

Аналіз одержаного матеріалу свідчить про те, що «Нафтуса-1» зазначених строків зберігання закономірно впливає на процеси переносу аміногруп — на важливу ланку білкового обміну.

Результати досліджень свідчать про те, що в дії лікувальної води різних строків зберігання спостерігаються специфічні риси (напрямок і ступінь зрушень динаміки), які відбивають особливості (свіжої чи «старої») її дії на той чи інший фермент у кожному окремому органі.

Дуже складним і важливим є питання про ймовірні механізми зрушень активності трансаміназ під впливом мінеральної води.

Доведено, що складовою частиною «Нафтусі» є різні органічні кислоти і мікроелементи. І ті й інші сприяють посиленню біосинтезу білка [1, 2, 4, 7, 10]. Цілком допустимо, що це й є однією з причин посилення функції АСТ і АЛТ при дії свіжої води.

Очевидно, цей біологічно активний комплекс мікроелементів і органічних кислот з часом змінюється, руйнується. Цим можна пояснити все менш активуючий вплив води (АЛТ стінки кишечника), яку довго зберігали.

Ослаблення динаміки АСТ і АЛТ шлунка при дії води одно- та двомісячного зберігання можна, на нашу думку, пояснити переключенням піридоксалевого каталізу в цих умовах досліду на інший тип реакцій, наприклад, на посилення декарбосилювання [11].

Необхідно зауважити, що АСТ стимулювалась в умовах прийому «Нафтусі» в значно більшій кількості випадків, ніж АЛТ. Подібне явище можна пояснити інтеркурентцією цих каталізаторів за піридоксальфосфат [4, 5, 7].

Не виключено, звичайно, що спостережувані посилення і ослаблення функції трансаміназ являють собою одне з відображень загальних біологічних закономірностей регуляції тканинного обміну.

Висновки

1. Мінеральна вода «Нафтуса-1» викликає помітне зрушення динаміки переамінування в усіх досліджуваних органах.
2. Найбільш закономірний і постійний активуючий ефект спостерігався у свіжої води.
3. Процеси трансамінування у стінці тонкого кишечника стимулювали водами усіх досліджуваних строків зберігання.

Література

1. Бабенко Г. О. — Визнач. мікроел. металоферм. у клін. лабор., К., 1968.
2. Браунштейн А. Е. — Успехи соврем. биохим., 1947, 1, 40.
3. Браунштейн А. Е. — Вестник АМН СССР, 1959, 5, 45.
4. Браунштейн А. Е., Шемякин М. М. — Биохимия, 1953, 18, 4, 393.
5. Диксон М., Уэбб Э. — Ферменты, М., «Мир», 1966.
6. Ковалева М. Т., Шухтина И. А. — Труды Одесского НИИЖ, 1960, 2, 69.
7. Майстер А. — Биохимия аминокислот, М., ИЛ, 1961.
8. Пасхина Т. С. — Инструк. по определ. глутамино-аспарагин, и глутамино-аланин, трансаміназ (аминофераз) в сывор. крови человека, М., 1961.
9. Савицкий В. И. — Матер. I Всесоюз. конф., «Микроэл. в мед.», Ивано-Франковск, 1969, 245.
10. Савицкий И. В. — Основы биохим., К., 1965.
11. Novogradsky A., Nishimura J., Meister A. — J. Biol. Chem., 1963, 238, 5, 1903.

Надійшла до редакції
22.IX 1969 р.

УДК 612.461.268—053—055

ЕКСКРЕЦІЯ МЕТАБОЛІТІВ ГЛЮКОКОРТИКОЇДІВ ІЗ СЕЧЕЮ У ЗДОРОВИХ ЛЮДЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ТА СТАТІ

І. Я. Брестовицька

Лабораторія радіаційної біохімії гормонів
Харківського Інституту медичної радіології

Тетрагідропохідні кортикостероїдів — тетрагідрокортизол, та тетрагідрокортизон — основні продукти метаболізму глюкокортикоїдів, переважно кортизолу, містяться у сечі людей разом з глюкуроновою кислотою [6].

За даними М. А. Юдаєва, 70% усіх продуктів метаболізму кортикостероїдів екскретується сечею у вигляді глюкоронідів, з яких глюкокортикоїди становлять понад 50%. Виділення їх за добу характеризує, крім загальної продукції гормонів, також процеси зв'язування, метаболізації глюкокортикоїдів у печінці і екскрецію гормонів нирками.

81% усіх секретованих наднирковими залозами кортикостероїдів припадає на долю кортизолу [4], що забезпечує нормальний перебіг усіх видів обміну (білкового, ліпідного та вуглеводного) та концентрацію електролітів. Велике значення має також швидкість інактивації кортикостероїдів та зв'язок з білками.

Останнім часом для розділу метаболітів кортикостероїдів використовується метод тонкошарової хроматографії на силікагелі [5] у модифікації Дружиніної [2].

В літературі є лише поодинокі повідомлення про фракційний вміст метаболітів глюкокортикоїдів у здорових людей без урахування віку та статі [1, 3, 4].

Ми вивчали фракційне виділення метаболітів глюкокортикоїдів із сечею у практично здорових людей залежно від віку та статі.

Досліди проведені з допомогою методу Дружиніної [2], який дає можливість визначити такі п'ять фракцій: тетрагідрокортизол (THF), кортизол (F), тетрагідрокортизон (TNE), кортизон (E) та тетрагідро S (THS).

Було обстежено 52 практично здорових особи обох статей. За віком їх розподілили на такі вікові групи: 20—29; 30—39 та 40—49 років. У кожного обстеженого метаболіти визначали у сечі за добу.

Одержані результати були оброблені методом варіаційної статистики та наведені в таблиці.

Екскреція метаболітів глюкокортикоїдів (mg) із сечею у здорових людей залежно від віку та статі ($M \pm m$)

Стать, вік у роках		Кількість обстежуваних	Фракції метаболітів глюкокортикоїдів				
			THF	F	TNE	E	THS
Жінки	20—29	10	0,89±0,14	0,24±0,06	2,22±0,19	0,23±0,17	0,07±0,01
	30—39	8	0,84±0,12	0,25±0,03	2,06±0,27	0,23±0,02	0,05±0,02
	40—49	8	0,70±0,07	0,23±0,03	2,07±0,23	0,23±0,06	0,05±0,02
Чоловіки	20—29	10	0,90±0,09	0,23±0,03	2,29±0,21	0,20±0,03	0,09±0,01
	30—39	8	0,92±0,11	0,25±0,03	2,31±0,35	0,27±0,03	0,08±0,03
	40—49	8	0,99±0,18	0,24±0,05	2,16±0,37	0,26±0,07	0,05±0,02

Як видно з таблиці, екскреція метаболітів усіх п'яти фракцій (THF, F, TNE, E, THS) статистично не виявляє істотної різниці у обстежуваних нами чоловіків та жінок усіх трьох вікових груп.

Отже, значимої різниці досліджуваних фракцій метаболітів глюкокортикоїдів у практично здорових людей залежно від віку та статі не встановлено.

Література

1. Белова Т. А., Шрейберг Г. Л., Эпштейн Н. И.—Лабор. дело, 1968, 7.
2. Дружиніна К. В.—Вопр. мед. химии, 1965, 4, 81.
3. Марова Е. И., Старкова Н. Т.—Труды Центр. ин-та усоверш. врачей, 1964, 73, 183.
4. Старкова Н. Т., Марова Е. И.—Пробл. эндокрин. и гормонотерап., 1965, 3, 33.
5. Adames O., Matis J., Galvanec M.—Lancet, 1962, 1, 81.
6. Cost W.—Acta endocr., 1963, 42, 41.

Надійшла до редакції
7.IV 1969 р.