

ЗАНЯТИЕ № 8

по экологической медицине для студентов 2 курса лечебного, педиатрического, медико-диагностического факультета и факультета иностранных учащихся

ТЕМА: «ЭКОЛОГО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ НЕИОНИЗИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ»

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: ознакомиться с экологическими факторами физической, химической и биологической природы, действующими на организм человека во внутренней среде помещений; с характеристикой неионизирующих электромагнитных излучений;

изучить патогенетические механизмы действия экологических факторов физической, химической и биологической природы на организм человека; использование неионизирующих электромагнитных излучений в медицине;

освоить методики количественного определения параметров электрического и магнитного полей, а также определения корреляционной зависимости между экологическими факторами риска условий проживания и уровнем первичной заболеваемости;

выполнить лабораторную работу, задания и решить ситуационные задачи.

ВРЕМЯ: 4,0 часа (из них 1 час на УСРС).

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: студенческий практикум.

ОСНАЩЕНИЕ: методические разработки кафедры.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН

1. Основные параметры микроклимата помещений; влияние их на здоровье человека.
2. Табачный дым и продукты сгорания табака как приоритетные загрязнители воздуха закрытых помещений.
3. Полимерные материалы, используемые для гидро- и теплоизоляции, герметизации, отделки, изготовления синтетических покрытий оконных и дверных блоков, древесностружечных плит, мебели, лаков, красок, клеев, шпатлевки, как наиболее существенные загрязнители внутренней среды помещений.
4. Природный газ и продукты питания как источник загрязнения воздуха закрытых помещений.
5. Антропоксины как приоритетные загрязнители жилищной и производственной среды.

ТРЕБУЕМЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ

1. Экологическая характеристика среды жилых и общественных помещений.
2. Физические, химические, биологические факторы внутренней среды помещений, влияющие на состояние здоровья человека.
3. Характеристика неионизирующих электромагнитных излучений (НИЭМИ). Международная классификация электромагнитных волн по частотам. Использование неионизирующих электромагнитных излучений в медицине.
4. Механизмы взаимодействия неионизирующих электромагнитных излучений с биологическими структурами. Медицинские аспекты воздействия неионизирующих электромагнитных излучений на организм человека.

5. Электрочувствительность: определение понятия, распространенность среди населения, клинические проявления.
6. Последствия действия НИЭМИ на нервную, эндокринную, иммунную и репродуктивную системы.
7. Электромагнитные поля (электросмог): понятие, источники, особенности, снижение неблагоприятных последствий его воздействия на население.

УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Радиотелефония. Мобильная связь: принципы, особенности влияния пульсирующего излучения на организм человека, электромагнитная совместимость.
2. Особенности нормирования воздействия НИЭМИ на население.
3. Ионизация воздушной среды помещений.
4. «Синдром больного здания»: понятие, причины развития, клинические проявления (сенсорное раздражение, раздражение кожи, астенические и специфические реакции), лечебно-диагностическая тактика.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

1. Изучить общие симптомы, симптомы со стороны нервной системы и сердечно-сосудистой системы при действии электромагнитных полей. Выполнить исследование по оценке реакции организма на низкочастотные электромагнитные поля.
2. Ознакомиться с устройством и принципом работы прибора ВЕ-МЕТР-АТ-002. Произвести замеры электрического и магнитного полей в помещении и оценить полученные результаты.

Литература

Основная:

1. Медицинская экология: учеб. пособие / А. Н. Стожаров. – Минск : Выш. шк., 2007. – 368 с.
2. Радиационная и экологическая медицина. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по медицинским специальностям / А. Н. Стожаров [и др.] ; под ред. А. Н. Стожарова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2012. – 184с.
3. Экологическая медицина: учеб. пособие / В. Н. Бортновский [и др.]. – Москва : Новое знание., М. : ИНФРА–М, 2014. – 184 с.
4. Экологическая медицина: пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов / Е. И. Макшанова [и др.]. – Гродно : Гр ГМУ, 2011. – 236 с.

Дополнительная:

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» № 1982- XII от 26.11.1992 г. в редакции закона № 367-З от 08.07.2008 г. // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 170, 2 / 1464.
2. Зиматкина, Т. И. Лекции по общей гигиене и экологии в схемах и таблицах: учебное наглядное пособие / Т. И. Зиматкина. – Гродно : ГрГМУ, 2007. – 108 с.
3. Медицинская экология: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / А. А. Королев [и др.], под ред. А. А. Королева. М. : Издат. центр «Академия», 2003. – 192 с.
4. Маврищев, В. В. Основы экологии: учебник / В. В. Маврищев. – Минск : Выш. шк., 2003. – 416 с.