

ЗНАЧЕННЯ СУЛЬФІДНОЇ БАЛЬНЕОТЕРАПІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ І ОСТЕОАРТРОЗ

Товтин Е.І.

Проблема санаторно-курортного відбору і реабілітації хворих на ревматоїдний артрит та остеоартроз особливо актуальна сьогодні у зв'язку з ростом частоти цих захворювань і широкими можливостями реабілітації даного контингенту хворих в умовах бальнеологічних курортів Закарпаття.

Серед ревматичних захворювань остеоартроз (ОА) та ревматоїдний артрит (РА) посідають одне з перших місць за важкістю протікання, кількістю днів непрацездатності та розвитку стійкої інвалідизації хворих. Їх не слід вважати захворюваннями переважно похилого віку. Найчастіше хворіють люди від 40 до 60 років, тобто найбільш працездатні, кваліфіковані люди.

Насамперед необхідно визначити комплекс чітких клінічних та лабораторних критеріїв, за допомогою яких здійснюватиметься визначення ступеня активності патологічного процесу, стадія захворювання. Ці критерії необхідні також для відбору хворих на санаторно-курортне лікування, для оцінки ефективності різних видів терапії.

На сучасному етапі значно зріс інтерес до дослідження ролі реакцій вільно-радикального окислення ліпідів у розвитку патологічного процесу при ревматоїдному артриті та остеоартрозі. Імунні комплекси, що утворюються в результаті патологічного процесу є стимулом для хемотаксису нейтрофілів і початку реакцій фагоцитозу. Процес фагоцитозу, що супроводжується звільненням великої кількості активних радикалів кисню, приводить до руйнування самих нейтрофілів, вивільнення мезосомальних ферментів, деградації колагену, гіалуронової кислоти та до пошкодження сполучної тканини [8].

Виявлено підвищення рівня перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) у хворих на РА та ОА не тільки у сироватці крові, але і у синовіальній рідині, мембранах еритроцитів. Зміни показників ПОЛ знаходяться у кореляційній залежності з клінічними та лабораторними показниками активності захворювань [8].

Більше того, виявлено, що сполучна тканина порівняно погано забезпечена антиоксидантними ферментами [6]. Звідси випливає, що дослідження стану вільнорадикального окислення ліпідів необхідне також для оцінки ефективності використання сульфідної бальнеотерапії у хворих на РА та ОА.

Доцільними для практичного використання є критерії для визначення стадії ревматоїдного артрити, узагальнені Robert F. Willkens (1995) [13].

Вивчені літературні джерела [8, 5, 12] свідчать, що у плазмі крові і синовіальній рідині хворих на РА та ОА було відмічено підвищення вмісту проміжкових та кінцевих продуктів ПОЛ порівняно з показниками норми. Вміст продуктів вільно-радикального окислення у синовіальній рідині підвищується більше, ніж у плазмі крові.

У хворих з серопозитивним РА мав місце більш високий вміст продуктів ПОЛ у плазмі крові та синовіальній рідині, а також тенденція до зниження показників антиоксидантної системи (АОС) порівняно з групою хворих з серонегативним артритом. Це, можливо, є одним з факторів, що пояснюють важкість протікання серопозитивного артрити. Різниця у вмісті продуктів ПОЛ, АОС та вільних жирних кислот при переважно суглобовій формі і наявності позасуглобових проявів не відмічено.

Виявлений взаємозв'язок між вмістом діснових кон'югат (ДК) та малонового діальдегіду (МДА) у сироватці хворих на РА і показниками активності запального процесу - величиною ШОЕ, рівнем сіалових кислот, α_2 -глобулінів, вмістом циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) [8].

Компенсаторна активація АОС відбувається у відповідь на високу активність патологічного процесу. АОС забезпечує зв'язування і модифікацію вільних радикалів, екранування функціональних груп та інших біомолекул [4]. Антиоксидантний біологічний захист є багатокомпонентним. Так, у його склад входять

ферменти (супероксиддисмутаза, глутатіонпероксидаза, церулоплазмін, каталаза, пероксидаза), гормони (естріол, естрадіол, тіроксин, інсулін), вітаміни (Е, А, С), мікроелементи (селен, літій) та ін. Виявлення закономірностей функціонування АОС дає можливість активно втручатися у патогенез захворювань, зв'язаних з ПОЛ [7].

Максимальна активність АОС спостерігається при РА з II ступенем активності у II стадії захворювання. Подальша активація процесу вільно-радикального окислення призводить до виснаження потенціалу АОС, про що свідчить зниження рівня токоферолу у сироватці крові та синовіальній рідині.

Більш високий рівень протікання ПОЛ у синовіальній рідині хворих на РА порівняно з плазмою крові можна пояснити масивною інвазією лейкоцитів у вогнище запалення і значним звільненням вільних радикалів при фагоцитозі.

Найбільш ймовірним пусковим механізмом ПОЛ є імунотоксичне запалення, оскільки вміст даних продуктів вище у хворих серопозитивним РА і корелює з рівнем ЦІК. Активація ж АОС є відповіддю на стимуляцію ПОЛ і, ймовірно, відображенням дії неспецифічних механізмів, про що свідчить більш низький вміст - токоферолу у хворих на серопозитивний РА, відсутність кореляції з рівнем ЦІК [8].

Для оцінки ефективності лікування хворих з ОА поряд з загальноклінічними критеріями і спеціальним обстеженням хворих (бальна оцінка больового синдрому, гоніометрія) досліджують показники активності запального процесу (С - реактивний білок, серомукоїд, гаптоглобін) у сироватці крові [12].

Деструктивні зміни сполучної тканини вивчають по концентрації глікозаміногліканів і оксипроліна у сироватці крові. Результати лікування об'єктивізують за допомогою бальної оцінки кожного з показників з послідуною статистичною обробкою. При цьому під значним покращенням розуміють нормалізацію 80% показників і більше; під покращенням - 60 - 80% показників; оцінку "без змін" давали при позитивній динаміці чи без змін менше 50% показників і "погіршення" - при негативній динаміці 60% показників і більше. Віддалені результати вивчають анкетним методом і при повторному лікуванні [12].

Виявлення статистично достовірної кореляційної залежності між позитивною динамікою показників ПОЛ і АОС і клініко-лабораторним покращенням стану хворих, з РА та ОА є метою дослідження. Ці дані допоможуть оцінити ефективність впливу сульфідної бальнеотерапії, а виявлення найбільш позитивної динаміки показників у хворих допоможе здійснювати більш селективний відбір хворих на санаторно-курортне лікування, підбір оптимального оздоровчого комплексу, зменшить ймовірність бальнеореакції у пацієнтів.

Для сульфідної бальнеотерапії на протікання патологічного процесу у хворих РА та ОА в умовах спеціалізованого бальнеологічного санаторію "Синяк", профільованого для лікування захворювань опорно-рухового апарату і периферичної нервової системи, досліджувалася вченими протягом кількох років. Значний внесок у вивчення цієї проблеми зробили Сочка А.А., Сабов В.О., Завадяк М.І., [10], Шютев М.М., Рощкович Ю.В. [1].

Дослідження дії сульфідної бальнеотерапії на курорті Синяк свідчить про те, що слабосульфідні мінеральні води суттєво впливають на стан "тілової забезпеченості" у хворих на РА та ОА, що є одним з головних саногенних механізмів [1], викликають позитивну динаміку як клінічних симптомів, так і біохімічних та імунологічних показників.

Це має принципове значення для спростування думки про те, що тільки середні (50-100 мг/л) та високі (більше 100 мг/л) концентрації сульфідів у мінеральних водах забезпечують добрий бальнеотерапевтичний ефект. Всі синяцькі мінеральні води сульфатно-кальцієві, низької мінералізації, з вмістом сульфідів ("загального сірководню") у межах 15 - 60 мг/л.

Встановлено, що під впливом сульфідної бальнеотерапії хворих на РА знижується рівень кальциферолу у крові, виявляється тенденція до нормалізації кількості - токоферолу, нікотинової кислоти, рибофлавіну [1, 9, 10].

Комплексно вивчався також механізм лікувальної дії сульфідної бальнеотерапії у хворих з первинним ОА. Спостерігався позитивний лікувальний ефект, деяка тенденція до зменшення вихідного гіповітамінозу при цьому захворюванні [1].

Обстежено 79 осіб з остеоартрозом, які проходили санаторне лікування в санаторії "Синяк" Закарпатської області. Серед обстежених - 31 чоловіків і 48 жінок, середній вік яких складав 53.7 ± 4.4 років. Основними клінічними ознаками захворювання були хруст (65.8%) і болі (51.8%) у суглобах. Дещо рідше виявлялось обмеження рухів (36.7%) і деформація суглобів (26.6%). Результатами рентгенологічного дослідження перша стадія захворювання встановлена у 7, друга - у 45, а третя - у 27 хворих.

Констатуючи нефективність сульфідної бальнеотерапії необхідно відмітити, що тільки у 1/1.2% хворого мало місце незначне покращення, а у 78 (98.8%) - покращення і значне покращення.

Для виявлення впливу сірководневої води на обмін вітамінів при остеоартрозі нами вивчено вміст ретінолу, аскорбінової кислоти, токоферолу, церулоплазміну у сироватці крові хворих до і після лікування. Як відомо ці вітаміни, а також мідьвмісний білок церулоплазмін являються важливими регуляторами

окисновідновних процесів у тканинах, завдяки їх здатності зв'язувати вільні радикали та ряд продуктів перекисного окислення ненасичених ліпідів.

Під впливом проводимої сульфідної бальнеотерапії встановлено статистично достовірне підвищення ретінолу (до лікування - 308 № 0.780, після лікування - 315 № 0.413, аскорбінової кислоти (відповідно: 19190 № 359; 20389 № 324), токоферолу (відповідно: 2031 № 14.110; 2088 № 17,097) і церулоплазміну відповідно: 0.827 № 0.065, 0.98 № 0.010). При цьому необхідно відмітити, що не дивлячись на достовірне підвищення рівня всіх показників, ні один із них не досяг рівня людей контрольної групи. Це може бути зумовлено незначним терміном санаторно-курортного лікування.

Отже, під впливом сульфідної бальнеотерапії спостерігається покращення показників обміну вітамінів і церулоплазміну, які відображують стан АОС.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бикова Л.М., Сочка А.А., Тронь Г.Л., Курорти Закарпаття.- Київ, 1985.- 78 с.
2. Вейнпалу Е.Ю., Вейнпалу Л.Е., Трінк Р.Ф. Сучасні принципи курортного лікування ревматоїдного артриту "Курортологія і ревматологія". Збірник наукових праць.- Таллін.- 1980.- № 3.- С. 19-29.
3. Владіміров Ю.А., Арчаков А.І. Перекисне окислення у біологічних мембранах.- М.: Наука, 1972-252 с.
4. Воскресенський О.Н., Жутасв І.А., Бобирьов В.Н. Безуглий В.Н. Антиоксидантна система, онтогенез і старіння II Пігання мед.хімії - 1982.- № 1.- С. 14-25.
5. Когутич І.І. Сучасні проблеми рекреації на курортах Карпатського регіону. Збірник наук.праць.- Ужгород.- 1995.- С.91-92.
6. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клінічна ревматологія.- М.: Медицина. 1989.- 592 с.
7. Петрович Ю.А., Гуткін Д.В. Глутатіон - пероксидази у системі антиоксидантного захисту мембран. // Пат.фізіол. і експериментальна терапія.- 1981.- № 5.- С.76-78.
8. Саліхов І.Г., Агішева К.Н. Перекисне окислення ліпідів і стан антиоксидантної системи у хворих ревматоїдним артритом.// Казан. мед.журнал.- 1989.- № 2.- С. 95-99.
9. Сочка А.А. Динаміка деяких біохімічних показників у хворих на ревматоїдний артрит під впливом лікування на сульфідному курорті Синяк. // Тези доповідей до XX-ї наукової конференції проф.- викладацького складу (секція мед.наук).- Ужгород. 1966.- С. 76-78.
10. Сочка А.А., Завадяк М.І. Динаміка сульфідрильних та дисульфідних груп крові у хворих ревматизмом і ревматизмом і ревматоїдним поліартритом під впливом сірководневої бальнеотерапії В кн.: Ревматизм і вади серця.- Київ. 1970.- С. 340-345.
11. Сочка А.А. Фізіологічна дія сірководневих ванн курорту Синяк // В кн.: Тези доповідей XVII наукової конференції професорсько-викладацького складу.- Ужгород, 1963.- С. 27-29.
12. Шавіанідзе Г.О. Особливості лікування і реабілітації хворих остеоартрозом мінеральними ваннами, підводним горизонтальним вигяжінням ніг і лікувальною гімнастикою. // Пігання курортології, фізіотерапії і лікувальної фізкультури.- 1996.- С. 17-19.
13. Robert F. Willkens. Rheumatoid Arthritis: How Soon to Move to "Second Line" Agents Consultant, June 1995 : 823-831.

SUMMARY

THE SIGNIFICANCE OF SULFITE BALNEOTHERAPY IN THE REHABILITATION OF SICK PERSONS WHO HAVE RHEUMATIC ARTHRITIS AND OSTEOARTROSIS

Tovtin E.I.

In the work the review of the literature concerning the dynamics indices of peroxidation of lipids and antyoxident system on differend stages of rheumatic arthritis and their correlation with other indices was summed up.

The influence of sanatorium and health resort treatment on the exchange of vitamins and tseruloplasmins on the persons, who have osteoartrosis on the basis of sanatorium "Synyak" was learned. 79 persons were examined. Under the influence of the sulfite balneotherapy the increasing of retinol, ascorbic acid, tocoferol and tseruloplasmin are established. By this it is necessary to notice that paying no attention on the increasing of the level of all the indices no one of them reached the level of the control group, that can be determined by the insignificant period of sanatorium and health resort treatment.