

пошуку нових препаратів, які могли би бути більш ефективними, або менш токсичними, без побічних дій і таке інше. Зокрема, велика увага приділяється дослідженню протигрибкової дії речовин природного походження.

**Мета роботи:** Метою нашого дослідження було визначення мінімальної інгібуючої, мікоцидної та мікостатичної концентрації евгенолу, емульгованого у полісорбаті-80 на культуру *Candida albicans* ATCC 885-653.

**Матеріали і методи:** Дослідження проводились із застосуванням культурального методу. Здійснювалось серійне макророзведення емульсії евгенолу у рідкому поживному середовищі Сабуро у діапазоні від 0,1 до 0,00313 об'ємних%. Вказаний діапазон було обрано з огляду на дані літератури про рівень протикандидозної активності евгенолу у різних розчинниках. Після культивування культури грибів протягом двох діб при температурі 37°C, з пробірок, у яких не спостерігалось видимого росту, здійснювали пересів вмісту бактеріологічною петлею на щільне середовище Сабуро. Культивування проводилось протягом двох діб.

**Результати:** Результати визначення протигрибкової дії евгенолу методом серійних розведень в рідкому середовищі Сабуро: середовище залишалось прозорим (видимого зростання не спостерігалось) після двох діб культивування в концентрації евгенолу до 0,025об'єм. % включно, а в контролі емульгатора в концентрації 0,1 об'єм. %. Таким чином, МІК евгенолу для культури *Candida albicans* ATCC 885-653 становила 0,025 об'єм. %, А полісорбату - 80-0,1об'єм. %.

У той же час, після пересіву вмісту пробірок на середовище Сабуро в чашках Петрі, відсутність зростання виявлено в концентрації до 0,05об'єм. %, що розцінювалось як мінімальна фунгіцидна концентрація.

В контролі емульгатора в зазначених розведеннях фунгіцидна активність не виявлена.

**Висновки:** В результаті проведених досліджень було встановлено, що евгенол, емульгований в полісорбаті-80 володів високою протигрибковою дією на культуру *Candida albicans* ATCC 885-653 (мінімальна мікоцидна концентрація склала 0,5 обсяг. %), Мінімальна мікостатична концентрація - 0,025об'єм. %).

## МАГНІТНІ БУРІ: ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА ШЛЯХИ ЗАХИСТУ ВІД НИХ

### MAGNETIC STORMS: THEIR INFLUENCE ON THE HUMAN'S HEALTH AND WAYS OF PROTECTING OF THEM

*Кіруша І.С.*

*Науковий керівник: к.пед.н ст.викл. Макаренко В.І.*

*Kirusha I.S.*

*Science advisor: Makarenko V.I., PhD*

*Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава*

*Кафедра медичної інформатики, медичної та біологічної фізики*

**Актуальність:** Аналіз наукових джерел та клінічна практика свідчить, що в Україні 18,6 млн людей мають недуги серцево-судинної системи. Серед дорослого населення вони складають 22,4 % від загальної захворюваності. Поширеною є гіпертонія, симптоми якої проявляються у вигляді стійкого підвищення артеріального тиску (АТ) та частоти серцевих скорочень (ЧСС). Самопочуття людей, які входять до цієї групи, залежить від природних умов. Існує багато доказів щодо геомагнітних збурень на здоров'я людей, але недостатньо дослідженою є проблема впливу магнітних бурь на людей з такими захворюваннями. Відповідь на це питання дасть можливість удосконалити методи їх лікування та збільшити тривалість життя.

**Мета роботи:** Дослідити вплив геомагнітних збурень на АТ і ЧСС людей з серцево-судинними захворюваннями та намітити шляхи зниження розвитку ускладнень.

**Матеріали та методи:** Дослідження здійснювалось на базі «Другої Черкаської міської лікарні відновного лікування» шляхом здійснення моніторингу АТ та ЧСС у пацієнтів, які перебували під наглядом та проходили лікування з приводу серцево-судинних захворювань. Скринінг пройшли 12 пацієнтів віком 57–59 років в період між вереснем та жовтнем 2018 року, співвідношення чоловіків і жінок склало 75 до 25%. На початку експерименту збирали такі дані: демографічні характеристики, анамнез хвороби, серцево-судинні фактори ризику та спосіб життя, а також результати фізикального обстеження, наявні симптоми, доступні результати останніх досліджень, у тому числі ЕКГ, ЕхоКГ і лабораторних аналізів, а також дані про поточне медикаментозне лікування. Дослідження включали теоретичні (аналіз наукової літератури, порівняння фактів) та емпіричні (спостереження, експеримент, одноваріантний і мультиваріантний аналіз) методи.

**Результати:** Дослідження показало, що в період магнітних бурь, незважаючи на дотримання всіма пацієнтами рекомендацій лікарів щодо постійного прийому препаратів для лікування основної хвороби, систолічний АТ підвищувався на 28–32,5 мм рт.ст. (значне підвищення переважно у чоловіків). Діастолічний АТ у цей період також підвищувався на 10–12% незалежно від статі хворих. Згідно скринінгу ЧСС у 79% пацієнтів зафіксовано підвищення на 12–15%, що можливо пов'язане з прийомом бета блокаторів та івабрадину, які допомагали утримувати підвищення ЧСС, незважаючи на значне підвищення АТ.

Розроблено рекомендації щодо оптимального дозування препаратів на період магнітних бурь. Задовільний результат у вигляді стабільного АТ, нормальної ЧСС забезпечувало підвищення доз препаратів приблизно до 50%.

**Висновки:** Таким чином, експеримент показав, що на хворих з серцево-судинними захворюваннями магнітні бурі здійснюють негативний вплив, який проявляється у підвищенні АТ та ЧСС, що підвищує ризик судинних катастроф, погіршує самопочуття, знижує працездатність. Для згладжування цього впливу необхідно корегувати постійну фармакотерапію серцево-судинних захворювань.

Розглянута проблема потребує продовження дослідження для більш детального вивчення впливу геомагнітних збурень на хворих з судинною патологією.