

/ Notícias

Treinos combinados de força e endurance no Ciclismo

Estudos mostram os efeitos do treinamento combinado de força e endurance em variáveis determinantes do desempenho no ciclismo de resistência

11/5/2011 08:12 | Por **Tiago Canal Jaques e Frederico Dagnese** gepec.brasil@gmail.com



foto: adam tavares - ativo.com

As discussões entre os efeitos do treinamento de força no desempenho de resistência em modalidades de longa duração tem sido amplas. Estudos têm mostrado que com esta combinação de treinamento é possível incrementar a taxa de produção de potência média e máxima em eventos de curta, média e longa duração (Bastians et al, 2001).

A busca por uma melhor compreensão dos efeitos acima combinados de treinamento levou Ronnestad, Hansen e Raastad (2010) a avaliar 20 ciclistas que foram separados em dois grupos. O primeiro realizou o treino combinado de endurance + força (E+F), e o segundo somente o treino de endurance (E). O grupo E+F desenvolveu um treinamento combinado de força máxima juntamente com seu treino de endurance, enquanto o grupo E realizou somente seu treino habitual de endurance.

O treinamento de força máxima do grupo teve frequência semanal de 2x e duração total de 12 semanas, consistindo de quatro diferentes exercícios para membros inferiores, com três séries de 4-10 repetições máximas (RM) para cada exercício.

O treinamento de resistência foi realizado em percentuais da frequência cardíaca máxima: (1) entre 60 e 72%, (2) entre 73 e 82%, (3) entre 83 e 87%, (4) entre 88 e 92% e (5) entre 93 e 100%. Para o grupo E + F, o tempo em horas de treino de resistência foi semelhante apenas na intensidade mais baixa, enquanto que nas outras intensidades foi sempre menor, resultando em um tempo total de treino de resistência menor quando comparado ao grupo E.

As principais variáveis analisadas pré e pós período de treinamento foram as seguintes:

- **Área de secção transversa muscular:** foi analisada por meio de ressonância magnética com o intuito de averiguar se os indivíduos apresentariam hipertrofia muscular decorrente do treino de força + endurance e se os ganhos em força também poderiam ser relacionados a melhoras nesse fator;

- **Força isométrica máxima no agachamento:** indicador da capacidade de geração de força;

- **Potência produzida no teste de 30s de Wingate:** avalia a capacidade de gerar alta produção de potência durante um período curto de tempo, qualidade necessária para realizar uma fuga do pelotão ou um sprint na chegada;

- **Consumo máximo de oxigênio (VO2max):** associado à composição corporal em termos de quantidade de massa muscular e ao tipo de fibra muscular (rápidas ou lentas);

- **Potência produzida a 2 mmol de concentração de lactato:** O teste da capacidade de produção de potência a 2 mmol de concentração de lactato tem sido sugerido como um melhor preditor do desempenho no ciclismo de endurance do que o VO2max.

- **Produção média de potência em uma simulação de contra-relógio com duração de 40 min:** O desempenho em uma simulação de condição de ciclismo de endurance, que pode ser acessado ao analisar-se a produção média de potência em uma contra-relógio de 40 minutos é um bom representante do consumo de oxigênio e a economia de pedalada dos ciclistas.

Os resultados demonstraram que o grupo E+F aumentou a área de secção transversa dos músculos da coxa em 4.6%, a força isométrica máxima no agachamento em 21.2% e o pico de potência no teste de Wingate em 9.4%, além do pico de potência a 2 mmol de concentração de lactato aumentar de 242 W para 251 W, enquanto no grupo E não se observou aumentos para estas variáveis.

Embora o consumo máximo de oxigênio tenha aumentado para ambos os grupos, não ocorreram diferenças significativas entre os mesmos. A média de produção de potência durante o contra-relógio aumentou 6% após o treinamento para o grupo E+F (de 281 W para 297 W) e a potência máxima produzida no teste incremental para este grupo aumentou em 4.3%, enquanto que para o grupo E não se observou mudanças para estas variáveis.

Dessa forma, a combinação de um treinamento de força aos treinos de resistência duas vezes por semana durante 12 semanas acarreta melhora na capacidade de geração de potência mediante critérios (ex: 2 mmol de concentração de lactato), a qual é determinante em momentos mais vigorosos de uma competição e pode de terminar as pequenas diferenças que comumente são observadas entre os primeiros colocados em provas que envolvem o desempenho de longa duração no ciclismo.

REFERÊNCIAS UTILIZADAS

Bastiaans JJ, van Diemen AB, Veneberg T, Jeukendrup AE. The effects of replacing a portion of endurance training by explosive strength training on performance in trained cyclists. Eur J Appl Physiol. 2001 Nov;86(1):79-84.
Rønnestad BR, Hansen EA, Raastad T. Effect of heavy strength training on thigh muscle cross-sectional area, performance determinants, and performance in well-trained cyclists. Eur J Appl Physiol. 2010 Mar;108(5):965-75.

Confira artigos anteriores:

Ajustes do posicionamento do corpo sobre a bike.

A importância da flexibilidade na performance.

União de treino de endurance e força para desempenho.

Treino para melhor desempenho no ciclismo prolongado.

Avaliação da posição frontal x desempenho na bike.



Colunista:

GEPEC – Grupo de Estudo e Pesquisa em Ciclismo


Tiago Canal Jaques

Frederico Dagnese

<https://www.gepecbrasil.com>

gepec.brasil@gmail.com

 Voltar  Enviar notícia por e-mail  Imprimir notícia [Like](#) 38 



[Comment using...](#)

Facebook social plugin