

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУШНИКОВ



Светочувствительная область мозга

Исследования показали, что наушники:

- облучают мозг, вызывают сужение сосудов мозга и повышение в них кровяного давления;
- приближают звук непосредственно к барабанной перепонке, которая постепенно теряет свою эластичность, что приводит к ухудшению слуха уже в молодом возрасте.

Громкий звук из наушников при прослушивании музыки (акустическая травма) приводит к воспалению слухового нерва (невриту) и глухоте.

При частом использовании телефона, наушников (более 1 часа в день) слух снижается независимо от громкости звука.

Беспроводные наушники (Bluetooth) образуют электромагнитное поле с излучением, сходным с тем, которое издает работающая микроволновая печь.



Регулярное ношение беспроводных гаджетов можно сравнить с прогреванием мозга в микроволновой печи на слабом режиме.

### ПОСЛЕДСТВИЯ

- раздражительность и бессонница;
- рассеянность внимания, неусидчивость;
- снижение умственных способностей;
- ухудшение состояния кожи, волос, ногтей;
- ухудшение половой функции у мужчин;
- потеря слуха;
- высокий риск развития рака мозга.

Человек, который несколько лет пользуется наушниками регулярно, ускоряет процесс старения слуха в два-три раза.

Во Всемирную организацию здравоохранения была направлена петиция с требованием запретить использование беспроводных наушников, которую подписали 250 ученых.

**Важно!** Слуховой нерв и волосковые клетки (рецепторы слуховой системы и вестибулярного аппарата) повреждаются легко и практически не восстанавливаются. Если Вы заметили изменения в восприятии звуков, обязательно обратитесь к врачу.

## ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫМ ТЕЛЕФОНОМ



1. Разговор по мобильному телефону не должен продолжаться более 3-5 минут и не более 1 часа в течение дня.

2. Держите трубку подальше от уха. Увеличение расстояния до 2-х см снижает интенсивность облучения головного мозга электромагнитным излучением в 4 раза.

3. Звоните лучше на улице, так как излучение мобильного телефона на открытом пространстве ниже, чем в помещении, лифте, в транспорте, в подземных переходах, в метро.

4. Не слушайте телефонные гудки. В момент посылки сигнала мобильный телефон работает на максимальной мощности.

### 5. Не носите телефон:

- в карманах – облучаются кости таза и репродуктивная зона;
- на поясе - снижается плотность тазовой кости с той стороны, где носят телефон;
- в районе груди – повышается риск развития рака молочной железы у женщин, облучается костный мозг грудины, нарушается ритм сердца.



6. Откажитесь от вакуумных наушников, наушников-капель в пользу накладных. Чаще используйте громкую связь.



7. Не повышайте громкость звука более 50-60 децибел (это около 60 % от максимально возможного на звуковом устройстве).



8. Не кладите телефон рядом с кроватью или под подушку.

9. Не используйте мобильные телефоны во время грозы: они являются проводниками электрического разряда и способны спровоцировать попадание молнии в человека.

Автор: Машенская В.С.  
Редактор: Бувина С.А.

Государственное учреждение  
«Брестский областной центр гигиены, эпидемиологии  
и общественного здоровья»

Брест, 2021 г.

Добровольное облучение мозга микроволнами от мобильного телефона является самым крупным биологическим экспериментом над человеком и человечеством.

Профессор Лэйф Сэлфорд



Как правильно пользоваться

МОБИЛЬНЫМ ТЕЛЕФОНОМ

без вреда для здоровья

Советы для детей и их родителей







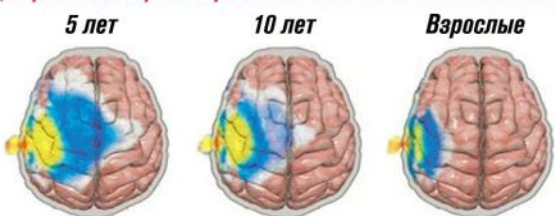
**Мобильный телефон - это устройство, которое выполняет прием и передачу радиосигналов малой мощности.**

Уровень электромагнитного излучения в области головного мозга во время разговора по мобильному телефону составляет примерно 0,2-2 ватта на 1 см<sup>2</sup>.

При этом повышается температура окружающих тканей и мозга в среднем на 2-3 градуса, что нарушает протекание в них обменных процессов.

**Дети подвергаются большему риску. Их мозг поглощает на 50-70% больше энергии излучения мобильного телефона из-за меньших размеров черепной коробки, а костный мозг - в 10 раз больше, так как кости черепа у детей гораздо тоньше, чем у взрослого.**

**Распределение поглощенной энергии в тканях мозга людей разного возраста при использовании мобильного телефона**



## ПОСЛЕДСТВИЯ

### 1. Меняется биоэлектрическая активность мозга

(сбиваются его «базовые настройки»), в результате чего мозг посылает в различные части тела неправильные команды.

**Установлено, что у 11-13-летних детей, две минуты поговоривших по мобильному телефону, изменение биоэлектрической активности мозга сохраняется еще два часа после окончания разговора.**

Это наносит вред иммунной системе:

- повышается восприимчивость организма к инфекциям (вирусным, бактериальным, грибковым и др.);
- возрастает активность аутоиммунных процессов, когда организм начинает вырабатывать защитные тела (антитела) против собственных клеток и тканей, что способствует развитию аутоиммунных заболеваний, к которым относится тиреозит (заболевание щитовидной железы), сахарный диабет и др.



### 2. Повреждается мозг

Излучение мобильных телефонов повреждает области мозга, связанные с обучением, памятью и передвижением, провоцирует головные боли, расстройство сна, снижение концентрации внимания.

**Если человек разговаривает по мобильному телефону ежедневно более 45-60 минут, его будут беспокоить головные боли.**

По данным ВОЗ, электромагнитные поля мобильных телефонов повышают риск развития опухоли головного мозга.

**Венгерские исследователи установили связь развития опухоли головного мозга у людей от 20 до 29 лет с использованием ими мобильных телефонов с детства.**

### 3. Нарушается зрение (вплоть до слепоты)

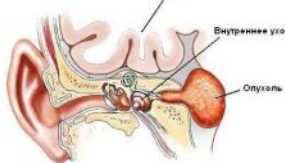
в результате:

- неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на зрительный аппарат (желтое пятно, сетчатка, роговица);
- напряжения зрения при чтении мелкого шрифта на фоне яркого экрана.

**Последние исследования показали, что достаточно двухчасового непрерывного общения в день с «мобильным другом», чтобы через год зрение упало на 12-14%.**



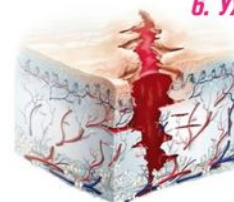
### 4. Ухудшается слух, повреждаются нежные ткани внутреннего уха и слуховой нерв



Ученые обнаружили, что риск развития опухоли в том ухе, к которому прикладывается мобильный телефон, в 4 раза выше, чем в противоположном.

### 5. Повышается риск развития рака щитовидной железы

Ученые Тель-Авивского университета облучали здоровые клетки щитовидной железы с помощью устройства, имитирующего электромагнитное излучение мобильных телефонов. В результате чего здоровые клетки начинали делиться намного быстрее контрольных. Именно непрерывно делящиеся «избыточные» клетки могут способствовать развитию опухолей, в том числе злокачественных.



### 6. Ухудшается функциональное состояние соединительной ткани и крови,

что приводит:

- к ухудшению процесса заживления ран;
- к увеличению вязкости крови и образованию тромбов.

**Российский профессор Игорь Беляев, работающий в Стокгольмском университете, включал телефон рядом с пробирками с человеческой кровью. Через час в нескольких из них лимфоциты вели себя, как если бы у человека был очень сильный жар - 44 градуса. Эффект «теплового шока» сохранялся 72 часа.**

**Венгерский биолог Турочи зафиксировал изменение биотоков мозга, замедление мозгового кровообращения, беспокойство и стресс у 76 добровольцев, которые сделали два звонка по мобильному телефону с небольшим перерывом по 7,5 минут каждый.**

### 7. Блокируется выработка мелатонина

**МЕЛАТОНИН - гормон сна, который вырабатывается эпифизом в абсолютной темноте.**

МЕЛАТОНИН

- снижает АД;
- обеспечивает нормальную работу клеток мозга;
- стимулирует расщепление жира во время сна;
- повышает активность иммунной системы.



Человеческий глаз воспринимает синюю часть спектра световых волн длиной 450-480 нм, излучаемых экранами смартфонов и ноутбуков, как дневной. Посылаемый мозгу сигнал блокирует выработку мелатонина, что сопровождается нарушениями сна, бессонницей, усталостью, депрессией.

