

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ И ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН

Заляпин В.И., Бахарева А.С., Харитонова Е.В.

ФГАОУ ВО «ЮУрГУ(НИУ)», Россия, 454080, Челябинск, пр. Ленина 76,
+7(351)267-90-04, zaliapinvi@susu.ru

Предложен и реализован алгоритм установления связей между показателями липидного обмена – триглицеридами (*triglycerides*), липопротеидами низкой плотности (*low-density lipoproteins*), липопротеидами очень низкой плотности (*very low-density lipoproteins*), липопротеидами высокой плотности (*high-density lipoproteins*) и общим холестерином (*total cholesterol*) – спортсменов высокой квалификации и их соревновательной результативностью.

Для проведения исследования были привлечены юноши-лыжники в возрасте 18-25 лет, показавшие высокие спортивные результаты в дистанционных гонках и спринте в сезоне 2017-2018 гг.

Основой оценивания спортивной успешности испытуемых послужили результаты их участия в высокорейтинговых соревнованиях и FIS-points. Последние представляют собой универсальную оценку результата, который показан спортсменом в гонке календаря FIS (*международной федерации лыжных видов спорта*), относительно победителя данной гонки. Зависит от сравнения с лидером, от вида гонки, от условий самой гонки и т.п.)

Показатели липидного обмена спортсменов оценивались путем количественного биохимического анализа образцов сыворотки крови.

На основе статистического анализа информации о FIS-points и динамики показателей липидного обмена был построен интегральный рейтинговый показатель, аккумулирующий индивидуальную информацию о спортивной успешности каждого из спортсменов.

Кластеризация и последующий дискриминантный анализ ([1]) показателей липидного обмена позволил сформулировать классификационные процедуры, позволяющие по показателям липидного обмена надежно идентифицировать принадлежность конкретного спортсмена одному из определенных выше кластеров.

Результаты исследования позволили установить, что для выхода на уровень результативности экстра-класса и его поддержания тренировочные воздействия у лыжников-гонщиков в подготовительном периоде должны базироваться на эффекте гипоксии мышечного волокна.

Литература.

1. *William R. Klecka. Discriminant Analysis (Quantitative Applications in the Social Sciences).*- Seventh Printing, Sage Publication, Inc., 1986.