

1996 .- , 1996. - . 47-48.

.. 18-21

ЗНАЧЕНИЕ ТРЕНИРОВКИ АЭРОБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ПОВЫШЕНИИ  
ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПЛОВЦОВ ВЫСОКОГО КЛАССА  
Буреева А. А., Давыдов В. Ю., Булычев Г. Д., Савоськина С. В.

Волгоградская государственная академия физической культуры

Физическую работоспособность спортсменов можно повысить за счет активизации аэробных процессов энергообеспечения мышечной деятельности путем "экономизации" гликолитического вклада энергопродукции. Это достигается тренировочной работой, выполняемой при уровнях лактата в крови, равных значениям 3,6-4,0 мм/л (Буреева л. А., 1991; Буреева А. А., Васильев Н. Д. и др., 1994; Hermansen L. al., 1967).

В исследованиях участвовало 36 пловцов в возрасте 16-17 лет, длиной тела  $177,1 \pm 10,3$  см, массой тела  $77,0 \pm 14,30$ , жировой массой (X)  $8,16 \pm 3,69$ , мышечной массой (X)  $50,24 \pm 2,18$ .

Пловцы в течение 4-х недель тренировались в аэробном режиме. Величина физической работоспособности оценивалась по уровню ПАНО, определяемому в тесте ступенчато повышающейся нагрузки лактатным методом. Концентрация лактата крови определялась энзиматически, глицерина-по Маршеву (1964). Сравнения велоэргометрических показаний до и после 4-х недельных тренировок аэробной направленности выявили повышение мощности аэробного порога на  $6,2 \pm X$  при повторном тестировании. При этом отмечена активизация липоли-

тических сторон энергообеспечения, о чем судили по повышению концентрации глицерина в крови спортсменов, обнаруженному в эргометрическом тесте ступенчато повышающейся нагрузки.

Уровень глицерина в крови повышается на 1,11,111 и IV ступенях соответственно на 87,7;102,2;80,0 и 77,8 X при повторном тестировании по сравнению с исходным его уровнем при первом тестировании.

Видимо, за счет дополнительной энергии липолиза и произошло увеличение мощности аэробного и анаэробного порогов, что вполне естественно, так как это увеличение указывает на активизацию аэробных процессов метаболизма.

Результаты антропометрических исследований подтвердили выводы биохимического контроля об активизации липолитических процессов, способствующих повышению физической работоспособности пловцов, на что указывает снижение жировой массы спортсменов за период наблюдений на 5,54±0,5 X и рост мышечной массы на 2,26±0,44 X.

Изучая соревновательные результаты в плавании, мы выявили прямую корреляционную связь между пороговой мощностью, определенной в велоэргометрическом тесте ступенчато повышающейся интенсивности и соревновательным рангом ( $r=0,746$ ), а также между уровнем глицерина в крови и соревновательным результатом ( $r=0,779$ ).

При скоростной работе у пловцов активность гликолитических процессов весьма велика, при этом активны и липолитические процессы.

Мы наблюдали снижение реципрокности углеводно-липидных взаимоотношений у лучших пловцов, когда при высоких уровнях лактата содержание глицерина в крови было также высоко.

Таким образом, как свидетельствуют наши настоящие исследования, тренировочные нагрузки аэробной направленности, продолжающиеся в течение 4-х недель, способствуют повышению физической работоспособности пловцов за счет активизации аэробного метаболизма. При этом они оказывают позитивное влияние на соревновательную результативность.