

практический центр радиационной медицины и экологии человека. – 2016. – 84 с.

4. Лучевая диагностика множественной миеломы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medach.pro/post/1296>. – Дата доступа: 03.05.2018.

ЗНАЧЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ ЛЮДЕЙ

Высоцкая К.В., Шимчук Е.И.

студенты 2 курса лечебного факультета
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель – старший преподаватель кафедры
лучевой диагностики и лучевой терапии Саросек В.Г.

Актуальность. Окружающая среда человека претерпела существенные изменения за последнее столетие. Значительный вклад в электромагнитное загрязнение антропогенного происхождения вносит мобильная (сотовая) связь, а также высокоскоростной Интернет.

В связи с масштабами распространения мобильной связи возникает серьезная обеспокоенность в отношении ее экологической безопасности. Фактически человек постоянно находится в условиях действия нового фактора окружающей среды – антропогенного электромагнитного загрязнения [1].

Очевидно, что электромагнитный фон, образуемый различными мобильными аппаратами, многократно превышающий естественный электромагнитный фон, не может не оказывать отрицательного влияния на организм, так как он существенно изменяет физические характеристики среды его обитания. Электромагнитное поле (ЭМП) сотовой связи является единственным источником вредного физического фактора, с которым контактирует практически все население [2].

Имеет значение и то, что человек, который сам не пользуется мобильной связью, но находится рядом с человеком, разговаривающим по телефону, также подвергается облучению. Поэтому мобильный телефон как излучатель волн дециметрового диапазона с большой проникающей способностью представляет опасность не только для индивидуальных пользователей, но и для всех окружающих. Следует учитывать и то обстоятельство, что функциональные изменения

в организме под действием ЭМП накапливаются и со временем могут привести к развитию патологических процессов.

ЭМП мобильного телефона, прежде всего, оказывает влияние на головной мозг, так как аппарат пользователя прикладывается к височной области к наружному уху, и находящиеся во внутреннем ухе сложные нервные образования слухового нерва, обеспечивающие нормальную деятельность слухового и вестибулярного анализаторов. Излучение захватывает и сетчатку глаз. Действие ЭМП сотовых телефонов не ограничивается влиянием на головной мозг, оно затрагивает и другие системы организма. Например, известно, что мобильные телефоны, которые мужчины носят в карманах брюк, ухудшают количественные и качественные показатели спермы [1]. Это также относится и к Интернету. В связи с этим мужчинам рекомендуют держать подключенные Wi-Fi устройства подальше от половых органов. Исследования, проведенные на животных, также во многих случаях подтверждают высокую чувствительность репродуктивной системы самцов к электромагнитному воздействию в диапазоне мобильной связи, включая регуляцию ее эндокринной функции [2].

У отдельных людей в зависимости от продолжительности электромагнитного воздействия могут наблюдаться такие проявления, как нарушение сна, снижение памяти и познавательной функции, утомляемость, раздражительность, нарушение гематоэнцефалического барьера, цитологические изменения в нервных клетках мозга. При частом использовании аналоговых телефонов у пользователей отмечается высокий риск развития опухолей височной доли мозга и мозговой оболочки. Использование мобильных телефонов в детском и подростковом возрасте, начиная с 10 лет и более, может увеличить риск развития опухоли мозга у пользователей по сравнению с группой, где сотовые телефоны начали использовать лица в старшем возрасте [1].

Цель. Определить насколько подвержено молодое население влиянию неионизирующего излучения мобильного телефона.

Материалы и методы исследования. В ходе работы использовалось анонимное анкетирование с применением разработанной анкеты, состоящей из 20 вопросов. Данные представлены за 2020 год.

Результаты и их обсуждение. В анкетировании приняли участие 60 респондентов. По результатам исследования было установлено, что 100% респондентов используют мобильный телефон в повседневной жизни. 66,7% составили респонденты женского пола и 33,3% – мужского пола соответственно.

Опрос молодых людей возрастом от 17 до 24 показал, что 25% могут обходиться без телефона менее часа, 45% – около суток,

5% могут обходиться без телефона около недели, и только 8,3% могут не пользоваться телефоном постоянно. 46,7% сложно представить свою жизнь без телефона, 23,3% почти не представляют жизнь без смартфона, 20% считают телефон частью своей жизни, 10% могут спокойно представить жизнь без него.

Из опрошенной молодёжи 95% слышали о влиянии мобильного телефона на здоровье, 1,7% никогда не слышали о пагубном влиянии телефона на организм, 3,3% затрудняются ответить.

На вопрос: «Какой вред, на ваш взгляд, может принести телефон?» были получены следующие ответы: 90% – считают, что использование мобильного телефона могло привести к ухудшению зрения, 65% – сталкивались с головными болями в результате использования мобильного телефона, 78,3% – наблюдали нарушение сна, 13,3% – решили, что мобильный телефон негативно повлиял на слух.

63,3% процента отметили, что им тяжело сконцентрироваться на выполнении какой-то определенной задачи после использования телефона либо при его нахождении рядом с ними. 81,7% используют телефон непосредственно перед сном, 16,7% – за час до сна. Абсолютное большинство (88,3%) оставляют мобильный телефон на прикроватной тумбочке, когда ложатся спать, 6,7% – под подушкой, 3,3% – на столе.

21,7% необходимо фоновое прослушивание либо просмотр чего-либо на смартфоне при приёме пищи, 58,3% иногда пользуются смартфоном при приёме пищи.

Большинство опрошенных молодых людей носят свой мобильный телефон в кармане (75%), а 20% из них предпочитают использовать для этих целей сумку или портфель.

Было выявлено, что 50% опрошенных используют мобильный телефон для звонков несколько раз в день, 11,7% – один раз в день, 3,3% – постоянно, 31,7% – пару раз в день, и только 1,7% используют сотовую связь пару раз в неделю. При этом 46,7% в среднем разговаривают по телефону до пяти минут, 11,7% – менее минуты, 10% – более 20 минут, 31,7% – до трёх минут.

В результате анкетирования было выявлено, что большинство используют смартфоны ещё с младших классов (78,3%), 18,33% – со старших классов, а с детского сада – 3,33%.

93,3% используют свой мобильный телефон более часа в сутки.

46,7% из опрошенных молодых людей считают, что им нужно ограничить время использования телефона, 26,7% считают, что в этом нет необходимости. 51,7% признают свою зависимость от мобильного телефона.

Выводы. В итоге проведенной работы мы можем заявить, что опасность от постоянного использования мобильных телефонов реальна. Частые пользователи смартфонов больше жалуются на проявление таких симптомов как головные боли, дневную сонливость, повышенную раздражительность и усталость, снижение остроты зрения и слуха. Все это происходит в результате поглощения излучения сетчаткой глаза, головным мозгом, структурами слухового, вестибулярного и зрительного аппаратов.

Для минимизирования влияния телефона на здоровье рекомендуется соблюдать простые правила по эксплуатации мобильных телефонов: при неиспользовании прибора, оставлять его в другой комнате, а не класть рядом с собой, не носить мобильный телефон в карманах – лучше переложить его в сумку, помнить, что чем короче разговор, тем меньше негативное влияние. При разговоре стараться держать телефон на расстоянии трёх сантиметров от уха, а также, подносить мобильный к голове только после того, как вызываемый абонент ответит. Режим вызова – самый сильный период вредного излучения.

Литература

1. Верещако, Г. Г. Влияние электромагнитного излучения мобильных телефонов на состояние репродуктивной системы и потомство / Г. Г. Верещако. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 190 с.
2. Кудряшов, Ю. Б. Радиационная биофизика: радиочастотные и микроволновые электромагнитные излучения : учеб. пособие / Ю. Б. Кудряшов, Ю. Ф. Перов, А. Б. Рубин. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 252 с.

ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ФИТНЕС-ТРЕКЕРОВ

Гориславская Д.В.

студент 2 курса педиатрического факультета
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель – доцент кафедры лучевой диагностики
и лучевой терапии, к. б. н., доцент Зиматкина Т.И.

Актуальность: В Беларуси за январь-март 60% смертей обусловлены сердечно-сосудистыми заболеваниями. Несмотря на устойчивое снижение смертности от этих болезней, сердечно-сосудистые заболевания по-прежнему занимают первое место среди причин смертности