



Внимание: мобильный телефон!

О.А. ГРИГОРЬЕВ, председатель Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений, член научно-консультативного совета по неионизирующим излучениям Всемирной организации здравоохранения доктор биологических наук, Ю.Б. ЗУБАРЕВ, член-корреспондент РАН доктор технических наук, профессор

В статье обоснованы некоторые практические решения о предупреждении возможных вредных последствий для здоровья при неправильном использовании мобильных телефонов и смартфонов. Рост количества пользователей мобильными телефонами повышает вероятность проявления влияния электромагнитного поля на здоровье человека в

масштабах населения страны. Для управления состоянием здоровья каждого человека необходимо знать принципы и порядок пользования мобильным телефоном. Разработаны практические рекомендации, которые необходимо доводить до каждого пользователя, что позволит ему делать осознанный выбор режима использования мобильного телефона.

Электромагнитное поле и телефон

Каждый владелец мобильного телефона должен знать, что в их основе лежит принцип использования электромагнитного поля (ЭМП). Однако подавляющая часть пользователей не представляет, как именно электромагнитное поле излучается антенной телефона, как оно распределяется и поглощается в тканях головного мозга человека. Особенно трудно ожидать такого понимания от детей и подростков, которые составляют не менее трети активных пользователей мобильными телефонами систем связи.

В то же время электромагнитное поле радиочастотного диапазона, используемое мобильными телефонами и смартфонами, является вредным фактором. Санитарные правила и нормы должны ограничивать избыточное облучение населения, в том числе они содержат пункт, рекомендуемый использование мобильных телефонов по времени и не рекомендуемый пользоваться телефонами некоторым категориям населения: детям до 18 лет и беременным женщинам (п. 6.9) [1, 2].

В конце 2017 г. в Содружестве Независимых Государств (СНГ) насчитывалось 232 млн. мобильных абонентов, обеспечивая операторам доход в 16,1 млрд. долл., при этом уровень проникновения превысил 80 %, что намного опережает средний мировой показатель (66 %) [3].

В нашей стране допустимые уровни электромагнитного поля мобильных телефонов для населения принципиально зависят от данных, полученных в последней трети XX века,

которые показали свою надежность в условиях тотального облучения электромагнитным полем дальней зоны, однако слабо обоснованы для условий облучения головного мозга электромагнитным полем ближней зоны антенны [4, 5].

Современные научные данные не позволяют гарантировать отсутствие отдаленных последствий облучения, особенно это касается детей и подростков, голова которых поглощает большее количество электромагнитной энергии, чем у взрослого человека, и их организм более чувствителен к такого рода воздействию.

Академики РАН, доктора медицинских наук Л.А. Ильин и М.Г. Шандада в предисловии к [4] предостерегают государственные органы Российской Федерации от недооценки складывающейся ситуации: «индустрия сотовой связи развивается частными компаниями, с участием транснационального и зарубежного капиталов, а вот проблемы здравоохранения, если таковые возникнут, лягут целиком и полностью на бюджет нашего государства».

ЭМП в малых количествах и малых временных интервалах используется в медицине, в частности в физиотерапии, принося пользу человеку, вылечивая тот или иной его орган.

У нас, у связистов, используется другой параметр ЭМП: его мощность для создания и обеспечения качества передачи сигнала от мобильного телефона к базовой станции, что на практике оказывается вредным явлением для человека.

Вредное воздействие и методы защиты

Международное агентство по исследованию рака (МАИР) Всемирной организации здравоохранения в 2011 г. классифицировало электромагнитное поле радиочастотного диапазона мобильных телефонов как канцероген класса 2B. Основанием для такого решения стали, прежде всего, данные эпидемиологии о росте злокачественных опухолей у пользователей сотовых телефонов [6]. В I квартале 2019 г. МАИР отнесло этот фактор к категории наивысших приоритетов для повторного рассмотрения в текущем плановом периоде (2020 — 2024 гг.) ввиду значительного количества научных публикаций, устанавливающих связь ЭМП и злокачественных опухолей, а также в связи с обоснованием работоспособной гипотезы о механизме возникновения злокачественных опухолей при облучении ЭМП мобильных телефонов [7]. Следует заметить, что динамика заболеваемости взрослого населения России злокачественными новообразованиями головного мозга и других отделов ЦНС за 2007 — 2017 гг. составляет 37,88 %, а в августе 2019 г. Росстат отметил резкий рост онкозаболеваемости в Российской Федерации за последние 10 лет, особенно у подростков [8, 9].

Учитывая научные данные о вредном действии электромагнитного поля в определенных условиях, с одной стороны, и неотвратимость использования современных технологий, с другой, следует предоставить каждому пользователю необходимую информацию о методах само-