



یکی از وظایف اولیه هر معلم ارزیابی تشخیصی از دانش آموزان در ابتدای سال تحصیلی است. معلم باید بتواند به کمک این ارزیابی اشان میزان آگاهی دانش آموزان است از آن چه قبلاً آموخته اند. ولی برای معلمان ارزیابی تشخیصی و ورزشی علاوه بر شناختن میزان توانایی ها و آگاهی های عملی و علمی، اطلاع داشتن از وضعیت جسمانی و سوابق بیماری های دانش آموزان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. معلمان تربیت بدنی به دلیل ماهیت عملی درسشان و آثاری که فعالیت ها و حرکات هر روزی بر بدن دانش آموزان می گذارند، و هر چه در ارزیابی آنها ممکن است موجب بروز مشکلات جدی و خطر آفرین برای برخی از افراد مبتلا به بیماری های مختلف گردد، باید به این موضوع توجه ویژه داشته باشد. که از همان ابتدای سال اطلاعات لازم را درباره داشتن یا نداشتن بیماری ها و محدودیت های جسمانی دانش آموزان از طریق خود آشنایی با والدینشان را جمع آوری و بر اساس آن برنامه درسی خود را بنیاده کنند. آنچه بالا در این بخش به آن اشاره کردیم، در این مقاله به بررسی اهمیت و روش های تشخیصی برای معلمان تربیت بدنی می پردازیم. در این مقاله به بررسی اهمیت و روش های تشخیصی برای معلمان تربیت بدنی می پردازیم. در این مقاله به بررسی اهمیت و روش های تشخیصی برای معلمان تربیت بدنی می پردازیم.

بیماری های خاص

مثل هموفیلی A (هموفیلی کلاسیک یا کمبود فاکتور ۸) که ۰.۸٪ مبتلایان و هموفیلی B (بیماری کریسمس یا کمبود فاکتور ۹) که ۰.۵٪ مبتلایان به این نوع دچار هستند. علائم هر دو نوع هموفیلی مشابه هم است و به یک شکل به نسل های بعدی منتقل می شود. این بیماری دارای تاریخچه دو هزار ساله است. در قرن پنجم میلادی، هموفیلی را بیماری ارثی می دانستند که به طور معمول مردان را گرفتار می کرد. به همین دلیل، در آن زمان ختنه شدن پسرانچه هایی که برادر یا دایی آنها به علت خونریزی بعد از ختنه فوت می کردند، غیر ضروری اعلام شده بود. برای اولین بار در سال ۱۸۰۳، سرایت هموفیلی از مادران ناقل، به فرزندان پسر در آمریکا مطرح و وجود بیماری در بین اعضای خانواده های

بیماری های خاص از جمله هموفیلی، تالاسمی، سرطان و غیره هستند. بیماری های خاص به بیماری های مزمن مبتلا هستند و تا پایان عمر با آن دست به گریخته اند. این گروه افراد هر چند که مبتلا به انواع بیماری های خاص در زمان کوتاه مدت برایشان کافی نیست و لازم است در تمام طول عمر تحت نظر باشند. از جمله معرفه ترین بیماری های خاص می توان از هموفیلی، تالاسمی، سرطان و دیابت نام برد که اغلب این بیماری ها قابل پیشگیری نیستند.



سلطنتی اروپا در قرن های نوزدهم و بیستم کاملاً روشن شد. تمام مردان خاندان سلطنتی از نژاد ملکه ویکتوریا انگلستان به این بیماری مبتلا بودند که گویا اولین ناقلان بیماری هموفیلی در خانواده خود بوده اند. در سال ۱۹۸۰، هموفیلی اولین بیماری انسان بود که ژن آن شناخته و عنوان صفحه های اول نشریه های علمی شد. نوع دیگر این بیماری به نام ون ویلبراند در زنان مشاهده شده است و نشانه های آن همانند سایر انواع هموفیلی اما به طور خفیف بروز می کند. این بیماری مربوط به معیوب بودن دو ژن متفاوت

می شود. مفصلی که یک بار خونریزی کرده است، آمادگی بیشتری برای خونریزی دارد، لاغری و ضعف در عضله ها و بافت های حمایت کننده مفصل باعث افزایش آسیب پذیری در همان مفصل می شود. تکرار حمله ها، خونریزی، حوادث دردناک و بی تحرکی، بیمار را از تحصیل باز می دارد و نهایتاً فردی ناتوان، وابسته به ویلچر، وامانده از تحصیل، سرخورده از زندگی، افسرده، پرخاشگر و ناامید به خانواده و جامعه تحویل می دهد ...»

نویسنده مقاله در رابطه با ورزش و

بیماران هموفیلی وجود ندارد. « این مقاله، شنا، پیاده روی، تنیس روی میز، دوچرخه سواری و نرمش های مختلف را از جمله فعالیت های مناسب ویژه بیماران هموفیل معرفی کرده است و اعتقاد دارد که این فعالیت ها ضمن برآوردن نیازهای جسمی و روحی بیمار، استرس چندانی بر سیستم انعقادی و مفاصل او ایجاد نمی کند. فوتبال، بسکتبال، کشتی، ورزش های رزمی، سنگ نوردی و کوهنوردی خشن در شرایط امروز جامعه ما به نفع بیمار هموفیل نیست.

**کتمام مردان
مبتلا به هموفیلی
خاندان سلطنتی
انگلستان، از نژاد
ملکه ویکتوریا
بودند که گویا
اولین ناقل
بیماری هموفیلی
در خانواده خود
بود.**

سلام و ورزش

است که روی کروموزم X قرار دارند. بیماری هموفیلی در میان همه نسل ها، ملیت ها و اقلیت ها مختلف جامعه مشاهده می شود.

هموفیلی و ورزش

در مقاله ای (۱) با عنوان هموفیلی و ورزش آمده است که:

«... شایع ترین شکل بیماری هموفیلی، خونریزی در داخل مفاصل اندام ها، به خصوص زانو، مچ پا و آرنج هاست. خونریزی ممکن است خود به خود یا بر اثر ضربه های معمولی باشد مثل بالا رفتن از پله یا رانندگی یا ... خونریزی مفصل منجر به درد شدید، تورم مفصل مبتلا، اسپاسم و بی حرکتی در عضله های دوطرف مفصل می شود. بی حرکتی طولانی باعث آتروفی و لاغری عضله ها

فعالیت جسمانی مبتلایان به هموفیلی می گوید:

«... اگر مدعی شویم که بیماران هموفیل می توانند به هر نوع ورزش و فعالیت جسمانی که می خواهند، پردازند، لاقط در شرایط اجتماعی و بهداشتی کشور خودمان، ادعای باطلی است. اما برای بخش عظیمی از بیماران هموفیلی پرداختن به نوعی از ورزش بدنی، هم ممکن هم بسیار مفید خواهد بود. چند دهه پیش، به دلیل نبودن روش مؤثر درمانی، کلیه بیماران هموفیل، از هرگونه فعالیت بدنی و ورزش حتی رفتن به مدرسه و مسواک زدن و ... به بهانه اقدامات احتیاطی، منع می شدند، اما امروزه با توجه به وجود روش های درمانی مؤثر در پیشگیری از خونریزی ها، دلیلی برای اعمال محدودیت های شدید بر

افراد مبتلا به بیماری هموفیلی، در صورت تمایل به اجرای فعالیت های ورزشی، لازم است در اولین ساعت های صبح، پس از تزریق داروی خود، به ورزش مورد علاقه خود پردازند و این ورزش کردن را لاقط سه روز در هفته منظم و مستمر ادامه دهند. بیماران هموفیل، لازم است در فعالیت های بدنی بیشتر احتیاط کنند و برای انتخاب ورزش قابل اجرا و مفید با پزشک متخصص و فیزیوتراپ، مشورت کنند.

بنابراین، ورزش برای همه مبتلایان لازم و ضروری است، حرکت عضله ها را تقویت می کند و قدرت بدن را افزایش می دهد. ورزش در افراد مبتلا به هموفیلی تأثیر مثبتی بر عملکرد کلی بدن دارد و باعث کاهش خونریزی در مفاصل، عضله ها

✓ ۶۰ سال قبل
از میلاد مسیح،
پزشک هندی به
نام ساسروتاز
نظریه ورزش،
برای درمان یا
بازتوانی بیماران
دیابتی حمایت
کرده است.

✓ بیماری
خاص، همسفر
همیشگی فرد
مبتلا در طول
عمر اوست.

✓ بیماران
دیابتی نباید
هنگامی که قند
خونشان بالاتر از
۲۵۰ میلی گرم
در دسی لیتر
است ورزش
کنند.

✓ نقطه مشترک
هر دو نوع
بیماری دیابت،
بالا بودن میزان
قند خون است.



و کاهش میزان از کار افتادگی و بی حرکتی در این افراد می شود. علاوه بر این، ورزش باعث کاهش اضطراب و ترس می شود. ورزش های مناسب مبتلایان به هموفیلی، ورزش های هوازی است که کمتر به مفاصل فشار می آورد. ورزش هایی مثل تنیس، اسکی و اسب سواری احتیاج به نظارت و مربیان آشنا به هموفیلی دارد. در این میان باید از ورزش هایی اجتناب کرد که امکان بروز برخوردهای شدید و تماس های محکم افراد با هم وجود دارد، مثل فوتبال، بسکتبال و ...

بیماری تالاسمی

تالاسمی بیماری واحد نیست، بلکه شامل گروهی ناهمگون از کم خونی های ارثی است که مشخصه آن اختلال در تولید زنجیره های گلوبین است. این حسالت از وجود ناهنجاری های گوناگون در ژن های گلوبین است که ممکن است در هر یک از ژن های گلوبین بروز کند. با توجه به این که اولین مورد بیماری تالاسمی که مورد توجه پزشکان قرار گرفت از ساکنان اطراف دریای مدیترانه بود، این بیماری به نام تالاسمی (تالاسا = دریا + ای = خون) به معنی بیماری خونی دریا نامیده شد. در کل تخمین زده می شود که حدود ۵٪ جمعیت جهان حامل ژن بتا تالاسمی باشند. در ایران این بیماری بیشتر در استان های گیلان، مازندران و هرمزگان دیده می شود. تالاسمی انواع مختلفی دارد. در صورت کاهش یا تشکیل نشدن زنجیره آلفا، بیماری آلفا تالاسمی و در صورت کاهش یا تشکیل نشدن زنجیره بتا، بیماری بتا تالاسمی به وجود می آید. تالاسمی بتا در سه نوع مینور، بینابینی یا اینترمدیا، ماژوریا آمی کولی وجود دارد. تشخیص این بیماری بر اساس یافته های آزمایشگاهی و بالینی است.

مبتلایان به تالاسمی مینور، کم خونی مختصری همراه با کوچک شدن اندازه گلوبول های قرمز و افزایش تعداد آنها را دارند. کاهش میزان هموگلوبین موجود در هر گلوبول قرمز با وجود طبیعی بودن میزان کل هموگلوبین در خون و تغییر شکل گلوبول های قرمز، در آزمایش های خونی به چشم می خورد. افراد مبتلا به تالاسمی برای دفع آهن اضافی در بدن خود مرتب نیاز به تزریق داروی دفع کننده آهن (دسفرال) دارند. آهن اضافی در واحدهای حیاتی این افراد مثل قلب و ریه و کبد رسوب می کند و محدودیت هایی برای فعالیت آنان به وجود می آورد، مانند: کم خونی، نارسایی قلب، نارسایی ریه، پوکی استخوان و پاسخ ناکافی غدد مترشحه (۲).

در کم خونی، به علت کاهش اکسیژن از ریه به بافت ها و برگرداندن گاز کربنیک از سلول های بدن به ریه هنگام فعالیت، فرد دچار خستگی زود رسی می شود. رسوب آهن در تسبب قلب باعث فقدان کارایی کافی عضله قلب می شود. همچنین رسوب آهن در ریه بیمار، فعالیت وی را محدود می کند. با توجه به این که کم خونی و پرکاری جیرانی مغز استخوان، دو عامل عمده در ایجاد کاهش چگالی استخوانی است، خطر شکستگی خود به خودی در استخوان ها همواره بیماران مبتلا به تالاسمی را تهدید می کند.

ورزش بیماران تالاسمی

بیماران تالاسمی در صورت تمایل به ورزش باید در فعالیت های ورزشی سبک شرکت کنند. این گونه افراد نباید در فعالیت های تماسی و سنگین مثل فوتبال، کشتی، بسکتبال و ... شرکت کنند. شنا، نرمش های داخل آب و

دوچرخه سواری از جمله ورزش هایی است که برای این دسته از بیماران خاص پیشنهاد می شود. به دلیل پایین بودن میانگین عمر این بیماران بیشتر آنها در کشور ما در دوران کودکی و نوجوانی به سر می برند و بدین لحاظ تحرک و فعالیت جسمی قابل ملاحظه ای دارند. افراد مبتلا به تالاسمی قبل از فعالیت های ورزشی، لازم است اقدامات درمانی خود را زیر نظر پزشک به عمل آورند. این اقدامات که سبب می شود تحمل فعالیت بیمار تالاسمی افزایش یابد عبارت است از:

۱. تزریق خون کافی به بیمار و عادی ساختن مقدار هموگلوبین
۲. استفاده از میزان مناسب دسفرال برای دفع آهن اضافی بدن و پیشگیری از رسوب آهن
۳. بررسی دوره ای وضعیت قلب بیمار

بیماری دیابت

دیابت وضعیتی است که در آن سلول های بدن دچار کمبود انرژی می شوند زیرا قند به جای این که وارد سلول ها شود، در خون باقی می ماند. علت ایجاد این شرایط در بدن، کمبود انسولین است. انسولین ماده هورمونی است که از غده لوزالمعده (پانکراس) ترشح می شود. بعضی از غذاها (غذاهای قندی و نشاسته ای) در مراحل هضم و به قند تبدیل می شوند. این قند برای بدن ما به عنوان سوخت عمل می کند و برای فعالیت های حیاتی، انرژی فراهم می کند. در خون همه افراد در هر شرایطی مقداری قند یافت می شود. این مقدار در حالت طبیعی ۷۰ تا ۱۱۰ میلی گرم در دسی لیتر و بهترین حالت آن است. انسولین، قند را از خون می گیرد و وارد سلول ها می کند تا برای تأمین انرژی استفاده یا

برای مصارف بعدی ذخیره شود. بیماری دیابت به دو شکل نوع اول و نوع دوم وجود دارد. در نوع اول؛ غده پانکراس توانایی تولید انسولین را ندارد و این ماده باید دست کم روزی یک بار با تزریق وارد بدن شود. به این حالت دیابت که وابسته به انسولین است، نوع اول گفته و بیشتر در کودکان و نوجوانان دیده می شود. در نوع دوم؛ غده لوزالمعده انسولین تولید می کند اما یا مقدار آن ناکافی است یا بدن نسبت به آن مقاوم است. اضافه وزن از جمله عواملی است که بدن را نسبت به انسولین مقاوم می کند. این نوع دیابت بیشتر در افراد مسن دیده می شود و ارثی است. دیابت نوع دوم با رژیم غذایی مناسب، ورزش و در صورت لزوم با قرص کنترل می شود. در بعضی از موارد که لوزالمعده بیش از اندازه تنبل می شود، فرد مبتلا به دیابت نوع دوم نیز ممکن است به انسولین نیاز پیدا کند. نقطه مشترک این دو نوع دیابت این است که قند خون بسیار بالا می رود. اگر قند خون سال های طولانی بالا بماند، عوارض بعدی دیابت مثل آسیب به رگ های خونی خصوصاً در قسمت قلب و پا؛ اختلال دید؛ آسیب به کلیه ها و بی حسی در اندام ها بروز می کند.

ورزش و دیابت

توجه به ورزش برای درمان یا بازتوانی بیماران دیابتی موضوع قدیمی است. ۶۰ سال قبل از میلاد مسیح، پزشک هندی به نام ساسرونا، از این نظریه حمایت کرده است. در قرن های بعد، درمان دیابت بین دو حالت ورزش یا استراحت کامل در نوسان بود. اما امروزه تحقیق ها نشان می دهد که استراحت کامل در درمان دیابت کاملاً مضر است. مطالعه ها نشان می دهد که استراحت کامل، حتی به

مدت ۷ روز در سوخت و ساز قند خون اختلال ایجاد می کند. در اوایل سال ۱۹۰۰، دلایلی قاطع برای اثبات فواید ورزش در بازتوانی بیماران دیابتی به دست آمد (۳).

برنامه ورزش مناسب مهم ترین بخش درمان دیابت است. امروزه اثبات شده است که ورزش منظم می تواند از بروز دیابت نوع دوم پیشگیری کند و سبب بهبود متابولیسم گلوکز شود. علاوه بر این فواید فراوانی که برای ورزش عنوان شده است عمده ترین آنها عبارتند از: کنترل قندخون؛ بهبود جریان خون قلب؛ رساندن وزن بدن به حد طبیعی؛ افزایش حساسیت به انسولین؛ کاهش سطح کلسترول و افزایش HDL خوب؛ کاهش ضریب قلب؛ بهبود انقباض عمده قلب؛ کاهش فشارخون؛ احساس حالت خوشایند و افزایش انرژی؛ افزایش تحمل نسبت به فشارهای عصبی؛ کاهش خطر پوکی استخوان و کاهش چسبندگی پلاکت های خون.

ورزش برای افراد دیابتی به همان نسبت که مفید است ممکن است عوارض بالقوه ای به همراه داشته باشد مثل افت قند خون؛ احتمال افزایش قند خون در بیماران نوع اول؛ عوارض قلبی از جمله مرگ ناگهانی؛ خونریزی در شبکه چشم؛ دفع پروتئین از ادرار؛ نوسان های بیش از حد فشارخون سیستولی و خطر ایجاد زخم پا؛ ایجاد جراحات در سیستم اسکلتی-عضلانی. ورزش های هوازی مانند قدم زدن، دوچرخه سواری، دویدن نرم، شنا، طناب زدن و اسکی از جمله ورزش های توصیه شده برای بیماران دیابتی است. این ورزش ها باید سه خصوصیت داشته باشند؛ ۱. لذت بخش باشند؛ ۲. عملی باشند؛ ۳. عضله های بزرگ بدن را به کار گیرند. افراد دیابتی قبل و بعد از ورزش

ضمن مشورت با پزشک لازم است میزان انسولین خون خود را کنترل کنند. بیماران دیابتی نباید هنگامی که قند خونشان بالاتر از ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر است ورزش کنند، زیرا سطح بالای گلوکز خون باعث افزایش ترشح گلوکوکاگون، هورمون رشد و کاتکولامین می شود. تحت تاثیر این هورمون ها، کبد مقدار بیشتری گلوکز به داخل خون آزاد می کند و سطح گلوکز افزایش بیشتری می یابد.



منابع

۱. رضاعلی شریفیان. «هموفیلی و ورزش». مقاله ارائه شده در همایش یک روزه ورزش و بیماری های خاص. (تهران، اردیبهشت ۷۸).
۲. مصطفی قانع. «ورزش و تالاسمی». مقاله ارائه شده در همایش یک روزه ورزش و بیماری های خاص. (تهران، اردیبهشت ۷۸).
۳. باقر لاریجانی. «اصول ورزش در بیماران دیابتی». مقاله ارائه شده در همایش یک روزه ورزش و بیماری های خاص. (تهران، اردیبهشت ۷۸).
۴. بروشورهای آموزشی منتشر شده از بنیاد امور بیماری های خاص.

