

возраст обследованных пациенток на момент постановки диагноза составлял 14,4 года.

Выводы. Фенотипическая картина СШТ характеризуется клиническим полиморфизмом, многообразная симптоматика синдрома в каждом конкретном случае проявляется лишь частично, чаще встречаются неполные формы заболевания. Наиболее значимыми для диагностики СШТ признаками являются первичная аменорея и половой инфантилизм (100% случаев), низкое физическое развитие (84,6% случаев). Диагноз СШТ выставляется пациенткам поздно (14,4 года), что говорит об отсутствии настороженности врачей-педиатров в отношении данного синдрома. Все девочки с низкорослостью в обязательном порядке должны быть консультированы врачом-генетиком с последующим проведением им кариотипирования для ранней диагностики СШТ и назначения заместительной терапии с целью улучшения качества жизни пациенток.

ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ ДИЕТЫ МЕТОДОМ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СРЕДЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ MS EXCEL

Найт Анна Кэтрин, Аминат Шуба

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра медицинской и биологической физики
Научный руководитель – старший преподаватель Наумюк Е. П.

Актуальность. Решение оптимизационной задачи линейного программирования о диете играет важную роль в составлении специализированного рациона питания здоровых и заболевших людей. Использование математических методов оптимизации позволяет с максимальной выгодой и минимальными расходами решить данную задачу, составить наиболее оптимальный рацион, а также сбалансированный режим питания.

Цель. Сформулировать оптимизационную задачу линейного программирования – расчет диеты с заданной калорийностью, обеспечивающей минимальную суточную потребность человека в основных питательных веществах; найти ее оптимальное решение; определить ее стоимость.

Материалы и методы исследования. Составлена математическая модель задачи. Определены неизвестные и их количества. Выбрано несколько популярных видов продуктов, содержащих питательные вещества. В работе использована информация о количестве питательных веществ в различных доступных продуктах, а также их калорийность и цена этих продуктов за 1 кг. На основании минимальной суточной потребности человека в белках, жирах и углеводах составлена система ограничений в виде неравенств. На основании

требования определенной калорийности для определенного рода деятельности молодого человека составлено уравнение общей калорийности питания в день – целевая функция.

Результаты. Решена задача линейного программирования в среде электронных таблиц MS Excel для двух случаев. Подобраны суточные диеты для студента, употребляющего в питании продукты животного и растительного происхождения, и для студента-вегетарианца, рассчитана примерная стоимость этих диет.

Выводы. Идеальный план диеты, учитывая ее калорийность, а также потребность в питательных веществах, витаминах и микроэлементах, можно составить с помощью задач линейного программирования с использованием различных методов их решения. Данная работа показывает широкие возможности математических методов оптимизации с их решением в среде электронных таблиц MS Excel.

Литература

1. Палий, И. А. Линейное программирование : учебное пособие / И. А. Палий. – М. : Эксмо, 2008. – 256 с.

FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF ESOPHAGEAL CANCER IN THE RESIDENTS OF GRODNO REGION

Nangkang F. M., Oviemo E. E. Christabel C. O.

Grodno State Medical University, Belarus

Department of Oncology

Scientific Adviser – PhD Ass. Professor Bozhko G. G.

Relevance. Taking into account the data of the Belarusian Cancer Registry, over the past five years from 2011 to 2016, the number of cases of Esophageal Cancer (EC) annually registered in Belarus increased from 473 to 580 patients. The incidence per 100,000 populations increased from 5.0 to 6.1 cases, and one-year mortality in 2016 was 60.5%. Treatment of EC can be by surgery, radiation, combined modality and symptomatic. When choosing the method of treatment of EC, the stage of the tumor and its localization are taken into account. One of the most important factors determining the various types of radical operations is the localization of the tumor.

Objective. To study EC according to the materials of the Grodno Regional Oncologic Dispensary (GROD) for 2015-17.

Materials. We analyzed the medical records of 229 patients with a verified diagnosis of esophageal cancer, which in 2015-17 were diagnosed with EC in GROD. Genders, age of patients, stages, histological types, types of surgical interventions were taken into account.