

ОЦЕНКА РЕАКЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ С ПОМОЩЬЮ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ

Н.И. Хорсева¹, Ю.Г. Григорьев², Н.В. Горбунова¹

¹Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля РАН, 119334, Москва, ул. Косыгина, 4, тел. (499) 1376420 ; факс. (499) 1374101 ; sheridan1957@mail.ru

² Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И.Бурназяна ФМБА России Москва ул. Маршала Новикова, д.23, тел (499) 190 96 60, profgrig@gmail.com

С 2006 года по настоящее время период первично обследовано 237 человек (6–15 лет), из которых 156 детей находятся под наблюдением более 2 лет (58 – 2 года, 48 – 3 года, 21–4 года, 14 – 5 лет и 15 – 6 лет). Контрольная группа - 67 детей, тестовая (дети-пользователи) - 170.

Полученные результаты указывают на мультивариантность возможного воздействия электромагнитного излучения мобильных телефонов на нервную систему детей. Установлено, что у детей-пользователей мобильными телефонами (МТ) увеличивается время реакции на звуковой (ВРЗС) и световой сигнал (ВРСС). В частности, у детей 7-летнего возраста для ВРСС этот эффект проявляется, если суммарное время пользования МТ составляет 360 мин, а для ВРЗС – 730 мин. У всех детей-пользователей МТ выявлен эффект увеличения числа нарушений фонематического восприятия, которые являются признаками неверного восприятия на слух близких по звучанию или сходных по артикуляции звуков речи.

Зарегистрировано снижение показателя работоспособности (у 50,7%) и повышение параметра утомления (в 39,7% случаев), изменения высших психических функций: снижение показателей устойчивости произвольного внимания (продуктивности выполнения тестового задания - у 14,3% и у 19,4% учащихся – показателя точности) и смысловой памяти (снижение точности выполнения задания выявлено у 19,4% учащихся и у 30,1% учащихся - увеличение времени выполнения задания).

Несмотря на то, что в большинстве случаев изменение психофизиологических показателей у детей тестовой группы выявлено пока в пределах возрастных норм, однако установлена устойчивая тенденция к снижению показателей с высоких величин до нижней границы нормы.

Таким образом, предварительные результаты позволяют сделать вывод, что электромагнитное излучение мобильных телефонов может оказывать негативное влияние на психофизическое здоровье детей.