

## ایجاد بیدردی در بیماران پس از اعمال جراحی

مجله نظام پزشکی  
سال هشتم، شماره ۴، صفحه ۲۵۷، ۱۳۶۱

\* دکتر شهرین دخت علیزاده شائون - دکتر محمود گنگری

باعث تشدید آن شود. نوع درد ممکن است یکی از دو شکل زیر باشد:

- ۱- درد مختصری که به ورث احساس ناخوشایند بوده و در موقع استراحت شروع میشود و بیمار را رنج میدهد.
  - ۲- درد شدید خیزی که به هنگام حرکت ظاهر میشود که برای بیمار سیار ناخوشایند بوده و درمان آن نیز مشکل تر است.
- درد پس از عمل بمور زمان خود بخود بدون درمان نیز ازین میرود، بطوریکه شدت آن در روز پس از عمل سیار کمتر خواهد شد. دردهای شدید معمولاً پس از اعمال جراحی قسمت فوقانی شکم و قفسه سینه احساس میشوند ولی در اعمال جراحی قسمت پائین شکم و همچنین جراحی هائی که روی سر و گردن و انداهها صورت میگیرد، شدت درد کمتر است. عوامل سیار دیگری نیز در شیوع و شدت درد مؤثر میباشد. بنظر میرسد که درستین کهولت و با نوجوانی در مقایسه باستین دیگر احتیاج بداروی ضد درد (از نظر مقدار) کمتر باشد ولی مقدار دارو از نظر جنس تفاوتی ندارد. میزان مقاومت فردی نیز در تعیین مقدار داروی ضد درد لازم سیار مؤثر است (۱۵). افراد با روحیه قوی و سالم، در مقایسه با اشخاص ضعیف و حساس، بمقدار کمتری داروی ضد درد احتیاج دارند. همینطور افرادی که از نظر رشد فکری و شعور در سطح پائین تری قرار دارند، در مقایسه با افراد تحصیل کرده

### مقدمه:

دردهای بعد از اعمال جراحی مدت‌ها بود که بشر را زجر میداد و تا اواسط قرن نوزدهم، احساس مرگبار درد بعد از عمل جراحی، مانند کابوسی همکام با جاوه‌ی جراح بود. تا اینکه در سالهای اخیر علم هوش بری ترقیات چشمگیری یافتد و وسائل داروهای بی‌خطر برای ایجاد بیدردی کشف و مورد استفاده قرار گرفت. کم کردن درد و یا ایجاد بیدردی بی‌خطر در بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند، اهمیت خاصی دارد و سالها است که توجه متخصصان فن را بخود جلب کرده است. ایجاد بیدردی بعد از عمل جراحی از قرن نوزدهم به بعد پیشرفت ناچیزی داشته بطوریکه شایعترین روش مقابله با درد پس از عمل، تزریق داخل ماهیچه‌ای داروی مخدر بود. بررسی‌های انجام شده نشان میدهند که در حدود ۴۰٪ از بیماران پس از عمل جراحی با وجود اتخاذ تدازیر پزشکی از درد رنج میبرند. بیش از ۵۰٪ بیمارانی که تحت اعمال جراحی مختلف در قسمت بالای شکم قرار گرفته و برای تخفیف درد داروی مخدر گرفته‌اند، احساس ناخوشایند و غیر قابل تحملی داشته‌اند.

### شیوع و شدت دردهای پس از اعمال جراحی:

درد بیشتر در نتیجه آسیب واردہ بررسی در اثر عمل جراحی ایجاد میشود ولی اسپاسم عضلانی و یا اتساع احتشاء نیز میتواند

پس از اعمال جراحی بالای شکم دیده میشود. در اعمالی که روی قسمت پائین شکم انجام میشود بندرت و بالاخره در اعمال جراحی غیرشکم بسیار نادر اتفاق میافتد. گرچه این پدیده بلا فاصله پس از عمل جراحی است ولی ممکن است تا ۵ روز پس از عمل در قسمت فوقانی شکم پیش آید(۱). کم کردن شدت درد میتواند چنین اختلال های ریوی را بحداقل برساند.

Simpson و همکارانش دردهای ناشی از اعمال جراحی در قسمت بالای شکم را بوسیله بی حس کردن رشته های عصبی خارج سخت شامه ازین بین برده و تناوب بسیار جالبی در بهبود و بالا بردن ظرفیت حیاتی ریه بدست آورده اند.

عوارض ریوی پس از عمل با تصویب اعمال ریوی بحداقل میرسد و با تشویق بیمار بحر کت (با ازین برد درد) نیز باعث کم شدن نسبت ترومبوز و ریدی و آمبولی ریوی میشود. با ازین برد درد، ترس بیمار از اعمال جراحی احتمالی آینده بحداقل میرسد و بدین ترتیب بدینی و ترس اجتماع نسبت به اعمال جراحی روزمره تقلیل می یابد.

درمان: بررسی دردهای پس از عمل فقط منحصر به درمان این دردها نیست بلکه آماده سازی و روشن کردن بیمار قبل از عمل جراحی و در زمان شروع بیهوشی میتواند کمک بسیاری به بیمار کند.

پیشگیری: بیمارانی که از نظر روحی آرام هستند و قبل از عمل توسط پزشک مربوطه توضیحات کاملی راجع به بیماری و نحوه درمان بدوی داده شده است، بهتر دوران پس از عمل جراحی را تحمل می کنند. آماده کردن کامل بیماران از نظر روانی قبل از عمل اهمیت خاصی دارد. قبل از عمل باید توضیحات کامل از چکونگی هوش بری و عمل جراحی و دردهای احتمالی آینده که وجود آن طبیعی است به بیمار داد.

همچنین آموزش های لازم برای تنفس عمیق و سرفه بسیاری داد. با یدمربی آنها بیانات بعمل آورد و موجبات دلگرمی و اطمینان بیمار را فراهم کرد، این گروه از بیماران در مقایسه با دیگران احتیاج بمقادیر کمتری از سکن پیدا خواهد کرد.

درمان داروئی: در بررسی پس از عمل مهمترین اقدام تقلیل درد محل عمل میباشد. ممکن است عوامل بسیار دیگری نیز باعث رنج و ناراحتی بیمار پس از عمل باشد که باید سعی در رفع هر یک از این عوامل بخود. اقدام های لازم برای جلوگیری از احتیاط ادراری، افزایش گاز روده، تهوع و استفراغ و همچنین بحر کت نمودن شکستگی ها تحمل بیمار را نسبت به درد بیشتر کرده و باعث کم شدن ناراحتی او میگردد. کم خوابی یا ترس از محیط ناماؤس بیمارستان نیز تحمل بیمار را نسبت به درد کم می کند.

نسبت به درد بسیار مقاوم هستند و در نتیجه احتیاج بمقدار کمتری از داروی ضد درد دارند. بسیاری از بیماران برای مبارزه با ترس ناشی از عمل جراحی و اتفاقات وابسته با آن از خود واکنش های دفاعی روانی خاصی نشان میدهند. این قبیل بیماران در مقایسه با دیگران پس از عمل جراحی درد بیشتری داشته و نسبت به داروی ضد درد نیز جواب کمتری میدهند (۵، ۱۵، ۲۰). بنابراین شدت درد حس شده در افراد مختلف بستگی مسقیم به شخص و شخصیت و شرایط روانی آنها دارد. چنانچه ذکر شد، در اشخاص ضعیف النفس باحالت روانی ناپایدار، این درد شدیدتر است و تجربیات نشان میدهد که داروی بی اثر روی درد (بی آنکه خود بیمار متوجه نوع دارو باشد) درصد ۳۵٪ این قبیل بیماران درد را ازین میبرد (۱۵، ۲۰).

ارزیابی درد: بررسی شدت وضعف درد در هر شخص با تحریک یکسان بسیار مشکل است. بدون طریق میتوان درد را بر باطن بیمار بررسی کرد:

۱- بیان چکونگی احساس درد توسط بیمار که در این روش بیمار یا شخص آزموده می دریابان شدت درد میکند.

۲- بررسی عکس العملی که بیمار از خود نشان میدهد. در این روش چند پارامتر فیزیکی که باشد و وضع درد تغییر میکند بررسی میشود: تغییرات اعمال ریوی بدنی اعمال جراحی در قسمت فوقانی شکم بطور کامل بررسی شده در این حال کم شدن ظرفیت حیاتی به همراه درد و بهبود آن با داروهای ضد درد مشاهده میشود (۱۳، ۸، ۱). همچنین تعریق و تغییرات قلب و عروق برای پی برد بهشت درد کمک شایانی میکند.

گرچه درمان دردهای پس از عمل جراحی صرفاً جنبه انسانی دارد ولی در بسیاری از موارد این درمان کمک شایانی به بهبود سریع بیمار پس از عمل میکند. بیمارانی که تحت اعمال جراحی بالای شکم قرار گرفته اند بیش از دیگران درد دارند به همین جهت این دسته از بیماران بیشترین عوارض ریوی را خواهند داشت. ترس ناشی از تشدید درد باعث کم حرکتی، عدم تنفس عمیق، سرفه نکردن و عدم تخلیه ریه از ترشحات شده و موجب میشود که تنفس سطحی و تند شده و انقباض واکنش عضلات شکم در اثر رفلکس ناشی از درد باعث میشود که ریه در حالت بازدمی بماند و در نتیجه تنفس باهوای جاری کوتاه در ریه ای با حجم کم صورت میگیرد (۳۰، ۱). هوای جاری ممکن است تا ۷۰٪ نفغان یا باد همچنین هوای باقیمانده عملی (F.R. C) و جدا کثر حجم تخلیه شده بازدمی در زمان معینی تقلیل می یابد. پس از عمل جراحی حتی بدون کندشدن تنفس و یا تغییرات رادیولوژیک واضح در ریه ممکنست هیپوکسی بمل درد بوجود آید. این هیپوکسی بیشتر

داخل وریدی شروع کرد (۱-۲ میلی گرم مرقین) سپس دارو را بتدریج بمقداری افزایش داد تا حد ضد درد برسد. کم کردن فواصل بین دفعات تجویز داروی ضد درد در مقایسه با افزایش این داروها در هر وعده نتیجه بهتری دارد. عمولاً داروهای ضد درد از راه خوراکی تأثیر زیادی در تسکین دردهای بعد از عمل جراحی ندارند بجز چند دارو که عبارتند از پنتازوسین، بنزیترامید و دکسترو مورامید. این داروها با مقادیر کافی میتوانند داروهای ضد درد مؤثری باشند.

داروهای ضد درد ضعیف همچون آسپرین، کدئین، دیهیدرو-کدئین را میتوان پس از اعمال جراحی کوجک و همچنین برای بر طرف کردن ناراحتی های مختصر و دردهای روزهای سوم و چهارم پس از عمل مصرف کرد. در اینجا لازم است تذکر مختصراً راجع به انفوژیون داروی ضد درد موضعی و همچنین مصرف کتابمین در مقادیری که باعث اختلال های روانی شود، داده شود (۲۲).

برخی تزریق وریدی محلول الكل ۶% درد کستروزد را بعنوان داروی ضد درد توصیه میکنند که از طرفی باعث تأمین کالری مورد احتیاج بیمار و از طرف دیگر باعث سرخوشی روانی او میشود.

بکار بردن داروهای مسکن از راه ورید باید تحت کنترل دقیق باشد تا از ازدیاد مصرف دارو و عوارض آن جلوگیری بعمل آید. با توجه باینکه اکثر بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار میگیرند کم و بیش مضطرب و نگران هم میباشند و این خود میتواند احساس درد را تشدید کند، بنابراین اگر بیمار فوق العاده مضطرب و نگران بود، باید از داروهای ضد اضطراب هم استفاده کرد.

فتوبیازین ها به تنها ی و یا بهمراه مسکن ها بسیار زیاد مصرف میشوند بخصوص در درمان دردهای مزمن. کلروپرموازین، پروممازین، تریمپرازین میتوانند آرامش خوبی در بیمار بوجود آورند ولی اثر و ارزش این داروها در درمان دردهای بیماران عمل شده، بعلت محدود نمودن فعالیت مغزی و اثر درستگاه قلب و عروق محدود میشود.

بنزو دیازپام اثر ضد درد ندارد ولی از آنجائیکه این دارو اثر آرامبخش و ضد اضطراب بیشتری دارد، میتوان بخوبی پس از اعمال جراحی از آن استفاده کرد.

دیازپام و کلروپرمازپو کسید برای بالا بردن تحمل بیمار نسبت بدرد و ایجاد آرامش با موقیت بکار رفته است. این خود اهمیت عوامل تحریکی و عصبی را در تشیید درد بیمار روشن میکند و از علی که مصرف این داروها را چندین برابر کرده است، افزایش تحمل بیمار نسبت به درد و همچنین کاهش مقدار داروی مخدرا لازم می باشد (۲۰، ۱۵، ۵).

عوامل دیگری که معکنست باعث رنج بیمار شده و توجه او را به درد بیشتر جلب کند عبارتند از نحوه تزریق سرم، وجود لوله معدنه و چگونگی ثبت علامت حیاتی که بوسیله پرستاران بخش صورت میگیرد. توجه باین نکات بظاهر کوچک و کم اهمیت میتواند اثر چشمگیری در حفظ آرامش بیماران داشته باشد.

درمان درد پس از عمل بوسیله داروهای مختلف صورت میگیرد از جمله:

۱- موادی که از راه تزریق و یا خوراکی داده میشوند الف - ضد دردها

ب - دیگر داروهای کمکی

۲- مواد استنشاقی

۳- بی حس کردن عصب منطقه

۴- دیگر روش ها

۱- موادی که از راه تزریق و یا خوراکی داده میشوند.

به تجربه ثابت شده که با طولانی شدن فاصله زمانی بین اتمام بیهوشی و اولین تزریق داروی ضد درد (پس از عمل)، اثر این دارو بیشتر بوده و از مقدار کل داروی ضد درد لازم پس از عمل کاسته میشود. بنابراین لازم است روشی در هوش بری بوجود آورد که در آن داروی بیهوشی پس از عمل تامدی خاصیت ضد درد داشته باشد. داروهای مخدوشی که پیش از عمل به بیمار داده میشود تأثیر ناچیزی روی درد پس از عمل دارند ولی در صورتیکه در حین عمل به بیمار تزریق شوند، زمان بین ختم بیهوشی و احتیاج به اولین تزریق داروی ضد دردرا طولانی کرده و مقدار کل داروی ضد درد لازم کاهش را میدهدند.

مرقین هنوز شایعترین داروی ضد دردی است که مصرف میشود. مرقین آستانه احساس درد را بالا برده و واکنش مفرز را نسبت به درد تغییر میدهد. مقدار مناسب دارو از راه عضلانی ۱۰ میلی گرم برای ۷۰ کیلو گرم وزن بدن میباشد و مقدار پیش از این باعث تسکین درد (به تناسب افزایش دارو) نخواهد بود و بعلاوه عوارض ناشی از مقدار زیاد دارو زیاد خواهد بود. این مقدار مرقین میتواند ۷۰٪ دردناشی از عمل را (درحال استراحت) از بین برد ولی فقط ۵۰٪ از درد را در موقع حرکت بیمار میتواند خنثی کند.

مهمنترین عوارض این دارو عبارتند از: اختلال تنفسی، کم کردن سرفه، ایجاد تهوع، استفراغ و اعتیاد. حساسیت هر فرد نسبت بداروهای مخدوش (با مقدار ثابت) متفاوت است بنابراین باید هر شخص را از نظر مقدار مؤثر دارو ارزیابی کرد تا از این راه بتوان باحداقل دارو، درد بیمار را از بین برد، برای رسیدن به این هدف میتوان با مقدار معینی مصرف داروی ضد درد را از طریق

ساختهای بدبند بیمارستانی، از طریق لوله کشی های مخصوص باداطاق بیمار رسانده می شود. با مصرف طولانی این ترکیب (۵۰٪) اکسیدنواکسیدنیترو ممکن است گیجی و خواب آلودگی ایجاد شود و باعث زیاداباعث طولانی شدن اثر داروی بهوشی و همچنین بیحر کتی و عدم همکاری بیمار شود، ولی غلط کمتر اکسیدنیترو (۲۰ تا ۲۵ درصد) میتواند باعث تسکین درد شود. این ترکیب میتواند براحتی و بنختر به مراء مخدراهای تزریقی بکار رود که در اینصورت بمقدار داروی مخدرا کمتری احتیاج خواهد بود.

از مزایای دیگر این ترکیب دفع سریع دارو میباشد. مصرف طولانی اکسیدنیترو ممکن است باعث تضعیف مغز استخوان شود بنابراین پس از عمل جراحی نباید بیش از ۳۶-۴۸ ساعت از این دارو استفاده کرد (۱۸).

متوكسی فلوران + تری کلرواتیلن :

مخلوطی اذاین مواد فرار (معمول ۳۵٪) متوكسی فلوران + ۱۵٪ تری کلرواتیلن برای بهوشی های سبک جهت ازین بردن درد در زایمانها و یا بعنوان مسكن کمکی جهت انجام کارهای معمولی بعد از اعمالی مانند پاشمنان نرم و یا فیزیوتراپی بکار میرود. بوی این مواد ناخوشایند است و از طرف دیگر مصرف طولانی آن ممکن است باعث تبرگی شور شده و بالاخره باعماه بیانجامد. با استفاده از این دارو بطور متناسب، این عوارض بحداقل میرسد (۲۱).

### ۳- بلوک اعصاب حسی :

ضد دردهای سیستمیک در در را بطور ناقص ازین می برند در حالیکه مسكنهای موضعی که انتقال تحریکات عصبی آوران را دراعصاب حسی بلوک میکنند، میتوانند درد را بکلی ازین بیرند. بلوک اعصاب حسی صورت های زیر انجام می پذیرد:

الف - بلوک خارج سخت شامهای (Extradural Blockade) : با وجودیکه نتایج خوبی توسط بلوک خارج سخت شامهای درتسکین دردهای بعد از عمل بدست آمده ولی استفاده زیادی از آن نشده است. همانطوریکه قبل ذکر شد، پس از اعمال جراحی بالای شکم، بیمار بسته از درد رنج میبرد - بکنده حرکت میکند و از تنفس عمیق و سرفه عاجز است. در این موارد با بلوک کردن خارج سخت شامهای بیبود سریع و کامل دراعمال ربوی بوجود می آیند. عوارض آن (سوراخ کردن انفاقی سخت شامهای، پائین بی حسی کامل نخاعی ۲۰٪، تزریق داخل عروقی ۲٪، پائین افتادن فشارخون بدنبال بی حسی ۱۰٪) نادر است ولی درصورت وقوع میتوانند خطرناک باشند (۲۴). برای رهایی از دردناشی از اعمال جراحی در قسمت بالای شکم لازم است بی حسی به خط نوک پستانی (خطی که نوک پستانها را بهم وصل کرده از پهلوها و

استفاده از آرام بخش های دیگر تقطیر اکسی پر تین به همراه پنتازوسین نیز باعث کاهش اضطراب بیمار شده در تبیجه بداروی مسکن کمتری احتیاج پیدا میشود (۱۵، ۱۶).

محققان امیدوار بودند با استفاده مخلوطی از داروهای مخدر و داروهای خشی کننده عوارض آنها بتوانند مسکن بدون عوارض ریوی و تنفسی بدست آورند ولی متوجه شدند که با این مخلوط اثر تسکین خود دارو نیز تخفیف می را بد. ترکیب منفین با داروی مجرک تنفسی دگزاپرام (Doxapram) نویدی برای بدست آوردن ترکیبی بدون عوارض تنفسی و ریوی است (۱۱).

در گذشته برای ازین بردن اختلال تنفسی ناشی از مواد مخدر از آتنا گونیسته های مواد مخدر در پایان عمل استفاده میشد و موجب میگردید که از قدرت ضد دردی داروهای مخدرا کاسته شود و چه با خود آتنا گونیست (درصورت عدم احتیاط) ایجاد ناراحتی هایی میگرد و لی با بکار بردن پنتازوسین برای برطرف کردن اختلال تنفسی نه فقط از قدرت داروهای مخدرا کاسته نمیشود (۲۳)، بلکه باعث تشدید اثر آنها از نظر قدرت و مدت شده و بعلاوه اختلال تنفسی ناشی از مواد مخدر را نیز رفع میکند.

صرف پتیزوسین (Pethizocine) (۲۳) جهت کنترل و کم کردن دردهای پس از عمل بهترین نتیجه را میدهد (پتیزوسین = پتیدین ۳۰۰ میلی گرم + پنتازوسین ۳۰ میلی گرم + پرفنازین ۱۰ میلی گرم دریک فلاکون استریل و بسته) یک واحد (۱/۵ سانتیمتر مکعب) از این مخلوط ۵۰ میلی گرم پتیدین و ۵۰ میلی گرم پنتازوسین و ۱۶۰ میلی گرم پرفنازین دارد. این مخلوط دارویی ضمن ایجاد بیدردی با قدرت بیشتر و طولانی تر به همیچوچه دپرسیون تنفسی بیمار نمی آورد و از این نظر در بیماران دچار عوارض مزمن ریوی و یا ضربهای سینه و اعمال جراحی سینه و بالای شکم بسیار مفید است و بعلت دارا بودن پرفنازین، از ایجاد حالات تهوع و استفراغ در حالت خوابیده در بیماران جلو گیری می کند. بعلت طولانی بودن مدت اثر این مخلوط دیگر احتیاجی به تزریقات مکرر و بفوایل کوتاه مدت نیست بلکه ۲ تا ۳ تزریق ۱ یا ۲ واحدی در ۲۴ ساعت برای اعمال جراحی بزرگ کفا است. در اعمال جراحی کوچک نیز تزریق یک واحد از آن میتواند بیدردی مطمئن و کافی بمدت طولانی (گاهی یک تزریق برای تمام شب) ایجاد کند. از نظر ایجاد خواب و رفع نگرانی و اضطراب در بیماران، توأم کردن این مخلوط با دیازپام نتیجه بسیار خوبی میدهد.

### ۴- داروهای ضد درد استنشاقی :

نایتروس اکساید : از Entonox (۱۸، ۱۷، ۲) که مخلوطی از نایتروس اکساید و اکسیژن به نسبت ۵۰٪ است، میتوان برای تسکین درد استفاده کرد. این مخلوط یاد ریلندر هست و یا در

طرف دیگر افراد آگاه و با تجربه در این زمینه محدود نند، این روش در مقایسه با مسکن‌های شیمیائی ترویج چندانی نیافر است.

۵- طب سوزنی (Acupuncture) : با وجود توجه و علاقه روز- افزون با این هنر طبی چنین هنوز این روش کاملاً شناخته نشده است. به عقیده عده‌ای ممکن است هیپنوتیزم در این رشته نقشی داشته باشد و برخی آنرا کاوش انتقال درد از طریق تحریک گیرنده‌های Gate Control Mechanism می‌کنند.

موارد استفاده و راههای تحقیقی درباره این روش بازهم اشکالات زیادی از قبیل کمبود افراد متبحر و با تجربه دارد.

- گرچه روشهای ذکر شده در فوق ممکن است در مرور بسیاری از بیماران قابل اجرا نباشند، ولی دقیقی که برای انتخاب روش مناسب برای هر بیمار بکار میرود، همچنین توضیح درباره این روش‌ها و ایجاد روابط نزدیک بین بیمار و پزشک، میتواند فوق العاده موثر باشد.

#### خلاصه و نتیجه:

در گیریهای روزافزون متخصصان هوشبری در اعمال جراحی پیچیده‌تر، آنان را بیش از پیش در گیر دردهای پس از عمل بیماران کرده و موجب شده که درمانهای ضد درد امروزه تکامل بیشتری پیدا کند ولی هنوز از تکامل بسیار دور هستیم و باید سعی بر آن شود که با استانداردهای هرچه بالاتر در مرور رفع دردهای پس از عمل دستیابی شود.

هنوز در مرور رفع بسیاری از دردها، مخدورها داروهای انتخابی هستند ولی مقدار این داروهارا میتوان با کمک روحی و همدردی با بیمار، پیش از عمل و پس از عمل بسیار کم نمود، همچنین با افزودن داروهای آرام بخش میتوان مقدار موارد مخدور را کم کرد. استفاده وسیع ازا کسیدنیترو بخصوص در ۲۴ ساعت اولیه پس از عمل های جراحی شکم نیز میتواند کمک موثری باشد. استعمال مخدورها در بیمارانی که نارسائی تنفسی مزمن دارند جایز نیست در این بیماران میتوان با روش‌های دیگری مانند بلوکه کردن منطقه‌ای برای رفع درد اقدام کرد. استفاده از داروهای نورولپتیک و خنثی کردن اثر تضعیف تنفسی آنها در پایان عمل بوسیله پنتازوسین (تالوین) و بالاخره استفاده از پتیزوسین میتواند برای کنترل دردهای اینکونه افراد کمک موثری نمایند.

بطور کلی هر بیمار را باید بطور فردی بررسی کرد و این مستلزم صرف وقت بیشتری است و بعلاوه نیاز با فراد آموزش دیده و متبحر میباشد.

پشت (مهرهای ۴ و ۵ پشتی بگذرد) بر سر اگر بیمار حرکت کند باید اقتادن فشارخون در حال ایستاده را که از عوارض بلوکه کردن رشته‌های سمپاتیک آن ناحیه است در نظر گرفت. با کشف مارکائین (Bupivacaine) که بی‌حس کننده طویل المدتی است استفاده از گزیلوکائین برای این متنظر بتدربیح منسخ میشود. دوش ذکر شده بی‌حس کامل از سینه به پستان را تامین میکند ولی این کار مستلزم آموزش و مهارت کافی، ضد عفونی کامل محل تزریق و کنترل و نظارت دقیق حین تزریق و بعد از آن می‌باشد. گرچه این روش را در همه موارد نمیتوان بکار برد ولی جهت ازین بردن درد پس از عمل جراحی بالای شکم که با نارسائی تنفسی همراه است روش انتخابی است.

ب - بلوک کردن اعصاب بین دندنه‌ای:

بای‌حس موضعی اعصاب بین دندنه‌ای، میتوان انتقال تحریکات حسی را از نوک جناق‌سینه‌تا بالای Pubis قطع کرد. برای‌حس کردن محل برش جراحی باید اعصاب حسی مربوط به یک منطقه بالاتر و یک منطقه پائین تر از آن محل بلوکه شوند، در این روش خطر ورود هوا به جنب وجود دارد ولی از آنجاییکه در این روش محل تزریق خارج رشته سمپاتیک واقع شده، در مقایسه با بای‌حس خارج سخت شامه‌ای - احتمال کم شدن فشارخون کمتر میشود. این روش بخصوص در موادی که بی‌حس باید بالاتر از مهره پنجم پشتی (محلی که اعصاب سمپاتیک قلبی واقع شده است) انجام گیرد، میتواند مورد استفاده واقع شود (۳ و ۱۶).

۴- دیگر روشها:

- هیپنوتیزم: در سال ۱۹۷۲ این روش را چنین توصیف کرد:

«حالی است از تصریح حواس فردی و رهایی از از اطراف کم میتواند تحت آرامش عمیق روحی و جسمی و عضلانی بدهست آید» عمق هیپنوتیزم را میتوان به سه مرحله تقسیم کرد، در مرحله دوم میتواند قدری بی‌حسی به بیمار بدهد ولی بی‌حسی و خواب کامل در مرحله سوم هیپنوتیزم بدهست می‌آید. حتی با وجود هیپنوتیزم کننده‌های ماهر، فقط ۱۵ تا ۲۰٪ از افراد میتوانند به مرحله سوم هیپنوتیزم برسند. نکته جالب در اینست که منطقه‌ای که در هیپنوتیزم بی‌حس میشود همان منطقه‌ای است که شخص خواب کننده به خواب شده القاعی کند نه منطقه‌ای که تحت اثر عصب بخصوص و یا منطقه تحریحی بخصوصی می‌باشد! برخلاف دیگر راههای کنترل کننده درد، در این روش عوارض جانبی بدنی وجود ندارد ولی ممکن است عوارض روانی و عصبی بوجود آید.

از آنجاییکه در روش هیپنوتیزم نتیجه کار کاملاً روش نیست و از

## REFERENCES :

- 1- Alexander, J. I., & Colleagues: Postoperative Analgesia and Lung Function. Br. J. Anaesth. 45-346, 1973.
- 2- Besket, P.I.F., & Colleagues: Pain Relief in Hospital, The more Widespread use of Nitrous Oxide, Br. Med. J, 2: 509, 1971.
- 3- Briden Baugh, C.D. & Colleagues : Postoperative Intercostal Nerve Block Analgesia Versus. Narcotic Analgesia, Anesth. Analg. 52, 82, 1973 .
- 4- Bromage, P.R.; Extradural Analgesia for Pain Relief , Br. J. Anaesth. 39, 721, 1967.
- 5- Bruce, I.S.: Postoperative use of Diazepam, Anesthes. 1968.
- 6- Cheng, S.B.: Practical Application of Acupuncture Analgesia, Nature (Lond). 242, 559, 1973 .
- 7- Cronin, M., & Colleagues: Psychometry and Postoperative Complaints in Surgical Patients. Br. J. Anaest. 45, 879, 1973.
- 8- Steel , G.C. Thoracic Extradural Block for Uper abdominal Surgery. Anesth. 26-41, 1971.
- 9- Dimond, E.G.: Acupuncture Anesthesia. J.A.M.A. 218, 1558, 1971.
- 10- M.K. Reduction of Postoperative Pain by Encouragement and Instruction of Patients. N.Engl. J. Med. 270, 852. 1964.
- 11- Gupta, P.K & Colleagues. Morphine Combined with Doxapram or Nalexone, A.Study of Postoperative Pain Relief Anesth. 29, 33, 1974.
- 12 - Key, B. A study of Strong. Oral Analgesics: The Relief of Postoperative Pain Using Pentazocine . Br. J. Anaesth. 45, 623, 1973.
- 13- Knudson, J. Duration of Hypoxemia after Upper Abdominal and Thoraco - Abdominal Operation. Anesth. 25, 372, 1970.
- 14- Marks, M.M.: Talwin (Pentazocine), A new Non - Narcotic Analgesic. Int. Surg. 48, 519, 1967.
- 15 - Merskey , M.: Postoperative Pain and Treatment with Psychotropic Drugs. Postgrad. Med J . 48. 594 . 1972.
- 16- Moore, D.C.: Intracostal Nerve Blocks in 4333 Patients, Indication Techniques and Complications. Anesth. Analg. 41- 1, 1962 .
- 17 - Parbsook, G.D.: Entonox for Postoperative Analgesia, R. Soc, Med. 65, 8. 1972.
- 18- Rees, G.A.P.: Relief of Postoperative Pain. Comparison of %25 Nitrous Oxide and Oxygen Mixture with Morphine. Br. Med. J. 2, 480, 1964.
- 19- Spoerel , W.E.: Acupuncture in Pain Clinic. Ca. Anesth. Soc, J. 21, 221. 1974.
- 20- S. A, Postoperative Pain and Anxiety. Br. J. Anaesth. 45,1075, 1973.
- 21- Yakaitis , R . W. & Colleagues : Self Administered Methoxy Flurane on Postoperative Pain. Anesth. Anal. 51 - 208. 1972.
- 22 - Yusuke, I. Postoperative Pain Relief with Ketamine Infusion, Anaesthesia, 29, 222, 1974.
- ۲۳- دکتر تشید و همکاران - تحقیق درمورد ایجاد بیدردی بی خطر توسط مخلوط پتیدین - پنتازوین، مجله نظام پزشکی ایران، صفحه ۴۶۸ ، شماره ۶ ، فروردین ۱۳۵۶ .