

КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ К НАГРУЗОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУТБОЛИСТОВ ПО ПАРАМЕТРАМ ЛАБИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ МАССЫ ТЕЛА

Бондаренко К.К., Бондаренко А.Е.

Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины

Процессы адаптации мышечной деятельности к физическим нагрузкам определяются восприятием скелетных мышц к режимам тренировочной деятельности [3,4]. Кроме того, изменение функционирования организма юных спортсмена в ответ на характер воздействия, может служить одним из показателей отбора при комплектовании команд и планирования нагрузочной деятельности в игровых видах спорта [5,6]. Соотношение мышечного и жирового компонентов, способствует определению не только параметров срочной и долговременной адаптации, но и характеризует особенности протекания восстановительных процессов в организме спортсмена [2].

Осуществление контроля мышечной и жировой масс тела предопределяет решение вопросов, связанных с управлением тренировочным процессом и проведение коррекции нагрузочной деятельности на основе реакций организма на предлагаемое действие и, «поэтапное отслеживание адаптивного ответа на завершённый по характеру тренировочный фрагмент...» [1, С.43]

Целью работы явилось управление подготовкой футболистов на основе параметров адаптации их организма.

Исследования проводились на базе футбольного клуба «Спутник» г.Речица, принимающего участие во второй лиге Чемпионата Республики Беларусь. Анализ текущей и долговременной адаптации к тренировочным и соревновательным нагрузкам осуществлялся методом каллиперометрии,

путем измерения кожно-жировых складок и обхватов сегментов участков тела. Результаты обрабатывались по схеме J. Mateigka в модификации НИИ антропологии МГУ им. М.В.Ломоносова [1].

Руководствуясь динамикой изменения состава мышечной и жировой массы тела, отслеживались приспособительные реакции организма к предлагаемому тренировочному воздействию. В частности, изменение уровня специальной физической работоспособности, как показатель адаптивных сдвигов под воздействием тренировки, тесно сопряжен с изменением мышечной и жировой массы тела. Корреляционная зависимость специальной физической подготовки и мышечной массы тела находится в параметрах 0,75-0,85. Несколько ниже с параметрами специальной физической подготовки коррелирует жировая масса тела – 0,4-0,5.

Колебание лабильных компонентов массы тела имело взаимосвязь не только с периодами подготовки в годичном цикле, отражая адаптационные сдвиги на всех уровнях иерархии организма спортсменов, но и с характером игрового амплуа футболистов. Так, если в первой половине подготовительного периода отмечалось быстрое снижение жировой массы и увеличение мышечной массы, что является показателем адекватности восприятия организмом предлагаемых нагрузок, то вторая половина подготовительного периода отразила снижение как мышечной, так и жировой масс тела. Данное обстоятельство свидетельствовало о раннем включении смешанной и анаэробной работы при недостаточном объеме аэробной и анаэробно-алактатной работы. Это могло привести к снижению энергетического потенциала в последующих периодах подготовки, в частности, в соревновательном, что могло отразиться в последующем снижении мышечной массы тела и увеличении жировой и, как следствие, снижение активности восстановительных процессов, снижение белкового

синтеза, приводящих к ухудшению работоспособности и устойчивости параметров соревновательной деятельности.

Следует отметить, что данное обстоятельство отмечалось не у всех игроков команды, а, в первую очередь, затрагивало игроков средней линии и нападения. Динамика лабильных компонентов тела игроков защиты имела менее негативную тенденцию снижения адаптационных проявлений. Вместе с тем, своевременная коррекция учебно-тренировочного процесса на основании данных текущего и этапного контроля, позволила нивелировать ошибки в планировании на подготовительном этапе годичного цикла.

Соревновательный период, состоящий из двух игровых кругов с небольшим перерывом между ними, выявил неоднородность динамики лабильных компонентов массы тела. В частности, в начале соревновательного периода отмечалось снижение мышечной и жировой масс тела на фоне недолговременного повышения специальной физической работоспособности за счет повышения напряженности механизмов регуляции энергообеспечения выполняемой работы. Суммарное повышение энергозатрат двигательных действий привело к снижению активности процессов восстановления, вследствие чего, высокая результативность продержалась недолго. Для восстановления энергетического потенциала потребовались восстановительные мероприятия и изменения средств и интенсивности тренировочной работы. «Адаптационная яма» начала сезона, посредством внесенной коррекции в тренировочный процесс, позволила повысить параметры мышечной массы тела при стабилизации жировой массы, что свидетельствовало о повышении уровня специальной работоспособности на фоне снижения энергозатрат за единицу работы.

Колебания мышечной и жировой масс тела в течение первого игрового круга у отдельных игроков позволили выявлять напряженность

восприятия организмом спортсменов нагрузок тренировочной и соревновательной деятельности и своевременно вносить коррекцию с целью недопущения срыва адаптационных процессов.

Межсоревновательный период был отмечен стабилизацией мышечной и жировой масс тела, свидетельствовавшей об адекватности сохранения специальной физической работоспособности при прежнем уровне функциональных трат.

Второй игровой круг был отмечен повышением анаэробно-гликолитической производительности. Это нашло свое отражение не только в повышении выполняемых игровых действий, но и в снижении процента брака при выполнении технико-тактических действий, равно как и в проценте реализации игровых моментов. Итогом планомерного и своевременного контроля механизмов адаптации футболистов по лабильным компонентам массы тела, стало повышение результативности игровой деятельности и целенаправленное движение к верхней части таблицы к концу сезона.

Кумулятивный эффект колебаний лабильных компонентов массы тела выражается в повышении параметров мышечной массы тела и снижении жировой. В частности, отмечается изменение параметров в течение микроцикла на 1,5-2,5 кг, а в течение мезоцикла данные величины достигают значений 5,5-7 кг.

Динамика мышечной и жировой масс тела определяется характером физических нагрузок и отражает адаптивные сдвиги в организме, как в срочно-адаптационном аспекте, так и в параметрах долговременной адаптации. Контроль за текущим морфологическим состоянием организма спортсмена на этапах годичного цикла подготовки позволяет оценить адекватность тренирующего воздействия и своевременно внести коррективы в тренировочную деятельность, с целью недопущения появления напряженности систем организма и срыва адаптации.

Список использованной литературы.

1. Абрамова Т.Ф., Никитина Т.М., Кочеткова Н.И. Лабильные компоненты массы тела – критерии общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам. Методические рекомендации. – М.: ООО «Скайпринт», 2013. – 132 с.
2. Бондаренко К.К., Квашук П.В., Бондаренко А.Е. Мышечная и жировая массы тела как показатели долговременной адаптации // Известия Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины, №1 (40), 2007. - С.86-88.
3. Бондаренко К.К., Черноус Д.А., Шилько С.В. Биомеханическая интерпретация данных миометрии скелетных мышц спортсменов // Российский журнал биомеханики. 2009. Т. 13. № 1. С. 7-17
4. Горлова С.Н., Бондаренко К.К. Система "Адаптолог-Эксперт" в диагностике донозологического состояния спортсменок-баскетболисток высокой квалификации // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. 2014. № 2 (83). С. 46-50.
5. Маджаров А.П., Бондаренко К.К. Планирование тренировочного процесса гандболисток на основе анализа адаптационных процессов организма / Современные проблемы физической культуры, спорта и молодежи: Материалы IV региональной научной конференции молодых ученых. Под редакцией А.Ф. Сыроватской, Чурапча, 2018. - С.302-305.
6. Чахов К.В., Бондаренко К.К., Сабодаш С.А. Отбор юных футболистов как необходимое условие для достижения высоких спортивных результатов / Здоровье для всех: Материалы VI международной научно-практической конференции. УО «Полесский государственный университет»; Шебеко К.К. (гл. редактор). 2015.- С. 363-365.