

УДК 546.28:613.31

В.В. Бабієнко, докт. мед. наук, проф.; А.В. Мокієнко¹, докт. мед. наук

Одеський національний медичний університет; ¹Національний університет «Острозька академія»

ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЛИВУ КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НА ВМІСТ МАГНІЮ В ГОТОВИХ СТРАВАХ

V.V. Babienko, dr. med. sciences, prof.; A.V. Mokienko¹, dr. med. sciences

Odessa National Medical University; ¹National University «Ostroh Academy»

CHARACTERISTICS OF THE INFLUENCE OF CULINARY PROCESSING OF FOOD PRODUCTS ON THE MAGNESIUM CONTENT IN READY DISHES

Аналіз даних літератури показав обмеженість досліджень щодо визначення вмісту магнію в оброблених продуктах харчування. Це не дозволяє з'ясувати рівні втрат магнію в процесі кулінарної обробки харчових продуктів, що дозволить зробити висновок стосовно істинного вмісту магнію, який надходить в організм.

У довіднику [1] міститься докладна характеристика втрат магнію у процесі кулінарної обробки харчових продуктів (табл. 1).

Таблиця 1 Харчові втрати (%) при тепловій обробці [1]

Смаження	
Яловичина великим куском	22
Яловичина дрібним куском	6
Риба варена	
Битки парові рибні	3
Риба нежирна	44
Риба середньої жирності	70
Риба жирна	70
Риба смажена	
Риба нежирна	33
Риба середньої жирності	14
Риба жирна	20
Припускання	
Риба нежирна	27
Риба середньої жирності	32
Риба жирна	37
Варіння	
М'ясні	25
Рибні	60
Смаження	
Рослинні	20
М'ясні	15
Рибні	35
Котлети із м'яса	10
Котлети із риби	15
Тушкування	
М'ясні	5
Припускання	

Рослинні	2
Рибні	30
Запікання	
Молочні	10
Пасерування	
Рослинні	3
Узагальнені величини втрат харчових речовин при тепловій кулінарній обробці	
Рослинні	10
Тваринні	20
В середньому	13

Як видно з наведених даних, втрата магнію у процесі кулінарної обробки (%) значною мірою залежить від декількох факторів: ступеню подрібнення харчового продукту (смаження яловичини великим куском 22, дрібним 6); різновиду кулінарної обробки (риба варена: битки парові рибні 3: риба нежирна 44); типу продукту (варіння: м'ясні 25, рибні 60; припускання: рослинні 2, рибні 30). Загалом середня узагальнена величина втрат харчових речовин при тепловій кулінарній обробці складає 13 %.

Нами проведено перерахунок на одну добу вмісту магнію у продуктах харчування та залишку його після кулінарної обробки у деяких продуктах, які є у місячному споживчому кошику пересічного працездатного українця станом на 2021 рік. Отримано наступні результати.

Всього із 44 харчових продуктів споживчого кошика кулінарній обробці підлягають 14. При цьому загальний вміст магнію зменшується від 441 до 379 мг, тобто на 14 %, що співпадає із даними [1] – середня для рослинних та тваринних продуктів 13 % (табл. 1).

Раніше встановлено суттєві втрати (60-70 %) макро- і мікроелементів, зокрема магнію, в процесі різної кулінарної обробки харчових продуктів. Особливо це стосувалося овочів. Серед різних методів приготування найбільшу втрату констатовано після кип'ятіння і замочуванні у воді продуктів, нарізаних тонкими скибками з подальшим обсмажуванням, смаженням і тушкуванням [2]. На думку авторів [3], слід переглянути існуючі нормативи харчування із врахуванням обробки харчових продуктів.

Таким чином, слід визнати необхідним продовження розпочатих досліджень як в контексті вмісту магнію в оброблених продуктах харчування, так і вкладу цього фактору у залишковий вміст магнію, який поступає в організм.

Література

1. Химический состав пищевых продуктов: Книга 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. Под ред. И. М. Скурихина, М. Н. Волгарева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ВО «Агропромиздат». 1987. 240 с.
2. The determination of Magnesium, Calcium, Sodium and Potassium in assorted foods with special attention to the loss of electrolytes after various forms of food preparations. C.K. Oh, P. W. Liicker, N. Wetzelsberger, F. Kuhlmann. *Mag. Bul.* 1986. V. 8. P. 297-301.
3. Kimura M., Itokawa Y. Cooking. Losses of Minerals in Foods and Its Nutritional Significance. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.* 1990. V. 36. P. S25-S33.