



فرم خلاصه مشخصات دوره با و بودجه‌های آموزشی  
(دوره دوره‌های غیر حضوری)



عنوان دوره : مبانی مهارت‌های بالینی پرستاری
مدت ساعت آموزشی : 10 ساعت
نوع دوره : شغلی * عمومی بهبود مدیریت
شرایط شرکت کنندگان : پرستار ، بهیار، کارشناس و کاردان اتاق عمل ، کارشناس و کاردان هوشبری
اهداف کلی دوره : آشنایی پرسنل با مبانی مهارت‌های بالینی پرستاری
اهداف رفتاری دوره :
۱- جهت بررسی درد از ابزارهای مناسب بررسی درد استفاده می نماید.
۲- پنج مورد از علل بروز درد در بیماران را لیست نماید.
۳- پوزیشن دهی مناسب در مورد بیماران مختلف را انجام می دهد.
۴- تغذیه در بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری را به درستی انجام می دهد.
۵- مراقبت‌های پرستاری در بیمار تحت مهار فیزیکی و شیمیایی را انجام دهد.
سرفصل های آموزشی: ۱- آشنایی با انواع درد و روشهای کنترل درد و نشانه ها و عوارض درد
۲- آشنایی با انواع معیارهای بررسی درد
۳- آشنایی با بیمار بیقرار و نحوه استفاده از مهار فیزیکی و شیمیایی
۴- آشنایی با انواع پوزیشن در بیماران مختلف
۵- آشنایی با نحوه تغذیه در بیمار با سطح هوشیاری پایین
منابع آموزشی استفاده شده :
1- Bonica's Management of pain, third edition Third Edition John D. Loeser.
2- Miller RD. anesthesia. sixth edition, Churchill-livingstone 2005.

منابع : (2012) Charles Weissman , Nutrition in the intensive care unit -۳

۴.مراقبت های پرستاری برونر و سودارث. اسملتز . سوزان و همکاران . ترجمه مریم علی خانی. نشر جامعه

نگر ۱۳۹۰

تهیه کنندگان : مریم نیاکان-مرضیه امیری

تاریخ تهیه : پاییز ۱۳۹۶

**الف) مقدمه :** بطور یقین ما انسانها در موقعیتهای مختلف تجاربی از درد داشته ایم. تجاربی که غالباً ناخوشایند هستند و واکنشهای مختلفی را در ما ایجاد می کنند. برخی افراد بین انواع مختلف درد تفاوت قائل می شوند و برخی انواع درد را شدیدتر و آزار دهنده تر می دانند. مثل دندان درد برای برخی افراد و یا سردرد برای عده ای دیگر. در هر حال شدت آن کم باشد یا زیاد به عنوان یک عامل مزاحمی شناخته می شود. از آن رو که درد به عنوان یک منبع نیرو دهنده یک رفتار در انسان است، رفتاری که او را به رفع علت درد یا کنترل درد و یا دارد یک انگیزه به شمار می رود. با بروز درد فرد به تلاش و تکاپو دست می زند تا از محرک آزارنده درد یا علت آن رها شود. از آنجاییکه درد تجربه ای کاملاً شخصی است که تنها توسط فرد مبتلا درک می شود طبیعی است که آگاهی بیشتر در مورد آن به توان و تمایل فرد به توضیح و تفسیر از مشکل ایجاد شده بستگی پیدا می کند گر چه گاهی از رفتار و حالات افراد امکان پی بردن به شدت و نوع درد وجود دارد. عقاید مربوط به درد و تاثیرات آن در فرهنگهای غربی در طول قرون مختلف تحولات چشم گیری داشته است.

درد به عنوان یک تجربه حسی و عاطفی در نظر گرفته می شود، که ممکن است با یک ناراحتی واقعی جسمی همراه باشد و یا ممکن است چنین همراهی وجود نداشته باشد و می تواند تحت تاثیر عوامل جسمانی یا حتی عوامل روانشناختی بوجود آمده باشد. یا تحت تاثیر عوامل دیگری شدت و ضعف آن متفاوت باشد. ناراحتیها و مشکلات جسمانی اغلب با نشانه های مختلفی بروز می کنند. درد یکی از آن دسته از علائمی است که وجود یک مشکل جسمی را نشان می دهد. مثل دندان دردی که می تواند نشانی از وجود عفونت در ریشه دندان باشد. سردرد، درد معده، دردهای ناحیه چشم و ... علاماتی برای وجود مشکل در آن ناحیه می باشند، که ویژگی های آگاهی دهنده و خبر دهنده برای فرد هستند که در آن ناحیه مشکلی وجود دارد که مستلزم توجه و رفع مشکل است. گاه دردهایی مشاهده می شود که هیچ علت جسمانی مسبب آنها نیستند. هر چند از لحاظ روانشناختی این نوع از دردها نیز حاوی پیامی

هستند، اما پیام آنها مربوط به وجود یک مشکل جسمانی نیست. بلکه اغلب یک پیام روانشناختی مثل جلب توجه، جلب حمایت، اعتراض به شرایط موجود و ... در کار است. مثل دردهای شکمی که اغلب در کودکان سالهای اولیه دبستان دیده می شود و به منظور اجتناب از رفتن به مدرسه بکار برده می شوند. هر چند در این دسته از دردها درد واقعی وجود ندارد، اما دسته ای از دردهای روانشناختی نیز وجود دارند که فرد واقعا احساس درد و ناراحتی می کند، در حالیکه آزمایشات و معاینات مختلف هیچ نوع مشکلی را در آن ناحیه تایید نمی کنند.

سردردهای میگرنی را نیز معمولا جزو این نوع دردها طبقه بندی کرده اند و هر چند عده ای معتقدند که تغییرات در رگهای خونی موجب این سردردها می شود، اما تحقیقات نشان می دهد که معمولا عامل روانشناختی در کار است و این تغییرات رگهای خونی سردرد است نه علت آن درد عضو خیالی) مثل کسی که پایش قطع شده، ولی احساس درد در ناحیه انگشتان پا که وجود ندارند می کند (و درد خارج از محل ضایعه یا آسیب نیز گاه در این طبقه قرار میگیرد. تحقیقات مختلف نشان داده است، مفهوم و تجربه درد و عامل انگیزشی آن در جوامع مختلف می تواند متفاوت باشد. حتی نوع درد و شیوع برخی دردها با شرایط محیطی و اجتماعی و فرهنگی مرتبط هستند. واکنشهای افراد در قبال دردها نیز در شرایط مختلف متفاوت خواهد بود. بر این اساس نوع درد و شدت آن و رفتارهایی که فرد در قبال آن از خود نشان می دهد، متفاوت خواهد بود. در مناطق خاصی درد بخصوصی رواج بیشتری می یابد. یک درد مشترک در دو جامعه مختلف واکنشهای مختلفی را در افراد بر می انگیزد. برخی افراد به نظر می رسد که یاد گرفته اند تکانشهای شدیدی از ناراحتی در مقابل درد از خود نشان دهند، گویا که تحمل پایینتری در مقابل درد دارند. برخی افراد برعکس، دردهای شدیدتری را نیز به راحتی تحمل می کنند و کمتر به دنبال ناله و جلب حمایت بر می آیند. یک فرد در موقعیتهای مختلف ممکن است رفتارهای متفاوتی که حاصل از درد هستند نشان دهد. رفتار او در منزل و در میان خانواده ای که حمایت کننده هستند متفاوت از رفتار او در یک محاسبه رسمی خواهد بود.

**ب) تعریف:** براساس تعریف موسسه بین المللی مطالعه برای درد که در سال 1994 ارائه شده است: درد عبارت است از یک حس ناخوشایند و بروز احساسات مرتبط با صدمات واقعی یا احتمالی به اعضا و بافتهای بدن. «براساس تعریفی دیگر درد پدیده ای است که از موقعیت های خاص بدن اطلاع می دهد و ممکن است علامت شروع بیماری یا ضایعه در اندام های بدن باشد. بنابراین مسئله اصلی در پدیده درد صدمه و آسیب به بافت ها و نسوج است که واکنش آن گاه بصورت پیشگیرانه نیز رخ می دهد. گروهی دیگر درد را یک حس و تجربه احساسی و هیجانی که از فردی به فردی و از لحظه و زمانی به زمان دیگر کاملا متفاوت بروز می کند تعریف کرده اند. درد بخصوص از نوع حاد آن به عنوان یک مکانیسم دفاعی و عکس العمل بافت صدمه دیده یا در معرض آن معرفی می گردد. از یک صدمه کوچک تا انواع بیماریهای گوناگون، تا مشکلات روحی و روانی، درد عامل مشترک همه آنها به حساب می آید. بدلیل نقش مهم و مداخله گرایانه عوامل روانی در شروع، شدت و پیشرفت آن، درد راگاهی جزو اختلالات روحی و فکری تقسیم بندی کرده اند.

**ج) انواع درد:** درد براساس مدت زمان شیوع، منشا و شکل بروز به انواع مختلفی تقسیم می گردد:

- **تقسیم بندی زمانی:** براساس این تقسیم بندی درد بر دو نوع حاد و مزمن تقسیم می شود.
- **درد حاد:** به نوعی از درد گفته می شود که مدت زمان حضور آن در بدن در حدود یکماه طول کشیده و معمولا در نتیجه صدمه به بافتها و اندامها از قبیل سوختگی یا شکستگی استخوان رخ می دهد. این درد معمولا با ترمیم عضو صدمه دیده یا تحریک شده برطرف می شود. درد حاد پاسخ بیولوژیکی مستقیم به بیماری، التهاب یا صدمه بافت است. و غالبا بدلیل شدت آن با بیقراری و اضطراب همراه است و در عین حال یک سیستم هشدار مفید برای بدن نیز بشمار می رود.
- **درد مزمن:** دردی است که از شدت کمتری نسبت به درد حاد برخوردار است ولی مدت زمان آن بیش از یکماه باشد و یا از مدت زمان قابل انتظار برای بهبودی طولانی تر باشد و ممکن است بطور متناوب در طول ماههایی از سال تداوم داشته باشد. دردهای سرطانی، کشیدگی تاندون عضلات و رباطها و دردهایی با

منشا ناشناخته از این قبیل هستند. در برخی موارد درد مزمن بدلیل پاسخ بدن به دردهای حاد بوجود می آید که نمونه آن برخی دردهای مزمن کمری هستند. درد مزمن به شکل‌های مداوم و متناوب دیده شده و باعث کاهش وزن، اختلال خواب، خستگی و سایر علائم افسردگی شده و بطور فزاینده ای بر کیفیت و شرایط زندگی فرد موثر واقع می شود. این نوع درد برخلاف نوع حاد نسبت به درمان طبی مقاوم بوده و یکی از شایعترین علل خودکشی در آمریکا بشمار می رود.

- **تقسیم بندی براساس منشا درد:** بر این اساس درد بر سه نوع سوماتیک (somatogenic)، روانی (Psychogenic) و احشایی (Visceral) تقسیم می شود:

- **درد سوماتیک** - بر اثر اختلالات و بیماریهای ارگانیک بوجود می آید و بر دو نوع سطحی و عمقی تقسیم می شود. درد ناشی از فعال شدن گیرنده های درد در سطح پوست یا غشاء اندامهای داخلی بدن را درد سوماتیک سطحی می نامند مانند درد پس از عمل جراحی و درد در بافتهای عمقی مانند بافتهای اسکلتی عضلانی را درد سوماتیک عمقی می نامند مانند درد ناشی از تومورهای استخوانی.

- **درد روانی** - زمانی که بدلیل شرایط روحی و روانی بیمار، دردی با منشاء اولیه با عوامل روانی تداخل پیدا کرده و از لحاظ شدت و طول بر وضع بیمار تاثیر می گذارد آنرا درد پسیکوژنیک می گویند. انواع سردردهای مزمن و دردهای کمری و لگنی با منشاء نامشخص از این قبیل هستند. گاهی مواقع سندروم درد با هر دو منشاء سوماتیک و پسیکوژنیک بطور همزمان بوجود می آیند. مثلا در بیماری که گرفتار نوعی سرطان است این پدیده بوضوح به چشم می خورد.

- **درد احشایی** - درد ناشی از تحریک شدن گیرنده های حسی درد در داخل احشاء شامل قفسه صدری، شکم و لگن که بدلیل ابتلاء به انواع بیماریها یا تحریکات داخلی بروز می کند. مانند سرطان پانکراس، آپاندیسیت و....

- تقسیم درد براساس شکل آن: در این نوع درد به دو گروه درد سریع و درد آهسته تقسیم می گردد:

- **درد سریع** - که به اشکال درد تیز، درد گزشی، درد سوزنی و درد حاد خود را نشان می دهد .
- **درد آهسته** - در به حالات در سوزشی، درد مبهم، درد ضربان دار و تهوع آور بروز می کند .

**د-فیزیولوژی درد:** راستی چه اتفاقی رخ میدهد که پس از فعالیت محرک فرد احساس درد میکنند؟ آنچه مسلم است اینکه چهار نوع اصلی محرکهای مکانیکی، حرارتی، الکتریکی و شیمیایی وجود دارند که منشاء اولیه تحریک کننده گیرنده های درد هستند. گیرنده های عصبی حس درد، اطلاعاتی شامل موقعیت، نوع و شدت درد را به سیستم عصبی مرکزی منتقل میکنند و واکنش بدن به این محرک با پیامها و دستورات این مجموعه رخ میدهد. اینکه چه اتفاقاتی می افتد تا فردی علائم درد را حس کند و چگونه این علائم به واکنشهای حسی و حرکتی در فرد تبدیل می شود، از مواردی هستند که در مبحث فیزیولوژی درد به آنها پرداخته می شود:

**نظریه اختصاصی درد:** این نظریه بر اساس نظریه دکارت در مورد فرآیند ایجاد درد شکل گرفت که بر پایه آن سیستم ویژه ای از اعصاب (گیرنده های درد) پیامها را از گیرنده های درد در پوست به مراکز درد در مغز انتقال می دهند. نظریه های اختصاصی درد اعتقاد دارند که بین ساختار عصبی و تجربیات روان شناختی درد ارتباط متقابل وجود دارد. تحقیقات اخیر با استفاده از عصب نگاری نشان می دهد که این ارتباط بیشتر ساده انگارانه است.

**نظریه کنترل دروازه درد:** اولین بار نظریه کنترل دروازه درد توسط ملزاک و وال (1965) در مقاله مشهود مکانیزمهای درد: یک نظریه جدید در جمله علم نشد. این نظریه رویکرد پزشکی نظریه های قبلی را با مدل‌های اخیر زیستی، روانی، اجتماعی سلامت تلفیق کرد. این رویکرد تنها به عوامل پزشکی قناعت نمی کند، بلکه تعامل بین عوامل زیستی، روان شناختی و اجتماعی را مورد توجه قرار می دهد. این نظریه مطرح می کند که یک دروازه در سیستم عصبی وجود دارد. این دروازه در مقابل محرکهای درد باز و بسته می شود.

باز شدن دروازه به پیامهای عصبی اجازه می دهد تا به مغز ارسال شوند و بستن دروازه رفتن پیامها به مغز را متوقف میسازد. فعالیت در تارهای درد موجب می شوند که سلولهای انتقال دهنده تکانه های علائم درد را به سوی مغز بفرستند و دروازه را باز کننده فعالیت در اعصاب حسی که بطور مستقیم با درد بی ارتباط است موجب می شود که، اعصاب با قطر بزرگتر اطلاعات مربوط به حسهای مضر و زیان آور را حمل کنند (چسبیدن، تماس، مالیدن و خاراندن یا خراشیدن) این فعالیتها دروازه را می بندد و احتمال تجربه درد را کاهش می دهد و به این دلیل است که مالیدن پایی که درد میکند می تواند درد را تسکین دهد. خود پیامهایی که از مغز می آیند نیز می توانند دروازه را باز یا بسته کنند. این نظریه بیان می کند که درد یک دو راهی جریان اطلاعات به مغز و از مغز است و این که نه تنها مغز این اطلاعات را پردازش می کند، بلکه بطور مستقیم در مکانیزم دروازه ای تاثیر می گذارد. هر چند ماهیت کارهای مکانیزم دروازه در حال حاضر روشن نیست و تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است. شکل زیر فرآیند ایجاد درد را در نظریه کنترل دروازه ای نشان می دهد.

**نظریات کنونی در مورد فیزیولوژی درد:** امروزه اعتقاد بر این است که انواع متفاوتی از نرونها وجود دارند که در تمییز و تشخیص درد درگیر هستند. این نرونها شامل نرونها بزرگ و با پوشش میلین قوی (که عملکرد سریع دارند)، تارهای بتا A که پوستی هستند، تارهای با میلین خیلی ضعیف که عملکرد آهسته تری دارند، تارهای دلتا A پوستی و تارهای صاف بدون میلین C را شامل میشود. هر کدام از این تارها با روشهای مختلف به تجربه درد مختلفی پاسخ می دهند. مثلا ما گیرندگان دردی داریم که گرما را تشخیص می دهند و سایر گیرنده ها لمس را تشخیص می دهند.

گرچه مکانیزمهای دیگر در فرآیند درد هنوز معلوم نیست. اما نظریه کنترل دروازه در حمایتهای عملی زیادی از سوی تحقیقات و مطالعات متعدد دریافت کرده است. هر چند هیچگونه شواهد مستقیم چه درباره مکانیزم دروازه ای وجود ندارد و این مطلب به صورت فرضی پذیرفته نشده است. روشهای پزشکی که امروزه برای کنترل درد بکار می روند، در برخی موارد با فرآیندهایی سروکار دارند که جریان انتقال پیام درد را به مغز محدود می سازند و از این طریق موجب کاهش درد می شوند.



## ه) ساختمانهای عصبی درگیر در فرایند انتقال درد

بطور کلی سیستم عصبی در پنج سطح در فرایند انتقال درد فعالیت میکنند:

- گیرنده ها و رشته های آوران: دو دسته گیرنده دریافت کننده اطلاعات حسی وجود دارند. یکی انتهایهای آزاد عصبی و دیگری بنهای تخصیص یافته ظریف که از نظر تبدیل انرژی های مکانیکی، حرارتی و شیمیایی به امواج الکتریکی با هم تفاوت دارند. همچنین در میزان حساسیت و آستانه تحریک و اندازه آکسون نیز تفاوتی دارند. رشته های آوران هم در نوع کارکرد و سرعت انتقال با یکدیگر متفاوتند. این سیستم پس از دریافت محرک و تبدیل آن به انرژی الکتریکی، آنرا به بخش خلفی نخاع (سیستم تنظیمی نخاع شوکی) منتقل می کند.
- سیستم تنظیمی نخاع شوکی: این سیستم که در بخش خلفی نخاع واقع شده است میزان تحریکات ورودی ناشی از دریافت گیرنده های محیطی به سلولهای انتقالی شاخ خلفی نخاع را کنترل و تنظیم می کند.
- سیستم حسی - تمیز گذاری: شامل رشته های متوسط و بزرگ میلین داری است که به هسته شکمی تالاموس میرسند و به منطقه حسی مغز وارد میشوند. توسط این سیستم تحریکات وارده از نظر فضایی و زمانی دسته بندی و تنظیم می گردند.
- سیستم تحریکی - احساسی: به عنوان یک کنترل کننده مرکزی شدت عمل میکند و در رابطه با احساسات ناخوشایند باعث تحریک واکنشهای دفاعی داخلی و در نهایت باعث انجام یا حالت دفاع در برابر تحریک وارده می شود.
- سیستم کنترل مرکزی: که در سطح کورتکس مغز قرار دارد و برحسب تجارب قبلی و حافظه، احساسات دریافتی را پس از دریافت بسرعت تجزیه و تحلیل کرده و رفتار و پاسخ لازم نهایی را صادر میکند. نحوه عمل و رفتار چهار سطح دیگر بنحوی تحت تاثیر این سیستم قرار دارد.

## و) نشانه ها و عوارض درد

گرچه درد خود شایعترین علامت و نشانه وجود و بروز آسیب و بیماری بحساب می آید و احساس آن بر اساس شدت، عمق و موقعیت تحریک شده متفاوت است ولی خود نیز اثرات دیگری بر جای می گذارد که از جمله عبارتند از:

- احساس منفی و غیر طبیعی داشتن توسط فرد که بصورت یک حس و شرایط ناخوشایند نمود میکند.
- حس انفعال، ناتوانی و رکود. بر اثر وجود درد و تداوم آن فرد مبتلا دچار یک شرایط و وضعیت انفعالی میشود که او را به طرف احساس ناتوانی جسمی و روحی سوق میدهد.
- خستگی و بیخوابی. بدلیل عوارض و اثرات درد فرد معمولا یک حالت خستگی پیدا کرده و چون وجود درد مانع از خواب مناسب میشود حالت خستگی نیز تشدید میشود.
- اختلال در روابط خانوادگی و اجتماعی. درد معمولا فرد را به سوی گوشه گیری و گریز از دیگران کشانده و ارتباطات روزمره بیمار را مختل میکند.
- افسردگی و بیقراری. از دیگر عوارض درد که بدنبال سایر عوامل و بخصوص در دردهای مزمن بیشتر دیده میشود حالت افسردگی و گاهی بیقراری آزاردهنده ای است که خود در تشدید درد و احساس آن اثر گذار است.

## ز) فاکتورهای موثر بر احساس و شدت درد

در کنار عوامل اصلی فیزیولوژیک منجر به احساس و شدت درد برخی دیگر از فاکتورها در آن موثرند:

- موقعیت فیزیکی - واکنش درد بر حسب مکانهای مختلف بدن با یکدیگر تفاوتهای اساسی دارد. یک تحریک سوزنی در کف پا با همان تحریک در صورت درک و رفتار کاملا متمایز از هم را توسط سیستم عصبی حسی باعث میشود. این امر دلایل متعددی از جمله تعداد و نوع عملکرد گیرنده های حسی درد در این دو ناحیه دارد.

- شدت تحریک - احساس و بروز درد بر حسب میزان و نوع تحریک وارده توسط محرک تفاوت داشته و معمولاً به سه نوع ملایم، معمولی، شدید تقسیم میشود.
  - جنسیت - تحقیقات جدید نشان داده است هورمونهای جنسی در احساس درد نقش دارند. هورمون تستوسترون باعث بالا رفتن آستانه تحریک درد و برعکس آن هورمون استروژن باعث افزایش حس درد میشود. در عین حال مطالعات نشان میدهد توانایی زنان در غلبه بر درد و مدیریت آن از مردان بیشتر است.
  - محیط خانوادگی - یکی دیگر از عوامل موثر بر درد تربیت خانوادگی است. چنانچه بعضی از خانواده ها با صدمات و ضرباتی که کودکانشان متحمل می شوند براحتی و با آرامش برخورد می کنند و بدینوسیله آستانه تحمل آنان را بالا میبرند. بعلاوه تفاوت بین دختران و پسران در حس درد اثر گذار است.
  - فرهنگ و نژاد - مطالعات اخیر نشان داده است واکنش و بروز درد در پنج قاره جه ان و همچنین بین نژادهای مختلف تفاوتهای اساسی دارد که نقش اعتقادات مذهبی و فرهنگ و نژاد در آن انکار ناپذیر بوده است.
- ح) ارزیابی درد:** برای درمان مناسب درد ارزیابی و تشخیص درست نوع و مکان آن لازم و ضروری است. بسیاری از بیماران اغلب بیش از یک درد و گاه با منشا مختلف دارند. یکی از ابزارهای بسیار مفید در ارزیابی درد body chart است.
- لازم است در این چارت نکات زیر بدقت ذکر شود:
- طول زمان درد duration - شدت درد intensity - تاثیر درد بر حرکت عضو limitation- عمقی یا سطحی بودن درد- گونه یا نوع درد- مکان درد location

در کنار آن سایر فاکتورها شامل درجه حرارت، حالات روحی و احساس بیمار، بیقراری، اضطراب و افسردگی هم باید مورد توجه قرار گیرد. بعلاوه سابقه بیماری قبلی، تاریخچه خانوادگی، شغل و میزان فعالیت جسمی و ... در بررسی و ارزیابی نقش دارند .

**(و) تستهای تشخیصی کمکی :** اگر چه برای تشخیص وجود، شدت و نوع درد همانند بسیاری از ضایعات آزمایشهای قابل اندازه گیری قطعی وجود ندارد در عین حال چند تست تشخیصی برای کمک به پی بردن به این موضوع وجود دارد :

- مطالعات تصویری - شامل اشعه ایکس یا MRI که انواع اختلال در ساختمان استخوانها و مفاصل و افتراق بین بافتهای سالم و بیمار را نشان میدهد.
- آزمونهای نورولوژیکی - شامل تست حرکت، راه رفتن، رفلکسها، تعادل و درک دریافت حسی.
- تست های تشخیص الکتریکی - شامل EEG,EMG
- دمانگاری - که در آن تغییر در حرارت پوست مورد ارزیابی قرار می گیرد، صدمات عصبی، اختلال در جریان گردش خون پوست، التهاب و .. بررسی میشود.
- تستهای روانشناسی - انواع مختلف تستهای روانشناسی برای تشخیص و بررسی دردهای با منشأ روانی

**ز) درمان درد :** با وجود آنکه درد پیش از آنکه خود بیماری باشد عامل و نشانه بیماری بحساب می آید ولی در در مان، خود درد وعامل اصلی باید مورد توجه قرار گیرند. در درمان و کنترل و کاهش درد روش های مختلفی وجود دارند. درمان دارویی، گیاهی، طب سوزنی، ماساژ، آب درمانی، حرارت درمانی و .. از انواع روشهای مقابله با درد هستند.

**درمان دارویی :** گروه داروهای کاهش دهنده درد analgesics شایعترین آنها NSAIDS که در این گروه دارویی بشمار میروند.

- گروه داروهای تزریق مفصلی که در دردهای مزمن مفصلی بکار میروند.
- گروه داروهای بافت نرم که برای کاهش دردهای حاد یا درمان التهاب بورس و ... کاربرد دارند.
- گروه داروهای تزریقی مسدود کننده عصب که با تزریق آنها در اطراف فیبرهای عصبی مانع از انتقال پیام درد به مراکز بالاتر میشود . این روش درمانی موقت و زودگذر بحساب میاید که در دندانپزشکی و بیحسی موضعی در جراحی ها بکار می رود .
- **جراحی:** امروزه در راه کاهش و بهبود دردهای حاد و مزمن از جراحیهای نوین و پیشرفته استفاده میشود

از جمله:

- برداشتن بافتهای مرده و صدمه دیده جهت جلوگیری از عفونتها
- برداشتن بافتهای سرطانی برای ممانعت از سرایت و فشار به بافت های سالم اطراف آنها.
- تصحیح استخوانهای صدمه دیده بد شکل و فرم.
- تعویض کردن مفاصل تخریب شده
- بریدن یا ترمیم اعصاب صدمه دیده جهت کنترل دردهای نوروپاتیک.
- پیوند عضو آسیب دیده غیر قابل استفاده
- **روان درمانی:** در درمان بیماران مبتلا به سندروم درد مزمن مفید و موثر نشان داده است .از جمله این درمانها تکنیکهای Relaxation ، بیوفیدبک، یوگا و هیپنوتیزم است .در این روشها راه های مدیریت و کنترل درد به بیمار آموزش داده می شود.
- **طب سوزنی:** برخی از روشهای طب سوزنی در بهبود درد های حاد و مزمن موثر هستند . در این متد که سابقه ای هزاران ساله در چین دارد، درمانگرسوزنهایی را در نقاطی از بدن که با کانالهای کنترل کننده

درد در ارتباط هستند فرو می کند .برخی از دردهایی که با این روش درمان میشوند سردرد، دردگردن و شانه و پشت هستند.

- **ماساژ:** تکنیکی است که در کاهش درد و اسپاسم عضلات و بافت نرم کارآیی خوبی نشان داده است .در این درمان با افزایش و بهبود گردش خون در ناحیه مبتلا، به بهبود درد کمک میکند.
- **آب درمانی:** استفاده از آب به شکل آب گرم و سرد در استخر مخصوص یا سونا در کاهش دردها و اسپاسم عضلانی، کشیدگی رباطها و کاهش درد عضو بسیار مفید هستند .
- **سایر روشهای کاهش درد:** شامل الکتروتراپی، تمرین درمانی، موزیک درمانی، حرارت درمانی و... نیز نتایج خوبی در بهبود شرایط دردناک نشان داده اند .

## فصل سوم: درد حاد در جمعیت های خاص

**بیماران مسن:** تغییرات فیزیولوژیک، فارماکودینامیک، فارماکوکنتیک و پردازش اطلاعات مربوط به گیرنده های درد، می تواند بر میزان کنترل درد پس از عمل جراحی تاثیرگذار باشند. علاوه بر این ممکن است موانع ارتباطی، شناختی، عاطفی، اجتماعی و عقیدتی در رابطه با کنترل مؤثر درد وجود داشته باشند. در اغلب افراد مسن در مقایسه با جوانترها ذخایر فیزیولوژیک کاهش یافته و بیماریهای همراه بیشتری وجود دارد که باعث ایجاد عوارض بیشتر پس از عمل از جمله هذیان و آشفتگی روانی به خصوص در صورت وجود درد شدید یا کنترل نشده پس از عمل می شود.

با افزایش سن، کاهش بسیار شدیدی در میزان دریافت حس درد و یا علائم آن ایجاد می شود. به عنوان مثال ایسکمی آرام (ساکت قلبی) در سالمندان شایعتر است که ممکن است با علائم آنژیینهای معادل دیده شود. بررسیها نشانگر کاهش عملکرد فیبرهای A دلتا C، تاخیر در احساسات مرکزی، افزایش آستانه درد و کاهش حساسیت نسبت به محرکهای آزار دهنده خفیف در سالمندان می باشد. با این حال پاسخ برخی سالمندان به محرکهای آزاردهنده شدید افزایش و تحمل آنها نسبت به درد و تنظیم و تعدیل عصبی -هورمونی مربوط به درد (سروتونین و آدرنرژیک) کاهش یافته است که می توانند عامل شیوع بیشتر درد مزمن در افراد مسن باشند.

اثرات فیزیولوژیک و فارماکوکنتیک پیری بر کنترل درد حاد، متعدد و پیچیده است که از لحاظ بالینی می توان به تیره کردن کند مخدرها و در نتیجه زمان چرخش طولانی تر آنها در گردش خون، کاهش دوز نهایی دارو به علت حساسیت و مدت اثر طولانی تر به دلیل کاهش کلیرانس اشاره نمود. در مجموع با افزایش سن، نیاز به ضددردها کاهش می یابد. به عبارت دیگر بهترین عامل پیش بینی کننده میزان نیاز بیمار به مورفین وریدی یا نوراگزپال پس از عمل جراحی، سن بیمار می باشد. همانند آنچه در بیماران جوانتر مشاهده می شود، میزان نیاز به ضددردها پس از عمل جراحی بین افراد مختلف، تفاوت بسیار زیاد دارد. سن به تنهایی مانعی برای استفاده موثر PCA وریدی یا PCEA بعد از عمل نیست.

بیدردی اپیدورال پس از عمل جراحی در افراد مسن بویژه در گروه با ذخیره فیزیولوژیک کاهش یافته، می تواند باعث کاهش عوارض عمل جراحی و تسریع بهبودی پس از عمل مانند تسهیل بازگشت فعالیت دستگاه گوارش پس از جراحی شکم، کاهش میزان ایسکمی میوکارد، پایین آوردن شدت درد و کاهش عوارض ریوی شود.

ممکن است کنترل درد پس از عمل در افراد مسن به علت وجود موانع شناختی، عاطفی، اجتماعی و عقیدتی دشوار باشد. معمولاً مراقبین بهداشت و کسانی که با افراد مسن سروکار دارند، ترس مبهمی از عوارض درمان درد قبل و بعد از عمل دارند که باعث درمان ناقص درد در این گروه می گردد. علاوه بر این، خود افراد مسن نیز اکراه در گزارش درد و مصرف داروهای مخدر به کنترل ناقص درد خود را من می زنند. همچنین اختلالات عاطفی یا شناختی مانند افسردگی و دمانس که باعث مختل شدن کنترل مؤثر درد می شوند، در افراد مسن شایعتر است.

یکی از مخربترین عوارض پس از جراحی در افراد مسن، دلیریوم است که باعث افزایش مرگ و میر و طولانی شدن مدت بستری می شود. علت دلیریوم ناشناخته است اما تصور می شود که عدم تعادل نوروترانسمیترها در حضور کاهش ذخیره نوروفیزیولوژیک به خصوص استیل کولین و سروتونین و مدیاتورهای التهابی در ایجاد آن مؤثرند. اگرچه علل دلیریوم پس از عمل جراحی متعدد است اما درد کنترل نشده پس از عمل می تواند یک عامل مهم در ایجاد آن باشد. نمره بیشتر درد پیش بینی کننده افت وضعیت روانی و افزایش خطر دلیریوم می باشد. مخدرها بجز مپریدین باعث ایجاد دلیریوم پس از جراحی نمی شوند. استفاده از چند روش ضد درد بطور همزمان می تواند در بیماران مسن سودمند باشد، اما باید جانب احتیاط رعایت شود زیرا در این افراد با افزایش تعداد داروهای مصرفی، واکنش های مخرب دارویی نیز افزایش می یابد. اگرچه مزایای بیهوشی رژيونال در بهبود عملکرد شناختی پس از جراحی هنوز به درستی روشن نیست، اما بیدردی اپیدورال پس از عمل به علت ایجاد بیدردی عالی و کاهش عوارض ریوی می تواند میزان دلیریوم پس از عمل را کاهش دهد.



## اطفال

همانند آنچه در مورد بالغین ذکر شد، درمان ناقص درد حاد در درصد بالایی از اطفال وجود دارد. علاوه بر تفاوت‌های آناتومیک، فیزیولوژیک، فارماکودینامیک و فارماکوکنتیک موجود بین بالغین و اطفال، موانع منحصر به فردی در اطفال وجود دارند که مانع از کنترل مؤثر درد پس از جراحی می‌شوند. از آنجا که کنترل ناقص درد در اطفال باعث افزایش موربیدیت و مورتالیت می‌شود کنترل مناسب درد از اهمیت بالایی برخوردار است.

یکی از مهمترین موانع در کنترل درد اطفال، وجود این ذهنیت غلط است که اطفال درد را حس نمی‌کنند، آن را به خاطر نمی‌آورند و در آینده نیز مشکلی در اثر تجربه درد برای آنها پیش نخواهد آمد. ارزیابی درد در اطفال به علت تفاوت‌های تکاملی، شناختی و احساسی آنها با بالغین دشوار است. کودکان معمولاً قادر به تصویر سازی و بیان مقدار یک تجربه ذهنی مانند درد نیستند. شاخصهایی برای کمک به کودکان در گزارش میزان درد خود وجود دارد. ضمناً در کودکانی که هنوز قادر به حرف زدن نیستند و یا نمی‌توانند درد خود را گزارش کنند نیز مجموعه‌ای از پارامترهای رفتاری و فیزیولوژیک برای تخمین زدن میزان درد بیمار کمک کننده است.

روش کنترل درد پس از جراحی باید قبل از عمل برای کودک و خانواده اش شرح داده شود، زیرا کودکان نگرانی‌هایی از درد و داروهای ضد درد پس از عمل دارند. معمولاً در دردهای خفیف و متوسط، تجویز داروهای خوراکی ترجیح داده میشود، در حالی که در دردهای متوسط تا شدید پس از عمل داروهای وریدی یا ژئونال روش‌های مناسبی هستند. تزریق‌های عضلانی مناسب نیستند زیرا دردناک بوده و میزان جذب دارو متغیر است. ترس از سوزن می‌تواند باعث عدم کنترل درد پس از جراحی شود، زیرا برخی از کودکان تحمل درد را به یک تزریق عضلانی دردناک و اضطراب آور ترجیح می‌دهند. تشریح عوارض جانبی دارویی نیز در بهبود اضطراب بیمار و افزایش پذیرش درمان ضد درد کمک کننده است.

بکار بردن یک دستگاه PCA وریدی باعث تنظیم دقیق دارو متناسب با نیاز فرد شده و باعث خودمختاری و همکاری کودکان بیمار می شود. کودکان بالای 4 سال واجد تواناییهای شناختی و فیزیکی لازم برای استفاده صحیح و مناسب از دستگاه PCA وریدی هستند. اگرچه مورفین داروی استاندارد است که سایر مخدرها با آن سنجیده می شوند، اما به نظر نمی رسد آثار ضد درد آن ارجحیتی بر سایر مخدرها با دوزهای معادل داشته باشد. مپریدین به علت تولید متابولیت‌های سمی، در درمان درد حاد اطفال داروی انتخابی نیست. به نظر می رسد در اطفال بر خلاف بزرگسالان، استفاده از یک انفوزیون زمینه ای یا مداوم به علاوه دوز مورد نیاز اولیه از PCA وریدی روش قابل قبولتری است. برخی مطالعات نشانگر بهبود خواب بیمار با افزودن انفوزیون زمینهای است در حالیکه سایر بررسیها حاکی از افزایش میزان تهوع، خواب آلودگی و هیپوکسی با افزودن انفوزیون زمینهای می باشند. در هیچکدام از این مطالعات بیدردی عالی با افزودن انفوزیون زمینه ای گزارش نشده است. بیدردی زیر نظر پرستار یا والدین نیز روش مؤثری است و میتوان در شرایط خاصی آن را انجام داد، اما بیمار باید به دقت تحت مانیتورینگ قرار گیرد زیرا دپرسیون تنفسی شدید در 7/1% بیماران رخ می دهد.

در کودکانی که قادر به استفاده از PCA وریدی نیستند، با انفوزیون مداوم یا تزریق متناوب وریدی مورفین می توان درد پس از جراحی را کنترل کرد. اگرچه با مصرف مخدرها احتمال دپرسیون تنفسی وجود دارد اما دپرسیون تنفسی شدید و با اهمیت از نظر بالینی در کودکان نادر است. بر خلاف بالغین، در اطفال پس از جراحی دوره های مکرر و شدید افت اشباع اکسیژن در اثر مصرف مخدرهای عضلانی، وریدی و یا نوراگزینال رخ نمی دهد. مصرف داروهای ضد درد غیر مخدر مانند NSAIDs یا استامینوفن می توانند باعث افزایش بیدردی عمومی، کاهش مخدر مصرفی و کاهش برخی عوارض جانبی مخدرها شوند.

روشهای بیدردی موضعی یا نوراگزینال برای کنترل درد حاد اطفال بسیار مؤثر بوده و بطور شایع بکار می روند. یکی از رایجترین روشها، بیدردی اپیدورال است که می توان یک دوز واحد تزریق کرد و یا از کاتتر برای انفوزیون مداوم به فضای اپیدورال استفاده کرد. کاتتر را می توان در هر نقطه ای در طول فضای

اپیدورال (سینه ای، کمری، خاجی) تحت بیهوشی عمومی وارد کرد. اما به نظر می رسد ورود از فضای خاجی به علت دسترسی آسان به درماتوم دلخواه رایجترین روش است. مخدرها یا بیحس کننده های موضعی یا هر دو از طریق کاتتر یا سوزن اپیدورال به این فضا تزریق میشوند تا بیدردی مؤثری برای بیمار ایجاد شود. اگرچه بیدردی اپیدورال (خاجی) را می توان با اطمینان و بدون خطر در نوزادان انجام داد اما باید توجه داشت که به علت سطوح پایینتر آلفا اسید گلیکوپروتئین که به بیحس کننده های موضعی متصل می شود و کمتر بودن قدرت متابولیزاسیون کبد نوزاد، حداکثر دوز انفوزیون مداوم در این بیماران کمتر از سایر کودکان است. اضافه نمودن داروهای کمکی مانند کلونیدین به انفوزیون اپیدورال می تواند باعث افزایش میزان بیدردی پس از جراحی شود.

پس از اعمال جراحی می توان با اطمینان خاطر روش بیدردی اپیدورال مداوم را بکار برد و علیرغم کلونیزاسیون نسبتا بالای باکتریها، میزان عفونت بسیار پایین است. روشهای کاتتر محیطی مداوم در کنترل درد اطفال مؤثر است. از روشهای بیدردی موضعی می توان برای بیدرد کردن زخم جراحی مثل ترمیم فتق، اریوپکسی، توراکتومی و جراحیهای ارتوپدی سود جست. همچنین می توان از بیحس کننده های موضعی در محل درد استفاده کرد. با وجود فقدان اطلاعات کافی برای مقایسه نتایج حاصل از بیحسی موضعی با مخدرهای سیستمیک در اطفال برخی تحقیقات بیانگر نتایج بهتر بیحسی اپیدورال از جمله خارج کردن زودتر لوله تراشه، بازگشت سریعتر عملکرد دستگاه گوارش و کوتاهتر شدن زمان بستری در بیمارستان می باشند.

### **ارزیابی و اندازه گیری درد مزمن**

**ارزیابی بیمار مبتلا به درد:** درد حاد نشانه ای از آسیب بافتی است که بیمار را به فرار از عامل ایجاد کننده آسیب، یا جستجوی درمان میبرد این حالت را امروزه درد التهابی نام می برند. وقتی درد علی رغم درمان باقی بماند در لغت شناسی امروزی به آن درد مزمن یا نوروپاتی می گویند.

نشان داده شده که وضعیت روحی روانی افراد در تبدیل درد حاد به مزمن دخالت دارد. در درد مزمن تغییراتی در CNS ایجاد شده و همینطور در رفتار وابسته به درد. به عبارت دیگر در بیماری با درد مزمن ممکن است جنبه های هیجانی و روانی وسیعی در درد دخالت داشته باشند که ارزیابی بیمار، ظرفیت پذیرش درمان و درمان واقعی بیمار را پیچیده کند.

درد مزمن فعالیت سیگنال واقعی را از دست می دهد و با جنبه های فیزیکی، هیجانی و بی نظمی های روحی روانی و همینطور عصبی که روی شدت درک آن تأثیر می گذارد همراه می گردد.

درد مزمن حتی وقتی منشا آن از بین رفته باشد می تواند تداوم پیدا کند) به علت وابستگی فیزیکی (و ممکن است نتایج نروفیزیولوژیک یا رفتاری داشته باشد.

پروتکل بررسی بیمار باید سیستماتیک و درست باشد. این پروتکل باید شامل اجزاء فیزیکی و رفتاری باشد و همچنین مکانیسم های نروفیزیولوژیکی که عمل می کنند را در نظر داشته باشد.

در اداره درد مزمن نیاز به همکاری بین بخشی با توجه بیشتر به جنبه های روانی، شغلی و حرفه ای و توانبخشی میباشد که اینها توسط افرادی مثل بونیکا، بیچر، فردیس تأیید شده است.

در ارزیابی بیماری با درد مزمن در ابتدا باید تصدیق کرد که درد یک مشکل واقعی بیمار است، اینکه بخواهیم تشخیص دهیم درد مریض واقعی یا غیر واقعی است و یا ارگانیک یا سیکوسوماتیک می باشد، و بخواهیم به بیمار بقبولانیم ممکن است وضع را بدتر کند و بیمار روی واقعی بودن درد خود اصرار ورزد و بدنبال درمانها و مشاورات بیشتر رود.

بیمار باید احساس کند که پزشک باور دارد که او از درد رنج می برد. رنج بردن فقط به معنی درد نیست بلکه ترکیبی از پذیرش بیماری - پذیرش تشخیص - پذیرش موقعیت و از عهده درد بر آمدن است.

ارزیابی بیمار توسط روانشناس نباید آخرین مرحله ارزیابی بعد از آنکه تمام تکنولوژیهای پزشکی آزمایش شدند باشد. چون این فرم ارزیابی این مسئله را در ذهن می آورد که درد بیمار Imaginary pain است

و این باعث می شود بیمار هر چه شدیدتر بدنبال تشخیص علت بیماریش برود و در این صورت درد مزمن با مخارج سنگینی همراه خواهد بود. بیمار با درد مزمن نیاز به یک Workup واقعی و سیستماتیک دارد. پزشک باید بین بیمارانی که نیاز به دخالت aggressive دارند با آنهایی که نیاز به دقت و مشاهده دارند تمایز ایجاد کند.

بیماری درد مزمن خیلی پیچیده تر از فاکتورهای فیزیکی درگیر در درد است. بیماری با درد مزمن خشنودی و ارزش شخصی اش کاهش می یابد. زیرا بررسی های بی انتها نمی توانند مشخص کنند خطا چیست. تستهای گران قیمت در توصیف درد بیمار شکست می خورند و پزشکان بدگمانی خود را درباره تکرار و شدت علائم اظهار شده توسط بیمار را منعکس می کنند. و پزشکان نسبت ناتوانی و مهربان ناتوانی را بر بیماران خود می زنند و باعث می شوند که مشارکت در شغل و تفریح و فعالیت اجتماعی آنها کاهش یابد.

تاریخچه درد باید شامل اطلاعاتی درباره شروع درد، علل درد، انتشار درد، کیفیت درد، مشخصات درد، تداوم درد، همراهی آن با سایر علائم مثل تهوع و استفراغ و بی حسی و ضعف، پاسخ درد به درمانهای گذشته، آیا درمان گذشته ساده بوده مثل یخ یا استراحت و یا درمانهای پیچیده مثل جراحی یا تحریک طناب نخاعی بوده، چه چیزی باعث بهتر شدن یا بدتر شدن درد می شود باشد.

همچنین اطلاعات پزشکی روتین مثل سابقه آلرژی، مصرف داروئی، تاریخچه عمل جراحی، تاریخچه بیماریهای گذشته و مرور بر سیستمهای مختلف بدن بیمار نیاز است .

در بیمارانی با درد حاد این تاریخچه مختصر به علاوه ارزیابی وضعیت عمومی پزشکی مثل درمانها، آلرژی، ... به اضافه یافته هایی از معاینه فیزیکی و واکنشهای هیجانی به این آسیب (غم، اضطراب، ناامیدی و ...) ممکن است اجازه برقراری یک تشخیص افتراقی و انتخاب یک تشخیص احتمالی را بدهد.

وقتی بیماری علائم درد مزمن دارد باید شغل، وضعیت روانی، هیجانی، جراحی های گذشته، وضعیت فرهنگی، اقتصادی و باید های زندگی آنها بررسی شود. به علت عظمت این وظیفه، این قسمت از تاریخچه بهتر است با استفاده از یک پرسشنامه دستی یا کامپیوتری تکمیل شود. این فرم را بهتر است بیمار قبل از ارزیابی پر کند. خیلی از بیماران قدر این سئوالها را می دانند و می گویند اینجا یک نفر هست که ما را درک کند و درمان کند.

با استفاده از پرسشنامه می توان اطلاعات زیادی با استفاده از سئوالهایی درباره خانواده و ... بدست آورد . پرسشنامه میتواند شامل تاریخچه درد، انواع Scale های درد، دیسترس و رنجهای بیمار باشد . با استفاده از این پرسشنامه پزشک میتواند یک تقویم از مشکلات بیمار ایجاد کند.

روش استفاده از پرسشنامه اجازه گرفتن یک تاریخچه سیستماتیک و منظم را می دهد به اضافه اینکه به بیمار فرصت کافی جهت پاسخگویی به سئوالات را می دهد .بیماران هم از اینکه فرصتی برای آنها پیش آمده تا شرح حال خود را بدون عجله به یک پزشک فهمیده بگویند خوشحال هستند.

البته باید توجه داشت که استفاده از پرسشنامه در برقراری یک رابطه بین پزشک و بیمار غیر قابل اعتماد است. بنابراین پزشک باید یک اطلاعات روتین از اصل مشکلات بیمار بگیرد.

پرسشنامه های قبلی که درباره دردهای قبلی بیمار و حال عمومی بیمار می باشد باید توسط پزشک مرور شود. ثبت های گذشته پزشک را کمک می کنند تا بتواند وضعیت فعلی را با قبلی مقایسه کند. مخصوصاً وقتی آن ثبت ها شامل یافته‌هایی در معاینه فیزیکی باشند.

### **معاینه فیزیکی:**

معاینه فیزیکی بیمار در صورتی که بیمار درد شدید داشته باشد و یا رفتار اعتیاد دارویی داشته باشد و یا برنامه کار بیمار با پزشکش سازگاری نداشته باشد پیچیده می شود. چون یافته ها در معای نه فیزیکی می تواند سابژکتیو باشد به این معنی که آنها می توانند تحت تأثیر عملکرد مریض و هیجانات بیمار قرار گیرد، بنابراین مجدداً تأکید می شود یافته ها در معاینه فیزیکی با برگه ثبت درد که بیمار پر کرده مقایسه شود. این کار یک دید درباره پیشرفت یا پسرفت پروسه بیماری اولیه با گذشت زمان یا درمان دارویی می دهد. قبل از درمان باید معاینه نورولوژیک انجام و ثبت گردد.

مشاهده راه رفتن بیمار، وضعیت بیمار و رفتار درد (grimacing, moaning limping) استفاده از، کمک جهت حرکت مثل کمک گرفتن از دیوار، استفاده از عصا، همه رف تارهایی هستند که مشاهده می شوند و به پزشک کمک میکنند درباره شدت درد یک نظر بدهد.

میزان حرکت مفاصل، عملکرد عضلات و اسکلت بدن، وجود trigger points یا اسپاسم عضلات، تغییرات در تون عضلات، مقدار نسج عضلانی، تغییر رفلکسهای حسی حرکتی، تغییرات دما، باید بررسی شوند.

ناهنجاریهای حسی در دردهای نوروپاتیک شایع هستند ولی به درجات متعددی وجود دارند. سیستم عصبی در بیماری با درد نوروپاتیک به درجاتی دچار تغییراتی در ساختمان و عملکرد شده است. از نظر عملی مهم است در شروع مراحل معاینه از معاینه فیزیکی که باعث ناراحتی بیمار می شود خودداری کرد

چرا که درد ایجاد شده، اسپاسم عضله و گاردینگ روی معاینات بعدی تأثیر می‌گذارد و همکاری بیمار را به مقدار قابل توجهی کم می‌کند.

**مطالعات آزمایشگاهی :** همانطور که معاینات فیزیکی نمی‌توانند شدت درد را بیان کنند، مطالعات آزمایشگاهی هم قادر به بیان شدت درد نیستند. غیر طبیعی بودن تستهای اسکرینینگ یا تشخیصی نمی‌توانند ضرورتاً وجود یا عدم وجود درد را ثابت کنند. تستهای آزمایشگاهی گران قیمت هستند و احتمال خطا دارند و وقت گیر هستند.

اگر درد مزمن شود در آنصورت نیاز به تست جهت پی بردن به علت درد لازم می‌شود. اگر نتایج تستهای آزمایشگاهی منفی شود این دلیل بر این نیست که درد غیر حقیقی است یا درد واضح وجود ندارد. تستهای آزمایشگاهی فقط جهت درمانهای *invasive* است مثلاً در عفونتهای خونی، اختلالات انعقادی، اختلالات متابولیک، بیماری متاستاتیک یا اختلالات آناتومیک. پزشک باید آگاه باشد که حتی نتایج مثبت تستهای آزمایشگاهی همیشه درد بیمار را توجیه نمی‌کنند.

### **ارزیابی روانی-اجتماعی**

بیماری با درد مزمن محرومیت و ناامیدی وسیعی را تجربه می‌کند با تریاژی ش امل علائم مداوم (که معمولاً به آن ناتوانی اطلاق می‌شود)، تغییر وضعیت فیزیکی و تستهای نامعلوم. پس باید توجه روی هزارها فاکتور روانی اجتماعی که روی مشکل بیمار تأثیر می‌گذارند متمرکز گردد.

پس در طب درد بطور روتین بیماران ارزیابی سیکولوژیک می‌شوند و گاهی یک ارزیابی از طرف روانپزشک مهم است که از رفتارهای وابسته به درد بیمار درک درست داشته باشیم مثل اینکه آیا مریض درد را بهانه ای قرار داده تا از فعالیتهای ناخوشایند دوری کند و یا اینکه زبان درد را جهت آسیب بافتی استفاده کرده اما آنچه واقعیت دارد و پوشیده شده اضطراب و افسردگی است. بیشتر بیماران با درد مزمن بیماری روانی خود را آشکار نمی‌کنند در عوض آنها وقتی می‌بینند که سیستم در مراقبت آنها و تشخیص و درمان مشکل آنها ناتوان است دچار افسردگی می‌شوند.



بطور معمول هدف از درمان درد حاد یا التهابی برگرداندن بیمار به زندگی عادی است . اما در دردهای سرطانی هدف از درمان بهبود کیفیت زندگی است، در حالی که در درد مزمن غیر سرطانی هدف کاهش درد تا حد امکان و بهبود عملی بیمار است . در بیماری با درد نوروپاتیک نباید فکر کرد چون درد بیمار کاهش زیاد پیدا کرده و یا بهبودی کامل یافته پس عوارض روانی ناشی از درد هم باید از بین برود . بنابراین در بیماری که درد او بر طرف شده باید مجدداً ویزیت شود و اینکه چه مدت طول می کشد تا سیستم عصبی بعد از بهبود درد به وضعیت طبیعی برگردد معلوم نیست . بنابراین اداره بیمار با درد مزمن باید مدتها بعد از بهبود ضایعه ادامه یابد تا ما به هدف خود از درمان بیمار برسیم .

### اندازه گیری درد

در بیمارانی که از درد حاد یا مزمن رنج می برند اندازه گیری درد از نظر شدت اولیه درد، مدت زمان درد کشیدن، کیفیت درد و..... لازم است تا بتوان تشخیص افتراقی بین انواع مختلف سندرم های درد داد . همینطور اندازه گیری این متغیرها سرنخ های با ارزش فراهم می کند که کمک به تشخیص افتراقی علل زمینهای درد می کند .

این اندازه گیری ها همچنین کمک به تعیین مؤثرترین درمان ( نوع داروی ضد درد یا روش درمانی موثر ) لازم برای کنترل درد می کند و اساساً تأثیر نسبی روشهای مختلف درمانی را ارزیابی می کند .

بنابراین اندازه گیری درد مهم است :

- جهت تعیین شدت درد، کیفیت و مدت درد
- جهت کمک به تشخیص
- جهت کمک به تصمیم گرفتن در مورد درمان انتخابی
- ارزیابی تأثیر نسبی درمانهای مختلف

## زبان درد

مطالعات کلینیکی مدتهاً تشخیص داده اند که انواع مختلفی از تجربیات درد وجود دارد. توصیف کیفیت سوزشی درد بعد از آسیب محیطی اعصاب یا کیفیت درد تیر کشنده یا کرامپ در دردهای احشائی، کلیدی جهت تشخیص و حتی انتخاب درمان است.

علی رغم تعداد این چنین توصیفهایی از درد و علی رغم توافق در مورد استفاده از این لغات با اینحال استفاده از این لغات نسبتاً جدید است.

## درجه بندی های درد

تا به امروز روشهایی که برای اندازه گیری درد استفاده می شد شامل استفاده از Verbal rating scale (VRS) مثلاً: خفیف، متوسط، شدید، VAS, Numerical rating scale (1-10) که امتیاز ۱-۳ نشان دهنده درد خفیف، ۴-۶ درد متوسط و ۷-۱۰ درد شدید می باشد. این روشهای ساده همه بطور موثری در کلینیکهای بیمارستان استفاده می شوند و اطلاعات مفیدی درباره درد و مسکنها می دهند. جهت بیمارانی که قادر به بیان درد نیستند:

از ابزار BPS (Behavior pain scale) استفاده می گردد. دامنه نمرات مقیاس بین عدد ۳ تا ۱۲ می باشد که عدد ۳ نشان دهنده عدم وجود درد و عدد ۱۲ نشان دهنده بیشترین میزان درد می باشد.

مقیاس رفتاری درد		
نمره	تعریف	اجزا
۱	آرام	
۲	انقباض نسبی (ابروها را در هم کشیدن)	
۳	انقباض کامل (مثال: بستن چشمها)	
۴	در هم کشیدن کامل صورت	

۱	حرکات نرمال	اندامهای فوقانی
۲	خم کردن نسبی	
۳	خم کردن کامل همراه با خم کردن انگشتان	
۴	انقباض مداوم	
۱	هماهنگی با ونتیلاسیون	
۲	سرفه کردن اما تحمل ونتیلاسیون در اکثر مواقع	
۳	عدم تحمل ونتیلاسیون	
۴	غیر قابل کنترل بودن ونتیلاسیون	

در کنار آن سایر فاکتورها شامل درجه حرارت، حالات روحی و احساس بیمار، بیقراری، اضطراب و افسردگی هم باید مورد توجه قرار گیرد. بعلاوه سابقه بیماری قبلی، تاریخچه خانوادگی، شغل و میزان فعالیت جسمی و ... در بررسی و ارزیابی نقش دارند .

### **VISUAL ANALOGUE SCALES (VAS)**

VAS یک روش ساده و کافی جهت اندازه گیری شدت درد است که بطور وسیعی در کلینیکها و مطالعات استفاده می شود و یک اندکس سریع از درد است . معمول ترین VAS شامل یک خط افقی 10 سانتی متری است با دو نقطه در دو انتها که بعنوان بدون درد و بدترین درد مشخص می شود. بیمار لازم است یک علامت روی خط 10 سانتی متری در نقطه ای که شدت درد را حس میکند بگذارد . فاصله به سانتیمتر از قسمت ابتدایی خط VAS تا علامت بیمار به عنوان severity of pain numerical index استفاده می شود .

VAS نسبت به پرو سه های فارماکولوژیک و غیر فارماکولوژیک که روی درد موثر است حساس است .  
VAS اندازه گیری شده بعد از درمان دارویی ممکن است ما را به اشتباه بیاندازد بنابراین اندازه گیری  
VAS باید در زمانهای متفاوت مثل قبل و بعد از درمان انجام شود.

### مزایای VAS

- کوتاه و مختصر بودن آن جهت استفاده و درجه بندی درد
- کمترین تجسس بی مورد و مداخله بی مورد در مورد شخصیت بیمار دارد.
- راهنمایی روشن و کافی جهت بیمار فراهم می کند و درک آن برای بیمار ساده است.
- بزرگترین عیب VAS آن است که فرض می کند درد یک تجربه تک بعدی است.

### منابع :

- 1- Bonica's Management of pain, third edition Third Edition John D. Loeser.  
Bonica's Management of pain, third edition Lippincott Williams and Wilkins.
- 2- Miller RD. Anesthesia. Sixth edition, Churchill-Livingstone 2005.

**بیمار بی قرار:** Restraint به ایجاد هرگونه محدودیت برای آزادی حرکت و دسترسی طبیعی به بدن با استفاده از ابزارهای فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی بر روی بدن بیمار گفته می شود. (Ayse, 2009) در حقیقت restrain یکی از مسائل پرمشکل پرستاران برای حفظ تعادل بین نیاز به ایمنی و نیاز به حفظ شأن انسانی بیمار است. (Eser, 2006) علی رغم اینکه در بیست سال گذشته مأسسات نظارتی فشارهای مستمری برای کاهش استفاده از Restraint اعمال کرده اند، پرستاران هنوز از این روش استفاده می کنند. (2008, Ludwick) اهداف استفاده از Restraint را می توان در ۳ مورد زیر خلاصه کرد:

۱- پیشگیری از افتادن بیمار و آسیب دیدگی او      ۲- پیشگیری از تعارض بیمار با درمان

۳- پیشگیری از آسیب به خود و دیگران توسط بیمار (تیلور، ۲۰۰۸) (پری و پوتر، ۲۰۰۸)

امروزه در موسسات مراقبتی بطور خاص از مهار فیزیکی در بیماران کامفیوزی که در برابر اقدامات درمانی و تجهیزات پزشکی مقاومت کرده و رفتارهای تخریبی دارند و با خطر سقوط از تخت روبرو می باشند استفاده می گردد. (پری و پوتر، ۲۰۰۸) در تحقیقی که در سال ۲۰۰۹ در ترکیه انجام شد مهمترین دلایل استفاده از مهار فیزیکی حفظ تجهیزات پزشکی متصل به بیمار (۸/۸۶٪)، بی قراری بیمار (۳/۸۶٪)، وضعیت روانی نامناسب (۵/۷۹٪)، کمک به انجام درمانهای پزشکی (۷/۵۳٪)، کمک به آسایش بیمار (۲/۲۳٪) و پیشنهاد کادر درمان و خانواده بیمار (۱/۱۲٪) گزارش شد. از طرف دیگر با توجه به شرایط متفاوت بخش های مراقبت ویژه نسبت به بخش های عمومی مانند صداها نا خواسته، نورهای غیر طبیعی، ایزولاسیون اجتماعی و ساختار محیطی این عوامل برای ایجاد دلریوم، آژیتاسیون، اضطراب و نا آگاهی بیمار تأثیر گذاشته و استفاده از Restraint را به یکی از پروسیجرهای شایع در ICU تبدیل کرده است. (Minnick, 2007) در تحقیقی که توسط Mimiek و همکارانش در سال ۱۹۹۸ انجام شد او به این نتیجه رسید که مهار فیزیکی در ICU بسیار شایع می باشد (۵۶٪). نتایج دیگر تحقیقات نیز این مطلب را تأیید کرده و میزان بالای استفاده از مهار فیزیکی در بیماران بخش های ICU را نشان می دهند. (۴۰-۲۴ درصد) (martin, 2005)

یکی از فاکتورهای اصلی استفاده از Restraint در بخش مراقبت های ویژه گيجی و آژیتاسیون تجربه شده توسط بسیاری از بیمار بد حال می باشد. بیش از ۷۰ درصد از بیماران ICU ممکن است درجاتی از آژیتاسیون را در طول مدت اقامت در ICU تجربه کنند. از طرف دیگر تغییرات روانی بیماران در ICU باعث میگردد که

بیماران در درک بسیاری از درمان های بکار گرفته شده در امر مراقبت ناتوان گردند. علل آژیتاسیون بشمارند، بعضی از شرایط پزشکی ممکن است بطور مستقیم باعث گیجی بیمار شوند. از دیگر عوامل مؤثر در آژیتاسیون بیمار اینتوباسیون، پروسیجرهای تشخیصی درمانی، اضطراب و اختلال خواب می باشد. آژیتاسیون بیمار ممکن است انجام تست های تشخیصی را با مشکل روبرو کرده و با انجام پروسیجر تعارض داشته باشد. (maccioli, 2002) تخریب و خارج کردن تجهیزات مورد استفاده در تشخیص، درمان و مانیتورینگ بیمار توسط خود او می تواند عوارض فاجعه آمیزی داشته و مستلزم مداخلات اضافه تر و هزینه های بیشتر برای بیمار است. بعضی از مطالعات شیوع ۲ تا ۱۷ درصدی اکستوبیشن بعلت آژیتاسیون در بیماران اینتوبه را نشان می دهند. این مطالعات نشان داده اند که کمبود مهار فیزیکی عامل مهم اکستوبیشن بیمار بوده است. اما از طرف دیگر دسته ای از مطالعات بیان می کنند که مهار فیزیکی در پیشگیری از حوادث شکست می خورد و بیماران در حالی که بازوهای آنان بسته شده است می توانند با دست و زبان و حرکات سر لوله تراشه را خارج کنند. در حقیقت استفاده از مهار فیزیکی آژیتاسیون بیمار را افزایش داده و باعث افزایش بروز اکستوبیشن می گردد. (Balon, 2001)

نکته ای را که باید در اینجا به آن اشاره کرد این است که مهار فیزیکی بندرت در گزارشات پرستاری ثبت می شود و مراقبین سلامتی غالباً مهار فیزیکی را بعنوان مداخله ای که نیاز به ثبت دارد در نظر نمی گیرند و علی رغم اینکه استفاده از مهار فیزیکی نیاز به دستور پزشک دارد اما این نکته غالباً نادیده گرفته می شود. در تحقیقی که توسط Ayse در سال ۲۰۰۹ انجام شد از بین ۱۹۰ پرستار که مورد بررسی قرار گرفتند ۸۴/۷٪ بدون دستور پزشک از Restraint استفاده می کردند و ۵۹/۵ درصد از آنها نیز هیچ ثبتی در مورد استفاده از مهار فیزیکی انجام نداده بودند و تنها ۳۶/۸ درصد از پرستاران عوارض ناشی از استفاده از مهار فیزیکی را گزارش کرده بودند. بحرحال علی رغم مستند سازی کمی که در مورد تأثیر مهار فیزیکی بر کاهش سقوط بیماران و کاهش مبارزه بیماران با تجهیزات پزشکی انجام شده است، شواهد زیادی مبنی بر نتایج و آثار منفی همراه با آن وجود دارد. (motton, 2005) از آثار ناخوشایند استفاده از مهار فیزیکی می توان به عوارض بی حرکتی، عوارض روحی روانی، آسیب های شدید، (martin, 2005) آسیب های پوستی و ادم ناشی از استفاده از پدهای نامناسب، آسیب و ایسکمی عصب ناشی از سفتی بیش از حد Restraint، در رفتگی شانه ناشی از مبارزه بیمار با Restraint، پنومونی آسپیراسیون و حتی مرگ اشاره کرد. (تایلور، ۲۰۰۸) مهار فیزیکی یک عامل افزایش دهنده خطر مرگ و میر و بستری طولانی مدت در بیمارستان می باشد. سازمان غذا و دارو آمریکا در سال ۲۰۰۹ اعلام کرد که سالانه حداقل ۱۰۰ مرگ در اثر استفاده نادرست از مهار فیزیکی در آمریکا رخ میدهد. (Bray, 2004)

با توجه به موارد ذکر شده باید به این نکته توجه داشت که مهار فیزیکی بیمار برای حفظ ایمنی بیمار است نه برای راحتی پرسنل و مهار فیزیکی باید بعنوان آخرین دستاویز مورد استفاده قرار گیرد. (تایلور، ۲۰۰۸)

در بررسی که در بخش ICU جراحی مغز و اعصاب بیمارستان الزهرا (س) در مورد وضعیت استفاده از Restraint انجام گرفت اطلاعات با استفاده از مشاهده عملکرد پرسنل و مصاحبه با پرستاران و مراجعه به پرونده پزشکی و گزارش های پرستاری جمع آوری شد. اطلاعات بدست آمده بدین صورت می باشد.

- هیچ دستورالعمل مشخصی در مورد Restraint در بخش وجود ندارد .
- هیچ گونه نظارتی بر نحوه استفاده از مهار فیزیکی وجود ندارد.
- در گزارش های پرستاری هیچ مورد ثبتی در مورد استفاده از مهار فیزیکی انجام نمی شود.
- بلا استثناء تمام موارد مهار فیزیکی بدون دستور پزشک انجام می شود.
- اغلب پرسنل از اینکه انجام Restraint به دستور پزشک نیاز دارد بی اطلاع می باشند و یا این موضوع را جدی نمی گیرند.
- برای تمام بیماران اینتوبه مهار فیزیکی انجام می گیرد.
- برای اغلب بیماران دارای نمره حرکتی ۵ به بالا بر اساس جدول کمای گلاسکو که تازه از اتاق عمل تحویل گرفته میشوند مهار فیزیکی بکار برده می شود.
- هیچ گونه توضیحی در مورد مهار فیزیکی به بیمار و خانواده بیمار داده نمی شود.
- بیماران از نظر عوارض ناشی از مهار فیزیکی مورد بررسی قرار نمی گیرند.
- در اغلب موارد به الترناتیوهای مهار فیزیکی توجه نمی شود.
- غالباً بررسی روزانه جهت کاهش مهار فیزیکی و یا حذف آن انجام نمی شود.
- مهار فیزیکی غالباً توسط کمک بهیاران بخش انجام می شود.
- در تمام موارد از وسایل غیر استاندارد برای مهار فیزیکی استفاده می شود و هیچ وسیله استاندارد برای اینکار در بخش وجود ندارد.
- در مهار فیزیکی بیمار شأن بیمار حفظ نمی گردد.
- در این بخش در هنگام تصمیم گیری برای اعمال مهار فیزیکی نیاز واقعی بیمار برای مهار فیزیکی در نظر گرفته نمی شود
- خانواده بیمار در امر مراقبت شرکت داده نمی شود.
- پزشک معالج بیمار وقت کمی برای بیمار گذاشته و نیازهای عاطفی بیمار در نظر گرفته نمی شود. و پزشک غالباً تنها مهار دارویی را مد نظر قرار می دهد.
- در همه بیماران از روش مشابه برای مهار فیزیکی استفاده می گردد و شرایط بیمار غالباً در نظر گرفته نمی شود.

- در برنامه های آموزشی بیمارستان تاکنون توجهی به این مورد نشده است .
  - ساختار بخش غیر استاندارد است و نیمی از تخت ها در دید مستقیم نیستند و دوربین مدار بسته نیز جهت مانیتورینگ بیمارانی که در دید نیستند وجود ندارد.
  - بخش فاقد زنگ اخبار برای تمام بیماران است و همه بیماران قادر به بیان خواسته های خود نیستند.
  - علی رغم اینکه وسایل استاندارد مهار فیزیکی چندان گرانقیمت نیز نمی باشند اما برنامه ای برای تهیه این وسایل وجود ندارد. عدم تناسب تعداد پرستار به تعداد بیمار باعث شده است تا نظارت کافی از طرف پرستار بر بیمار وجود نداشته باشد و پرستاران برای اطمینان از ایمنی بیمار حتی در موارد غیر ضروری نیز اقدام به مهار فیزیکی بیمار نمایند.
  - سرو صدای داخل بخش بیش تر از حد استاندارد بوده که خود عاملی برای بی قراری بیماران می باشد
- با توجه به موارد ذکر شده می توان گفت که وجود مشکلاتی نظیر کمبود وسایل استاندارد و یا استاندارد نبودن ساختار کلی بخش و کمبود نیروی پرستاری و از همه مهمتر عدم وجود یک سیاست مشخص در بخش و کمبود یک گایدلاین معتبر در مورد استفاده از مهار فیزیکی مهمترین مشکلات در استفاده صحیح از این روش درمانی می باشد.

### توصیه های پیشنهادی جهت کاهش نیاز به مهار فیزیکی (maccioli,2002):

- ۱- تعدیل محیط ICU برای کاهش سرو صدا      ۲- تنظیم برنامه های روتین ICU به نحوی که خواب طبیعی بیمار فراهم گردد.      ۳- استفاده از الارم های خروج از تخت      ۴- افزایش نظارت بر بیماران
  - ۵- قرار دادن بیماران بیقرار در نزدیکی استیشن پرستاری      ۶- شناسایی سریع آژیتاسیون بیمار و انجام اقدامات پیشگیرانه      ۷- استفاده از اعضاء خانواده و دوستان بیمار به عنوان همراه نظارت دقیق تر را امکان پذیر کرده و اثر آرامبخش بر روی بیمار دارد.      ۸- استفاده از تکنیک ها و ابزار خاص می تواند توانایی بیمار را برای مبارزه با درمان کاهش دهد. برای مثال بهبود روش های فیکس کردن لوله تراشه و یا استفاده از پوشش های حفاظتی برای کتترها
- با توجه به عدم وجود یک سیاست مشخص در بخش و کمبود یک گایدلاین معتبر در مورد استفاده از مهار فیزیکی راهنمای زیر پیشنهاد می گردد (maccioli,2002):
- ۱- پرستاران در بحث استفاده از مهار فیزیکی باید تلاش کرده تا با کمترین محدودیت ایمن ترین محیط را برای بیمار فراهم کنند ،چراکه این موضوع با هدف حفظ شأن و راحتی بیمارانمان در حالی که حداکثر خدمات پزشکی را دریافت می کنند همسوست.      ۲- استفاده از مهار فیزیکی تنها در موقعیت های مناسب بالینی بکار برده شود و نه بعنوان یک مداخله روتین.



۳- همواره این نکته باید مورد بررسی قرار گیرد که آیا درمان یک مشکل بیرونی می تواند نیاز به مهار فیزیکی را کاهش دهد. باید آلتروناٹیوهای مهار فیزیکی نیز در نظر گرفته شود تا نیاز به مهار فیزیکی و وسعت آن کاهش یابد. ۴- مهار فیزیکی باید کم تهاجم ترین مداخله ممکن باشد تا توانایی حفظ ایمنی، راحتی و شأن بیمار را داشته باشد. ۵- دلایل استفاده از مهار فیزیکی باید در پرونده بیمار ثبت گردد. دستورات مهار فیزیکی نیز باید به یک دوره ۲۴ ساعته محدود شده و پس از ۲۴ ساعت جهت ادامه مهار فیزیکی دستور آن باید تجدید شود. امکان کاهش یا حذف مهار نیز هر ۸ ساعت باید مورد بررسی قرار گیرد.

۶- همه بیماران باید هر ۴ ساعت از نظر عوارض ناشی از مهار فیزیکی کنترل شوند و در صورت وجود مشکلات بالینی دیگر یا آژیتاسیون بیمار این فاصله باید کاهش یابد. نتیجه بررسی ها باید در پرونده بیمار ثبت گردد.

۷- بیمار و بستگان درجه اول او باید در مورد مفهوم مهار فیزیکی و نیاز به آن آموزش ببینند.

۸- استفاده از بی هوش کننده ها، داروهای سداتیو و نروپتیک ها باید بعنوان عاملی در جهت کاهش نیاز به مهار فیزیکی مورد استفاده قرار گیرد و نباید بعنوان مهار کننده شیمیایی مورد استفاده بی رویه قرار گیرند.

۹- بیمارانی که جهت آرام سازی آنها از عوامل بلوک کننده نروماسکولار استفاده می شود باید به میزان کافی داروهای سداتیو و بیهوش کننده دریافت کنند. همچنین استفاده از این داروها نیازمند بررسی مکرر بلوک عضلانی است تا از عوارض جدی ناشی از فلج طولانی مدت پیشگیری شود. باید توجه داشت که بلوک کننده های عضلانی در مواقعی که شرایط بیمار اجازه نمی دهد استفاده نشوند.

**انواع پوزیشن:** بیمارانی که در بخش ICU بستری هستند در معرض خطر عوارض زیادی هستند که قرار دادن بیمار در وضعیت بدنی مناسب و صحیح به کاهش یافتن بعضی از این عوارض کمک می کند. پوزیشن این بیماران بسته به شرایط فعلی و بیماری زمینه ایشان متفاوت می باشد که در این جا به برخی از موارد مهم و پوزیشن های مناسب اشاره خواهد شد.

**پوزیشن بیماران در موارد افزایش ICP:** قرار دادن بیمار در وضعیت بدنی مناسب و صحیح به کاهش یافتن ICP کمک می کند. سر بیمار در وضعیت خنثی (خط میانی) نگه داشته می شود در صورت لزوم می توان وضعیت سر را با استفاده از گردن بند طبی ثابت نگه داشت و حفظ نمود تا بدین وسیله درناژ وریدی نیز بهبود یابد. برای کمک به درناژ وریدی می توان سر را در زاویه ۳۰-۴۵ درجه قرار داد مگر اینکه براتی بیمار ممنوع باشد. از چرخش بیش از حد گردن و نیز خمیدگی آن باید اجتناب ورزید زیرا انحراف یا فشردگی وریدهای ژوگولار میزان ICP را افزایش می دهد. از خمیدگی بیش از حد مفصل هیپ نیز خودداری می شود چون موجب افزایش فشار داخل شکمی قفسه سینه ای شده و ICP را بالا می برد. حتی تغییرات اندک در وضعیت بدنی می تواند تاثیر قابل ملاحظه ای بر ICP باقی گذارد. اگر شاخص های کنترل بیمار نشان دهنده که چرخاندن وی سبب بالا رفتن HCP می شود در این صورت می توان از تخت های چرخشی و یا صفحات

مخصوص چرخاندن بیمار استفاده کرد. پرستار نیز می تواند هنگام چرخاندن بدن بیمار، سر وی را در دست نگه دارد تا بدین ترتیب میزان تحرک منجر به افزایش ICP به حداقل برسد.

**پوزیشن بیماران جهت پیشگیری از پنومونی همراه با ونتیلاتور:** بیمارانی که نیازمند تهویه مکانیکی هستند یا آنهایی که بدلیل شرایط زمینه ای شان و نیاز به مصرف سداتیوها قادر به بلند شدن از تختشان نیستند در معرض خطر پنومونی همراه با ونتیلاتور (VAP) یا (VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA) هستند. VAP به علت کلونیزاسیون اوروفارنکس و راه هوایی تراشه با باکتری و آسپیراسیون ترشحات اوروفارنکس به قسمتهای پایین تر راه هوایی بوجود می آید. یکی از روشهای بسیار کم هزینه جهت پیشگیری از این عارضه ی مهم قراردادن بیمار در پوزیشن هایی است که سر بیمار حداقل در زاویه ۳۰-۴۵ درجه قرار گیرد. (پوزیشن نیمه خوابیده) (SEMI-RECUMBENT) وضعیت دیگری که در بعضی از مقالات توصیه شده است پوزیشن beach chair (BCP) می باشد. bcp یک روش برای تحریک زود هنگام بیمار شناخته می شود و به کاهش شیوع VAP در بیماران ICU کمک می کند. این پوزیشن به این شکل تعریف می شود: بالا قراردادن سر بیمار تا ۷۰ درجه و قرار دادن پاها در زاویه ۷۵ درجه همانند اینکه بیمار روی صندلی نشسته باشد. با استفاده از فریم تخت برای قراردادن بیمار در پوزیشن BCP، بیمارانی که قادر به خارج شدن از تخت نمی باشد بطور ایمن در یک پوزیشن نشسته قرار می گیرد. این روش در بیمارانی که داروهای سداتیودریافت می کنند یا از نظر همودینامیک ناپایدار هستند قابل استفاده است.

**پوزیشن بیماران بعد از جراحی پنومونکتومی:** وقتی که بیمار هوشیار است و علائم حیاتی ثابت است، سر تخت ۳۰-۴۵ درجه بالا برده می شود. دقت در وضعیت قرار گیری بیمار بسیار اهمیت دارد. بدنبال انجام پنومونکتومی، بیمار باید هر یک ساعت از پشت به طرف سمت جراحی شده قرار گیرد و نباید به صورت کامل به طرف قسمت سالم بچرخد. این مسئله باعث تجمع مایع عضلانی در طرف عمل شده می گردد و از چرخش مدیاستن پیشگیری می کند. بیماری که تحت لو بکتومی قرار گرفته، ممکن است به هر دو طرف قرار بگیرد و بیماری که رزکسیون سگمانتال شده، نباید به طرف جراحی شده بچرخد تا زمانی که جراح این پوزیشن را تجویز کند. در صورتیکه بیمار لوله سینه ای دارد بیمار را تشویق کنید در وضعیت راحتی قرار گیرد، از او بخواهید در هر وضعیتی، از خم کردن بیش از حد قسمت های مختلف بدن خودداری نماید. اطمینان حاصل کنید که در وضعیت پهلو، بدن بیمار به لوله فشار نمی آورد. بیمار را به تغییر وضعیت مکرر هر ۲-۱/۵ ساعت تشویق کنید. تغییر وضعیت به بهبود تنفس و تبادل گازی کمک می کند. مسکن ها هم باعث آرامش بیمار می شوند.

**پوزیشن بیماران بعد از تراکتوستومی:** بعد از تثبیت علائم حیاتی جهت تسهیل تهویه، تخلیه ی ترشحات، کاهش ادم و پیشگیری از فشار روی محل بخیه، بیمار را در وضعیت نیمه نشسته قرار می دهند.

## فصل ششم:

### ادامه پوزیشن دهی و مراقبت از بیمار با کاهش هوشیاری (پوزیشن و تغذیه)

در بیمار همی پلژی، یک نیمه بدن فلج است. وقتی بر روی عضلات ارادی کنترلی وجود نداشته باشد، عضلات خم کننده ی قوی، نیروی خود را صرف کنترل بر عضلات باز کننده می نمایند. بازو تمایل دارد به بدن نزدیک شود (عضلات نزدیک کننده قوی تر از عضلات دور کننده هستند) و به طرف داخل چرخش پیدا نماید. آرنج و مچ نیز تمایل به خمیدگی دارند، گرایش ساق و ران پای آسیب دیده در چرخش به خارج در ناحیه مفصل هیپ و خمیدگی در ناحیه ی زانو وجود دارد در حالی که مچ پا در ناحیه ی قوزک تمایل به گردش به خارج دارد و پا نیز به طرف کف پا خمیدگی پیدا می کند. برای پیشگیری از بروز کنتراکتورها، قرار دادن بدن در وضعیت صحیح از اهمیت خاصی برخوردار است. اقداماتی برای برطرف کردن فشار باید صورت گیرد، اعضای خارجی بدن باید در امتداد هم قرار گیرند و از بروز آسیب دیدگی اعصاب در اثر وارد آمدن فشار به خصوص در مورد اعصاب اولنار و پروتئال باید پیشگیری شود. از آن جا که عضلات خم کننده قوی تر از عضلات باز کننده هستند، بهتر است در طول شب برای اندام های انتهایی آسیب دیده از یک آتل خلفی استفاده شود تا از خمیدگی آنها پیشگیری به عمل آمده و وضعیت صحیح بدن طی خواب حفظ گردد.

**جلوگیری از نزدیک شدن شانه به بدن:** به منظور جلوگیری از نزدیک شدن شانه آسیب دیده به بدن، بالشی زیر بغل قرار داده می شود. این عمل سبب می شود تا بازو سینه فاصله بگیرد. بالشی نیز در زیر بازو گذاشته می شود و بازو نیز در در وضعیت خنثی (اندکی خمیده) قرار می گیرد، در حالی که مفاصل دیستال بالاتر از مفاصل دیستال بالاتر از مفاصل پروگزیمال واقع می شود. بنابراین آرنج بالاتر از شانه و مچ نیز بالاتر از آرنج بالاتر از آرنج قرار می گیرد، این اقدام به پیشگیری از بروز ادم و نیز فیبروز حاصله که می توانند در صورت برقراری مجدد کنترل دست توسط بیمار از حرکت آن در محدوده طبیعی حرکتی جلوگیری بعمل آورند، کمک می نماید.

**قراردادن دست و انگشتان در وضعیت مناسب:** انگشتان باید در وضعیت خمیده باشد و از مچ دست به بعد کمی بطرف خارج بچرخد (کف دست رو به بالا) که در این حالت بیشترین کارکرد را دارد. در صورتی که اندام های انتهایی بالایی حالت شل و سست داشته باشد از یک آتل ثابت و بدون حرکت مخصوص کف دست استفاده می شود تا به مچ دست و ناحیه ی مچ به پایین کمک نماید که وضعیت کار بردی خود را حفظ کنند. اگر اندام های انتهایی فوقانی حالت سخت شدگی و اسپاسم داشته باشند، از رول مخصوص دست استفاده نمی کنند چون باعث تحریک رفلکس چنگ زدن می شود. در این موارد استفاده از آتل مچی دور سال، مفید واقع می شود، چرا که مانع از وارد آمدن فشار بر کف دست می گردد. تمامی تلاش های بعمل آمده باید در جهت پیشگیری از بروز ادم در دست باشد.

**تغییر وضعیت بدن :** وضعیت بدن را باید هر ۲ ساعت یکبار تغییر داد. برای قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده به پهلو ، قبل از چرخاندن وی می بایست بالشی ما بین پاهایش قرار دهیم برای جلوگیری از بروز ادم و بهبود جریان برگشتی خون وریدی ، نباید ران را خیلی خم کرد . بیمار را می توان از یک پهلو به پهلو دیگری خواباند اما مدت زمانی که بیمار بر روی نیمه آسیب دیده بدن می خوابد ، باید محدود باشد ، چرا که سبب اختلالات حسی می گردد. در صورت امکان بیمار در روز چند بار و هر بار به مدت ۳۰-۱۵ دقیقه در وضعیت دمر خوابانده شود . بالش کوچکی زیر لگن گذارده می شود به طوری که از حد ناف تا یک سوم فوقانی ران ادامه داشته باشد . این عمل به کشش بیش از حد مفاصل هیپ که برای راه رفتن ضروری می باشد کمک می نماید و موجب پیشگیری از بروز کنتراکتورهایی می گردد که مفصل هیپ و زانو راخم می نماید . وضعیت دمر به درناژ ترشحات برنشی کمک کرده و از بروز بدشکلی های ناشی از کنتراکتورها در شانه و زانو جلوگیری بعمل می آورد .

**پوزیشن بیماران مبتلا به آنوریسم :** جهت پیشگیری از افزایش ICP و خونریزی بیشتر بیمار باید بلافاصله در یک محیط آرام و بدون استرس تحت استراحت ، مطلق قرار گیرد . سر تخت باید ۳۰-۱۵ درجه بالا برده شود تا در ناژ عروقی بهبود یافته و میزان ICP کاهش یابد . برخی از متخصصین اعصاب تر جیح می دهند بیمار در وضعیت کاملاً صاف قرار بگیرد تا خون رسانی به مغز افزایش یابد . خم کردن یا چرخش شدید سرو گردن به علت به مخاطره انداختن وریدهای ژوگولار منع می شود و هر گونه فعالیتی که نیازمند تلاش و کار بدنی سخت باشد ممنوع است .

**پوزیشن بیمار بعد از جراحی های وسیع گردن :** برای خروج بهتر ترشحات بیمار لازم است بعد از عمل در وضعیت نشسته قرار گیرد ، در حالیکه گردن بیمار توسط پرستار حمایت شده است

**پوزیشن بیماران در فتق هیا تال :** به بیمار توصیه می شود که تا ۱ ساعت پس از خوردن غذا از دراز کشیدن خودداری نماید تا از رفلاکس یا حرکت فتق پیشگیری شود . به علاوه پایه های سرتخت باید حدود ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر بالا آورده شوند تا از لغزش رو به بالای فتق جلوگیری شود .

**پوزیشن بیماران بعد از جراحی های مری :** بعد از کسب هوشیاری بیمار در وضعیت نیمه نشسته قرار داده می شود و سپس در وضعیت نشسته تا از رفلاکس ترشحات معده پیشگیری شود . بیمار باید بدقت از نظر برگشت محتویات معده به دهان و تنگی نفس مورد مشاهده قرار گیرد

**روش های تغذیه ای در بیماران با کاهش سطح هوشیاری:**

حمایت های تغذیه را می توان از راه های زیر فراهم نمود:

- تغذیه از راه دهان
- تغذیه روده ای (لوله بینی- معده ای، لوله دهانی - معده ای، لوله های روده ای)
- تغذیه وریدی

### لوله بینی - معدی (N.G.T) Nasogastric Tube

یک تیوپ از جنس پلی اورتان یا سیلیکون می باشد که به داخل معده فرستاده می شود . هدف از این اقدام، غذا دادن و یا ساکشن محتویات معده می باشد.

### کارگذاری :

- مددجو را در وضعیت High Fowler ( تقریبا نشسته ) قرار دهید .
- جهت اندازه گیری مقداری از کاتتر که قرار است وارد شود، از نوک بینی تا لاله گوش و سپس تا جناغ سینه اندازه شود.
- کاتتر را با یک محلول نرم کننده قابل حل در آب آغشته سازید ( حتما باید قابل حل در آب باشد تا اگر تصادفا کاتتر وارد ریه شده ، منجر به آسپیراسیون نگردد).
- زمانی که کاتتر به حلق بینی رسید، از بیمار بخواهید که سر خود را Hyper extent کند(به سمت عقب خم کند) زمانی که به حلق دهانی رسید، سر را به سمت جلو خم کند.بیمار را تشویق به قورت دادن کنید.
- اگر حالت تهوع داشت، حرکت کاتتر را کمی متوقف کنید و دوباره ادامه دهید.
- اگر حالت تهوع ادامه پیدا کرد، کاتتر را خارج کنید.
- صحت محل کاتتر را بررسی نمایید:
- PH مایع آسپیره شده را اندازه گیری کنید ( ۴ یا کمتر از ۴)
- گوشه پزشکی را بر روی معده بیمار بگذارید و حدود ۱۰-۵ سی سی هوا را با سرنگ وارد کنید و به صدای آن گوش دهید.
- استفاده از عکس رادیولوژی ( معتبر ترین روش )

- کاتتر را با چسب بر روی بینی فیکس کنید.

**تغذیه از طریق لوله معدی (gavage) :** یکی از این روش ها تغذیه روده ای و یا تغذیه با لوله می باشد. محلولهای مورد استفاده در تغذیه بالوله که به اصطلاح گاوژ می گویند شامل کربوهیدرات، پروتئین ، چربی و ویتامین ها و املاح مورد نیاز می باشند که به صورت "دست نخورده" ، "نیمه هیدرولیز شده" و "هیدرولیز کامل" وجود دارند که از طریق لوله وارد معده و یا روده می شوند.

محل قرارگیری لوله شامل بینی-معدۀ ای ، بینی-روده ای ، دهانی-معدۀ ای ، دهانی-روده ای ، گاستروستومی و ژژنوستومی می باشند که توسط تیم شامل پزشک ، پرستار ، تغذیه دان و داروشناس نوع و روش تغذیه مشخص می شود.

مطالعات مختلف حاکی از آن است که شروع هر چه سریعتر تغذیه با لوله در بیمارانی که نمی توانند از راه دهان غذا دریافت کنند باعث بهبودی زودتر و کاهش مدت بستری در بیمارستان ، کاهش عفونت و تامین نیازهای تغذیه ای افزایش یافته بیمار می شود.

### **روشهای تغذیه:**

#### **\*تغذیه متناوب بصورت بلوس\***

۱- انتهای لوله را خم کنید تا مسدود شود ۲- سرنگ را با ماده غذایی پر کنید و به انتهای لوله معدی وصل کنید ۳- سرنگ باید ۴۵ سانتی متر بالاتر از سر بیمار قرار گیرد ۴- اجازه دهید محتویات سرنگ به تدریج و به آرامی تخلیه شود ۵- پیش از اتمام محتویات سرنگ، مجدداً لوله را کلامپ کرده، سرنگ را با ماده غذایی پر کنید. اینکار را آنقدر ادامه دهید تا ماده غذایی تمام شود.

#### **\*تغذیه مداوم بصورت انفوزیون:**

۱- کیسه محتوی مواد غذایی را به پایه سرم آویزان کنید

۲- انتهای کیسه را به سر لوله معده وصل کنید

۳- پمپ انفوزیون را روشن کنید و تعداد قطرات را بر اساس مدت زمان معین تنظیم نمایید

اقدامات پرستاری قبل از گاوآژ باید رعایت نمود :

اگر بیمار دارای لوله تراکئوستومی یا لوله تراشه است از نداشتن ترشحات مطمئن شوید در غیر این صورت ابتدا بیمار را ساکشن نموده و سپس عمل گاوآژ را انجام دهید.

قبل از تغذیه جهت ارزیابی کفایت تخلیه معده حجم باقیمانده معده را بررسی کنید. چنانچه حجم باقیمانده از ۲۵۰ سی سی بیشتر بود، تغذیه لوله ای را به تأخیر بیندازید و نصف ماده آسپیره شده را مجدداً به معده برگردانید و ۴ ساعت بعد مجدداً باقیمانده معده را بررسی کنید چنانچه در بررسی دوم هم حجم باقیمانده بیشتر از ۲۵۰ سی سی بود پزشک را مطلع کنید اگر پایین تر بود غذا را با نصف وعده قبل مجدد شروع نمایید. ( در مورد حجم باقیمانده طبق دستور پزشک باید عمل نمایید زیرا که در بعضی منابع حجم باقیمانده ۱۵۰ مد نظر است). از قرار داشتن سوند معده در داخل معده اطمینان حاصل کنید بطوری که اگر با سرنگ ترشحات معده را بکشیم محتویات معده به داخل سرنگ برگشت یابند .

- بعد از انجام پروسیجر گاوآژ بهتر است نیم تا یک ساعت بیمار بصورت نیمه نشسته باشد .
- زمان نگهداری لوله معده تا زمان تغییر رنگ آن می باشد . (یا طبق پروتکل بیمارستان ها)
- دمای غذای بیمار همسان با دمای اتاق باشد و از دادن غذای سرد و داغ به بیمار خود داری کنید .

### روش انجام گاوآژ

بعد از اطمینان از نداشتن ترشح و قرار گرفتن سوند در معده سوند معده را خم کرده ( بطوری که مانع از ورود هوا به داخل معده بیمار شود ) و سرنگ را جدا کرده و پیستون داخلی سرنگ را خارج کرده و پیستون سرنگ را به سوند معده وصل می کنیم، سر تخت را در صورتی که منع نداشته باشد ۳۰ درجه بالا می آوریم و تا نیم ساعت بعد از اتمام تغذیه در همان حالت نگه می داریم. ۳۰ تا ۵۰ سی سی آب را داخل سرنگ ریخته و سرنگ

را به صورت عمودی و به طرف بالا و مستقیم گرفته و قبل از اتمام آب داخل لوله وعده غذایی بیمار را داخل سرنگ می ریزیم ( دقت داشته باشیم که هوایی داخل لوله بیمار نشود ). بعد از اتمام غذا ۳۰ تا ۵۰ سی سی آب را داخل سوند معده ریخته تا لوله معده شسته شود. بعد از انجام گاوژ برای جلوگیری از وارد شدن هوا به معده بیمار، سوند معده را خم کرده و پس از شستشوی سرنگ پیستون را وارد سرنگ نموده و به سوند معده وصل می کنیم .

### **اقدامات پرستاری حین گاوژ باید رعایت نمود :**

درجه حرارت و حجم تغذیه، سرعت جریان و مصرف کامل مایعات فاکتورهای مهمی هستند که در حین تغذیه لوله ای باید مورد توجه قرار گیرد و اصول تغذیه ای شامل: مقدار، تعداد دفعات بطور صحیح، باید رعایت شود پرستار باید دقیقاً سرعت دریپ را کنترل کرده و از تجویز سریع مایعات اجتناب کرده مواد تغذیه ای با استفاده از نیروی جاذبه ای در سطحی بالاتر از معده قرارداده شود. حجم کم غذا و مدت زمان طولانی برای تجویز، میزان بروز آسپیراسیون ، نفخ شکم، تهوع و استفراغ و اسهال را کاهش می دهد.

گاوژ به دو صورت انجام می شود:

۱- تغذیه مداوم: سرعت تجویز مداوم ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلی در ساعت می باشد

۲- تغذیه متناوب : سرعت تجویز نوع متناوب ۳۵۰ میلی لیتر در 10 دقیقه باشد. هر دو سرعت بدون ایجاد کرامپ شکمی و اسهال، تعادل مثبت نیتروژن و افزایش وزن تأمین می شود.

قبل از هر بار تغذیه متناوب و هر ۴-۸ ساعت در طی تغذیه مداوم محتوای باقیمانده معدی اندازه گیری شود این مایع اگر کمتر از ۲۵۰ سی سی یا ۱/۳ میزان تجویز شده در هر وعده یا حجم تعیین شده توسط پزشک بخش بود، باید دوباره به بیمار برگردانده شود اما اگر بیشتر بود نصف آن به بیمار داده می شود و بقیه دور ریخته می شود. لذا برای چک حجم باقیمانده نیاز به رسیورهای تمیز است تا حجم معده با دقت آسپیره و مقدار آن دقیق تعیین شود.



## فصل هفتم:

### اقدامات و مراقبتهای پرستاری در تغذیه لوله ای و وریدی

**ارزیابی بیمار در حین گاوآژ:** ۱- محل لوله، پوزیشن بیمار (سر ۳۰ درجه بالاتر) و سرعت جریان را بررسی کنید. ۲- توانایی بیمار برای تحمل فرمول غذایی را تعیین کنید (احساس پری در معده و نفخ شکم، خارش، تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست را بررسی کنید) ۳- (BUN) و پروتئین و سرم هموگلوبین، هماتوکریت و واکنشهای کلینیکی را براساس یافته های آزمایشگاهی چک کنید ۴- علائم دهیدراسیون را مورد مشاهده قرار دهید (خشکی غشاء های مخاطی تشنگی، کاهش بردن ده ادراری) ۵- سرنگ غذا را پس از استفاده بشویید و در صورت تغییر رنگ عوض کنید. ۶- روزانه بیمار را وزن نمایید.

### اقدامات و مراقبتهای پرستاری بعد از گاوآژ:

#### ۱- بررسی مداوم بیمار و برقراری عملکرد لوله:

- در صورتی که از سوند بینی - معده ای برای برداشتن فشار از روی معده استفاده شده باشد، معمولاً آن را به یک ساکشن متناوب با فشار کم متصل می کنند.
- اگر از آن برای گذارسازی استفاده شده باشد، در فواصل غذایی انتهای آن مسدود می شود.
- قبل از دادن هر گونه دارو و یا مایع از قرار داشتن محل مناسب لوله باید اطمینان حاصل نمود.
- در صورت خروج تصادفی لوله بینی - معده ای بعد از اعمال جراحی مری یا معده، جایگزینی مجدد آن انجام شود.
- باید مقدار تمام مایعات دریافتی، غذاها و مایع شستشو به دقت ثبت شوند.
- مقدار، رنگ و نوع تمام ترشحات باید هر ۸ ساعت یک بار بررسی و ثبت شوند.

**۲- بهداشت دهان و بینی:** رعایت دقیق و منظم بهداشت دهان و بینی بخش مهمی از مراقبت از بیمار را شامل می شود.

- از اپلیکاتورهای مرطوب می توان برای تمیز کردن بینی استفاده کرد و به دنبال آن استفاده از نرم کننده قابل حل در آب ضروری است. بهتر است از سوآپ های آغشته به گلیسرین و لیمو استفاده نشود.
- دهان شویه مکرر باعث راحتی بیمار می شود.

- در صورت خشکی شدید مخاط بینی و حلق استفاده از دستگاه بخور مفید واقع می شود.
- چسب روی بینی تعویض شود و بینی از نظر تحریک پوستی مورد بررسی قرار گیرد.
- در صورت مجاز بودن، جویدن آدامس یا مکیدن آب نبات هم می تواند در رفع خشکی موثر باشد و بدین ترتیب از التهاب غدد پاروتید پیشگیری خواهد شد.

### لوله روده ای Intestinal Tubes

۱. کاتتری از جنس پلی اورتان یا سیلیکون است که از طریق بینی وارد روده کوچک می شود، با هدف خارج کردن محتویات روده یا کاهش فشار بر روده
۲. کارگذاری: اندازه گیری مانند N.G.T است ولی ۸-۱۰ سانتی متر به اندازه آن اضافه می شود. بعد از اینکه مدد جو را در وضعیت High Fowler قرار داده و کاتتر را گذاشتید، به مددجو بگویید به سمت راست بخوابد تا کاتتر بتواند از طریق دریچه پیلور وارد روده شود.

۳. صحت محل کاتتر را با اندازه گیری PH ( PH قلیایی است) مایع آسپیره شده یا عکس رادیولوژی بررسی نمایید.

**نحوه دادن داروها از طریق لوله بینی - معده ای :** داروهای مختلف باید جداگانه داده شود و لوله بعد از دادن هر نوع دارو با ۳۰ تا ۵۰ میلی لیتر آب شستشو داده شود و این مقدار جزء مایعات دریافتی ثبت می شود . هرگز داروها را نباید با یکدیگر یا با محلول غذایی مخلوط کرد . برای لوله های غذایی دارای سوراخ های کوچک باید از سرنگ ۳۰ میلی لیتری یا بزرگتر استفاده کرد تا فشار تولید شده توسط سرنگ کوچک باعث پارگی لوله نشود . توجه : دادن داروها از طریق لوله ممکن است در جذب آنها اختلال ایجاد کند ، لذا در حد امکان باید از آن اجتناب کرد .

### نکات آموزشی :

۱. **شروع زود هنگام تغذیه :** تغذیه زود هنگام (۲۴ ساعت پس از پذیرش یا جراحی ) عوارض سپتیک ، طول اقامت در بیمارستان و میزان پذیرش مجدد در بیماران بعد از جراحی معده ای - روده ای را کاهش می دهد .

۲. اجتناب از تغذیه بولوس با حجم های بالا: حجم بالای مواد غذایی در معده خطر آسپیراسیون محتویات مهده را افزایش می دهد. تا حد امکان باید از این روش پرهیز شود

۳. سطح آلبومین سرم معیار مناسبی جهت ارزیابی وضعیت تغذیه ای می باشد.

**تغذیه ی وریدی (پارنترال):** قبل از اینکه تصمیم به تغذیه پارنترال گرفته شود باید همه تلاشها جهت افزایش تحمل تغذیه انترال صورت گیرد. تغذیه محیطی می تواند در تکمیل تغذیه روده ای داده شود (برای مثال در سندرم روده کوتاه) یا بعنوان تنها راه تغذیه در نظر گرفته شود (تغذیه تام وریدی). اینکه چه مدت قبل از شروع تغذیه وریدی لازم است بیمار بدون تغذیه بماند مشخص نیست و به وضعیت قبلی تغذیه ای آنها و فرایند بیماری ارتباط دارد. شواهدی وجود دارد که تغذیه وریدی بهتر از این است که بیمار به مدت ۱۴ روز بدون تغذیه بماند و ممکن است در بیمارانی که انتظار می رود تغذیه روده ای را بمدت ۷ روز تحمل نکنند، استفاده شود.

**انواع محلولهای غذایی وریدی:** ۳-۱ لیتر محلول (اسید آمینه و دکستروز) با استفاده از ست وریدی فیلتر دار در طی ۲۴ ساعت داده می شود. امولسیونهای چربی (اینترالیپید) همزمان با محلول اسید آمینه - دکستروز از طریق یک رابط ۷ شکل داده می شود، زیرا امولسیونها چربی نباید فیلتر شوند. معمولا ۵۰۰ میلی لیتر امولسیون ۱۰ درصد و یا ۲۵۰ میلی لیتر امولسیون ۲۰ درصد در طی ۶ تا ۱۲ ساعت یک تا سه بار در هفته داده می شود. توجه: قبل از تزریق محلول تغذیه وریدی، محلول باید از نظر یکنواخت بودن، ظاهر روغنی، یا هر گونه رسوب مورد بررسی قرار گیرد. در صورت وجود هر یک از این موارد محلول قابل استفاده نیست. مخلوط کامل غذایی شامل اسید آمینه، دکستروز و چربی است که طی ۲۴ ساعت تزریق می شود. از یک فیلتر مخصوص برای تزریق وریدی این ترکیب استفاده می شود مزیت آن در صرفه جویی در هزینه، وسایل مصرفی و وقت پرستاری و افزایش رضایت بیمار می باشد.

**روش های تزریق:** روشهای متفاوتی از نظر انتخاب نوع ورید ( محیطی یا مرکزی ) و وسایل مورد استفاده برای تزریق محلولهای تغذیه کامل وریدی وجود دارد . انتخاب روش ، به وضعیت بیمار و طول مدت درمان بستگی دارد .

**روش وریدهای محیطی :** در تکمیل تغذیه خوراکی ، از تغذیه وریدی محیطی ممکن است کمک گرفته شود در این روش از ورید محیطی برای تزریق محلول تغذیه ی وریدی محیطی استفاده می شود و در این حال محلول از غلظت کمتری بر خوردار است . همزمان از چربی ها برای خنثی کردن محلول تغذیه وریدی محیطی و حفاظت دیواره ی وریدهای محیطی در مقابل تحریک استفاده می شود . طول مدت درمان نیز معمولا ۷-۵ روز است .

توجه : ترکیب های غذایی با غلظت گلوکز بیشتر از ۱۰ درصد نباید از طریق وریدهای محیطی تزریق شوند چون باعث تحریک دیواره ی داخلی وریدهای کوچک شده و موجب بروز فلبیت می شوند .

روش ورید مرکزی: از آن جایی که محلولهای تغذیه وریدی غلظتی ۵ یا ۶ برابر خون دارند (فشار اسمزی حدود ۲۰۰۰ میلی اسمول در لیتر ) برای دیواره ی داخلی وریدهای محیطی مضر هستند . لذا برای پیشگیری از بروز فلبیت و سایر عوارض وریدی ، این محلولها توسط سوندی وارد شده به یک ورید بزرگ و با جریان خون بالا (ورید تحت ترقوه ای ) به داخل سیستم گردش خون تزریق می شوند . در نتیجه محلول های غلیظ به سرعت رقیق شده و با خون هم غلظت می شوند .

### **عوارض حمایت تغذیه ای :**

**سندرم تغذیه ی مجدد:** بیمارانی که سوء تغذیه ی شدید داشته اند در چند روز اول بعد شروع حمایت تغذیه ای صرف نظر از روش تغذیه ای مورد استفاده در معرض سندرم تغذیه ی مجدد (refeeding syndrome) قرار دارند. تظاهرات بالینی شامل ضعف، نارسایی تنفسی ، نارسایی قلبی ، آریتمی ، تشنج و مرگ می باشد . سوء تغذیه موجب از دست رفتن الکترولیت های داخل سلولی ، بدنبال نشت آن می شود و پمپ ترانس - ممبران را کاهش می دهد و ذخایر داخل سلولی شدیداً تهی می شود . اگرچه سطوح سرمی ممکن است نرمال

باشد. هنگامی که کریو هیدرات مجددا در دسترس قرار می گیرد باز گشت الکترولیتها (وابسته به انسولین) به داخل سلولها صورت می گیرد که می تواند موجب افت سریع و شدید در سطوح سرمی فسفات، منیزیم، پتاسیم و کلسیم شود. بیماران در معرض خطر باید شناسایی شوند و تغذیه باید به آهستگی شروع شود در طی ۴ روز به مرور افزایش یابد. الکترولیت های فوق باید به آرامی در همان زمان شروع تغذیه از طریق وریدی داده شود و سپس روزانه حداقل برای سه روز ادامه یابد.

تغذیه بیش از حد (Overfeeding): در مورد تغذیه بیش از حد برای معکوس کردن کاتابولیسم تلاشهایی صورت گرفته ولی نتایج معکوسی داشته است. این کار موجب اورمی، هیپر گلیسمی، هیپر لیپیدمی، کبد چرب (انسداد هپاتیک)، هیپر کاپنی (بخصوص با افزایش کر بو هیدرات) می شود. این احتمال وجود دارد که بعضی از خطرات تغذیه وریدی مربوط به تغذیه بیش از حد باشد و امروزه بعضی از افراد به تغذیه کمتر از نیاز توصیه می شوند.

هیپر گلیسمی: هیپر گلیسمی می تواند مربوط به تغذیه بیش از حد باشد، اما در بخش های ویژه اغلب این طور نیست. بیماران در شرایط بحرانی بدنال پاسخ به استرس دچار مقاومت به انسولین می شوند.

عوارض خاص تغذیه ی روده ای: شایعترین خطر تغذیه ی روده ای آسپیراسیون غذا و ایجاد پنومونی می باشد اجرای یک برنامه آموزشی پرستاری و بهداشت مناسب دهان خطر پنومونی همراه با ونتیلاتور را کاهش می دهد. یبوست و اسهال از مشکلات شایع است. قبل از تغییر نوع غذا یا رژیم، بخصوص در مورد اسهال باید عوارض جانبی دارو یا عوامل پاتوژن بررسی شود و نباید تغذیه متوقف شود. اگر سایر دلایل اسهال رد شد و ثابت شد تغذیه ی روده ای موجب اسهال شده ممکن است متخصص تغذیه، نوع تغذیه مانند محتوای فیبر یا بعضی از عناصر آن را تغییر دهد.

**عوارض خاص تغذیه وریدی:** جایگزینی و وجود کاتتر ورید مرکزی خطراتی به همراه دارد که شامل پنوموتوراکس، هموتوراکس، صدمه شریان یا ورید، عفونت می باشد. عفونت یافته شایعی در این بیماران است. تصور می شود بعضی از موارد سپسیس که در بیماران دریافت کننده تغذیه وریدی مشاهده می شود بعلت تغذیه بیش از

حد یا هیپرگلیسمی باشد بهر حال عفونت یک خطر بسیار جدی است بنابراین کیسه ها باید استریل باشد و در طی ۲۴ ساعت از شروع تغذیه وریدی باید تخلیه شود . موقع تعویض کیسه ها و پانسمان محل نکات استریل باشد و در طی ۲۴ ساعت پس از شروع تغذیه وریدی باید تخلیه شود . موقع تعویض کیسه ها نکات استریل باید رعایت شود و از محل ورید مرکزی جهت خونگیری یا دادن داروها و مایعات نباید استفاده شود .

منابع : (2012) Nutrition in the intensive care unit , Charles Weissman -۲- مراقبت

های پرستاری برونر و سودارث. اسملتز . سوزان و همکاران . ترجمه مریم علی خانی. نشر جامعه نگر ۱۳۹۰