

3. Муковисцидоз как социально-экономическая проблема / А. С. Колбин [и др.] // Качественная клиническая практика. – 2020. – № 5. – С. 38–48.

4. Капранов, Н. И. Современная диагностика и лечение муковисцидоза / Н. И. Капранов, Е. И. Кондратьева, В. Д. Шерман // Медицинский Совет. – 2014. – № 8. – С. 44–49.

5. European Cystic Fibrosis Society Standards of Care: Best Practice guidelines / R. Smyth [et al.] // J. Cyst. Fibrosis. – 2014. – Vol. 13. – P. S23–S42.

УДК 550.385.4:614.2-053.8

Г. Б. Максачёва

Научные руководители: к.т.н., доцент В. А. Банный, к.ф.-м.н., доцент Е. С. Петрова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ БУРЬ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Введение

Геомагнитная активность представляет собой периодические возмущения геомагнитного поля, вызванные изменением электрических токов в магнитосфере и ионосфере Земли. Основной причиной этого является поток возмущенного солнечного ветра, который при взаимодействии с геомагнитным полем приносит к существующей токовой системе дополнительную энергию. Наиболее интенсивным проявлением геомагнитной активности являются магнитные бури [1].

Магнитные бури серьезно влияют на многие сферы жизнедеятельности человека. В их числе нарушение работы сотовой и спутниковой связи, высокочастотной радиосвязи, торможение околоземных спутников и многое другое. Магнитные бури также оказывают значительное влияние на здоровье и самочувствие человека. Зачастую они сопровождаются учащенным сердцебиением, бессонницей, головными болями, перепадами давления, ухудшением общего самочувствия. Ученые связывают эти негативные явления с тем, что во время колебания магнитного поля заметно тормозится капиллярный кровоток и наступает кислородное голодание тканей [2]. Также известно, что магнитное поле изменяет вязкость крови. В период бури замедляется кровоток в сосудах, падает мощность сердечных сокращений, могут возникать аритмии [3].

По причине скачков кровяного давления у человека могут появляться такие симптомы, как затрудненность дыхания и нарастающая головная боль. Гипоксия в свою очередь является причиной целого ряда негативных ощущений. У человека отмечаются головокружение, боли в области сердца, потемнение в глазах. У пожилых людей зачастую обостряются хронические заболевания. Все это сопровождается упадком сил, снижением физической активности, рассеянностью внимания [3].

Во время магнитных бурь могут возникать боли в крупных суставах. Это объясняется тем, что при снижении атмосферного давления, внутреннее давление суставов становится больше, в следствии чего растягивается суставная капсула и связки, что усиливает боли [3].

Цель

Выявить взаимосвязь между магнитными бурями и состоянием здоровья взрослого населения.

Материал и методы исследования

Материалами для исследования служили данные из ведомостей учета посещений и заболеваний в амбулаторно-поликлинической организации врача общей практики за 6 месяцев, с последующей обработкой данных в стандартных программах. обследо-

емая группа – лица, старше 18 лет. Данные геомагнитной обстановки взяты из интернет-ресурса <http://www.pogoda.by>.

Результаты исследования и их обсуждения

Анализ полученных данных учета посещений и заболеваний в амбулаторно-поликлинической организации врача общей практики за 6 месяцев с августа 2023 по январь 2024 года, выявил закономерность в увеличении частоты посещений и заболеваемости во время действия магнитных бурь. Так, например, в октябре 2023 года магнитные бури зафиксированы 20 и 30 числа (рисунок 1), в эти дни наблюдался рост количества обращений в поликлинику, причем эти обращения связаны не только с возникновением острых или обострением хронических заболеваний, но и с временными недомоганиями.

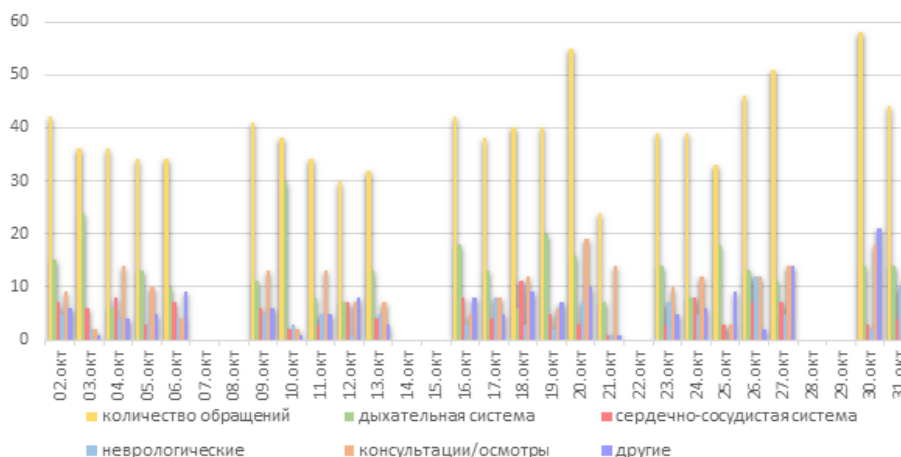


Рисунок 1 – Данные посещений и заболеваний пациентов за октябрь 2023 года

В исследованиях учитывались только средние и сильные магнитные бури, так как в момент слабых бурь значительных изменений в показателях не наблюдалось. Кроме того, заболевания отобраны в несколько основных групп: сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, неврологические, консультации и осмотры, и другие заболевания, встречающиеся в малом количестве.

В ходе исследования наблюдались скачки количества обращений, не связанных с возникновением магнитных бурь. Так, например, в сентябре 2023 года магнитная буря зафиксирована только 14 сентября, ей соответствовали вышеуказанные признаки, но рост посещений и заболеваемости наблюдался 4, 28 и 29 сентября (рисунок 2). Возможно, это обусловлено сезонными заболеваниями.

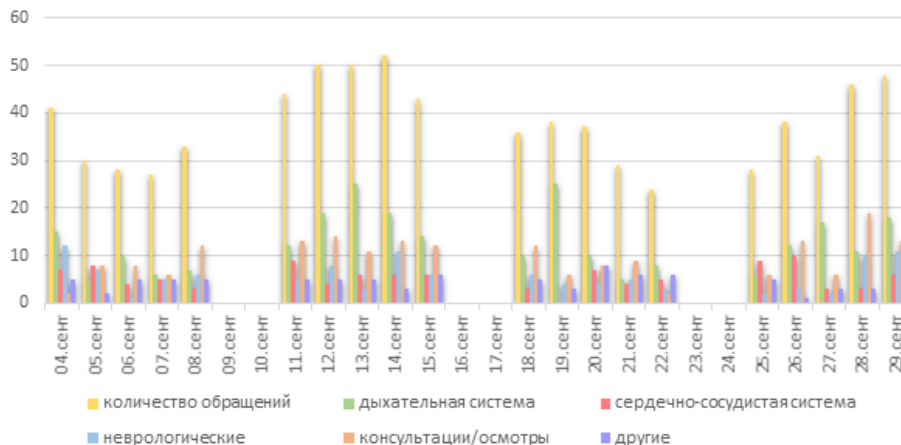


Рисунок 2 – Данные посещений и заболеваний пациентов за сентябрь 2023 года

Вывод

Выполненные исследования показали взаимосвязь между ростом обращений пациентов в амбулаторно-поликлинические учреждения и магнитными бурями. За 1–3 дня до магнитной бури наблюдался постепенный рост обращений и их пик приходился, как правило, на день магнитных бурь. В связи с этим, людям, имеющим тяжелые хронические заболевания, необходимо отслеживать предупреждения метеослужб о возможных геомагнитных бурях. В прогнозах особое внимание важно обратить на дни, которые отмечены как сильные бури, так как в такие дни необходимо обязательно принимать препараты, назначенные врачами по заболеванию, а также не менее важно иметь аптечку экстренной помощи. Все это необходимо учитывать для профилактики негативных последствий магнитных бурь.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крылов, В. В. Биологические эффекты геомагнитной активности: наблюдения, эксперименты и возможные механизмы / В. В. Крылов. – Труды ИБВВ РАН. – 2018. – Вып. 84 (87). – С. 7–38.
2. Магнитные бури: природа и влияние на человека. Справка. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gia.ru/20091030/191289322.html>. Дата доступа: 02.02.2024.
3. Чибисов, С. М. Влияние гелиогеофизических факторов на биоритмы организма / С. М. Чибисов // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 5. – С. 15–22.

УДК 616-093/-098

Д. С. Мальчук, Н. Ю. Супранькова

Научные руководители: доцент, к.в.н., Р. Н. Протасовицкая,
старший преподаватель А. В. Проневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ДИРОФИЛЯРИОЗА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение

Дирофиляриоз (*dirofilariasis*, от лат. «*diro*, *filum*» – «злая нить») – заболевание, вызываемое паразитированием нематоды рода *Dirofilaria* в организме человека.

Инфицирование человека происходит трансмиссивным путем через укусы кровососущих комаров, зараженных инвазионными личинками дирофилярий. Источником заражения комаров обычно являются зараженные домашние собаки, а также кошки, реже дикие животные.

Возбудитель дирофиляриоза относится к классу круглых червей *Nematoda*, отряду *Spirurina*, подотряду *Spiruromorpha*, семейству *Filarioidea*, роду *Dirofilaria*. Всего описано несколько видов червей, из которых наибольшее распространение имеют *D. repens*, *D. immitis* [1].

Дирофилярии развиваются с двойной сменой хозяев. Половозрелые оплодотворенные самки рожают в кровь окончательного хозяина микрофилярии, которые, не изменяясь морфологически, циркулируют в кровеносной системе до 2,5 лет или до того момента, когда попадут к кровососущему насекомому, при этом сначала микрофилярии попадают с кровью в кишечник комара, затем они мигрируют в полость тела и развиваются до инвазионной стадии (L 3) в мальпигиевых сосудах.

Самка *D. repens*. Тело сужено к концам. Кутикула белая с четкой продольной и нежной поперечной исчерченностью. Длина тела 140–150 мм, ширина 0,447–0,552 мм. Хвост с тупым кончиком, слегка загнут вентрально [2].