

## РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ФУТБОЛИСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИГРОВОГО АМПЛУА

Проблемы приспособления к физическим нагрузкам и повышения уровня работоспособности футболистов в соревновательной деятельности относятся к числу наиболее актуальных вопросов. Двигательная деятельность футболистов охватывает большое число различных по структуре и степени сложности технико-тактических действий в разных вариантах. Интенсивность работы во время игровой деятельности колеблется от умеренной до максимальной, что предъявляет повышенные требования к физической и функциональной подготовленности футболистов. Так же игровая деятельность в футболе предъявляет высокие требования к работе скелетных мышц, к их силовому потенциалу, экономичности работы, эластичности и способности противостоять утомлению. Кроме того, игровая деятельность предъявляет к игроку требования по высокому уровню проявления быстроты, силы и выносливости.

Предполагалось, что у высококвалифицированных футболистов, физиологические показатели утомления при максимальной анаэробной нагрузке различаются в зависимости от игрового амплуа.

Для проверки данного предположения результаты выполнения теста с максимальной анаэробной нагрузкой игроками футбольного клуба «Гомель» сравнивали между собой, в зависимости от игрового амплуа спортсменов.

В качестве максимальной анаэробной нагрузки использовался Wingate-тест, представляющий собой выполнение 30 секундной нагрузки на велоэргометре с максимальной интенсивностью педалирования. Нагрузка задавалась в зависимости от веса испытуемого. Исходя из полученных данных, были рассчитаны индекс утомления (%) и относительная пиковая мощность (Вт/кг). Для определения коэффициента восстановления перед началом опыта, при выполнении упражнения и в период восстановления проводили непрерывную регистрацию ЧСС с использованием пульсового мониторингового устройства фирмы Polar. Концентрация лактата в крови определялась после выполнения Wingate-теста на 3-й минуте восстановления.

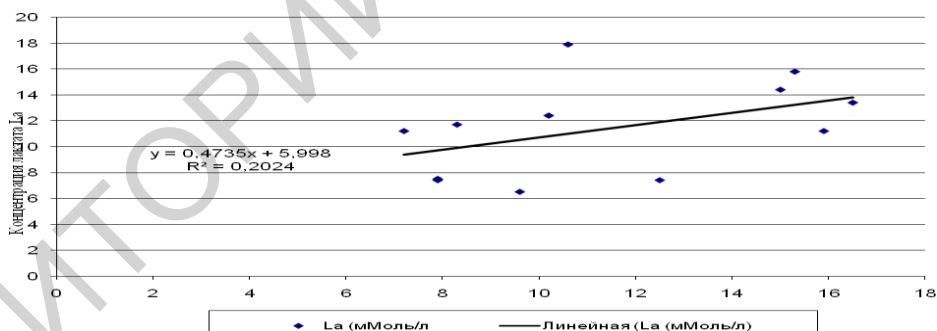


Рисунок 1 – Экспоненциальная зависимость у нападающих

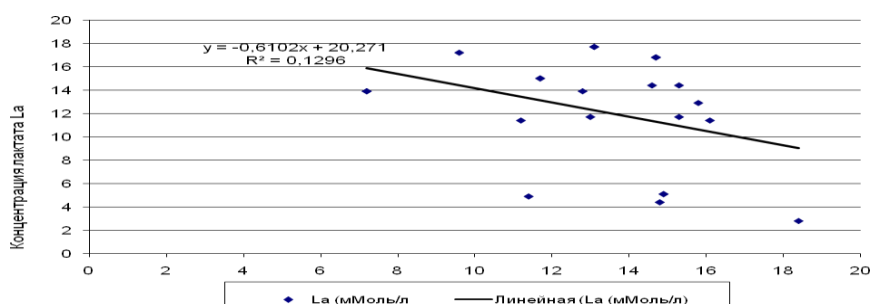
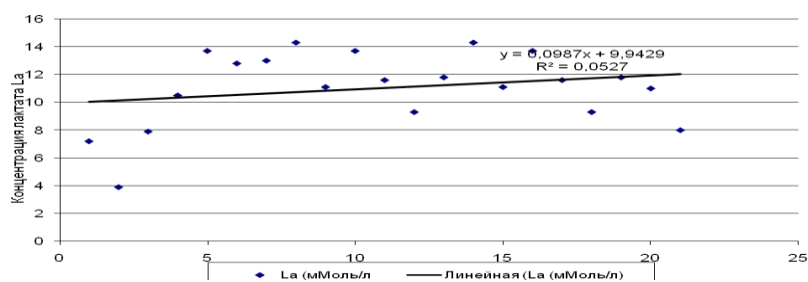


Рисунок 2 – Экспоненциальная зависимость у полузащитников



**Рисунок 3 – Экспоненциальная зависимость у защитников**

В зависимости от игрового амплуа спортсменов была построена экспоненциальная зависимость концентрации лактата (мМоль) в капиллярной крови при максимальной аэробной нагрузке в зависимости от относительной пиковой мощности (Вт/кг) у нападающих, полузащитников и защитников (Рисунки 1–3).

У игроков нападения отмечается значительное повышение прогнозного показателя, в зависимости от характера производимой мощности работы (Рисунок 1). По нашему мнению, это связано с характером соревновательной деятельности игроков нападения – короткой интенсивной нагрузки с относительно продолжительными паузами отдыха.

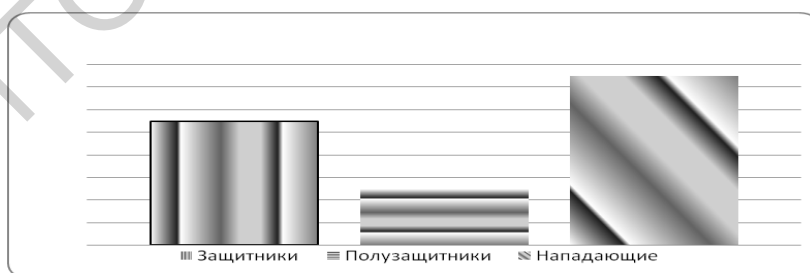
У игроков средней линии отмечается противоположная зависимость лактата капиллярной крови и относительной пиковой мощности (Рисунок 2).

Экспоненциальная зависимость лактата и относительной пиковой мощности имеет незначительное повышение у игроков защиты (Рисунок 3).

ЧСС в период восстановления как показатель, выражающий протекание физиологических процессов в организме, позволяет получить информацию о восстановительных процессах, и, следовательно, дать оценку спортивной форме спортсмена, не прибегая к сложным методам тестирования.

Для анализа кривой восстановления ЧСС нами был рассчитан коэффициент восстановления, с помощью которого можно сделать заключение о количественных показателях пульсовой кривой, характеризующей текущее состояние спортсмена.

Рисунок 4 показывает, что наибольший коэффициент восстановления у нападающих, а наименьший у полузащитников. Следовательно, можно сделать вывод, что степень воздействия, оказанная на полузащитников больше чем на нападающих. Это свидетельствует о лучших приспособительных реакций к заданной нагрузке у нападающих.



**Рисунок 4 – Среднее значение коэффициент восстановления у футболистов различного амплуа**

Данный физиологический показатель свидетельствует, что максимальные анаэробные нагрузки наиболее характерны для игроков линии нападения.

Также в результате проведенного исследования выявлены различия в показателях утомления у высококвалифицированных футболистов различного амплуа. Это дает дополнительные возможности при разработке программ по подготовке футболистов. На основании полученных данных Wingate теста определяют состояние анаэробной системы спортсмена – одно из основных

показателей скоростно-силовой выносливости, а также проводят коррекцию физических нагрузок в ходе тренировок. Этот контроль позволяет решать такие частные задачи, как выявление реакции организма на физические нагрузки, оценка уровня тренированности, адекватности применения восстанавливающих средств.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМ. Ф. СКОРИНЫ