

تعیین تکلیف بیماران مبتلا به هموفیلی با ترومای ایزوله سر در اورژانس

- تمام بیماران باید در بیمارستان بستری شوند.
- انجام سی تی اسکن مغز به محض دستیابی در تمام بیماران توصیه میشود.
- در تمام بیماران هموفیلی که سی تی اسکن طبیعی دارند سطح فاکتور به بیش از ۵۰ درصد برسد.
- در تمام بیماران هموفیلی که سی تی اسکن غیرطبیعی دارند سطح فاکتور به ۱۰۰ درصد برسد.

توصیه‌های لازم به بیماران ترومای سر حین ترخیص از اورژانس

- (۱) گوشزد نمودن علایم هشدار
- (۲) استراحت مخصوصا در ۲۴ ساعت اول بعد از ضربه
- (۳) مراقبت در برابر صدمات مجدد سر، چرا که با افزایش احتمال خونریزی مغز همراه می‌باشد.

استقرار راهنما

- (۱) مسئولیت برنامه ریزی، اجرا، پیگیری و ارزشیابی این راهنما بطور کلی بر عهده وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی می‌باشد.
- (۲) مسئولیت پایش و ارزشیابی اقدامات در جمعیت تحت پوشش، بر عهده دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد.

شماره

۱۰۰/رسم/۹۱۱۰۴۲۰۱

تاریخ تدوین

اسفند ماه ۱۳۹۱

تاریخ بازنگری

عنوان

اصول پذیرش و ترخیص بیمار در بخش مراقبت ویژه

Principles of admission and discharge in Intensive Care Unit (ICU)

کاربران هدف

پزشکان عمومی و خانواده و کلیه متخصصان و فوق تخصص ها و بویژه متخصصان: بیهوشی و فلوشیپ مراقبت های ویژه و فوق تخصص های مربوطه، طب اورژانس، پرستاران دوره دیده مراقبت ویژه در بخشهای دولتی و غیردولتی (عمومی، خصوصی و خیریه)

مقدمه

معیارهای بستری بیمار در ICU باید به نحوی باشد که بیماران از ICU سود ببرند. دو موقعیت وجود دارد که بیمار از ICU سودی بیش از بخش عادی نمی برد، این موقعیتها شامل دو انتهای طیف مرگ می باشند یعنی بیمارانی که احتمال مرگ در آنها بسیار زیاد و بیمارانی که احتمال مرگ در آنها بسیار کم می باشد. به این گروهها "Too Well To Benefit" یا "Too Sick To Benefit" اطلاق می شود و تعریف و تعیین این گروهها به تنهایی براساس تشخیص مشکل می باشد.

الگوهای تصمیم گیری برای بستری بیمار در ICU

تصمیم به بستری بیماران در ICU می تواند براساس مدل های متعددی صورت گیرد که شامل:

مدل حق تقدم، تشخیص و پارامترهای مشاهده‌ای می‌باشد. بطور کلی ICU برای افراد زیر مناسب است :

- بیمارانی که در حال حاضر و یا بزودی نیاز به حمایت تنفسی پیشرفته دارند.
- بیمارانی که نیاز به حمایت از دو یا چند ارگان حیاتی دارند.
- بیمارانی که به طور مزمن اختلال عملکرد یک یا چند ارگان حیاتی باعث محدودیت در زندگی آنها شده و به طور حاد دچار نارسایی یک ارگان دیگر می‌شوند.

فاکتورهایی که هنگام ارزیابی بیمار برای بستری در ICU باید مورد توجه قرار گیرند:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| - تشخیص | - در دسترس بودن درمان مناسب |
| - شدت بیماری | - میزان پاسخ به درمان |
| - سن | - ایست قلبی - ریوی اخیر |
| - بیماریهای همراه | - کیفیت زندگی باقی مانده |
| - ذخیره فیزیولوژیک | - نظر بیمار |

الف: مدل حق تقدم:

در این سیستم بیماران براساس اینکه بیشترین سود (حق تقدم اول) یا کمترین سود (حق تقدم چهارم) را ببرند به چهار گروه تقسیم بندی می‌شوند:

• **حق تقدم اول:** بیماران بحرانی و ناپایدار که به مراقبتها و درمان ویژه و پایشی نیاز دارند که خارج از ICU امکان پذیر نمی‌باشد مانند مکانیکال ونتیلاسیون، استفاده از داروهای وازواکتیو و غیره... (مثال این گروه بیماران نارسایی تنفسی حاد که نیاز به مکانیکال ونتیلاسیون دارند و یا بیماران دچار شوک که همودینامیک ناپایدار دارند می‌باشد).

• **حق تقدم دوم:** این بیماران به پایش شدید (Intensive monitoring) و شاید به مداخله فوری نیاز داشته باشند. محدودیت درمانی برای این بیماران در نظر گرفته نمی‌شود. (مثال این گروه بیمارانی می‌باشند که دارای ناتوانی مزمن هستند و به صورت حاد به سمت بیماری داخلی یا جراحی شدید پیش می‌روند).

• **حق تقدم سوم:** بیماران ناپایدار با بیماری بحرانی که به سبب بیماری زمینه‌ای یا شرایط

حاد ایجاد شده احتمال برگشت بیمار کاهش یافته است. در تقدم سوم ممکن است بیمار برای خلاصی از بیماری حاد، درمان شدید و ویژه دریافت کند ولی محدودیت‌هایی وجود دارد. مثلاً "انتوباسیون صورت نمی‌گیرد یا احیاء قلبی ریوی انجام نمی‌شود؛ (مثال این گروه بیمارانی هستند که کانسر متاستاتیک دارند و با عفونت، تامپوناد یا انسداد راه هوایی عارضه دار شده‌اند).

● حق تقدم چهارم: این گروه بیمارانی هستند که برای بستری در ICU مناسب نیستند. بستری این بیماران در ICU در شرایط خاص و غیر معمول صورت می‌گیرد این بیماران می‌توانند در یکی از دو گروه زیر قرار گیرند:

۱- براساس خطر پائینی که مداخله در این گروه دارد بیمار سودی از بستری در ICU نمی‌برد (Too well To Benefit From ICU Care) (مانند دیابتیک، کتواسیدوز با همودینامیک پایدار، جراحی عروق محیطی، نارسایی احتقانی قلب، علائم مصرف بیش از حد دارو در بیمار هوشیار).

۲- بیماران در شرایط انتهایی و برگشت ناپذیر، بیماری با مرگ قریب الوقوع و حتی (Too Sick To Benefit from ICU care)، (مانند: آسیب مغزی شدید و برگشت ناپذیر، نارسایی متعدد و ارگانی و کانسر متاستاتیک غیر قابل پاسخ درمان و مرگ مغزی که دهنده عضو نمی‌باشد. بیمار در شرایط (نباتی) Vegetative و بیمارانی که دائم کاهش سطح هوشیاری دارند).

ب: مدل تشخیص:

این مدل از شرایط خاص یا بیماری، برای معیار بستری در ICU استفاده می‌کند. به عنوان مثال به شرح ذیل تقسیم‌بندی‌ها انجام می‌شود:

الف) سیستم قلبی:

- انفارکتوس حاد قلبی عارضه دار
- شوک کاردیوژنیک

آرتمی‌های پیچیده که نیاز به مانیتورینگ شدید و مداخله دارند.

نارسایی حاد احتقانی قلب که دچار نارسایی تنفسی شده یا نیاز به حمایت همودینامیک دارد.

اورژانس هایپر تانسیو

آنژین ناپایدار، به خصوص همراه آرتمی و ناپایداری همودینامیک یا درد پایدار سینه است قلبی ناگهانی

تامپوناد قلبی یا Constriction با همودینامیک ناپایدار

آنوریسم آنورت دیسکانت

بلوک قلبی کامل

توجه: امکان مراقبت بسیاری از بیماران در بخش C.C.U هم وجود دارد.

ب) میستیم ریوی:

نارسایی حاد تنفسی که نیاز به حمایت ونتیلاتوری دارد

آمبولی ریه با نارسایی همودینامیک

بیماری که در بخش مراقبت بینایی قرار دارد و وضعیت تنفسی او بدتر شده است و نیاز

به مراقبت پرستاری یا تنفسی در بخش عادی یا بینایی وجود ندارد

همو پیزی ماسیو

نارسایی تنفسی با اتئوباسیون قریب الوقوع

ج) اختلالات عصبی:

سکته مغزی حاد با تغییر وضعیت هوشیاری

کما: متابولیک، توکسیک یا آنورکسیک

خونریزی مغزی با احتمال هر نیاسیون

خونریزی حاد ساب آراکنوئید

- منتریت با تغییر وضعیت هوشیاری یا تنفسی
- اختلال سیستم اعصاب مرکزی یا عصبی عضلانی که منجر به بدتر شدن وضعیت نورولوژیک یا عملکرد تنفسی گردد
- صرع پایدار
- مرگ مغزی در بیماری که کاندید اهداء عضو می باشد
- وازواسپاسم
- آسیب مغزی شدید

د) مصرف بیش از اندازه دارو

- همودینامیک ناپایدار با مصرف دارو
- مصرف دارو با تغییر سطح هوشیاری که قادر به حمایت راه هوایی نباشد
- تشنج به دنبال مصرف دارو

ه) اختلالات گوارشی:

- خونریزی گوارشی تهدید کننده حیات، شامل: افت فشار خون، کاهش هموگلوبین و خونریزی پایدار و یا اینکه همراه با ناتوانی باشد
- نارسایی کبد فولمینانت
- پانکراتیت شدید
- پارگی مری با یا بدون مدیاستینیت

و) غدد:

- دیابتیک کتواسیدوز که با اختلال همودینامیک یا تغییر سطح هوشیاری و یا نارسایی تنفسی و یا اسیدوز شدید عارضه دار شده باشد
- طوفان تیروئیدی یا کمای میکزادما همراه با ناپایداری همودینامیک
- کمای هایپر اسمولار همراه یا بدون بی ثباتی همودینامیک

سایر مشکلات غدد درون ریز نظیر نارسایی آدرنال همراه با ناپایداری همودینامیک
هایپر کلسمی شدید شامل: تغییر سطح هوشیاری که نیاز به پایش همودینامیک دارد

هایپر یا هایپر ناترمی با تشنج و تغییر سطح هوشیاری
هایپر یا هایپر متیلیمی با حیران همودینامیک یا دیس ریتمی
هایپر یا هایپر کالیمی به همراه دیس ریتمی یا ضعف عضلانی
هایپر فسفاتیمی همراه با ضعف عضلات

۱) جراحی:

بیماران بعد از عمل جراحی که نیاز به پایش همودینامیک یا حمایت تنفسی،

ب) متفرقه:

شوک عفونی با ناپایداری همودینامیک

نابشی همودینامیک

آسیبهای محیطی (رعد و برق - خرق شدگی - هایپر یا هیپوترمی)

ج) مدل مشاهده ای

۱) علائم حیاتی:

- نبض بالاتر از ۱۵۰ (تاکیکاردی) در دقیقه و فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر
جیوه

• فشار سیستولیک شریانی کمتر از ۸۰ میلی متر جیوه (80mmg) یا افت فشار حدود ۲۰

میلی متر جیوه (20mmg) کمتر از فشار معمول

- فشار حداکثر شریانی کمتر از ۶۰ میلی متر جیوه. (MAP<60mmg)

- بالا بودن فشار دیاستولیک بیشتر از ۱۲۰ میلی متر جیوه

- تعداد تنفس بیشتر از ۳۵ بار در دقیقه

۲) موارد آزمایشگاهی:

سدیم سرم کمتر از 110 meq/l یا بیشتر از 170 meq/lit

پتاسیم سرم کمتر از 2 meq/l یا بیشتر از 7 meq/lit

- $\text{PaO}_2 < 50 \text{ mmHg}$ (فشار اکسیژن شریانی)
 - $7.1 < \text{PH} < 7.7$
 - گلوکز سرم بیش از 800
 - کلسیم سرم بیش از ۱۵ میلی گرم در دسی لیتر 15 mg/dl
 - سطح سمی دارو یا مواد شیمیایی دیگر در بیماری که جبران همودینامیک یا عصبی نمی‌کند
 - خونریزی عروق مغزی یا ساب آراکنوئید یا Contusion با تغییر سطح هوشیاری یا علائم عصبی موضعی
 - آنوریسم آنورت دیسکانت قبل از تصمیم به عمل جراحی
۳. الکتروکاردیوگرام:
- سکته قلبی با آروغی پیچیده یا اختلال همودینامیک با نارسایی احتقانی قلب
 - تالکمی کاردی یا فیبریلاسیون بطن پایدار
 - بلوک کامل قلبی همراه با اختلال همودینامیک
۴. یافته‌های فیزیکی (حاد):
- مردمکهای نامنوی در فرد غیر هوشیار
 - آنوری
 - انسداد راه هوایی
 - تشنج مداوم
 - سیانوز
 - نامبرناد قلبی

خلاصه مشخصات هر یک از مدل‌های بستری در ICU براساس راهنمای انجمن مراقبت‌های ویژه پزشکی

مدل حق تقدم	براساس تعیین دوره بیماری مشخص می‌شود که آیا بیمار از بستری در ICU سود می‌برد یا نه، کمترین حق تقدم مربوط به بیماری است که آنچنان بیماری ناتوان کننده ندارد و یا در آن سر طیف بیماری بسیار ناتوان کننده و برگشت ناپذیر دارد. استفاده از این روش نیاز به منابع و تجربیات فراوان در محدوده‌ی مراقبت‌های ویژه دارد.
مدل تشخیصی	براساس تشخیص خاص، استفاده آسان دارد و به وسیله افراد Non Intensivist قابل استفاده است.
مدل مشاهده‌ای	براساس پارامترهای مشاهده‌ای و آزمایشگاهی و رادیوگرافیک استفاده آسان دارد و به وسیله افراد Non Intensivist قابل استفاده است.
مدل ترکیبی	وجود معیارهای متعدد از هر کدام از مدل‌های تشخیصی و مشاهده‌ای، احتمال بستری در ICU را افزایش می‌دهد، سن و بیماریهای زمینه‌ای همراه نیز در این روش مد نظر قرار می‌گیرند.

- مسئولیت مراقبت از بیمار در بخش I.C.U. بر عهده پزشک معالج می‌باشد.
- پزشک متخصص I.C.U. و یا کسانی که از طرف بیمارستان بعنوان مسئول و شاغل در I.C.U. معرفی شده‌اند مورد مشاوره قرار می‌گیرند.
- پزشکان شاغل در I.C.U. می‌توانند در حد توانایی‌های علمی خود مستقیماً بیمار را پذیرش نمایند.
- پزشکان متخصص I.C.U. مسئول مراقبت از نارسایی‌های تنفسی یا مشاوره‌های انجام شده توسط پزشک معالج می‌باشند.
- در بخش‌های I.C.U. که پزشک متخصص I.C.U. و یا پزشک مسئول مقیم وجود دارد، مراقبت فنی ۲۴ ساعته از بیمار به عهده ایشان می‌باشد انجام مداخلات درمانی با مشاوره پزشک معالج توسط آن همکاران ملامت است.

معیارهای ترخیص از ICU

شرایط بیمار بستری در ICU باید به نحوی اصلاح شود که دیگر نیازی به ادامه بستری در ICU نباشد:

الف) هنگامی که شرایط فیزیولوژیک بیمار پایدار شده و نیاز به پایش مداوم و مراقبت در ICU ضروری نباشد.

ب) وقتی که شرایط فیزیولوژیک بیمار بدتر شده است و مداخله فعال برای وی مد نظر نباشد در این صورت ترخیص به یک بخش با سطح کمتر مراقبت مناسب است.

ج) مسئولیت ترخیص با پزشک معالج و متخصص ICU می‌باشد.

د) آموزش بیمار و همراهان او پس از ترخیص به عهده متخصص I.C.U. می‌باشد.

ه) انتقال بیمار از بخش I.C.U. به بخش‌های عادی و یا بخش‌های بینابینی به عهده پزشک متخصص I.C.U. و یا مسئول و شاغل در آن بخش است. در صورت نبودن متخصص I.C.U. پزشک معالج می‌تواند راساً اقدام نماید.

شماره

۱۰۰/رسم/۹۱۱۰۴۳۰۱

تاریخ تدوین

اسفند ماه ۱۳۹۱

تاریخ بازنگری

عنوان

مسئولیتها (وظایف) متخصص بیهوشی

Responsibilities of Anesthesiologist

کاربران هدف

متخصصان بیهوشی و فوق تخصص یا فلوشیپ‌های مربوطه و کاردانان و کارشناسان هوشبری، مدیریت اتاق‌های عمل و مسئولین فنی اتاق‌های عمل، کلیه متخصصان و فوق تخصص‌های مستقر در محل در صورت نیاز، پزشک عمومی مستقر در ICU، اورژانس در بیمارستان‌های بخش دولتی و غیر دولتی (عمومی، خصوصی، خیریه و...)

مقدمه

رشته بیهوشی یک رشته تخصصی بالینی می‌باشد که متخصص مربوطه ضمن بررسی بیماران شامل شرح حال، معاینه فیزیکی و در صورت نیاز نسبت به درخواست آزمایشات بیوشیمی و یا تصویربرداری بر حسب موازین علمی اقدام نموده و بیماران را قبل از عمل جراحی یا خدمات تشخیصی درمانی دیگر به حداکثر شرایط فیزیکی و روحی قابل دسترس می‌رساند. برای نیل به اهداف فوق، متخصص بیهوشی می‌تواند در صورت لزوم از رشته‌های مختلف مشاوره و همکاری درخواست نماید. در ضمن با توجه به ابعاد گسترده این رشته تخصصی و رشته‌های فلوشیپ ایجاد شده مانند درد، ICU، اطفال، اعصاب و... لازم است هماهنگی‌های مربوطه و بین رشته‌ای در مراکز تشخیصی بزرگتر مدنظر قرار گیرد. متخصص بیهوشی مسئولیت بیمار را