



Carbohydrate và thành tích thể thao

Thể thao thành tích cao được quyết định bởi một quá trình luyện tập liên tục, chế độ nghỉ ngơi hợp lý và khẩu phần cân bằng. Dinh dưỡng tốt không phải là một đảm bảo cho sự thành công của thể thao, nhưng là một yếu tố quan trọng góp phần giúp đạt được thành tích tối ưu. Trong khi đa số vận động viên nhận thức được sự cần thiết của việc luyện tập cơ thể, một số khác lại được hưởng lợi nhờ hiểu biết tốt hơn việc sử dụng khẩu phần “thành tích” cân bằng cao.

Cũng giống như những người khác, các vận động viên thường dựa vào khẩu phần cập nhật nhất và/hoặc trào lưu dinh dưỡng nhất thời để đạt được đỉnh cao trong thi đấu. Ngày nay, sở thích dinh dưỡng đó chính là khẩu phần chứa ít carbohydrate. Đáng tiếc là khẩu phần có hàm lượng carbohydrate thấp lại không đáp ứng đủ nhu cầu của cơ thể vận động viên để đạt được thành tích tối ưu. Carbohydrate là nhiên liệu chủ yếu cho hoạt động của các cơ trong quá trình luyện tập, vì thế chúng rất thiết yếu cho những nỗ lực tập luyện và thi đấu của vận động viên. Vì vậy, khẩu phần cân bằng cao sẽ cung cấp đầy đủ năng lượng (ví dụ: calo) – hầu hết là ở dạng carbohydrate – với sự cân bằng năng lượng, protein và chất béo.

Vai trò của Carbohydrate đối với thành tích thể thao

- Carbohydrate là nguồn nhiên liệu chính cho não và hệ thần kinh. Nếu lượng glucose và glycogen trong máu thấp, vận động viên dễ bị kích thích, mệt mỏi và mất tập trung làm ảnh hưởng đến thành tích thi đấu ngay cả trong trường hợp đơn giản nhất.
- Là nguồn nhiên liệu có hiệu suất cao cho sự vận động của cơ, là nguồn năng lượng chính yếu cho cả 2 loại hoạt động thể thao cường độ cao và cường độ thấp. Nghiên cứu trên diện rộng đã xác nhận vai trò chính của carbohydrate trong quá trình tập luyện thời gian dài (ví dụ: thể dục nhịp điệu) và ngày càng có nhiều bằng chứng chứng tỏ tầm quan trọng của carbohydrate trong các môn thể thao cần cả sức mạnh lẫn sức bền (1, 2).
- Không như protein và chất béo, lượng dự trữ carbohydrate trong cơ thể có giới hạn. Carbohydrate từ khẩu phần được cơ thể dự trữ chủ yếu dưới dạng glycogen ở trong cơ và gan.

- Trong quá trình hoạt động, cơ thể dựa vào lượng glycogen dự trữ này. Chúng được giải phóng, được cơ và não sử dụng để tạo năng lượng. Lượng glycogen dự trữ hạn chế của cơ thể sẽ nhanh chóng cạn kiệt chỉ trong một lần thi đấu với cường độ và thời gian nhất định. Vì vậy, bổ sung carbohydrate hàng ngày là rất cần thiết để duy trì lượng glycogen dự trữ này. Nếu lượng glycogen dự trữ trong gan và cơ bị cạn kiệt trong lúc tập luyện hoặc thi đấu, lúc đó các cơ sẽ mất năng lượng và xuất hiện sự mệt mỏi – một trạng thái được biết dưới thuật ngữ “đánh vào tường.”
- Carbohydrate còn hỗ trợ quá trình chuyển hóa chất béo. Cơ thể cần sự hiện diện của carbohydrate để sử dụng chất béo trong quá trình tạo năng lượng. Đã từng có câu nói rằng “chất béo cháy trong ngọn lửa carbohydrate” (3). Hãy tưởng tượng rằng carbohydrate như là “thanh củi mồi” để đốt cháy chất béo.
- Carbohydrate giúp vận động viên “sử dụng tiết kiệm lượng protein”, đảm bảo cho khối cơ phát triển bình thường khi chúng hoạt động quá sức. Như đã đề cập ở trên, não cần được cung cấp một lượng carbohydrate đáng kể và liên tục. Khi lượng glycogen dự trữ bị cạn kiệt và không được bổ sung từ khẩu phần, cơ thể chuyển sang huy động protein từ các mô cơ để sản xuất carbohydrate trong một quá trình được gọi là “sự hình thành glucose trong cơ thể” (cần lưu ý rằng không thể sử dụng chất béo để sản xuất carbohydrate). Sử dụng khẩu phần với lượng carbohydrate và năng lượng thích hợp sẽ giúp cơ thể không phải sử dụng mô cơ để sản xuất carbohydrate.

Nhu Cầu Carbohydrate

Để duy trì sức khỏe nói chung, theo Viện Hàn lâm khoa học quốc gia về nhu cầu khẩu phần (National Academy of Science’s Recommended Dietary Allowance - RDA) thì nhu cầu carbohydrate của con người mỗi ngày là 130 g cho cả người lớn và trẻ em. Cũng cần lưu ý thêm rằng đây chỉ là lượng carbohydrate tối thiểu cần thiết hằng ngày để duy trì hoạt động của não, chưa tính đến lượng carbohydrate cần thiết để cung cấp năng lượng cho các cơ hoạt động trong quá trình luyện tập.

Các vận động viên cần nhiều carbohydrate hơn so với tiêu chuẩn do Viện Hàn lâm khoa học quốc gia về nhu cầu khẩu phần (RDA) đề xuất vì họ sử dụng lượng carbohydrate nhiều hơn trong khẩu phần cơ bản hằng ngày để cung cấp năng lượng cho quá trình tập luyện (2). Nhu cầu carbohydrate chính xác cho mỗi một vận động viên phụ thuộc vào loại hoạt động thể

thao của người đó cũng như tần suất, cường độ và thời gian thực hiện hoạt động đó (2). Nhìn chung, các vận động viên của các môn thể thao thi đấu thời gian dài cần nhiều carbohydrate hơn vận động viên các môn thể thao cần sức mạnh vì họ sử dụng nhiều carbohydrate hơn trong quá trình luyện tập và thi đấu. Các vận động viên thường sử dụng khoảng 3 – 5 g carbohydrate cho 1 pao trọng lượng cơ thể (tương đương với 6 – 10 g carbohydrate cho 1 kg trọng lượng) (2, 4). Ví dụ: Một vận động viên chạy cự ly dài nặng 150 pao có thể cần khoảng 450 – 750 g carbohydrate mỗi ngày không chỉ để cung cấp năng lượng cho cơ thể luyện tập ở cường độ cao mà còn giúp cơ thể bổ sung đủ lượng glycogen dự trữ cần thiết cho ngày tập luyện tiếp theo (3).

Các loại thức ăn giàu carbohydrate cho các khẩu phần thành tích ca

Các vận động viên nên chọn những loại carbohydrate có “mật độ dinh dưỡng” cao vì chúng cung cấp nhiều chất dinh dưỡng nhất cho mỗi một calo.

- Các loại ngũ cốc nguyên hạt, mì sợi, gạo không xát và các sản phẩm bánh mì là những nguồn carbohydrate lý tưởng. Ngũ cốc thường giàu vitamin B giúp cho quá trình sản sinh năng lượng. Các loại thực phẩm nên lựa chọn gồm bột yến mạch, bánh mì tròn làm từ lúa mì nguyên hạt, gạo không xát hoặc mì sợi làm từ ngũ cốc nguyên hạt.
- Các loại thực vật và trái cây là những nguồn bổ sung carbohydrate tuyệt vời. Chúng còn là nguồn bổ sung các chất chống oxy hóa, caroten và phytochemical giúp cơ thể phục hồi sau những nỗ lực luyện tập và thi đấu. Một số loại có giá trị dinh

dưỡng rất cao như: khoai tây, cam, chuối và cà chua. Các sản phẩm sữa có hàm lượng chất béo thấp, ngoài cung cấp canxi, còn cung cấp nhiều carbohydrate.

- Như một phần của khẩu phần thành tích cao, các vận động viên cần có ít nhất 2 loại thực phẩm giàu carbohydrate trong mỗi bữa ăn chính, và ít nhất có một loại trong bữa ăn phụ. Các chuyên gia dinh dưỡng thể thao khuyên các vận động viên nên ăn ít nhất 5 lần trái cây và rau, tám lần hoặc nhiều hơn đối với các loại ngũ cốc và 3 lần hoặc hơn đối với các sản phẩm sữa ít chất béo trong khẩu phần hằng ngày (3).

Nạp Carbon

Nạp carbon là thói quen mà một số vận động viên thường sử dụng để lấp đầy các kho carbohydrate trước khi thi đấu. Đối với những vận động viên có thời gian thi đấu kéo dài trên 90 phút sẽ rất có lợi nếu gia tăng lượng carbohydrate khẩu phần trong những ngày trước khi thi đấu (3). Mặc dầu bản thân việc nạp carbohydrate không làm cho vận động viên khỏe hơn hay nhanh hơn, nhưng nó giúp làm chậm hiện tượng mỏi cơ, một hiện tượng thường xuất hiện trong giai đoạn sau của nhiều môn thi đấu. Với đa số vận động viên, khẩu phần cơ bản hằng ngày giàu carbohydrate (từ 55 đến 65% tổng lượng calo) có thể cung cấp đủ lượng glycogen dự trữ thích hợp, hỗ trợ vận động viên đạt thành tích thể thao cao (1).

Nói một cách đơn giản là nếu vận động viên mong muốn thường xuyên đạt đỉnh cao trong thi đấu thì các loại carbohydrate phải là nền tảng cơ bản trong khẩu phần hằng ngày của họ.

1. Wolinsky, I. and Driskell, J. (Ed.), *Nutritional Applications in Exercise and Sport.*, CRC Press, Boca Raton, FL, 2001.
2. Jackson, C. (Ed.) *Nutrition and the Strength Athlete.*, CRC Press, Boca Raton, FL 2001.
3. Eberle, Suzanne Girard. *Endurance Sports Nutrition: Eating Plans for Optimal Training and Recovery, Racing and Recovery.* Human Kinetics, Champaign, IL. 2000.
4. Nutrition and Athletic Performance: Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine. *J Am Diet Assoc.* 2000;100:1543-1556.

Thông tin về dinh dưỡng và cách chế biến thức ăn có lợi cho sức khỏe có thể tìm thấy ở trang web: www.potatogoodness.com

