ورزش و بیماران دیالیزی

رجبی، حمید

«نارسایی کلیه»نوعی اختلال‏ بالینی است و در اثر عامل‏های‏ بیماریزای گوناگون،از جمله فشار خون و دیابت،نفریت گلومرولی، انسداد شریان کلیوی و نارسایی قلبی‏ ایجاد می‏شود.نقش ورزش به منظور پیشگیری از بیماری‏های کلیوی به‏طور غیرمستقیم و آثار مثبتی که بر فشار خون،دیابت و جلوگیری از انسداد شریان کلیوی دارد،تأیید شده است. به‏هرحال،محققان به نقش ورزش‏ پس از نارسایی کلیه نیز توجه‏ داشته‏اند.به همین منظور،در مقالهء حاضر به‏طور ویژه به آن می‏پردازیم. در این مقاله،ابتدا بیماری‏ نارسایی کلیه و علت آن با توجه به‏ بیماری دیابت،فشار خون و چربی‏ خون،سپس چگونگی ورزش در دوران دیالیز بررسی می‏شوند.

بیماری نارسایی کلیه

به غیر از عامل‏های مادرزادی، اختلالات گوناگونی در دوران پس از تولد می‏توانند،باعث پسرفت عملکرد کلیه شوند و در نهایت،نارسایی کلیوی‏ غیرقابل جبرانی را ایجاد کنند.با توجه‏ به نقش‏های متفاوت کلیه در زمان‏ پسرفت عملکرد کلیه،«اوره»و «کراتینین»پلاسما افزایش می‏یابند. این امر نشان‏دهندهء تخریب سلولی و افزایش تجزیهء پروتئینی است.همچنین‏ در چنین مواقعی،تعادل مایع و الکترولیت‏ها مختل و معمولا عارضه‏هایی همچون کم‏خونی، کاهش کلسیم پلاسما،افزایش فسفات‏ و پتاسیم پلاسما مشهود می‏شوند. مهم‏ترین نکته در زمان تشخیص‏ پسرفت عملکرد کلیه،کنترل‏ بیماری‏های قابل درمان،از جمله‏ انسداد شریان کلیوی،تخریب‏ نفرونی،نارسایی قلبی و دهیدراسیون‏ است.

باوجودی که در بیماران کلیوی‏ تجزیهء پروتئین افزایش می‏یابد،ولی‏ این افراد معمولا سوخت‏وساز غیرطبیعی ندارند و هزینهء انرژی آن‏ها در زمان استراحت و فعالیتشان با افراد سالم مشابه(از نظر قد،وزن،درصد چربی و...)تفاوتی ندارند.

بیماری فشار خون و بیماری‏ کلیوی

به نظر می‏رسد،از بین عامل‏های‏ متعدد ایجادکنندهء بیماری کلیوی در افراد بزرگسال،بیماری فشار خون‏ نقش زیادی داشته باشد.در دههء اخیر، به دلیل مشکلات اجتماعی و بی‏تحرکی جسمانی،بیماری کلیوی‏ حاصل از بیماری فشار خون حدود 16 الی 26 درصد افزایش یافته است.

دیابت با ترکیبی از تعدیل‏ رژیم غذایی، ورزش و قرص‏های‏ خوراکی پایین‏ آورندهء قند خون‏ یا انسولین قابل‏ کنترل است

بیماری فشار خون می‏تواند،باعث‏ بروز نارسایی کلیوی شود و یا پیشرفت‏ نارسایی کلیه را تسریع کند.زیرا به نظر می‏رسد،اولین اختلالی که باعث‏ ظهور اختلال کلیه می‏شود،کاهش‏ قطر رگ‏های کلیوی در اثر اختلال تون‏ وازوموتور سرخرگچه‏های کلیوی‏ باشد.بنابراین،در چنین وضعیتی‏ دارو درمانی و فعالیت‏های بدنی‏ هوازی با عضلات بزرگ بدن‏ می‏تواند،از طریق کنترل و احتمالا کاهش فشار خون مفید واقع شود.

بیماری دیابت و بیماری کلیوی

در هر دو نوع بیماری دیابت شیرین‏ (وابسته و غیروابسته به انسولین)،یکی‏ از شایع‏ترین علت‏ها،نارسایی کلیوی‏ است.در چنین مواقعی،حضور پروتئین‏های سرم در ادرار(پروتئینوری‏ یا آلبومینوری)افزایش می‏یابد. معمولا در این وضعیت،دیابت با ترکیبی از تعدیل رژیم غذایی،ورزش‏

و قرص‏های خوراکی پایین‏آورندهء قند خون یا انسولین قابل کنترل است.در این بیماری،اجرای فعالیت‏های‏ ورزشی سبب کاهش غلظت گلوکز و افزایش حساسیت گیرنده‏های انسولینی‏ در سلول‏های عضلانی می‏شود.این‏

امر باعث می‏شود،سلول‏های‏ عضلانی قند را مصرف کنند.

طبق آخرین آمار انجمن دیابت‏ ایران،حدود 5/4درصد از کل‏ جمعیت کشور مبتلا به دیابت هستند. بیماری دیابت غیر از این‏که باعث‏ نارسایی کلیوی(نفروپاتی)می‏شود، افزایش فشار خون را نیز باعث خواهد شد که به نوبهء خود می‏تواند،پسرفت‏ عملکرد کلیوی را تشدید کند.

اگرچه تحقیقات متعددی،نقش‏ ورزش را بر بهبود بیماری دیابت نشان‏ داده‏اند،اما به نظر می‏رسد، فعالیت‏های حرکتی به تنهایی‏ نمی‏توانند قند خون را کنترل کنند یا اثر کمی بر کنترل قند خون دارند،اما زمانی‏که ورزش،رژیم غذایی و دارو درمانی با هم ترکیب شوند،آثار فوق‏العاده‏ای خواهند داشت.

افزایش چربی‏های خون و بیماری کلیوی

بسیاری از بیماران کلیوی، مشکلات متعددی از جمله افزایش‏ تری‏گلیسرید،کلسترول و کاهش‏ سطح HDL دارند.اگرچه این‏ اختلالات ممکن است،ارتباطی با بیماری کلیوی نداشته باشند،اما می‏توانند شدت بیماری کلیوی را افزایش دهند.با توجه به این‏که تأثیر ورزش هوازی بر کاهش تری‏گلیسرید و کلسترول و افزایش HDL تا حد زیادی مشخص شده است،اما به نظر می‏رسد،یکی دیگر از آثار مفید ورزش‏ در بیماران کلیوی،تعدیل سطح‏ چربی‏های خون باشد.

به‏هرحال،علاوه بر نقش ورزش‏ به تنهایی یا همراه با عامل‏های دیگر در پیشگیری یا کنترل بیماری کلیوی، ممکن است و خامت بیماری به حدی‏ باشد که باعث نارسایی غیرقابل جبران‏ کلیه شود.در این صورت،دو راه‏ برای بیمار وجود دارد:دیالیز یا پیوند کلیه.

ورزش در بیماران دیالیزی

اگرچه انجام ورزش روی‏ کلیه‏هایی که دچار نارسایی غیرقابل‏ جبران شده‏اند،تأثیری ندارد،اما آثار مفیدی روی سلامت قلب و عروق، سیستم اسکلتی-عضلانی،سوخت و ساز و سیستم دفاعی بدن دارد.به‏ هر حال،سه نکتهء مهم دربارهء ورزش در بیماران دیالیزی وجود دارد.اولین، امکان افزایش سطح پتاسیم پلاسما پس‏ از ورزش است و می‏تواند باعث‏ اختلالات قلبی شود.دومین،افزایش‏ فشار خون هنگام ورزش است و سومین،دهیدراسیون است و می‏تواند عواقب منفی را به دنبال داشته باشد.

به‏هرحال احتمال هیپرکالمی‏ (فزایش پتاسیم خون)پس از ورزش‏ بویژه فعالیت‏های هوازی کم است.اما توصیه می‏شود،سطح پتاسیم خون‏ بیماران دیالیزی قبل از ورزش کنترل‏ شود.همچنین،در صورتی که‏ فشار خون سیستولی و دیاستولی به‏ ترتیب بالاتر از 200 و 120 میلی‏متر جیوه باشد،باید از ورزش خودداری‏ کنند.نکتهء دیگر این است که حجم‏ ورزش زیاد نباشد و آب از دست رفته‏ باید جایگزین شود تا خطر کم‏آبی‏ (دهیدراسیون)کاهش یابد.

موضوع مهم دیگر،زمان مناسب‏ برای ورزش است.به‏طور کلی،شاید روز قبل از دیالیز برای ورزش مناسب‏ نباشد،چون احتمال بی‏ثباتی بیمار بیش‏تر است.بنابراین،فعالیت‏های‏ ورزشی در روز دیالیز و بعد از آن‏ توصیه شده است.

با توجه به آنچه گفته شد،به نظر می‏رسد،فعالیت‏های هوازی با شدت‏ سبک و متوسط مانند پیاده‏روی و دوچرخه‏سواری(ثابت و متحرک)از

جمله،فعالیت‏های هوازی قابل قبولی‏ هستند که افراد دیالیزی می‏توانند انجام‏ دهند.مدت تمرین می‏تواند،از زمان‏ کم شروع شود،سپس به تدریج تا 20 دقیقه در هر جلسه افزایش یابد. نکته‏های مورد توجه در این تمرینات‏ عبارتند از:

1.از انجام ورزش در ساعت‏های‏ گرم روز یا در محیطهای گرم اجتناب‏ شود.

2.در صورتی که شخص دچار تنگی نفس،درد قفسهء سینه و یا تپش‏ قلب می‏شود،ورزش قطع شود.

3.قبل ورزش از طبیعی بودن‏ مقدار پتاسیم خون اطمینان حاصل‏ شود.

خلاصه

در جوامع امروزی،نارسایی کلیه‏ از بیماری‏های شایع است.بیماری‏ فشار خون و دیابت از مهم‏ترین‏ بیماری‏های تأثیرگذار روی نارسایی‏ کلیه هستند.ورزش‏های هوازی ضمن‏ این‏که می‏توانند،در پیشگیری یا کنترل‏ بیماری کلیوی عامل مهمی‏باشند، می‏توانند برای بیماران دیالیزی نیز سودمند باشند و ضمن افزایش کیفیت‏ زندگی این افراد،آثار دیالیز را افزایش‏ دهند.به‏هرحال،انجام ورزش در بیماران دیالیزی،مستلزم کنترل‏ پزشکی دقیق از جمله فشار خون و پتاسیم پلاسما است.

منابع

(1). and Disease Management.1998. Brian.C.L and I.Ripoll.Exercise

(2). Care.2001. betes Mellitas and Exercise.Diabetes American Diabetes Association,Dia-