

مدیریت وزن در کشتی

دکتر امیر حمید امیر عضو هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد
محسن دهباشی دانشجوی سگروارشیپی و متابولیسم ورزشی دانشگاه فردوسی
حمیدرضا زاهدی کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی
جواد قائمی کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی



ناشر کتاب‌های تخصصی تربیت بدنی و علوم ورزشی

انتشارات علوم ورزشی

[ناشر: انتشارات علوم ورزشی]

[عنوان کتاب: مدیریت وزن در کشتی]

[مؤلف: دکتر امیر رشیدلمیر، محسن دهباشی، حمیدرضا زاهدی، جواد قائمی]

[سرپرست واحد گرافیک: المیرا میرموسوی]

[گرافیست: محمود رضا لطیفی]

[آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: محمد حتمی رازلیقی] + [لیتوگرافی: باختر]

[نوبت چاپ: اول (۱۳۹۴)] + [شمارگان ۵۰۰ نسخه]

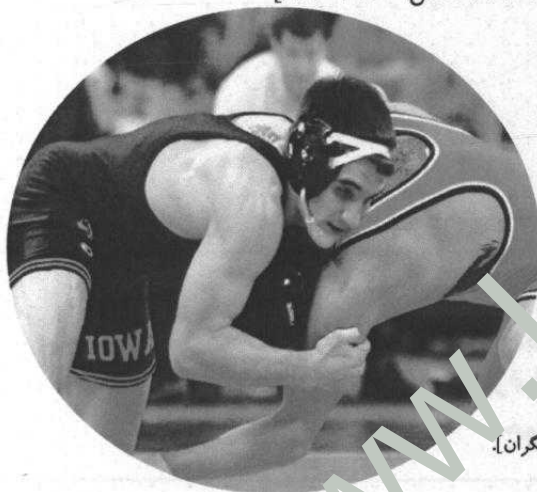
[نمایشگاه و فروش: دائم، تهران، خیابان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، جنب بانک صادرات،

ساختمان ۴۸۴، فروشگاه کتاب کاشفان] + [تلفن: ۶۶۴۰۳۱۶۲، فکس: ۶۶۴۰۳۱۷۰]

[سرویس پیام کوتاه(sms): ۳۰۰۰۲۵۷۶]

[پایگاه اینترنتی: <http://www.Hatn155.ir>]

[قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال]



توجه: به موجب ماده ۵ قانون مصیبت، حقوق، مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۰۸/۸/۱۳ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات متمدنی محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متفلسفین به موجب این قانون تمت پیکرد قانونی قرار می‌گیرند.

عنوان و نام پدیدآور: مدیریت وزن در کشتی/امیر رشیدلمیر... [و دیگران].

مشخصات نشر: تهران: نشر علوم ورزشی، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: ۱۳۲ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹-۶۸-۶۴۶۷-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: امیر رشیدلمیر، محسن دهباشی، حمیدرضا زاهدی، جواد قائمی.

موضوع: کم کردن وزن

موضوع: رژیم لاغری

موضوع: داروهای کاهش وزن

موضوع: کشتی (ورزش) -- جنبه‌های فیزیولوژیکی

شناسه افزوده: رشیدلمیر، امیر، ۱۳۵۸-

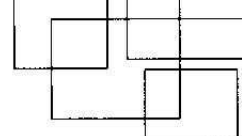
رده بندی کنگره: ۱۳۹۴ م/۲۲۲/۲ RM

رده بندی دیویی: ۶۱۳/۲۵

شماره کتابشناسی ملی: ۴۱۱۱۹۴۲

فهرست مطالب

۹	مقدمه
۱۰	کشتی در ایران
۱۱	کشتی‌های محلی در ایران
۱۱	قوانین و مقررات کشتی
۱۲	فیزیولوژی و سیستم انرژی کشتی
۱۳	فصل اول: وزن، ترکیب بدن و عملکرد بدنی
۱۵	اهمیت تنظیم وزن
۱۶	ساختار بدنی
۱۶	وزن بدن چیست؟
۱۶	اندازه‌گیری وزن بدن
۱۷	ارتباط وزن بدن و چاقی با سلامتی
۱۹	ترکیب بدن
۱۹	دقت اندازه‌گیری‌های ترکیب بدن
۲۰	راه‌های اندازه‌گیری ترکیب بدن
۲۱	اندازه‌گیری ترکیب بدن
۲۲	محدودیت‌های جداول قد - وزن
۲۲	زن و مرد مرجع
۲۲	شاخص نمایه توده بدن (BMI (Body Mass Index
۲۳	محدودیت‌های BMI برای قهرمانان
۲۴	چربی بدن
۲۵	بافت بدون چربی و خالص
۲۵	مقادیر حداقل استاندارد بافت خالص
۲۶	زیر وزنی و لاغری
۲۶	چگونه وزن و ترکیب بدن به عملکرد مربوط می‌شود؟



۲۸	خصوصیات فیزیکی کشتی‌گیران
۲۹	فصل دوم: تعادل انرژی و کنترل وزن
۲۹	تغذیه و کنترل وزن
۲۹	تغذیه مناسب
۳۰	کاهش وزن در کشتی‌گیران
۳۰	خطرات دوره‌های کاهش وزن
۳۱	مدیریت و کنترل وزن
۳۱	نقش ژنتیک در تنظیم وزن بدن
۳۲	فعالیت بدنی و اهمیت آن در کنترل وزن
۳۵	فصل سوم: انواع رژیم‌های کاهش وزن مبتنی بر انرژی
۳۵	معادله تعادل انرژی
۳۶	انرژی دریافتی
۳۶	انرژی خروجی (مصرفی)
۳۷	رژیم غذایی برای تعادل معادله انرژی
۳۸	تئوری نقطه تنظیم
۳۸	کاهش متابولیسم استراحتی
۳۹	دوره‌های وزنی
۴۰	سرانجام رژیم‌های غذایی: اثر منفی بالقوه برای قهرمانان
۴۰	رژیم‌های کتوزیک
۴۱	رژیم‌های پروتئین
۴۲	خطرات ناشی از رژیم‌های پر پروتئین
۴۳	رژیم‌های نیمه گرسنگی – (semi starvation)
۴۴	یک رژیم غذایی مناسب
۴۵	هزینه مصرفی انرژی روزانه

۴۷

فصل چهارم: فعالیت بدنی و هزینه مصرف انرژی

۴۷

تأثیر تمرین ورزشی بر هزینه مصرفی انرژی روزانه

۴۸

حفظ بافت خالص و کاهش چربی بدن

۴۸

بهترین نوع فعالیت‌های بدنی:

۴۸

تمرینات مقاومتی

۴۹

افزایش شانس موفقیت با افزایش فعالیت بدنی

۴۹

جانشین کردن فعالیت‌های متناوب

۵۰

محدودیت غذایی به همراه تمرین

۵۰

مشخص کردن یک زمان هدف واقع‌گرایانه

۵۱

کاهش چربی بدن در کدام قسمت بدن رخ می‌دهد؟

۵۱

تفاوت‌های جنس

۵۲

تأثیر رژیم و تمرین بر ترکیب بدنی طی دوره کاهش وزن

۵۲

ملزومات و احتیاجات افزایش توان عضلانی

۵۳

چه مقدار توده عضلانی می‌توان کسب کرد؟

۵۴

افزایش وزن در قهرمانان

۵۴

افزایش بافت خالص بدن به‌جای چربی

۵۵

چه مقدار افزایش وزن را می‌توان انتظار داشت؟

۵۶

توصیه‌های کاهش وزن برای کشتی‌گیران و قهرمانان ورزشی

۵۹

فصل پنجم: کاهش وزن بدن و اثرات هماتولوژی و فیزیولوژی

۵۹

کاهش وزن در کشتی

۶۱

کاهش وزن بدن و فیزیولوژی ورزش

۶۳

مشخص کردن حداقل وزن برای کشتی‌گیران

۶۴

کاهش وزن در کشتی؛ روش‌ها و مضرات

۶۵

رژیم‌های بسیار کم کالری (VLCDs)

۶۵

رژیم‌های با کیلوکالری کم

۶۸

کاهش سریع وزن بدن

فصل ششم : واسط‌های فیزیولوژیک موثر در تنظیم وزن

- ۶۹ آگوتی وابسته به پروتئین (AgRP)
۶۹ گالانین - GALANIN
۷۱ لپتین - Leptin
۷۳ گرلین - Ghrelin
۷۳ هیپوکرتین - (اورکسین) OREXIN
۷۴ آیریسین - Irisin
۷۵ لیپوتروپین - LPH (Lipotropin)
۷۶ انسولین - Insulin
۷۷ هورمون رشد / سوماتروتروپین - (GH- Somatropin)
۷۹ IGF-I (سوماتومدین - فاکتور رشد شبه انسولین)
۸۰ مایوستاتین - فولیستاتین

فصل هفتم : داروهای کاهش‌دهنده وزن

- ۸۳ ۱. داروهای موثر بر اشتها
۸۳ فن فلورامین
۸۴ Adipex-P - آدیپکس (phentermine)
۸۴ لورکاسرین
۸۵ سبوترامین - Sibutramine
۸۵ داروهای ترموزنیک (حرارت زا)
۸۶ کلن بوتترول - Clenbuterol
۸۶ ادفدرین - Ephedrine
۸۷ ۳. داروهای مدر
۸۸ لازیکس (فورزماید) - Furosemide
۸۹ تیازینیدها - (Thiazide)
۹۰ تری آمترن اچ - TRIAMTERENE-H
۹۰ ۴. داروهای بلوکه کننده جذب چربی
۹۱ ارلیستات - Orlistat
۹۱ ۵. داروهای پر عارضه

۹۲	۶. داروهای کم عارضه کاهش وزن
۹۲	ال- کارنیتین -L-Carnitine
۹۳	قرص گیاهی کارویل
۹۴	اسید لینولئیک کونژوگه - CLA
۹۵	اسلیم می (Slim Me)
۹۷	فصل هشتم : کاهش وزن مبتنی بر اصول علمی - تدریجی
۹۸	کاهش وزن تدریجی - (سه الی شش ماه)
۹۹	ایجاد تغییر در رژیم غذایی
۱۰۰	گنجاندن تمرینات هوازی در برنامه
۱۰۰	گنجاندن مواد غذایی حاوی فیبر در برنامه غذایی
۱۰۱	گنجاندن مواد غذایی با خواص چربی سوزی در برنامه روزانه
۱۰۴	کاهش وزن تدریجی - یک ماه تا شروع فصل مسابقات
۱۰۶	برنامه کاهش وزن تدریجی (۲ - روز انتهایی)
۱۰۶	برنامه کاهش وزن تدریجی (سه روز انتهایی)
۱۰۷	۱۴ توصیه اساسی در کاهش وزن
	روش های مختلف تمرینی و اعمال محدودیت های خاص کاهش وزن
۱۱۰	از دیدگاه تحقیقات صورت گرفته
۱۱۸	فهرست داروهای ممنوعه سال ۲۰۱۵ استاندارد بین المللی

پیشگفتار

به نام صاحب حقیقت

در شرایطی که سکان گذر زمان در دستان جلوه‌های پر زرق و برق دنیا می‌باشد و معنویات هر لحظه رنگ می‌بازند، کلمه ورزش و ورزشکار که روزگاری با اخلاق و منش پهلوانی آمیخته بود، این روزها به طرز چشمگیری تحت آماج داروهای مختلف قرار گرفته است، و این در حالی است که ورزشی چون "کشتی" که به عنوان ورزش اول این مرز و بوم شناخته می‌شود، و پهلوانان بسیاری را در پرونده خود گنجانده است، از گزند آسیب‌های اخلاقی مصون نمانده است، استفاده از روش‌ها و مسایط خطرناک و پر عارضه جهت تنظیم وزن کشتی‌گیران همیشه به عنوان یک دغدغه اساسی، امن‌گیر این قشر از ورزشکاران بوده است، لذا در کتاب حاضر که در هشت فصل به تنظیم شده است سعی در پیشبرد برد هرچه بهتر و بیشتر، آگاهی ورزشکاران پیرامون موضوع "کنترل و مدیریت وزن" شده است.

لازم به ذکر است کتاب حاضر، حاصل سال‌ها تلاش و تجربه متخصصین رشته‌های ورزشی، شیمی‌دانان عرصه دارو، محققین و دانشمندی و در نهایت مؤلفین می‌باشد که در گردآوری و تألیف آن سعی شده است مطالب علمی با گفتار صریح و بیانی آسان ارائه شود.

با این حال و با وجود تلاش‌های صورت گرفته، این اثر همانند سایر کتب، عاری از نقص نیست و نخواهد بود، لذا صمیمانه دستانی را که خطاها و اشتباهات احتمالی کتاب را گوشزد نمایند می‌فشاریم. بدین منظور می‌توانید پیشنهادات و انتقادات خود را به آدرس اینترنتی ((rashidlamir@um.ac.ir)) ارسال نمایید.

ورزش کشتی یکی از باسابقه‌ترین رشته‌های ورزشی است که از دوران باستان به شکل‌های مختلف و تا به الان برگزار می‌شود و تقریباً کم‌تر منطقه‌ای وجود دارد که این ورزش برای مردم آنجا آشنا نباشد. با اطمینان می‌توان گفت که زور آزمایی و کشتی گرفتن از دوران نخستین ظهور انسان بر روی کره زمین مورد توجه بوده و در اوقات فراغت یا در جنگ‌ها و نزاع‌ها به شکلی طبیعی و غریزی اجرا می‌شده است. بسیاری از کتیبه‌هایی که از روزگاران قدیم و در حدود شش هزار سال پیش به جای مانده و توسط باستان‌شناسان کشف شده است ثابت می‌کند که کشتی در میان مصریان و آوریان رواج بسیار داشته و دارای قاعده و مقررات مخصوصی بوده است. از بین النهرین و مصر، فن کشتی به مناطق دور و نزدیک آسیا و روم و یونان راه پیدا کرد و در هر جا گسترش و تکامل بیشتری یافت. مریان کشتی در یونان باستان مراحل اجرای هر فن کشتی را به صورت چند نقاشی در حالات مختلف بر روی صفحات کاغذ پاپیروس نقاشی می‌کردند و به کمک آنها شاگردان خود را تعلیم می‌دادند.

با رواج کشتی در یونان مسابقات مربوط به آن نیز از سال ۷۰۴ قبل از میلاد به مواد پنج گانه بازی‌های المپیک باستان افزوده شد. مسابقات پنج گانه در بازی‌های المپیک یونان باستان که پنتاتلون گفته می‌شد عبارت بود از دویدن، پریدن، پرتاب نیزه، پرتاب دیسک و کشتی گرفتن. قوانین اولیه کشتی در یونان باستان چنین بود که هر کسی سه بار زمین بخورد مغلوب به حساب می‌آید. ولی در بیش‌تر کشتی‌های باستانی رسم بر این بود که هر قسمت از بدن البته به جز کف پاها با زمین تماس پیدا کند آن کشتی‌گیر بازنده اعلام شود.

از مشهورترین پهلوانان و کشتی‌گیران یونان در قرن ششم پیش از میلاد پهلوانی به نام میلو از اهالی کروتون بود که در ۶ دوره پیاپی از بازی‌های المپیک به مقام قهرمانی رسید و در ۳۲ مسابقه بزرگ پهلوانی هم حریفان خود را شکست داد تا بلند آوازه‌ترین کشتی‌گیر زمان خود باشد. در قاره پهناور آسیا ورزش کشتی در میان قبایل و ایلات و عشایر همواره رایج بوده و محبوبیت بسیار داشته است اما رواج این ورزش در مغولستان، ژاپن، ایران و هندوستان بیش‌تر از دیگر مناطق آسیا بوده و هست.

سبک‌های متنوعی از کشتی در کشورهای مختلف دنیا تمرین می‌شود. از مهم‌ترین سبک‌های

ملی و محلی کشتی می‌توان به انواع کشتی با کمر بند شامل گلیما در ایسلند، شوینگن در سوئیس، گوراش در آسیای میانه و نیز سومو و جوجیتسو در ژاپن، و سامبو در روسیه اشاره کرد. تقریباً تمام کشورهای دنیا دو سبک المپیکی کشتی یعنی کشتی فرنگی و کشتی آزاد را پذیرفته‌اند، تفاوت این دو در آن است که در کشتی فرنگی، که بیش‌تر در اروپا محبوب است، گرفتن پائین کمر و استفاده از پا ممنوع است اما در کشتی آزاد کشتی‌گیران اجازه استفاده و گرفتن از پا را دارند. مسابقات این دو رشته زیر نظر فدراسیون جهانی کشتی برگزار می‌شود.

کشتی در ایران

کشتی یکی از پرتعدادترین ورزش‌ها در ایران است و ریشه در تاریخ و سنت‌های ایرانی دارد به طوری که معمولاً به عنوان ورزش ملی ایران از آن یاد می‌شود. کشتی از دوران باستان در ایران وجود داشته و در میان سبک‌های گوناگون ملی و محلی کشتی پهلوانی فراگیرترین سبک آن بوده است.

درباره کلمه کشتی باید گفت که زرتشتیان و پارسیان باستان هنگام غروب آفتاب بندی به کمر خود می‌بستند و در برابر کاروان آتش به دعا خواندن می‌پرداختند. آن کمر بند کستی نامیده می‌شد و کشتی گرفتن هم از این کده‌ها است. به معنی کمر یکدیگر را گرفتن. البته واژه کستی هم در طی زمان تبدیل به کشتی شده است و امروزه برای نامیدن این ورزش که زور آزمایی است به کار می‌رود. این کمر بند که زرتشتیان آن را «بندرین» نیز می‌نامند، کمر بندی است با ۷۲ نخ که از پشم گوسفند توسط زن مویدی بافته می‌شود. کشتی را سه بار بر کمر می‌بستند که یادآور سه اصل زرتشت یعنی گفتار نیک، کردار نیک و پندار نیک بود. کستی بعدها با «شین» تلفظ گردید و تبدیل به کلمه کشتی گردید.

کشتی و ورزش باستانی در دوران صفویه و زندیه رونق زیادی در ایران یافت به طوری که در هر شهر صدها پهلوان بنام وجود داشت. در دوران قاجاریه علاقه به این ورزش چنان زیاد شد که در دوران ناصرالدین شاه شخصی به نام «صاحب الدوله» مأمور توسعه ورزش کشتی شد و در تمامی روزهای تعطیل پهلوانان در میداین شهر به کشتی گرفتن می‌پرداختند. مسابقات کشتی پهلوانی برای انتخاب پهلوان پایتخت از همین ایام آغاز شد و بعدها به صورت یک سنت جاری همه‌ساله درآمد.

از دهه ۱۳۰۰ به بعد زورخانه با فرهنگ جدید رونق بیش‌تری گرفت و در کنار زورخانه‌ها، باشگاه‌ها و ورزشگاه‌ها هم شکل گرفتند. از سال ۱۳۱۸ با مطرح شدن مقررات بین‌المللی کشتی، تغییر و تحولاتی در شیوه کشتی گرفتن و طرز لباس پوشیدن کشتی‌گیران پدید آمد.

حمید محمودپور در سال ۱۳۱۷ تعلیم کشتی آزاد و فرنگی با مقررات بین‌المللی را در ایران آغاز کرد. در زمان‌های گذشته تشک کشتی وجود نداشته و به جز گود زورخانه، کشتی روی زمین و خاک نرمی که روی آن می‌پاشیدند انجام می‌گرفت. وی اولین تشک کشتی از جنس اسفنج را در دانش‌سرای تربیت بدنی واقع در دروازه دولت تهران پهن کرد. در سال ۱۳۱۸ اولین دوره مسابقات کشتی آزاد قهرمانی کشور در ورزشگاه امجدیه تهران برگزار شد. نخستین باشگاه کشتی هم باشگاه پولاد در خیابان شاپور سابق بود که توسط حاج حسین رضی‌زاده (آقاشریف) در سال ۱۳۰۰ تأسیس گردید. اولین تیم کشتی خارجی که وارد ایران شد تیم ترکیه بود که در سال ۱۳۲۶ به ایران آمد با آشنایی بیش تر کشتی‌گیران با فنون کشتی، افتخارات زیادی نصیب کشتی ایران شد و بسیاری از قهرمانان ایران بر سکوهای جهانی قرار گرفتند. عبدالله موحد، غلامرضا تختی، ابراهیم جواد، امامعلی حبیبی، منصور مهدیزاده، محمد ابراهیم سیف‌پور، رسول خادم و... از قهرمانان بنام جهان کشتی بودند که افتخارات فراوانی در مسابقات المپیک و جهانی برای ورزش ایران به دست آوردند. تاریخ پهلوانی ایران بر شاخه‌ای از نام‌های آشنایی است که قدرت بدنی و نیروی خود را در راه مبارزه با بی عدالتی و دفاع از مظلومان به کار برده‌اند.

کشتی‌های محلی در ایران

در نقاط مختلف ایران متناسب با شرایط آب و هوایی و آداب و رسوم مردم کشتی‌های مختلف و متنوعی رواج دارد که مشهورترین آن عبارتند از:

کشتی کمربندی در اصفهان	کشتی جنگ (یا زوران)	کشتی با چوخه (خراسان بزرگ)
کشتی لشکرکشی در یزد	کشتی بغل به بغل	کشتی لاس و (مازندران)
کشتی کج گردان	کشتی آشیرما (آذربایجان)	کشتی نیله (گیلان)
کشتی دسته بغل	کشتی گرش	کشتی زوران باتوله
	کشتی زوران	کشتی عربی

قوانین و مقررات کشتی

تقریباً تمام کشورهای دنیا دو سبک المپیکی کشتی یعنی کشتی فرنگی و کشتی آزاد را پذیرفته‌اند که در هر دو نوع کشتی هدف اصلی چسباندن شانه حریف به تشک است که به پیروزی فوری (ضربه فنی) منجر می‌شود. مسابقات این دو رشته زیر نظر فدراسیون بین‌المللی کشتی (فیلا) برگزار می‌شود.

بر اساس مقررات بین‌المللی هرگونه گرفتن، ضربه زدن و پرتاب کردن ملایم حریف مجاز

است. اما هر نوع گرفتگی یا سلامتی حریف را به خطر بیندازد مانند گرفتن گلو ممنوع است. همچنین استفاده از لگد، مشت، کله زدن و گرفتن دوبنده ممنوع است. نقض قانون منجر به گرفتن اخطار توسط کشتی گیر خاطی می شود و سه اخطار کشتی گیر را از ادامه مسابقه محروم می کند. در هنگام نقض شدید مقررات کشتی گیر را می توان بی درنگ از مسابقه اخراج کرد. مسابقات می بایست روی تشک کشتی با ابعاد 12×12 متر برگزار شود. در میان تشک کشتی یک دایره به قطر یک متر قرار دارد، که کشتی گیران از این منطقه مبارزه خود را آغاز می کنند. ناحیه میانی تشک کشتی دایره ای به شعاع ۷ متر است و پیرامون آن به وسیله یک دایره حلقوی قرمز رنگ، به قطر ۱ متر پوشش داده می شود. در بیرون این حلقه قرمز، فضای آزادی با حداقل قطر $1/5$ متر قرار دارد، که منطقه حفاظت نامیده می شود. این ناحیه خارج از مرزهای بازی می باشد و اگر کشتی گیر، طرف مقابل را به این ناحیه بیندازد، می تواند قبل از بازگشت به میان تشک، امتیاز کسب کند. مطابق نذر فدراسیون بین المللی کشتی (فیلا) در سال ۲۰۱۵ قوانین جدیدی به کشتی اضافه شد که به نام نذر داده ای از کارشناسان به جذاب تر شدن کشتی منجر شده است.

فیزیولوژی و سیستم انرژی ۲ متر

یک مسابقه کشتی نیاز فوق العاده ای به توان، قدرت و استقامت عضلانی و همچنین نیروی ایزومتریک برای اجرای تکنیک های مختار کشتی دارد. توان در کشتی گیران با تلاش سریع و انفجاری مرتبط است که منجر به موفقیت در کشتی می شود. ظرفیت و توان بی هوازی در کشتی به دلیل نیاز زمانی کوتاه و عملکرد شدت بالا مهم هستند. نیاز به اکسیژن توسط عضلات به شدت افزایش می یابد، فرایند متابولیک بدن با سرعت زیاد و آزادانه بیشتر می شود، مواد مغذی بیشتر استفاده می شود و درجه حرارت بدن افزایش می یابد. برای کارآمدی بیشتر، سیستم قلبی عروقی و توان هوازی باید این تغییرات و افزایش نیازهای بدن را تنظیم نماید. مسابقه کشتی یک فعالیت ورزشی متناوب با شدت متغیر است که با حمله های انفجاری و ناگهانی که به طور پی در پی اجرا می شود، مشخص می شود. در کشتی همانند بسیاری دیگر از ورزش ها، هر دو سیستم انرژی هوازی و بی هوازی با درجات مختلفی به کار گرفته می شوند. به عبارتی دیگر، کشتی از جمله فعالیت های تناوبی است که منابع اصلی تولید انرژی در آن سیستم های فسفاژن و گلیکولیز بی هوازی می باشد و این منابع به طور مداوم در حال تخلیه و بازسازی هستند. سیستم انرژی بی هوازی، انفجارهای سریع و کوتاه مدت از حداکثر توان را در طی مسابقه فراهم نموده در حالی که سیستم هوازی به توانایی حفظ تلاش کشتی گیران در طی مسابقه کمک می کند.