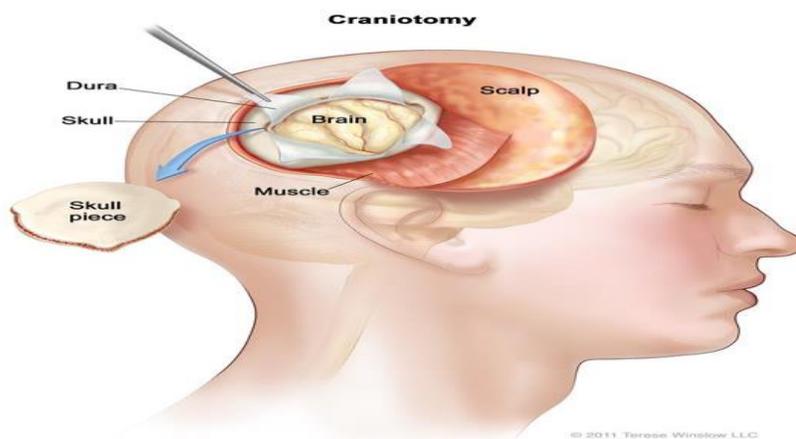


تشخیص ها و مراقبتهای پرستاری در عمل جراحی کرانیوتومی



جراحی کرانیوتومی چیست؟

کرانیوتومی یک روش جراحی مغز و اعصاب است که شامل جراحی قاعده جمجمه و برداشتن بخشی از آن برای دسترسی به مغز است. این روش به طور معمول تحت بیهوشی عمومی انجام می‌شود. در این روش بیمار به پشت قرار می‌گیرد، درحالی که سرش در محل مخصوص ثابت قرار گرفته است. پس از آن جراح برشی در پوست سر ایجاد کرده و از یک اره مخصوص برای برداشتن بخشی از جمجمه استفاده می‌کند. اندازه و محل برش استخوانی به شرایط خاص بیمار و محل ناحیه آسیب دیده مغز بستگی دارد. پس از برداشتن بخشی از استخوان، جراح از ابزارهای تخصصی برای دسترسی به مغز و انجام اقدامات لازم استفاده می‌کند. این اقدامات ممکن است شامل برداشتن تومور، ترمیم آنوریسم یا درمان سایر بیماری‌های عصبی باشد. پس از اتمام جراحی، بخش استخوانی برداشته شده، جایگزین شده و با پیچ‌ها یا صفحات مخصوص در جای خود محکم می‌شود. سپس پوست سر با بخیه بسته شده و بیمار برای نظارت به اتاق ریکاوری منتقل می‌شود.

جراحی کرانیوتومی مغز توسط جراح مغز و اعصاب انجام می‌شود. انجام کرانیوتومی معمولاً با مشورت جراح مغز و اعصاب و در صورت نداشتن خطر برای وضعیت بیمار انجام می‌شود.

چه زمانی جراحی کرانیوتومی مغزی انجام می‌شود؟

کرانیوتومی به طور معمول برای درمان شرایط مختلفی از جمله تومورهای مغزی، آسیب‌ها و ضربه‌های مغزی، آنوریسم و سایر اختلالات عصبی انجام می‌شود. این روش ممکن است برای برداشتن تومور یا رشد‌های غیر طبیعی دیگر، ترمیم رگ خونی آسیب دیده یا کاهش فشار بر روی مغز ناشی از تورم یا خون‌ریزی استفاده شود. در ادامه دلیل انجام این جراحی را بررسی کرده‌ایم:

✚ **تومورهای مغزی:** ممکن است کرانیوتومی برای برداشتن و درمان تومور مغزی انجام شود. این روش برای تومورهایی که در قسمتی از مغز قرار دارند که می‌توان به طور ایمن از طریق جمجمه به آن دسترسی داشت، توصیه می‌شود. هدف از این روش برداشتن هر چه بیش‌تر تومور و در عین حال به حداقل رساندن آسیب به بافت مغز اطراف است. در صورت امکان، این جراحی معمولاً مناسب برداشتن تومور مغزی بدخیم است.

✚ **آسیب‌های مغزی:** کرانیوتومی ممکن است برای درمان یک آسیب مغزی مانند شکستگی جمجمه یا خون‌ریزی در مغز انجام شود. این روش ممکن است برای برداشتن لخته خون یا کاهش فشار مغز ناشی از تورم استفاده شود.

✚ **آنوریسم:** کرانیوتومی ممکن است برای ترمیم آنوریسم، که یک ناحیه برآمده یا ضعیف در یک رگ خونی در مغز است، انجام شود. این روش ممکن است شامل قرار دادن یک گیره روی آنوریسم برای جلوگیری از پارگی آن یا قرار دادن یک سیم پیچ برای مسدود کردن جریان خون به آنوریسم باشد.

✚ **سایر اختلالات عصبی:** جراحی کرانیوتومی مغز برای درمان سایر اختلالات عصبی مانند صرع یا بیماری پارکینسون انجام

می‌شود. این روش شامل برداشتن بخشی از مغز است که باعث تشنج می‌شود. ممکن است دستگاهی برای کاهش علائم

نیز در مغز کاشته شود.

چه زمانی جراحی کرانیوتومی مغزی انجام می‌شود؟

این جراحی به تشخیص پزشک و بعد از آزمایش‌های فراوان مانند ام آر آی مغز انجام می‌شود. به دلیل این که ممکن است جراحی کرانیوتومی مغز آسیب‌های جبران ناپذیری روی مغز داشته باشد، همواره به عنوان آخرین گزینه‌های درمانی در نظر گرفته می‌شود. همچنین در زمان‌هایی که محل آسیب در نقاط بسیار حساس مغز قرار گرفته است، ترجیح پزشک استفاده از روش‌های درمانی دیگر مانند رادیوتراپی و پرتو درمانی است. به عنوان مثال در درمان انواع تومور مغزی خوش خیم از این روش استفاده نمی‌شود تا میزان خطر به حداقل برسد.

تفاوت کرانیوتومی و کرانیکتومی

کرانیکتومی و کرانیوتومی هر دو روش‌های جراحی هستند که شامل برداشتن بخشی از جمجمه برای دسترسی به مغز می‌شوند. با این حال، برخی از تفاوت‌های کلیدی بین این دو روش از نظر تکنیک‌ها و نتایج آن‌ها را در ادامه شرح داده‌ایم.

1. کرانیوتومی:

همانطور که گفته شد، جراحی کرانیوتومی مغز شامل برداشتن بخشی از استخوان جمجمه و دسترسی به مغز از این بخش است. کرانیوتومی یک روش متداول است که برای درمان انواع بیماری‌های عصبی از جمله تومورهای مغزی، آسیب‌های مغزی تروماتیک، آنوریسم‌ها و سایر اختلالات عصبی استفاده می‌شود. این روش توسط جراح مغز و اعصاب انجام می‌شود که متخصص در تشخیص و درمان شرایطی است که بر مغز و سیستم عصبی تاثیر می‌گذارد .

2. کرانیکتومی:

- ✓ یک روش جراحی است که شامل برداشتن بخش بزرگ‌تری از جمجمه نسبت به کرانیوتومی است. در کرانیکتومی، جراح بخشی از جمجمه را برداشته و آن را رها می‌کند، در این روش این بخش از استخوان بلافاصله مانند کرانیوتومی جایگزین نمی‌شود. این روش به مغز اجازه می‌دهد تا بدون فشرده شدن توسط جمجمه متورم شود، که می‌تواند در موارد آسیب مغزی یا سکته مغزی نجات بخش باشد.
- ✓ کرانیکتومی در موقعیت‌های اورژانسی انجام می‌شود، مانند زمانی که بیمار دچار آسیب شدید سر یا سکته مغزی شده است و مغز به سرعت در حال متورم شدن است. این عمل تحت بیهوشی عمومی انجام شده و بیمار به پشت قرار می‌گیرد. جراح برشی در پوست سر ایجاد کرده و با اره‌ای مخصوص بخش بزرگ‌تری از جمجمه را نسبت به کرانیوتومی برمی‌دارد. سپس بخش استخوانی برداشته‌شده به جای تعویض فوری کنار گذاشته می‌شود.
- ✓ هنگامی که تورم مغز فروکش کرد، استخوان با کرانیوپلاستی جایگزین می‌شود. در طی این روش، جراح فلپ استخوان را تعویض کرده و آن را با پیچ‌ها یا صفحات تخصصی در جای خود ثابت می‌کند.

✓ کرانیکتومی روشی تهاجمی‌تر از کرانیوتومی است و معمولاً برای موقعیت‌های اورژانسی که در آن مغز به سرعت در حال تورم است و نیاز به کاهش سریع فشار دارد، استفاده می‌شود. این روش نسبت به کرانیوتومی خطرات و عوارض بیشتری دارد؛ از جمله عفونت، خون‌ریزی داخلی و آسیب مغزی. با این حال کرانیکتومی می‌تواند زندگی بیمار را نجات داده از آسیب دائمی به مغز جلوگیری کند.

✚ به طور خلاصه، کرانیوتومی و کرانیکتومی هر دو روش‌هایی از جراحی مغز هستند که شامل برداشتن بخشی از جمجمه برای دسترسی به مغز می‌شوند. کرانیوتومی روشی رایج‌تر است که برای درمان انواع بیماری‌های عصبی استفاده می‌شود، در حالی که کرانیکتومی معمولاً برای موقعیت‌های اورژانسی استفاده می‌شود. هر دو روش دارای خطراتی هستند و برای انجام ایمن و موثر نیاز به انجام توسط متخصص دارند.

عوارض بعد از عمل کرانیوتومی

➤ **عفونت:** یکی از شایع‌ترین خطرات مرتبط با هر جراحی عفونت است. عفونت می‌تواند در محل برش یا در خود مغز رخ دهد. آنتی‌بیوتیک‌ها معمولاً قبل و بعد از جراحی برای کاهش خطر عفونت تجویز می‌شوند.

➤ **خون‌ریزی:** خون‌ریزی یکی دیگر از خطرات محتمل جراحی کرانیوتومی است. مغز یک اندام بسیار عروقی است و هر گونه آسیب به عروق خونی در طول جراحی می‌تواند منجر به خون‌ریزی شود. در برخی موارد، این خون‌ریزی می‌تواند شدید باشد و برای متوقف کردن آن جراحی دیگری انجام شود.

➤ **تورم:** تورم مغز از عوارض شایع جراحی کرانیوتومی است. این تورم می‌تواند به دلیل ضربه ناشی از جراحی یا در نتیجه بیماری زمینه‌ای در حال درمان رخ دهد. تورم مغز از شایع‌ترین علائم تومور مغزی است. تورم می‌تواند به مغز فشار وارد کرده و آسیب بیشتری ایجاد کند.

➤ **تشنج:** تشنج خطر بالقوه جراحی کرانیوتومی است. خطر تشنج در بیمارانی که سابقه تشنج دارند یا در گذشته جراحی مغز انجام داده‌اند، بیش‌تر است.

➤ **سکته مغزی:** سکته مغزی یک عارضه نادر اما جدی جراحی کرانیوتومی است. سکته می‌تواند به دلیل آسیب به رگ‌های خونی در طول جراحی یا در نتیجه بیماری زمینه‌ای در حال درمان رخ دهد.

➤ **تغییرات شناختی:** برخی از بیماران ممکن است پس از جراحی کرانیوتومی تغییرات شناختی را تجربه کنند. این تغییرات می‌تواند شامل مشکلات حافظه، تمرکز یا سایر عملکردهای شناختی باشد.

➤ **آسیب عصبی:** آسیب به اعصاب ممکن است در طول جراحی رخ دهد که می‌تواند منجر به ضعف، بی‌حسی یا سایر علائم عصبی شود.

➤ **نشست CSF :** نشست مایع مغزی نخاعی یک عارضه جدی جراحی کرانیوتومی که با احتمال بسیار کمی رخ می‌دهد. این مایع ماده‌ای است که مغز و نخاع را احاطه کرده است. در صورتی که پوشش محافظ مغز در حین جراحی آسیب ببیند، ممکن است این نشستی رخ دهد.

➤ **عوارض بی‌هوشی:** در طی جراحی کرانیوتومی از بی‌هوشی استفاده می‌شود. بی‌هوشی خطرات خاص خود را دارد، از جمله واکنش‌های آلرژیک، مشکلات تنفسی و مشکلات قلبی در برخی از بیماران. با این حال عوارض بیهوشی پس از گذشت زمان از بین می‌روند.

مراقبت های پس از جراحی کرانیوتومی مغز

در ادامه به بررسی کارهای دوره نقاهت بعد از عمل تومور مغزی پرداخته‌ایم.

○ **مدیریت درد:** ممکن است پس از جراحی درد زیادی را تجربه کنید. برای تسکین درد از پزشک خود مشورت بگیرید؛ همچنین مسکن‌های بدون نسخه هم می‌توانند به تسکین درد کمک کنند.

○ **مراقبت از زخم:** در جایی که جرم برداشته شده، برشی روی سر خود خواهید داشت. پزشک متخصص نکات تمیز کردن زخم و مراقبت از آن را در اختیارتان خواهد گذاشت.

○ **محدودیت‌های فعالیت:** شما باید فعالیت خود را برای مدتی پس از جراحی محدود کنید. انجام ورزش‌های سنگین،

فعالیت‌هایی که روی جسم و روان تاثیر زیادی دارند، فعالیت‌های استرس‌زا و کارهای حساس تا مدتی محدود و ممنوع می‌شوند.

○ **قرار ملاقات‌های بعدی:** برای نظارت بر بهبودی و اطمینان از بهبود مناسب برش، باید به ویزیت دکتر خود ادامه دهید.

○ **داروها:** ممکن است برای جلوگیری از تشنج یا مدیریت سایر شرایط مرتبط با جراحی خود نیاز به مصرف دارو داشته

باشید. در صورت داشتن شرایط و عوارض پس از عمل، داروهای مورد نیاز توسط پزشک تجویز می‌شوند. همچنین در صورت مشاهده هر گونه عارضه، بهتر است سریعاً با پزشک خود مشورت کنید.

○ **رژیم غذایی:** به طور کلی یک رژیم غذایی شامل میوه‌ها، سبزیجات، پروتئین و چربی‌های سالم و طبیعی توصیه می‌شود.

ممکن است نتوانید مدتی غذاهای بسیار چرب و تند و کافئین مصرف کنید.

○ **استراحت:** مهم است که بعد از جراحی استراحت کافی داشته باشید تا بدن شما بهبود یابد. بهتر است تا دوماه در استراحت

کامل باشید و از هرگونه فعالیت غیر ضروری خودداری کنید.

تشخیص های پرستاری در بیماران تحت عمل کرانیوتومی:

❖ خونرسانی ناموثر بافت مغز به علت ادم مغزی

۲۴-۳۶ ساعت پس از جراحی، مغز تا حدودی دچار ادم شده و میزان آن به بالاترین حد خود می رسد.

مراقبت های پرستاری:

1. کنترل دقیق علائم حیاتی و سطح هوشیاری (GCS) هر ۱۵ دقیقه یکبار تا یک ساعت

2. رعایت پوزیشن مناسب:

در کرانیوتومی فوق چادرینه: خوابیده به پشت و سرتخت ۳۰ درجه

در کرانیوتومی تحت چادرینه: خوابیده به پشت در حالت صاف و سر در حالت خنثی

3. استفاده از داروهای تجویز شده جهت کنترل درد و آرام کردن بیمار

4. بررسی علائم افزایش ICP، اجرای سایر مراقبت های ذکر شده در مطلب قبل جهت کاهش ICP

5. در صورت افزایش ICP عدم انجام مانور والسالوا

❖ الگوی تنفسی نامناسب پس از جراحی به علت هایپوونتیلاسیون و عدم تحرک

مراقبت های پرستاری:

1. حفظ لوله تراشه تا هوشیاری و بیداری کامل بیمار
2. ارزیابی وضعیت تنفسی بیمار و در صورت لزوم استفاده از ونتیلاتور (در صورت ناکافی بودن یا عدم وجود تنفس خودبخودی یا وجود دیسترس تنفسی و در صورت $O_2Sat < 90$ اکسیژن تراپی
3. بررسی وجود ترشحات تنفسی و در صورت لزوم ساکشن بیمار
4. انجام فیزیوتراپی تنفسی و سپس ساکشن جهت جلوگیری از اتلکتازی (تب در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل نشان دهنده اتلکتازی است) محدودیت مصرف مایعات و عدم توانایی خروج ترشحات از عوامل مستعدکننده اتلکتازی است.
5. تغییر پوزیشن هر ۲ ساعت یکبار جهت پیشگیری از زخم بستر
6. بررسی وجود علائم و نشانه های پنومونی (افزایش ضربان قلب و درجه حرارت بدن - تغییر در الگوی تنفسی و صداهای تنفسی غیر طبیعی)

❖ اختلال در دمای بدن به علت آسیب دیدگی هایپوتالاموس و دهیدراتاسیون

جهت افزایش خونسازی و کاهش متابولیسم مغز، باید از بروز تب پیشگیری شود

مراقبت های پرستاری:

1. کنترل دوره ای درجه حرارت (بهترین روش رکتال است)
 2. در صورت وجود تب انجام اقداماتی از قبیل:
- برداشتن پتو و پوشش های بیمار - استفاده از کمپرس سرد در نواحی زیر بغل و کشاله ران - استفاده از پتوهای خنک کننده - در صورت صلاحدید پزشک استفاده از تب برها

توجه: از لرز بیمار باید پیشگیری شود زیرا با لرز نیاز به متابولیسم سلولی افزایش می یابد.

3. در صورت نیاز انجام تن شویه

آموزش بیمار:

آموزش نحوه صحیح تن شویه (گذاشتن گاز خیس زیر بغل. کشاله رانها. روی سرو پا)

❖ اختلال در تعادل آب و الکترولیت ها به علت افزایش ICP و مصرف داروهای دیورتیک

مراقبت های پرستاری:

1. بررسی وضعیت I&O جهت تعیین میزان اتلاف مایع
2. محدودیت مصرف مایعات دریافتی در بیمار با ادم مغز
3. بررسی الکترولیت های سرم و ادرار و وزن مخصوص ادرار به صورت روزانه
4. بررسی بیمار از نظر وجود علائم دیابت بی مزه (پلی اوری - افزایش اسمولاریته سرم - هایپرناترمی و افزایش وزن مخصوص ادرار)
5. کنترل BS و علائم هایپرگلاسمی در بیمارانی که کورتون پس از عمل دریافت می کنند
6. مصرف مایعات از راه دهان معمولاً پس از ۲۴ ساعت اول از سر گرفته می شود) قبل از شروع مایعات صداهای روده ای و وجود رفلکسهای بلع gag در بیمار باید بررسی می گردد.

*بهتر است مصرف مایعات با حجم و ترکیب تجویز شده و شروع رژیم با مایعات صاف باشد.

❖ اختلال در ادراک حسی به علت ادم دور چشم ، وجود لوله تراشه و پانسمان سر

مراقبت های پرستاری و آموزش بیمار:

1. قراردادن بیمار در پوزیشن نیمه نشسته
2. استفاده از کمپرس سرد جهت کاهش ادم چشم ها
3. چرب کردن پلک ها و دور چشم ها با وازلین
4. استفاده از بالشتک های مخصوص جهت پوشش میله ها و نرده های کنار تخت جهت جلوگیری از آسیب دیدگی
5. اطلاع به پزشک در صورت مشاهده افزایش آشکار ادم دور چشم (زیرا می تواند نشان دهنده تشکیل لخته در مغز باشد).
6. آماده نمودن بیمار و همراهیان جهت اینکه ممکن است یک یا هر دو چشم بعد عمل دچار ادم شود.
7. به علت وجود لوله تراشه بیمار قادر به صحبت نمی باشد به محض بهبود شرایط تنفس باید لوله تراشه خارج گردد و درطول این مدت باید با بیمار ارتباط برقرار کرد.
8. تاکید به همراهان بیمار برای برقراری ارتباط و آگاه کردن بیمار نسبت به زمان و مکان
9. آموزش نحوه استفاده از کمپرس سرد

❖ خطر ابتلا به عوارض احتمالی پس از عمل مثل عفونت ، زخم فشاری و DVT

مراقبت های پرستاری:

1. اولین تعویض پانسمان باید با حضور پزشک جهت بررسی محل زخم انجام و علائم عفونت بررسی شود.

2. بررسی زخم از نظر وجود خونریزی - نشت -CSF- قرمزی- حساسیت و وجود ترشحات چرکی و اطلاع به جراح در صورت

مشاهده این علائم

3. تعویض پانسمان به شکل کاملا استریل

4. تعویض مجدد پانسمان در صورت خونریزی زیرا خون محیط مناسبی جهت رشد میکروب هاست.

5. انجام مراقبتهای مربوط به درن در صورت وجود آن، مثل: بررسی درن از نظر فعال بودن -میزان و رنگ مواد خروجی -

چارت میزان مایع درناژ شده در هر شیفت - قرار دادن درن در محل مناسب طبق تجویز پزشک (روی تخت کنار بیمار یا

روی زمین) - بررسی پانسمان اطراف درن

6. بعلت وجود کاتتر ادراری احتمال عفونت ادراری زیاد است. اقدامات لازم جهت جلوگیری از این خطر شامل:

*سوندگذاری در شرایط کاملا استریل

*خروج سوند به محض بهبودی و راه اندازی بیمار

*پس از شروع تغذیه توصیه به مصرف مایعات اسیدی و ترش

7. مراقبت های لازم جهت پیشگیری از ترومبوز شامل:

*راه اندازی هرچه سریع تر پس از بهبودی بیمار

*استفاده از جوراب های وارپس

8. جهت پیشگیری از زخم های فشاری باید:

*تغییر پوزیشن هر ۲ ساعت

*بررسی پوست برجستگی های استخوانی از نظر قرمزی یا زخم

*خشک و صاف بودن ملحفه های زیر بیمار

*عدم کشیدن بیمار روی تخت حین جابجایی

آموزش به بیمار حین بستری:

- ✓ آموزش به بیمار درمورد اطلاع به پرستار در صورت احساس طعم شوری در دهان که نشان دهنده چکیدن CSF داخل گلو بوده و اطلاع بروز هرگونه علائم مننژیت مثل: سفتی گردن - فتوفوبی (حساسیت شدید به نور) و تب
- ✓ مصرف مایعات اسیدی مثل: آب میوه های ترش
- ✓ آموزش نحوه انجام حرکات فعال و غیر فعال مچ پا به بیمار یا همراه وی
- ✓ انجام حرکات active & passive پاها در تخت
- ✓ تاکید بر فیزیوتراپی اندامها
- ✓ مصرف داروهای ضد انعقاد تجویز شده
- ✓ بررسی وجود علائم DVT شامل: قرمزی، درد و تورم در ساق پا
- ✓ بررسی علامت هومنز مثبت: در صورت صاف بودن زانو اگر پا به حالت درسی فلکشن (کف پا به سمت عقب) درآید درد شدیدی در ساق پا ایجاد می شود.

آموزش به بیمار حین ترخیص:

- ✓ نحوه مراقبت از زخم و تعویض پانسمان استریل طبق دستور پزشک و عدم شستن سر تا زمان وجود بخیه ها
- ✓ تاکید به مصرف منظم و به موقع داروها در منزل طبق فرم آموزش به بیمار تکمیل شده توسط پرستار
- ✓ توضیح محدودیتهای حرکتی لازم طبق نظر پزشک به بیمار و خانواده اش
- ✓ توصیه به اقدامات بازتوانی و فیزیوتراپی پس از عمل در صورت نیاز
- ✓ استفاده از کلاه یا کلاه گیس به علت ازدست دادن موها جهت بهبود تصویر ذهنی بیمار
- ✓ در صورت وجود علائم زیر سریعاً مراجعه نماید:

تب- خروج ترشح از محل انسزیون- سردرد پیشرونده و اختلال بینایی ناگهان

References:

1. Babar S, Saifuddin A. MRI of the post-discectomy lumbar spine. *Clinical radiology*. 2002;57(11):969-81.
2. Jasim A, Jaddoue BA. Effectiveness of an Educational Program on Nurses' Knowledge about Nursing Care for Patient after Craniotomy. *Iraqi National Journal of Nursing Specialties*. 2023;36(2):1-9.
3. Lv C. The effect of predictive nursing care for the treatment of senile cerebral tumors treated by craniotomy. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 2025;31(1):386-95.
4. Abdelmowla R, Essa A, Abdelmaged E. Role of the nurse in preventing or reducing increase intracranial pressure following craniotomy. *International Journal of Advanced Nursing Studies*. 2017;6(2):92-8.
5. Hanak BW, Walcott BP, Nahed BV, Muzikansky A, Mian MK, Kimberly WT, et al. Postoperative intensive care unit requirements after elective craniotomy. *World neurosurgery*. 2014;81(1):165-72.