

Министерство образования и молодежной политики ЧР РГОУ СПО
«Цивильский аграрно-технологический техникум»

Презентация на тему:
**Влияние электромагнитного
излучения на здоровье
человека**

Выполнил студент гр. 4-3 «Э» :
Трофимов Кирилл
Руководитель:
Порфирьева Г. П.

Содержание

1. Введение
2. Вредное воздействие компьютера
3. Влияние телевизора на человека
4. **Вред Микроволновки: СВЧ излучения**
5. Влияние мобильных телефонов на человека

Введение



Слабые электромагнитные поля (ЭМП) мощностью сотые и даже тысячные доли Ватт высокой частоты для человека опасны тем, что интенсивность таких полей совпадает с интенсивностью излучений организма человека при обычном функционировании всех систем и органов в его теле.

В результате этого взаимодействия собственное поле человека искажается, провоцируя развитие различных заболеваний, преимущественно в наиболее ослабленных звеньях организма.

Наиболее негативное свойство электромагнитных сигналов в том, что они имеют свойство накапливаться со временем в организме. У людей, по роду деятельности много пользующихся различной оргтехникой – компьютерами, телефонами (в т.ч. мобильными) – обнаружено понижение иммунитета, частые стрессы, понижение сексуальной активности, повышенная утомляемость. И это еще не все негативное влияние электромагнитного излучения!

Влияние электромагнитного излучения на нервную систему:



Уровень электромагнитного излучения, даже не вызывающий теплового воздействия, способен повлиять на важнейшие функциональные системы организма. К наиболее уязвимой из них большинство специалистов относят нервную систему. Механизм воздействия очень прост – установлено, что электромагнитные поля нарушают проницаемость клеточных мембран для ионов кальция. В результате нервная система начинает неправильно функционировать. Кроме того, переменное электромагнитное поле индуцирует слабые токи в электролитах, которыми являются жидкие составляющие тканей. Спектр вызываемых этими процессами отклонений весьма широк — в ходе экспериментов фиксировались изменения ЭЭГ головного мозга, замедление реакции, ухудшение памяти, депрессивные проявления и т. д..

Влияние ЭМИ на иммунную систему:



Иммунная система также подвержена влиянию. Экспериментальные исследования в этом направлении показали, что то у животных, облученных ЭМП, изменяется характер инфекционного процесса — течение инфекционного процесса отягощается. Есть основания считать, что при воздействии ЭМИ нарушаются процессы иммуногенеза, чаще в сторону их угнетения. Этот процесс связывают с возникновением аутоиммунитета. В соответствии с этой концепцией, основу всех аутоиммунных состояний составляет в первую очередь иммунодефицит по тимус-зависимой клеточной популяции лимфоцитов. Влияние ЭМП высоких интенсивностей на иммунную систему организма проявляется в угнетающем эффекте на Т-систему клеточного иммунитета.

Влияние ЭМИ на эндокринную систему:



Эндокринная система тоже является мишенью для ЭМИ. Исследования показали, что при действии ЭМП, как правило, происходила стимуляция гипофизарно-адреналиновой системы, что сопровождалось увеличением содержания адреналина в крови, активацией процессов свертывания крови. Было признано, что одной из систем, рано и закономерно вовлекающей в ответную реакцию организма на воздействие различных факторов внешней среды, является система гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников.

Вредное воздействие компьютера

- Компьютер имеет сразу два источника электромагнитного излучения (монитор и системный блок)
- Пользователь ПК чаще всего лишен возможности работать на безопасном расстоянии
- Длительное время влияния компьютера (для современных пользователей может составлять более 12 часов, при официальных нормах, запрещающих работать на компьютере более 6 часов в день).

В чем состоит негативное влияние ПК?

1. Электромагнитные волны, превышающие допустимые нормы
2. Негативная информационная составляющая – Торсионные поля

Экспериментально установлено, что электромагнитное излучение имеет торсионную (информационную) компоненту. Согласно исследованиям специалистов из Франции, России, Украины и Швейцарии именно торсионные поля, а не электромагнитные, являются основным фактором негативного влияния на здоровье человека. Так как именно торсионное поле передает человеку всю ту негативную информацию, от которой начинаются головные боли, раздражения, бессонница и т.д.

«Как выяснилось, правое по вращению торсионное поле — улучшает жизнедеятельность, а вот левое — ухудшает. Телевизоры и ЭВМ, как мы считаем, — источники сильнейшего левого поля, от него просто необходимо беречься».

3. Психотронное воздействие.

От чего исходит электромагнитное излучение компьютера?

- **Излучение системного блока:**

Согласно последним исследованиям человеческий организм наиболее чувствителен к электромагнитному полю, находящемуся на частотах 40 – 70 ГГц, так как длины волн на этих частотах соизмеримы с размерами клеток и достаточно незначительного уровня электромагнитного поля, чтоб нанести существенный урон здоровью человека.

Отличительной же особенностью современных компьютеров является увеличение рабочих частот центрального процессора и периферийных устройств, а также повышение потребляемой мощности до 400 – 500Вт. В результате этого уровень излучения системного блока на частотах 40 – 70 ГГц за последние 2 – 3 года увеличился в тысячи раз и стал намного более серьезной проблемой, чем излучение монитора.

- **Излучение ноутбука (портативного компьютера) и жидкокристаллических мониторов:**

Считается, что в ноутбуках используются экраны на основе жидких кристаллов, которые не генерируют всего «букета» вредных электромагнитных излучений, присущих обычным мониторам с электронно-лучевой трубкой. Результаты исследований, проведенных в испытательном центре средств отображения информации «ЭЛИТА» и испытательном центре «ЦИКЛОН-ТЕСТ», показали, что электромагнитное излучение портативных компьютеров типа Notebook значительно превышает экологические нормативы.

Исследование:

Испытательными центрами «ЭЛИТА» и «ЦИКЛОН-ТЕСТ» исследованы 5 типов портативных компьютеров типа Notebook, произведенных известными зарубежными фирмами.

Измерения проводились на расстояниях, отсчитываемых от центра клавиатуры, поскольку она, как правило, неотделима от экрана. С учетом особенностей использования портативных ПК дополнительно были оценены уровни излучений на меньших расстояниях, чем это предусмотрено стандартом MPR II. Излучение измерялось по 8 направлениям от портативного компьютера.

Результаты измерений показали, что в первом диапазоне частот при питании ПК и от сети и от аккумулятора ни в одном направлении нормы MPR II не выполняются в большинстве из испытанных образцов. Лишь один Notebook (EPSON) при питании от аккумулятора соответствовал нормам. В диапазоне высоких частот положение пользователя несколько лучше, хотя лишь один компьютер (Samsung) соответствовал экологическому стандарту при обоих режимах электропитания.

Особую заботу о своем здоровье следует проявить человеку, сидящему спереди справа от пользователя, работающего у компьютера. Именно в этом направлении все исследованные образцы излучали наиболее сильно.

Поэтому не стоит недооценивать излучение ноутбука или ЖК-монитора.

К чему приводит вредное воздействие компьютера?

Повышенный электромагнитный фон в значительной степени обеспечивает воздействие компьютера на здоровье людей.

Последствия регулярной работы с компьютером без применения защитных средств:

- 60% пользователей – заболевания органов зрения;
- 60% пользователей – болезни сердечно-сосудистой системы;
- 40% пользователей – заболевания желудочно-кишечного тракта;
- 10% пользователей – кожные заболевания;
- различные опухоли.

Влияние телевизора на человека

- Смысловое (психологическое) воздействие.
- **Психотронное (подсознательное) воздействие.**
- Тонкополевое (скрытое) воздействие самого телевизора.

Влияние телевизора: Смысловое (психологическое) воздействие

Самое заметное влияние на человека оказывает смысловое (психологическое) воздействие. Это происходит в процессе изменения информационного наполнения поданного материала в сводках новостей, фильмах, ток-шоу...

22 апреля 1999 г. «Зюддойче цайтунг» замечала по поводу резни в Литлтоне, штат Колорадо (США): «Статистики утверждают, что в среднем за свою жизнь вплоть до поступления в колледж молодой человек мог увидеть в масс-медиа изображения более чем 200 000 преступлений, связанных с насилием, и репортажи о примерно 16 000 убийствах — по телевизору».

Катастрофы, наводнения, землетрясения, ураганы, сводки полицейской хроники... – все это снижает эмоциональное состояние человека до тонов страха, горя и апатии. В таком состоянии человек не способен адекватно оценивать окружающую реальность. Он попадает в состояние тревожности, депрессии, из которых при попытке подняться в более конструктивные эмоциональные состояния он неизменно попадает в состояние гнева.

Влияние телевизора: Психотронное воздействие

При телепросмотре существенного снижения активности глаз— диаметр зрачков, который толкуется исследователями как показатель степени активности мозга («кортикальной активации», стимуляции деятельности коры головного мозга) и соответственно как индикатор бодрствующего сознания. В 1980 г. при показе одного и того же фильма с одними и теми же размером и яркостью изображения было обнаружено «заметное сокращение диаметра зрачков» в том случае, когда фильм демонстрировался не на кино, а на телеэкране.

При просмотре активность глаз сводится на нет, то их оцепенение передается и всему телу, и даже самые непоседливые детишки часами сидят перед телевизором неподвижно. Врачи называют такое двигательным застоем — но это сильно преуменьшающая опасность формулировка, заставляющая задуматься, в чем тут дело — просто ли в бездумности или в сознательном введении в заблуждение. Ведь проблема заключается не в пассивности мускулов, а в пассивности воли, управляющей мускулами. То, что при этом происходит, — не более и не менее, как атака на волевою способность человека, обуславливающую его самостоятельность, собственную активность. Тут имеет место снижение, деградация активности, застои воли, а тем самым и деградация личности.

Влияние телевизора: Тонкополевое (скрытое) воздействие самого телевизора

Установлено, что обычное электромагнитное поле от монитора компьютера и телевизора измеряется на расстоянии 50 см, а вихревое электрическое поле регистрируется до 10 метров и более. Кроме того на мониторе компьютера и телевизора формируется третья составляющая – статическое электричество, которое вызывает дефицит лёгких аэроионов и изменение природного поля в помещении, что нарушает естественный биоритм, чрезмерно возбуждает сердечно–сосудистую и нервную систему организма, снижает работоспособность и здоровье человека.

Вред микроволновки: СВЧ излучения

В чем же вред микроволновки?

Во-первых, это сами электромагнитные излучения, точнее их информационная составляющая. В науке она называется торсионным полем.

Экспериментально установлено, что электромагнитные излучения имеют торсионную (информационную) компоненту. Согласно исследованиям специалистов из Франции, России, Украины и Швейцарии именно торсионные поля, а не электромагнитные, являются основным фактором негативного влияния на здоровье человека. Так как именно торсионное поле передает человеку всю ту негативную информацию, от которой начинаются головные боли, раздражения, бессонница и т.д.

Кроме того, нельзя забывать и о температуре. Конечно, это касается длительного отрезка времени и постоянного использования микроволновки.

Наиболее вредным для организма человека, с точки зрения биологии, является высокочастотное излучение сантиметрового диапазона (СВЧ), дающее электромагнитные излучения наибольшей интенсивности.

СВЧ излучение непосредственно нагревает организм, ток крови уменьшает нагревание (это относится к органам, богатым кровеносными сосудами). Но есть органы, например хрусталик, не содержащие кровеносных сосудов. Поэтому волны СВЧ, т.е. значительное тепловое воздействие, приводят к помутнению хрусталика и его разрушению. Эти изменения необратимы.

Во-вторых, это влияние СВЧ излучения на пищу. В результате воздействия электромагнитного излучения на вещество возможна ионизация молекул, т.е. атом может приобрести или потерять электрон, — а это меняет структуру вещества.

- Излучение приводит к разрушению и деформации молекул пищи. Микроволновая печь создает новые соединения, не существующие в природе, называемые радиолитическими. Радиолитические соединения создают молекулярную гниль — как прямое следствие радиации.

- Мясо, приготовленное в микроволновой печи содержит Nitrosodienthanolamines, хорошо известный канцероген;
- Некоторые аминокислоты в молоке и хлопьях превращались в канцерогены;
- Размораживание замороженных фруктов в микроволновых печах превращает их глюкозиды и галактозиды в частицы, содержащие канцерогенные элементы;
- Даже очень короткое облучение в микроволновой печи сырых овощей превращает их алкалоиды в канцерогены;
- Канцерогенные свободные радикалы формируются в растениях в микроволновой печи, особенно в корнеплодах;
- Уменьшается ценность пищи от 60% до 90%;
- Исчезает биологическая активность витамина В (complex), витаминов С и Е, также во многих минералах;
- Разрушаются в разной степени в растениях алкалоиды, глюкозиды, галактозиды и нитрилозиды;
- Деградация нуклео-протеинов в мясе. Роберт Беккер в своей книге 'Электричество тела', ссылаясь на исследования Российских ученых, описывает заболевания связанные с микроволновой печью.

Факты:

Проведенное краткосрочное исследование показало, что у людей, употреблявших приготовленные в микроволновой печи молоко и овощи, изменился состав крови, понизился гемоглобин и повысился холестерин, тогда как у людей, употреблявших ту же пищу, но приготовленную традиционным способом, состояние организма не менялось.

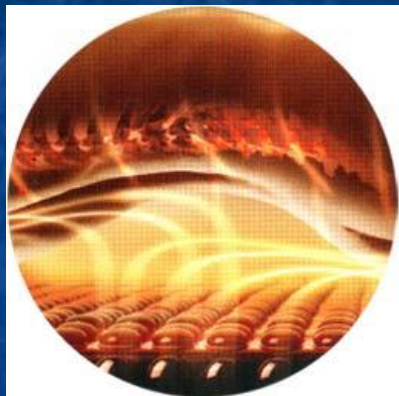
Исследователи Венского университета установили, что при нагревании микроволнами нарушается атомный порядок аминокислот. По мнению исследователей, это вызывает беспокойство, потому что эти аминокислоты встраиваются в протеины, которые они затем структурно, функционально и иммунологически изменяют. Таким образом, протеины – основы жизни – меняются в пище микроволнами.

В-третьих, СВЧ излучения приводят к ослаблению клеток нашего организма.

В генной инженерии существует такой способ: чтобы проникнуть в клетку, ее слегка облучают электромагнитными волнами и этим ослабляют клеточные мембраны. Так как клетки практически сломаны, то клеточные мембраны не могут предохранить клетку от проникновения вирусов, грибков и других микроорганизмов, также подавляется естественный механизм самовосстановления.

В-четвертых, микроволновая печь создает радиоактивный распад молекул с последующим образованием новых неизвестных природе сплавов, как обычно при радиации.

Влияние СВЧ излучения на здоровье человека.



В результате употребления приготовленной в микроволновой печи пищи сначала понижается пульс и давление, а затем возникает нервозность, повышенное давление, головные боли, головокружение, боль в глазах, бессонница, раздражительность, нервозность, боли в желудке, неспособность концентрироваться, потеря волос, увеличение случаев аппендицитов, катаракты, репродуктивные проблемы, рак. Эти хронические симптомы обостряются при стрессах и заболеваниях сердца.

Потребление пищи, облученной в микроволновой печи, способствует образованию повышенного числа раковых клеток в сыворотке крови.

Согласно статистике, у большого числа людей пища, облученная в микроволновой печи, вызывает опухоли, напоминающие раковые в желудке и в пищеварительном тракте, кроме того, общее перерождение периферийной клеточной ткани с постоянным расстройством функций системы пищеварения и выделения.

Таким образом, пища, изменённая микроволнами, наносит вред пищеварительному тракту и иммунной системе человека и может, в конечном счёте, вызвать рак.

Влияние мобильных телефонов на человека

Вред мобильного телефона – только факты:

Шотландский ученый Уильям Стюарт:

Под влиянием излучения мобильных телефонов у дождевых червей меняется структура белка. «Живые ткани просто поджариваются на манер куска мяса в микроволновой печи», – делает вывод Стюарт.

Московский институт биофизики – эксперимент:

Лягушки помещались в высокочастотное электромагнитное поле на 5-10 минут. Даже при очень низкой интенсивности сигнала сердце у каждой второй жертвы эксперимента останавливалось, а у выживших снижалась частота его сокращений. Крысы и кролики переносили облучение не лучше, но и у них в 30% случаев отмечались изменения сердечной деятельности.

Профессор Генри Лей из Вашингтонского университета:

Установлена связь между микроволновым излучением и ухудшением пространственной памяти и способности к ориентации у крыс. Подопытные животные, подвергавшиеся облучению мобильными телефонами, находили дорогу в водном лабиринте значительно медленнее необлученных собратьев.

Шведские ученые: нейрохирург Лейф Сэлфорд и его коллеги из университета Ланд (летом 2003 года):

Микроволновая радиация, испускаемая мобильниками формата GSM, приводит к необратимым изменениям в головном мозге крыс. В течение двух часов животные подвергались облучению мобильными телефонами. Спустя пятьдесят дней ученые исследовали под микроскопом их мозг и с ужасом обнаружили многочисленные повреждения сосудов и очаги отмерших нейронов. Чем выше был уровень «телефонной» радиации, тем серьезнее был ущерб.

Российские ученые из Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН :

Работающий в режиме ожидания мобильник способствует расстройству сна. В ходе экспериментов, проведенных в Институте биофизики ГОСНЦ Минздрава РФ, было установлено, что после разговора по сотовому телефону изменяется электрическая активность головного мозга.

Проведенные в России исследования показали негативное влияние мобильных телефонов на человека, в частности на хрусталик глаза, состав крови и половую функцию мышей и крыс. Причем, эти изменения носили необратимый характер уже при более, чем 2-недельном воздействии на них.

Влияние мобильных телефонов на человека:

Излучение телефонов носит сложно модулированный характер. Одна из составляющих сигнала всех телефонов – низкочастотный сигнал.

Именно низкие (1-15Гц) частоты соответствуют ритмам мозга человека, которые по интенсивности превышают другие ритмы электрической активности здорового человека.

И вот это-то как раз не очевидно для многих ортодоксальных ученых, которые по прежнему склонны измерять именно высокочастотную электромагнитную составляющую и не обращают внимание на более мощную по воздействию на человека низкочастотную или информационную – именно ту, на которой общаются между собой живые организмы.

Речь идет о тонких физических полях, о торсионном поле.

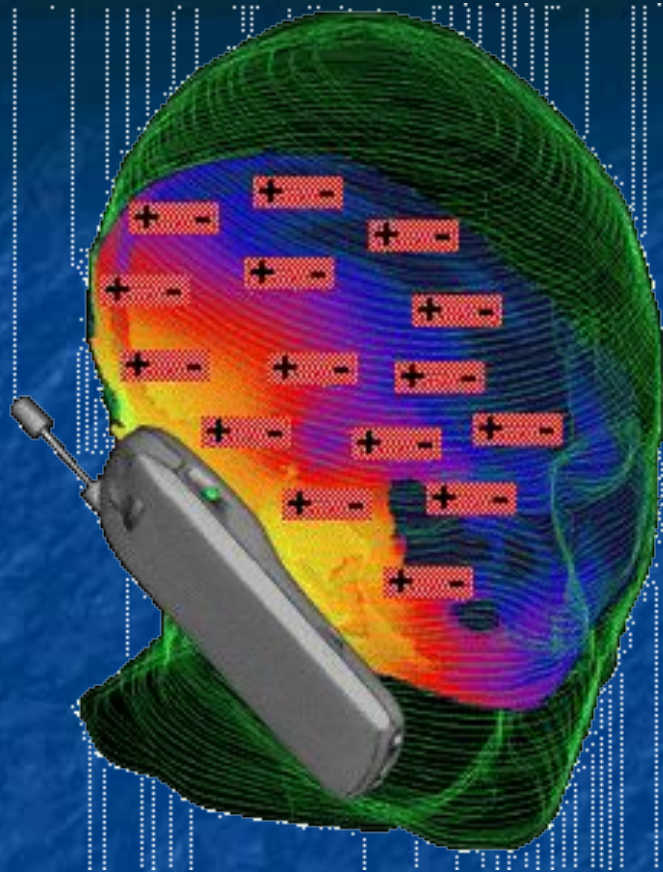


рисунок иллюстрирует влияние электромагнитного излучения, создаваемого мобильным телефоном на мозг человека.

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