رابرت ترو، آنیل گارگ، سیما گارگ





راهنمای عملی پیوند مو

مرجعی تعاملی برای مبتدیان

دکتر میثم ضرغامی
دکتر شاهین غلامی

ترجمک
arjomac

راهنمای عملی پیوند مو

جراحی پلاستیک و زیبایی

توجه :

کتاب حاضر حاصل ترجمه آقایان **دکتر میثم ضرغامی** و **دکتر شاهین غلامی** می‌باشد. فایل کتاب حاوی اطلاعات DRM (مدیریت حقوق دیجیتال) است. وقتی برای اولین بار فایل را باز می کنید، کد شناسایی کتاب به همراه آدرس IP سیستم شما ذخیره شده و زمانیکه آنلاین شوید، به سرور انتشارات ترجمک انتقال می یابد.

خواهشمند است به حقوق نگارنده و انتشارات ترجمک احترام گذاشته و از توزیع بدون مجوز فایل کتاب اجتناب نمایید. شما با خرید و دانلود این کتاب موافقت نموده اید که اطلاعات فایل DRM به سرور انتشارات ترجمک انتقال یابد و در صورت محرز شدن نقض حقوق صاحب اثر، کلیه خسارات حاصله در طی فرآیند حقوقی و مطابق قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان و ناشران جمهوری اسلامی (مصوب دوازده اسفند ۱۳۶۵ یا بعد از آن) از شما دریافت شود.

از اینکه با عرضه مقرون به صرفه کتاب های الکترونیک و شکوفایی انتشارات ترجمک همیاری می کنید، سپاسگزاریم.

انتشارات ترجمک

کاشت مو

رابرت ترو

آنیل گارگ

سیما گارگ

راهنمای عملی پیوند مو

مرجعی تعاملی برای مبتدیان

ترجمه

دکتر میثم ضرغامی

دکتر شاهین غلامی

بهار ۱۴۰۴

سرشناسه	:	رو، رابرت اچ. (True, Robert H)
عنوان و نام پدیدآور	:	راهنمای عملی پیوند مو: مرجعی تعاملی برای مبتدیان / رابرت ترو، آنیل گارگ، سیما گارگ؛ ترجمه میثم ضرغامی، شاهین غلامی.
مشخصات نشر	:	همدان، ترجمک، ۱۴۰۱
مشخصات ظاهری	:	ج.: مصور، جدول، نمودار؛ ؛ ۲۰/۵ × ۲۹ س‌م
شابک	:	۰-۳۴-۷۸۵۵-۶۲۲-۹۷۸ ، ج۱، ۶۵۰۰۰۰۰ ریال
موضوع	:	مو - پیوند (Hair – Transplantation)
شناسه افزوده	:	ضرغامی، میثم، ۱۳۶۱-، مترجم ؛ غلامی، شاهین، ۱۳۵۰-، مترجم
رده بندی کنگره	:	RD121/5
رده بندی دیویی	:	۶۱۷/۴۷۷۹
شماره کتابشناسی ملی	:	۹۳۸۴۴۴۵

شناسنامه کتاب

نام کتاب: راهنمای عملی پیوند مو: مرجعی تعاملی برای مبتدیان

نویسنده: رابرت ترو، آنیل گارگ، سیما گارگ

ترجمه: دکتر میثم ضرغامی، دکتر شاهین غلامی

ناشر: انتشارات ترجمک

صفحه آرایی: انتشارات ترجمک

طراحی جلد: محمدحسین گیوی

نوبت چاپ: چاپ اول، ۱۴۰۱

قیمت (پرینت): ۶۵۰۰۰۰ تومان

قیمت (ایبوک): ۲۵۰۰۰۰ تومان

چاپ: گروه نشر الکترونیک ترجمک

شابک (پرینت): ۰-۳۴-۷۸۵۵-۶۲۲-۹۷۸

شابک (ایبوک): ۷-۳۵-۷۸۵۵-۶۲۲-۹۷۸

تلفن تماس: ۰۹۱۸۱۵۰۶۱۰۰

تارنمای اینترنتی: https://tarjomac.ir

ISBN:978-622-7855-34-0

ISBN:978-622-7855-35-7

مقدمه

برای درک کچلی و کسب و کار چند میلیارد دلاری که حول تغییر این اختلال ایجاد شده است، درک کمینه ای از تاریخچه طاسی و تعصباتی که مردان و زنان را وادار می کند تا روند طبیعی و اغلب موروثی را معکوس کنند، مهم است. از زمان رئیس جمهور آیزنهاور، هیچ رئیس جمهور کچلی در ایالات متحده وجود نداشته است. ژورنال تناسب اندام مردان در مقاله ای که چند سال پیش منتشر شد، این موقعیت اجتماعی منحصر به فرد را شناسایی کرد و سوگیری علیه مردان طاسی بیان کرد. آنها استنباط کردند که به نظر می رسد کلماتی مانند قابل اعتماد، صداقت و درستکاری با مردان مودار بیشتر از مردان کچل مرتبط است. من سالها پیش یک برنامه گفتگوی رادیویی داشتم به نام «مرد درون». اگرچه برنامه رادیویی در مورد طاس شدن به عنوان موضوع اصلی متمرکز نبود، من در مواردی به برنامه یک ساعته اجازه دادم تا در مورد موضوعات طاسی بحث کند. یکی از تماس‌گیرندگان را به خاطر دارم که خود را معاون بازاریابی و فروش یک شرکت بزرگ معرفی کرد. در تفسیر یکی از قسمت‌های کچلی من، او بیان کرد که «هرگز یک مرد کچل یا طاس را استخدام نمی‌کند زیرا نمی‌توان به این مردان اعتماد کرد». پس از اینکه این عقیده راسخ از نظر احساسی ارائه شد، او اعتراف کرد که کچل است، اما او یک استثنا از این قاعده بود، زیرا برخلاف بسیاری از دیگران صادق و قابل اعتماد بود.

در انتخاب همسر، زمانی که سل در شهرهای سرتاسر جهان شایع بود، ریزش مو با بیماری همراه بود. زنان مردانی را انتخاب می‌کردند که سالم بودند و آنهایی که مریض بودند اغلب بخاطر ریزش موهایشان که حاصل بیماری طولانی‌مدت مرتبط با این بیماری بود، شناسایی می‌شدند. بنابراین، مو برای قرن ها با سلامتی در انتخاب یک زن همراه شد. در دهه ۱۸۰۰، کلاه به راهی برای پوشاندن سر طاس مردان تبدیل شد. این امر امروز ادامه دارد، زیرا کلاه بیسبال جایگزین کلاه پهلوی سال های قبل شده است. در اواخر دهه ۱۸۰۰ و اوایل دهه ۱۹۰۰، این پیام که "طاس شدن طبیعی نیست" برای فروش داروهای روغن مار به کسانی که دچار ریزش مو شده بودند،

استفاده شد. این مشاغل شلخته علیرغم ناکامی خود در رسیدگی به مشکل ریزش مو رونق گرفتند. تبلیغات انبوه، مرد کچل را قربانی می کند و این امر امروز به طرق مختلف ادامه دارد. دیدگاه های منفی در مورد طاسی برای مردان یا زنان در سراسر بافت جامعه ما نفوذ کرده است. مردان ناامید شدند اما راه حلی وجود نداشت. خوشبختانه، سیستم های مو / کلاه گیس ها کار می کردند و ممکن است تنها راه حل موجود برای هزاران سال باشند.

مطالعه طاسی یک مطالعه در مورد طبیعت انسان است. در مصر باستان، فرعون ها بدون کلاه گیس دیده نمی شدند. کلمه سزار در لاتین به معنای «سر پر مو» است. ژولیوس از خانواده کلودین اولین سزار بود، اما ژولیوس سزار معروف تا حدی کچل بود! او بیشتر وقت خود را صرف شانه کردن موهای خود از پشت سر به جلو می کرد تا طاسی خود را بپوشاند تا ظاهری مانند موهایی که پیشانی او را می پوشاند (شانه روی)، نمایش دهد. سزار از میان تمام افتخاراتش، به ویژه از امتیاز استفاده از تاج گل (که به فاتحان مبارزات نظامی اعطا می‌شد) برخوردار بود و این امر طاسی او را بیشتر پنهان کرد. پزشک یونانی باستان، بقراط، ارتباط بین اندام های جنسی انسان و طاسی را تشخیص داد. شاید او اولین کسی بود که مشاهده کرد که انواع خاصی از خواجه‌ها موهای سرشان از بین نمی‌رود و آنهایی که قبل از بلوغ اخته شده‌اند در طول زندگی موهای سرشان از بین نمی‌رود. زمانی که سقراط با کلئوپاترا آشنا شد، تقریباً کاملاً کچل شده بود. او اعلام کرد که طاسی نتیجه رابطه جنسی بیش از حد است. جنگجویان سامورایی ژاپنی جلو و بالای سر خود را تراشیدند و موهای بلند مشکی خود را در اطراف پشت و پهلو به شکل یک «گره بالای سر» مانند کشتی گیران سومو امروزی می کشیدند.

همه ما با داستان کتاب مقدسی سمپسون آشنا هستیم که وقتی موهایش را از دست داد، مردانگی خود را از دست داد. این آشکارترین مثال از جمله «مو برابر است با مردانگی» در تمام دوران است. این تمثیل ترس انسان از ریزش مو را به عنوان یکی از نگرانی‌های اصلی به دوران بابل برمی‌گرداند. لویی چهاردهم، پادشاه خورشید، ممکن است کلاه گیس را به عنوان یک بیانیه مد برای پنهان کردن طاسی خود با افزایش سن انتخاب کرده باشد. تعدادی از امضا کنندگان اعلامیه استقلال زمانی که نام خود را بر روی آن سند تاریخی نوشتند کلاه گیس به سر کردند. امروزه، مو یا فقدان آن برای چندین گروه از مردم و هر مرد جوانی که عزت نفس خود را پرورش می دهد، اهمیت زیادی دارد. هم برای مردان و هم برای زنان، مو برای تصویر آنها از خود بسیار مهم بوده و هست. برای یک زن، این «جلوه تاجگذاری» او و برای یک مرد، مانند ژولیوس سزار، تاج افتخار او، نماد مردانگی اوست. مو نماد جهانی جوانی است.

تقریباً همه جا را به دنبال دلایل طاسی گشته ایم و صدها نظریه را می توان گفت، تا همین اواخر که طاسی در مردان و زنان به ژنتیک مدرن ربط داده شد. کتاب جالبی بود که خواندم با عنوان «جنسیت، زمان و قدرت: چگونه جنسی بودن زنان به تحولات انسانی شکل داد» که اثر دکتر لئونارد شلین است. دکتر شلین یک نظریه تکاملی ارائه کرد که ممکن است طاسی با الگوی مردانه را توضیح دهد. او فرض می‌کرد که اگر به تاریخ انسان نگاه کنیم، زمانی که در قبایل ۱۵۰ تا ۲۰۰ نفری در ساوان‌های آفریقا زندگی می‌کردیم، یک مرد کچل یک دارایی بود. او اشاره کرد که ۷ درصد از مردان دچار طاسی شدید (الگوی کلاس ۷ نوروود در سن ۲۶ سالگی) بودند. این مرد به‌عنوان یک نقطه‌نگار در مهمانی‌های شکار بسیار ارزشمند است. حیوانات همیشه تصور می‌کردند که انسان خطرناک است، اما وقتی سر این مرد کچل بالای بوته‌ها رفت تا وضعیت را ارزیابی کند، حیوانات نگران او نمی‌شدند، زیرا او شبیه انسان خطرناکی نبود. سایر صفات نیز به روشی مشابه تکامل یافتند، مانند چپ دستی (۷٪ از جمعیت نر)، که به شکارچیان اجازه می داد از جناح چپ به شکار حمله کنند، کوررنگی (۷٪ از جمعیت نر)، که امکان شکار را فراهم می کرد. مهمانی توانایی غلبه بر حیواناتی که به خوبی استتار شده بودند و در بوته پنهان شده بودند. اما مهمتر از همه، نیاز به حفاظت از زنان قبیله بود. این مهمانی های شکار مجبور بودند مردان قوی را بدون ترس از رقابت برای جلب رضایت جنسی خود پشت سر بگذارند، بنابراین ۷ درصد از مردان همجنس گرا بودند و در حالی که طرف شکار به دنبال شکار می رفت «در اردوگاه» می ماندند تا از زنان محافظت کنند. حدس بدی نیست، نه؟

سطحی بودن و غرور در همه جا مشهود است، اما خود مبتلا بودن کار آسانی نیست، به ویژه برای مرد جوانی که هنوز احساس خود ارزشمندی خویش را تکمیل نکرده است. چه بخواهیم چه نخواهیم، همه ما تعصب داریم. تصور کنید که با دو مرد ۳۰ ساله برای کار مصاحبه می کنید. یکی از مردان دارای موهایی شاداب و پر با چهره ای خوش فرم است و مرد دیگر در حال ریزش موهای خود است، به طوری که از همتای خود مسن تر، ناسالم و تا حدودی بی نظم به نظر می رسد. البته همین وضعیت ممکن است برای دو زن پیش بیاید، یکی زیبا و خوش اندام و دیگری دارای اضافه وزن و نه چندان جذاب. به نظر می رسد که ما همیشه به سمت ظاهری خوشایندتر مهاجرت می کنیم و آنهایی را که ظاهراً برای چشم خوشایند نیستند، مورد بی مهری قرار می دهیم. این همان گونه است که ما هستیم و نمی توانیم ماهیت خود را انکار کنیم.

هنگامی که نورمن اورنترایچ برای اولین بار در اواخر دهه ۱۹۵۰ تسلط اهداکننده را تعریف کرد، زمینه کاشت مو برای توده ها متولد شد. مردان کچل می‌توانند موهایی برای پوشاندن بخش کچلی خود داشته باشند. مردان مستاصل بودند و راه حل جراحی راه خود را به رویه های پوست پیدا کرد. حتی با وجود پلاگ های بزرگ جراحی

های کاشت موی قدیمی، مردان طاس دریافتند که می توانند پری موهایشان را که در حال از بین رفتن بود، افزایش دهند. روش پیوند اورنترایچ بر اساس حرکت شاخه های موی ۴ تا ۵ میلی متری بود. هنر این فرآیند با استانداردهای امروزی خام بود. مهارت ها و زمان قابل توجهی لازم بود تا عمل جراحی تا حدودی مناسب به نظر برسد. تقریباً ۳۵ سال طول کشید تا این فناوری به استفاده از واحدهای فولیکولی در مقادیر زیاد به عنوان مراقبت های استاندارد امروزی تبدیل شود. ۵۰ درصد از مردان و زنان می توانند انتظار داشته باشند که در مقطعی از زندگی خود شاهد ریزش مو باشند و ما به عنوان پزشکان ترمیم مو، می توانیم به مردان و زنان کمک کنیم تا از این ترن هوایی آسیب زا و احساسی که از سر می گذرانند، استفاده کنند. تا سال ۲۰۲۵، پیش بینی می شود که زمینه ترمیم مو به ۲۵ تا ۳۰ میلیارد دلار در سال برسد. این رشد سریع شامل جراحی‌ها و درمان‌های پزشکی جدید می‌شود و فرصت بزرگی را برای کسانی از ما که به اندازه کافی بصیرت دارند ایجاد می‌کند تا خود را در این زمینه به سرعت در حال رشد، هیجان‌انگیز و پر ارزش تثبیت کنیم.

این کتاب درسی، راهنمای عملی کاشت مو: برنامه تعاملی برای پزشک مبتدی، توسط همکاران برجسته ما، دکتر. رابرت اچ. ترو، سیما گارگ، آنیل کی. گارگ، و گروه فوق‌العاده مشارکت‌کنندگان آنها، کمک بسیار مهمی به رشته ما و هدیه‌ای به درمانگران مشتاق است. من به همه درمانگران تازه کار در این زمینه خوشحال‌کننده خوش آمد می‌گویم. من از پزشکان جدید می خواهم که برخی از دوره های عملی و علمی برجسته را که از طریق انجمن بین المللی جراحی ترمیم مو (ISHRS) ارائه می شود، بگذرانند. پس از تسلط بر عناصر فنی و تشخیصی در چنین دوره‌هایی و مطالبی که در این کتاب درسی عالی پوشش داده شده است، می‌توانید روابط بسیار ویژه و منحصربه‌فردی بین پزشک و بیمار برقرار کنید که نمونه‌ای از جراحان موفق کاشت مو امروزه است. خواسته های بیماران به طور کلی ساده است، «موهایم را به من برگردانید و آنها را ۱۰۰٪ طبیعی کنید». اگر به آن هدف برای بیمار خود دست یابید، با سپاسگزاری از یک بیمار پر نشاط و شاد پاداش خواهید گرفت. شما نقش مهمی در تولد دوباره ای خواهید داشت و بیمار خود را به چهره جوانی سال های از دست رفته منتقل می کنید.

دکتر ویلیام راسمان فیشرز

بنیانگذار و رئیس موسسه موی جدید

لس آنجلس، کالیفرنیا، ایالات متحده

توصیه

کتاب ***راهنمای عملی پیوند مو: مرجعی تعاملی برای مبتدیان***؛ ترجمه دکتر میثم ضرغامی و دکتر شاهین غلامی یک تکست مرجع در مورد روش های نوین پیوند مو در نقاط مختلف بدن است. این کتاب صرفا یک منبع علمی است و برای مخاطبان خود اعم از دانشگاهیان و عموم مردم رویه و جراحی خاصی را تجویز یا توصیه نمی کند.

کلیه مطالب ذکر شده در این کتاب صرفا جنبه آموزشی و اطلاع رسانی داشته و هر گونه کاربرد این مطالب در مسئولیت مخاطب است. هیچکدام از مترجمان، ناشر و افراد درگیر در ترجمه، حروفچینی، تبدیل، چاپ این کتاب در قبال اقدامات و تصمیمات شما مسئول نبوده و مسئولیت رفتار شما متوجه خودتان می باشد.

لطفا از این کتاب صرفا برای اطلاع رسانی استفاده کرده و نیاز خود به جراحی پلاستیک و زیبایی را با پزشک خود در میان بگذارید.

دکتر میثم ضرغامی – دکتر شاهین غلامی

فهرست رئوس مطالب کتاب

عنوان	صفحه
فصل ۱- مشاوره با بیمار	۲۵
فصل ۲- معاینه پوست سر	۳۸
فصل ۳- برنامه ریزی بلند مدت	۵۷
فصل ۴- طرح درمان اولیه	۹۲
فصل ۵- اصول عمومی بیهوشی در پیوند مو	۱۰۶
فصل ۶- اجرای پروسیجر برداشت نواری	۱۳۷
فصل ۷- اجرای برداشت FUE	۲۰۱
فصل ۸- مروری بر چیدمان و جریان جراحی: اجرای برداشت FUE	۲۰۴
فصل ۹- جزئیات جراحی: اجرای برداشت FUE	۲۲۴
فصل ۱۰- اجرای یک پروسیجر FUE: تجهیزات و توصیه های تکنیکی	۲۵۷
فصل ۱۱- مراقبت بعد از عمل در FUE	۳۰۷
فصل ۱۲- عوارض FUE	۳۲۲
فصل ۱۳- اجرای پروسیجر FUE: دستورالعمل های عملکرد بالینی FUE	۳۳۲
فصل ۱۴- اجرای پروسیجر FUE: واژگان استاندارد FUE	۳۳۴
فصل ۱۵- جنبه های حیاتی طراحی پیوند مو در مردان	۳۷۱
فصل ۱۶- جنبه های حیاتی طراحی پیوند مو در زنان	۴۱۰
فصل ۱۷- جنبه های حیاتی طراحی پیوند مو در افراد ترا جنسیتی	۴۲۵
فصل ۱۸- برنامه ریزی ناحیه گیرنده و ایجاد سایت پیوند	۴۳۵
فصل ۱۹ - پیوند فولیکول های مو	۴۵۶
فصل ۲۰ - محلول های نگهداری گرافت	۵۱۷
فصل ۲۱ - بهبودی پس از عمل و تحول پیوند	۵۳۰
منابع مورد استفاده در کتاب	۵۳۷
واژه نامه	۵۳۹

فهرست مندرجات کتاب

فصل ۱- مشاوره با بیمار ۲۵

مقدمه ۲۶

تاریخچه ۲۶

گرفتن تاریخچه بیمار ۲۶

مشاوره برای ترمیم مو ۲۸

اهداف و نگرانی های بیمار ۲۸

ماهیت پیشرونده ریزش مو ۳۰

قالب صورت و طراحی خط مو ۳۰

ظاهر طبیعی ۳۰

ماندگاری موهای پیوند شده ۳۱

اسکار موضع اهدا ۳۱

آموزش قبل از عمل به بیمار ۳۱

تکنیک جراحی ۳۲

بحث عمومی ۳۲

مراقبت ها و آموزش های بعد از عمل ۳۲

نقش مشاور / مشاور غیر پزشک ۳۳

نتیجه گیری ۳۴

یادگیری بیشتر ۳۴

سئوالات مطالعه (MCQs) ۳۴

منابع فصل ۳۶

پاسخنامه ۳۷

فصل ۲- معاینه پوست سر ۳۸

مقدمه ۳۹

کاندید شدن برای جراحی ترمیم مو ۴۰

اندیکاسیون های پیوند مو ۴۰

کنتراندیکاسیون های پیوند مو ۴۰

معاینه پوست سر ۴۰

بررسی و شناخت مواضع گیرنده و اهدا کننده ۴۳

موضع گیرنده ۴۴

منطقه امن اهداکننده ۴۴

ارزیابی ناحیه اهدا ایمن پوست سر برای FUE و FUT ۴۵

روش های محاسبه تراکم موضع اهداء ۴۹

بررسی و شناخت موضع اهدای غیر اسکالپ ۵۰

انتخاب مواضع اهدا کننده بدن ۵۱

عوامل موثر بر تصمیم گیری برای پیوند مو در بیمار ۵۱

پرچم های قرمز در پیوند مو[۲۷] ۵۲

پرچم های قرمز طبی ۵۲

پرچم های قرمز عینی ۵۲

پرچم های قرمز ذهنی ۵۳

خلاصه فصل ۵۳

یادگیری بیشتر ۵۴

سئوالات مطالعه (MCQs) ۵۴

منابع فصل ۵۵

پاسخنامه ۵۶

فصل ۳- برنامه ریزی بلند مدت ۵۷

مقدمه ۵۸

اهداف ترمیم مو ۵۸

داروها ۵۸

علم ۵۹

هنر ۵۹

مبانی پیوند مو ۶۰

منطق پیوند مو ۶۰

مؤلفه های برنامه ریزی بلند مدت ۶۱

استفاده استراتژیک از گرافت ها - چند گرافت حالا و چند تا بعد استفاده شود ۶۱

چه زمانی از موهای اهدایی غیر از سر استفاده کنیم ۶۲

اصول مدیریت موی اهدایی ۶۲

مدیریت اهداء کننده در FUE ۶۴

مدیریت موضع اهدا کننده در FUSS (یا FUT) ۷۱

زمانبندی بین جراحی ها ۷۴

درمان طبی ۷۵
مفاهیم پیشرفته برداشت FUE اهدایی ۷۵
برداشت کسری ۷۵
برداشت در خارج از منطقه امن (استراتژی های بدیع جایگذاری گرافت های برداشت شده با*FUE*)..... ۷۹
مفهومی جدید برای مناطق پوست سر..... ۸۲
ارزیابی ریسک ۸۲
راهبردهای جایگذاری پیشرفته ۸۳
استراتژی ۱ ..... ۸۵
استراتژی ۲ ..... ۸۵
استراتژی ۳ ..... ۸۵
استراتژی ۴ ..... ۸۵
مطالعات موردی ۸۶
مورد ۱..... ۸۶
مورد ۲..... ۸۶
مورد ۳ ..... ۸۶
خلاصه بخش فرعی..... ۸۸
خلاصه فصل ۸۸
مطالعه بیشتر..... ۸۸
سئوالات مطالعه (MCQs) ۸۹
منابع فصل ۹۰
پاسخنامه..... ۹۱

فصل ۴- طرح درمان اولیه..... ۹۲

مقدمه ۹۳
برنامه ریزی برای یک جراحی..... ۹۳
برنامه ریزی منطقه گیرنده و محاسبه آن..... ۹۵
روش ۱: روش چانگ..... ۹۶
روش ۲: روش چهار انگشتی ۹۶
روش ۳: استفاده از فرمول های جبر و هندسه..... ۹۶
مواضع از پیش ساخته شده ۹۷
برنامه ریزی برداشت اهدا کننده ۱۰۰
FUE ۱۰۰
نمایش یک مورد ۱۰۰
بحث..... ۱۰۱
جراحی نواری واحد فولیکولی (*FUSS*)..... ۱۰۱
مطالعه بیشتر..... ۱۰۳
سئوالات مطالعه (MCQs) ۱۰۳
کدام عبارات درست و کدام نادرست است؟..... ۱۰۴
منابع فصل..... ۱۰۴
پاسخنامه ۱۰۴

فصل ۵- اصول عمومی بیهوشی در پیوند مو ۱۰۶

مقدمه ۱۰۷
بی حسی موضعی و درک درد ۱۰۷
فارماکولوژی بیحس کننده های موضعی ۱۰۸
مکانیسم اثر..... ۱۰۹
لیگنوکائین (LIGNOCAINE) ۱۱۱
بوپیواکائین (BUPIVACAINE) ۱۱۲
روپیواکائین (ROPIVACAINE)..... ۱۱۲
لووبوپیواکائین (LEVOBUPIVACAINE)..... ۱۱۲
آرتیکائین (ARTICAINE) ۱۱۳
بیحسی در پیوند مو..... ۱۱۴
پرچم های قرمز (خوشه بندی ریسک)..... ۱۱۴
آمادگی قبل از عمل / آرام بخشی ۱۱۶
تکنیک های کاهش درد تزریق ۱۱۷
اطمینان خاطر ۱۱۷
تحریک فیزیکی همزمان ۱۱۷
بیحس کننده موضعی..... ۱۱۸
ایجاد کربنات و تنظیم *pH* ۱۱۸
تکنیک های جدید تزریق ۱۱۸
نقش آدرنالین / اپی‌نفرین..... ۱۱۸
مخلوط کردن بی حس کننده های موضعی ۱۲۰
تداخلات دارویی و اختلالات طبی همزمان..... ۱۲۰
فشار خون بالا..... ۱۲۰
آسم..... ۱۲۱
داروهای ضد روان پریشی ۱۲۱
بلوک های عصبی در پروسیجر پیوند مو..... ۱۲۲
عصب دهی پوست سر ۱۲۲
بلوک عصب اکسیپیتال بزرگ و بیحسی موضع اهداکننده..... ۱۲۳
بلوک اعصاب سوپراوربیتال و سوپراتروکلئار ۱۲۴
بلوک عصب زایگوماتیکوتمپورال..... ۱۲۵
بلوک عصب اوریکولوتمپورال..... ۱۲۵
مزایای بلوک ها ۱۲۵

معایب بلوک ها ۱۲۵
بیحسی با انفیلتراسیون ۱۲۶
بیحسی با تومسنت ۱۲۶
مانیتورینگ در حین جراحی پیوند مو ۱۲۷
عوارض جانبی بیحسی موضعی در پیوند مو ۱۲۷
واکنش آلرژیک نسبت به بیحسی موضعی ۱۲۷
نقش تست پوستی ۱۲۸
سمیت سیستمیک - مسمومیت سیستمیک بیحس کننده موضعی (*LAST*) ۱۲۸
مکانیسم LAST ۱۲۹
درمان فوری ۱۳۰
خلاصه فصل ۱۳۲
یادگیری بیشتر ۱۳۲
سئوالات مطالعه (MCQs) ۱۳۳
منابع فصل ۱۳۴
پاسخنامه ۱۳۶
فصل ۶- اجرای پروسیجر برداشت نواری ۱۳۷
الف. مقدمه ای بر FUT ۱۳۹
مقدمه ۱۳۹
برداشت نواری ۱۳۹
اندیکاسیون های و کنتراندیکاسیون های پیوند مو ۱۴۰
اندیکاسیون ها ۱۴۰
کنتراندیکاسیون ها ۱۴۰
عوامل سیستمیک ۱۴۰
عوامل موضعی ۱۴۱
موارد منع انجام روش برداشت نواری پیوند مو ۱۴۱
مراحل قبل از برداشت نوار ۱۴۱
بررسی و شناخت موضع اهداء کننده ۱۴۲
شلی و کشسانی پوست سر ۱۴۲
تراکم موی اهداکننده ۱۴۳
روش های محاسبه تراکم موضع اهداء کننده ۱۴۴
محاسبه نوار اهدا کننده ۱۴۴
منطقه امن اهداکننده ۱۴۴
منطقه اهدا کننده امن ۱۴۵
پایین ترین حد منطقه اهدا کننده امن ۱۴۵
حد بالای منطقه اهدا کننده امن ۱۴۵
ب- روش برداشت نواری بصورت گام به گام ۱۴۷
دستورالعمل قبل از پیوند مو ۱۴۷
رویدادهای قبل از شروع جراحی ۱۵۱
رضایت ۱۵۱
تست حساسیت زایلوکائین ۱۵۱
پارامترهای حیاتی ۱۵۱
داروی قبل از عمل ۱۵۱
تراشیدن ناحیه اهدا کننده و شستشوی سر ۱۵۲
تریکواسکن موضع اهداء کننده ۱۵۲
طراحی خط مو ۱۵۳
انتقال به اتاق عمل ۱۵۳
رویدادهای اتاق عمل ۱۵۳
وضعیت دهی بیمار ۱۵۴
دسترسی داخل وریدی ۱۵۷
پایش پارامترهای حیاتی در وضعیت دمر ۱۵۷
نشان گذاری موضع اهداء کننده ۱۵۸
آماده سازی محلول بیهوشی ۱۵۹
بلوک عصبی ۱۵۹
جداسازی محدوده نوار ۱۶۰
آماده کردن ترالی وسایل ۱۶۰
ابزارهای برداشت نواری ۱۶۰
ابزارهای ایجاد موضع گیرنده ۱۶۰
ابزارهای پیوند گرافت ۱۶۲
ترالی جایگذاری گرافت ۱۶۲
رنگ آمیزی و پوشش موضع ۱۶۲
برش ۱۶۲
بستن زخم ۱۶۴
پانسمان ۱۶۶
ورزش قبل از عمل برای افزایش شلی پوست سر ۱۶۶
روش ۱۶۶
تکنیک بستن تریکوفیتیک ۱۶۶
روش بستن تریکوفیتیک ۱۶۸
برداشت نوار دوم ۱۶۸
تولید گرافت از برداشت نواری ۱۶۹
بزرگنمایی در پیوند مو ۱۶۹
توالی رویدادها از برداشت نواری تا تولید گرافت برای پیوند ۱۶۹

قطعات کوچکتر از یک نوار بلند ۱۷۰
÷قاچ زدن (اسلیورینگ) ۱۷۱
جداسازی گرافت ها (*FUs* /فولیکول)..... ۱۷۱
تامین پیوند به تیم کاشت ۱۷۳
مراقبت ها و دستورالعمل های بعد از عمل ۱۷۳
مراقبت از موضع گیرنده..... ۱۷۳
مراقبت از ناحیه اهداء کننده ۱۷٤
ج. شکایات و عوارض همراه با پیوند مو با برداشت نواری ۱۷۷
مقدمه ۱۷۷
شکایات..... ۱۷۸
درد ۱۷۸
خون ریزی ۱۷۹
خارش ۱۸۰
فولیکولیت ۱۸۰
عوارض..... ۱۸۱
جدا شدگی زخم و نکروز ۱۸۱
عفونت..... ۱۸۱
اسکار عریض..... ۱۸۲
نورالژی یا هیپوستزی ۱۸۳
اسکار هیپرتروفیک و کلوئید..... ۱۸٤
هیپوپیگمانتاسیون اسکار..... ۱۸۵
افلوویوم موی اهدایی..... ۱۸۵
فیستول *AV*..... ۱۸٦
نتیجه..... ۱۸٦
د- ماژولی برای یادگیری روش نواری پیوند مو ۱۸۷
مقدمه ۱۸۷
موقعیت میکروسرجری..... ۱۸۷
مدل کاغذی ۱۸۸
آموزش حرکات مچ دست ۱۸۸
وسایل ۱۸۸
روش کار ۱۸۸
مدل فوم ۱۸۸
برداشت نواری..... ۱۸۸
وسایل و مواد ۱۸۸
روش کار ۱۸۹
قاچ کردن (اسلیورینگ)..... ۱۸۹
مواد ۱۸۹
روش کار ۱۸۹
مدل برگی..... ۱۹۰
جداسازی فولیکول..... ۱۹۰
وسایل و مواد ۱۹۰
روش کار ۱۹۰
پیوند (شکل ۶-۴۱الف-ط) ۱۹۱
وسایل و مواد ۱۹۱
روش کار ۱۹۲
مدل بز ۱۹۲
مواد ۱۹۲
روش کار ۱۹۳
قاچ زدن نوار پوست بز..... ۱۹۳
جداسازی فولیکول..... ۱۹۳
پیوند فولیکول های بز ۱۹۳
وسایل و مواد ۱۹۳
روش کار ۱۹۳
خلاصه ۱۹۳
ه- مطالعات موردی..... ۱۹٤
مورد I ۱۹٤
مورد II ۱۹٤
مورد III..... ۱۹۵
یادگیری بیشتر..... ۱۹٦
سئوالات مطالعه (MCQs) ۱۹٦
کدام عبارات درست و کدام نادرست است؟..... ۱۹۷
منابع فصل (FUT) ۱۹۸
منابع فصل (شکایات و عوارض) ۱۹۹
منابع فصل (ماژول یادگیری پیوند مو به روش نواری) ۱۹۹
پاسخنامه ۲۰۰

فصل ۷- اجرای برداشت FUE..... ۲۰۱
مقدمه ۲۰۱
منابع فصل..... ۲۰۲

فصل ۸- مروری بر چیدمان و جریان جراحی: اجرای برداشت FUE..... ۲۰٤
چیدن تجهیزات (شکل ۸-۱)..... ۲۰۵
آماده سازی بیمار ۲۰۷
مرحله ۱: رضایت آگاهانه ۲۰۷
مرحله ۲: مرور تاریخچه طبی و علائم حیاتی..... ۲۰۸

مرحله ۳: مرور طرح جراحی ۲۰۸
مرحله ۴: مارکه کردن ناحیه تحت پیوند ۲۰۸
مرحله ۵: در این نقطه، آرامبخش قبل از عمل را بدهید ۲۰۸
مرحله ۶: تعیین اندازه و مکان موضع برداشت و تراکم برش ۲۰۹
مرحله ۷: تراشیدن ناحیه اهدا کننده ۲۰۹
مرحله ۸: رسم یک شبکه چهارخانه در موضع اهدا کننده ۲۰۹
بیحسی ۲۱۲
بیحسی موضع اهدا کننده (شکل ۸-۱۱)..... ۲۱۲
مرحله ۱: بلوک حلقه ای تعدیل شده ۲۱۲
مرحله ۲: تزریق سطحی ۲۱۳
مرحله ۳: بسط بیحسی به مناطق بالاتر ۲۱۳
مرحله ۴: تومسنس سطحی/هموستاز ۲۱۳
مرحله ۵: تقویت مجدد با بیحس کننده طویل الاثر ۲۱۳
وضعیت دهی بیمار برای برداشت ۲۱۴
برداشت گرافت ها ۲۱۵
خارج کردن گرافت ها ۲۱۶
نگهداری و مراقبت از گرافت..... ۲۲۱
کنترل کیفیت (شکل ۸-۲۱)..... ۲۲۲
مطالعه بیشتر..... ۲۲۲
سئوالات مطالعه (MCQs) ۲۲۲
پاسخنامه..... ۲۲۳
فصل ۹- جزئیات جراحی: اجرای برداشت FUE..... ۲۲۴
مقدمه ۲۲۵
متغیرهای بیمار..... ۲۲۶
نه متغیر فنی..... ۲۲۸
مرکز قرار دادن ۲۲۹
زاویه فرو بردن پانچ..... ۲۲۹
قطر پانچ ۲۳۲
نوع پانچ..... ۲۳۳
عمق فرو کردن پانچ ۲۳۵
فشار وارد کردن پانچ ۲۳۶
نوع حرکت پانچ..... ۲۳۷
سرعت و نیروی حرکت پانچ ۲۳۷
روش استخراج گرافت ۲۳۷
برداشت..... ۲۳۸
هدف گذاری فولیکول..... ۲۴۰
الگوی برداشت..... ۲۴۱
تراکم برداشت..... ۲۴۱
محل برداشت ۲۴۳
نقش گرافت های تست و ریتم برداشت (شکل ۹- ۳۵)..... ۲۴۵
فاز تست..... ۲۴۵
اندازه گیری و مشاهده ۲۴۶
تنظیم متغیرها..... ۲۴۶
شروع برداشت..... ۲۴۷
تکرار ۲۴۷
تکنیک برای موهای آفرو ۲۴۸
کیفیت گرافت ۲۵۰
سئوالات مطالعه (MCQs) ۲۵۴
مطالعه بیشتر..... ۲۵۵
منابع فصل..... ۲۵۵
پاسخنامه ۲۵۶
فصل ۱۰- اجرای یک پروسیجر FUE: تجهیزات و توصیه های تکنیکی ۲۵۷
مقدمه ۲۵۷
I. چگونه آن را انجام دهم؟ تکنیک دستی FUE ۲۶۱
مقدمه ۲۶۱
چگونه پانچ خود را نصب کرده و عمق آن را تنظیم کنم..... ۲۶۲
تجهیزات مورد استفاده در یک جلسه برش دستی..... ۲۶۴
بزرگنمایی ۲۶۵
چراغ جراحی ۲۶۵
صندلی جراح ۲۶۶
چگونه می نشینم و به خود و بیمار پوزیشن می دهم ۲۶۶
پروسیجر ۲۶۶
چگونه پانچ دستی را نگه دارم؟..... ۲۶۹
چگونه پانچ را حرکت دهم؟..... ۲۶۹
چگونه گرافت ها را خارج می کنم؟..... ۲۷۰
چگونه کیفیت گرافت ها را بررسی کنم؟..... ۲۷۱
چگونه گرافت ها را ذخیره کنم؟ ۲۷۱
چگونه آنها را جایگذاری می کنم؟..... ۲۷۲
آیا برداشت و جایگذاری را در یک مرحله انجام می دهم؟..... ۲۷۳
چگونه از قطعی و زخم گرافت ها اجتناب کنیم؟..... ۲۷۳

چگونه فولیکول های مورد نظر برای برداشت را انتخاب کنم و چگونه تراکم و الگوی برش های خود را تعیین می کنم؟ ۲۷۳
شایعترین اشتباهاتی که از تازه کارها سر می زند، چیست؟ ۲۷۵
توصیه ویژه من به تازه کارها چه خواهد بود ۲۷۶
چه نوع مشکلاتی رخ می دهد و چگونه می توانم آنها را تنظیم کنم؟ ۲۷۶
II. چگونه این کار را انجام می‌دهم: FUE پانچ بلانت با سیستم SAFE ۲۷۷
زمینه ۲۷۷
تکنیک ۲۷۷
ملاحظات قبل از عمل ۲۷۷
ملاحظات عملیاتی ۲۷۸
ملاحظات پس از استخراج ۲۸۵
افکار و گهرها ۲۸۵
منابع ۲۸۷
III. چگونه آن را انجام دهم؟ پانچ های FUE دورویه WAW و هیبرید ۲۸۷
مقدمه ۲۸۷
اجزای سیستم شما چیست و چگونه آن را تنظیم می کنید؟ ۲۸۷
پدال پا ۲۸۷
هندپیس ۲۸۸
برنامه کاربردی ۲۸۸
پانچ ها ۲۸۸
چگونه کار می کند ۲۸۸
منابع ۲۹۵
IV. چگونه آن را انجام دهم؟ FUE—دستگاه نانو تریولینی (مامبا) ۲۹۶.
مقدمه ۲۹۶
اجزای نانو چیست و چگونه آن را تنظیم می کنید؟ ۲۹۶
پد لمسی ۲۹۶
دستگیره (هندپیس) ۲۹۷
پانچ ها ۲۹۹
چگونه کار می کند ۲۹۹
چند نکته اضافی از دو جراح استاد ۳۰۲
ماری شامباخ، گواتمالا، در مورد نانو ۳۰۲
تونی راستون، برزیل، روی نانو (ویدیو ۱۰-*14*) ۳۰۴
منابع فصل ۳۰۶
فصل ۱۱- مراقبت بعد از عمل در FUE ۳۰۷
مقدمه ۳۰۸
مراقبت از زخم ناحیه گیرنده ۳۰۸
مراقبت از ناحیه گیرنده توسط بیمار ۳۰۹
مراقبت از ناحیه اهداکننده با FUE ۳۱۰
پیشگیری و درمان درد ۳۱۰
پیشگیری و درمان تورم ۳۱۱
پیشگیری و درمان عفونت ۳۱۲
پیشگیری و درمان از دست دادن گرافت ۳۱۳
آموزش و مدیریت توقعات بیمار ۳۱۴
خلاصه فصل ۳۱۵
یادگیری بیشتر ۳۱۵
سئوالات مطالعه (MCQs) ۳۱۶
منابع فصل ۳۱۷
پاسخنامه ۳۱۷
گروه طبی ترو و دورین، پی. سی. ۳۱۷
دستورالعمل پس از کاشت مو *FUE* ۳۱۸
مراقبت و تمیز کردن گرافت ها و مواضع استخراج ۳۱۸
روز اول تا چهارم پس از جراحی ۳۱۸
روزهای پنجم، ششم و هفتم بعد از عمل ۳۱۹
روزهای هشتم تا چهاردهم پس از جراحی ۳۱۹
پیگیری ۳۱۹
فصل ۱۲- عوارض FUE ۳۲۲
مقدمه ۳۲۳
عوارض عمومی ۳۲۳
نکروز عروقی ۳۲۳
شوک افت ۳۲۴
آسیب عصبی ۳۲۴
عفونت ۳۲۴
آسیب به منطقه اهدا کننده ۳۲۵
برداشت بیش از حد ۳۲۵
تخلیه موضع اهدا ۳۲۶
کیست های انکلوژن ۳۲۷
اسکار کلوئید / هیپرتروفیک ۳۲۷
هیپو /هایپرپیگمانتاسیون ۳۲۸
آسیب به گرافت ها ۳۲۹
خلاصه فصل ۳۲۹

مطالعه بیشتر ۳۳۰
سئوالات مطالعه (MCQs) ۳۳۰
منابع فصل ۳۳۱
پاسخنامه ۳۳۱

فصل ۱۳- اجرای پروسیجر FUE: دستورالعمل های عملکرد بالینی FUE ۳۳۲

مقدمه ۳۳۲
دستورالعمل های عملکرد بالینی *FUE* ۳۳۲
منابع فصل ۳۳۳

فصل ۱۴- اجرای پروسیجر FUE: واژگان استاندارد FUE ۳۳٤

مقدمه ۳۳٤
استانداردسازی اصلاح شده اصطلاحات مورد استفاده در FUE: بخش اول ۳۳۵
آناتومی ۳۳۵
تعریف واحدهای فولیکولی طبق گفته هدینگتون این است: ۳۳۵
دستگاه های موتوری و رباتیک ۳٤۵
استانداردسازی اصلاح شده اصطلاحات مورد استفاده در FUE: بخش دوم ۳۵۲
ویژگی های تکنیک ها ۳۵۲
منطقه اهداء کننده ۳۵۵
دسته بندی پانچ ۳۵۷
استانداردسازی اصطلاحات مورد استفاده در FUE: بخش III ۳٦۳
مقدمه ۳٦۳
پیوند گرافت: قسمت چهارم ۳٦۷
مقدمه ۳٦۷
منابع ۳۷۰

فصل ۱۵- جنبه های حیاتی طراحی پیوند مو در مردان ۳۷۱

مقدمه ۳۷٤
نواحی طاسی پوست سر ۳۷٤
ناحیه فرونتال ۳۷٤
میانه سر ۳۷٤
فرق سر (تاج) ۳۷۵
برآمدگی جانبی (کوهان) ۳۷۵
ناحیه خط موی جلویی ۳۷۵
منطقه مثلث خلفی-آهیانه ای ۳۷٦
نقطه گذار تاج سر ۳۷٦
نقطه گیجگاهی قدامی ۳۷٦
مثلث پیشانی گیجگاهی ۳۷٦
حاشیه قدامی گیجگاهی ۳۷٦
حاشیه فوقانی گیجگاهی ۳۷٦
حاشیه آهیانه ۳۷۷
حاشیه پس سری ۳۷۷
نقطه میانی پیشانی (تریشیون) ۳۷۷
تراکم موهای پیوند شده ۳۷۷
حجم موهای پیوند شده ۳۷۸
عوامل موثر بر پیوند تراکم بالای مو ۳۷۸
تخمین ناحیه گیرنده ۳۷۸
برنامه ریزی پیوند گرافت ۳۷۹
ناحیه پیشانی ۳۸۰
طراحی خط موی قدامی (AHL) ۳۸۰
مناطق خط مو ۳۸۵
دستورالعمل استفاده از FUها در ناحیه خط مو ۳۸۹
تنوع زیبایی خطوط مو ۳۸۹
ایجاد گیج مو ۳۸۹
نکاتی برای پایین آوردن خط موی قدامی ۳۹۰
روی سر و باقیمانده ناحیه پیشانی ۳۹۱
حاشیه تمپورال (مثلث) ۳۹۱
روش طراحی خط موی قدامی و نقطه اوج تمپورال توسط مولف ۳۹٤
اصول ۳۹٤
ابزار ۳۹٤
پروسیجر (شکل ۱۵-۱۹) ۳۹۵
نتیجه گیری ۳۹٦
میانه سر ۳۹٦
ایجاد تورفتگی یا حاشیه آهیانه ای ۳۹۷
فرق سر (ورتکس) ۳۹۷
معماری مو در راس سر ۳۹۸
برنامه ریزی پیوند فرق سر ۳۹۹
ایجاد شکاف در فرق سر ٤۰۰
زاویه پیوند مو در فرق سر ٤۰۲
کیس های بالینی ٤۰٤
مورد ۱ ..... ٤۰٤
مورد ۲ ..... ٤۰٤
یادگیری بیشتر ٤۰٤

سئوالات مطالعه (MCQs، دکتر ام. کوماریسان) ٤٠٤
کدام عبارات درست و کدام نادرست است؟..... ٤٠٦
منابع فصل ٤٠٧
پاسخنامه..... ٤٠٨

فصل ۱۶- جنبه های حیاتی طراحی پیوند مو در زنان ٤١٠

مقدمه ٤١١
بازسازی خط موی زنانه ٤١١
مراحل طراحی خط موی زنانه ٤١٢
پایین آوردن خط مو با یا بدون بسط دادن..... ٤١٥
مطالعات موردی پیوند مو در زنان ٤١٥
کیس ۱..... ٤١٥
کیس ۲..... ٤١٥
کیس ۳..... ٤١٦
کیس ۴..... ٤١٦
مورد ۵..... ٤١٦
پیوند ریزش موی الگوی زنانه (FPHL)..... ٤١٨
خلاصه فصل ٤٢١
سئوالات مطالعه (MCQs) ٤٢٢
یادگیری بیشتر ٤٢٣
منابع فصل ٤٢٤
پاسخنامه..... ٤٢٤

فصل ۱۷- جنبه های حیاتی طراحی پیوند مو در افراد ترا جنسیتی ٤٢٥

مقدمه ٤٢٦
زمینه عمومی ٤٢٦
جراحی ترمیم مو در افراد ترا جنسیتی..... ٤٢٧
اصول طراحی ٤٢٨
خلاصه فصل ٤٣٢
سئوالات مطالعه (MCQs) ٤٣٣
منابع فصل ٤٣٤
پاسخنامه..... ٤٣٤

فصل ۱۸- برنامه ریزی ناحیه گیرنده و ایجاد سایت پیوند .. ٤٣٥

مقدمه ٤٣٦
بیحسی ناحیه گیرنده ٤٣٦
محلول تومسنس..... ٤٣٦
مزایای تومسنس..... ٤٣٧
هنر ایجاد سایت جایگذاری..... ٤٣٨
ویژگی های ضروری یک سایت جایگذاری ٤٣٩
ابعاد سایت جایگذاری ٤٣٩
زاویه و جهت سایت..... ٤٤٠
جهت گیری سایت..... ٤٤٠
ترومای عروقی در حین ایجاد سایت و پیشگیری از آن ٤٤٠
آسیب خطی ایمن (مفهوم آسیب خطی ایمن تایکوسینسکی) ٤٤٠
سایت های ساژیتال و تاج ٤٤١
سایت و رشد مو..... ٤٤٥
ابزارهای ایجاد سایت ٤٤٥
ایجاد سایت برای نواحی مختلف پوست سر..... ٤٤٧
مناطق ناحیه گیرنده ٤٤٨
زاویه و جهت کاشت..... ٤٤٨
خلاصه فصل..... ٤٥٠
یادگیری بیشتر..... ٤٥١
سئوالات مطالعه (MCQs) ٤٥١
کدام عبارات صحیح و کدام یک غلط است؟..... ٤٥٣
منابع فصل..... ٤٥٤
پاسخنامه..... ٤٥٤

فصل ۱۹ - پیوند فولیکول های مو ٤٥٦

۱. مقدمه و دسته بندی ٤٥٧
مقدمه ٤٥٧
بر اساس زمان بندی ایجاد سایت ٤٥٨
سایت های از پیش ساخته و کاشت..... ٤٥٨
احتیاطات..... ٤٥٨
ایجاد سایت و کاشت همزمان - نیشتر زدن و جایگذاری ٤٥٨
محل گرفتن گرافت ٤٥٩
انتهای پایینی فولیکول انتهای - (پیازی) ریشه فولیکول ٤٥٩
انتهای بالایی فولیکول در نزدیکی اپیدرم - تکنیک عدم لمس ریشه. ٤٦٠
بر اساس ابزار مورد استفاده برای کاشت ٤٦٠
ایمپلنترها..... ٤٦٠
کاشت با استفاده از فورسپس..... ٤٦١
نیدل هیپودرمیک و فورسپس ٤٦١
استفاده از سایت باز کن ٤٦١
۲- کاشت با استفاده از نیدل ایمپلنتر کند ٤٦٣

مقدمه ٤٦٣
مزایا ٤٦٣
معایب ٤٦٣
تکنیک نیدل کند ٤٦٤
نحوه جایگذاری گرافت ها ٤٦٤
بیست گام جایگذاری گرافت ٤٦٥
قبل از مرحله جایگذاری ٤٦٥
فاز جایگذاری ٤٧٢
فاز پس از جایگذاری ٤٧٤
نتیجه گیری ٤٧٥
۳- ایمپلنتر تیز ٤٧٦
مقدمه ٤٧٦
اندازه ایمپلنتر ٤٧٦
کانال های عریض و باریک ٤٧٦
بارگیری گرافت ها در نوک ایمپلنتر ٤٧٨
شیوه بارگذاری فولیکول های مو در نوک ایمپلنتر ٤٧٨
فولیکول های مو بطور نسبی بیرون است (استفاده از ایمپلنتر پهن ضرورت دارد) ٤٧٩
قرار دادن کامل فولیکول های مو در لومن (ایمپلنتر با کانال باریک) ٤٧٩
چالش های فنی کار با ایمپلنتر تیز ٤٧٩
سیستم کار تیمی جایگذاری گرافت ٤٧٩
طریقه گرفتن صحیح ایمپلنتر ٤٨١
حرکت مستقیم نوک ایمپلنتر ٤٨٢
توالی و جهت درج گرافت ٤٨٢
نحوه کنترل خونریزی، کاهش بیرون پریدن و دستیابی به کاشت متراکم تر ٤٨٢
۴- ایمپلنتر کیپ (KEEP) ٤٨٥
مقدمه ٤٨٥
تکنیک ٤٨٥
مزایا ٤٨٦
معایب ٤٨٨
منحنی یادگیری ٤٨٨
۵- ایمپلنتر مخزن دار WAW ٤٨٩
مقدمه ٤٨٩
روش جدید کاشت ٤٨٩
منابع ٤٩١
۶- نیشتر و جایگذاری با فورسپس ٤٩٢
مقدمه ٤٩٢
مزایا ٤٩٤
معایب ٤٩٤
۷- سایت های پیش ساخته و جایگذاری با فورسپس ٤٩٥
فورسپس ها ٤٩٥
۸- تکنیک عدم لمس ریشه ٤٩٨
مقدمه ٤٩٨
تکنیک کاشت بدون لمس ریشه ٤٩٨
خطاهای فنی حین کاشت ٥٠٠
بیرون زدن (جهش) ٥٠٠
درج عمیق پیوند ٥٠١
کولی دادن ٥٠١
گرافت خمیده ٥٠١
۹- سایت های تست در برش های گیرنده پیش ساخته ٥٠٤
مقدمه ٥٠٤
۱۰- خلاصه تکنیک ها و توصیه های کاشت مو ٥١٠
مقدمه ٥١٠
سئوالات مطالعه (MCQs) ٥١٢
منابع فصل ٥١٥
ایمپلنتر نیدل دوگانه ٥١٥
ایمپلنتر تیز ٥١٥
ایمپلنتر چند باری ٥١٥
نیشتر و جایگذاری ٥١٥
نیشتر و جایگذاری با فورسپس ٥١٥
پاسخنامه ٥١٥

فصل ۲۰ - محلول های نگهداری گرافت ٥١٧

مقدمه ٥١٨
صدمات گرافت ٥١٩
آسیب ایسکمیک ٥١٩
آسیب سرد ٥١٩
آسیب خونرسانی مجدد ٥١٩
آسیب خشک شدگی ٥٢١
میکروتروما به گرافت ها ٥٢١
مطالعات مختلف در مورد محلول های نگهدارنده گرافت و دما ٥٢١
محلول های ذخیره سازی (نگهداری) گرافت ٥٢٢
انواع محلول های نگهداری گرافت ٥٢٢

محلول های نگهداری خارج سلولی ۵۲۳
استفاده از پلاسما و پلاسمای غنی از پلاکت به عنوان محیط نگهدارنده گرافت ۵۲۳
محلولهای نگهدارنده درون سلولی ۵۲۳
اقداماتی برای رشد بهینه فولیکول های موی پیوند شده ۵۲۵
خلاصه فصل ۵۲۶
یادگیری بیشتر ۵۲۶
سئوالات مطالعه (MCQs) ۵۲۶
کدام عبارات صحیح و کدام غلط است؟ ۵۲۷
منابع فصل ۵۲۷
پاسخنامه ۵۲۸
فصل ۲۱ - بهبودی پس از عمل و تحول پیوند ۵۳۰
مقدمه ۵۳۱
در طول سال بعد از کاشت مو چه اتفاقی می افتد؟ (۲ هفته بعد از عمل و بعد از آن) ۵۳۱
کوتاه کردن مو ۵۳۱
بی حسی و تغییر حسی ۵۳۱
ریزش و رشد موهای کاشته شده ۵۳۲
تکامل و رویش مجدد موهای پیوندی ۵۳۲
دوره استراحت (۳ تا ۴ ماه اول) ۵۳۲
دوره تکاملی (ماه ۳-۴ تا ۸) ۵۳۲
دوره بلوغ (۹ تا ۱۲ ماه) ۵۳۲
تغییر رنگ پوست سر ۵۳۳
جوش ها ۵۳۳
کوتاه کردن مو ۵۳۳
استفاده از مایتوکسیدیل ۵۳۳
فعالیت ها ۵۳۴
مواجهه با نور خورشید ۵۳۴
تمرین و ورزش ۵۳۴
فعالیت جنسی ۵۳۴
رژیم غذایی ۵۳۴
محصولات مراقبت از مو و لوازم آرایشی مو ۵۳۴
سئوالات مطالعه (MCQs) ۵۳۵
منابع فصل ۵۳۶
پاسخنامه ۵۳۶
منابع مورد استفاده در کتاب ۵۳۷
واژه نامه ۵۳۹

فهرست ویدیوها

ویدیو ۳-۱ محاسبه مقدار پوشش (برگرفته از دکتر کورای اردوغان) [مشاهده در سایت ROBOGRAFT.ORG] ۶۶

ویدیو ۶-۱ ویدیوی برداشت نوار ۱۶۳

ویدیو ۶-۲ فیلم تمرین شلی پوست سر..... ۱۶۶

ویدیو ۶-۳ ویدیوی اسلیورینگ..... ۱۷۲

ویدیوی ۶-۴ ویدیوی جداسازی گرافت..... ۱۷۲

ویدیو ۸-۱ برداشت گرافت ها همانطور که بریده می شوند..... ۲۲۰

ویدیو ۸-۲ جراح حین برش گرافت ها از دستیاری که برداشتن گرافت ها را همزمان دنبال می کند، دور می شود. ۲۲۰

ویدیو ۸-۳ گرافت ها حین فاز تایید مورد ارزیابی قرار داده می شوند..... ۲۲۰

ویدیو ۹-۱ برداشتن گرافت با یک فورسپس..... ۲۳۹

ویدیوی ۹-۲ برداشت دو فورسپس روستون ۲۳۹

ویدیوی ۹-۳ یک تکنیک استخراج دو فورسپس دیگر. ۲۴۰

ویدیو ۹-۴ استخراج کشش / ضد کشش گرافت. ۲۴۸

ویدیو ۹-۵ مرحله تایید در طول FUE. ۲۴۹

ویدیو ۹-۶ برداشت با برش و استخراج همزمان..... ۲۴۹

ویدیو ۹-۷ نمایش FUE در موهای آفریقایی..... ۲۵۰

ویدیو ۹-۸ نمایشی در مورد شاخص کیفیت پیوند..... ۲۵۴

ویدیو ۱۰-۱ اجرای FUE دستی..... ۲۶۳

ویدیو ۱۰-۲ فیلم آموزشی SAFE. ۲۸۶

ویدیو ۱۰-۳ نحوه کار با WAW..... ۲۹۳

ویدیو ۱۰-۴ روش برش با استفاده از WAW. ۲۹۳

ویدیو ۱۰-۵ سیستم برش واحد فولیکولی (FUE) با WAW. B ۲۹۳

ویدیو ۱۰-۶ سرعت و زاویه مناسب. ۲۹۴
ویدیو ۱۰-۷ مونتاژ WAW. ۲۹۴
ویدیو ۱۰-۸ تمیز کردن WAW. ۲۹۴
ویدیو ۱۰-۹ کار کردن با پدال WAW..... ۲۹۴
ویدیو ۱۰-۱۰ راه اندازی NANO. ۲۹۸
ویدیو ۱۰-۱۱ نمایش SMARTREACT. ۳۰۲
ویدیو ۱۰-۱۲ چگونه نانو FUE انجام دهم، دکتر تریولینی..... ۳۰۲
ویدیو ۱۰-۱۳ برش واحد فولیکولی (FUE چند فازی)..... ۳۰۳
ویدیو ۱۰-۱۴ چگونه برش واحد فولیکولی (FUE) انجام دهم. دکتر روستون ۳۰۳
ویدیو ۱۹-۱ تکنیک جایگذاری گرافت DNI..... ۴۷۴
ویدیو ۱۹-۲ کاشت با ایمپلنترهای تیز..... ۴۸۳
ویدیو ۱۹-۳ طراحی ایمپلنتر KEEP..... ۴۸۷
ویدیو ۱۹-۴ ایمپلنتر KEEP در مقابل فورسپس. ۴۸۸
ویدیو ۱۹-۵ تکنیک KEEP. ۴۸۸
ویدیو ۱۹-۶ کاشت مو با ایمپلنتر WAW. ۴۹۱
ویدیو ۱۹-۷ جایگذاری با فورسپس. ۴۹۳
ویدیو ۱۹-۸ جایگذاری گرافت..... ۴۹۳
ویدیو ۱۹-۹ جایگذاری گرافت به روش نیشتر و جایگذاری.. ..... ۴۹۴
ویدیو ۱۹-۱۰ عدم تماس ریشه. ۵۰۰

بخش یک

فصل ۱

مشاوره با بیمار

سیما گارگ[1]

بازنگری

- مقدمه
- تاریخچه
- مشاوره ترمیم مو
- نقش مشاور / مشاوره غیر پزشک
- خلاصه فصل

نکات کلیدی

- شرح حال مهمترین نقش را در ارزیابی فرآیند طاسی سر ایفا می کند.
- گرفتن شرح حال مناسب همراه با معاینات موضعی و سیستمیک و ارزیابی دقیق برای دادن تشخیص نهایی لازم است.
- تصمیم گیری در مورد انجام پیوند مو بایستی براساس منافع بیمار گرفته شود، ملزومات و مزایای کوتاه مدت و بلند مدت پیوند برای بیمار در نظر گرفته شود.
- بیمار بایستی درک کند که ریزش مو یک فرآیند مداوم است. پیوند مو نمی تواند از ریزش موی موجود پیشگیری کند.
- برای پوشش ناحیه طاسی یا افزایش تراکم مو، بیمار ممکن است به بیش از یک جلسه جراحی نیاز داشته باشد.
- جراح بایستی بیمار را رد کند، اگر توقعات یا اهداف واقع بینانه ای نداشته، از نظر پزشکی برای جراحی مناسب نباشد یا از تکنیک پیوند مو راضی نباشد.

1 Seema Garg

مقدمه

اجزای مشاوره بیمار مبتلا به ریزش مو عبارتند از: تاریخچه و شرح حال، معاینه، تست های تشخیصی، تدوین طرح درمان و آموزش بیمار. در این فصل روی گرفتن تاریخچه، معاینه پزشکی عمومی، آموزش بیمار تمرکز می شود. در فصل ۲ معاینه پوست سر، فصل ۳ برنامه ریزی بلندمدت و در فصل ۴ برنامه ریزی کوتاه مدت بحث خواهد شد.

یک نمونه فرم مشاوره برای ثبت تمامی اجزای مشاوره بیمار در ضمیمه پایان فصل نشان داده شده است.

تاریخچه

تاریخچه شامل (۱) فهمیدن شکایت اصلی بیمار، (۲) گرفتن شرح حال پزشکی عمومی و (۳) گرفتن تاریخچه مختص مو می باشد.

مو هم در زنان و هم مردان به عنوان نشانه زیبایی و جوانی در نظر گرفته می شود. از دست دادن مو موجب کم شدن اطمینان به خود، بخصوص در گروه جوان می شود زیرا نسبت به سن خود پیر تر بنظر می آیند. گرچه ریزش مو یک اختلال تهدید کننده حیات نیست، ممکن است موجب عدم رضایت کلی فرد از ظاهر بدن خود شده و به افسردگی ختم شود. عموما کسانی که ریزش موی شدید دارند با یک تاریخچه طبی و سابقه گرفتن کمک دارویی و طبی از پزشکان ترمیم مو، مراجعه می کنند.

ریزش مو یک علامت است نه یک تشخیص. بیش از ۱۰۰ رشته مو روزانه بطور طبیعی می ریزد[۱]. ریزش موی شدید ممکن است به دلایل مختلفی از قبیل مرحله پس از زایمان در زنان، اختلالات تیروئید، علل آندروژنیک، عوارض جانبی داروها، کمبود آهن، سوختگی، اسکار گذاری و غیره؛ رخ دهد. علت احتمالی ریزش مو اغلب با گرفتن یک تاریخچه صحیح از بیمار مشخص می شود.

گرفتن تاریخچه بیمار

تاریخچه مهمترین نقش را در ارزیابی بیماری یا روند یک اختلال ایفا می کند. شایع ترین شکایت بیمار نازک شدن یا ریزش مو است که منجر به بی مو شدن پوست سر شده است. از بیمار بپرسید که آیا موهایش نازک می شود (تراکم مو کم شده) و یا موهایش کم یا خیلی زیاد می ریزد. آیا ریزش مو با هر رویدادی در زندگی یا سلامتی وی در ارتباط است؟

آیا علائم کم خونی، هیپرآندروژنیسم یا بیماری تیروئید وجود دارد؟ بیماران مبتلا به ریزش مو ممکن است تلوژن افلوویوم[1] داشته باشند، تاریخچه ممکن است رخداد تشدید کننده تلوژن افلوویوم را آشکار سازد (شکل ۱-۱).

طاسی آندروژنتیک[2] معمولاً با نازک شدن منتشره مو در بالای سر شروع می شود. طاسی آره‌آتا[3] یا طاسی منطقه ای به صورت لکه های گرد متعدد ریزش مو دیده می شود که در مدت زمان کوتاهی ظاهر می شود و ممکن است به ابروها، ریش و سایر نواحی بدن نیز کشیده شود. طاسی کششی[4] و تریکوتیلومانیا[5] (اختلال کندن وسواسی مو) نیز باعث ریزش موی تکه‌ای می‌شوند و معمولاً از تاریخچه قابل شناسایی هستند. بیماران همچنین ممکن است از قرمزی، خارش و درد در یک ناحیه موضعی یا در سرتاسر پوست سر شکایت داشته باشند که نشان دهنده احتمال طاسی اسکار گذار[6] است و بنابراین، بیمار را برای ارزیابی آلوپسی اسکار گذار به متخصص پوست ارجاع دهید. فولیکولیت دکالوانس یا فولیکولیت توفت[7] نوعی طاسی اسکار گذار با پاپول های ملتهب، پوسچول و پوسته در لبه ضایعه است و لیشن پلانوپیلاریس[8] با اریتم اطراف و پوسته پوسته شدن با تکه های کوچک طاسی ظاهر می شود. اینها همه انواع آلوپسی اسکار گذار یا سیکاتریکال[9] هستند (جدول ۱-۱).

شرح حال مناسب همراه با معاینات موضعی و سیستمیک و بررسی های تشخیصی برای تشخیص نهایی لازم است. و تجویز درمان صحیح مستلزم تشخیص صحیح است. پیوند مو در آلوپسی اسکار گذار مانند لیaن پلانوپیلاریس و فولیکولیت دکالوانس منع اجرا دارد. اگر تشخیص دادیم که بیمار برای پیوند مو مناسب است، در این صورت یک تاریخچه پزشکی عمومی دقیق برای حذف هر گونه بیماری که می تواند بر جراحی یا برآیند جراحی تأثیر بگذارد، نیاز است.

پیوند مو یک جراحی الکتیو یا انتخابی است. همانطور که در تمام رشته های پزشکی صادق است، اولین هدف باید "عدم آسیب زنی" باشد. اگرچه این جراحی نوع ۱ است که فقط پوست و بافت زیر جلدی را شامل می شود، جراحی ها معمولاً چندین ساعت طول می کشد و جراحان باید در مورد هر مرحله بسیار محتاط باشند.

پس از گرفتن شرح حال مفصل و معاینه دقیق (برای معاینه به فصل ۲ مراجعه کنید)، اگر مشخص شود که بیمار کاندید پیوند مو است، سپس جراح پیوند مو باید اهداف درمانی بیمار را درک کند و اطلاعات دقیقی را در مورد آنچه که با

[1] Telogen Effluvium
[2] Androgenetic Alopecia
[3] Alopecia Areata
[4] Traction Alopecia
[5] Trichotillomania
[6] Scarring Alopecia
[7] Folliculitis Decalvans or Tufted Folliculitis
[8] Lichen Planopilaris
[9] Cicatrical Alopecias

پیوند مو برای بیمار قابل دستیابی است، به او ارائه دهد. وی همچنین باید بیمار را از تمام تکنیک های موجود پیوند مو و سایر گزینه های غیر جراحی مناسب او آگاه کند (کادر ۱-۱).

اگر بیمار اهداف غیر واقعی دارد یا از نظر پزشکی برای جراحی مناسب نیست یا تکنیک پیوند مو را نمی پذیرد، جراح باید از جراحی خودداری کند. شناسایی بیماران مبتلا به اختلال بدشکلی بدن بسیار مهم است. برای جزئیات بیشتر در مورد این اختلال به فصل ۱۸ مراجعه کنید.

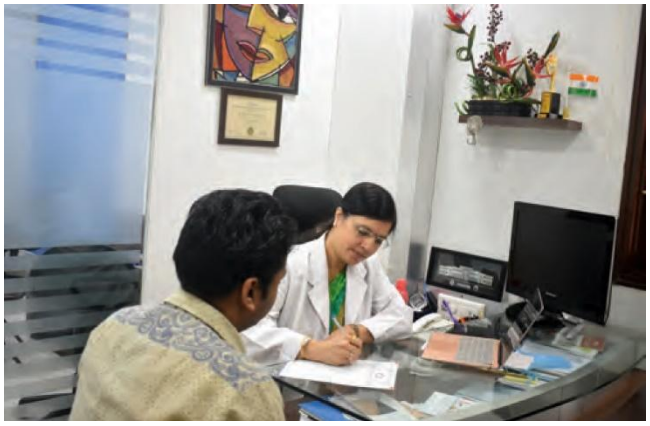
مشاوره برای ترمیم مو

اهداف و نگرانی های بیمار

مهمترین سئوال در مشاوره این است: «هدف شما چیست؟» این سئوال بایستی بطور دقیق و جامع با بیماری که خواهان پیوند مو است، بحث شود.

کادر ۱-۱ نکات کلیدی در مشاوره کاندیدای پیوند مو

a. اهداف و نگرانی های بیمار
b. ماهیت پیشرونده ریزش مو
c. قالب صورت و طرح و سبک خط مو
d. ظاهر معمولی و طبیعی
e. دوام موی پیوند شده
f. اسکار موضع اهدا
g. آموزش قبل از عمل به بیمار
h. شرح تکنیک جراحی
i. مراقبت ها و آموزش پس از عمل
j. هزینه های جراحی
k. نیاز بعدی به جراحی و یا سایر درمان ها
l. سایر گزینه های جراحی و گزینه های غیر جراحی



شکل ۱-۱ مشاوره با بیمار مبتلا به ریزش مو

جدول ۱-۱ چک لیست گرفتن تاریخچه مددجوی طاس (برای جزئیات به فصل ۱۳، تشخیص موارد ریزش مو مراجعه کنید)

نام: ..... سن: ..... تاریخ .....

۱- شکایت اصلی، تاریخچه شکایت اصلی:

- چند وقت است که مشکل ریزش مو دارید؟
- چطور شروع شد؟ (در رابطه با هر عاملی: مثلا در اثر استرس)
- آیا با درد، قرمزی یا خارش همراه بود (طاسی اسکار گذار)؟
- آیا ریزش مو به صورت ریزش (تلوژن افلوویوم)، نازک شدن (آلوپسی آندروژنتیک) یا شکستن مو است؟
- آیا ریزش مو ادامه دارد یا حالا تثبیت شده است؟
- آیا برای آن از هر گونه درمانی استفاده کرده اید؟ چه درمانی؟ چه موقع؟

۲- تاریخچه طبی گذشته:

- وضعیت سلامت عمومی چگونه است؟
- در گذشته بیماری جدی نیازمند درمان بلند مدت داشته یا در حال حاضر تحت درمان است؟
- بی نظمی قاعدگی یا تاریخچه افزایش آندروژن در زنان (سندرم تخمدان پلی کیستیک، هیرسوتیسم، آکنه)؟
- هر گونه سابقه اختلال تیروئید، دیابت ملیتوس (DM)، هیپرتانسیون؟
- آیا بخاطر تشنج یا آسم دارو مصرف می کنید؟
- آیا مشکلات مفصل، مشکل قلبی، بیماری دریچه ای یا غیره دارید؟
- تاریخچه انتقال خون؟
- تاریخچه اختلالات خونی: خوندماغ، خونریزی و کبودی آسان؟

۳- تاریخچه جراحی گذشته:

- واکنش قبلی به بی حسی موضعی؟
- وجود هر گونه مشکلی در بهبود زخم؟
- هر گونه گرایش به تشکیل اسکار گذاری هیپرتروفیک یا کلوئیدی؟
- هرگونه جراحی مفصل مصنوعی، تعویض دریچه و غیره؟

۴- تاریخچه خانوادگی:

- ریزش مو در والدین، اجداد، خواهر و برادر. معمولاً یک سابقه ژنتیکی مثبت از طرف پدری یا مادری وجود دارد (بستگان درجه یک یا دو می توانند در خانواده تحت تأثیر قرار گیرند).
- سابقه خانوادگی فشار خون، دیابت و ....

۵- داروها:

- داروهای فعلی: چه تجویزی و چه تجویز نشده، بتا-بلوکرهای غیرانتخابی، داروهای ضد صرع؟
- درمان(های) ریزش موی استفاده شده.
- مکمل های غذایی ویتامینی.

۶- استروئیدهای آنابولیک

۷- تاریخچه اجتماعی:

- کشیدن سیگار / مصرف الکل، هر عادت دیگر.

۸- آلرژی ها (خیلی مهم):

- حساسیت به هر گونه دارو (مسکن، آنتی بیوتیک و غیره)، غذا یا تماس.

۹- مرور سیستم ها:

- ریه ها: سابقه تنگی نفس، غیره.
- قلب: درد قفسه سینه، بیماری دریچه ای، فشار خون بالا.
- اعصاب: تشنج، غش کردن، غیره.

انگیزه شما برای پیوند مو چیست؟ (پاسخ به این سوال به شما ایده ای در مورد توقعات بیمار ارائه می دهد.) اگر پیوند مو در بیش از یک جلسه انجام شود، کدام ناحیه از طاسی بیشتر مورد توجه شما است یا چه اولویتی خواهد داشت؟ حضور همسر یا دوست صمیمی باعث آرامش و آسودگی فرد در پاسخ به این سوالات می شود.

ماهیت پیشرونده ریزش مو

ریزش مو یک فرآیند مستمر است. ما نمی توانیم میزان طاسی را در همه موارد پیش بینی کنیم. سابقه خانوادگی نقش مهمی ایفا می کند، برخی از بیماران حتی بدون داشتن سابقه خانوادگی مثبت ممکن است موهای خود را از دست بدهند. اگر پیوند مو در نوروود درجه IV و V[1] انجام شود، جراح باید توضیح دهد که بیمار ممکن است پس از چند سال موهای موجود را از دست بدهد. تعداد جلساتی که احتمالاً برای پوشش گرید طاسی یا افزایش تراکم در ناحیه پیشانی، میانی سر یا تاج در آینده نیاز خواهد بود، باید با بیمار در میان گذاشته شود.

قالب صورت و طراحی خط مو

یکی از نقش های موی سر قالب یا فریم دادن به صورت است. ویژگی ها و حالات چهره با قاب بندی صورت بهتر به نظر می رسند. خط موی قدامی خط تقسیم بین پوست سر و صورت است. خط مویی که یک جراح قرار است روی یک فرد طاس طراحی کند، برای مدت بسیار طولانی باقی خواهد ماند. اگر آن را خیلی پایین بیاوریم، مشکلاتی ایجاد می شود: (۱) ممکن است تعداد زیادی گرافت برای پر کردن ناحیه پیشانی نیاز شود و تعداد ناکافی گرافت برای نواحی میانی سر و راس سر باقی بماند، (۲) بیماران باید بدانند که با بالا رفتن سن، عقب‌رفتن خط موی قدامی و زاویه جلویی گیجگاهی برای ظاهر مردان طبیعی می باشد. بنابراین در پیوند خط موی طبیعی، گفتگوی کامل با بیماران برای متقاعد کردن آنها ضروری است. طراحی خط مو یکی از جنبه های مهم مشاوره است.

ظاهر طبیعی

هدف از پیوند مو دست یافتن به یک ظاهری طبیعی است. پیوند مو نمی تواند دقیقاً همان ظاهر طبیعی را ایجاد کند، اما می تواند موهایی طبیعی روی سر فرد ایجاد کند. با اختراع پیوند واحد فولیکولی (FUT)[2] (برش خطی یا جراحی نواری) و برداشتن واحد فولیکولی (FUE)[3]، نتایج پیوند مو خیلی طبیعی بوده و غیرقابل تشخیص است.

پیوند مو در راس سر باید در مراحل اولیه طاس شدن در بیماران جوان اجتناب شود، زیرا با پیشرفت بیشتر ریزش مو (اثر هاله)[4]، ظاهری غیرطبیعی به همراه خواهد داشت.

---

[1] Norwood Grade IV and V
[2] Follicular Unit Transplant
[3] Follicular Unit Excision
[4] Halo Effect

ماندگاری موهای پیوند شده

بیمار باید درک کند که گرافت های برداشت شده از ناحیه پس سری پوست سر از «ناحیه اهدا کننده ایمن» (به فصل ۶ مراجعه شود) تقریباً دائمی هستند، یعنی تحت تاثیر الگوی طاسی مردانه قرار نمی گیرند. بنابراین برنامه ریزی برای پیوند مو و طراحی خط مو باید به گونه ای باشد که نه تنها هدف کوتاه مدت بیمار را برآورده کند، بلکه در دراز مدت نیز عجیب به نظر نرسد. یک بیمار جوان ممکن است نیاز به خط موی پایین با تراکم بیشتر داشته باشد. در چنین حالتی، جراح باید در مورد اثرات بلندمدت خط موی پایین در آینده، زمانی که موهای موجود را از دست می‌دهد، صحبت کند. همچنین اگر بیمار به جراحی های بیشتری نیاز داشته باشد، باید در آینده در دسترس بودن فولیکول های اهداکننده را در نظر بگیریم.

اسکار موضع اهدا

پیوند موی بدون هر گونه اسکار یک اصطلاح غیراخلاقی است، هیچ جراحی وجود ندارد که به نوعی اسکار بجای نگذارد. در جراحی نواری، یک اسکار خطی در پوست پشت سر وجود خواهد داشت. با بستن تریکوفیتیک زخم می توان مشهود بودن اسکار را کاهش داد. بسته به کیفیت پوست و عرض نوار ممکن است اسکار پهن یا اسکار هیپرتروفیک بجای بماند. در FUE، اسکارهای جای پانچ متعددی وجود دارد که تقریباً با چشم غیرمسلح قابل مشاهده نیستند. جراح باید این نکات را برای بیمار روشن کند.

آموزش قبل از عمل به بیمار

می توان یک جزوه اطلاعاتی تهیه کرد تا تمام دستورالعمل های قبل از عمل را به بیمار ارائه دهد (برای جزئیات به فصل ۶ مراجعه کنید).

دستورالعمل های مهم عبارتند از:

- از چهار هفته قبل از جراحی ورزش دادن پوست سر را برای افزایش خاصیت ارتجاعی پوست برای بیماران جراحی نواری شروع کنید.
- کنترل هیپرتانسیون و دیابت: با پزشک مشورت کنید.
- ۳ هفته قبل و ۳ هفته بعد از عمل، سیگار کشیدن را قطع کنید.
- از ده روز قبل از جراحی تمام داروهای گیاهی و مکمل ها را قطع کنید.
- مصرف ماینوکسیدیل را می توان ۲ تا ۳ روز قبل از عمل قطع کرد تا تحریک پوست به حداقل برسد و خطر خونریزی حین عمل به دلیل اتساع عروق کاهش یابد[۲].

- در مورد هر گونه حساسیت به دارو، غذا، تماس و هرگونه داروی رقیق کننده خون، فشار خون بالا، تشنج یا هر بیماری دیگر به کلینیک اطلاع دهید. در موارد پرخطر حضور متخصص بیهوشی الزامی است.
- تست های آزمایشگاهی طبق توصیه پزشک: CBC، قند خون، HIV، HbSAg، گلوتامیک اگزالواستیک ترانس آمیناز سرم (SGOT)[1]، گلوتامیک پیرووبک ترانس آمیناز سرم (SGPT)[2]، زمان خونریزی، زمان لخته شدن.
- روز قبل از عمل جراحی از مهمانی های آخر شب، الکل و غیره خودداری کنید. خواب مناسب داشته باشید، در صورت نیاز ممکن است داروهای ضد اضطراب تجویز شود.
- در روز جراحی صبحانه و داروها را طبق توصیه مصرف کنید. از پوشیدن لباس های تنگ مانند تی شرت و ژاکت کلفت خودداری کنید.

تکنیک جراحی

به بیمار در مورد تکنیک و مراحلی که باید در اتاق عمل انجام شود، اطلاع دهید. این باعث کاهش اضطراب بیمار می شود. همچنین درباره نقش و مسئولیت همه اعضای تیم جراحی برای او توضیح دهید.

بحث عمومی

در مورد هزینه جراحی، جراحی مورد نیاز در آینده و سایر گزینه های جراحی و غیرجراحی با بیمار قبل از تایید نوبت عمل وی صحبت کنید.

مراقبت ها و آموزش های بعد از عمل

- بیماران باید در مورد علائم و مسائلی که ممکن است در دوره بلافاصله پس از عمل و در دراز مدت پس از پیوند مو رخ دهد، مطلع شوند.
- ادم ممکن است در روز دوم یا سوم عمل در ناحیه اطراف چشم ظاهر شود و ممکن است یک هفته طول بکشد تا فروکش کند. اگر بیمار در ۲ روز اول در وضعیت طاقباز یا نیمه طاقباز دارز بکشد، می‌تواند از آن اجتناب کرد.
- کورتیکواستروئیدهای سیستمیک و کمپرس سرد ممکن است برای کاهش ادم تجویز شود.
- تغییر یا کاهش حس در جراحی نواری به دلیل آسیب به پایانه های عصبی شایع تر است. معمولاً ۳ تا ۶ ماه طول می کشد تا حس طبیعی دوباره بازگردد. به ندرت ممکن است ناحیه کوچکی از کاهش حس یا حساسیت مفرط حتی پس از ۶ ماه وجود داشته باشد و ممکن است نیاز به درمان با تزریق استروئید داخل ضایعه داشته باشد.

[1] Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase
[2] Serum Glutamic Pyruvic Transaminase

- ریزش موقت موهای موجود به نام «ریزش شوک» ممکن است در ۱۰ تا ۲۰ درصد از مردان و ۴۰ تا ۵۰ درصد از زنان رخ دهد[۳]. بنابراین مشاوره صحیح با خانم ها قبل از پیوند مو ضروری است. ماهیت موقتی ریزش مو باید برای بیماران توضیح داده شود. ترو و دورین[۱] پروتکلی را برای جلوگیری از ریزش موی شوک ایجاد کردند. استفاده از فیناستراید ۶ تا ۱۲ ماه قبل و بعد از عمل در مردان همراه با مصرف موضعی ماینوکسیدیل ۵ درصد (چه مرد و چه زن) در دوره بعد از عمل، احتمال ریزش موی شوک را کاهش می دهد[۴]. همچنین می‌توان با اجتناب از تزریق محلول‌های حاوی اپی‌نفرین به ناحیه گیرنده و ایجاد محل‌های گیرنده با ضربات کمتر، تلفات شوک را کاهش داد.
- درد بعد از عمل معمولاً خفیف است، بلوک روپیواکائین بعد از عمل در جراحی نواری در زیر خط برش، درد را تا حد زیادی کاهش می دهد[۵]. در FUE، درد معمولاً در محدوده قابل تحمل است و با مسکن های خوراکی تسکین می یابد.
- خارش می تواند در ناحیه گیرنده به دلیل خشکی وجود داشته باشد، مرطوب نگه داشتن ناحیه ممکن است خارش را کاهش دهد. به مدت ۸ تا ۱۰ روز از مالش ناحیه گیرنده خودداری شود.
- ریزش موی گرافت های پیوند شده که در ۴ تا ۶ هفته اول پس از پروسیجر مشاهده می شود، طبیعی است.
- نتایج پیوند مو ۴ ماه بعد از عمل شروع می شود و رشد کامل مو ممکن است ۸ تا ۱۰ ماه طول بکشد.
- نتیجه پیوند مو با تعداد گرافت مساوی ممکن است از فردی به فرد دیگر بسته به کیفیت و کالیبر موی اهدا شده متفاوت باشد.
- به ندرت ممکن است رشد ضعیف، عفونت یا نکروز در ناحیه گیرنده وجود داشته باشد.

نقش مشاور / مشاور غیر پزشک

پیوند مو نوعی جراحی است که به مشاوره زیادی با بیمار نیاز دارد. بیماران سوالات زیادی دارند و ممکن است آنها را بارها و بارها بپرسند. ممکن است برای پزشک امکانپذیر نباشد که این مقدار زمان را به بیمار اختصاص دهد. بنابراین، نقش مشاور/مشاور غیر پزشک مهم می شود. معمولاً بیمار در به اشتراک گذاشتن ترس های خود در مورد جراحی با شخص دیگری غیر از پزشک احساس راحتی بیشتری می کند. همچنین مشاور بیشتر از پزشک در دسترس است. مشاور به عنوان میانجی بین بیمار و پزشک عمل می کند. اطلاعات دقیق جراح ترمیم مو و کلینیک توسط مشاور می تواند به بیمار منتقل شود. مشاوران همچنین می توانند ارتباط بین بیمار و کارکنان را بهبود بخشند.

مهمترین نگرانی در مورد مشاور غیر پزشک این است که او نباید خود برای درمان برنامه ریزی کند. فقط پزشک باید برنامه درمانی خاصی را برای بیمار تنظیم کند. مشاور باید خود را به ارائه اطلاعات واقعی محدود کند. مشاور می‌تواند از بروشورهای اطلاعاتی، فیلم‌هایی که پزشک در مورد مراقبت‌های قبل و بعد از عمل توضیح می‌دهد، اطلاعات وبسایت و

[1] True and Dorin

عکس‌های قبل و بعد از آن برای ارائه اطلاعات دقیق به بیماران استفاده کند. اطلاعات مربوط به جواب آزمایشات، اخذ رضایت نامه، کلیه دستورالعمل های قبل از عمل و مراقبت های بعد از عمل باید به بیمار اطلاع داده شود. مزایای روش‌های مبتنی بر مشاور غیر پزشک با یک نظرسنجی موقت که در سال ۱۹۹۹ انجام شد، مورد تأکید قرار گرفت.

نتیجه گیری

ریزش مو یک علامت است نه یک تشخیص. تاریخچه مهمترین نقش را در ارزیابی روند بیماری ایفا می کند. یکی از درمان های طاسی پیوند مو است. اگر تشخیص دهیم که یک بیمار کاندید پیوند مو است، یک تاریخچه طبی کلی دقیقی باید گرفته شود تا وجود هر گونه بیماری که می تواند بر جراحی یا برآیند جراحی تأثیر بگذارد، رفع شود. همچنین، جراح پیوند مو باید خواسته ها و اهداف بیمار را درک کند و آماده ارائه اطلاعات دقیق در مورد آنچه می توان با پیوند مو به دست آورد، باشد. اگر بیمار اهداف غیرواقعی داشته باشد، باید از جراحی او خودداری شود. قبل از انجام عمل پیوند مو، باید در مورد اهمیت قالب صورت، خط موی طبیعی، ناحیه تحت پوشش جراحی و نیاز به جراحی و درمان بیشتر به بیمار آموزش داده شود. ارائه دستورالعمل های دقیق قبل از عمل و مراقبت های بعد از عمل به بیمار بسیار مهم است. می توان یک بروشور یا فیلم را برای توضیح در اختیار بیمار قرار داد. همچنین هر بیمار باید در مورد تمام روش های درمانی موجود و گزینه های غیر جراحی از جمله تکه مو یا کلاه گیس مطلع شود.

یادگیری بیشتر

Shiell RC, Unger WP. The initial interview and evaluation. In: Unger WP, Shapiro R, eds. Hair Transplantation. 5th ed. New York: Informa Health Care; 2011:63 -90.

Stough DB. The consultation. In: Haber RS, Stough DB, eds. Hair Transplantation. 1st ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006:43–48.

سئوالات مطالعه (MCQs)

س۱. مرد جوان ۲۴ ساله ای با طاسی گرید IV نوروود مراجعه کرده و افزایش ریزش مو شکایت دارد. وی خواهان پوند مو برای بهبود تراکم موهای خود است. زمان گرفتن تاریخچه جامع بیمار مشخص می شود که وی سیگاری شدیدی است، استروئیدهای آنابولیک برای بدنسازی مصرف می کند و پدرش نیز طاسی گرید VII نوروود در سن ۵۵ سالگی دارد. شما چه پیشنهادی می دهید؟

الف) پیشنهاد FEU با ۲۰۰۰ گرافت

ب) پیشنهاد FUT با ۲۰۰۰ گرافت

ج) به گفته شود اول باید سیگار و استروئیدهای آنابولیک قطع شود، درمان طی ۴ ماهه ای را طی کرده و بعد برای پیوند مو آماده شود.

د) همه موارد فوق

س۲. بیمار ۳۳ ساله با طاسی گرید V نورورود و ناحیه اهدای خوب می خواهد پیوند مو انجام دهد. وی با عکس ۱۹ سالگی خود مراجعه کرده و اصرار دارد که خط موی وی همانند آن سن طراحی شود. وی همچنین انتظار دارد که سرش با تراکم خوب از جلو پر شود. شما چکار خواهید کرد؟

الف) طبق خواست بیمار پیوند را برنامه ریزی می کنید.

ب) ماندگاری طبیعی موی پیوندی و طرح خط مویی مناسب سن وی را برایش شرح می دهید.

ج) در مورد تراکم مویی که می توان در یک جلسه پیوند مو کسب کرد و اینکه پوشش کل سر ممکن است به چندین جلسه پیوند مو نیاز داشته باشد، برایش توضیح می دهید.

د) پاسخ ب و ج

س۳. هنگام گرفتن تاریخچه مفصل از بیماری که برای پیوند مو مراجعه کرده است، متوجه می شوید که برای کنترل میگرن پروپرانولول مصرف می کند. تاریخچه مهم دیگری ندارد. در معاینه می فهمید که فشار خون وی در محدوده نرمال است و دچار طاسی آندروژنتیک گرید VI است. چکار می کنید؟

الف) ترکیبی از FUT و FUE را برای گرفتن حدود ۵۰۰۰ گرافت برنامه ریزی می کنید.

ب) برای FUE با ۲۵۰۰ گرافت از سر و مابقی از ریش و قفسه سینه در چندین جلسه پیوند برنامه ریزی می کنید.

ج) به وی توصیه می کنید با پزشک مشورت کند تا پروپرانولول را به داروی دیگری قبل از پیوند تغییر دهد.

د) یکی از موارد الف یا ب انجام می شود.

س۴. یک بیمار جوان ۲۴ ساله با سابقه خانوادگی مثبت طاسی با الگوی مردانه شروع به ریزش مو در ناحیه تاج کرد. خط مو و ناحیه جلویش طبیعی به نظر می رسد. او به شدت نگران تاج سر خود است و می خواهد در آنجا پیوند مو انجام دهد.

الف) شما به او توصیه می کنید که ابتدا درمان دارویی (فیناستراید ۱ میلی گرم روزانه + مایونوکسیدیل موضعی ۵ درصد) را برای حداقل ۱ تا ۲ سال مصرف کند.

ب) برای پیوند موی حدود ۱۵۰۰ تا ۱۸۰۰ گرافت فوراً برنامه ریزی می کنید.

ج) شما پیوند انجام می دهید و به او توصیه می کنید که پس از پیوند تحت درمان پزشکی قرار گیرد.

د) هر یک از موارد فوق را می توان انجام داد.

س۵. خانمی ۴۲ ساله ای برای پیوند مو در ناحیه طاسی پوست سر که در حال گسترش است مراجعه می کند. در حاشیه این ناحیه مقداری قرمزی، التهاب و پوسچول وجود دارد. موهای باقیمانده در ناحیه به صورت دسته جمع و بافته می شوند. محتمل ترین علت این نوع آلوپسی چیست؟

الف) شبه پله بروک[1].
ب) آلوپسی آره آتا.
ج) فولیکولیت دکالوانس.
د) بدون بیوپسی امکان تشخیص وجود ندارد.

س۶. یک خانم جوان ۲۲ ساله مضطرب با ریزش مو به مطب شما آمد، بیشتر در یک طرف پوست سر، همچنین ریزش مو از ابروی همان طرف وجود دارد. هیچ سابقه خانوادگی مثبتی از ریزش مو وجود ندارد. در معاینه، وضعیت پوست سر و همه بررسی ها طبیعی است. محتمل ترین تشخیص این است:

الف) تریکوتیلومانیا.
ب) آلوپسی آره آتا.
ج) آلوپسی اسکارگذار.
د) ریزش موی الگوی زنانه.

س۷. یک بیمار جوان با شکایت از ریزش موی دایره ای در ناحیه شقیقه خود به مطب شما می آید. با گرفتن تاریخچه مفصل، کشیدن مو را انکار می کند و می گوید ریزش مو از کودکی وجود داشته است. تشخیص شما چیست؟

الف) آلوپسی دایره ای.
ب) آلوپسی مثلثی.
ج) تریکوتیلومانیای پنهان.
د) آلوپسی آره آتا.

منابع فصل

1. Courtois, M., et al., *Periodicity in the growth and shedding of hair*. British Journal of Dermatology, 1996. **134**(1): p. 47-54.
2. Avram, M., et al., *Roundtable Consensus Meeting of The 9th Annual Meeting of The International Society of Hair Restoration Surgery. The potential role of minoxidil in the hair transplantation setting.* Dermatol Surg, 2002. **28**(10): p. 894-900.
3. Unger, W., *Surgical approach to hair loss*, in *Disorders of Hair Growth*, O. E, Editor. 1994, McGraw Hill: New York.

[1] Pseudopelade of Brocq

4. True, R.H. and R.J. Dorin. *A protocol to prevent shock loss*. in *Hair Transplant Forum International*. 2005. Hair Transplant Forum International.

5. Garg, S. and A.K. Garg. *Study of Ropivacaine Block to Reduce Post-Operative Pain after Strip Harvesting, and the Relationship of Strip Width to Post-Operative Pain*. in *Hair Transplant Forum International*. 2019. Hair Transplant Forum International.

پاسخنامه

س۱	ج
س۲	د
س۳	ج
س۴	الف
س۵	ج
س۶	الف
س۷	ب

در فصول بعدی در مورد این وضعیت سئوالات بیشتری مطرح خواهد شد.