

на організм.

Покращення результатів в експериментальній групі ми пов'язуємо з відновленням функцій ШКТ, продукуванням вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, РР, Е, К, амінокислот (лейцину, аргініну) мікроорганізмами травного тракту, та кращим засвоєнням макроелементу кальцію та мікроелемента заліза.

В дослідній групі протягом 30 днів на застуду та гострі респіраторні захворювання не захворів жоден респондент, тоді як в контрольній групі захворіли 2 особи на ГРВІ. Ці дані вказують на імуностимулюючу особливість даного препарату, що неоднократно було доведено у роботах Бондаренка В.М. [2].

Мультипробіотик ефективно відновлює склад і функції мікрофлори, зміцнює імунітет, збільшує м'язовий анаболізм, він є потужним постачальником таких важливих елементів, як вітаміни, незамінні амінокислоти, антиоксиданти, коротколанцюгові жирні кислоти, полісахариди, цінні мінерали та ін.

Прийом цього засобу сприяє зміцненню бар'єрної функції кишечника і зниження рівня запальних процесів у людей, що займаються спортом, дозволяє відновити роботу шлунково-кишкового тракту, поліпшити імунітет, збільшити працездатність. Цей препарат є корисним для людей, що ведуть активний спосіб життя. Цей продукт насичений цінними пробіотичними бактеріями і корисними продуктами їх метаболізму. Регулярний прийом «Симбітер», особливо після тренування, усуває ризик авітамінозу, покращує метаболічні процеси в організмі [2,6].

Отже, підтримка мікрофлори на оптимальному рівні за допомогою мультипробіотика «Симбітер» необхідна для людей, що активно займаються спортом. Використання цього препарату покращує моторику кишечника, а також стимулює життєвий тонус людини, сприяє підвищенню спортивної працездатності і прискоренню процесів відновлення організму.

### Література

1. Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента / Под ред. В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт : Уч.пос. — М. : Альфа-М., 2003. — 352 с.
2. Бондаренко В.М. Метаболитные пробиотики: механизмы терапевтического эффекта при микрoэкологических нарушениях // *Consillium medicum*. — 2005. — Т. 7. — № 6.
3. Назарова Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жиров. — М. :Академия", 2007. — 256 с.
4. Лубышева Л. И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие/ Л. И. Лубышева. — М.: Академия, 2004. — 240 с.
5. Украинские пищевые биологически активные добавки (Под ред. Лесник С.А., Фус С.В.). К.,Нора-Принт. — 1999. — 111 с.
6. Mock D.M. Biotin. In: *Handbook of Vitamins* / D.M. Mock // McCormick DB, Suttie JW, editors. New York: CRC. — 2006. — P. 361–377.

### **FEATURES OF PHYSICAL TRAINING OF PEOPLE WITH OBESITY**

*Olkhowska S.V., Polischuk T.V.  
Kharkiv national medical university, Ukraine*

Nowadays in the modern world condition overweight is very vexed

problem for the humanity. The problem of obesity is especially topical because according to the research of the Ministry of Healthcare of Ukraine (2015 y.) 26% of women and 16% of men suffer from this disease. In the condition of modern society there are some factors which contribute this problem such as malnutrition, excessive physical activity, heredity, many factors of environment etc. One of the main directions in the treatment of obesity is sufficient number of physical training. There is a necessity of studying and making a complex of physical exercises for people with obesity, based on both pathophysiological and normal processes which take place in the human body.

Obesity is the disease which is characterized by the increased deposition of fats. There are two types of obesity: primary and secondary. Primary obesity is directly connected with malnutrition (quantity of consumable energy is more than the quantity of used one). Secondary obesity is the cause of different diseases. Only specialist can detect the type of obesity. In this work there are physical activities only by primary (alimentary) type.

Physical exercises are useful because they can speed up and normalize metabolic processes, increase usage of energy by the organism, keep muscles in good form. It is necessary to consult a doctor before starting the complex in order to evaluate general condition of organism and its functional systems. There are few general principles for doing physical exercises, the main of them are graduality and regularity of trainings. Although complex of exercises is appointed individually, there are universal basics for its formation.

For people with obesity such exercises as walking, running, cycling are recommended. It is necessary to do all trainings not with fast pace, but predominantly with middle and even slow pace. When exercises are fast and intensive the main source of energy are glucose and glycogen — they split first, that is why there won't be any lipolytic effect. And when the training is slow glycogen and glucose go first, then triglycerides (fats) split. Exercises with alternation of fast, middle and slow pace show the best effect. At the beginning trainings last for 10-20 minutes depending on condition of organism. Later time grows to 60-90 minutes. According to the research data maximal result is achieved when the heart rate rises on 75% from the resting state. Also gymnastics, swimming and exercises for particular muscular groups (mainly for prelum abdominal) are widely spread. It is recommended to do those exercises 3 times per week in average. When person have an obesity his musculoskeletal system is seriously damaged and it suffers very much. That is why it is recommended to do exercises for joints and especially for vertebral column.

As a result we can say that physical activities are required for keeping healthy organism. Self-treatment is contraindicated. It is necessary to remember that all activities that are listed above are not recommended for people with any diseases of cardiovascular system such as hypertensive crisis, coronary heart disease and other, exacerbation of chronic diseases etc. Also everybody who wants to treat obesity should remember about rational diet because it is the main source of energy for human organism.