать не только себя, но и других людей. Поэтому призываем всех пользователей сотовых телефонов:**

**«Уважайте друг, друга и соблюдайте простые правила Этикета!»**

* необходимо выключать личный мобильный телефон в Общественных местах, и, особенно на уроках!!! (использование радиосвязи может подвергнуть опасности жизнь других людей летательные аппараты, операционные медицинские комплексы и т.п.)
* следует воздерживаться от использования мобильного телефона во время управления транспортом,
* следуя элементарным нормам приличия, необходимо выключать телефон или переводить его в беззвучный режим на спектаклях, киносеансах, концертах, в музеях и выставочных залах, во время церемоний и ритуалов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Телефон – это средство общения, непосредственно связанное с техникой, которое стало неотъемлемой частью жизни современного человека. Но нужно помнить, что он таит в себе опасности, которые может избежать и преодолеть каждый здравомыслящий человек.

Выводы, сделанные учёными различных стран, однозначны: излучение мобильных телефонов наносит вред организму человека и не все об этом задумываются.

На основании проведенных исследований, анализе прочитанной литературы, можно сделать *вывод,* что сотовый телефон излучает вредные для человека электромагнитные волны. Но всё же соблюдение элементарных правил пойдёт только на пользу.

Мы не отговариваем вас пользоваться мобильными телефонами. Мы прекрасно понимаем, что без данного инструмента жизнь уже невозможна.

Но если вы дорожите своим здоровьем и здоровьем ваших близких, то следует позаботиться о том, чтобы у вас была качественная защита от электромагнитных полей (защита от электромагнитного излучения)!

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

# Абаев К. Мобильный телефон влияет на здоровье человека. Режим доступа: [http://www.mobiset.ru](http://www.mobiset.ru/)

# Большая книга эрудита: Науч.- поп. Издание для детей. Издание для детей. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2016. – 144с.

# Манукян Д. Зачем сотовому телефону нужен знак Ростеста и, что такое Ростест. Режим доступа: [http://www.firstnews.ru](http://www.firstnews.ru/)

# Первый канал. Невидимый враг. Режим доступа: http://www.1tv.ru

# Федчишин А. Влияние мобильных телефонов на человека. Режим доступа: [http://gamma7.m-l-m.info](http://gamma7.m-l-m.info/)