تمرین در آب؛ معجزه ای برای همه

ایمان رحیمی

مسئول کمیته همگانی و تمرین در آب فدراسیون شنا، شیرجه و واترپلو

چاقی منشاء بسیاری از بیماری های غیر واگیر دار همچون دیابت، فشار خون، سرطان، سکته قلبی و مغزی، بیماری های مفصلی و... است. این مسئله به همین سادگی که در مورد آن صحبت می‌کنیم نیست. چاقی باعث بروز بیماری می‌شود بنابراین هزینه‌های درمان افزایش پیدا می‌کند. فرد می‌خواهد از وجود چاقی که نه تنها باعث بیماری‌های مختلف می‌شود بلکه باعث ایجاد چهره نامناسب برای فرد خواهد شد پیشگیری نماید. بنابراین به سراغ سریع ترین راه می‌رود. سریع ترین راه استفاده از مکمل‌ها و داروهای غیر مجاز است که جدا از کاهش وزن فرد باعث وجود بیماری‌های بیشتر برای فرد می شود و همینطور عواقب پشت عواقب.

پیامدهای ناگوار ناشی از چاقی درکودکان و نوجوانان کوتاه مدت و طولانی مدت است.کودکان و نوجوانان چاق همچنین در معرض خطر بیشتری برای پیش دیابت بوده و همچنین برای ابتلا به مشکلات استخوانی و مفاصل،آپنه خواب (وقفه تنفسی درخواب) و مسائل اجتماعی، روانشناختی همپون خودکوچک بینی، عزت نفس پایین و کیفیت پایین زندگی مرتبط با تندرستی بیشتر مستعد هستند. اضافه وزن و چاقی طولانی مدت درکودکان و نوجوانان، در بزرگسالی ادامه پیدا می‌کند، بنابراین بزرگسالان دارای اضافه وزن را در معرض خطر بیشتری برای بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت نوع ۲ ،سکته مغزی، انواع مختلفی ازسرطان وآرتروز قرارمی‌دهد. بنابراین انجام فعالیت‌های ورزشی می تواند راهکاری بدون هزینه در پیشگیری از بیماری‌های فجیع و جلوگیری از فجایع جهانی باشد. با این حال مسئله مهم و حیاتی که در ارتباط با فعالیت بدنی برای افراد دارای بیماری‌های فوق بخصوص آن دسته از افرادی که از چاقی مفرط رنج می برند این است که وزن بیش ازحد بدن باعث افزایش فشار مکانیکی در مفاصل و بافتها و باعث محدودیت‌های جسمی و وقوع دردشده و منجر به کاهش فعالیتهای بدنی شده که به از دست دادن حجم عضلات و قدرت می شود. ترکیبی ازاجزای فوق باعث افزایشBMI، کاهش عملکرد بدنی، درد اسکلتی، عضلانی و کاهش کیفیت زندگی می‌شود. درجمعیت چاق، حالتهای سنتی ورزش هوازی، مانندپیاده روی و یا دویدن، اغلب با افزایش خطرآسیب‌های اسکلتی عضلانی همراه است، بنابراین پیروی از نسخه تمرینی در افراد را کاهش می‌دهد. درد یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده در قطع فعالیت بدنی دربیماران چاق است. ترکیبی از چاقی و آرتروز زانو، به طور معمول، باعث ایجاد چرخه فجیع درد و از بین رفتن عملکرد و پیشرفت بیماری می شود. برای قطع این چرخه، فعالیت بدنی وکاهش وزن می تواند سهم مهمی داشته باشد. تسکین درد با استفاده از مسکن ها و داروهای ضدالتهاب ممکن است درعین حال عوارض جانبی قلبی، عروقی و دستگاه گوارش را به همراه داشته باشد. از این رو مشارکت در ورزش باید به سمتی رود که افراد به فعالیتی بپردازند که جدا از لذتبخش بودن بتواند بدون فشار مکانیکی ذکر شده به اندام ها باعث افزایش سوخت و ساز و کاهش چربی بدن گردد.

چرا تمرین در آب؟

AQE[1] یا تمرین در آب این مشکلات را برطرف نموده است. این تمرینها عمدتاً درموقعیت عمودی، درقسمت کم عمق یا عمیق استخر انجام می شوند و معمولا حرکات همراه با موسیقی صورت می پذیرند. قرارگرفتن بدن درآب به خودی خود باعث می شود تغییرات مختلفی در دستگاه‌های فیزیولوژیکی بدن ایجاد شود. تحقیقات نشان داده که میزان متابولیک به منظور تولید گرما در آب افزایش می یابد و مصرف اکسیژن بیشتر مورد نیاز است. همچنین نشان داده شده که تمرین در آب می تواند اثرات مثبتی بر سلامت روان، به ویژه در افرادی که از افسردگی و اضطراب رنج می برند، داشته باشد. اما نباید در ارتباط با تأثیرات مثبت تمرین در آب به همین چند جمله بسنده کنیم. بیایید نگاهی دقیق تر به تأثیرات این معجزه ورزشی بیاندازیم.

تغییر در ویژگی‌های پیکر سنجی

شاخص توده بدنی:

چندین مطالعه به مقایسه تمرینات دایره‌ای در آب با تمرینات دایره‌ای روی زمین پرداخته‌اند. هرچند که میزان سوخت ساز در فعالیت‌های روی زمین نسبت به فعالیت در آب بیشتر بود اما تحقیقات نشان داده اند که تمرین‌های زمینی را هر کسی نمی‌تواند انجام دهد و بیشتر افراد بخصوص افراد دارای اضافه وزن درجه ۳ از تمرین‌های آبی بیشتر بهره می برند.

کاهش وزن:

تغییرات در وزن بدن در اکثر مطالعات نشان داده شده است. این کاهش در وزن بدن بدون توجه به پروتکل ، نوع، مدت تمرین و شدت تمرین بود. مطالعات متعددی که تمرینات آبی را با تمرینات روی زمین مقایسه کردند، نتایج مطلوب تری را نسبت به تمرین های روی زمین مشاهده نمودند.

ترکیب بدن:

ترکیب بدن با ارزیابی درصد چربی بدن اندازه گیری شده که در تمام مطالعاتی که شامل این عامل بود، بهبود نشان داده شد. در جزئیات بیشتر، مطالعه کولاتو و همکاران. (۲۰۱۷) ترکیب بدن را در جمعیت زنان چاق بهبود یافته دید در حالی که پرینسیپال و همکاران، (۲۰۱۸) نتایج مثبتی را در جمعیت مردان چاق نشان دادند.

درد:

علاوه بر ویژگی های فیزیولوژیکی عنوان شده تحقیقات نشان داده اند که تمرین در آب برای افراد چاق مفید است زیرا قرار گرفتن در آب بار اضافی را از مفاصل کم می کند و امکان حرکت بدون درد را فراهم می کند.

---

۱. Aquatic Exercise

سلامت روانی:

تأثیرات تمرین در آب بر کیفیت زندگی افراد نیز مشهود است. قرار گرفتن در محیط آبی و انجام تمرین، بهبودهایی را در کیفیت زندگی شرکت کنندگان داشته که شامل جنبه های فیزیکی، روانی، اجتماعی و محیطی است. ممکن است این بهبود بیشتر به دلیل وجود تعامل شرکت کنندگان با یکدیگر باشد. این نتایج نشان می دهد که تمرین در آب می تواند خواص درمانی روانی متعددی را دربر داشته باشد. در مقالات بعد به میزان شدت تمرین‌های آبی که باید برای افراد مختلف مورد استفاده قرار گیرد اشاره خواهد شد.

منابع

Colato, A., Fraga, L., Dorneles, G., Vianna, P., Chies, J., A., B. and Peres, A. (٢٠١٧). Impact of aerobic water running training on peripheral immune-endocrine markers of overweight-obese women. *Science & Sports*, *32*(١), pp. ٤٦-٥٣.

Drenowatz, C., Hand, G., A., Shook, R., P., Jakicic, J., M., Hebert, J., R., Burgess, S. and Blair, S., N. (٢٠١٤). The association between different types of exercise and energy expenditure in young nonoverweight and overweight adults. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, *40*(٣), pp. ٢١١-٢١٧.

Gibas-Dorna, M., Chęcińska, Z., Korek, E., Kupsz, J., Sowińska, A. and Krauss, H. (٢٠١٦). Cold water swimming beneficially modulates insulin sensitivity in middle-aged individuals. *Journal of aging and physical activity*, *24*(٤), pp. ٥٤٧-٥٥٤.

Motimath, B., Pillai, H., Motar, P. and Pradhan, S. (٢٠١٨). Impact of Circuit Training Exercises on land Versus in Water in Overweight Females--A Randomized Clinical Trial. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy*, ١٢(٣).

Gregson, W., Black, M.A., Jones, H., Milson, J., Morton, J., Dawson, B., Atkinson, G. and Green, D.J. (٢٠١١). Influence of cold-water immersion on limb and cutaneous blood flow at rest. *The American journal of sports medicine*, *39*(٦), pp. ١٣١٦-١٣٢٣.

Motimath, B., Pillai, H., Motar, P. and Pradhan, S. (٢٠١٨). Impact of Circuit Training Exercises on land Versus in Water in Overweight Females--A Randomized Clinical Trial. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy*, ١٢(٣).

Nagle, E., F., Robertson, R., J., Jakicic, J., J., Otto, A., D., Ranalli, J., R. and Chiapetta, L., B. (٢٠١٧). Effects of a Combined Aquatic Exercise and Walking in Sedentary Obese Females Undergoing a Behavioral Weight-Loss Intervention. *International Journal of Aquatic Research and Education*, *1*(١), pp. ٥.

Yázigi, F., Espanha, M., Vieira, F., Messier, S., P., Monteiro, C. and Veloso, A., P. (٢٠١٣). The PICO project: aquatic exercise for knee osteoarthritis in overweight and obese individuals. *BMC musculoskeletal disorders*, *14*(١), pp. ٣٢٠.

White, G.E. and Wells, G.D. (٢٠١٣). Cold-water immersion and other forms of cryotherapy: physiological changes potentially affecting recovery from high-intensity exercise. *Extreme physiology & medicine*, *2*(١), pp. ٢٦.