



بیمارستان معتمدی-واحد آموزش

02334220071-2

# جزوه آموزشی سپسلیس

تهیه کنندگان:

زهراکمالی (سوپروایزر آموزش)

مریم کاشانی (دانشجوی دکتری

پرستاری

## سپسیس

بیماری سپسیس (sepsis) یک بیماری تهدید کننده زندگی است که در اثر واکنش بدن به یک عفونت ایجاد می شود.

عفونت خون در شرایط حاد سپسیس نامیده میشود. اگر یک بیمار «سپتیک» شود، ممکن است فشار خون پایین در آن شخص منجر به گردش خون ضعیف و کمبود خون در بافت و اندام های حیاتی او شود. این وضعیت "شوگ" نامیده میشود و گاهی اوقات به عنوان شوگ سپتیک شناخته میشود تا از شوکهای ناشی از عواملی خیر از افت فشار خون تشخیص داده شود. این وضعیت میتواند در نتیجه عملکرد سیستم دفاعی بدن و یا به خاطر وجود مواد سمی ساخته شده توسط عامل آلوده کننده خون حادث شود. احتمال بهبودی و زنده ماندن بیمار بستگی به عواملی چون شرایط بیمار، زمان تشخیص بیماری، اندامی که دچار عفونت شده و سن بیمار دارد. سپسیس در پاسخ به عفونت رخ می دهد. وقتی سپسیس زود تشخیص داده نشود و سریع کنترل نشود، می تواند منجر به شوگ سپتیک، از کار افتادگی چند عضو و مرگ شود. بیمارانی که مبتلا به COVID-19 شدید و سایر بیماری های عفونی هستند، در معرض خطر بیشتری از ابتلاء به بیماری سپسیس قرار دارند و می میرند.

نیمی از افرادی که با سپسیس دوام می آورند، بهبودی کامل یافته و بقیه در عرض 1 سال می میرند یا تحت تأثیر ناتوانی های طولانی مدت قرار می گیرند.

سپسیس سه مرحله دارد:

- سپسیس. عفونت وارد جریان خون می شود و باعث التهاب در بدن می شود.
- سپسیس شدید. عفونت و التهاب آنقدر شدید است که بر عملکرد اندام تأثیر می گذارد.
- شوگ سپتیک. شوگ سپتیک یک عارضه شدید سپسیس است که باعث کاهش قابل توجه فشار خون می شود.

شوگ سپتیک می تواند منجر به بسیاری از عوارض جدی شود از جمله:

- اختلال عملکرد اندام
- نارسایی تنفسی یا قلبی
- سکته
- مرگ احتمالی

### تشخیص

یکی از راه های تشخیص سپسیس انجام آزمایش خون است که در آن به سنجش میزان گلبول های سفید خون (WBC) پرداخته میشود. وجود یک بیماری عفونی در بدن باعث افزایش تعداد گلبولهای سفید خون میشود. در صورت عدم وجود عفونت، گلبولهای سفید خون به طور

طبیعی فقط یک درصد از خون هر فرد (4500 تا 10000 سلول در هر میکرولیتر خون) را تشکیل می‌دهند. روش دیگر باز از طریق انجام آزمایش خون است؛ اما در این آزمایش، خون به آزمایشگاه فرستاده می‌شود و در محیط‌های مخصوص کشت داده می‌شود تا مشخص شود که آیا باکتری در خون رشد می‌کند یا نه. تست‌های دیگری که ممکن است در این خصوص انجام شود، عکس رادیولوژی سینه برای عفونت ریه و یک سی تی اسکن شکم برای عفونت شکم است. (سی تی اسکن یک سری عکس‌های رادیولوژی است که از زوایای مختلف گرفته می‌شود و بوسیله کامپیوتر کنار هم قرار داده می‌شود تا بتوان اجزاء درون شکم را بررسی کرد).

---

### علل

---

زمانی که باکتری یا میکروب عامل عفونت یکی از اعضای بدن وارد جریان خون شود، فرد مبتال به عفونت خون شده و عفونت خون شدید به سپسیس منجر می‌شود. در اغلب موارد علت اصلی عفونت خون باکتری‌ها هستند اما ویروس‌ها و قارچ‌ها نیز می‌توانند باعث سپسیس شوند.

میکروبی‌های زیادی می‌توانند باعث عفونت خون شوند که از بین آنها باکتری‌ها مهمترین عامل هستند عفونت ریه (Pneumonia) عفونت مثانه کلیه (UTI) و عفونت پوست (Cellulit) عفونت‌های شکمی مثل آپاندیسیت و یا عفونت‌های مناطق دیگر مثل مننژیت می‌توانند منتشر شده و به سپسیس تبدیل شوند. عفونت‌های بعد از جراحی‌ها هم می‌توانند باعث Sepsis (سپسیس) شوند.

---

### علائم

---

- در بیمار دچار سپسیس حرارت بدن طبیعی، بالا و گاهی پائین می‌باشد.
- می‌تواند لرز داشته باشد.
- افزایش ضربان قلب و تنفس دارد.
- کاهش سطح هوشیاری، هذیان و گیجی ممکن است مشاهده شود.
- گاهی افرادی که دچار سپسیس می‌شوند، روی پوستشان Rash (خونریزی‌های کوچک زیر پوستی) دیده می‌شود که هم می‌تواند بصورت تغییر رنگ پوست و هم بصورت نقطه‌های کوچک قرمز باشد.
- همچنین می‌تواند دچار درد در مفاصلی

- احساس درد در مچ دست، ران، آرنج و زانو در بدترین وضعیت، عفونت خون میتواند باعث افت سریع فشار خون شود که به آن شوک عفونی گفته میشود.

### چه کسانی در خطر هستند ؟

افراد بسیار جوان و بسیار پیر

هر کسی که پیوند انجام داده باشد.

کسانی که شیمی درمانی می شوند و اشعه می گیرند.

افرادی که بیماریهای طولانی مدت دارند مثل ایدز یا دیابت

افرادی که آسیب ها و یا سوختگی های شدید دارند

افرادی که دارای عفونت هستند

مننژیت

سلولیت ( عفونت پوست )

عفونت دستگاه ادراری (UTI)

آپاندیس پاره شده

---

### عوارض

---

گرچه سپسیس به طور بالقوه تهدید کننده زندگی است ، بیماری از خفیف تا شدید متغیر است. در موارد خفیف میزان بهبودی بالاتر است. شوک سپتیک نزدیک به 50 درصد مرگ و میر دارد. داشتن یک مورد سپسیس شدید خطر ابتلا به عفونت در آینده را افزایش می دهد. سپسیس شدید یا شوک سپتیک نیز می تواند عوارضی ایجاد کند. لخته های کوچک خون می توانند در سراسر بدن شما ایجاد شوند، این لخته ها مانع جریان خون و اکسیژن به اندام های حیاتی و سایر قسمت های بدن شما می شوند، این خطر نارسایی اندام و مرگ بافتی (گانگرن) را افزایش می دهد.

## درمان دارویی :

شاید لازم باشد برای شما اکسیژن گذاشته شود که بدین صورت که ماسکی روی دهان شما گذاشته شده و یا از طریق لوله ای از کنار بینیتان، به شما اکسیژن داده می شود.

طبق نتایج تستها، پزشک دارو تجویز می کند که می تواند شامل آنتی بیوتیک هائی که از طریق وریدی داده می شوند باشد. معمولاً از آنتی بیوتیکهایی استفاده می شود که طیف وسیعی از باکتری ها را از بین می برند چون معمولاً معلوم نیست که کدام باکتری باعث بیماری شده است. به محض اینکه جواب کشت خون، نوع باکتری را معلوم کرد، پزشک آنتی بیوتیک مخصوص آن باکتری را تجویز می کند ممکن است دستور تزریق محلول نمکی وریدی را بدهد تا حجم خون را افزایش دهد. پزشک معمولاً تا زمانی که جواب کشت خون شما حاضر شود شما را در بیمارستان بستری کند. اگر حال شما خیلی بد باشد شاید در بخش مراقبت های ویژه بستری شوید و از پزشکان دیگر در مورد شما نظر خواهی شود. اگر نتایج آزمایشات عفونت شکمی را نشان دهد معمولاً بوسیله سوزن یا جراحی کشیده و خارج می شود. تحقیقاتی که در 20 تا 30 سال گذشته در مورد درمان سپسیس انجام شده به نتیجه ای نرسیده ولی محققان همچنان با جدیت در حال کار هستند تا داروهای مؤثری را برای درمان سپسیس کشف کنند و سعی در این است تا سیستم ایمنی را تقویت کرده تا در برابر میکروبها پاسخ مناسب را بدهد. داروهای جدید در آینده ای نزدیک در دسترس خواهند بود.

جلوگیری از بروز هرگونه عفونت در بدن و در صورت وقوع درمان سریع آنها، تنها راه جلوگیری از بروز سپسیس است؛ اما در صورت بروز روشهای درمانی زیر به کار برده میشود و البته بسته به نوع بیمارستانی که بیمار در آن بستری است، ممکن است پروتکلهای درمان سپسیس متفاوت باشد. طبق بررسی و تشخیص، پزشک شما برای شما دارو تجویز خواهد کرد که این داروها معمولاً آنتی بیوتیک میباشد. چون معمولاً معلوم نیست که کدام باکتری باعث بیماری شده است معمولاً از آنتی بیوتیکهایی استفاده میشود که طیف وسیعی از باکتریها را از بین خواهند برد. اما پس از جواب کشت خون، نوع باکتری مشخص شده و پزشک آنتی بیوتیک مخصوص آن باکتری را تجویز خواهد کرد. ممکن است پزشک شما دستور تزریق سرم وریدی را بدهد تا حجم خون افزایش یابد. اگر نتایج آزمایشات، عفونت شکمی را نشان دهد معمولاً عفونت بوسیله جراحی خارج میشود. تحقیقات برای کشف درمان های جدید برای سپسیس در طی 20 تا 30 سال گذشته شکست خورده است. بسیاری از داروهایی که به نظر میرسید مفید هستند، در آزمایشات بالینی مفید نبودهاند. با این حال، دانشمندان در حال تالش برای کشف داروهایی هستند که پاسخ سیستم ایمنی بدن را به میکروبها تغییر داده و بهبود ببخشند. معمولاً بیماری سپسیس در سه مرحله

زیر آشکار می شود •: سپسیس • سپسیس حاد • شوک سپسیس اولین علامت این بیماری تب است. سپس ضربان قلب در سالمند افزایش می یابد و بیش از ۹۰ ضربان در دقیقه خواهد شد. اختلال در تنفس، عملکرد غیر طبیعی قلب، شکم درد، کاهش تعداد پلاکت ها، کاهش ادرار، خارش پوست، بروز لکه های تیره روی پوست، لرز، ضعف شدید، بیهوشی و سردرگمی و هذیان از مهمترین نشانه های بیماری عفونت خون می باشند. حالت پیشرفته بیماری که شوک سپسیس نام دارد، باعث کم شدن شدید فشار خون، نارسایی اندام داخلی و مرگ خواهد شد. احتمال ابتلا عفونت خون در سالمندان بیشتر از سایر سنین می باشد. همچنین سرطان، چاقی، دیابت و ایدز، احتمال ابتلا به بیماری را افزایش خواهند داد. استفاده از داروهای استروئیدی و داروهای که پس از پیوند عضو استفاده می شوند نیز از عوامل ابتلا به سپسیس در سالمندان است. سپسیس با مشکلات دیگر سالمندان از جمله موارد زیر در ارتباط است •: سوء تغذیه • زوال عقل • کم کاری تیروئید بدن واکنشهای مختلفی در برابر سپسیس نشان میدهد که از درگیری در ریه تا مغز و کلیه را میتواند شامل شود

عفونت در نوزادان بیماری وخیمی است دو نوع عفونت داریم 1: - عفونت اولیه 2- عفونت ثانویه عفونت اولیه در نوزاد: 24 ساعت اول بعد تولد و بیشتر از مادر به نوزاد منتقل می شود. علل عفونت اولیه - باکتری یا عفونت انتقالی از مادر در دوران بارداری - زایمان زودرس - پاره شدن کیسه آب که بیش از 24 ساعت طول کشیده باشد - عفونت جفت - تجهیزات آلوده بیمارستان - تزریقات داخل رگی به مدت طولانی - گرفتن داروهای متعدد که منجر به مقاومت بدن به داروها می شود. - بستری شدن طولانی مدت در بیمارستان نکته مهم سیستم در نوزادان نارس به دلیل ضعیف بودن و رشد ناکافی بدن قادر به مقابله با باکتری های وسیعی که در دفاعی معرض آن ها قرار می گیرد نیست و بیشتر مستعد عفونت می باشد. علائم بیماری سپسیس نوزادی: (مشکلات تنفسی) تنفس تند، توکشدگی قفسه سینه موقع نفس کشیدن (درجه حرارت متغیر) کاهش یا افزایش دمای بدن نسبت به دمای طبیعی - تغییر رنگ پوست (پوست رنگ پریده و خانه عنکبوتی (یا زردی - مشکلات تغذیه ای) برجستگی شکم، تحمل نکردن شیر و اسفراغ - (تون عضلانی ضعیف) بی حالی، مکیدن ضعیف و خوب شیر نخوردن (قند خون پایین است.

### پیش آگهی

پیش آگهی بستگی به سن و وضع سلامتی گذشته فرد دارد. اگر فرد شخص پیری با بیماریهای زیادی باشد، سیستم ایمنی او خوب کار نکند و عفونت خون پیشرفته ای داشته باشد احتمال مرگش حدوداً 80% است. برعکس اگر فرد سالم، بدون بیماری زمینه ای باشد احتمال مرگ کمتر از 5% است. روی هم رفته احتمال مرگ در سپسیس 40% است البته باید خاطر نشان کرد که پیش آگهی به زمانی که تشخیص و درمان انجام می شود و تأخیر در اینها هم بستگی دارد. هرچه سریعتر درمان شروع شود، نتیجه بهتری خواهیم داشت.

---

## فرایند پرستاری

---

### تشخیص های پرستاری

1) تغییر در پرفیوژن بافتی در ارتباط با

اتساع عروقی و افزایش نفوذ پذیری مویرگی

کاهش حجم خون

کاهش برون ده قلبی به علت اثر تضعیف کننده اسیدوز و بعضی از واسطه های التهابی و سیتوکین

2) خطر کمبود حجم مایع در ارتباط با

کاهش دریافت مواد غذایی به علت بی اشتها، خستگی و تهوع

دفع زیاد مایعات به علت استفراغ و اسهال

افزایش دفع نامحسوس مایع بعلت تعریق شدید و افزایش تهویه ریوی

3) افزایش درجه حرارت در ارتباط با فرآیند عفونت

4) اختلال تبادل گازی در ارتباط با

کاهش جریان خون ریوی بدلیل اتساع عروقی

از دست رفتن سورفاکتانت ریه

5) خطر عفونت بیشتر در ارتباط با

کاهش مقاومت نسبت به عفونت به دلیل محدودیت مکانیسم ایمنی ناشی از عفونت فعلی و داروهای ضد میکروبی

توقف ترشحات پوستی

به هم خوردن تمامیت پوستی به علت سوراخ های مکرر وریدی

6) DIC در ارتباط با فعال شدن مکانیسم تشکیل لخته به علت آثار انعقادی بعضی از واسطه های التهابی و اسیدوز

7) ترس و اضطراب در ارتباط با عدم آگاهی از بیماری و قرار داشتن در محیط ناآشنا

8) کمبود اطلاعات در ارتباط با رژیم درمانی و تغییر در حفظ سلامتی

## اهداف

- 1) فشار خون ، GCS و پرشدگی مویرگی روزانه بررسی شود. مایعات و ریدی طبق تجویز اجرا شود.
- 2) بیمار از نظر تورگور پوستی ، تشنگی، از دست دادن ناگهانی وزن و خشکی غشای مخاطی دچار مشکل نگردد.
- 3) بیمار تازمان بستری دمای بدنش در حد متعادل باشد. تعداد نبض بین 60 تا 100 و تنفس بین 16 تا 20 عدد در دقیقه باشد.
- 4) بررسی گازهای خونی شریانی و نرمال بودن آن و باز بودن راه های هوایی.
- 5) کاهش ضعف و خستگی، دفع ادرار و عدم تب.
- 6) مددجو پرفیوژن بافتی کافی در انتهاها داشته باشد. (انتهاهای گرم و فاقد سیانوز، نبض های محیطی قابل لمس)
- 7) کاهش ترس و اضطراب و ایجاد آرامش در مددجو.
- 8) مددجو راههای کاهش خطرعود عفونت را درک نموده و آنها را بیان کند.

## اقدامات پرستاری

- 1) فشارخون بیمار هر 6 ساعت چک شود. پرشدگی مویرگی و GCS روزانه 2 بار بررسی شود.
- 2) وضعیت ظاهری بیمار روزانه بررسی شود و روزانه وزن بیمار و تورگور پوستی بررسی شود.
- 3) روزانه دمای بیمار گرفته شود و هر 6 ساعت تنفس و نبض بیمار بررسی شود.
- 4) گرفتن ABG در صورت اینکه بیمار اظهار مشکل کند.
- 5) روزانه I&O بیمار بررسی شود و ادرار از نظر رنگ و مقدار اندازه گیری شود.



6) بررسی باز بودن شریان ها هر 2 روز با کنترل نبض های محیطی چک شود.

7) در زمان ترخیص بیمار در مورد بیماری و پیامدهای آن و چگونگی رژیم مربوط به آن به بیمار آموزش داده شود.

منبع: کتاب جامع پرستاری برونر و سودارث