

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



: تاثیر ورزش در پیشگیری از بیماریها

- تهیه کننده : مونا بلهری
- رشته مهندسی فناوری اطلاعات



فهرست مطالب

- بررسی نقش ورزش در پیشگیری از بیماری ها
- سلامتی قلب
- کاهش کلسترول خون
- کاهش عوارض پس از زایمان
- جلوگیری از سرطان
- به تأخیر انداختن سالمندی
- پیشگیری از چاقی
- تاثیر ورزش بر حافظه
- پیشگیری از پوکی استخوان
- درمان آرتروز
- ارتباطات اجتماعی افراد معلول
- اثرات مثبت بر سیستم گوارشی



مقدمه



○ زندگی امروز ما ماشینی شده و همین امر باعث تنبلی افراد شده است

○ ورزش یکی از ارکان اصلی زندگی است

○ در برنامه روزانه افراد حداقل ۱۵ تا ۲۰ دقیقه ورزش و حرکات ورزشی گنجانده شود

○ فعالیت بدنی می تواند کیفیت زندگی را در تمام سنین برای همگان بهبود بخشد

○ عدم فعالیت یا زندگی بی تحرک ، یکی از ۱۰ علت اصلی مرگ و میر ناتوانی در کل جهان است



○ ورزشکار بودن افراد در گذشته تاثیر چندانی در کاهش حملات قلبی ندارد و مداوم بودن آن در این رابطه سودمند می باشد .

○ ورزش در پیشگیری از

بیماریهای قلبی ، عروقی ، فشارخون ، چاقی و دیابت کاهش چربی خون ، پوکی استخوان ، افزایش شادابی ، ایجاد خلق و خوی بهتر ، رشد اتکاء به نفس و عزت نفس افراد قابل توجه است .

خطر ابتلای به دیابت نوع ۲ را تا ۵۰ درصد کاهش می دهد.

وزن بدن را تنظیم کرده .

کمک می کند تا استخوانها ، عضلات و مفاصل سالمی داشته باشیم .



پندارهای غلط در مورد فعالیت بدنی

۱. داشتن فعالیت بدنی هزینه ی بالایی دارد. نیاز به وسیله ، کفش و لباس مخصوص دارد.
۲. سرم خیلی شلوغ است فعالیت بدنی وقت زیادی می گیرد.



در زیر به بررسی نقش ورزش در پیشگیری از بیماری‌ها می‌پردازیم

○ نقش ورزش در سلامتی قلب

از دیر باز به ورزش به عنوان یک روش درمانی و یکی از شیوه‌های پیشگیری از بروز بیماری‌ها، خصوصاً بیماری‌های قلبی، عروقی توجه شده است.

یکی از مهمترین عوامل خطر ساز برای بروز بیماری‌های قلبی - عروقی، کم تحرکی و عدم فعالیت فیزیکی مناسب است.

ورزش می‌تواند احتمال بروز حملات قلبی را ۲-۴ برابر کاهش دهد.

لازم به یاد آوری است که ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب در کسانی که دچار سکته قلبی و یا تنگی عروق کرونر شده اند می‌تواند از بروز سکته مجدد و تشدید تنگی عروق پیشگیری نماید که البته در این موارد لازم است با مشورت و راهنمایی پزشک معالج میزان و نوع فعالیت فیزیکی مشخص گردد.



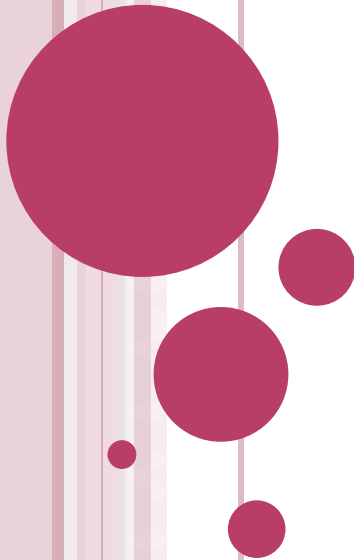
تربیت بدنی ۲

موضوع پروژه : نقش ورزش در پیشگیری از بیماری ها

تهیه کننده : مونا بلهري

۹۱/۰۹/۲۴

رشته مهندسی فناوری اطلاعات



افزایش حجم گردش خون موثر بدن و جلوگیری از ترومبوز (لخته شدن خون) در سیاهرگ عمقی پا

- فعالیت بدنی و تحریر زیاد باعث افزایش حجم گردش خون موثر و جلوگیری از رکود خون در سیاهرگ عمقی پا می‌گردد و جریان خون را در کل عروق بدن افزایش می‌دهد، از جمله بازگشت خون را زیاد می‌کند. بدین طریق احتمال ترومبوز یا لخته شدن خون در سیاهرگ عمقی پا، که خود می‌تواند منشاء لخته‌های آزاد خون (آمبولی) و گیر افتادن در رگ‌های دیگر بدن از جمله عروق مغز و قلب باشد، کاهش می‌یابد.



نقش ورزش در کاهش کلسترول خون

- کلسترول ماده‌ای است که در بدن ساخته و یافت می‌شود. اگر مقدار آن زیاد شود (به علت مصرف برخی مواد غذایی) ازدیاد پلاک‌های کلسترول بد در عروق خونی به خصوص عروق نازک و مغز و قلب باعث ایجاد سکتة خواهد شد.
- می‌توان با رعایت رژیم غذایی مناسب و در عین حال ورزش کلسترول خون را پایین آورد.



زنان و فعالیت بدنی

- بیماری قلبی ، فشار خون بالا و سکته های مغزی باعث یک سوم مرگ و میر زنان در سراسر جهان هستند.
- بودن فعالیت بدنی منظم و تغذیه ی کافی اصلی ترین و اثرگذارترین راه تنظیم چاقی خفیف تا متوسط و حفظ وزن ایده آل در زنان است.
- دیابت ۷۰ میلیون زن را در سراسر جهان مبتلا کرده است. این میزان در سال ۲۰۲۵ به ۲ برابر افزایش میابد.
- فعالیت بدنی می تواند تا حد زیادی به پیشگیری و درمان استئوپروز کمک کند.
- میزان افسردگی زنان نسبت به مردان چه در کشورهای توسعه یافته و چه در حال توسعه دو برابر است. فعالیت بدنی به عزت نفس ، اعتماد و اطمینان و بهبود مناسبات اجتماعی و وضعیت روانی کمک می کند.



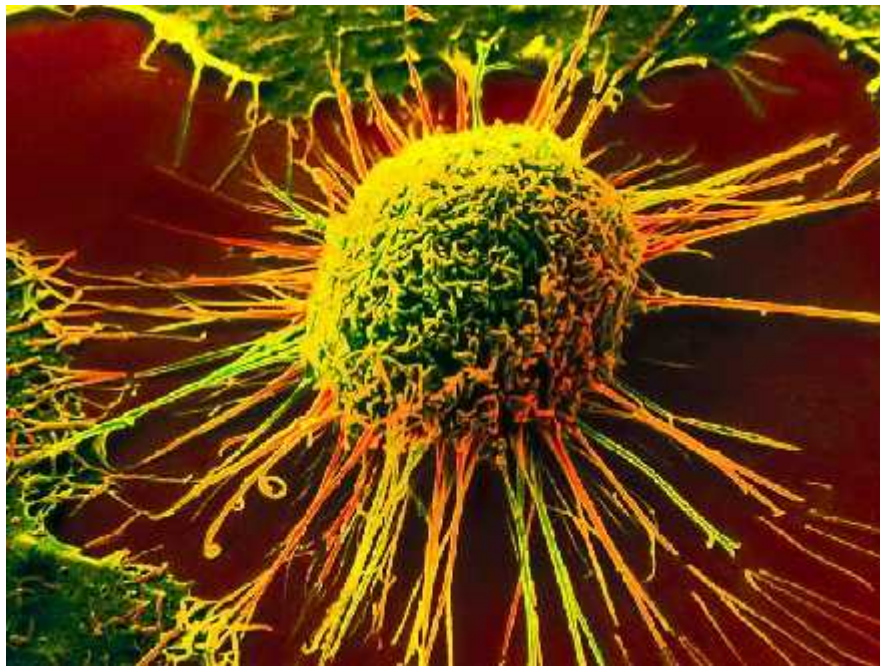
کاهش عوارض پس از زایمان با ورزش

- ورزش در کاهش عوارض پس از زایمان بسیار موثر است و حتی آمارها نشان داده که ورزش باعث پایین آمدن سزارین نیز شده است.
- در پیش‌گیری از بیماری پوکی استخوان نیز که شیوع آن در خانم‌ها بیش‌تر از آقایان است، ورزش قطعاً تأثیرات بسیار نتیجه‌بخشی برای بانوان به همراه دارد.



نقش ورزش در جلوگیری از سرطان سینه

- دانشمندان بوستون در آمریکا روی این مسأله کار کردند که آیا ورزش می تواند درصد زنده ماندن زنان مبتلا به سرطان سینه را افزایش دهد یا خیر؟ بیشترین فایده، زمانی مشاهده شد که بیماران سه الی پنج ساعت در هفته ورزش می کردند. در مقایسه با زنان غیر فعال، این زنان در عرض چهار سال، ۵۰ درصد کاهش مرگ و میر داشته اند،



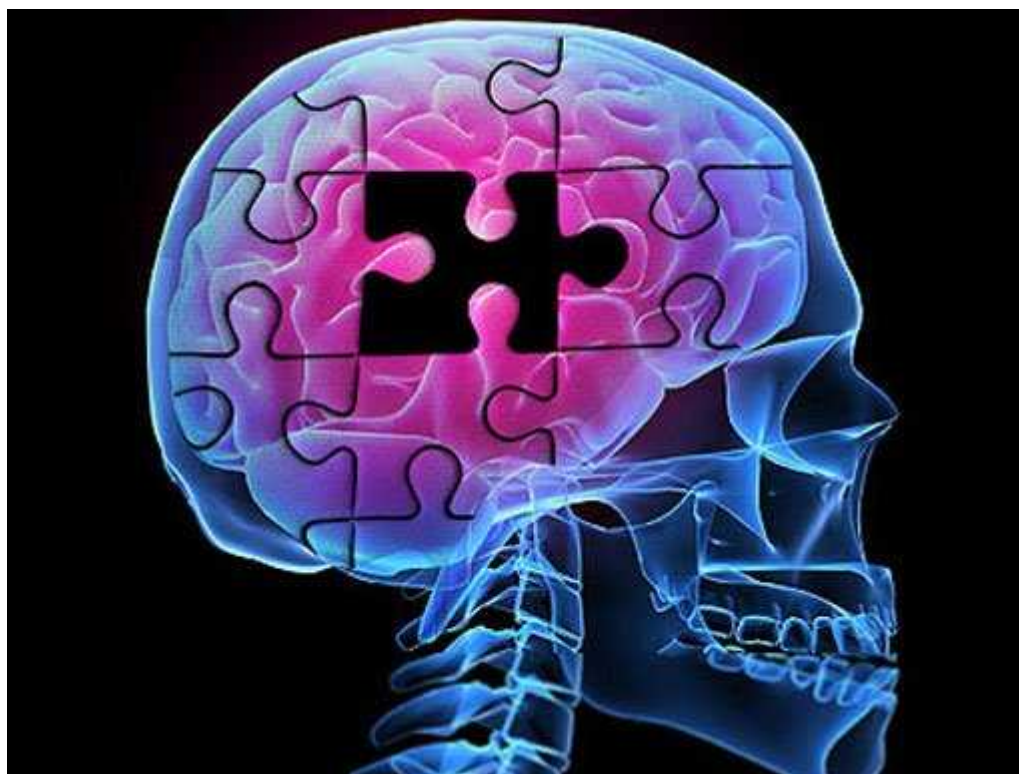
به تأخیر انداختن پدیده‌ی سالمندی یا پیر شدن

○ به ازای هر ۱۰ سال افزایش سن در بزرگسالی، میزان مصرف انرژی پایه حدود ۲ تا ۳ درصد کاهش می‌یابد، که گفته می‌شود به دلیل از دست دادن توده‌ی عضلانی بدن و افزایش بافت چربی است. این تغییرات در ترکیب بدن را می‌توان با ورزش کاهش داد. بدین ترتیب پدیده‌ی سالمندی را به تأخیر می‌اندازد.



نقش ورزش در بیماران مبتلا به آلزایمر

- بیماری آلزایمر باعث از بین رفتن کامل حافظه شده و رفته رفته سبب جنون می شود و در مراحل پیشرفته بیماری شخص مبتلا توان راه رفتن و حرکت را از دست می دهد و زمین گیر می شود.
- ورزش به سلامت جسمانی و روانی افراد مبتلا به آلزایمر کمک می کند.



تأثیر ورزش در پیشگیری از چاقی و درمان آن

○ کل انرژی مصرفی روزانه را به سه قسمت تقسیم می کنیم :

مصرف انرژی در حالت استراحت،

مصرف انرژی بعد از صرف غذا و

مصرف انرژی بعد از فعالیت بدنی

○ ورزش از دو طریق موجب مصرف انرژی در بدن می شود : یکی افزایش

میزان سوخت در زمان ورزش و دیگری افزایش مقدار مصرف انرژی در

زمان استراحت بعد از خاتمه ورزش

○ یکی دیگر از فواید ورزش افزایش ظرفیت تنفس عضلات است، یعنی

افراد ورزشکار دیرتر از سایرین خسته می شوند.

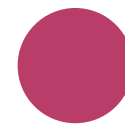
اهمیت ورزش در جلوگیری از بیماری های عصبی

- ورزش از اضطراب و افسردگی می کاهد، اعتماد به نفس را افزایش می دهد .
- در سنین کودکی و نوجوانی روش سالمی برای آزاد کردن انرژی های اندوخته شده است و این خود بسیار لذت بخش و آرامش دهنده است .
- شرکت در فعالیت های ورزشی به اجتماعی شدن و کسب مهارت و کفایت و همچنین دوست یابی و ارتباط سالم با همسالان کمک می کند



نقش ورزش در پیشگیری و درمان بیماری های روانی

- یک دسته از بیماریهای انسان، بیماریهای روانی است که مربوط به کارکرد مغز میباشد .
- فعالیت عضلانی در فشارهای عاطفی موجب میشود مقداری از واکنش فیزیولوژیکی ناشی از هیجان، از بین برود.
- ورزش ، طراوت و شادابی را به ارمغان آورده و افسردگی را از بین می برد.
- ورزش ، احساس آرامش و راحتی روح را افزایش داده و انسان را در مقابل فشارهای روانی و اضطراب مقاوم می کند.
- ورزش ، موجب تقویت قوای ذهنی و حافظه می شود.



تأثیر تمرینات یوگا بر سلامتی

انجام تمرینات یوگا می تواند اضطراب،
تنش و عصبانیت را کاهش داده و
عزت نفس را افزایش دهد.



○ فرضیاتی در تبیین تأثیرات ورزش :

○ **فرضیه کته کولامین ها :** کته کولامین ها گروهی از مواد شیمیایی مانند نوراپی نفرین، اپی نفرین و دوپامین هستند که به عنوان انتقال دهنده شیمیایی عمل می کنند. انجام تمرینات ورزشی به طور منظم می تواند از طریق افزایش ترشح انتقال دهنده های شیمیایی، موجب تقویت حافظه و تغییرات خلقی شود .

○ **فرضیه اندورفینها:** اندورفین ها دسته ای از مواد شیمیایی هستند که از نرونهای مغز ترشح می شوند و آثار ضد درد و آرام بخش دارند . تمرینات ورزشی و بویژه دویدن می توانند موجب افزایش اندورفین ها شوند.



تأثیر ورزش بر حافظه

- تحقیقات نشان دادند که آهسته دویدن (Jogging) ، راهپیمایی، دوچرخه سواری و حرکات موزون نیز مانند راه رفتن سریع موجب بهبود حافظه و زمان واکنش مخصوصاً در سالمندان می شوند.
- تمرینات ورزشی علاوه بر افزایش جریان خون در مغز، میزان تولید مولکول BDNF را هم افزایش می دهند. BDNF نوعی فاکتور رشد است که نرون های مغز را در مقابل آسیب و صدمه مقاوم می کند و به بقای آنها کمک می کند. این مولکول همچنین می تواند از تباهی سلولها در اثر بیماری های آلزایمر و پارکینسون جلوگیری کند .



نقش ورزش در پیشگیری از پوکی استخوان

○ ورزش سبب افزایش قدرت استخوان‌ها و کند کردن روند پیشرفت پوکی استخوان می‌شود و همچنین قدرت عضلات را افزایش می‌دهد که این امر کمک می‌کند تا مفاصل حفظ شده و حرکات به آسانی انجام شود و انعطاف‌پذیری تاندون‌ها و لیگامان‌ها نیز بهتر شود. در نتیجه از زمین خوردن جلوگیری می‌کند.

○ پیاده‌روی بهترین جایگزین برای انواع ورزش‌ها بخصوص جلوگیری از پوکی استخوان و زمین خوردن خواهد بود.



اثر ورزش در درمان آرتروز

- عوامل موثر در ایجاد آرتروز عبارتند از : سن، جنس، نژاد، محیط جغرافیایی، تراکم استخوانی ، چاقی، افزایش اوره خون، افزایش کلسترول خون، فشارخون بالا، ضربه و بیماری های زمینه ساز مثل دیابت و غیره.
- عللی که باعث می شود ورزش در کاهش علائم و نشانه های آرتروزی موثر باشد عبارتند از:
 - ۱- تصحیح ضعف عضلات ناشی از عدم استفاده آنها و نگهداری آمادگی عضلات اسکلتی.
 - ۲- افزایش قدرت عضلات اطراف مفصل که باعث حمایت مفصل از آسیب می شود.
 - ۳- بهبود تغذیه با افزایش انتقال مواد به داخل مفصل، به وسیله بهبود فعالیت پمپی ، در اثر انجام ورزش های با تحمل وزن.
 - ۴- تحرک موثر غضروف مفصلی به وسیله ایجاد فشار تولید شده ناشی از ورزش های با تحمل وزن.





نقش ورزش در زندگی و ارتباطات اجتماعی افراد معلول

○ درگیری افراد معلول در ورزش و فعالیت فیزیکی منجر به پیشرفت میزان سلامتی جسمانی و فکری می شود .

○ ورزش به مثابه یک فعالیت درمانی - تفریحی، علاوه بر پر کردن اوقات فراغت، می تواند جنبه های متفاوت جسمانی ، روانی و اجتماعی را در فرد معلول تقویت نماید و آثار و عوارض ثانویه این عارضه را کاهش یا درمان کند.

اثرات ورزش برای معلولین :

- حفظ دامنه حرکتی قفسه سینه به منظور تنفس بهتر
- پیشگیری از بروز تغییر شکل مفاصل
- تثبیت فشار خون
- بهبود تعادل
- کاهش میزان سختی (اسپاستی سیتی عضلات
- بهبود قدرت عضلات سالم
- حفظ دامنه حرکتی مفاصل
- بهبود انعطاف پذیری
- پر کردن اوقات فراغت
- تقویت روحیه افراد
- کاهش آثار منفی روانی از جمله اضطراب ، استرس .
- جلوگیری از تشکیل سنگ های مثانه و کلیه
- توسعه و پیشرفت در روند توان بخشی
- بهبود استقامت قلبی- تنفسی
- سازگاری بیشتر با مشکلات
- کاهش عوارض ثانویه مربوط به معلولیت بطور کلی .



انواع ورزش های معلولین:



- شنا
- بسکتبال روی ویلچر
- تنیس روی میز
- تیراندازی با کمان
- ویلچر رانی
- دو و میدانی



تأثیر مثبت در بیماران دیابتی و کاهش مقاومت به انسولین

- ورزش با کاهش بافت چربی و افزایش میزان سوخت و ساز بدن مقاومت به انسولین را کاهش داده و باعث بهبود عملکرد گیرنده‌های انسولین شده و سطح گلوکز خون را کاهش می‌دهد.
- حتی در بیماران دیابتی نوع یک که در بدن آن‌ها انسولین وجود ندارد یا به میزان کافی ترشح نمی‌شود، ورزش با افزایش میزان متابولیسم و مصرف انرژی، سطح گلوکز یا قند خون را کاهش می‌دهد و بدین ترتیب نیاز به انسولین تزریقی یا رعایت رژیم‌های بسیار سخت و محدود از قند و انرژی را در این افراد کمتر می‌کند.



اثرات مثبت بر سیستم گوارشی

- شناخته شده‌ترین اثرات ورزش در سیستم گوارشی بدن، افزایش حرکات روده و جلوگیری از یبوست مزمن است.



تأثیر ورزش در پیشگیری از سرطان

- سرطان تنها یک اتفاق لحظه‌ای نیست بلکه فرایندی از انواع تغییرات سلولی است که باعث می‌شود سلول بیشتر و بیشتر خود مختار شود.
- جایگاه ورزش در درمان بیماران سرطانی و چگونگی انجام ورزش توسط این بیماران
- نحوه و میزان ورزش در بیماران سرطانی به چند عامل بستگی دارد:
 - نوع سرطان
 - نوع درمان (رادیوتراپی – شیمی درمانی و یا درمانهای هورمونی)
 - مرحله درمان (فعال یا ننگه دارنده)
 - اطلاعات و وضعیت پزشکی بیمار
 - توانایی فیزیکی بیمار
- برنامه ورزشی پیاده روی با سهولت کاربرد



- متأسفانه در بعضی از مواقع ممکن است ورزش عامل سرطان باشد:
 ۱. دوپینگ و استفاده از مواد نیروزا مثل مصرف استروئیدهای آنابولیک در ورزشکاران باعث افزایش تومورهای کبدی می‌شود.
 ۲. ورزشکارانی که تمرینات خود را در زیر نور آفتاب انجام می‌دهند به علت قرار گرفتن زیاد زیر نور آفتاب مستعد به سرطانهای پوستی هستند استفاده از پمادهای ضد آفتاب و تمرین در مواقع که آفتاب نیست بهتر است.
 ۳. ورزش در هوای آلوده به دود سیگار سبب می‌شود که کارسینوژنهای بیشتری در تماس با سلولهای ریوی قرار گیرند.
 ۴. استفاده از مکمل های غیر استاندارد هم می‌تواند تحدیدی برای ورزشکاران باشد.



راههایی که ورزش از طرق آن سبب کاهش بیماری ها و سرطان در انسان می‌شوند را به ۱۰ گروه تقسیم می‌کنیم

- ۱ : بهبود وضعیت سیستم ایمنی
- ۲ : نقش ورزش در کاهش استرس
- ۳ : نقش ورزش در کاهش افسردگی
- ۴ : نقش ورزش در تصحیح شیوه زندگی
- ۵ : نقش ورزش در بازسازی و توانمندسازی منابع بدن
- ۶ : نقش ورزش در تغذیه صحیح و تناسب بدنی
- ۷ : نقش ورزش در افزایش تحرک روده و کولون
- ۸ : نقش ورزش در کاهش عوارض داروها
- ۹ : نقش ورزش در بازسازی بافتهای فرسوده و آسیب دیده بدن
- ۱۰ : نقش ورزش در کاهش ابتلا به سرطان پروستات



چگونه ورزش کنیم تا در پیشگیری از بیماری‌ها و سرطان مؤثر باشد

○ در انجام ورزش باید به نکات زیر توجه کرد:

فراوانی – شدت – زمان – نوع – کیفیت (گرم کردن و سرد کردن) – اصول پایه تمرین

○ فراوانی ورزش :

ورزش به دفعات ۳ تا ۵ بار در هفته (۳ تا ۵ روز در هفته) مناسب می‌باشد کمتر از ۳ بار اثر بخشی ورزش را کاهش می‌دهد و بیش از ۵ بار هم فواید بیشتری را برای فرد به ارمغان نمی‌آورد.

○ اجزای یک جلسه برنامه ورزشی :

گرم کردن (حدود ۵ تا ۱۰ دقیقه)

فاز محرک یا استقامتی (حدود ۲۰ تا ۶۰ دقیقه)

فعالیت های تفریحی (دلخواه)

سرد کردن (حدود ۵ تا ۱۰ دقیقه)



بحث و نتیجه گیری

- اثرات مفید ورزش بر بدن انسان
- افزایش حداکثر جذب اکسیژن در بدن.
افزایش کارایی قلب از طریق حجم خون پمپ شده در یک ضربان.
کاهش تعداد ضربان قلب و کاهش فشار خون.
کاهش عوارض و احتمال مرگ و میر ناشی از نارسایی های قلبی.
کاهش مقاومت عروقی برای عبور دادن جریان خون.
افزایش توانایی بدن در مصرف اسیدهای چرب آزاد به عنوان سوسترا در هنگام فعالیت.
افزایش تولید لیپوپروتئینهای سنگین (HDL) که برای بدن مفید هستند.
افزایش و بهبود تحمل بدن در هنگام تمرین.
کاهش و یا از بین بردن چاقی و افزایش قدرت عضلانی.
افزایش تولید اندروفین ها که مخدرهای درونی هستند.
افزایش تولید عرق به هنگام فعالیت که در نتیجه تحمل بدن در برابر گرما بالا می رود.
- جلوگیری از استئوپروز یا پوکی استخوان در صورت انجام تمرینات تحمل وزن.
افزایش تحمل گلوکز در بدن.
افزایش تحمل کار بدنی و کاهش تنگی نفس در بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریه.



منابع و ماخذ

- رستمی ، احمد ، طباطبایی ، عفت السادات ، (۱۳۷۰) فیزیولوژی عمومی پزشکی، انتشارات دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی.
- سبکتکین، امیر. حاج میر فتح ، فاطمه، (۱۳۶۸). مبانی آمادگی جسمانی، انتشارات کمیته ملی المپیک چاپ اول .
- گایتون، آرتور، (۱۳۷۹). فیزیولوژی پزشکی. نیاورانی، احمد رضا. انتشارات سماط، جلد ۱
- گایتون، آرتور، (۱۳۷۹). فیزیولوژی پزشکی، نیاورانی، احمد رضا. انتشارات سماط، جلد ۲
- ویلمور، جک اچ – کاستیل، دیوید ال (۱۳۷۸). فیزیولوژی ورزش و فعالیت بدنی – معینی ، ضیاء . رحمانی نیا ، فرهاد .
- ژاله دوست ، بهروز (۱۳۷۸) راهنمای آمادگی جسمانی برای زندگی سالم ، انتشارات پیام نور.





با تشکر