

БІОАКТИВНІ ПЕПТИДИ МОЛОЗИВА ЯК СКЛАДОВІ КОМПОНЕНТИ СУМІШІ ДЛЯ ДІТЕЙ

Лич І.В.¹, Моцар А.¹, Волошина І.М.^{1,2}

¹Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ, Україна

²Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна
innalych78@gmail.com

Сучасна клінічна медицина володіє переконливими фактами щодо переваг не тільки грудного вигодовування, а й використання сумішей з додаванням сухого коров'ячого молозива для штучного вигодовування, оскільки саме воно вважається перспективним продуктом поліфункціонального складу, що проявляє яскраво виражені антибактеріальні, протизапальні, імунопротекторні, імуномодулювальні та протипухлинні властивості, володіє регенераційною дією [1, 2].

У літературі [1] є інформація, що біологічно активні фрагменти молозива корів можуть використовуватися у складі молочних сумішей для вигодовування немовлят. Адже новонароджені піддаються впливу великої кількості мікроорганізмів, чужорідних білків і хімічних речовин. Тому молозиво особливо пристосоване до потреб новонародженого з усіх точок зору. Його високий рівень імунокомпетентних факторів захищає дитину в період переходу від внутрішньоутробного життя до автономного, в умовах зовнішнього середовища та розвивається його власний вроджений і адаптивний імунітет [1].

Доведено, що препарат на основі біологічно активних білкових фрагментів молозива має виразний стимулювальний вплив на функціональну активність фагоцитів та істотно залежить від концентрації біологічно активних білкових фрагментів та від часу відбору молозива після отелення. Показано, що найвищу поглинальну здатність фагоцитів демонструє препарат на основі біологічно активних білкових фрагментів молозива, відібраних через 12 год після отелення концентрацією 10 мг/мл, показники ВФ якого складають 93,5% проти 62%, та показники ФЧ – 1,28 у.о. проти 0,67 у.о.

Показано, що препарати на основі біологічно активних білкових пептидів молозива корів мають значний апоптичний вплив на пухлинні клітини. Найкраще проявляються антипроліферативні властивості під впливом препарату на основі біологічно активних білкових пептидів молозива корів концентрацією 100 мг/мл щодо MCF-7, відсоток проліферації даної клітинної лінії зменшується на 80 %. Встановлено, що комбінований препарат на основі ібупрофену та біологічно активних білкових фрагментів молозива корів має здатність посилювати антибактеріальну дію лікарської речовини ібупрофен. Комбінований препарат на основі ібупрофену та біологічно активних білкових фрагментів молозива, відібраних через 2 год після отелення, за їх вмісту у суміші 80% (об'ємна частка) проявляв найкраще інгібування щодо *E. coli* ІЕМ-1 та *Staphylococcus aureus* БМС-1, знижуючи при цьому МІК ібупрофену у 4 рази з 78,1 до 19,5 мкг/мл та з 39 до 9,7 мкг/мл відповідно.

Отже, спектр застосування коров'ячого молозива дуже широкий, і основними його перевагами є натуральність, екологічність та безпека. Молозиво збило у собі властивості універсальної вакцини та біологічного стимулятора, повноцінного, легкозасвоюваного поживного продукту, а компоненти, які входять до його складу вважаються незамінним навіть для дітей.

Список використаної літератури

1. Lych I., Veriovka S., Zayarnyuk A. Determination of molecular weights of biologically active fragments of colostrum by electrophoresis method // Ukrainian Food Journal. – Vol. 5. – Iss. 2. – P. 197-206.
2. Srinivas S., Prakash V. Bioactive Peptides from Bovine Milk a_Casein: Isolation, Characterization and Multifunctional properties // Intern. J. Pept. Res. Therap. – 2010. – V. 16. – P. 7-15.