

компонентів та замішуванні тіста. У зв'язку із тим, що віддозовування даних речовин відбувається вручну із фасувальної три по 5-25 кг, для запобігання тривалого впливу на співробітників рекомендується переходити на переоснащення виробничих ліній із застосуванням автоматичних багатокомпонентних вагових дозаторів, а також використовувати спеціальний захисний одяг та засоби захисту органів дихання.

Література:

1. Ластухін Ю.О. Харчові добавки. Е-коди. Будова. Одержання. Властивості. Навч. посібник. – Львів: Центр Європи, 2009. – 836 с. ISBN 978-966-7022-83-9.
2. Lucera, A. Food applications of natural antimicrobial compounds [Electronic resource] / A. Lucera, C. Costa, A. Conte, M. A. Del Nobile // *Frontiers in Microbiology*. – 2012. – Vol. 3. – Mode of access: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fmicb.2012.00287/full>.

ВИЗНАЧЕННЯ ГІПОГЛІКІМІЧНОЇ ДІЇ ХЛОРОГЕНОВОЇ КИСЛОТИ

Олена Накемпій

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Email: nolenkan@ukr.net

Щорічно майже на 5 % збільшується загальна кількість хворих на цукровий діабет. На сьогоднішній день в Україні на офіційному обліку перебуває понад 3 млн. хворих. Цукровий діабет є однією з найбільш актуальних проблем охорони здоров'я багатьох країн. При цукровому діабеті порушується більшість видів метаболізму і в різній ступені відбувається ураження багатьох тканин і органів. Застосування відповідних лікарських рослинних препаратів дозволяє знизити дозу протидіабетичних засобів і попередити розвиток ускладнень діабету.

Серед багатого різноманіття рослинних фенольних речовин в останні роки особливий інтерес викликають фенольні кислоти (ФК) у зв'язку з їх встановленим позитивним впливом на здоров'я людини. Залежно від структури вони поділяються на 2 основні класи: гідроксibenзойні і гідроксикоричні кислоти. Хлорогенова кислота (ХГК) є однією з найбільш поширеною гідроксикоричною кислотою. Вона широко поширена в природі, проявляє потужні антиоксидантні, антивірусні, антибактеріальні і антигрибкові властивості, виявляє гіпоглікемічну, гіпохолестеринемічну, протиракову і гепатопротекторну дію. Встановлено її пребіотичні властивості [1].

Гіпоглікемічна дія ХГК виявляє значний інтерес у зв'язку з загостренням проблеми цукрового діабету. Ґрунтовні дослідження гіпоглікемічної дії ХГК були проведені на мишах лінії C57BL/K5J-db/db. Ці миші протягом 5 тижнів отримували дієту, яка містить 0,02 % ХГК. Виявилося, що ХГК запобігає зростання гіперглікемії у діабетичних мишей і сприяє росту тварин. Більш того, ХГК значно збільшувала в плазмі концентрацію інсуліну, С-пептиду, лептину, знижувала концентрацію глюкагону і глікозильованого гемоглобіну, а також достовірно збільшувала концентрацію в печінці глікогену.

Під впливом ХГК в печінці зростала активність глюкокінази і знижувалася активність глюкозо-6-фосфатази і фосфозіолніруват карбоксикінази. Було виявлено конкурентне і оборотне інгібування глюкозо-6-фосфатази під дією ХГК і її аналогів. В цьому ж

дослідженні було показано, що ХГК знижує експресію в печінці транспортера глюкози GLUT-2 і збільшує активність транспортера глюкози GLUT-4 в жировій тканині [2].

Біологічна активність ХГК зумовлює її широке використання в медицині для профілактики і лікування різних захворювань. Однак до теперішнього часу ні в нашій країні, ні за кордоном немає жодного фармацевтичного препарату, що містить в якості головної діючої речовини ХГК. Експериментальні дослідження таблетованої форми ХГК, що розробляється в даний час співробітниками Інституту стоматології АМН України і Одеського медичного університету, показали високу ефективність ХГК при експериментальній терапії цукрового діабету II типу. Подальші дослідження клінічного застосування препаратів ХГК дають можливість оцінити терапевтичну ефективність цього з'єднання при різних захворювань.

Література:

1. Левицкий А.П. Хлорогеновая кислота: биохимия и физиология / А.П. Левицкий, И.А. Селиванська, Е.К. Вертикова // Мікробіологія і біотехнологія. – 2010. – № 2(10). – С. 6-20.
2. Цісельский Ю.В. Лікувально-профілактична дія хлорогенової кислоти при експериментальному діабеті II типу / Ю.В. Цісельский, А.П. Левицкий, О.К. Вертикова // Вісник стоматології – 2008. – Т.64. – №4. – С.43-44.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО БЕЗПЕЧНОГО СКЛАДУ ДИТЯЧОГО ПІНОМІЙНОГО ЗАСОБУ

Ірина Радзівська, Вікторія Близнюк

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Email: Logos2007@ukr.net

Догляд за шкірою дитини передбачає використання сучасних гігієнічних засобів, які мають відповідати більш жорстким вимогам, ніж засоби для дорослих. Це пов'язано з тим, що шкіра дитини має не до кінця сформовану багатоступеневу систему захисту на відміну від дорослої людини. У зв'язку з цим постає питання розробки дитячого засобу з антибактеріальною дією.

Досліджено поверхнево-активні речовини (ПАР), зразки піномийної основи, біологічно активні (алантоїн, Д-пантенол, JM Acti Care, гідроксіетилсечовина) та допоміжні речовини (гелеутворювачі, консерванти, регулятори рН). Визначали органолептичні (колір, запах) та фізико-хімічні (оцінка рН середовища, піноутворювальна здатність: пінне число, стійкість піни, колоїдна і термостабільність, масова частка ПАР) показники. За результатами досліджень піноутворювальної здатності та стійкості піни розроблено оптимальний склад піномийної основи засобу для дітей (%): динатрію лауретсульфосукцинату – 10,0; кокамідопропілбетаїну – 10,0, гліцереткокоату – 1,0, молочної кислоти до рН 5,5; води очищеної до 100,0.

Проводили контроль органолептичних та фізико-хімічних властивостей розробленого засобу: зовнішній вигляд, органолептичні показники (колір, запах), показник рН, масова частка аніонних ПАР, піноутворювальна здатність (пінне число, стійкість піни). Експериментально доведено, що значення рН (10,0 % розчин) було стабільним для всіх серій зразків піномийного засобу. Його значення знаходилось у необхідних межах (5,2-5,8)