DOI: 10.17117/na.2015.11.04.079

Поступила (Received): 16.11.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.11.04.079.pdf>**Князев А.В.****Изучение влияния употребления йогурта
на уровень холестерина в крови человека****Knyazev A.V.****Study of the effect of yogurt consumption
on cholesterol levels in the blood**

Данная статья посвящена борьбе с избыточным уровнем холестерина в крови человека. Тема является актуальной, так как в последние годы число людей с избыточным уровнем холестерина неуклонно увеличивается. Цель эксперимента – объективное исследование возможности использования йогурта для снижения избыточного уровня холестерина в крови человека

Ключевые слова: холестерин, йогурт, кровь, функции

This article is dedicated to the fight against excessive level of cholesterol in the blood. The theme is relevant since the number of people with excess cholesterol level has been steadily increasing in recent years. The purpose of the experiment is an objective study of the possibility of using yogurt to reduce excess cholesterol in the blood

Key words: cholesterol, yogurt, blood, functions

Князев Аким Вячеславович

Магистрант

Башкирский государственный университет
г. Бирск, ул. Интернациональная, 10**Knyazev Akim Viacheslavovich**

Graduate

Bashkir state university
Birsk, Internationalnaya st., 10

В последние десятилетия мы все чаще слышим о борьбе с избыточным уровнем холестерина в крови человека.

Холестерин – это жироподобное вещество, которое в основном образуется в печени, а так же поступает в организм с некоторыми пищевыми продуктами и имеет ключевое значение для нормального функционирования организма [1]. Холестерин присутствует в наружном слое (плазматической мембране) каждой клетки нашего тела, является воскообразным стероидом, транспортируется в плазме крови у всех животных.

В организме человека холестерин выполняет множество функций:

- формирует и поддерживает клеточные мембраны;
- участвует в производстве гормонов;
- служит вспомогательным веществом в продукции желчи;
- важен для метаболизма жирорастворимых витаминов, включая витамины А, D, Е и К;
- изолирует нервные волокна и т.д.

Но для выполнения всех этих функций достаточно небольшого количества холестерина. Если же содержание холестерина превышает норму, то повышается риск коронарной болезни сердца, атеросклероза, инфаркта миокарда, стенокардии и инсульта.

Из литературных данных известно, что употребление йогурта может способствовать снижению уровня холестерина в крови человека. Это свойство йогурта связано с тем, что в его состав входят молочнокислые бактерии, симбиоз которых способен расщеплять холестерин в липидах сыворотки, а так же блокировать фермент гидроксиметил-глутарат-СоА-редуктазу, который необходим для синтеза холестерина [2].

Целью данной работы является исследование возможности использования йогурта для снижения уровня холестерина. Для достижения поставленной цели был проведен эксперимент на базе лаборатории Бирской центральной районной больницы. Для участия в эксперименте была сформирована группа из пяти мужчин в возрасте от 30 до 35 лет с высоким уровнем содержания холестерина в крови.

Перед началом эксперимента были сделаны общий и биохимический анализы крови, после чего в течение четырех недель участники эксперимента употребляли йогурт ежедневно 2 раза в день, при этом, не меняя своего обычного рациона питания и образа жизни; суточная дозировка йогурта составляла 250 грамм. По истечении срока эксперимента были повторно сданы общий и биохимический анализы крови. Полученные анализы были обработаны и найдены средние значения показателей. Результаты анализа отражены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты общего и биохимического анализа крови

Показатель крови	Значения			Единицы измерения
	до	после	норма	
Эритроциты (RGB)	4,52	4,65	4,0-5,1	10 ¹² клеток/л
Гемоглобин (HGB)	145	148	130-160	г/л
Гематокрит (HCT)	40,1	41,1	42-50	%
Средний объем эритроцита (MCV)	88,8	88,4	90-102	фл
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	32,2	31,9	30-34	пг
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC)	36,2	36,1	31-36	г/дл
Тромбоциты (PLT)	184	211	150-400	10 ⁹ клеток/л
Лейкоциты (WBC)	5,2	6,5	4-9	10 ⁹ клеток/л
Лимфоциты (LYM)	37,5	31,2	20-40	%
СОЭ (ESR)	3	4	2-15	мм/час
Креатинин (CREAT)	95	84	80-150	мкмоль/л
Общий холестерин (CHOL)	6,1	5,6	3,5-6,5	ммоль/л
Билирубин (BIL)	15	9	8,5-20,5	мкмоль/л
Глюкоза (GLU)	5,0	5,4	3,30-6,10	ммоль/л

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

- практически все показатели находятся в пределах нормы, отрицательные отклонения не наблюдались;
- за время эксперимента средний уровень общего холестерина снизился на 0,5 ммоль/л.

Список используемых источников:

1. Тюкавкина Н.А., Бауков. Ю.И. Биоорганическая химия. М. 2008. 542с.
2. Ершова И.Б., Гаврыш Л.И., Кунегина Е.Н., Мочалова А.А. Значение лактобактерий в организме человека и тактика правильного выбора эубиотика // Новости медицины и фармации. 2007. №17. С. 35 – 42.

© 2015, Князев А.В.

Изучение влияния употребления йогурта на уровень холестерина в крови человека

© 2015, Knyazev A.V.

Study of the effect of yogurt consumption on cholesterol levels in the blood