

XÂY DỰNG KHẨU PHẦN CHO VẬN ĐỘNG VIÊN THỂ THAO

TSBS. Trần Quốc Cường

Mỗi vận động viên (VĐV) đều mong muốn đạt thành tích cao nhất trong thi đấu. Vì nhu cầu năng lượng và dưỡng chất của VĐV khác với người bình thường nên một kế hoạch ăn uống toàn diện phù hợp với môn thể thao và giai đoạn tập luyện, thi đấu sẽ là chìa khóa dẫn đến thành công.

Mục tiêu chế độ ăn:

- Đáp ứng nhu cầu năng lượng và các dưỡng chất theo từng giai đoạn tập luyện và thi đấu.
- Đáp ứng nhu cầu tăng trưởng của vận động viên.

Các thông tin cần thu thập từ vận động viên:

Các thông tin sau đây có liên quan đến công thức tính nhu cầu năng lượng và các dưỡng chất trong khẩu phần của vận động viên: tuổi, cân nặng, chiều cao, giới tính, nhu cầu điều chỉnh cân nặng (mong muốn giữ cân, tăng cân hoặc giảm cân).

Cách chọn chỉ số vận động thể lực (AF): dựa vào môn thể thao đang chơi: cho chọn lựa theo danh sách trong bảng dưới đây:

Chỉ số vận động thể lực (Hệ số AF)	1.3	1.6	1.8	2
Môn thể thao	Ngày không tập luyện	Đánh gôn, Bida, Bowling, Cricket, Bắn súng, Bắn cung, Cưỡi ngựa, Đua xe mô tô, Đua xe ô tô.	Bóng chày, Bóng chuyền, Bóng đá, Tennis đôi, Tennis đơn, Cầu lông, Đi bộ đua, Bóng bàn, Đấu kiếm, Bóng bầu dục, Chạy cự ly ngắn (< 800m), Trượt băng nghệ thuật, Lướt ván, Bơi đồng diễn, Đấu vật, Thể hình, Thể dục dụng cụ, Võ thuật.	Chạy xa (trên 3km), Bóng đá, Tennis đơn, Cầu lông, Đi bộ đua, Bóng rổ, Khúc côn cầu trên băng, Bơi lội, Chạy cự ly trung bình (800-3000 m), Quyền anh, Đua xe đạp, Chèo thuyền, Ba môn phối hợp.

Trường hợp môn thể thao đang chơi không có trong danh sách sẽ chọn hệ số AF theo cường độ tập luyện:

Hệ số AF	1.6	1.8	2
Cường độ tập luyện	Luyện tập 60 phút hoạt động thể lực cường độ trung bình	Luyện tập 90 phút hoạt động thể lực cường độ trung bình	Luyện tập 120 phút hoạt động thể lực cường độ từ trung

	mỗi ngày	mỗi ngày	bình đến mạnh mỗi ngày.
--	----------	----------	-------------------------

Xác định cường độ tập luyện: nhẹ - trung bình – nặng:

Cường độ	Nhẹ	Trung bình	Nặng
Nhịp tim tối đa*	< 50% nhịp tim tối đa.	50-70% nhịp tim tối đa	70-85% nhịp tim tối đa
Tăng nhịp thở ảnh hưởng đến việc nói chuyện.	Nói và hát một cách dễ dàng mà không bị gián đoạn bởi việc phải dừng lại thở.	Có thể nói chuyện nhưng không thể hát. Hát sẽ bị gián đoạn bởi việc dừng lại để thở.	Ngay cả việc nói chuyện bình thường cũng bị gián đoạn bởi việc phải dừng lại để thở.

* Công thức tính nhịp tim tối đa = 220 – tuổi.

Nhu cầu năng lượng:

Tính nhu chuyển hóa cơ bản (RMR) dựa trên công thức Harris and Benedict:

Nam: $RMR = 66.47 + 5(CC \text{ tính bằng cm}) + 13.75(CN \text{ tính bằng kg}) - 6.76 (\text{tuổi})$

Nữ: $RMR = 655.1 + 1.85(CC \text{ tính bằng cm}) + 9.56(CN \text{ tính bằng kg}) - 4.68 (\text{tuổi})$
(trong đó CC là chiều cao, CN là cân nặng)

Tính nhu cầu năng lượng:

$$\text{Nhu cầu năng lượng} = RMR \times AF$$

Trong đó AF: là hệ số hoạt động thể lực (trong bảng môn thể thao hay thời lượng tập luyện).

Điều chỉnh nhu cầu năng lượng theo nhu cầu điều chỉnh cân nặng

Nhu cầu	Giữ cân	Giảm cân	Tăng cân
Năng lượng hiệu chỉnh	Bằng năng lượng	Năng lượng x 0.85	Năng lượng x 1.15

Phân bố năng lượng trong các bữa ăn:

Đây là phân bố năng lượng tương đối hợp lý, có thể thay đổi theo chỉ định của bác sĩ chăm sóc vận động viên.

Bữa ăn	Phân bố năng lượng		
	4 bữa	5 bữa	6 bữa
Bữa sáng	30%	30%	25%
Bữa trưa	30%	30%	30%
Bữa chiều	30%	30%	30%
Bữa phụ 1	10%	5%	5%
Bữa phụ 2		5%	5%
Bữa phụ 3			5%

Tỷ lệ các chất sinh năng lượng tính theo hệ số AF:

Hệ số AF	Nhu cầu năng lượng từ chất béo	Nhu cầu năng lượng từ chất đạm	Nhu cầu năng lượng từ chất bột đường
1.6	23%	16%	61%
1.8	23%	15%	62%
2	23%	14%	63%

Nhu cầu vitamin và các khoáng chất: hầu hết theo nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người bình thường.

TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG 30 PHÚT TẬP LUYỆN

Môn tập luyện	Năng lượng tiêu hao trong 30 phút (Kcal)		
	Trọng lượng cơ thể người tập(kg)		
	56kg	70kg	80kg
Yoga	120	149	178
Nâng tạ (thông thường)	90	112	133
Nâng tạ (nặng)	180	223	266
Đi bộ (5,6 km/giờ)	120	149	178
Đi bộ (6,4 km/giờ)	135	167	200
Đi bộ (7,2 km/giờ)	150	186	222
Đi bộ địa hình	180	223	266
Đi bộ phối hợp chạy bộ chậm	180	223	266
Đi bộ nhanh (đua)	195	242	289
Đi trên máy bước bậc thang (thông thường)	180	223	266
Chạy bộ (8 km/giờ)	240	298	355
Chạy bộ địa hình	270	335	400
Chạy bộ (9,6 km/giờ)	300	372	444
Chạy bộ (10,7 km/giờ)	330	409	488
Chạy bộ (12 km/giờ)	375	465	555
Chạy bộ (13,7 km/giờ)	435	539	644
Chạy bộ (16 km/giờ)	495	614	733
Leo núi (trượt dốc)	240	298	355
Leo núi (leo lên)	330	409	488
Nhảy dây	300	372	444
Aerobics (cường độ nhẹ)	165	205	244

Aerobics (Người huấn luyện)	180	223	266
Aerobics có bước bậc thang (cường độ nhẹ)	210	260	311
Aerobics (cường độ mạnh)	210	260	311
Aerobics có bước bậc thang (cường độ mạnh)	300	372	444
Đạp xe trên máy (cường độ trung bình)	210	260	311
Đạp xe trên máy (cường độ mạnh)	315	391	466
Đạp xe (19 – 22km/giờ)	240	298	355
Đạp xe (24 – 25,5 km/giờ)	300	372	444
Đạp xe (25,5 – 30,5 km/giờ)	360	446	533
Đạp xe (> 32 km/giờ)	495	614	733
Thể dục dụng cụ (thông thường)	120	149	178
Thể dục các môn phối hợp (cường độ trung bình)	135	167	200
Thể dục các môn phối hợp (cường độ mạnh)	240	298	355
Khiêu vũ (chậm)	90	112	133
Khiêu vũ (disco)	165	205	244
Khiêu vũ (nhANH)	180	223	266
Bơi lặn	150	186	222
Bơi lội thông thường	180	223	266
Lặn	210	260	311
Bơi ngửa	240	298	355
Bơi ếch	300	372	444
Bơi bướm	330	409	488
Bơi sải	330	409	488
Chèo thuyền đơn Kayak	150	186	222
Chèo thuyền vượt thác	150	186	222
Chèo thuyền trên máy (cường độ trung bình)	210	260	311
Chèo thuyền trên máy (cường độ mạnh)	255	316	377
Cầu lông (thông thường)	135	167	200
Bóng chuyền (chơi thông thường)	90	112	133
Bóng chuyền dưới nước	90	112	133
Bóng chuyền (thi đấu)	120	149	178
Bóng chuyền bãi biển	240	298	355
Bóng rổ (người ngồi xe lăn)	195	242	289
Bóng rổ (thi đấu)	240	298	355
Bóng chày (thông thường)	150	186	222
Bóng bàn (thông thường)	210	260	311
Bóng đá (thông thường)	210	260	311
Khúc côn cầu	240	298	355

Bóng bầu dục	240	298	355
Bóng bầu dục (thi đấu)	270	335	400
Bóng nước	300	372	444
Bida	75	93	111
Bô ling	90	112	133
Gôn (di chuyển bằng xe)	105	130	155
Gôn (tự di chuyển)	165	205	244
Trượt ván	150	186	222
Lướt ván nước	180	223	266
Trượt tuyết (xuống đồi)	180	223	266
Trượt băng (thông thường)	210	260	311
Trượt patin	210	260	311
Trượt tuyết	240	298	355
Ném đĩa	90	112	133
Bắn cung (không sẵn bắn)	105	130	155
Dù lượn	105	130	155
Cưỡi ngựa (thông thường)	120	149	178
Khí công	120	149	178
Đấu kiếm	180	223	266
Đấu vật	180	223	266
Đấm bốc	270	335	400
Võ thuật	300	372	444

Tài liệu tham khảo:

1. International Olympic Committee. 2016. Nutrition for Athletes. A practical guide to eating for health and performance.
https://library.olympics.com/Default/doc/SYRACUSE/74010/nutrition-for-athletes-a-practical-guide-to-eating-for-health-and-performance-based-on-an-internatio?_lg=en-GB
2. Sport Nutrition, Enhancing Athletes Performance. Edited by Bill Campbell et al. 2014.
https://books.google.com.vn/books?id=Pz_SBQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=vi#v=onepage&q&f=false