

باسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی جهرم

بیمارستان خاتم الانبیاء خفر

ضربه مغزی

نشانه های ضربه مغزی



تهیه کننده: سمیرا باقری

سوپروایزور آموزشی

گروه هدف: همکاران محترم

بهار 95

ضربه مغزی:

ضربه مغزی وارد شدن صدمه به سر بیمار است. جراحات حاصله از ضربه مغزی می تواند یک خراش یا له شدگی ساده بر روی پوست سر باشد یا جراحات داخلی شدید با یا بدون شکستگی جمجمه رخ دهد. ممکن است خونریزی داخل جمجمه یا ادم مغزی ناشی از هیپوکسی رخ دهد که موجب کاهش توانایی های شناختی و کارکردی بیمار می شود. انواع مختلفی از صدمات و جراحات ممکن است رخ دهد. صدمات باز سر عمدتاً در اثر زخم پرتابه هایی از قبیل گلوله تفنگ یا ضربه با چاقو رخ می دهد. صدمات بسته سر عمدتاً در اثر جراحات ناشی از سقوط، تصادف وسایل نقلیه، صدمات ورزشی یا دعوا و جنگ رخ می دهد.

کوبیده شدن مغز (Concussion) در اثر وارد شدن ضربه به سر، زمانی رخ می دهد که جراحات شبه له شدگی بر روی مغز رخ دهد، که حاصل برخورد مغز با دیواره داخلی جمجمه است. نقطه وارد شدن جراحات که همان نقطه ای از مغز است که به دیواره داخلی جمجمه برخورد کرده است را آسیب کوبشی (coup injury) مغز می نامند. وقتی که مغز به یک سمت از دیواره داخلی جمجمه برخورد می کند، در برگشت به صورت انعکاسی سمت دیگر مغز به دیواره مقابل برخورد می کند که این نیز موجب صدمه به مغز می شود و آنرا صدمه کوبشی معکوس (countercoup injury) می نامند. بیماران مبتلا به صدمه کوبشی مغز ممکن است افت موقت هوشیاری را همراه با برادیکاردی یا کند شدن ضربان قلب، افت فشار خون، تنفس کند و سطحی، فراموشی ناشی از صدمه و فراموشی بلافاصله پس از واقعه، سردرد، افت موقت تمرکز ذهنی را تجربه کنند. کوفتگی (له شدگی) مغزی (Cerebral contusion) آسیب خیلی جدی تری از صدمه کوبشی مغز است. مغز آسیب بدتری دیده، ادم مغزی یا خونریزی مغزی ممکن است رخ دهد و موجب نکرور بافت مغز می شود. عموماً بیماران مبتلا به کوفتگی مغز هوشیاری خود را از دست می دهند.



خونریزی ممکن است در سطوح مختلفی رخ دهد، بین جمجمه و پوشش خارجی (dura mater) مغز یا سخت شامه، بین لایه های پوششی مغز، یا داخل خود بافت مغز. خونریزی ممکن است به صورت حاد و در زمان صدمه رخ دهد یا ساعت ها تا هفته ها بعد رخ دهد. هماتوم اپیدورال در زمان وارد شدن صدمه مغزی از یک موضع شریانی رخ می دهد. خون بین جمجمه و سخت شامه، خارجی ترین لایه پوششی مغز، تجمع می یابد. معمولاً موضع این خونریزی منطقه تمپورال مغزی است. بیمار معمولاً هوشیار است و بلافاصله پس از ضربه به مغز صحبت می کند. در طی زمان کوتاهی بیمار ناپایدار شده و سپس بی هوش می شود. جراحی اورژانس اعصاب برای رفع فشار بر مغز و قطع خونریزی ضروری است.

هماتوم ساب دورال معمولاً خونریزی ناشی از منبع وریدی در منطقه ای زیر پرده سخت شامه و بالای پرده عنكبوتی (arachnoid mater) است. این نوع هماتوم در بعضی از بیماران به صورت حاد رخ می دهد، اما ممکن است به صورت کند و مزمن رخ دهد، بخصوص در بیماران سالمند. بیماران سالمند دارای خونریزی مزمن ممکن است خون زیادی در موضع تجمع یابد، قبل از اینکه علائم ظاهر شود، که به علت تغییرات حجم بافت مغزی ناشی از سالمندی است. خونریزی تحت عنكبوتیه موجب تجمع خون در منطقه ای بین پرده عنكبوتیه و نرم شامه (pia mater) می شود. در این منطقه مایع مغزی نخاعی یافت می شود. خونریزی داخل مغزی شامل تجمع خون در داخل بافت مغز است. این ممکن است در اثر نیروهای برشی وارده بر بافت مغز رخ دهد که در اثر حرکت پیچشی بین بخش بالایی مغز (مغز پیشین) و ساقه مغز یا پاره شدن عروق کوچک در داخل مغز رخ می دهد. این حالت با ادم و بالا رفتن فشار داخل جمجمه همراه خواهد بود.

شکستگی ساده جمجمه بدون جابجایی بوده و نیاز به مداخله خاصی ندارد. شکستگی فرو رفته جمجمه دارای تکه های استخوانی جدا شده از شکستگی استخوان جمجمه است که بر بافت مغزی فشار وارد می کند. این نوع شکستگی به تصحیح از طریق جراحی نیاز دارد. شکستگی بازبیلار جمجمه (قاعده مغز) با نشانه های کلاسیک شکستگی همراه است که شامل کبودی حدقه چشم یا نشانه راکون (raccoon sign)، خونریزی پشت پرده گوش یا نشانه باتل (Battle's sign) و نشت مایع مغزی نخاعی از بینی یا گوش (بررسی از طریق وجود گلوکز در ترشحات خارج شده از بینی) است.

پیش آگهی

پیش آگهی پس از صدمه مغزی به طور زیادی به موضع صدمه، شدت آسیب واقعه، و درمان دریافتی بیمار بستگی دارد. بیمارانی که بیشتر از 2 دقیقه بی هوشی داشته اند ممکن است صدمه شدید دیده و بنابراین بدترین پیش آگهی را دارد. بیمارانی که حافظه خود را از دست می دهند، چه در زمان حادثه و بلافاصله پس از آن، نیز دارای صدمه شدید مغزی بوده و پیش آگهی بدی دارند. بعضی از بیماران به عنوان یک عارضه تاخیری ضربه مغزی دچار خونریزی می شوند، که ساعت ها و حتی در بعضی موارد روزها پس از ضربه مغزی خونریزی می دهند. اختلال تشنج پس از صدمه نیز از عوارض تاخیری ضربه مغزی است.

علائم و نشانه های تشخیصی



- ◆ سردرد ناشی از صدمه مستقیم و یا ناشی از افزایش فشار داخل جمجمه
- ◆ عدم آگاهی به زمان و مکان یا تغییرات شناختی
- ◆ تغییرات کلام
- ◆ تغییرات حرکات فیزیکی
- ◆ تهوع و استفراغ در اثر افزایش فشار داخل جمجمه
- ◆ برابر نبودن سایز مردمک ها – در صورت وقوع تغییرات نورولوژیک تعیین سایز مردمک مهم است، تعدادی از بیماران به طور معمول دارای مردمک نابرابر هستند.
- ◆ کاهش یا فقدان واکنش مردمک به نور در اثر صدمه نورولوژیک
- ◆ کاهش سطح هوشیاری یا از دست دادن هوشیاری
- ◆ فراموشی (Amnesia)

تست های تشخیصی

- ♦ رادیوگرافی جمجمه نشانگر شکستگی است
- ♦ تصویر MRI ادم و خونریزی را نشان می دهد
- ♦ تصاویر CT-scan نشان دهنده خونریزی، ادم مغزی، جابجایی خط وسط ساختار مغزی است.
- ♦ الکتروانسفالوگرام (EEG) یا نوار مغزی نشانگر فعالیت تشنجی کانونی است.

درمان

♦ مداخله جراحی ممکن است ضروری باشد. باز کردن جمجمه (craniotomy) برای موارد زیر انجام می شود:



- ♦ خارج کردن هماتوم
- ♦ بستن عروق خونریزی دهنده
- ♦ ایجاد سوراخ بور (سوراخ با دریل) برای رفع فشار بر مغز
- ♦ خارج کردن مواد خارجی و سلول های مرده (دبریدمان)
- ♦ تجویز آنتی بیوتیک در صدمات باز مغزی جهت پیشگیری از عفونت
- ♦ حمایت تهویه ای در صورت نیاز – لوله گذاری تراشه و تهویه مکانیکی
- ♦ تجویز دوز کم مخدر برای بی قراری، آژیتاسیون و درد در بیماران وابسته به ونتیلاتور « مورفین سولفات « فنتانیل سبترات
- ♦ تجویز داروهای اسموتیک برای افزایش دفع ادرار در جهت کاهش ادم مغزی « مانیتول (
- ♦ تجویز دیورتیک های لوپ برای کاهش ادم و حجم خون در گردش (فورزماید)
- ♦ تجویز مسکن
- ♦ « استامینوفن (تیلونول)
- ♦ رژیم غذایی سرشار از پروتئین، کالری، ویتامین
- ♦ تزریق پک سل (سلول قرمز بدون پلاسما) و پلاکت – در صورتی که شمارش سلول های خونی نشانگر نیاز به انتقال خون باشد.

تشخیص های پرستاری

- ♦ ریسک صدمه
- ♦ پرپیوژن ناموثر بافتی
- ♦ کاهش ظرفیت سازشی داخل جمجمه ای
- ♦ ریسک اختلال فرآیند های فکری

مداخلات پرستاری

- ◆ اجتناب از بحث در مورد وضعیت بیمار در حضور خود بیمار – بخاطر داشته باشید که بیمار بی هوش هنوز می تواند صدای شما را بشنود و ممکن است مکالمات شما را پس هوشیاری بخاطر بیاورد.
- ◆ پایش ثبات علائم حیاتی – افزایش یافتن فشار خون به همراه پهن شدن فشار نبض و نبض کند حاکی از افزایش فشار داخل جمجمه است.
- ◆ پایش وضعیت نورولوژیک بیمار – معمولاً از مقیاس کمای گلسکو (Glasgow Coma Scale) یا ابزارهای مشابه برای رده بندی پاسخ بیمار به محرک ها استفاده می شود (بالاترین نمره: 15)
- ◆ پایش بیمار از نظر نشانه های فشار داخل جمجمه – گزارش تغییرات
- ◆ بررسی نشانه های عفونت در موضع زخم پس از جراحی بیمار
- ◆ پایش نشانه های دیابت بی مزه (diabetes insipidus) – افزایش ریسک وقوع دیابت بی مزه بخاطر آسیب به غده هیپوفیز
- ◆ پایش و ثبت مایعات مصرفی و دفعی
- ◆ پایش وزن مخصوص ادرار، سرم و اسمولاریته ادرار
- ◆ همکاری با متخصص تغذیه برای رژیم غذایی مناسب، اگر هر گونه مشکل بلع یا نگرانی حسی دهان وجود دارد
- ◆ احتیاطات تشنج مطابق سیاست موسسه
- ◆ موارد زیر به بیمار آموزش داده شود:
 - « محدودیت های رژیم غذایی
 - « محدودیت های حرکتی و فعالیت
 - « اثرات، عوارض جانبی و تداخل داروها
 - « اقدامات لازم در صورت وقوع تشنج
 - « طریقه محافظت بیمار از صدمه در صورت تشنج
 - « پایش تنفس تا زمان رسیدن پزشک یا اورژانس
 - « تماس با پزشک یا پرستار در صورت وقوع نشانه های تغییر سطح هوشیاری مثل خواب آلودگی، لتارژی، تغییر شخصیت