



پیوند مغز استخوان

گروه هدف : بیمار و خانواده



کد پمفلت پیوند مغز استخوان

1403(02)

گرداورنده	الهام سرتکی (سوپروایزر آموزش سلامت)
استاد علمی	دکتر محمد علی مولوی (متخصص کودکان و نوزادان فوق تخصص خون و انکولوژی کودکان)
منبع	www://pro.uptodatefree.ir/

پیوند مغز استخوان چیست؟ پیوند مغز استخوان روشی

است که سلول‌های غیرطبیعی یا از دست رفته در مغز

استخوان را با سلول‌های سالم جایگزین می‌کند

مغز استخوان بافتی است که در مرکز برخی از استخوان‌ها قرار دارد. به طور معمول، مغز استخوان سلول‌های خونی را می‌سازد که بدن برای کارکرد طبیعی به آن‌ها نیاز دارد. سلول‌های خونی انواع مختلفی دارند و همه آنها از سلول‌های مغز استخوان به نام "سلول‌های بنیادی خونساز" ساخته می‌شوند. اگر مغز استخوان به طور طبیعی کار نکند، نمی‌تواند سلول‌های خونی مورد نیاز بدن فرد را بسازد. برای درمان این مشکل، پزشک می‌تواند سلول‌های بنیادی سالم به نام سلول‌های اهداکننده را در مغز استخوان قرار دهد. سپس سلول‌های اهداکننده می‌توانند سلول‌های خونی طبیعی بسازند. پیوند مغز استخوان را "پیوند سلول‌های بنیادی" یا "پیوند سلول‌های بنیادی خونساز" نیز می‌نامند.

چرا ممکن است پیوند مغز استخوان داشته باشم؟

ممکن است برای کمک به درمان سرطان، مانند لوسمی یا لنفوم، یا بیماری دیگری که بر مغز استخوان تأثیر می‌گذارد، پیوند مغز استخوان انجام شود.

"اتولوگ" به چه معناست؟ این بدان معنی است که

سلول‌های بنیادی سالم از بدن می‌آیند. ("Auto" به معنای "خود" است.)

"آلوزنیک" به چه معناست؟ این بدان معناست که سلول

های بنیادی سالم از شخص دیگری می‌آیند. ("Allo" به

معنای "سایر" است.) پزشکان از فرآیندی به نام "HLA

typing" برای یافتن اهداکننده ای استفاده می‌کنند

که برای بدن دریافت کننده پیوند مناسب باشد. سلول‌های اهداکننده ممکن است از یک خویشاوند، یک فرد غیرمرتبط یا بند ناف نوزاد تازه متولد شده باشد.

نوع مناسب پیوند مغز استخوان برای به موارد مختلفی بستگی دارد، از جمله:

- چه نوع سرطان یا سایر مشکلات پزشکی دارید

- سایر شرایط سلامتی

- سن

- ترجیحات

پیوند مغز استخوان اتولوگ

پزشک معاینه و آزمایشاتی را انجام می‌دهد تا مطمئن شود

که می‌تواند سلول‌های خود را برای پیوند اهدا کند.

آزمایشاتی که انجام می‌شود به وضعیت پزشکی بدن بستگی

دارد، اما احتمالاً شامل موارد زیر است:

- آزمایش خون

- بیوپسی مغز استخوان – این شامل برداشتن نمونه کوچکی

از مغز استخوان، سپس مشاهده آن در زیر میکروسکوپ است.

- تست‌های تصویربرداری – تست‌های تصویربرداری

تصاویری از داخل بدن ایجاد می‌کنند. آنها شامل اشعه ایکس

قفسه سینه، سی تی اسکن و آزمایشاتی برای بررسی میزان

عملکرد قلب هستند.

سلول های بنیادی (Apheresis افرزیس) دهنده

چگونه جمع آوری می شوند؟ وقتی زمان آن فرا می رسد که پزشک سلول های بنیادی «اهدانکننده» را از بدن جمع آوری کند، به بیمارستان یا مرکز پیوند مراجعه خواهند کرد.

به احتمال زیاد، سلول های بنیادی اهدایی از خون می آیند. برای جمع آوری آنها، یک سوزن در رگ هر یک از بازوها وارد می شود. خون از یک بازو گرفته می شود و از طریق دستگاه مخصوصی که سلول های بنیادی را جمع آوری می کند، عبور می کند. پس از خارج شدن سلول های بنیادی، بقیه خون از طریق بازوی دیگر به بدن برمی گردد. این معمولاً چند ساعت طول می کشد. اکثر افراد فقط یک بار باید این کار را انجام دهند تا سلول های بنیادی کافی جمع آوری شود، اما برخی از افراد باید بار دوم به عقب برگردند.

چند روز قبل از جمع آوری باید دارویی مصرف کنند تا به خون کمک کند تا سلول های بنیادی اضافی تولید کند. این دارو به صورت یک واکسن است که ممکن است در مطب پزشک تزریق شود، یا ممکن است هر روز در خانه خود فرد تزریق واکسن را انجام دهد. در بیشتر افراد باعث درد موقت ماهیچه یا استخوان می شود. استامینوفن (نام تجاری: Tylenol) می تواند در این مورد کمک کند.

در برخی شرایط، امکان جمع آوری سلول های اهدایی از مغز استخوان به جای خون وجود دارد. این از طریق یک روش متفاوت انجام می شود.

پزشک در مورد وضعیت و بهترین روش جمع آوری سلول ها از بدن صحبت خواهد کرد.

پس از جمع آوری سلول ها، منجمد و ذخیره می شوند تا زمان پیوند مجدد آنها به مغز استخوان فرا برسد.

پیوند مغز استخوان آلونژنیک

مزیت پیوند آلونژنیک این است که سلول های بنیادی اهدانکننده تفاوت های کمی با سلول های بدن دریافت کننده پیوند دارند. این امر مشخص می کند فردی که سلول ها را اهدا کرده است مطابقت HLA "کامل" دارد. مانند دوقلویی که سلول های بنیادی اهدا می کند. در این صورت، سلول ها دقیقاً با سلول های دریافت کننده پیوند مطابقت دارند. به دلیل تفاوت ها، سلول های اهدانکننده می توانند به سلول های ناسالم دریافت کننده پیوند حمله کنند. این "اثر پیوند در مقابل تومور" (graft-versus-tumor effect) نامیده می شود و بخش مهمی از عملکرد پیوند است. از سوی دیگر، سلول های اهدانکننده گاهی اوقات می توانند به اندام های سالم حمله کنند که می تواند منجر به مشکلاتی شود. پزشک می تواند به درک خطرات و مزایای هر نوع پیوند کمک کند.

چگونه یک اهدانکننده سلول بنیادی پیدا شود؟

پزشکان در مورد گزینه ها صحبت خواهند کرد. اگر خواهر و برادری هست، ممکن است آنها را آزمایش کنند تا مشخص شود که آیا هر یک از آنها "همسان" هستند یا خیر. یکسان نیست.

این شامل آزمایش های ویژه ای برای بررسی پروتئین های خاص روی سلول های آنها است. به این «تایپ HLA» می گویند. نوع HLA با گروه خونی (A, B, AB یا O). تقریباً ۱ در ۴ احتمال وجود دارد که یک برادر یا خواهر با نوع HLA مطابقت داشته باشد. اگر خواهر یا برادری هست که همسان و مایل به اهدای سلول های بنیادی هستند، معمولاً بهترین گزینه است. این به این دلیل است که خواهر و برادر ژن های مشابهی دارند، بنابراین سلول های بنیادی برادر یا خواهر بیشتر با بدن دریافت کننده پیوند سازگار است. اگر هیچ خواهر یا برادری مناسب نیست، گزینه های دیگر عبارتند از:

- اهدانکننده ای که مرتبط نیست (unrelated) - پزشکان می توانند با جستجو در فهرست های ثبت، مطابقت را پیدا کنند. رجیستری ها لیستی از افرادی هستند که در سراسر جهان داوطلب اهدای سلول های بنیادی شده اند.
- یک والدین یا فرزند (Haploidentied) - ممکن است والدین یا فرزندان خونی داشته باشند که با نصف خون دریافت کننده پیوند برابر باشد.
- خون بند ناف - برخی از والدین تصمیم می گیرند که خون بند ناف نوزاد خود را پس از تولد اهدا کنند. این خون حاوی سلول های بنیادی است که می توان از آنها در پیوند استفاده کرد.

قبل از اینکه فرد بتواند سلول های بنیادی اهدا کند، باید:

- معاینه فیزیکی و آزمایش خون انجام دهد
 - پاسخ به سوالات، از جمله در مورد مشکلات پزشکی که داشته اند، داروهایی که مصرف کرده اند، و واکنش‌های گذشته
 - درباره خطرات مربوط به اهدای سلول های بنیادی بیاموزید .
 - فرم ها را امضا کنند و بگویند آنها موافق هستند که اهدا کننده باشند .
 - اگر خواهر یا برادر یا خویشاوند سلول های بنیادی اهدا می کند، برای انجام این عمل به بیمارستان یا مرکز پیوند می روند. سلول های بنیادی را می توان از خون یا مغز استخوان فرد جمع آوری کرد. پس از اهدا، بدن آنها سلول های بنیادی بیشتری را برای جایگزینی سلول های برداشته شده ایجاد می کند.
- قبل از پیوند چه اتفاقی خواهد افتاد؟** پزشک یک معاینه و آزمایش انجام خواهد داد. او با دریافت کننده پیوند و خانواده شان در مورد آنچه که در طول و بعد از عمل باید انتظار داشته باشند صحبت خواهند کرد.
- پزشک یک لوله نازک را در رگ خونی بالای قفسه سینه (پورت کاتتر) قرار می دهد. این لوله که "خط ورید مرکزی" نامیده می شود، در طول مدت اقامت در بیمارستان در جای خود باقی می ماند. پزشک از آن برای درمان و همچنین گرفتن خون برای آزمایش استفاده می کند.

درست قبل از پیوند، درمان "تهویه" دریافت خواهید کرد. این شامل شیمی درمانی، پرتودرمانی یا هر دو است که معمولاً در دوزهای بالا انجام می شود. درمان حالت‌دهنده سلول‌های سرطانی را از بین می‌برد و مغز استخوان را برای دریافت سلول‌های بنیادی اهداکننده آماده می‌کند. سپس هنگامی که سلول های بنیادی دوباره به مغز استخوان پیوند داده می شوند، به نام "نجات سلول های بنیادی"، می توانند دوباره شروع به ساخت سلول های خونی سالم کنند.

در طول پیوند چه اتفاقی خواهد افتاد؟ به زودی پس از درمان حالت دهنده (conditioning)، پزشک سلول های اهدا کننده را از طریق خط ورید مرکزی یا ورید دیگر به بدن تزریق می کند. سلول های بنیادی راه خود را به مغز استخوان خواهند یافت. در آنجا، آنها می توانند شروع به ساخت سلول های خونی طبیعی کنند.

بعد از پیوند چه اتفاقی خواهد افتاد؟ اکثر افراد پس از پیوند مغز استخوان برای چند روز تا چند هفته در بیمارستان می مانند.

بلافاصله پس از پیوند مغز استخوان، بدن بیشتر از حد معمول شانس ابتلا به عفونت را دارد. به همین دلیل، باید در یک اتاق بیمارستان بمانند و داروهای خاصی دریافت کنند.

پزشک ممکن است بسته به علائم، درمان های دیگری نیز به فرد دریافت کننده پیوند تجویز کند . آنها همچنین به طور منظم آزمایش خون انجام می دهند تا بررسی کنند که پیوند مغز استخوان به درستی فعال است.

عوارض پیوند مغز استخوان چیست؟ عوارض جانبی

بستگی به این دارد که سلول‌های اهداکننده از کجا آمده‌اند، و همچنین به درمان‌هایی که قبل از پیوند داشته‌اند، بستگی دارد.

پس از پیوند مغز استخوان اتولوگ و آلوژنیک، شایع ترین عوارض جانبی کوتاه مدت عبارتند از:

- زخم دهان و اسهال
- تهوع و استفراغ
- ریزش مو

● مشکلات ریه، کبد یا استخوان

● وضعیتی به نام "بیماری پیوند در مقابل میزبان"

(GVHD) در GVHD، سلول های دهنده می توانند به اندام های بدن شما حمله کنند. این می تواند باعث بثورات پوستی، اسهال و مشکلات کبدی شود.

افراد همچنین می توانند عوارض جانبی طولانی مدتی داشته باشند که عبارتند از:

- مشکل در بارداری - اگر می خواهند در آینده بچه دار شوند، قبل از پیوند مغز استخوان با پزشک صحبت شود.
- سرطان های دیگری که ممکن است سال ها بعد اتفاق بیفتد .
- GVHD مزمن (طولانی مدت) .