

**Волков І.І.**

## **ГЛУТАМАТ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ**

**Науковий керівник: ст.викл., к.мед.н. Кателевська Н.М.**

110 років тому японський дослідник Кікуне Ікеда подав заявку в патентне бюро на реєстрацію способу виробництва глутамату натрію – речовини, що він добув із популярних в японській кухні водоростей. З тих пір глутамат використовується як добавка в харчуванні, що надає їжі специфічний смак високобілкових продуктів.

За Європейською класифікацією харчових добавок E621 (кодована назва глутамату) відноситься до підсилювачів смаку і аромату. Слід зазначити, що споживачі менш довіряють глутамату, ніж харчовим барвникам.

Не є коректним твердження, що глутамат є невласливим і чужорідним організму людини. Навпаки, він входить до переліку двадцяти амінокислот, що беруть участь в побудові білків. В деякій мірі глутамат здатний синтезуватись організмом власноруч. Ендогенна глутамінова кислота є збуджуючим нейромедіатором, нестача якого призводить до розвитку тяжких патологій, зокрема шизофренії і клінічної депресії.

Глутамат натрію для промисловості отримують з натуральних продуктів шляхом хімічної реакції - з тростинного і бурякового цукру, крохмалю, продуктів дріжджового бродіння, морських водоростей. Перспективним є використання спеціальних бактерій *Corynebacterium glutamicum*, яких годують цукровою патокою, насичують оточуюче повітря азотом і отримують добавку.

Підлітки не повинні вживати натрію глутамату більше, ніж 0,5 г/кг ваги на добу і не більше 0,8% від загального добового раціону. Проте даної кількості часто недостатньо для маскування справжнього смаку неякісної продукції, тому виробники харчових продуктів перевищують норму.

Вживання більше 9 г на добу може викликати серйозні гострі порушення здоров'я підлітка. Дітям молодшого віку він і зовсім протипоказаний. Виробники за законом зобов'язані зазначати в складі продукту про вміст натрію глутамату, але дозування вказувати закон не вимагає.

При регулярному надходженні натрію глутамату через деякий час організм може і зовсім не сприймати натуральну їжу, вона йому буде здаватися несмачною. Тому відмова дітей від домашніх страв зустрічається останнім часом все частіше і є серйозним занепокоєнням для батьків. Вся причина – зміна смакових орієнтирів до натуральної їжі після звикання до сосисок, перекусу чіпсами, сухариками. Натрію глутамат надає їжі дуже приємний і апетитний смак, який неможливо отримати натуральним приготуванням.

Також як негативний фактор є схильність до створення сенсibiliзації організму у вигляді харчової алергії. Завдяки нейромедіаторній функції глутамату за його посередництвом більш ніж 55 відсотків нервових імпульсів. У зв'язку з цим існують недоведені відомості про те, що глутамат із їжі може викликати нервові захворювання. Проте всі ефекти, пов'язані з цим проявляються на щурах лише с величезним перевищенням нормального дозування.

З метою наочного визначення наявності глутамату в м'ясних продуктах, було проведено дослідження. У трьох найбільших мережах супермаркетів був досліджений склад продуктів, згідно якого у 80% ковбасних виробів зазначена наявність Е621. При цьому, кожний ковбасний продукт ТОВ «Салтівський м'ясокомбінат» і ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» має заявленою присутність цієї добавки.

Слід окремо виділити поняття п'ятого смаку, який пов'язаний із глутамат-рецепторами - це модифіковані рецептори mGLUR4, mGLUR1, і рецептори першого типу – T1R1 і T1R3. Це присмак добре приготованого м'яса, що ферментоване маринуванням. Глутамат здатні відчувати всі сосочки, що є на язичку.

Таким чином, глутамат тісно увійшов у життя сучасної людини. Він є досить нешкідливим, особливо на фоні деяких заборонених токсичних добавок і консервантів. Проте метаболізм дітей і підлітків дещо відрізняється від метаболізму дорослих, що може призвести до певних хвороб при надмірному споживанні харчових добавок.