

Ланчук А.А., Ломако К.П.

ВЛИЯНИЕ ШУМОВОГО И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЙ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Аветисов А.Р.

Кафедра радиационной медицины и экологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Большая часть людей современного мира живёт в условиях городского дискомфорта. На сегодняшний день шумовое загрязнение и электромагнитное излучение являются важными факторами вредного влияния на организм человека. Данные экологические факторы оказывают отрицательное воздействие на различные системы организма, что приводит к заболеваниям и расстройствам. Соответственно снижается качество жизни и производительность труда.

Цель: определить влияние и механизм действия таких экологических факторов, как шум и электромагнитное излучение на организм человека.

Материалы и методы. Измерение электромагнитных полей прибором ВЕ-МЕТР-АТ-002, измерение шума приложением Decibel X, социологический опрос о влиянии шумового загрязнения и электромагнитного излучения (субъективный метод).

Результаты и их обсуждение. В ходе работы мы определили, что шумовое загрязнение и электромагнитное излучение характеризуются вредным воздействием на психоэмоциональное и психофизиологическое состояние пациента. Исследуемые экологические факторы вызывают реакции нервного характера, а также являются составной частью развития психических расстройств и физиологических отклонений. Также было выявлено, что в зависимости от места жительства у людей могут формироваться адаптации к экологическим факторам и при смене обстановки реакции организма на воздействие шума и электромагнитных волн усиливаются.

Выводы: в рамках данной работы нами был проведен анализ литературы о влиянии шумового загрязнения и электромагнитных волн на организм человека, а также участие данных экологических факторов в развитии различных психоэмоциональных расстройств. В результате анализа и социологического опроса было доказано, что экологические факторы влияют на нервную систему человека, вызывая определенные реакции. У людей с высокой чувствительностью наблюдаются частые головные боли, раздражительность, ухудшение сна и концентрации внимания. Как показал эксперимент, у людей с образовавшейся адаптацией к городскому шуму реакции на данный экологический фактор возникают только при общей физической или психической усталости. В данном случае это мешает отдыху, процессу учебы, возникают перепады настроения и повышенная утомляемость. У людей, живущих в тихих спальных районах или за городом, возникла адаптация к тишине, поэтому при воздействии на них шума у них появляется общая слабость, утомляемость, раздражительность, возникают проблемы со сном и учёбой. Были отмечены случаи агрессии, навязчивых мыслей и тревоги. По результатам опроса, было выявлено, что люди, живущие в шумных местах, более склонны к развитию стресса и психических расстройств: тревожное расстройство, депрессия, невротические расстройства, паническое расстройство. При оценке действия электромагнитного излучения было выявлено, что у 80% людей рядом со спальным местом имеются розетки, где во время сна заряжаются приборы, что также влияет на нервную систему. Такие люди отмечали ухудшение сна и проблемы с засыпанием. Помимо электрических приборов, находящихся в жилом помещении, есть внешние факторы электромагнитного излучения (различные заводы, метро, стройки и т.д.), однако их воздействие на организм человека минимальное.