

Отзыв

на автореферат диссертации Перова Сергея Юрьевича «Обоснование критериев оценки экспозиции электромагнитных полей радиочастотного диапазона для совершенствования гигиенического нормирования», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.02.04 - медицина труда

Проблема биологического действия и гигиенического нормирования электромагнитных полей (ЭМП) приобрела в последние годы особую актуальность. Это вызвано быстро расширяющимися сферами применения электромагнитной энергии, значительным увеличением числа лиц, систематически подвергающихся ее воздействию и возрастающими уровнями ЭМП, создающими все большую потенциальную опасность для здоровья широких слоев населения. Сложность в нормировании ЭМП связана с большим многообразием реакций организма на их действие, при этом, биологические эффекты проявляются от еле заметных функциональных сдвигов до ярко выраженных, свидетельствующих о развитии патологии.

Одной из сторон интенсивного технологического развития является существенное повышение уровней ЭМП как на производстве, так и в окружающей среде, что определяет необходимость разработки гигиенических нормативов для новых условий электромагнитной обстановки. Диссертационная работа посвящена решению этой проблемы, что свидетельствует о ее высокой актуальности и новизне. Чётко сформулированные задачи, позволили автору реализовать поставленную цель научного исследования.

Представлен анализ состояния гигиенического нормирования электромагнитных полей и излучений в России и за рубежом. Рассмотрены достоинства и недостатки, а также проблемные моменты в методологических подходах и нормируемых величинах между российскими гигиеническими регламентами и международными стандартами безопасности.

При изучении гигиенических характеристик ЭМП автор использовал комплексный подход для оценки биологического действия ЭМП носимых средств связи, включающий изучение характера распределения и реально существующих интенсивностей ЭМП, количественную оценку характера взаимодействия излучения с биологическим объектом и проведение экспериментальных исследований биологического действия на лабораторных животных. Использование методов теоретической дозиметрии позволило определить величину энергии ЭМИ, поглощенной объектом с учетом его формы, расположения относительно векторов электромагнитной волны, поляризации, диэлектрических свойств объектов и т.п. и в дальнейшем, при изучении биологического действия ЭМП в экспериментах на животных, получить требуемые данные для прогнозирования порога вредного действия.

Впервые получены сравнительные результаты измерений общего поглощения энергии ЭМП лабораторными животными при разных уровнях

экспозиции с детальной оценкой этих величин на численных моделях животных. Выявлена разнонаправленность биологической реакции на воздействие ЭМП метрового диапазона длин волн нетермогенных уровней.

Разработанный автором принцип комплексной оценки экспозиции при исследованиях биологического действия ЭМП позволяет корректно осуществлять постановку исследований и выполнять анализ результатов, дает возможность адекватно экстраполировать результаты исследований с животных на человека, что особенно важно для условий производственных воздействий. Предложен новый подход к гармонизации российской нормативной базы с международными рекомендациями. Показаны перспективы развития гигиенического нормирования ЭМП.

Значительное количество научных публикаций в ведущих изданиях (более 100) и широкое обсуждение результатов на международном уровне, свидетельствует о сформированности автора, как одного из ведущих учёных в своей области.

Автореферат оформлен по всем требованиям. Замечаний нет.

Содержание автореферата, даёт основание к следующему **заключению**: диссертационная работа Перова Сергея Юрьевича «Обоснование критериев оценки экспозиции электромагнитных полей радиочастотного диапазона для совершенствования гигиенического нормирования», является законченным оригинальным научным исследованием. По своей актуальности, методам исследования, научной новизне и практической значимости, соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ 24.09.2013г., №842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016г., №335), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.02.04 - медицина труда.

Заведующий лабораторией прикладных
гигиенических исследований
Научно-исследовательского
института комплексных проблем
гигиены и профессиональных заболеваний,
доктор биологических наук

Д.В. Суржиков

Подпись д.б.н. Д.В. Суржикова заверяю
начальник отдела кадров НИИ КПППЗ

О.В. Захаренкова



НИИ КПППЗ

Россия, 654041, г. Новокузнецк, ул. Кутузова-23

тел: 8(3843) 796-979, факс: 8(3843) 796-669

E-mail: ecologia_nie@mail.ru

Дата: «06» марта 2017 г.