



Опасен ли мобильник?

Исследовательская работа

*Выполнила: **Живова Юлия** –*

ученица 9 класса

*МОУ «СОШ р. п. Красный Текстильщик
Саратовского района Саратовской
области»*

*Руководитель: **Свириденко О. В.** –
учитель физики*

Актуальность проблемы:

- ◆ Многие пользуются телефоном, как обиходной вещью, совсем не задумываясь о последствиях долгого использования.
- ◆ В нынешнее время телефон заменяет нам и компьютер, и телевизор, и плеер...



Актуальность проблемы:

- ◆ Вместе с тем, ученые и медики не перестают спорить - настолько ли опасен мобильный телефон, как о нем говорят или все-таки "не так страшен черт, как его малюют". Скорее всего - сколько людей, столько мнений. Просто нужно собрать все «за» и «против» и здраво обсудить этот вопрос.

Цель работы:

- ♦ анализ информации о влиянии мобильного телефона на организм человека



Влияние мобильного телефона на органы человека:

- ◆ **Влияние на мозг**
- ◆ **Влияние на органы зрения и слуха**
- ◆ **Влияние на иммунную систему**
- ◆ **Влияние на кровь человека**
- ◆ **Опасность для людей аллергиков**
- ◆ **Влияние телефона на детский организм**

Влияние на мозг

- 1** Трубка – как маленькая микроволновка, которая нагревает мозг. Мало того - сигнал мобильника в отличие от СВЧ-печи сложный, модулированный, и организм реагирует на него острее. Процессы в головном мозге происходят на электрохимическом уровне. Это очень сложный, тонко организованный «компьютер». Во время разговора по «мобиле» мы бьем по его тонким «проводкам» электромагнитной дубиной. Особенно сильно «получает» кора головного мозга. Этот орган воспринимает электромагнитные излучения как глаз - свет, а ухо - звук.

- 2** По воздействию на нас мобильный телефон нельзя сравнивать ни с компьютером, ни с телевизором. Важна не мощность аппарата, а то, что он приложен к уху - источник электромагнитного поля находится очень близко к мозгу.



- 3** Мозг реагирует на вмешательство в его нормальную работу. Он сопротивляется, включает механизм компенсации, но в какой-то момент не выдерживает и дает сбой.

головная боль | **рассеянность** | **плохая память**

Влияние на органы зрения и слуха

- ◆ Хрусталик глаза, не омываемый кровью, при тепловом воздействии СВЧ излучения начинает разрушаться и мутнеть. Внешне это выражается сильной резью в глазах и шумом в голове.
- ◆ Наибольший процент опухолей, возникающих при использовании сотовых телефонов, — это опухоли головного мозга и слухового нерва. Надо сказать, что слуховому нерву «повезло» больше, потому что развивается чаще доброкачественная опухоль — неврилеммома.



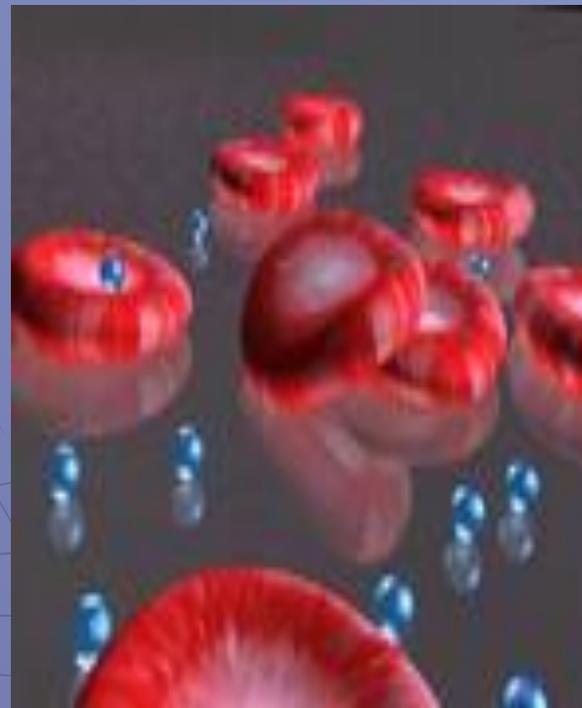
Влияние на иммунную систему

- ◆ При воздействии электромагнитного поля нарушаются иммунные процессы двояко: с одной стороны, повышается восприимчивость организма к инфекционным (вирусным, бактериальным, грибковым, глистным, протозойным) заболеваниям, с другой — возрастает активность аутоиммунных процессов, когда организм начинает вырабатывать защитные тела (антитела) против клеток и тканей собственного организма, что может привести к тиреоидиту (заболеванию щитовидной железы), сахарному диабету, заболеванию хрусталика.

Влияние на кровь человека

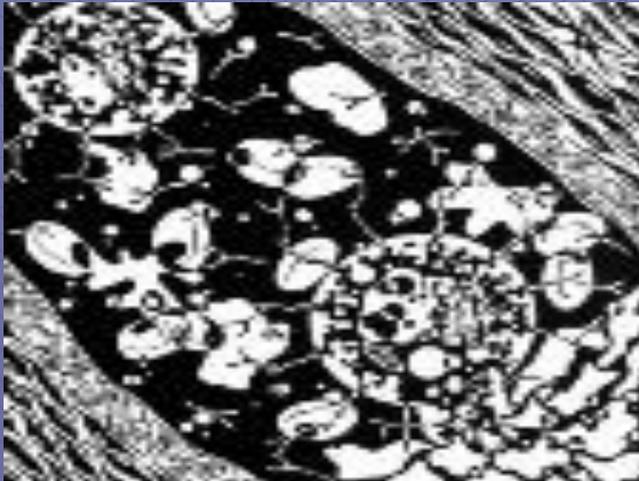
- ◆ Количество незрелых красных кровяных телец у людей, имеющих мобильные телефоны и живущих в районах с достаточным количеством антенн, увеличено. Незрелые кровяные тельца впитывают в себя гораздо меньше кислорода, чем зрелые.

Таким образом, организм длительное время недополучает кислород.



Опасность для людей аллергиков

- ◆ Микроволны, излучаемые мобильным телефоном, могут "разбудить" антигены, вызывающие аллергические реакции.



Влияние телефона на детский организм

- ♦ Дети настолько увлекаются "мобильными" приключениями, что совершенно не реагируют не то чтобы на чьи-то вопросы или замечания, а даже на сигнал автомобиля при переходе через дорогу, при этом развивается нервозность.



Медики все чаще обращают внимание на учатившиеся случаи тендинита – воспаления сухожилий пальцев.

Влияние телефона на детский организм

- ◆ Ученые Испании утверждают, что даже двухминутное использование мобильного телефона может изменить ритмику биоэлектрической активности мозга ребенка в течение последующих двух часов после окончания разговора.
- ◆ К аналогичным выводам пришли российские исследователи из Института биофизики. Ученые считают, что электромагнитные поля могут дать толчок развития рака у детей.



Как можно снизить вредное влияние на здоровье

- ◆ Не вешайте телефон ребенку на шею, положите его в его сумку, да и свой телефон не держите во внутреннем кармане или на поясе.
- ◆ Каждый разговор должен длиться не более трех минут, перерыв между звонками - минимум 15 минут.

Ноу-хау аспиранток СГУ

- ♦ Две сестры, Лида и Настя Усановы, аспирантки Саратовского государственного университета предложили свое изобретение «Устройство защиты биообъекта от электромагнитного излучения сотовых телефонов».
- ♦ Устройство заметно гасит ближнее поле, возникающее рядом с антенной во время эксплуатации мобильного телефона, при этом качество звукового сигнала не ухудшается. Проще говоря, это чехол для мобильного телефона, но не обыкновенный, а защитный. Девочки уже получили патент на свое изобретение, аналогов которому больше в мире нет.



ДРУГОЕ МНЕНИЕ

- ◆ Но есть ученые, которые утверждают: все это лишь «страшилки» и сотовая связь для нас совсем неопасна. «Мы провели множество опытов на крысах и обезьянах. И на детенышах, и на беременных самках. И не обнаружили воздействия мобильных телефонов ни на развитие рака мозга, ни на работу центральной нервной системы, ни на развитие потомства, ни на биохимию крови или поведение животных!» - уверен Майкл Свикорд, сотрудник научной лаборатории компании «Моторола» в Калифорнии. *Правда, по странному совпадению большинство таких исследований оплачено из фондов производителей трубок...*

Выводы

- ◆ Использовать мобильный телефон в повседневной жизни или нет, дело каждого из Вас.

С одной стороны, в настоящее время нет возможности жить и продуктивно работать без мобильного.

С другой, степень воздействия телефона на здоровье зависит от сугубо личной восприимчивости самого пользователя. Поэтому, дабы не стать наглядным примером медицинских исследований, давайте будем помнить о том, что "береженного и Бог бережет".

В работе были использованы исследования:

- ◆ Анны Лаколы из финской комиссии по защите от облучения совместно с коллегами из Швеции, Дании, Норвегии и Великобритании.
- ◆ Леннарта Харделла из университетского госпиталя Оребро.
- ◆ Ученых Датского института эпидемиологии рака.
- ◆ Международной студии ICRESERVE о влиянии излучения на кровь человека.
- ◆ Японского доктора Хаджима Кимата (Hajime Kimata) из больницы Унитика в Киото (Unitika Hospital)
- ◆ Российских ученых из Института биофизики. Центра электромагнитной безопасности.

Интернет – ресурсы:

[http://munokia.su/2007/11/opasen li mobilnik dlia zdorowia. Html](http://munokia.su/2007/11/opasen-li-mobilnik-dlia-zdorowia.html)

[http://avm-business.com//modules/myarticles /article 27.html](http://avm-business.com/modules/myarticles/article_27.html)

[http://www.content-review.com/articles/9042 /](http://www.content-review.com/articles/9042/)

[http://emannual.spb.ru/get/4147/\](http://emannual.spb.ru/get/4147/)

[http://medpilot.ru/main/284-i-vsio-taki-opas ny-li-mobilnye-telefony-dlia.html](http://medpilot.ru/main/284-i-vsio-taki-opasny-li-mobilnye-telefony-dlia.html)