

# Безопасны ли мобильные телефоны?

- Хорошо известно о вредном влиянии электромагнитной энергии на здоровье человека.
- АМРТ-это источник электромагнитных волн, расположенный в момент разговора вблизи радиочувствительных органов человека — головного мозга и глаз
- Определить реальную степень влияния пока не удалось. Считается, что излучения разрушительно воздействуют на нервные клетки, особенно в этом подозревают диапазон 900 МГц

- Теоретически в действии любого электромагнитного излучения принято выделять два эффекта:
  - Термический и
  - Нетермический

# Термический эффект

Энергия поглощается телом человека, разогревает тело и органы. На таком принципе работает микроволновая печь. Правда мощность излучения у печей выше чем у сотовых телефонов. Однако надо учитывать что основной излучатель телефона, находится рядом с головным мозгом, на который электромагнитное поле действует. В результате температура отдельных участков мозга повышается. При долгом разговоре этот эффект можно ощутить по повышению температуры ушной раковины.

# Термический эффект

Другой орган подверженный влиянию излучения от сотового телефона - хрусталик глаза. А это влияет на остроту зрения.

# Нетермический эффект (информационный)

- Процесс излучения сотового телефона на мозг. Суть его заключается в следующем: телефоны стандарта GSM передают информацию блоками импульсов по 8 импульсов, генерируя частоту 217 Гц. Блоки импульсов объединены в мультиблоки, генерируя частоту 8,35 Гц, Работая в энерго сберегающем режиме некоторые аппараты способны генерировать и третью частоту – 2 Гц.

- Эти частоты соответственно совпадают с частотой собственной, естественной биоэлектрической активности головного мозга – с альфа-ритмом, гамма-ритмом и дельта-ритмом головного мозга. Такие изменения заметны на электроэнцефалограмме головного мозга сразу после разговора.

# Научные исследования

- Учёные института высшей нервной деятельности установили, что под действием МРТ изменяется биоэлектрическая активность головного мозга.
- Сделали вывод о необходимости дальнейших исследований.

# Научные исследования

- Шведский национальный институт труда показал, что даже люди которые пользуются телефоном меньше 2 минут в день, испытывают дискомфорт и побочные эффекты. Обследования 11 тысяч добровольцев показали,
- что 84% чувствовали нагревание кожи за ухом.



# Научные исследования

- У некоторых пользователей случались провалы памяти;
- Наблюдалось головокружение, головная боль, быстрая утомляемость;
- Почти четверть опрошенных имели проблемы с памятью;
- Половина страдала от головной боли;
- Около 65% испытывали сонливость.
- У трети абонентов ухудшилась концентрация внимания во время разговора и сразу после разговора.

# Научные исследования

- Абоненты, использующие сотовые телефоны четыре и более раза в день, в 3,6 раза чаще жаловались на головные боли, чем те, кто делал менее двух звонков.
- Особенно чувствительны к излучениям мобильных телефонов дети!!!

# Научные исследования

- Недавно шведские учёные сообщили результаты другого исследования:
- Излучения мобильных телефонов разрушают важные клетки головного мозга «отвечающие» за память и способность к обучению. Отмирание именно этих клеток характеризует болезнь Альцгеймера.

# Научные исследования

- Недавно шведские учёные сообщили результаты другого исследования:
- Излучения мобильных телефонов разрушают важные клетки головного мозга «отвечающие» за память и способность к обучению. Отмирание именно этих клеток характеризует болезнь Альцгеймера.

# Научные исследования

- Есть теории учёных различных стран о том, что радио частоты мобильных телефонов способны вызывать раковые заболевания. Но практически подобное действие мобильников не доказано, никто подобных исследований не проводил.
- Германские учёные выявили, что во время разговора по сотовому у человека повышается артериальное давление.
- Учёнными Великобритании было доказано, что длительное использование сотовых телефонов способно привести к серьёзным нарушениям работы почек.

- Очень вредным может быть и воздействие сотовых телефонов на беременных.
- Опыт с инкубацией российских учёных показал, что смертность в группе облучённой радиоволной была в 15 раз выше, чем в контрольной.

# Исследования американского сообщества репродуктивной медицины показали:

- После длительных бесед по мобильнику концентрация сперматозоидов падает на треть;
- А жизнеспособных среди них остаётся не больше половины.

Условно-безопасное время разговора  
по мобильному телефону – не более  
20 минут в сутки!

- Если же вы ежедневно тратите на разговоры более трех часов, вам следует срочно пройти клиническое обследование!



# Авторы:

- Галайко Дмитрий,
  - ученик 11 класса МОУ «Борисовская средняя общеобразовательная школа имени Кирова»
- 
- Руководитель Галайко В.Н. – преподаватель организатор ОБЖ МОУ «Борисовская средняя общеобразовательная школа имени Кирова»