

СОТОВАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Н.В. Маркина, студент,

И.Н. Марцуль, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Академия управления при Президенте Республики Беларусь, Natalify@tut.by

В связи с ростом производства и появлением большого числа высокотехнологичных изобретений повышается уровень и качество жизни людей, поскольку многие изобретения делают повседневную жизнь человека проще. Но в то же самое время многие полезные новинки техники таят в себе опасность, так как человек может видеть только их прямое действие, но не в силах сразу понять и оценить вред от возможных побочных эффектов работы того или иного прибора. Одним из таких изобретений является сотовая связь и непосредственно сотовый телефон, преимущества которых хорошо известны каждому, однако не все обладатели мобильных телефонов в полной мере осознают их возможное негативное влияние на здоровье человека. Вопрос о безопасности сотовой связи тем более на сегодняшний день является актуальным, поскольку количество пользователей уже исчисляется миллионами человек и это число с каждым годом увеличивается.

Сотовая связь – один из видов мобильной связи, в которой используется комбинация радиопередачи и традиционной телефонной коммутации для осуществления связи на определенной территории [2]. Сотовый телефон представляет собой миниатюрное приемо-передающее устройство, излучающее ЭМИ во время передачи данных и не излучающее во время приема. В любом ЭМИ специалисты выделяют тепловую и нетепловую эффекты. Тепловой эффект ЭМИ сотового телефона заключается в том, что при разговоре электромагнитная энергия телефона, поглощаемая организмом, преобразуется в тепловую, что приводит к нагреванию тканей организма. В частности, установлено, что при разговоре по сотовому телефону прежде всего происходит нагревание ушной раковины и отдельных участков головного мозга. Суть нетеплового влияния сотового телефона заключается в том, что на мозг человека действуют извне импульсы, которые нарушают его биологическую активность и основные функции, однако данное влияние сотового телефона на здоровье человека на сегодняшний день слабо изучено. Помимо вышеприведенных негативных эффектов ЭМИ сотового телефона в литературе отмечается, что данное излучение влияет еще и на нервную, эндокринную, иммунную, половую системы.

В связи с таким обширным воздействием излучения сотового телефона на организм человека было введено понятие «радиоволновая болезнь». Как отмечают некоторые авторы, на ранних стадиях данное заболевание проявляется в виде функциональных нарушений со стороны нервной системы, нарушений в работе сердечно-сосудистой системы, а длительное воздействие ЭМИ на человека впоследствии может привести к психическим расстройствам [1].

Осознавая важность данной проблемы, ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) в 2000 году подготовила документ «Электромагнитные поля и здоровье населения. Политика предупреждения». Смысл политики предупреждения сводится к тому, что неизученность данной проблемы вызывает необходимость принятия предупредительных мер для того, чтобы предотвратить негативные последствия в будущем. С этой целью ВОЗ были разработаны Рекомендации по использованию мобильных телефонов [3].

Для того чтобы проверить выполнимость данных Рекомендаций был проведен опрос среди студентов 1-5 курсов Академии управления по следующим вопросам:

- 1) С какого возраста вы начали пользоваться мобильным телефоном?
- 2) 3) Какое среднее количество разговоров по мобильному телефону в сутки вы совершаете?
- 4) Какова средняя продолжительность вашего одного разговора по мобильному телефону?
- 5) Какой вы делаете минимальный промежуток между разговорами?
- 6) Ощущаете ли вы появление каких-либо побочных явлений от использования сотового телефона?

Так, на первый вопрос большинство студентов ответили, что они начали пользоваться мобильным телефоном в возрасте от 10 до 15 лет, хотя согласно Рекомендации ВОЗ возраст, с которого дети и подростки могут пользоваться мобильным телефоном составляет 16 лет. На второй вопрос наиболее часто встречающимся стал ответ «в среднем 3 – 5 разговоров в сутки». Относительно данного вопроса ВОЗ рекомендовала по возможности максимально снизить количество разговоров по сотовому телефону. На третий вопрос основным был ответ «средняя продолжительность разговора 10 – 20 минут», что также не соответствует предложенным ВОЗ 3 минутам однократного разговора. На четвертый вопрос большинство студентов вообще затруднились ответить, аргументируя это тем, что между разговорами по сотовому телефону может вообще не быть промежутка, а может быть и достаточно большой промежуток. По Рекомендации ВОЗ минимальный промежуток между разговорами должен составлять не менее 15 минут. На пятый вопрос основным стал ответ «Я не ощущаю никаких побочных эффектов от использования сотового телефона».

Заключение:

1. Сегодня проблема вредного воздействия сотовых телефонов недостаточна изучена и нет научно обоснованного ответа на вопрос, какую опасность для человека представляет сотовая связь;
2. Анализ сведений имеющихся в литературе и данные опроса студентов показывают, что попытки регламентировать использование мобильных телефонов достаточно безуспешны, а существующие рекомендации носят теоретический характер и практически не исполняются
3. Данная проблема усугубляется еще и тем, что сегодня не существует четкой правовой регламентации качества мобильных телефонов, поступающих на рынок Республики Беларусь.

Литература

1. Борботько, Т.В. Электромагнитные излучения средств телекоммуникаций. Методы защиты, безопасность организма человека / Т.В. Борботько, Н.В. Колбун, Л.М. Лыньков. – Мн.: Тонпик, 2004. – 79 с.
2. Григорьева, Е.В. Электромагнитные излучения и их воздействие на человека / Е.В. Григорьева, Е.С. Григелевич, С.П. Кундас. – Мн.: БГЭУ, 2007. – 68 с.
3. Программа ВОЗ «Электромагнитные поля и здоровье населения. Политика предупреждения», 2000.