



سازمان اورژانس کشور

معاونت آموزش و پژوهش

بسته آموزشی

گرم‌زدگی

ویژه تکنسین های فوریت‌های پزشکی

مقدمه

فهرست مطالب :

- مقدمه

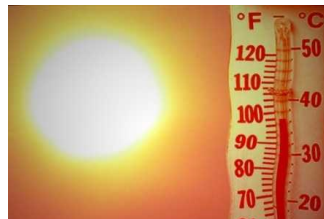
انقباض عضلانی

ناشی از گرما

- خستگی ناشی از

گرما

- گرم‌زدگی



هوشیاری و تغییرات روانی می‌باشد.

بیماری ناشی از تماس با گرما به صورت مشکلات زیر تظاهر می‌یابد:

- ♦ **انقباض عضلانی ناشی از گرما**
- ♦ **خستگی مفرط ناشی از گرما**
- ♦ **گرم‌زدگی**

مکانیسم های پیچیده تنظیم دما، دمای داخلی بدن را ثابت نگه می‌دارد. خود بدن سعی میکند تا حرارت بالایی را که در هوای گرم یا ضمن فعالیت شدید جسمی ایجاد کرده است، دفع کند. به این روند از دست دادن حرارت، ترمولیز گویند که باروش های مختلف (تعریق و تبخیر عرق، انبساط عروق محیطی و ...) انجام می‌شود.

تنظیم حرارت بدن به خوبی کار می‌کند و فرد می‌تواند تغییرات قابل توجه دما را تحمل نماید. زمانی که بیمار تحت تاثیر گرمای زیادی قرار می‌گیرد و همچنین ترمولیز ناکافی باشد هیپرترمی رخ می‌دهد و بیماری ظاهر می‌شود. هیپرترمی به افزایش دمای بدن به بالای ۳۸/۴ درجه سانتی‌گراد اطلاق می‌شود.

نشانه های نارسایی ترمولیتیک شامل تغییر سطح

در حالت معمول مکانیسم

انقباض عضلانی ناشی از گرما

عبارت است از گرفتگی دردناک عضلات که بعد از فعالیت شدید در گرمای محیط بیرون بروز می‌کند. تعریق و از دست دادن آب و املاح و تغییر تعادل الکترولیت داخل سلولی در بروز انقباض های عضلانی نقش دارد. معمولاً انقباض عضلانی ناشی از گرما در عضلات شکم و پاها ظاهر می‌شود و بسیار شدید می‌باشد. تا حدی که به نظر میرسد بیمار دچار شکم حاد شده است. اگر بیماری به طور ناگهانی دچار انقباض عضلانی شکم شود و قبل از این در محیط گرم فعالیت شدید کرده باشد به انقباض عضلانی ناشی از گرما شک کنید.

اقدامات زیر را انجام دهید:

۱- بیمار را از محیط گرم خارج کنید

۲- عضلات منقبض را در حالت استراحت قرار دهید

۳- از راه دهان به بیمار آب و نمک بدهید (در صورت عدم بهبود پتاسیم چک شود)





خستگی ناشی از گرما که ضعف یا کلاپس ناشی از گرما نیز خوانده میشود. که شایع ترین اختلال ناشی از گرما است.

این وضعیت، به دلیل از دست رفتن مقادیر زیاد آب و الکترولیت بدن از طریق تعریق بسیار شدید است که منجر به هیپوولمی می شود. برای اینکه عرق کردن سبب خنک شدن بدن شود باید عرق از سطح بدن تبخیر گردد. در غیر این صورت بدن با از دست دادن آب بیشتر به تولید عرق ادامه میدهد. افرادی که در معرض گرمای شدید خورشید قرار می گیرند به ویژه چنانچه چندین لایه لباس روی هم پوشیده باشند، (مانند افراد در حال انجام اعمال حج) ممکن است به شدت عرق کنند؛ ولی احساس خنکی کنند. رطوبت بالای هوا نیز سبب کاهش میزان تبخیر عرق سطح پوست می شود. افرادی که در هنگام فعالیت تهویه مناسبی ندارند نمیتوانند از طریق جابجایی، گرمای بدن خود را از دست بدهند. بنا براین افرادی که در محیطی گرم، مرطوب و فاقد تهویه به شدت فعالیت کنند و لباس زیادی پوشیده اند بسیار مستعد خستگی ناشی از گرما هستند. در موارد خستگی ناشی از گرما علاوه بر افزایش درجه حرارت مرکزی

بدن، اختلالات عصبی نیز بروز می کند. ممکن است علائم تنها ناشی از کم آبی بدن همراه با فعالیت شدید ظاهر شود. نتیجه این تغییرات، هایپوتانسیون اورتواستاتیک می باشد. معمولاً علائم با استراحت کردن و قرار گرفتن در وضعیت خوابیده به پشت بهبود می یابد. تجویز مایعات و بالا بردن پاها نیز سودمند است. چنانچه علائم با استراحت و دادن وضعیت مناسب به بیمار بهبود نشان نداد ممکن است درجه حرارت مرکزی بدن بالا باشد و احتمال گرمزدگی برای بیمار مطرح باشد که نیاز به درمان جدی تری دارد.

علائم و نشانه های خستگی ناشی از گرما و هیپو ولمی به شرح زیر است:

- شروع علائم در فردی مشاهده می شود که در محیطی گرم، مرطوب یا فاقد تهویه به شدت فعالیت کرده است.
- ممکن است شروع علائم حتی در حالت استراحت در افراد مسن یا شیرخوارانی که در محیط گرم، مرطوب و فاقد تهویه هستند مشاهده شود.
- پوست سرد و مرطوب، خاکستری و رنگ پریده است
- زبان خشک است و احتمال تشنگی در فرد وجود دارد
- فرد دچار سرگیجه یا ضعف یا

خستگی همراه با حالت تهوع و سردرد است

- علائم حیاتی طبیعی است گرچه نبض معمولاً سریع و فشارخون دیاستولیک کاهش میابد
- دمای بدن طبیعی یا مختصری افزایش نشان می دهد و به ندرت به ۴۰ درجه سانتی گراد می رسد

جهت درمان بیمار اقدامات زیر را انجام دهید:

- ۱- لباس های اضافه بیمار را خارج کنید
- ۲- بیمار را به سرعت از محیط گرم خارج کنید
- ۳- برای بیمار اکسیژن تجویز کنید
- ۴- بیمار را در وضعیت طاق باز قرار دهید
- ۵- اگر بیمار هوشیار است و تهوع ندارد کمی آب از راه دهان بدهید
- ۶- در صورت داشتن حالت تهوع به بیمار وضعیت ریکاوری بدهید
- ۷- یک راه وریدی برقرار کنید
- ۸- ریتم قلب بیمار را مانیتورینگ کنید

کودکان، افراد مسن، افراد با سابقه بیماری قلبی، بیماری انسدادی مزمن ریه، دیابت، کم آبی یا جاقی و افراد با محدودیت حرکتی در خطر بالای ابتلا به اختلالات ناشی از گرما هستند.

گرم‌زدگی شیوع کمتری دارد و بیماری ای جدی است و به دنبال تماس با گرما بروز می‌کند و زمانی ظاهر می‌شود که دمای بدن شدیداً افزایش یابد و بدن نتواند گرمای اضافی را توسط مکانیسم‌های تنظیم حرارت،

دفع کند. به این ترتیب دمای بدن به سرعت بالا می‌رود و به میزانی می‌رسد که بافت‌ها شروع به تخریب می‌کنند و اختلالات عصبی مشخصی پدیدار می‌گردد. عدم درمان گرم‌زدگی همیشه منجر به مرگ می‌شود.

بیمارانی که دچار گرم‌زدگی می‌شوند، به علت مختل شدن مکانیسم تعریق در اثر کم‌آبی شدید بدن، پوستی داغ، خشک و گرفته دارند. در مراحل اولیه گرم‌زدگی ممکن است پوست به علت عرق باقیمانده ناشی از تعریق اولیه، مرطوب و نم‌دار باشد. به همین دلیل چنانچه پوست بیمار مرطوب باشد نباید تشخیص گرم‌زدگی را رد کرد. درجه حرارت بدن در بیمار دچار گرما زدگی سریعاً افزایش می‌یابد و ممکن است که به ۴۱ درجه سانتی‌گراد یا بالاتر برسد. چنانچه درجه حرارت مرکزی بدن افزایش یابد، سطح هوشیاری فرد کاهش خواهد یافت.

در بیشتر موارد اولین علامت گرم‌زدگی

تغییرات رفتاری است. به هر حال بیمار سریعاً نسبت به تحریکات بی تفاوت می‌شود. در ابتدا نبض بیمار، سریع و قوی است؛ اما به تدریج با افزایش عدم پاسخ‌دهی



بیمار، نبض وی ضعیف‌تر می‌شود و فشار خون کاهش می‌یابد. عموماً گرما زدگی معمولی در افرادی ظاهر می‌شود که بیماری مزمنی دارند. در این افراد به علت مختل بودن عملکرد تنظیم حرارت بدن، حرارت مرکزی افزایش می‌یابد. عوامل موثر شامل سن، دیابت و ابتلا به سایر اختلالات است. در این بیماران پوست، داغ،

قرمز و خشک است. غالباً گرم‌زدگی ناشی از فعالیت در افرادی مشاهده می‌شود که وضعیت عمومی خوبی دارند؛ اما تأثیر گرما در آنها، منجر به افزایش درجه حرارت مرکزی بدن می‌شود. علت افزایش دمای بدن، بالا بودن درجه حرارت محیط، فعالیت بیش از حد، تماس طولانی مدت با گرما و عدم تطابق با محیط است. در این بیماران پوست مرطوب و رنگ پریده

شایع است.

بهبودی از گرم‌زدگی بستگی به سرعت عمل شما در انجام درمان دارد بنا براین لازم است تا این اختلال را هر چه سریع‌تر تشخیص دهید. درمان اورژانس، یک هدف را دنبال می‌کند و آن پایین آوردن درجه حرارت بدن بیمار به هر طریق ممکن است. زمانی که بیمار دچار گرم‌زدگی را درمان می‌کنید اقدامات زیر را انجام دهید:

- ۱- بیمار را از محیط گرم خارج کنید
- ۲- محیط را با کولر خنک کنید
- ۳- لباس‌های بدن بیمار را خارج کنید
- ۴- برای بیمار اکسیژن برقرار کنید
- ۵- بیمار را توسط ملافه یا پوشش مرطوبی بپوشانید
- ۶- بیمار را به طور مکرر و سریع، با یا

بیمار را به حدی خنک نکنید که منجر به لرزیدن وی شود؛ زیرا با این کار به جای کاهش، باعث افزایش درجه حرارت بیمار می‌شوید.

- بدون مرطوب نمودن پوست باد بزنید
- ۷- رگ مناسب بگیرید و سرم نرمال سالین را به اندازه ۲۰ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم برای وی تجویز نمایید
- ۸- بیمار را مانیتور قلبی کنید و مدام ریتم آن را پایش نمایید.