(cc) BY

Лютикова Кристина Павловна
студентка
Научный руководитель
Козырева Галина Ивановна
старший преподаватель
Центральный филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»
г. Воронеж, Воронежская область

ПРАВОВЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНЫХ БУРЬ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация*: рассматриваются вопросы медицинской профилактики влияния магнитных бурь на человека. Выполнен диагностический эксперимент по влиянию магнитных бурь на здоровье человека по данным медицинской статистики. Сделаны практические выводы для использования результатов проекта в учебном процессе.*

Ключевые слова*: магнитные бури, медицинская помощь, медицинская профилактика.*

В Конституции РФ определено неотъемлемое право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений. В Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию [6].

Всем известно, что на здоровье человека оказывает влияние солнечная активность, которая приводит к магнитным бурям и к ухудшению самочувствия

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

метеозависимых людей. Наша планета окружена особенной материей – магнитным полем [4]. Наукой магнитная буря определяется как возмущение магнитного поля Земли, или, иными словами, магнитное поле, формируемое за счет «внутриземных» источников. Длиться это явление может несколько суток. Природа магнитной бури – это взаимодействие так называемого солнечного ветра с магнитосферой нашей планеты [3].

При этом, магнитное поле изменяет одну из важнейших физических характеристик здоровья человека – вязкость крови. Это тянет за собой изменения работы всего организма. Наиболее небезопасными считаются перепады, которые больше всего вызываются Солнцем. Организм человека не успевает приспосабливаться к аналогичным переменам, влияющим на кровь, и вследствие этого от магнитных бурь в первую очередь страдают люди в возрасте и те, у кого в силу каких-то причин ослаблен иммунитет.

Что касается фаз Луны, то ученые считают, что человеческий организм не зависит от нее настолько, чтобы она могла вызвать серьезные изменения в его биоритме [1]. Да, совместно с Солнцем, будучи также космическим телом, Луна имеет возможность, естественно, воздействовать на организм человека, но столь незначительно, что это влияние проходит практически незамеченным [9].

В начале двадцатого века Александр Чижевский впервые высказал идею о воздействии солнечной энергичности на живые организмы и общественные процессы. Это означало, что для органического мира Земли существенна не только постоянно, регулярно излучаемая Солнцем энергия, но и периодически, время от времени, возникающие изменения солнечной активности.

Совместно с данными врачей было установлено, что когда наступает действие магнитных бурь, увеличивается количество жертв. Весьма значительное влияние магнитные бури оказывают на людей с сердечнососудистыми патологиями, психическими расстройствами, а также вегетососудистой дистонией. Рассмотренные теоретические особенности магнитных бурь, могут быть использованы при изучении дисциплины «Астрономия», а результаты проведенного анализа в рамках ФНО ЦФ ФГБОУВО «Российский государственный университет

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

правосудия» могут быть использованы в учебно-воспитательном процессе любого учреждения СПО.

Итак, магнитные бури – это природное явление, причиной которого является солнечная активность. Сильные возмущения могут вызвать перебои в работе спутников, связи и трансформаторов. Здоровье человека – состояние любого живого организма, при котором он в целом и все его органы способны полностью выполнять свои функции. В этой связи, проблема влияния магнитных бурь на здоровье человека и право на охрану здоровья и медицинскую помощь находит свое отражение в психологических, юридических, естественно – научных, экономических и других исследованиях. Например, во время космических и геофизических ситуаций люди ощущают дискомфорт, который не могут объяснить [7]. С другой стороны, во время магнитной бури спутники регистрируют трансформацию радиальных профилей энергичных электронов. Следовательно, в разное время суток изменение скорости магнитного потока различно [5].

Это означает, что важна профилактика: специальный набор муниципальных, общественных, гигиеничных и медицинских мер, нацеленных на предоставление высокого уровня здоровья, а также предотвращение заболеваний. Законом определено, что профилактика – комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания [8].

Для решения четвёртой задачи нами был проведён анализ по данным медицинской статистики. Основными мишенями солнечных вспышек выступают сердце, сосуды, нервы, головной мозг, суставы, кровь. Одна из причин таких изменений – изменение гормонального фона. К примеру, такие явления природы, как торнадо, цунами, ураганы, землетрясения возникают неожиданно, оставляя за собой уничтожения и человеческие жертвы. Магнитные бури – совершенно

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

другое. Они случаются настолько часто, что общество попросту никак не принимает их серьезно.

Согласно вычислениям экспертов, число инфарктов, во время мощных магнитных возмущений, увеличивается на 13%, инсультов – на 7,5%. Причем в зимнее время практически все без исключения бури, сопровождающиеся подобными пульсациями, даже низкой интенсивности, энергичны, а в летний сезон их воздействие меньше. В группы риска попадают люди, испытывающие страдания от депрессии, мигрени, живущие в условиях хронического стресса, а также подростки и беременные женщины. Влияние магнитных бурь в первую очередь сказывается на лицах, страдающих патологией сердца и сосудов, причем имеющих как повышенные, так и сниженные цифры артериального давления, резко (до 70%) увеличивая вероятность развития инфаркта, внезапного подъема давления, инсульта и даже число самоубийств.

Список литературы

1. Ахсанова Р.Р. Влияние биоритмов и цвета на психосоматическое здоровье / Р.Р. Ахсанова, К.В. Пушкина // Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов. – 2019. – С. – 70–76.

2. Большая Медицинская Энциклопедия. Профилактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://бмэ.орг/index.php/ПРОФИЛАКТИКА (дата обращения: 20.12.2020).

3. Бреус Т.К. Медицинские эффекты геомагнитных бурь / Т.К. Бреус, Ф.И. Комаров, С.И. Рапопорт // Клиническая медицина. – 2005. – С. 4–11.

4. Гребенюк Л.В. Эволюция магнитного поля земли за последние 24 млн. лет / Л.В. Гребенюк // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: науки о Земле. – 2010. – Т.10, вып. 2. – С. 43–49.

5. Захаров Ю.Б. Влияние магнитных бурь на организм человека / Ю.Б. Захаров, А.А. Кругликова, Н.П. Биленко, Н.Е. Пыхалова, В.Н. Иванов, С.И. Батурин // Современные проблемы физики, биофизики и инфокоммуникационных технологий. – 2019. – №8. – С. 158–166.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // КонсультантПлюс: справочные правовые системы: Законодательство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399 (дата обращения: 02.10. 2020).

7. Лазутин Л.Л. К проблеме исчезновения электронов внешнего радиационного пояса во время магнитной бури / Л.Л. Лазутин // Геомагнетизм и аэрономия. – 2016. – Т. 56. – №5. – С. 579–590.

8. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) (ред. от 31.07.2020) // Консультант Плюс: справочные правовые системы: Законодательство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/b819c620a8c698de35861ad4c9d9696ee0c3ee7a (дата обращения: 19.11.2020).

9. Чибисов С.М. Влияние магнитных бурь на здоровье человека и социум: мифы и реальность / С.М. Чибисов, М.В. Рагульская // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2009. – №5. – С. 134.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)