

# آشنایی با انواع شوک، علایم و نحوه مقابله با آن

## باشوک زده ها چه کنیم؟

### مقدمه

از نظر پزشکی «شوک» به شرایطی گفته می‌شود که در آن بافت‌های بدن اکسیژن و مواد مغذی کافی برای حفظ عملکرد سلول‌ها دریافت نمی‌کنند. این حالت منجر به مرگ سلولی، نقص عملکرد اندام‌ها و سرانجام در صورت عدم اقدام درمانی بموقع باعث اختلال در عملکرد کل بدن و مرگ شود. در شوک چون خون کافی به اعضای بدن نمی‌رسد، بدن شروع به مقابله با کاهش خون‌رسانی می‌کند. دفاع بدن در این حالت به شکلی است که باید حداکثر خون به اعضای حیاتی مثل مغز و قلب رسیده و در مقابل به اعضای کم اهمیت‌تر مثل پوست، روده و عضلات، خون کمتری برسد زیرا که سلامت قلب و مغز ضروری‌تر است و در حقیقت، شوک، دفاع بدن در برابر کاهش خون‌رسانی است.

### دکتر مرضیه ارجمندیان

کارشناس برنامه پزشکی خانواده  
دانشگاه علوم پزشکی همدان



### معصومه یاحقی

مدیر مرکز آموزش بهورزی  
دانشگاه علوم پزشکی همدان



### فریبا جلالی

مدیر مرکز آموزش بهورزی  
دانشگاه علوم پزشکی ایلام



### اهداف آموزشی

امید است خوانندگان محترم پس از مطالعه:

- شوک و دلایل بروز آن را توضیح دهند.
- انواع شوک‌ها، نحوه بروز و مکانیسم‌های جبرانی بدن را بیان کنند.
- علایم، نشانه‌ها و اقدام‌های درمانی در برخورد با انواع شوک‌ها را شرح دهند.

### شوگ به سه دلیل عمده می تواند بروز کرده و یا پیشرفت کند:

- \* ناکافی بودن حجم مایع داخل عروق (به علت خونریزی، سوختگی، اسهال، استفراغ)
- \* کاهش قدرت قلب
- \* تغییر ناگهانی قطر عروق

### علائم و نشانه های شوگ

با توجه به اینکه نقش امدادگر پیشگیری از وقوع شوگ است، آشنایی با علائم و نشانه های اولیه شوگ ضروری به نظر می رسد. هیچگاه نباید برای شروع درمان، منتظر علائم وخیم شوگ باشیم چون در این صورت برای درمان خیلی دیر خواهد بود.

### علائم اولیه یا هشدار دهنده

هرگاه فردی بنا به یکی از دلایل فوق در آستانه خطر شوگ قرار گیرد، علائم و نشانه هایی در او دیده می شود که می تواند برای امدادگر هشدار دهنده باشد. در بسیاری از موارد می توان با برطرف کردن علت، از بروز شوگ و خطر مرگ پیشگیری کرد. این علائم به علت تحت تأثیر قرار گرفتن دستگاه های مختلف بدن ظاهر می شوند که عبارتند از:

**احساس ناخوشی و ضعف:** متداول ترین شکایت مصدوم، عطش، حالت تهوع، استفراغ و سرگیجه به علت کاهش خون رسانی به بافت ها.

**تغییرات رفتاری:** مصدوم دچار بیقراری و اضطراب می شود. **تغییرات نبض:** برای جبران کاهش خون رسانی به بافت ها، نبض تند می شود و از طرفی به علت کاهش حجم خون، نبض از قدرت کافی برخوردار نیست و در لمس ضعیف است. افزایش تعداد نبض به شدت عامل به وجود آورنده بستگی دارد. به طور مثال در خونریزی خفیف، نبض کمی تند می شود ولی در خونریزی شدید افزایش نبض به بیش از ۱۸۸ ضربان در دقیقه می رسد. باید توجه داشت نبض سریع می تواند به خاطر درد یا ترس یا هیجان نیز باشد؛ با این وصف نبض ۱۲۸ یا بیشتر باید ما را به شوگ مظنون کند.

**تغییر در جریان خون پوست:** به منظور خون رسانی به

اندام های حیاتی بدن، خون رسانی پوست کاهش یافته، در نتیجه پوست رنگ پریده، سرد و مرطوب می شود. تغییرات پوست قابل اعتمادترین علائم در مصدوم مشکوک به شوگ است.

**توجه:** این تغییرات ابتدا در پاها دیده می شود؛ بنابراین لمس کردن دمای زانوها یا پاها اغلب می تواند ما را از کاهش درجه حرارت پوست آگاه سازد. رنگ پریدگی در صورت، لب ها، لثه ها و داخل پلک ها مشاهده می شود. در افراد سبزه یا سیاه پوست تغییر رنگ لثه و لب ها واضح تر است.

### علائم شوگ در مراحل پیشرفته

**تغییر رفتاری:** در صورت پیشرفت شوگ، اضطراب و بیقراری اولیه کم کم جای خود را به بی تفاوتی می دهد. بدین صورت که مصدوم به محرک های اطراف پاسخ مناسبی نمی دهد.

**وضعیت هوشیاری:** با پیشرفت شوگ، گیجی و خواب آلودگی مصدوم به سمت کاهش هوشیاری و در نهایت بیهوشی می رود و مصدوم وارد مرحله اغما می شود که می تواند کشنده باشد.

**تغییرات نبض:** در مراحل پیشرفته شوگ ممکن است نبض کند شود، حتی در صورت کند شدن نبض شما باید به درمان دقیق خود ادامه دهید و تصور نکنید که کاهش نبض به معنای بهبود حال مصدوم است.

**تغییر در جریان خون پوست:** در مراحل پیشرفته شوگ، علاوه بر سردی انتهای اندام، قسمت های دیگر بدن نیز سرد شده، رطوبت سطح پوست افزایش می یابد. گاه ممکن است بستر ناخن ها سفید بماند.

**تغییرات تنفس:** تنفس سطحی و سریع مصدوم با پیشرفت شوگ، ضعیف و سطحی تر می شود، ممکن است مصدوم

“

با پیشرفت شوگ، گیجی و خواب آلودگی مصدوم به سمت کاهش هوشیاری و در نهایت بیهوشی می رود و مصدوم وارد مرحله اغما می شود که می تواند کشنده باشد.

”

وسیع و وقایع حاد داخل شکم مثل پاره شدن آپاندیس ایجاد شود. مکانیسم‌های جبرانی در شوک هیپوولمیک عبارتند از افزایش فعالیت سمپاتیک و آدرنال که سبب افزایش تعداد ضربان قلب و قدرت انقباض میوکارد می‌شوند. کم شدن فشار خون، نبض تند و ضعیف، تغییر در خلق و خوی مصدوم، سیانوز (کبودی) در انتهای اندام، پوست سرد و مرطوب از علائم و نشانه‌های این نوع شوک است.

بهبود شوک هیپوولمیک به شدت کاهش حجم خون، وضعیت قلبی بیمار و تشخیص و درمان سریع وابسته است. پیش‌آگهی این شوک بدون عارضه، خوب بوده و مرگ و میر آن کمتر از ۱۰ درصد است. بررسی علائم حیاتی (درجه حرارت، فشارخون)، راه‌های هوایی، سطح هوشیاری و رنگ و تورگور پوستی، ضرورت دارد. کنترل خونریزی، اکسیژن درمانی، بالابردن پاها ۲۰ تا ۳۰ درجه و دادن مایعات در صورتی که مصدوم بیهوش نیست و استفراغ ندارد و انتقال بیمار به مراکز درمانی باید انجام شود.

#### شوک ناشی از اختلال کارکرد قلب (کاردیوژنیک)

اگر قلب نتواند بخوبی عمل پمپاژ خون را انجام دهد و رگ‌های بدن را پر از خون نگه دارد، این نوع شوک ایجاد می‌شود. شایع‌ترین علت آن بیماری‌هایی نظیر سکت قلبی، صدمات قلبی، پرفشاری عروقی در ریه، تنگی دریچه آئورت و سایر بیماری‌های قلبی است که درمان آن‌ها به تعویق می‌افتد. ۹۰ تا ۱۰۰ درصد بیماران دارای شوک قلبی می‌میرند. درد قفسه سینه، اضطراب، نبض نامنظم و ضعیف، فشارخون پایین و کبودی از علائم و نشانه‌های این نوع شوک است. اولویت در درمان این نوع شوک شامل قرار دادن بیمار در وضعیت مناسب، اکسیژن درمانی (۲ تا ۶ لیتر در دقیقه)، کنترل درد قفسه سینه و وضعیت همودینامیک، گرم نگه داشتن مصدوم و انتقال مصدوم به بیمارستان است.

#### شوک ناشی از تغییرات قطر عروق (واژوژنیک)

ظرفیت رگ‌های بدن در مقایسه با حجم خون نباید خیلی بزرگ باشد. انقباض سرخرگ‌ها مقاومت آن‌ها در برابر خون را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد در نتیجه جریان خون به بافت‌ها کاهش یافته و در

“

اگر قلب نتواند بخوبی عمل پمپاژ خون را انجام دهد و رگ‌های بدن را پر از خون نگه دارد، شوک کاردیوژنیک ایجاد می‌شود.

”

نیاز به تنفس کمکی داشته باشد.

**تغییرات فشارخون:** تغییرات فشارخون در پدیده شوک، تدریجی نبوده، به شکل ناگهانی سقوط می‌کند و حتی اگر فشار خون مصدوم طبیعی باشد، ممکن است در مدت بسیار کوتاهی سریع کاهش یابد.

**توجه:** تشخیص شوک به ویژه در مراحل اولیه، ممکن است دشوار باشد ولی باید با توجه به نحوه وقوع حادثه و مشاهده هرگونه تغییری حتی فقط با ظهور یکی از علائم مانند رنگ پریدگی، احتمال وقوع شوک را بدهید و اقدام‌های اولیه را شروع کنید. زیرا مهم‌ترین نقش امدادگر در پدیده شوک، پیشگیری از وقوع شوک است.

#### انواع شوک

#### شوک کاهش حجم خون (هایپوولمیک)

۶۰ درصد وزن بدن انسان را مایعات تشکیل می‌دهد. بدن قادر است کاهش ۱۰ درصد این حجم را جبران کند. اگر حجم خون در گردش، ۲۰ تا ۲۵ درصد کاهش یابد، بدن قادر به جبران نبوده و شوک هیپوولمیک رخ می‌دهد. کاهش حجم خون به علت از دست دادن مایعات به هر دلیلی، شوک کمبود حجم خون یا هایپوولمیک نامیده می‌شود. این نوع شوک از رایج‌ترین و خطرناک‌ترین شوک‌ها در مصدومان و کودکان است که می‌تواند به عللی مثل اسهال، استفراغ، تعریق شدید، دهیدراتاسیون، خونریزی داخلی و خارجی، سوختگی





همان زمان فشارخون سرخرگی افزایش می‌یابد. به عکس انبساط سرخرگ‌ها باعث افزایش فشار خون بافت‌ها می‌شود که به موازات آن فشار خون کاهش می‌یابد. در بعضی از شرایط خاص موقعی که رگ‌های خونی انبساط بسیار زیادی پیدا می‌کنند فشارخون به طور حاد کاهش یافته و مصدوم دچار شوک می‌شود. در این شوک، جریان خون بافت‌های بدن طبیعی بوده ولی به دلیل ترشح

واسطه‌های شیمیایی که منجر به اختلال در نفوذپذیری و انقباض عروق می‌شود، حجم خون در گردش کم به نظر می‌رسد. این نوع شوک بر اثر عوامل زیر بروز می‌کند:

**(الف) شوک عصبی (نوروژنیک):** شوکی که در اثر وارد آمدن درد یا تحریک شدید و درک آن توسط سیستم عصبی به وجود می‌آید. مثل ضربه محکم به ستون فقرات یا سر. بر خلاف شوک هیپوولمیک که پوست، سرد و مرطوب است، در شوک عصبی پوست گرم و خشک است و برادیکاردی و سقوط شدید فشارخون وجود دارد. در موارد مشکوک به صدمه نخاع شوکی با قرار دادن بیمار در وضعیت صحیح و بی حرکت نگه داشتن وی، برای انتقال سریع مصدوم اقدام‌های لازم به عمل آید. جهت جلوگیری از شوک عصبی در بیمارانی که بی حسی نخاعی دریافت کرده‌اند، سر بیمار را به اندازه ۳۰ درجه بالا آورده تا از انتشار دارو به قسمت‌های بالای طناب نخاعی پیشگیری شود.

**(ب) شوک روانی (سایکوژنیک):** به علت اختلال موقت و گذرای خون‌رسانی به مغز برای چند لحظه ایجاد می‌شود. مثل شنیدن خبر بد ناگهانی، دیدن منظره‌های خشن، درد یا بیماری شدید، خستگی مفرط، ایستادن طولانی و غیره. در این حالت نبض تند، فشارخون طبیعی یا پایین و دیدن نقاط نورانی از علائم و نشانه‌های این نوع شوک است. از اقدام‌های مناسب می‌توان به بالابردن پای بیمار، تعیین مدت بیهوشی، بررسی علائم حیاتی و

در صورت لزوم انتقال بیمار به مراکز درمانی اشاره کرد.

**(ج) شوک عفونی (سپتیک):** ارگانیزم‌های بیماری‌زا با آزاد کردن سم در تمام بافت‌های بدن از طریق افزایش نفوذپذیری عروق و اتساع آن‌ها و اختلال در کارکرد قلب، موجب بروز این شوک می‌شوند. مرگ و میر در شوک عفونی پیشرفته، زیاد است (حدود ۵۰ درصد) که بیشتر به دلیل کاهش شدید فشارخون و نارسایی چند عضو اتفاق می‌افتد. پوست گرم و تب دار (دمای بالای ۳۷/۸)، تاکی کاردی و فشار خون پایین از علائم و نشانه‌های این نوع شوک است. از اقدام‌های مناسب می‌توان به شناسایی و رفع عفونت، تجویز اکسیژن، بالانگه داشتن عضو، حفظ دمای بدن بیمار و انتقال سریع مصدوم به مراکز درمانی اشاره کرد.

**(د) شوک حساسیتی (آنافیلاکتیک):** در پی واکنش بدن به ورود برخی مواد حساسیت‌زا ایجاد می‌شود. مانند خوردن برخی مواد یا داروها. این شوک می‌تواند در

“

شوک حساسیتی (آنافیلاکتیک) در پی واکنش بدن به ورود برخی مواد حساسیت‌زا ایجاد می‌شود. مانند خوردن برخی مواد یا داروها

”

## توجه

- \* نباید پاهای مصدوم را بیش از ۲۵ سانتیمتر بالا بیاورید.
- \* نباید مصدوم را روی سطح شیب دار در وضعیتی که سر پایین تر است قرارداد چون در این حالت احشای شکم مانند کبد و معده روی ریه فشار آورده، تنفس را مشکل می سازند. فقط باید پاها را بالا بیاورید.
- \* برای کمک به تنفس مصدوم، یقه، کمر بند و لباس های تنگ را شل کنید.
- \* مصدوم را با پوشش مناسبی مانند پتو گرم نگه دارید، ولی از گرم کردن بیش از حد مصدوم مانند قراردادن کیف آب گرم روی بدن مصدوم خودداری کنید زیرا باعث تشدید شوک می شود.
- \* علائم حیاتی مصدوم را مرتب بررسی کنید و در صورت ایست قلبی، تنفسی بلافاصله احیای قلبی، ریوی را شروع کنید.
- \* از تغییر وضعیت یا حرکت بی مورد مصدوم بپرهیزید و او را در همان وضعیت گفته شده در بالا، فوری با برانکارده به مراکز درمانی برسانید.
- \* از دادن مایعات و مواد خوراکی از راه دهان جدا پرهیز کنید.

عرض چند دقیقه یا حتی چند ثانیه ایجاد شده و اگر فوری درمان نشود می تواند به مرگ منجر شود. شوک آنافیلاکتیک زمانی ایجاد می شود که فرد با ماده حساسیت زا برای بار دوم برخورد کند.

پنی سیلین و مشتقات آن از شایع ترین علت شوک آنافیلاکتیک بوده و پس از آن مارگزیدگی و زنبورگزیدگی قرار دارند. این نوع شوک، موقعیت خطرناک و اورژانسی است که برای جلوگیری از واکنش های حاد احتیاج به تزریق دارو دارد. برای درمان شوک حساسیتی قبل از هر چیز باید عامل حساسیت زنا شناخته شده و تماس با آن قطع شود. اقدام های اولیه شامل اقدام های اصول احیا است. مجرای تنفسی بیمار را باز کرده و اقدام به تنفس مصنوعی یا CPR کنید.

## اقدام های اولیه در انواع شوک

مصدوم را آرام کنید و او را به پشت خوابانیده، پای او را بالا بیاورید. این کار را می توانید با گذاشتن بالش یا پتو زیر پاها انجام دهید، مگر اینکه پاهای مصدوم آسیب دیده باشد، که در این حالت ابتدا پای آسیب دیده را بی حرکت کرده، سپس بالا بیاورید. بهتر است سر مصدوم را به یک سو خم کنید تا در صورت استفراغ مواد وارد ریه و نای نشود.

## نتیجه گیری +

شوگ در بیشتر مواقع به عنوان یک مرحله گذرای قبل از مرگ تعریف می شود که ناشی از خون رسانی ناکافی جهت حفظ متابولیسم سلولی است. بدن مکانیسم های جبرانی دارد اما این مکانیسم ها نامحدود نیستند. بنابراین بدون مداخله برای بازگرداندن خون رسانی، مصدوم از بین خواهد رفت. در حالت ایده آل، مداخله باید قبل از شروع مرگ سلولی آغاز شود. بنابراین باید بهترین مراقبت را از مصدومانی که دچار شوگ شده اند، انجام دهیم.

به این موضوع امتیاز دهید (۱ تا ۱۰۰)  
کد موضوع ۹۹۲۱۷. پیامک ۳۰۰۰۷۲۷۳۱۰۰۱  
نحوه امتیاز دهی: امتیاز - شماره مقاله  
مثال: اگر امتیاز شما ۸۰ باشد (۸۰ - ۹۹۲۱۷)

### منابع

- \* سلاری امیر. جزوه مبانی کمک های اولیه، مدرس اورژانس و مراقبت های ویژه.
- \* «عزیز خانی رضا»، «ابوطالبی علیرضا»، «حاج زرگر پاشی احسان»، «خواجه باشی حامد» و همکاران. درسمانه جامع اورژانس پیش بیمارستانی جلد اول و دوم. چاپ چهارم. اصفهان: سیمای علوم؛ سال ۱۳۹۵.
- \* سلیمانی؛ محسن. درسمانه جامع پرستاری بیماری های داخلی - جراحی ۱۳۸۴؛ ۸ تا ۹
- \* نیک روان؛ ملاحظت، کتاب جامع فوریت های پرستاری
- \* مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، راهنمای بالینی آنافیلاکسی، چاپ دوم، ۱۳۹۴