

ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЗАЛІЗА ІЗ ЗАЛІЗИСТИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД КЕЛЕЧИНСЬКОГО РОДОВИЩА ДЛЯ ОЦІНКИ ЇХ ЛІКУВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

КИРТИЧ Л.П., ДОБРА Л.П., КОЗЛОВА В.М., ЮГАС Л.І.

Науково-практичне об'єднання "Реабілітація"

МОЗ України, м. Ужгород,

*Гематологічне реабілітаційне відділення сан. "Верховина"
об'єднання "Закарпаткурорт"*

Баланс заліза в організмі регулюється його всмоктуванням, яке, за сучасним уявленням, залежить переважно від запасів заліза в організмі людини та еритропоетичної активності кісткового мозку. Певна роль в процесі засвоєння заліза відводиться шлунково-кишковому тракту (ШКТ) за рахунок складних метаболічних процесів в епітеліальних клітинах слизової оболонки кишечника [2,3]. Знання величини абсорбції заліза являє інтерес не тільки з точки зору вивчення патогенезу порушень обміну заліза, але має і певне практичне значення для діагностики та профілактики залізодефіцитних станів. Останнє стосується вивчення засвоєння цього елемента з різних неорганічних та харчових сполук. Це може мати інтерес і для залізистих мінеральних вод (МВ), що застосовуються в замісній терапії анемії.

Необхідно сказати, що спостерігаються індивідуальні особливості засвоєння різних форм заліза, які, вірогідно, залежать від різниці запасів заліза в організмі [2]. Навіть у випадку прихованого дефіциту заліза його всмоктування, як правило, компенсаторно підвищується, хоча є різниця в ступені абсорбції медикаментозного та харчового заліза. Є також дані про те, що із МВ краще всмоктуються хлорне та сульфатне залізо, гірше карбонатне [1].

Відомо, що із 10–20 мг заліза, яке щоденно надходить із їжею в організм людини, всмоктується тільки 0,5–2,0 мг. Так як відновлення дефіциту заліза – єдиний ефективний метод лікування залізодефіцитних анемії (ЗДА), то успіх лікування залежить від відповідної добової дози і тривалості курсу лікування, який в кожному конкретному випадку розраховується індивідуально з врахуванням як біологічної доступності заліза із його джерел, так і стану гомеостатичної функції слизової оболонки кишечника, яка може змінюватися при захворюваннях органів травлення. Існують різні методи вивчення всмоктування заліза, зокрема найбільш інформативний метод радіометрії всього тіла при прийомі міченого заліза [2,3].

У клінічній практиці найчастіше використовується визначення біологічної доступності заліза із залізовмісних препаратів за допомогою методу Ляриш, який базується на тому, що для досягнення 1% підвищення гемоглобіну в крові дорослої людини достатньо 25 мг заліза (Fe^{++}). Індекс утилізації (ІУ) заліза розраховується за такою формулою:

$$IY = \frac{(Hb\% \text{ до лікування} - Hb\% \text{ після лікування}) \times 2500}{\text{загальна кількість прийнятого двовалентного заліза}}$$

Враховуючи всі перелічені можливі впливи на процеси всмоктування заліза, являло інтерес визначення біологічної доступності заліза з вуглекислої маломінералізованої залізистої

гідрокарбонатної натрієво-кальцієвої МВ Келечинська (М 1,2 г/л, вміст загального заліза до 30 мг/л) у хворих ЗДА з різним рівнем гемоглобіну крові.

Були проведені дослідження у двох груп хворих з рівнем гемоглобіну більше та менше 12% в період питного використання МВ Келечинська в гематологічному реабілітаційному відділенні сан. "Верховина". Загальна кількість прийнятого заліза визначалась із розрахунку мінімального щоденного надходження з МВ 10 мг/л двовалентного заліза протягом 24-денного курсу лікування.

Було виявлено, що вміст ІУ заліза у хворих першої групи в середньому становив $5,01 \pm 0,85$ при коливаннях від 1,04 до 12,5. У другій групи хворих з рівнем гемоглобіну менше 12% – $16,8 \pm 2,9$ при коливаннях 2,08 – 41,0 та середньому прирості гемоглобіну на 1,63%. За існуючими даними, для різних препаратів заліза на основі сульфату заліза при 28–30-денному курсі лікування він складає 13,5–21,1, зокрема Тардіферону – 24,6 [4].

Таким чином, попередні дослідження свідчать про те, що існує залежність ступеня утилізації заліза із МВ Келечинська від рівня гемоглобіну, який є одним із показників наявності дефіциту заліза в організмі, і наближається до такого у лікарських препаратів.

Продовженням цих досліджень може стати порівняння доступності заліза із різних залізистих МВ, а також іншими методами вивчення абсорбції заліза з МВ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Марантиди Г.Е. // Вопросы курортол., физиотер. и ЛФК. – М., 1967. – С. 323–326.
2. Петров В.М., Шапиро Э.Л., Иванов Е.В. // Мед. радиология. – 1975. – № 5. – с. 17–22.
3. Рысс Е.С. Анемии и желудочно-кишечный тракт. – Л., 1972.
4. Gati I.: Отчет о клинической апробации препаратов тардиферон и гино-тардиферон. OGYI – bizonylat, 1507 (1978).

Summary

DETERMINATION OF BIOLOGICAL ASSIMILATION OF IRON FROM FERROUS MINERAL WATER OF KELECHIN FOR THE EVALUATION OF THE CURATIVE FEATURES

Kirtich L.P., Dobra L.P., Kozlova V.M., Juhas L.I.

*Scientific-Research Clinic "Rehabilitation" (Uzhgorod),
Hematologic Rehabilitation Department
of San. "Verchovina" Ass. "Zakarpaturort"*

Level of iron assimilation from ferrous mineral water Kelechinska in patients with iron deficiency anemia with different level of hemoglobin. Some compensatory elevation of iron utilization index in patients with hemoglobin level less than 12% was revealed and this result was close to the iron-containing medicines. The received data need further special investigations.