ABDOLHAY
SPINE AND BRAIN SURGERY

ترومای سر و ستون فقرات

مفاهیم اصلی و مراقبت پرستاری

دکتر محمدجواد عبدالحی

جراح مغز و اعصاب، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

آسیب اولیه و آسیب ثانویه

ضربه در یک لحظه رخ می‌دهد، اما آسیب می‌تواند پس از آن ادامه پیدا کند.

آسیب اولیه	آسیبی که خودِ ضربه به مغز یا نخاع می‌زند
آسیب ثانویه	تشدید آسیب بر اثر کمبود اکسیژن، افت فشار یا تورم
نقش پرستار	پایش مکرر و تشخیص تغییرات، پیش از شدیدشدن آسیب

بیمارِ خوب در بدو ورود، ممکن است چند ساعت بعد بدحال شود.

در ترومای سر چه اتفاقی می‌افتد؟

شدت آسیب فقط از روی زخم سر یا ظاهر بیمار مشخص نمی‌شود.

نوع آسیب	معنی ساده
ضربهٔ مغزی	اختلال عملکرد مغز؛ ممکن است CT طبیعی باشد
کوفتگی مغز	آسیب بافت مغز، گاهی همراه خونریزی‌های کوچک
هماتوم / خونریزی	جمع‌شدن خون بیرون یا داخل بافت مغز
تورم مغز	افزایش حجم بافت مغز بر اثر آسیب

برای پرستار، تغییر حال بیمار به‌اندازهٔ گزارش CT اهمیت دارد.

چرا افزایش فشار داخل جمجمه خطرناک است؟

جمجمه فضای بسته‌ای دارد و به‌راحتی بزرگ نمی‌شود.

خونریزی یا تورم، فضای بیشتری اشغال می‌کند.

بالارفتن فشار می‌تواند خون‌رسانی مغز را کم کند.

افت هوشیاری یا تغییر مردمک ممکن است نشانهٔ بدترشدن باشد.

کاهش تازهٔ هوشیاری، نیازمند ارزیابی فوری است.

معاینهٔ عصبی کنار تخت

هر بار با روش یکسان بررسی و با نوبت قبل مقایسه می‌کنیم.

بررسی	چه چیزی ثبت شود؟
هوشیاری / GCS	چشم، کلام و حرکت به‌تفکیک؛ همراه با عوامل مخدوش‌کننده
مردمک‌ها	اندازه و واکنش به نور، برای هر چشم جداگانه
اندام‌ها	قدرت و تقارن حرکت در هر چهار اندام
علائم حیاتی	تنفس، فشار خون، نبض، دما و اشباع اکسیژن

ثبت دقیق: «GCS از ۱۵ به ۱۳ رسیده» بهتر از «کمی خواب‌آلود است»

چه تغییرهایی باید فوری گزارش شوند؟

علامت تازه یا رو به تشدید را با زمان شروع آن گزارش می‌کنیم.

خواب‌آلودگی بیشتر، گیجی یا بی‌قراری جدید

ضعف تازه، نابرابری جدید مردمک‌ها یا تشنج

سردرد رو به افزایش یا استفراغ مکرر

اقدام هم‌زمان: کمک فوری، بررسی ABC و قند خون، ثبت تغییرات

اولویت‌های دقایق اول

رسیدگی به مغز و نخاع، هم‌زمان با احیای بیمار انجام می‌شود.

اولویت	اقدام پرستاری
راه هوایی	بررسی بازبودن راه هوایی، با حفاظت هم‌زمان گردن
تنفس	پایش تنفس و اکسیژناسیون، کمک به تهویه در صورت نیاز
گردش خون	بررسی خونریزی، فشار و نشانه‌های پرفیوژن
وضعیت عصبی	معاینهٔ پایه و تکرار آن پس از مداخله یا انتقال

افت فشار و کمبود اکسیژن، برای مغز و نخاع آسیب‌دیده خطرناک‌اند.

مراقبت از بیمار با ترومای سر

هدف، حفظ اکسیژن‌رسانی و پیشگیری از بدترشدن آسیب است.

اکسیژن و فشار خون	پایش مداوم و پیگیری هر افت نسبت به هدف تعیین‌شده
وضعیت بدن و تب	سر در راستای بدن؛ بالاآوردن حدود ۳۰ درجه در صورت مجازبودن
تشنج یا نشت مشکوک	حفاظت از بیمار و راه هوایی، ثبت زمان و گزارش فوری

دارو، ساکشن و تغییر وضعیت باید با شرایط بیمار و دستور درمان هماهنگ باشند.

شکستگی مهره و آسیب نخاع چه فرقی دارند؟

ستون فقرات از نخاع و ریشه‌های عصبی محافظت می‌کند.

محل آسیب	پیامد احتمالی
مهره و رباط‌ها	درد یا ناپایداری، حتی بدون ضعف و بی‌حسی
نخاع یا ریشه‌های عصبی	ضعف، اختلال حس یا مشکل دفع زیر سطح آسیب

حرکت داشتن اندام‌ها، به‌تنهایی ناپایداری ستون فقرات را رد نمی‌کند.

ارزیابی ساده در ترومای ستون فقرات

معاینه پیش و پس از جابه‌جایی، تغییر تازه را آشکار می‌کند.

حرکت — آیا دست‌ها و پاها مثل قبل و به یک اندازه حرکت می‌کنند؟

حس — آیا بی‌حسی، گزگز یا کاهش حس تازه وجود دارد؟

دفع و حس زینی — آیا احتباس ادرار یا بی‌حسی اطراف پرینه تازه ایجاد شده است؟

ضعف یا اختلال حسی تازه، حتی با درد کم، نیازمند گزارش فوری است.

جابه‌جایی ایمن بیمار

هدف، محدودکردن حرکت اضافی در ناحیهٔ احتمالاً ناپایدار است.

انتقال هماهنگ با تیم آموزش‌دیده و تجهیزات مناسب

حفظ راستای قابل تحمل، بدون چرخش یا خم‌کردن اجباری

بررسی تناسب کولار، پوست و مسیر تنفس

کولار فقط طبق دستور یا پروتکل برداشته می‌شود؛ معاینه پس از انتقال تکرار می‌شود.

شوک نوروژنیک و شوک نخاعی

این دو اصطلاح به دو مشکل متفاوت اشاره می‌کنند.

	شوک نوروژنیک	شوک نخاعی
مشکل اصلی	افت فشار به علت ازبین‌رفتن تون سمپاتیک	کاهش گذرای رفلکس و تون عضلات زیر ضایعه
سرنخ	افت فشار، اغلب با نبض آهسته یا نامتناسب	شل‌شدن و کم‌رفلکسی اندام‌ها
مراقبت	احیا و حفظ پرفیوژن طبق دستور	ارزیابی عصبی سریال

در تروما، پیش از نسبت‌دادن افت فشار به نخاع، خونریزی هم بررسی می‌شود.

مراقبت روزانه از بیمار آسیب نخاعی

بی‌حرکتی و ضعف عضلات می‌توانند عوارض قابل پیشگیری ایجاد کنند.

خطر	تمرکز پرستاری
اختلال تنفس	توجه به قدرت سرفه، ترشحات و خستگی تنفسی
زخم فشاری	بررسی پوست و تغییر وضعیت ایمن و منظم
لختهٔ وریدی	اجرای برنامهٔ تجویزشده برای پیشگیری و تحرک
اختلال دفع و بی‌حرکتی	پایش دفع، مسیر سوند، تغذیه و درد

علائم حیاتی طبیعی، جای ارزیابی تنفس و معاینهٔ عصبی را نمی‌گیرند.

کاربرد در یک شیفت واقعی

بیمار پس از تصادف ابتدا هوشیار بوده، اما اکنون خواب‌آلود و دست راستش ضعیف است.

اولویت: کمک فوری و بررسی ABC

گزارش دقیق: زمان تغییر، اجزای GCS، مردمک‌ها و حرکت اندام‌ها

ادامهٔ مراقبت: پایش و آماده‌سازی ارزیابی فوری پزشک

برای شروع اقدام، منتظر افت بیشتر یا راند بعدی نمی‌مانیم.

آنچه باید در ذهن بماند

مراقبت مؤثر با شناخت تغییر نسبت به وضعیت قبلی بیمار آغاز می‌شود.

اکسیژن‌رسانی و پرفیوژن مناسب

معاینهٔ عصبی تکرارشونده و گزارش فوری تغییرات

حفاظت ستون فقرات هنگام مراقبت و انتقال

منابع اصلی

ACS: TBI 2024 & Spine Injury 2022
NICE: NG232 & NG41 • Glasgow Coma Scale Assessment Aid
Brain Trauma Foundation: Severe TBI Guidelines