بیماری کوه؛ راه های پیشگیری و مقابله با آن

معافی، فهیمه

مقدمه

ورزش کوهنوردی‏ از جمله ورزش‏های مورد علاقهء عدهء زیادی است.در کشور ما تعداد علاقه‏مندان به این ورزش در حال‏ افزایش است.ورزش کوهنوردی ضمن‏ مفرح بودن،عارضه‏هایی هم به دنبال‏ دارد و روی جسم کوهنورد یک سلسله‏ آثار منفی برجا می‏گذارد.بیماری کوه‏ (یا ارتفاع)از جملهء این عارضه‏هاست.

تعریف بیماری کوه

بیماری کوه(یا ارتفاع)اختلالی‏ است که در ارتفاع بالا،در نتیجهء کاهش‏ اکسیژن در خون و بافت‏های کوهنوردان‏ ایجاد می‏شود.صعود سریع به‏ ارتفاعات بالا،یکی از عامل‏های‏ خطرزاست.لازم به ذکر است که سن، جنس و ژنتیک چندان تأثیری در این‏ زمینه ندارند.در ارتفاعات بالا،مقدار اکسیژن موجود در هوا کاهش می‏یابد. همین امر به کاهش سطح اکسیژن در خون و در بافت‏های بدن منجر می‏شود. از علائم بیماری کوه، خواب‏آلودگی،بی‏حالی،خستگی‏ روانی و عضلانی،گاهی سردرد،ندرتا تهوع و گاهی احساس خوشی است. تمام این علائم در ارتفاع بالاتر از 5400 متری،به مرحلهء پرش عضلانی یا تشنج،پیشرفت می‏کند و در بالاتر از 6900 متری،در شخص سازش نیافته‏ با ارتفاع،به اغما منجر می‏شود.

یکی از مهم‏ترین آثار کاهش‏ اکسیژن،کهش قدرت روانی است و قضاوت،حافظه و انجام حرکات دقیق‏ را مختل می‏سازد.برای مثال،هرگاه‏ کوهنوردی که با ارتفاع سازش نیافته‏ است،برای یک ساعت در ارتفاع‏ 4500 متری باقی بماند،قدرت روانی‏ او معمولا به حدود 50 درصد طبیعی و بعد از 18 ساعت اقامت در این ارتفاع، به حدود 20 درصد مقدار طبیعی کاهش‏ می‏یابد.

بیماری ارتفاع معمولا در کوهنوردان ایجاد می‏شود.البته خلبانان‏ و مسافرانی که از سطح دریا به ارتفاعات‏ بالا پرواز می‏کنند،ممکن است تا حدی‏ بیماری ارتفاع را تجربه کنند.شدت‏ بیماری کوه به به دو عامل بستگی دارد: 1.سرعت صعود فرد

2.مقدار ارتفاع طی شده

هر قدر سرعت صعود کوهنورد به‏ ارتفاع بالا باشد،به این علت که‏ بدن برای سازگاری با ارتفاع فرصت‏ کافی ندارد،شدت علائم بیماری کوه‏ در ارتفاعات زیر 2400متر،پدیدهء نادری است.

علائم بیماری کوه

علائم بیماری ممکن است،حدود شش ماه ساعت بعد از رسیدن به ارتفاع بالا در فرد کوهنورد ظاهر شود.این علائم‏ عبارتند از: سردرد در ارتفاعات‏ بالا،مقدار اکسیژن‏ موجود در هوا کاهش می‏یابد

خواب آلودگی، بی‏حالی، خستگی روانی‏ و عضلانی، گاهی سردرد از جمله علائم‏ بیماری کوه‏ هستند

خستگی و ضعف

تعادل نداشتن و بی‏ثباتی

حالت تهوع

این علائم معمولا خفیف هستند. در صورتی که فرد مجددا قصد صعود از کوه را نداشته باشد،علائم ظرف یک‏ یا دو روز ناپدید می‏شوند.در بعضی‏ افراد ممکن است،علائم شدت یابند مانند تنفس سریع و سطحی و استفراغ‏ که ممکن است،36 ساعت بعد از کوهنوردی در فرد ظاهر شود.

عارضهءنادر و خطرناک دیگر، تجمع مایعات در ریه‏هاست که معمولا به سرفه‏هایی همراه با خلط کف‏آلود منجر می‏شود.مغز ممکن است ملتهب‏ شود و در نتیجه،راه رفتن برای فرد مشکل می‏شود و حرکات غیرطبیعی از او سر می‏زند.در صورتی که بیماری‏ کوه درمان نشود،علائم بعدی که ظاهر می‏شوند،بدین شرح است:

اغتشاش شعور(حالت ذهنی که در آن تماس بیمار با واقعیت خارج قطع و دچار سر گشتگی مغزی می‏شود.)

صرع(یک مجموعه نشانه از چند اختلال عملکردی مغز که با تشنج‏های‏ مکرر مشخص می‏شود.)

کما(وضعیت بیهوشی طولانی مدت)

اقدامات لازم در صورت ایجاد بیماری کوه

اگر علائم خفیف بیماری کوه در فرد ظاهر شود.استراحت کردن، استفاده از داروهای ضد درد (استامینوفن)،نوشیدن مایعات فراوان‏ و یک وعدهء غذایی سبک(حاوی‏ کربوهیدرات‏ها)کوهنورد را قادر به‏ سازگاری با ارتفاع می‏کند.تا زمانی که‏ تمام علائم ناپدید نشده‏اند،نباید دوباره‏ صعود کرد؛زیرا این کار باعث بدتر شدن علائم می‏شود.در صورتی که‏ علائم بیماری شدید شد،آمدن سریع‏ به سمت ارتفاع‏ پائین ضروری است. در صورتی که علائم همچنان وجود داشته باشد،کمک گرفتن از خدمات‏ پزشکی ضروری است.همراهان‏ کوهنورد باید پزشک و کادر درمانی را از صعود کوهنورد به ارتفاعات و علائم‏ کوهنورد آگاه سازند.اقداماتی که‏ پزشک انجام می‏دهد،معمولا شامل‏ موارد زیر است:

1.استفاده از اکسیژن درمانی‏ فوری،در صورت بروز علائم شدید بیماری،اقدامی ضروری است.در صورتی که ریه‏ها و مغز به آن مبتلا شده‏ باشند،تأخیر در درمان ممکن است، به صدمات برگشت ناپذیر و دائمی مغز و احتمالا مرگ کوهنورد منجر شود. 2.استفاده از داروی«دگزامتازون» که نوعی کورتیکو استروئید است،به‏ رهایی از علائم این بیماری کمک‏ می‏کند.این دارو باعث کاهش التهاب‏ در ریه‏ها و مغز بیمار می‏شود.

بیش‏تر افراد مبتلا به بیماری‏کوه، ظرف یک تا سه سه روز،بهبودی کامل‏ خود را به‏دست می‏آورند.البته در صورت ابتلای ریه‏ها و مغز،درمان فرد بیمار ممکن است روزها یا هفته‏ها به‏ طول انجامد.

روش‏های پیشگیری از بیماری‏کوه

آمادگی‏جسمانی خوب،داشتن‏ سطح بالای آمادگی و سازگاری،برای‏ صعود به ارتفاع بالا ضروری هستند. بسیاری از افراد بومی در جبال«آند»و در سلسله جبال«هیمالیا»،در ارتفاع‏ بیش از 3900 متری زندگی می‏کنند. گروهی از مردم کوه آندر در کشور«پرو» نیز در ارتفاع 5250 متری زندگی و در معدنی در ارتفعاع 5700 متری کار می‏کنند.بسیاری از آن‏ها در این‏ ارتفاعات به دنیا آمده‏اند و تمام عمر خود را در آن‏جا می‏گذرانند.این افراد بومی،از نظر تمام جنبه‏های سازگاری‏ با ارتفاع،نسبت به بهترین افراد سازگار یافتهء ساکن مناطق کم‏ارتفاع‏ برتری دارند؛حتی اگر افراد مناطق‏ کم‏ارتفاع،برای ده سال یا بیش‏تر در این‏ ارتفاعات بلند،ساکن بوده باشند.

سازگاری افراد بومی از بدو شیرخوارگی شروع می‏شود.به‏ویژه، اندازهء قفسهء سینه به مقدار زیادی افزایش‏ می‏یابد،در حالی که جثهء شخص تا حدودی کاسته می‏شود و یک نسبت‏ بالای«ظرفیت تهویه‏ای به تودهء بدن»را ایجاد می‏کند.به علاوه قلب این افراد، مخصوصا طرف راست آن،باید فشار شریانی ریوی بالایی،برای تلمبه زدن‏ خون در سیستم بسیار گسترش یافتهء مویرگ‏های ریوی تأمین کند. در نتیجه،به‏طور قابل‏ملاحظه‏ای، قلب آن‏ها از قلب افراد ساکن ارتفاعات‏ پائین،بزرگ‏تر است.به این ترتیب، حمل اکسیژن به وسیلهء خون به‏ بافت‏های بدن بومیان نیز فوق‏العاده‏ تسهیل می‏یابد.بنابراین،هرگاه‏ شخصی برای چند روز،چند هفته یا برای سال‏ها در ارتفاعات بالا اقامت کند،با فشار اکسیژن پائین سازش‏ بیش‏تر و بیش‏تری پیدا می‏کند،به‏ طوری که فشار اکسیژن پائین،موجب‏ اثرات زیان‏آور کم‏تر و کم تری در بدن‏ می شود.در نتیجه،شخص می‏تواند، بدون بروز اثرات کاهش اکسیژن،کار سخت‏تری انجام دهد یا باز هم به‏ ارتفاعات بلندتری صعود کند. روش‏های اصلی که به وسیلهء آن‏ها سازگاری برقرار می‏شوند،عبارتنداز: 1.افزایش شدید تهویهء ریوی

2.افزایش گویچه‏های سرخ خون

3.افزایش ظرفیت انتشاری ریه‏ها

4.افزایش تعداد رگ‏های بافت‏ها

5.افزایش قدرت سلول‏ها،برای به‏ مصرف رساندن اکسیژن باوجود فشار اکسیژن پائین.

بعد از مسأله سازگاری با ارتفاع و اکسیژن کم،به سایر مسائل مهم‏ می‏پردازیم که عبارتند از:

1.صعود به ارتفاع باید مرحله به‏ مرحله و به تدریج انجام شود.برای‏ مثال،توقف چند روزهء کوتاه در ارتفاعات،به صورت متناوب،قبل‏ از صعود به ارتفاعات بالاتر،ضروری‏ است.

2.در طول بالا رفتن از کوه،برای‏ جبران مایعات از دست رفته از طریق‏ فرایند تعریق،مصرف فراوان مایعات‏ لازم است.این کار به جلوگیری از شوک و نیز کاهش گرمازدگی در کوهنورد کمک می‏کند.

3.در موارد لازم،استفاده از داروی«استازولامید»برای کاهش ابتلا به بیماری کوه توصیه می‏شود.

4.داشتن یک کپسول اکسیژن باید جزئی از تجهیزات کوهنورد بلشد که به‏ ارتفاع حدود 3700 متر صعود می‏کند. زیرا ممکن است،اکسیژن برای درمان‏ موارد شدید بیماری کوه لازم و حیاتی‏ باشد.

5.تمام ورزشکاران باید بدانند، قبل از اجرای یک مسابقهء ورزشی‏ سنگین و یا کوهنوردی،گرفتن رژیم‏ غذایی پر کربوهیدرات(مواد قندی) ضرورت دارد.از سوی دیگر،48 ساعت قبل از مسابقه نباید در تمرین‏های‏ طاقت‏فرسا شرکت کنند؛زیرا گلیکوژن‏ عضلانی که یکی از منابع تأمین کنندهء انرژی است،بعد از فعالیت‏های‏ طاقت‏فرسا تهی می‏شود و بازگشت آن‏ کار ساده‏ای نیست.این امر به جای‏ ثانیه‏ها،دقیقه‏ها و ساعت‏ها که برای‏ بازگشت سیستم‏های فسفاژن و اسیدلاکتیک نیاز است،غالبا به روزها وقت نیاز دارد.

6.از صعود با سرعت زیاد پرهیز کنید.

7.بررسی ارتفاع وضیعت آب و هوایی ارتفاعات موردنظر،قبل از هر صعود توسط کوهنوردان لازم است.

8.قبل از کوهنوردی با مایعات‏ پزشکی و آزمایشات لازم،از جمله‏ CBC (شمارش کامل سلول‏های‏ خونی)،از سلامت و وضیعت جسمی‏ خود اطمینان حاصل کنید.در صورت‏ کم خونی ناشی از فقرآهن،اسیدفولیک‏ و ویتامین B 12 با توجه به توصیه‏های‏ پزشک با مصرف موادغذایی حاوی این‏ مواد،گوشت‏ها و سبزیجات،

علائم بیماری ممکن است، حدود شش ساعت‏ بعد از رسیدن به ارتفاع بالا در فرد کوهنورد ظاهر شود. این علائم عبارتند از: سردرد

خستگی و ضعف‏ تعادل نداشتن و بی‏ثباتی‏ حالت تهوعـ

کم‏خونی خود را درمان کنید. همان‏طور که می‏دانید،سلول‏های قرمز خون در رساندن اکسیژن به بافت‏های‏ بدن نقش مهمی به عهده دارند.

9.کوهنوردان باسابقه یا انجمن‏های کوهنوردی شایسته است، با انتشار جزوه و بروشور،کوهنوردان‏ و مبتدیان را این خصوص مطلع‏ سازند.

10.برگزاری دوره‏های آموزشی‏ برای کوهنوردان،در مورد اکسیژن درمانی و داروهای کاهندهء التهاب مغز و ریه‏ها توسط تیم پزشکی‏ مجرب،می‏تواند بسیار مفید باشد.

11.انجام دقیق و علمی‏ ورزش‏های آماده‏سازی از ابتلا به‏ بیماری کوه پیشگیری می‏کند.

منابع

شدت بیماری‏ کوه به دو عامل؛سرعت‏ ارتفاع بستگی‏ دارد

بیماری کوه‏ در ارتفاعات‏ بالاتر از 2400 متر بروز می‏کند