

**Макушева Екатерина Васильевна**

*студентка 2 курса естественнонаучного факультета*

*Стерлитамакского филиала*

*Башкирского Государственного Университета*

*Россия, г. Стерлитамак*

**Makusheva E. V.**

*2nd year student of the Faculty of natural sciences*

*Sterlitamak branch Bashkir State University*

*Russia, Sterlitamak*

**Научный руководитель:**

**Шабает Рифат Биктимерович**

*Доцент физических наук*

*Стерлитамакского филиала*

*Башкирского Государственного Университета*

**Scientific adviser:**

**Shabaev R. B.**

*Associate Professor of physical sciences,*

*Sterlitamak branch Bashkir State University*

## ВЛИЯНИЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

### THE IMPACT OF NEW TECHNOLOGIES ON HUMAN HEALTH

**Аннотация.** В данной статье рассматривается влияние электромагнитного излучения на организм человека.

**Ключевые слова:** Сотовый телефон, электромагнитное излучение.

**Abstract.** This article discusses the impact of electromagnetic radiation on the human body.

**Key words:** Cell phone, electromagnetic radiation.

В настоящее время ведется много исследований, направленных на изучение влияния сотовых телефонов на организм человека. Технологии в сфере производства мобильных устройств с каждым днем развиваются все стремительнее и стремительнее.

Производители сотовых телефонов ежеминутно придумывают ноу-хау для своих гаджетов. Каждая новая модель оснащена нововведением, воздействие которого еще не было изучено в полной мере. Как раз эти факторы и усложняют задачу для ученых, которые исследуют излучение от мобильных телефонов.

Медикам и научным работникам известно, что телефоны излучают радиоволны и электромагнитное излучение. И, конечно же, такие потоки не проходят бесследно для человека. Они могут оставлять свой отпечаток и след на его организме. Во многих странах проводятся исследования воздействия сотового теле-

фона на наш организм, на внутренние органы — сердце, мозг, репродуктивные органы. Российские ученые, так же проводят исследования по изучению влияния мобильного телефона на здоровье человека.

Как правило, максимально облучается мобильным телефоном или смартфоном область головы. При этом воздействие на ухо, приложенное к телефону, и прилежащие к нему поверхностные участки в 100 000 раз больше, чем на противоположное ухо или глубокие слои головного мозга. При этом часто возникает шум в ушах, не сильные головные боли.

Негативное влияние электромагнитного излучения на мозг человека заключается в нагревании тканей головного мозга. Такое нагревание может привести к образованию хромосомных изменений клеток мозга, их мутации и, как следствие, к возникновению опухоли мозга. Доказательством такой теории

заявлял ученый из Шотландии Уильям Стюарт. Ему удалось установить, что под действием электромагнитных волн у дождевого червя изменилась структура белка.

Опыты, проведенные на животных, показывают, что электромагнитное излучение наносит вред животным. Так лягушки, помещенные в электромагнитное поле всего на 10 минут, умирали от остановки сердца, а у выживших отмечалась низкая частота сердечных сокращений. Да и у крыс, радиация, исходящая от мобильного телефона, приводила к изменениям в деятельности сердца, а так же в головном мозге, приводила к повреждению сосудов и гибели нейронов.

Интересные факты установила группа BERENIS в исследовании 2015 года влияния высокочастотного электромагнитного излучения на сон человека. В эксперименте участвовали 20 здоровых молодых мужчин, которые на энцефалограммах во время сна давали нарушения сонного ритма коры мозга.

Есть мнение, что мобильные телефоны могут быть проводниками электрических разрядов, вернее электромагнитные волны, излучаемые телефонами, и во время грозы не рекомендуется пользоваться телефонами, так как можно получить удар молнией. Такой случай произошёл в Китае, с группой туристов, которых поразила молния, попавшая в сотовый телефон одного из туристов, решившего позвонить во время грозы. Обошлось без жертв, хотя туристы пострадали и были доставлены в больницу с ожогами. Но в том же Китае были отмечены и случаи со смертельным исходом.

Что касается детей, то тут необходимо проявлять осторожность, дело в том, что органы ребенка формируются на протяжении всего его детства. Воздействие электромагнитных волн способно нарушить их развитие и направить не в то русло.

Ученые считают, что постоянное длительное использование малышами сотовых телефонов может привести к раку головного мозга, аутизму, менингиту и т.д. Такие заболевания являются очень опасными, потому, в случае с детьми, стоит принимать все меры предосторожности.

Кроме того, воздействие радиоволн может повлиять и на психическое и физическое состояние крохи. Некоторые исследования доказали, что сотовые телефоны могут стать причиной нарушения сна, вялости, сонливости, снижения иммунитета, нарушению памяти и психическим расстройствам.

Относительно недавно в нашу жизнь вошло такое понятие, как WI-FI. WI-FI является беспроводным интернетом. Он расплывается в воздух с помощью все тех же излучений. Учитывая то, что роутеры или маршрутизаторы сегодня есть практически в каждой квартире, кафе, ресторане и даже в парках и местах массового отдыха, спрятаться от такого излучения практически невозможно.

Однако стоит учитывать, что источники такого излучения находятся не так близко от тела человека, как все тот же мобильный телефон. К тому же, конкретно свой роутер можно отключать на время, пока им никто не собирается пользоваться.

Так что же делать, стоит ли с опаской относиться к сотовому телефону? Конечно — нет. Во всём мире проводятся исследования о вреде сотовых телефонов, но точных результатов нет, только предполагается, что электромагнитное излучение мобильных телефонов вредно, и оказывает отрицательное воздействие на здоровье человека, но конкретных примеров, что человек заболел той или иной болезнью именно от воздействия сотового телефона нет.

Человек много чего вредного употребляет в пищу и травит свой организм ядами, которые присутствуют в алкоголе и в сигаретах. Да и сама окружающая среда загрязнена всевозможными химическими веществами, выхлопными газами от автомобилей, и воздух, которым мы дышим и вода, которую мы пьем, так же негативно влияют на наше здоровье и обвинять во всех бедах сотовый телефон просто смешно.

И если человек желает быть здоровым, то обязательно прислушается к рекомендациям врачей и учёных, и ограничит время своих разговоров по сотовому телефону, и будет держать его на безопасном расстоянии.

#### Литература

1. Павлов А. Н. Воздействие электромагнитных излучений на жизнедеятельность. — Гелиос АРВ, 2002.