

лейкограми. Цей показник визначає працездатність і проявляється насамперед функціональною витривалістю, тобто, здатністю витримувати тривалі чи короткочасні, але сильні збудження [3]. У нашому випадку такі подразники були відсутні. Можливо, даний фактор мав би більший вплив на імунну систему за умов посиленого емоційного стресу чи фізичних навантажень.

#### Список використаної літератури:

1. Біловол О. М. Сучасні імуномодулятори для клінічного застосування / О. М. Біловол // Внутрішня медицина. – 2008. – №2. – С. 3-21.
2. Попович І. Л. Концепція нейроендокринно-імунного комплексу (обзор) / І. Л. Попович // Медична гідрологія та реабілітація. – 2009. – №3. – С. 9-18.
3. Райгородский Д. Я. Методика экспресс-диагностики свойств центральной нервной системы по психомоторным показателям С. П. Ильина (Теппинг-тест) / Д. Я. Райгородский. – Самара: «Бахрах-М», 2000. – 582 с.
4. Соколенко В. Л. Взаємозв'язок показників імунної системи та тиреоїдного статусу в осіб з радіаційно-забруднених територій за умов психоемоційного навантаження / В. Л. Соколенко С. В. Соколенко // Фізіол. журн. – 2017. – Т. 63, №3. – С. 32-39
5. Соколенко В. Л. Патологічні особливості стрес-індукованої імуносупресії, зумовленої проживанням на радіаційно забруднених територіях / В. Л. Соколенко, С. В. Соколенко // Вісник проблем біології і медицини. – 2016. – В.4. – Т.2(134). – С. 293-296.
6. Khalsa D. S. Stress, meditation, and Alzheimer's disease prevention: where the evidence stands / D. S. Khalsa // J. Alzheimers Dis. – 2015. V. 48, № 1. – P.1-12.

**Науковий керівник:** к. б. н., доцент Соколенко В.Л.

*Д. О. Йоненко, А. С. Погрібняк*

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

### **ВПЛИВ ЙОГУРТУ, ВИГОТОВЛЕНОГО НА ЗАКВАСЦІ «VIVO», НА ПОКАЗНИКИ ЛЕЙКОЦИТАРНОЇ ФОРМУЛИ**

При нормальному фізіологічному стані взаємини організму людини і її мікробіоти мають, в цілому, симбіотичний характер, який сформувався і закріпився у процесі еволюційного розвитку. У наш час людство зазнає впливу цілого комплексу несприятливих факторів, що дестабілізують нормальне функціонування основних систем життєдіяльності: з одного боку – погіршення екологічної ситуації, збільшення кількості стресових ситуацій, з іншого – масове безконтрольне застосування хіміотерапевтичних препаратів, зокрема, антибіотиків [6].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), кількість людей зі зниженим функціональним станом імунної системи постійно збільшується, що обумовлює загострення хронічних захворювань, у тому числі, викликаних умовно-патогенними мікроорганізмами. Для території України додатковим пресинговим фактором є забруднення значних територій радіонуклідами унаслідок аварії на ЧАЕС [4]. Паралельно порушується стан власної мікробіоти [6; 7]. Для її нормалізації рекомендують використовувати пробіотики, зокрема, кисломолочні продукти на бактеріальних заквасках [8]. Загалом, кисломолочні напої займають важливе місце в харчуванні населення України, завдяки їм організм людини може отримати як нативні молочні компоненти, так і біокоректори природного походження [2; 3].

Нами досліджено особливості впливу йогурту, виготовленого на заквасці «Vivo», на показники лейкоцитарної формули студентів.

В дослідженні використовували метод оцінки лейкоцитарної формули шляхом фарбування кров'яного мазка. Статистичну обробку матеріалу проводили з використанням програми Microsoft Excel.

Йогурт (у дозуванні 100 г на добу; прийом вранці, під час сніданку) протягом тижня вживали 10 осіб віком 18-22 років. Всі обстежені – студенти 2-4 курсів ННІ природничих наук Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Встановлено, що до вживання йогурту абсолютна кількість моноцитів обстежених перебувала на нижній межі норми, відносна кількість виходила за нижню межу гомеостатичної норми. Відносна кількість еозинофілів, відносна та абсолютна кількість базофілів перебували на верхній межі норми.

Згідно даних літератури, моноцитопенія – зниження рівня моноцитів у периферичній крові – може бути наслідком пролонгованих інфекційних і запальних процесів, коли вичерпуються ресурси макрофагів. Про латентну хронічну інфекцію можуть свідчити і підвищені рівні еозинофілів та базофілів [1; 5]. Тобто, наявні ознаки, що дозволяють проводити курс імуномодуляції.

Імуномодуляція шляхом вживання йогурту, виготовленого на заквасці «Vivo», призвела до статистично значимого підвищення у обстежених відносною та абсолютною кількості лімфоцитів, моноцитів та зниження відносною й абсолютною кількості сегментоядерних нейтрофілів.

Значиме підвищення вмісту лімфоцитів у периферичній крові вважається ознакою активації клітинної ланки специфічного імунітету. Саме лімфоцити є однією з лейкоцитарних фракцій, які першими контактують з мікробіотою кишківника і реагують на виділення нею біологічно активних речовин. Паралельне підвищення вмісту моноцитів свідчить про зростання необхідності у макрофагах – антигенпрезентуючих клітинах, у кооперації з якими реалізується відповідь лімфоцитів на зростання кількості певних мікробіотичних факторів [1; 5].

Таким чином, тижневе вживання йогурту здійснює стимуляцію проліферації і міграції в периферичний кровотік мононуклеарних клітин крові, а саме – лімфоцитів і моноцитів. Обидві ці популяції володіють вираженою противірусною активністю, а моноцити є ще й попередниками макрофагів, тобто антигенпрезентуючих клітин. Таким чином, формуються сприятливі умови протидії потенційним вірусним інфекціям на фоні певного обмеження можливостей протибактеріального імунітету. Це необхідно враховувати при рекомендаціях йогуртів у якості імуномодуляторів.

#### Список використаної літератури:

1. Дранник Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология: учебное пособие / Г. Н. Дранник. – Одесса: Астропринт, 1999. – 604 с.
2. Кисломолочні продукти нового покоління. / В. Ф. Семеніхіна, І. В. Рожкова, М. Б. Сундукова // Молочна промисловість. – 1999. – № 7. – С.29.
3. Лосев А. Перспективний ринок йогуртів / А. Лосев // Продукти харчування. – 2008. – № 17. – С. 10-14
4. Соколенко В. Л. Активність радіонуклідів і реалізація функцій імунної системи у мешканців радіаційно забруднених територій / В. Л. Соколенко, С. В. Соколенко // Regul. Mech. Biosyst. – 2015. – №6(2). – С. 93-98.
5. Холодна Л. С. Імунологія / Л. С. Холодна. – Київ: Вища школа, 2007. – С. 19-22.
6. Biochemical and molecular aspects of human and his microflora / V. N. Babin, I. V. Domaradckiy, A. V. Dubinin, O. A. Kondrakova // Russian chemical journal. – 1994. – V.38. – P. 66-78.
7. Bailey M. Stress induces the translocation of cutaneous and gastrointestinal microflora to secondary lymphoid organs of C57BL/6 mice / M. Bailey, H. Engler, J. Sheridan // Journal of Neuroimmunology. – 2008. – V.171, № 1-2. – P. 29-37.
8. The potential of probiotics: a review / S. R. Soccol, L. P. de Souza Vandenberghe, M. R. Spier [et al.] // Food Technology and Biotechnology. – 2010. – V. 48(4). – P. 413-434.

**Науковий керівник:** к. б. н., доцент Соколенко В. Л.

**О. В. Жовнір**

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

## ДІАГНОСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПРИ ПАТОЛОГІЯХ МІОКАРДА

Серцево-судинні захворювання залишаються основною причиною високої смертності та інвалідації населення як в Україні, так і в усьому світі. В Україні смертність від серцево-судинних захворювань в останні роки стабільно висока і складає 61% у загальній структурі