

РЕКРЕАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ТА РЕАЛЬНИЙ СТАН САНАТОРІЮ  
“ГІРСЬКА ТИСА”

Лазорик М.І.

Ужгородський національний університет, кафедра факультетської терапії, м. Ужгород

**Ключові слова:** лікування мінеральними водами, хвороби суглобів, зміни в лейкоцитах крові

**Вступ.** Карпати належить до тих зон Європи, де в результаті складних геологічних процесів створилися умови для виникнення і утворення родовищ мінеральних вод, які є багатством 6 країн Карпатського регіону [1, 3]. На території Закарпаття відомо понад 360 джерел мінеральних вод, але практично з лікувальною метою використовується незначна їх кількість.

Хоча місцеві жителі здавна використовували мінеральні джерела для лікування та пиття, вперше хімічний склад мінеральної води Закарпаття дослідив у Пештському (нині Будапештському) університеті у 1796 році Kitaibel P., на що вказують Сочка А.А. та Сочка К.А. [9].

Хімічний склад мінеральних вод відомих джерел Закарпаття дано у монографії Білак С.П. "Мінеральные воды Закарпатья" [1] та у довіднику "Курортно-рекреаційні зони Закарпаття" [3]. У довіднику [3] наведена класифікація курортно-рекреаційних зон Закарпаття та формули Курлова-Карстенса основних мінеральних вод.

Кілька джерел родовища мінеральної води курорту Кваси розміщені на території села Кваси Рахівського району. Характеристика їх дана в роботах [1, 2, 3]. Найбільш фундаментальне вивчення води із свердловини на території санаторію "Гірська Тиса" першим провів М.Д.Торохтин [11]. Він вивчив дію цієї мінеральної води в експерименті та клінічно при захворюваннях органів травлення і анеміях (питне застосування) та при ураженні серцево-судинної системи і опорно-рухового апарату (ванни).

Одержані М.Д.Торохтином результати дали можливість обґрунтувати будівництво санаторію "Гірська Тиса" на 235 місць. У санаторії практично лікуються хворі з ураженням хребта з неврологічними проявами [6, 7]. Після Чорнобильської катастрофи воду почали вивчати детальніше, оскільки виявили позитивну дію цієї води на опромінений організм [12].

У роботі поставлено завдання проаналізувати результати вивчення впливу мінеральної води свердловини на території санаторію "Гірська Тиса" на морфофункціональні властивості лейкоцитів периферійної крові при остеохондрозах хребта і прослідкувати практичне використання води для лікування хворих.

**Матеріал і методи.** Обстежено 23 хворих, з них 12 жінок віком від 23 до 64 років та 11 чоловіків у віці від 37 до 56 років. Середній вік обстежених хворих –  $45,6 \pm 2,3$  роки. Контролем служили

результати обстеження 45 практично здорових осіб.

Всі хворі та здорові (контрольна група) обстежені за допомогою клінічних та додаткових методів, включаючи спеціальні дослідження. Додаткові методи обстеження включали інструментальні та лабораторні методики. Усім хворим проведено рентгенологічне обстеження хребта.

У всіх обстежених визначали загальноприйнятні показники крові: кількість лейкоцитів, лейкоцитарну формулу, кількість еритроцитів, гемоглобін, ШОЕ. У сироватці крові визначали загальний білок та білкові фракції, СРБ, рівень сіалових кислот, ДФА за загальноприйнятими методиками.

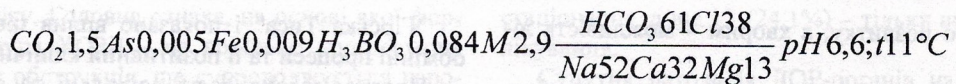
Методики спеціальних досліджень включали визначення показників фагоцитозу та цитохімічне дослідження субстрат-ферментного профілю лейкоцитів.

Фагоцитоз ставився за Кост Е.А. і Стенко М.И [10] з живою культурою золотистого стафілокока штам № 209 з концентрацією 1 млрд. мікробних тіл у 1 мл. Цитохімічними методиками визначали пероксидазу (ПК) бензидиновою реакцією [10], лужну фосфатазу (ЛФ) за Карлов [13], катіонні білки (КБ) нейтрофілів за Пигаревским В.Е. Мазингом В. Ю. [8].

Одержані результати цитохімічних досліджень оцінювалися за 5-бальною системою з виведенням показника Карлов [12], а показники фагоцитозу – шляхом підрахунку поглинутих коків в 100 нейтрофілах. Особливістю досліджень є визначення показників в системі СІ за розробленою методикою М.І.Лазорика [4, 5]. У роботі назви показників, що вивчалися, відповідають показникам, наведеним у роботах [4-6]. Одержані за допомогою допоміжних методів результати трактувалися в сукупності з результатами загальноклінічного обстеження.

**Результати досліджень і їх обговорення.** На основі одержаних даних виставлявся клінічний діагноз та проводилося лікування. У всіх хворих на основі клінічних та додаткових методів дослідження діагностовано остеохондроз хребта (ОХХ) з різними рівнями ураження та больовим синдромом.

Лікування включало використання мінеральної води свердловини на території санаторію "Гірська Тиса", формулу Курлова-Карстенса якої наводимо нижче.



Це вуглекисла арсениста заліzysta борна мало-мінералізована хлоридно-гідрокарбонатна кальцієво-натрієва слабокисла мінеральна вода. Її унікальність – наявність арсену, заліза та бору в концентраціях, що дають клінічний ефект.

Всі хворі після періоду адаптації одержували ванни через день, всього на курс від 8 до 13. Температура ванн була  $37^\circ C$ . Тривалість першої ванни 8 хвилин. Поступово час збільшували до 15 хвилин.

Під час лікування не відмічено виражених клінічних проявів бальнеореакції. Больовий синдром вдалося ліквідувати після проведеного лікування у більшості хворих, у кількох хворих він став менш вираженим. Після лікування не вдалося зафіксувати виражених зрушень у білкових фракціях, СРП, ДФА, ШОЕ.

Кількість лейкоцитів та нейтрофілів у літрі крові обстежених хворих була дещо нижчою, а лімфоцитів – дещо вищою, ніж у контрольній групі, але ці відмінності не були статистично достовірними і після лікування практично не змінювалися.

Три показники фагоцитозу мазка до лікування у хворих виявилися зміненими, причому ФІ був достовірно нижчим ( $36,2+3,21$  та  $71,2+3,83$ ), а ФЧ та ЧМФ в 1,5-2 рази нижчими, ніж у контролі. Після бальнеотерапії ФІ знизився ще більше ( $30,68+2,32$ ), ФЧ нормалізувався, а ЧМФ практично не змінився. 2 показники літра КАФ і МЧ у хворих виявилися до лікування майже у 4 рази нижчими, ніж у контролі, і після лікування ще знизилися, а ПАЛ Ф практично не відрізнявся від контролю і не змінився після лікування.

Показники ферментного профілю лейкоцитів змінюлися різнонаправлено. Показник мазка крові пероксидази ОК ПК виявився достовірно вищим до лікування у хворих ( $286+8,4$ ), а після бальнеотерапії підвищився ( $324+5,87$ ) і став достовірно вищим від контролю ( $336+5,56$ ). В той же час дещо нижчий від контролю показник ПК літра САЕ ПК після лікування не змінювався.

Усі показники ЛФ нейтрофілів у хворих виявилися достовірно вищими за контрольні величини, деякі з них – у 2-3 і більше разів. Наприклад, ОК ЛФ в контролі склав  $46+5$ , у хворих до лікування сягнув  $138,1+12,4$ , залишившись на цьому рівні і після лікування. Проведена бальнеотерапія дала деяке зниження окремих показників, хоча жоден із них не став близьким до контрольних величин.

У хворих на ОХХ було вивчено динаміку ще одного субстрату лейкоцитів – катіонних білків (КБ). Достовірно знижений показник мазка ОК КБ ( $235+10$ ) після лікування підвищився ( $280+7,7$ ) до рівня контрольної групи ( $281+6$ ). Так же змінювався і показник літра САЕ КБ, який до лікування був нижчий від контролю ( $9,89+0,81 \cdot 10^9/л$  та  $12,06+0,91 \cdot 10^9/л$ ), після бальнеотерапії нормалізу-

вався. Інші показники КБ мазка та літра практично не змінювалися

Найбільш цікавими є динаміка ЛФ та фагоцитозу. Відомо, що ЛФ має відношення до опорно-рухового апарату і відображає зміни в клітинах кісток. Тому підвищення активності ЛФ свідчить про активні процеси в хребті при ООХ, які після бальнеотерапії зразу не нормалізуються, але певні зрушення в цьому напрямі відмічено. Оскільки фагоцитоз характеризує стан захисних сил організму, то зниження показників фагоцитозу в крові є реальним доказом цього процесу. Різке зниження цих показників після лікування свідчить про мобілізацію організму на боротьбу, що підтверджується підвищенням активності ПК як фактора, який розкладає перекис водню, що утворюється при інтенсивних обмінних процесах у клітинах.

Одержані результати обстеження хворих ОХХ у санаторії "Гірська Тиса" дають можливість зробити висновок про вплив компонентів мінеральної води на обмінні процеси в лейкоцитах крові. Найбільш імовірно, що зміни в глибоких процесах клітин є основою позитивного клінічного ефекту при лікуванні мінеральною водою. Це підтверджують також результати вивчення фагоцитозу при експериментальній анемії при питному використанні досліджуваної мінеральної води [11].

Одержані результати дещо поглибили наші знання про дію арсенисто-вуглекислої мінеральної води і дають підстави з ще більшою впевненістю рекомендувати її для лікування.

У той же час хочемо звернути увагу на реальну ситуацію, яка склалася в санаторії "Гірська Тиса".

Економічна криза останніх років у державі привела до згорання лікувального процесу в санаторії, що дало ряд негативних наслідків.

Так, 235 стаціонарних ліжок у санаторії залишалися не використаними для лікування хворих. А це – тисячі хворих, які мали потенційну можливість покращити своє здоров'я, проте були цього позбавлені.

Працівники санаторію втратили роботу і заробітну плату, отже у місцевості з надлишком робочої сили ринок праці були викинуті десятки безробітних людей. Крім того, у с.Кваси багато сімей роками підтримували своє матеріальне становище завдяки тому, що у них часто винаймали житлову площу хворі, які приїздили на лікування без путівки і купували за свої кошти харчування та лікувальні процедури в санаторії.

Припинилося надходження коштів до бюджету, що привело до труднощів з виплатою заробітної плати працівникам бюджетної сфери.

Це ситуація була врахована керівництвом Закарпатської області та Рахівського району і було впроваджено ряд заходів, спрямованих на відновлення лікувального процесу в санаторії "Гірська Тиса". Відновлено роботу першої черги санаторію, що дало можливість отримати фінанси для пода-

льшого його розвитку, а хворим – можливість лікуватися.

Відновлення роботи санаторію у повному обсязі в майбутньому дасть можливість використати всі його потенційні можливості для лікування хворих з патологією органів опорно-рухового апарату, органів травлення, анемії та реабілітації потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС.

**Висновки.** Наведено результати вивчення морфофункціональних властивостей лейкоцитів хворих на остеохондроз хребта арсенистовуглекислою мінеральною водою в санаторії

"Гірська Тиса" і показано вплив цієї води на обмінні процеси та її позитивний клінічний ефект.

Проаналізовано деякі соціальні та економічні наслідки, пов'язані із згортанням лікувального процесу в санаторії протягом кількох останніх років.

Вказано на доцільність розширення контингенту хворих за рахунок залучення до лікування у санаторії хворих із патологіями органів травлення, анеміями та потерпілих внаслідок аварії на ЧАЕС.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Билак С.П. Минеральные воды Закарпатья. (химический состав, пути формирования, перспективы использования). Львов.-1986. – 166с
2. Карасева А.П./Мышьяксодержащие минеральные воды СССР. Труды института. М.-1973.-т. XXVI.-С.91-99.
3. Курортно-рекреаційні зони Закарпаття. Довідник. Лемко І.С. і співавтори. Ужгород.-2000.- 235с.
4. Лазорик М.И. Лабор. дело. – 1984. N 3.-С.165-167.
5. Лазорик М.И. Лабор. дело.-1988.-N 1.-С.64-65.
6. Лазорик М.И. Метод кількісної оцінки стану клітин крові при бальнео- і рефлексотерапії та медикаментозному лікуванні. Ужгород.-1998.- 267с.
7. Марфинец В.В. Применение мануальных воздействий и акупунктуры в комплексной слабосероводородной и мышьяковисто- углекислой бальнеотерапии больных остеохондрозом позвоночника /Автореф. дисс.... канд. мед. наук. Одесса.-1988. – 26 с
8. Пигаревский В.Е., Мазинг В.Ю. //Лабор. дело.- 1981.-N 10.-С.579-583.
9. Сочка А.А., Сочка К.А. //Сучасні проблем рекреації на курортах Карпатського регіону.-Ужгород.-1995. С.43-44
10. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования /Ред. Кост Е.М. М.- "Медицина". -1975.383с.
11. Торохтин М.Д. Углекислые железисто-марганцево-мышьяковистые минеральные воды Закарпатья и их лечебное применение. /Автореф. дисс. ...доктора мед. наук. К.1973.- 33с.
12. Торохтин М.Д., Задорожная Т.А., Торохтин А.М. и др. /Курортна реабілітація хворих з патологією внутрішніх органів.К.-1992.-Ч.1.- С.45-47.
13. Kaplow L.S. //Blood.-1955.-v.10. – P.1023-1029.

## SUMMARY

### RECREATIONAL POSSIBILITIES AND THE REAL STATE OF "HIRSKA TYSA"

**Lazoryk M.I.**

The effect of mineral waters of sanatorium "Hirska Tysa" in v. Kvasy on morphofunctional properties of blood leucocytes in patients with osteochondrosis of a spine was studied. It is shown the positive clinical effect of treatment and phagocytosis and permerents changes in blood leucocytes after treatment.

**Key words:** management with mineral waters, diseases of joints, changes in blood leucocytes