

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Шафиева Ш.И. «Анализ влияния электромагнитного излучения на состояние сердечно-сосудистой и цереброваскулярной систем человека», представленную к защите в Диссертационный Совет 6ДКОА-038 при Таджикском государственном медицинском университете имени Абуали ибни Сино на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – внутренние болезни

Современный человек, хоть немного интересующийся темой здоровья, знает, что за последние годы все показатели здоровья резко снизились. Резко увеличилось число онкологических заболеваний, болезней сердца, центральной нервной системы, иммунной системы человека и т.д. Не последнее место в формировании множества заболеваний отводится влиянию электромагнитного излучения. Современный мир, окружающий человека наполнен самой разнообразной техникой. Компьютеры и мобильные телефоны, радиотелефоны и телевизоры, видеомэгагнитофоны и DVD-системы, холодильники, электроплиты, стиральные и посудомоечные машины, воздушные компрессоры, миксеры, фены и десятки других технических устройств основательно и надолго вошли в нашу жизнь и стали нашими ближайшими незаменимыми помощниками. Но, кроме видимой пользы, многие электроприборы могут незаметно приносить вред человеческому здоровью. В первую очередь это относится к устройствам, в основу работу которых положены электромагнитные волны. Ситуация непрерывного и тотального облучения человека возникла с созданием мобильного телефона. Волны мобильного телефона проникают в голову, сердце и мягкие ткани человека на несколько сантиметров, и эта ситуация является также принципиально новой и мало изученной наукой.

Современная ситуация с оценкой биологического действия электромагнитного излучения напоминает конец 50-х годов, когда происходило накопление знаний о биологическом действии ионизирующего излучения. Сейчас уже все знают, как жестоко пришлось расплачиваться населению многих районов страны и мира за недооценку вреда радиации. В ситуации недостатка знаний о возможных последствиях воздействия электромагнитных излучений Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует придерживаться предупредительного принципа и избегать ситуаций повышенного риска облучения ЭМП.

В этом плане представленная диссертационная работа является актуальной и своевременной. Впервые за десяток лет использования сотовых

телефонов автором сделана попытка изучения влияния волн частоты 1800 Гц на здоровье человека. Цель и задачи, поставленные автором вполне адекватны и определяют направление диссертационных исследований. Для решения задач автором применены достоверные методы исследований, которые прямо и косвенно могут подтверждать влияния электромагнитного излучения. Надо отметить, что на сегодняшний день исследования в области влияния именно сотового телефона на здоровье человека малочисленные и недостаточно изучены. Однако автором проведён глубокий анализ более 140 литературных источников, которые цитируются в 1 главе диссертационной работы. Научный подход к исследованию позволяет автору правильно распределить обследуемых лиц на группы соответственно временному использованию сотового телефона. Все исследования и сравнительный анализ результатов проводится по группам. Всего обследовано 146 практически здоровых человека, из которых 66 сотрудников коммутаторов, базовых станций и антенн т.е. лица с круглосуточным облучением. На первом этапе диагностического исследования приводится оценка эпидемиологической ситуации электромагнитного излучения по городу Душанбе. Результаты дают основание полагать, что сотовая связь города напоминает электромагнитную паутину, в которой находится население города. Сравнительные данные с санитарными нормами по РФ показывают зачастую грубые нарушения в размещении базовых станций и антенн, а также превышение ПДК для волн в десятки раз. Для подтверждения электромагнитного излучения проведена оценка температурного (теплового) влияния волн частоты 1800 Гц. Исследованиями доказан факт, локального перегрева кожи головы после 5 минутного телефонного разговора. Принимая во внимание, что многие сотрудники базовых станций и коммутаторов более 12 часов в день разговаривают по телефону, то можно представить о вероятности локального перегрева мозга человека. В работе даётся оценка субъективного состояния здоровья, которая показывает большое количество жалоб у лиц с круглосуточным облучением. Принимая во внимание, что данные жалобы могут быть связаны с различными другими аспектами автор проводит оценку кардиоинтервалов у сотрудников сотовых компаний до и после облучения т.е. утром и после рабочего дня. Результаты показали достоверные отклонения в изменении кардиоинтервалов QT и RR по сравнению с контрольными группами. Для более полного суждения о влиянии электромагнитных волн на функции сердца в работе проводится анализ экстракардиальной регуляции. Важность проведения данных исследований заключается в определении состояния вегетативной нервной системы в деятельности сердца. Особое значение имеет провоцирующая роль

нарушений регуляции сердца в развитии сердечных аритмий, экстрасистол, поскольку нейровегетативная реакция в ответ на длительное ЭМИ может играть важнейшую роль в формировании электрической нестабильности. В этой связи необходимо отметить преобладание симпатической иннервации сердца в начальном формировании дисбаланса вегетативной нервной системы. Понятно, что долгое время такое состояние, компенсированное и может не проявляться клиническими симптомами. Однако, как показали результаты исследований у лиц из числа работников базовых станций имеется нарушение вегетативного баланса в регуляции сердца. Следовательно, есть все основания полагать, что при длительном воздействии излучения показатели интегральной устойчивости сердечного ритма изменяются в сторону нестабильности. Важным разделом работы являются исследования биоэлектрической нестабильности головного мозга.

Результаты исследования позволили выявить основные нарушения у сотрудников базовых станций. Так, автором установлено, что распределение альфа-активности по коре головного мозга имеет некоторую несбалансированность и служит одним из наиболее важных критериев для вынесения такого человека в группу риска.

В заключении автор на основании полученных результатов дает научное обоснование патогенетических особенностей развития заболеваний и объясняет этиологические моменты, что позволяет своевременно проводить профилактические мероприятия с целью предупреждения патологии сердца и головного мозга. Выводы и практические рекомендации, сделанные автором обоснованы и логически вытекают из результатов полученных исследований. Автореферат диссертационной работы полностью отражает материал диссертации.

Таким образом, диссертационная работа Шафиева Ш.И. затронула глобальную проблему, актуальную не только для нашей республики, но и населения многих стран мира, проживающих на сильно загрязненной территории мобильными частотами.

Принципиальных замечаний по диссертации нет, вместе с тем, положительно оценивая диссертационное исследование Шафиева Шамсудин Исмоиловича, считаю целесообразным задать диссертанту несколько уточняющих вопросов:

1. Каковы допустимые параметры SAR (удельного коэффициента поглощения) для населения Таджикистана?
2. Обнаружено ли Вами среди респондентов третьей группы случаи «Радиационной болезни», если да наблюдаются ли они у специалистов области профпатологии?

3. С каким эффектом ЭМИ связаны такие сердечно-сосудистые синдромы как нарушение ритма, проводимости и гипертензивный синдром у лиц, находящихся под постоянным воздействием электромагнитных волн?

Заключение

Диссертационная работа Шафиева Ш.И. «Анализ влияния электромагнитного излучения на состояние сердечно-сосудистой и цереброваскулярной систем человека», является самостоятельным научным исследованием, проведенная на современном уровне с использованием достаточного материала и вносит существенный вклад в изучение проблемы по улучшению качества жизни лиц, подвергающихся постоянному воздействию облучения.

По своей научной новизне, актуальности, практической и теоретической значимости, объему выполненных исследований, методическому подходу работа соответствует «Типовому положению о диссертационных советах» утвержденного Правительством Республики Таджикистан от 26 ноября 2016 года, №505 предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

Директор Лечебно-диагностического
центра ООО «Парастор-2014»
кандидат медицинских наук, доцент

Нозиров Дж.Х.

