

4. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною: ДСанПІН2.2.4-171-10. — [Чинний від 2010-06-01]. — К.: Міністерство охорони здоров'я України, 2010. — 89 с. — (Державні санітарні норми та правила).
5. Йододефіцитні захворювання на Полтавщині та їх профілактика: регіональна програма/ Ждан В. М., Бобирьова Л. Є., Бобирьов В. М. [та ін.]. — Полтава : УМСА, 2005. — 26 с.
6. Нейко Є. М., Рудько Г. І., Смоляр Н. І. Медико-геоекологічний аналіз стану довкілля як інструмент оцінки та контролю здоров'я населення. — Львів: ЕКОП, 2001. — 349 с.
7. Крюченко Н.О. Закономерности распределения фтора в подземных водах Украины/ Н. О. Крюченко // Геохімічні методи пошуків — стан і перспективи розвитку. — К., 2001. — С. 39-40.
8. Циприян В. И. Научное обоснование допустимого содержания фтора в пищевом рационе / Циприян В. И., Музычук Н. Т. // Довкілля та здоров'я. — 1998. — № 3 (6). — С. 60.
9. Garand A., Mucci A. The solubility of fluorite as a function of ionic strength and solution composition at 250 c and 1 atm total pressure// marine Chemistry.- 2004 V.91-P.27-35.
10. Zhovinsky, E. Ya., Kuraeva, I. V., Kryuchenko N.O., Dmytrenko G.E. Geology-structural and geochemical conditions of formation of fluorine-bearing provinces of Ukraine // Мінерал, журн. — 2001.- т. 23. № 5/6. — С. 31-36.

## **ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

*Северин Ю. М., Устенко Р. Л.  
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія».*

Кілька десятків років тому практично нікому й у голову не приходило зв'язувати свою працездатність, свій емоційний стан і самопочуття з активністю Сонця, з фазами Місяця, з магнітними бурями й іншими космічними явищами. Насправді клімат і здоров'я людини пов'язані між собою.

Клімат — це багаторічний режим погоди, одна з основних географічних характеристик тієї чи іншої місцевості. Основні особливості клімату визначаються надходженням сонячної радіації, процесами циркуляції повітряних мас, рельєфом. Ще в 460-377 рр. до н. е. в своїх «Афоризмах» давньогрецький лікар Гіппократ зазначив, що деякі людські організми краще відчувають себе влітку, а деякі — взимку. І навіть протягом року, людський організм може вести себе по-різному [3].

Суворий і холодний клімат надає несприятливий вплив на людину. М'який і теплий клімат (наприклад, в горах або на морському узбережжі) може поліпшити загальну опірність організму і багато процесів, що відбуваються в ньому. Такий клімат може дуже сприятливо впливати на організм людини, що перенесла важкі захворювання та операції, а також прискорювати відновлення його сил і повернення здоров'я [1,3].

Вчені також встановили, що для здоров'я людини дуже важливий ступінь освітленості. Недостатнє освітлення може значно знизити імунітет, сприяти розвитку різних небезпечних і неприємних захворювань. А ось за рахунок гарного сонячного освітлення організм одержує не тільки ультрафіолет, а й допомагає при загоєнні ран. Крім того вчені стверджують, що світло безпосередньо може впливати на настрій: при поганому освітленні у людини може виникнути психічне напруження, апатія і навіть неврози. А от при хорошому освітленні поліпшується настрій, а також розумова і фізична активність [2].

За статистичними даними в нашій країні від метеозалежності страждає близько 65% дорослого населення та 15% молоді. Якщо вологість повітря становить 85 відсотків і більше, виникає ймовірність застуд і загострення у людей, що мають захворювання нирок і суглобів. Найчастіше це відбувається із-за різкого контрасту між вологістю на вулиці і сухим повітрям в будинку.

Невелика вологість повітря набагато краще переноситься організмом людини, ніж висока вологість або сухість. При надмірній сухості погіршується здоров'я — обвітряється шкіра і губи, з'являється подразнення носа, ангіна, проблеми з диханням. Та й при надлишковій вологості може погіршитися здоров'я — поява алергічних реакцій, проблеми з астмою, риніт.

Як відомо, атмосферний тиск постійно змінюється. Його циклічні зміни пов'язані з добовими, річними, сезонними та іншими циклами в природних метеорологічних процесах. Його коливання можуть відчувати на собі навіть ті, хто вважає себе здоровим і не відносить до групи метеозалежних. Головний біль і атмосферний тиск — симптом і фактор, поєднання яких зустрічається досить часто. Знижений атмосферний тиск (циклон) зазвичай супроводжується підвищеною вологістю, опадами, хмарністю, незначним підвищенням температури повітря. Під час циклону повітря бідне киснем. Це відбивається на роботі системи кровообігу. При різкому зниженні тиску накопичується надмірна кількість розчинених газів в крові, тканинах і різних органах. Основні прояви негативного впливу циклону на людину — загальна слабкість, утруднення дихання, задишка, мігрень, погіршення роботи шлунково-кишкового тракту. Підвищений атмосферний тиск (антициклон), як правило, супроводжують ясна безвітряна погода без різких перепадів вологості і температури. Однак при цьому в повітрі в рази збільшується кількість різних шкідливих домішок. На що гостро реагують алергіки і астматики. Впливу антициклону також схильні люди з підвищеним кров'яним тиском.

Серцеві і головні болі, зниження працездатності, загальна слабкість — ось основні прояви впливу антициклону на людський організм. Крім того, підвищений атмосферний тиск сприяє зниженню імунітету. Значить, організм стає більш чутливим до інфекцій.

Геоманітна буря — саме так правильно називається це явище. Таким чином, магнітне поле Землі реагує на Сонячні спалахи, як би опираючись і захищаючи себе. Сонячні спалахи викидають в космос заряджені частинки, і сонячний вітер несе їх по галактиці. За пару

днів ці частинки вриваються в земну атмосферу, але у планети є електромагнітне поле, здатне поглинати велику частину космічних частинок. Захисна реакція в даному випадку як імунітет землі на вторгнення ззовні, при цьому електромагнітне поле планети сильно змінюється і деякі його характеристики стають або слабкіше, або сильніше. Саме такі зміни магнітного поля планети і впливають на наше здоров'я, доведено, що взаємозв'язок між заворушеннями поля землі і спалахами на сонці безперечно. Слідом за цим відбувається зростання захворювань, пов'язаних з геомагнітної бурею, це стосується всіх, у кого проблеми з серцево-судинною системою, у кого є хвороби серця, хворих на психічні розлади. Саме в такі дні зростає кількість смертельних випадків [1].

Багато хто думає, що це стосується тільки тих, хто хворий подібними хворобами, але такі люди переносять гострі спалахи своїх захворювань, а от багато здорові відчують раптові і не характерні для них нездужання. Дослідження показали, що навіть у найздоровіших людей знижується сприйняття світла, загальмовується реакція, звідси і погане самопочуття, а погана реакція в такі дні призводить до збільшення чисельності пригод. Також зазначено, що через геомагнітних бур кров згущується, як підсумок, в кров менше надходить кисню, і виходить порушення обміну кисню в організмі [2]. Мозок першим починає відчувати нестачу кисню, потім нервові закінчення, от звідси і з'являються болі в суглобах або сильні головні болі. У людини є епіфіз, він виробляє захист в організмі людини у вигляді мелатоніну, саме він допомагає легше перенести шкідливу дію геомагнітних змін. Близько 70% інфарктів, гіпертонічних кризів та інсультів трапляється саме під час різких змін геомагнітного поля [4].

Що ж впливає на чутливість до метеофакторів?

1. Вік. На погоду чуйно реагують маленькі діти (перед грозою вони починають плакати та вередувати). Метеопатія часто зустрічається у підлітків, але найважче атмосферні зміни переносять люди похилого віку, тому що їх «біологічний годинник» дає збій.
2. Пол. За статистикою, жінки більш чутливі до метеофакторів, ніж чоловіки.
3. Темперамент (холерик, сангвінік, меланхолік, флегматик). На погане самопочуття перед дощем або під час магнітної бурі скаржаться емоційні, експресивні люди.
4. Наявність будь-якого захворювання знижує захисні сили організму, і він стає більш вразливим до навколишнього середовища.
5. Малорухливий спосіб життя, стрес, сидяча робота, призводить до погіршення мікрокліматичного комфорту і людина погано переносить спеку, холод, зміну клімату.

Медики та соціологи констатують високий рівень споживання міцних спиртних напоїв і суїцидів (самогубств) і пов'язують ці явища зі схильністю населення депресії — пригнобленим, подавленим станом. Симптомами депресії є похмурий пригнічений настрій, погане фізичне самопочуття і відчуття безсилля. При деяких формах депресії

погіршується процес мислення [4].

Близько 60 — 65% хронічних хворих, що страждають серцево-судинними захворюваннями, відчувають зміни погодних чинників. Для попередження ускладнень серцево-судинних захворювань у хронічних хворих необхідне створення спеціальної організації для своєчасного медичного прогнозу погоди. Причому напад стенокардії може бути викликаний навіть зміною напрямку вітру. Однак самим несприятливим фактором для цієї категорії хворих є висока вологість повітря. А під час грози медики реєструють збільшення випадків раптової смерті. Низький зміст кисню в повітрі, так звана, погодна гіпоксія, особливо небезпечна для страждаючих ішемічною хворобою серця. Майже так само погано сердечники відчувають себе при різкому похолоданні. Гіпертоніки найбільш гостро реагують на зміну погоди навесні. Влітку їм важко переносити безвітряну спеку, зате взимку і восени їх організм більш терпимо ставиться до перепадів метеорологічних показників. Типові прояви метеотропних реакцій у людей з гіпертонічною хворобою: стрибки артеріального тиску, головний біль, шум у вухах. Хворі, що страждають захворюваннями органів дихання (особливо хронічним бронхітом та бронхіальною астмою), найгірше переносять різке зниження температури повітря, сильний вітер і відносну вологість не більше 70%. Медики констатують той факт, що можливість адаптації хворих з хронічними захворюваннями дихальної системи до умов магнітних бур практично дорівнює нулю. Найбільш типовою ознакою впливу погоди на здоров'я людей, які страждають хворобами суглобів і опорно-рухового апарату, є атмосферний тиск, на яке, безумовно, впливає і повітря. Зниження атмосферного тиску під час грози може провокувати набряклість навколосуглобових тканин, яка, в свою чергу, викликає біль у суглобах.

Заходи попередження метеотропних реакцій строго індивідуальні і визначаються станом здоров'я людини, характером самої реакцією (метеочутливість, метеозалежність), реактивністю організму, а також прогнозом погоди та мікрокліматичними особливостями місця проживання. Проте основу лікування метеопатії становить здоровий спосіб життя: дотримання режиму дня, праці та відпочинку, раціональне харчування, регулярні фізичні навантаження, загартовування.

У період магнітної бурі людям бажано дотримуватися наступних рекомендацій: не вживати алкогольні напої; не їсти жирного і солодкого, щоб не підвищувати і без того високий в такі дні рівень холестерину; їсти більше фруктів і ягід (чорну смородину, журавлину, чорницю, вишню, лимон, абрикос, персик) у свіжому вигляді; виключити фізичні навантаження; робити ранкову гімнастику, яку бажано завершувати водними процедурами (контрастний душ, обливання і т. д.) і займатися легкою ходьбою, що є стимулом для роботи органів, що забезпечують їх скорочення; не приймати відповідальних рішень, не займатися важливими справами, не з'ясовувати стосунків і намагатися в будь-якій ситуації зберігати спокій і бути гранично ввічливим; відкласти проведення свят як вдома, так і на роботі; не дивитися фільми жакхів, а також всі ті, які збудливо діють на нервову систему і по мож-

ливості не сідати за кермо автомобіля; не робити тривалих подорожей; не носити одяг із хутра або синтетичних тканин, які накопичують статичну електрику.

Останні дослідження демонструють, що діяльність людини впливає на клімат. Зміна клімату має серйозні наслідки для здоров'я суспільства. Катастрофічні погодні явища, мінливість клімату, що впливає на кількість запасів харчів і води, зміни екосистем — все це пов'язане з глобальним потеплінням і становить ризик для здоров'я.

#### Література

1. Акперов Т. Д., Соболева И. В. Влияние магнитных бурь на человека // Юный ученый. — 2016. — №1.1. — С. 3-4.
2. Как влияет погода на самочувствие человека. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://neboley.com.ua/ru/govmedicine/2013/12/31/99734>
3. Клімат. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://vseslova.com.ua/word/Клімат-47798u>
4. Олейников Ю. В. Влияние природной среды на развитие человека / Ю.В. Олейников // История и современность — 2013. — №2. — с.162-181.

## ГЕМАТОЛОГІЧНІ ІНДЕКСИ — КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*Солошенко Е. М. Шевченко З. М., Ярмук Т. П.  
ДУ «Інститут дерматології та венерології НАМН України», м. Харків*

Дотепер надійним критерієм оцінки стану здоров'я залишаються дослідження умовних гематологічних індексів, які змінюються на ранніх стадіях захворювання, що дозволяє без спеціальних методів дослідження оцінювати в динаміці стан імунного гомеостазу, а фактично стан здоров'я [2,3].

**Мета роботи** — оцінка здоров'я хворих на тяжкі поширені дерматози з використанням гематологічних індексів.

**Матеріали і методи дослідження.** Під наглядом знаходилось 231 хворих на тяжкі поширені дерматози, з них 74 — на псоріаз, 82 — на обмежену склеродермію (ОСД), 75 — на хронічний червоний вовчак (ХЧВ). Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. Гематологічні індекси розраховували на підставі клінічного аналізу крові. Визначали: 1) ЛІ — лімфоцитарний індекс співвідношення лімфоцитів до сегментоядерних нейтрофілів, що відображає взаємовідносини гуморального і клітинного імунітету; 2) ІЛШОЕ — індекс співвідношення лейкоцитів і ШОЕ, що відображає стан інтоксикації, пов'язаний з аутоімунним процесом; 3) ІСНЛ — індекс співвідношення нейтрофілів і лімфоцитів, що відображає співвідношення клітин неспецифічного і специфічного захисту; 4) ІСЛМ — індекс співвідношення лімфоцитів і моноцитів, що відображає взаємовідношення афекторної і ефекторної ланок імунного процесу. Статистичну обробку отриманих результатів виконували за допомогою стандартного пакета прикладних програм "Office Professional 97" фірми Microsoft Corporation на ПК