

اثر فعالیت ورزشی هوازی بر روی الکترولیت‌های سرم خون

(سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم)

www.ketab.ir

تألیف

غالب اچرش زاده

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعت نفت

سرشناسه	اجرش زاده، غالب، ۱۳۴۴-
عنوان و نام پدیدآور	اثر فعالیت ورزشی هوازی بر روی الکترولیت های سرم خون (سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم) / تألیف غالب اجرش زاده
مشخصات نشر	تهران، پژوهشگران نشر دانشگاهی، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۷۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۸۷۷۱-۸۸-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیفا
موضوع	ورزش های هوازی-- نمونه پژوهی
موضوع	الکترولیت ها
رده بندی کنگره	۱۳۹۳ ۲ الف ۳ الف / ۱۵ / ۷۸۱ RA
رده بندی دیویی	۶۱۳/۷۱
شماره کتابخانه ملی	۳۷۰۵۷۱۸

مؤسسه انتشاراتی پژوهشگران نشر دانشگاهی

نام کتاب	اثر فعالیت ورزشی هوازی بر روی الکترولیت های سرم خون (سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم)
مؤلف	غالب اجرش زاده
ناشر	مؤسسه انتشاراتی پژوهشگران نشر دانشگاهی
چاپ	منصور
نوبت چاپ	اول ۱۳۹۳
تیراژ	۱۰۰۰ نسخه
قیمت	۵۰۰۰۰ ریال
لیتوگرافی	فرانقش
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۸۷۷۱-۸۸-۶

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر، پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مراکز فروش:

پخش کتاب علوم پویا: میدان انقلاب - خیابان اردیبهشت (منبری جاوید)، بین خیابان زاندارمری و خیابان وحید نظری، بن بست بهاره، پلاک ۱
 تلفن: ۶۶۹۶۰۷۷۲ و ۶۶۴۱۹۵۶۷ تلفکس: ۶۶۹۶۰۷۷۲
 پخش کتاب دانشوران: خیابان منبری جاوید (اردیبهشت) - نبش خیابان وحید نظری - پلاک ۱۴۲
 تلفن: ۶۶۴۰۰۱۴۴-۶۶۴۱۶۶۷۶
 علم گستر سپاهان: ۹-۳۱۱-۳۲۱۹۹۷۸
 تلفن انتشارات: ۶۶۹۷۰۳۳۷-۶۶۴۸۷۰۵۲-۰۹۳۶۱۴۵۹۵۰۵

www.pnd-pub.com

پیشگفتار:

در جهان امروزی ما که پیشرفت بطور برق آسا صورت می گیرد ورزش نیز از این جریان جدا نمانده و شکسته شدن رکوردها، پیشرفت های اعجاب آور در علوم ورزشی بخصوص فیزیولوژی و بیوشیمی ورزش، شاهدی بر این مدعاست.

ضرورت پیشرفت در ورزش ایجاب می کند تا عوامل محدود کننده اجزای ورزشی شناخته شوند. خستگی زودرس عضلانی، تضعیف سیستم عصبی، ظرفیت نامطلوب کار بدنی، از دست دادن استقامت عضلانی و دهها مسأله دیگر، ضرورت بررسی الکترولیت ها را که در این ساز و کار نقش دارند ایجاب می کند.

یکی از اصول جهان هستی اصل تعادل است، اگر کره زمین کیلومترها به خورشید نزدیکتر می بود، حرارت زیاد ناشی از آن زمین را به جهنمی مبدل می کرد، و اگر کیلومترها دورتر از خورشید بود به صحرایی سرد و خالی از سکنه (موجود و گیاه) مبدل می شد. لیکن موقعیت کنونی زمین، با فاصله ای درست و متعادل با خورشید شرایطی برای زیستن موجودات و رویش گیاهان بوجود آورده است. بدن انسان نیز جزئی از جهان هستی است که باید در تعادل کامل باشد، فعالیت های حیاتی، طبیعی انسان نیاز به شرایط فیزیولوژیکی ایده آلی دارد، اشکال مختلف این شرایط بطور عمده عبارتند از: حرارت ایده آل و تعادل اسیدی- بازی ایده آل به عبارت دیگر در حرارت ۳۷ درجه سانتیگراد و اسمولاریته ۲۸۵ و غلظت یون هیدروژن $7/4$ فعالیت های حیاتی در سطح سلول های بدن به بهترین، مؤثرترین و کم خرج ترین شکل صورت می گیرد.

از طرف دیگر پایه و اصول صحت و سلامتی و درست انجام گرفتن وظایف بدن و کارکرد درست دستگاه های تنفس، قلب، اعصاب و دفع بستگی به دستگاه حمل و نقل یعنی مایعات و الکترولیت های بدن دارد.

کتاب حاضر تلاش می‌کند که ارتباط و تأثیر فعالیت ورزشی هوازی را بر روی الکترولیت‌های سرم خون (سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم) بررسی نماید. ان شاءالله این توفیق از طرف خداوند مورد استفاده دانشجویان، بالاص دانشجویان رشته تربیت بدنی و متخصصان تربیت بدنی و ورزش قرار گیرد.

باتشکر - غالب اچرش‌زاده

پاییز ۱۳۹۳

www.ketab.ir

فهرست مطالب

۱	فصل اول
۲	مقدمه و تاریخچه
۴	اهمیت و ضرورت
۴	تعریف موضوع
۴	متغیرها
۵	اهداف کلی
۵	فرضها
۵	تعریف واژه‌ها
۷	فصل دوم: تاریخچه
۸	پیشگفتار
۸	سدیم
۸	متابولیسم سدیم
۹	تنظیم سدیم
۹	وظایف و نقش سدیم
۱۰	تغییرات سدیم به دنبال فعالیت بدنی
۱۳	کلسیم
۱۴	متابولیسم و تنظیم کلسیم
۱۵	وظایف و نقش کلسیم در بدن
۱۶	اثر فعالیت جسمانی بر روی کلسیم بدن
۱۸	منیزیم
۱۹	متابولیسم منیزیم
۱۹	تنظیم منیزیم

۱۹	وظایف منیزیم در بدن
۲۰	اثر فعالیت جسمانی بر منیزیم بدن
۲۱	پتاسیم
۲۲	متابولیسم پتاسیم
۲۳	تنظیم پتاسیم
۲۴	وظایف پتاسیم و نقش آن در بدن
۲۶	نقش پتاسیم در فعالیت بدنی
۲۷	تغییرات پتاسیم بدن با فعالیت بدنی
۲۹	فصل سوم: روش موضوع کار و تحقیق پژوهشی
۳۰	پیشگفتار
۳۰	روش تحقیق
۳۰	جمعیت نمونه
۳۱	روش جمع‌آوری اطلاعات
۳۱	امکانات و وسایل بکار گرفته شده در تحقیق
۳۲	روش اجرایی و مراحل آن
۳۳	روش آماری
۳۳	دلایل استفاده از آزمون T
۳۵	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق
۳۶	مقدمه
۳۶	فرضیه تحقیق و آزمون آن‌ها
۳۷	جدول خصوصیات توصیفی آزمودنی‌ها
۳۷	جدول ویژگی‌های فشار و مدت کار و واکنش ضربان
۳۸	قلب قبل و بعد از فعالیت بدنی هوایی

جدول تغییرات متغیرهای وابسته تحقیق.....	۳۹
جدول استنباطی سدیم.....	۳۹
نمودار مقایسه تغییرات سدیم سرم خون قبل و بعد از فعالیت ورزشی.....	۴۰
جدول استنباطی پتاسیم.....	۴۰
نمودار مقایسه تغییرات پتاسیم و سرم خون قبل و بعد از فعالیت ورزشی.....	۴۱
جدول استنباطی کلسیم.....	۴۱
نمودار مقایسه تغییرات کلسیم سرم خون قبل و بعد از فعالیت ورزشی.....	۴۲
جدول استنباطی ممیزیم.....	۴۳
نمودار مقایسه تغییرات ممیزیم سرم خون قبل و بعد از فعالیت ورزشی.....	۴۴
بحث.....	۴۴
فصل پنجم: خلاصه، نتیجه گیری، محدودیت ها.....	۴۵
پیشگفتار.....	۴۶
خلاصه تحقیق.....	۴۶
نتیجه گیری.....	۴۷
محدودیت های تحقیق.....	۴۸
جدول اطلاعات به دست آمده از متغیرهای کنترل.....	۴۹
جدول متغیرهای وابسته قبل و بعد از فعالیت ورزشی.....	۵۲
جدول طبقه بندی مسافت طی شده.....	۵۵
جدول تعیین زمان شروع و خاتمه فعالیت.....	۵۶
فرمول های استفاده شده در تحقیق.....	۵۷
تجزیه و تحلیل آماری یافته ها.....	۵۷
الف) سدیم.....	۵۷
ب) پتاسیم.....	۵۸

۵۹..... (ج) کلیم

۶۰..... (د) منیزیم

www.ketab.ir