تـزریق نارکوتیـک‌ها در فضـای
داخـل و خـارج سخت شامـه
در درمـان دردهـای حـاد و مـزمـن

مجلـه نظـام پزشکـی
سال نهم ، شماره ۳ ، صفحه ۱۵۰ ، ۱۳۶۴

دکتـر رضا بهنیـا *

مقـدمـه :

با وجود کشف و استعمال ضد دردهـای قوی غیر مخدر هنوز ترکیبات تریاك که قدیمیترین داروهای ضددرد موجود میباشند، ارزش والای خود را حفظ کرده و کارشناسان مربوط هر روزبه طریقی درصدد رفع عوارض و آثار جانبی آنها مخصوصاً مورفین میباشند .

آنتاگونیستهای آن مثل نالوکسون (Naloxon) اثرات ضعف تنفسی و تسکینی آنرا خنثی میسازند ولی مسأله اعتیاد که در اثر مصرف طولانی مورفین ودیگر ترکیبات تریاك ایجاد میشود، هنوز یك مشکل اجتمـاعی روزمره پزشکـی میبـاشد . کشف گیرنده‌های مورفین و آندروفین کـه در این مقاله به‌آن اشاره خواهد شد شاید راهگشای این مشکل اجتماعی باشد که فعلا مورد نظر و بحث این مقاله نمیباشد . لذا برای استفاده از اثرات ضد درد وتسکین بخش نارکوتیك‌ها و دوری از عوارض جانبی مثل ضعف تنفسی و اعتیاد و حفظ رفلکس سرفه استفاده منطقه‌ای آن (Regional Block, Caudal - Epidural - Spinal) مورد توجه شدید قرار گرفته که این مقاله چگونگی این روش و اثرات آن و دیگر مسائل مربوط به آنرا مطرح میکند .

گیرنده‌های تریاك طناب نخاعی : (Spinal Cord Opiate - Receptors)

کشف گیرنده‌های نخاعی تریاك یا مشتقات آن نتیجه زحمات محققان علوم پایه پزشکی است و تجربیـات روی حیوانات آزمایشگاهی از نظر سوبژکتیف در این مورد چندان گویا نیست. بهمین جهت پیدایش رسپتورهـای نخاعی، تنوع فرآورده‌های نارکوتیك ، راهها و روشهای مختلف ارائه شده در استعمال منطقه‌ای آنها همه و همه موجب تشتت افکار و نظرات متفاوتی در این باره گردیده که امید است در این مقاله روش منطقی و عملی آن ارائه شود .

مطالعات نوروفیزیولوژی و اتورادیوگرافی نشان میدهد که بیشترین تراکم رسپتورها در طناب نخاعی در اطراف و نزدیك ماده ژلاتینی (Substantia Gelatinosa) نخاع است (۱). شواهد موجود نیز مؤید آنست که برای ترکیبات مختلف تریاك گیرنده‌های متفاوتی وجود دارد و در سگ نیز ثابت شده است که گیرنده‌های مورفین در مغز و نخاع هردو وجود دارد .

تجویز ترکیبات تریاك از راه عمومی و سیستمیك موجب انتشار دارو در مغز و نخاع شده و اثر بیدردی و تسکینی هم در سطح نخاعی و هم فوق نخاعی بروز میکند. ولی تجویز موضعی و منطقه‌ای مورفین فقط یك شاخه این محور را بلوك میکند که بیدردی موضعی نخاعی آن مربـوط بآن شاخه است و نه اثر مرکزی و تسکینی آن . بنظر میرسد که تحت هوشبری عمومی تجویز موضعی مورفین نمیتواند تمام نیازهـای مورد احتیاج بیهوشی مانند تسکین و بیدردی عمومی و سینرژیسم داروئی را برآورده کند ، لذا استفاده از این روش معمولا بعد از عمل و موقع بیداری بیمار بیشتر قابل قبول و مورد استفاده میباشد.

* مرکز پزشکی فیروزگر ـ تهران.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-05]

تجویز داخل فضای نخاعی ترکیبات تریاك :
(Intrathecal Opiate Block)

این روش با مقایسه باراه خارج سخت شامه‌ای- Extradural (Block کمترمورد توجه و استفاده بالینی قرارگرفته است و علت‌آن روش‌متخصصان هوش‌بری میباشدکه همیشه‌راه‌خارج سخت شامه‌ای را به راه داخل سخت شامه ترجیح میدهند . درحال حاضر هیچ دلیل قاطعی‌مبنی بروجود عوارض‌نوروتوکسیکولوژی وجود ندارد و لذا راه خارج سخت شامه‌ای را میتوان مطمئن‌تر تصور نمود . بعضی از ترکیبات‌مشابه‌تریاك مانند پتیدین اثربیحسی موضعی دارند وانتقال‌عصبی‌را متوقف میکنند و بدون در نظر گرفتن این مسأله ترکیبات تریاك در قسمتهائی از محور عصبی که فاقد گیرنده‌های مورفین باشد، نمیتواند اثرضددرد داشته‌باشد وتنها بلوك گیرنده‌های مورفین میتواند منجر به بیدردی‌بیمار گردد. ازدیدگاه مطالعات‌تجربی تزریق راه نخاعی مورفین که نزدیکتر به گیرنده‌های نخاعی است میتواند منطقی‌ترباشد وبطریق‌خارج سخت شامه‌ای‌دارو از راه رشته‌های عصبی به داخل نخاع و گیرنده‌ها میرسد .

دریافت مورفین :

وقتی ترکیبات تریاك در داخل فضای نخاعی کمری‌تزریق‌شود با مایع نخاع مخلوط میگردد ، علیرغم اثر بیدردی موضعی باید باگیرنده‌های نخاعی نیز تداخل عمل پیداکند تا بیدردی حاصل‌شود وچون‌طناب نخاعی درمهره دوم کمری‌ختم‌میشود، باید دارو در بالای این سطح پخش شود وحجم مایع نخاعی که دارو باید درآن پخش شود درناحیه وسط قفسه سینه ۱۵۰ میلی لیتر خواهد بود و برای ۳ میلیگرم پنتازوسین که $\frac{۱}{۱۰}$ مقدار مصرف سیستمیك‌آنست غلظت‌آن با این مقدار ۲۰برابر بیشتر از مصرف سیستمیك آن خواهد بود (۶).

دارو در مایع نخاع بطور دست نخورده پخش شده و در طول طناب نخاعی منتشر و بالاخره به‌گیرنده‌های مورفین خواهد رسید و در این محل داروهای مخدر بطور غیراختصاصی به پروتئین‌ها و لیپیدهای نسج عصبی میچسبد . ترکیب مخدرها با رسپتورها یك عمل دوجانبه وقابل برگشت میباشد و بطور عموم شدت‌جدا شدن مخدرها از رسپتورها مهمترین‌عامل‌برای از بین رفتن بیدردی بیمار خواهد بود . بطور کلی همه مواد مخدر که داخل‌مایع‌نخاعی‌تزریق میشوند، درطول‌طناب‌نخاعی ازراه انتشار درطول محورعصبی بتدریج وآهسته از گیرنده‌ها آزاد ووارد جریان خون گردیده و متابولیزه میشوند . بهمین جهت مقدار مخدرهای تزریقی درموضع ، خیلی‌کمتر ازمقدار آنها در تجویز عمومی میباشد .

تجویز خارج سخت شامه‌ای ترکیبات تریاك :
(Extradural Opiate Administration)

با مقایسه راه داخل نخاعی ، تجزیه وتوجیه راه خارج سخت شامه‌ای‌چندان آسان وروشنگرنیست. جذب سیستمیك تزریق سخت شامه‌ای مانند راه عضلانی بتدریج شروع میشود ولی سطح قله‌ای آن پائین‌تر زراه عضلانی و کندترازآن‌میباشد و این جذب متکی به عروق مجاور فضای اکسترادورال میباشد وچون این عروق بدون دریچه میباشند ، بنابراین دارودربالا و پائین ورید بطورهمزمان پخش میشود وممکن است شبکه وریدی ناحیه نخاعی ، ترکیبات تریاك را با غلظت بالا به شبکه وریدی قاعده مغز هدایت‌کند که نتیجه آن فتور تنفسی باشد . علاوه براین فشار داخل قفسه سینه وشکم ممکن است برکندی جریان خون وریدی تأثیر بگذارد و نتایج غیرقابل انتظاری بدهد .

جذب سیستمیك دو اثر مهم دارد، یکی اثر ضد درد عمومی و دیگری همانطور که دارو از محل سخت شامه جذب میشود ضریب تراکم آن در سخت شامه نسبت به مایع نخاع کاهش میابد و لذا بهمان سرعت‌که جذب سیستمیك انجام میشود از مدت اثرآن‌وجذب مجاورتی‌رشته‌های عصبی‌نیز کاسته میشود. در مقایسه با مقدار داروی تجویز شده مقدار کلی که از سخت شامه عبور میکندکم میباشد . بطور مثال اگر ۲۰ میلیگرم پتیدین درفضای اکسترادورال تجویز شود ، مقداری ازآن‌که به داخل مایع نخاع وارد میشود ۱ میلیگرم خواهد بود .

جذب دارو در مواد چربی خارج سخت شامه .

انتظار میرود مقداری از داروجذب چربی‌خارج‌سخت‌شامه‌ای شودکه بر حسب مقدار چربی متغیر است . بنابراین داروی لیپوفیلیك سریعتر و بیشتر جذب چربی‌خواهد شد. چون‌ذخیره دارو درمواد چربی برای مدتی‌باقی‌خواهد ماند، بنابراین‌دارو برای عبور از جدار سخت شامه به زمان نیازدارد و مقادیر بعدی وتکراری دارو برای هرفرد فرق میکند .

بروز اثرات فارماکولوژیکی دارو منوط به‌عبوردارو از سخت شامه و رسیدن به مایع نخاع و تاثیر روی گیرنده‌های سیستم عصبی میباشدکه درنتیجه اثر درمانی داروظاهرخواهد شد .

مقایسه راه داخل نخاعی وخارج سخت شامه‌ای :

چون از راه داخل نخاعی مقدار بیشتری دارو دردسترس‌مایع

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-05]

نخاع و نتیجتاً اعصاب نخاعی قرارمیگیرد ، بنابراین خیلی زودتر اثر فارماکولوژی دارو ظاهر میشود درحالیکه از راه خارج سخت شامه‌ای که مقداری از دارو در نسج چربی‌خارج سخت شامه‌ای ذخیره میشود، اثردارو طولانی‌تر و کندتر خواهد بود .

برای جلوگیری از سقوط سطح درمانی دارو در مایع نخاع ، روش خارج سخت شامه‌ای ارجح است و بنظر میرسدکه راه خارج‌سخت‌شامه‌ای‌نتایج مثبت و مطمئنتری برای‌مدت‌طولانی بدست میدهد مخصوصاً اگریك میلیگرم پتیدین انتراتکال‌با ۷۵ میلیگرم پتیدین از راه سیستمیك توأم باشد .

موارد استعمال بالینی :

از زمان کشف رسپتورهای تریاك در نخاع تاکنون بیش از دو هزار تزریق داخل نخاعی انجام شده است . تزریق نخاعی مخدرها بسرعت گسترش یافته و دراین مدت کوتاه بسیاری از کارشناسان بالینی‌اظهاررضایت کرده‌اند ولی هنوزنتایج کارخود را رسماً اعلام نکرده‌اند .

بعضی گزارشها که دردسترس‌است به‌راه انتخابی، محل، مقدار وحجم دارووهمچنین نحوه درمان با آنها واثرات جانبی‌اشاره میکند ولی‌همانطورکه‌پنجاه سال‌طول کشید تا جواب سوالهای داروهای ضد درد موضعی راکه درفضای خارج سخت‌شامه‌ای تجویز میشود بدهند، دراین موردهم زمان طولانی‌لازم‌است تا به‌کلیه مسائل وسؤالات پاسخ داده شود.

آیا مخدرهای نخاعی بر تزریق ضد دردهای‌موضعی- Local) (Aanlgesics ارجحند ؟

میدانیم که سالها است‌ضد دردهای‌موضعی‌برای‌بیحسی‌و بیدردی حین عمل و بعد از عمل بکار برده میشوند و این داروها ضمن ایجاد بیدردی ، راههای عصبی حرکتی را نیز بلوك میکنند. همچنین برای تسکین دردهای مزمن و بعد از عمل و حین زایمان ازضد دردهای‌موضعی‌استفاده میشودکه اثرات‌ناخواسته ومزاحم آنها مثل عوارض توکسیك مغزی و قلبی عروقی‌آنها برخلاف مخدرها به‌سرعت بایك‌پادزهر(آنتی‌دت)خنثی‌نمیشوند واثرات بلوك سمپاتیك آنها نیز میتواند منجر به سقوط شدید فشار خون گردد .

از طرف دیگر با استعمال مخدرهای نخاعی درزایمان ، نبودن بلوك حرکتی کمك خوبی برای بیمار میباشد. علیرغم ظهور چند اثرجانبی مورفین ، دربعضی شرایط فلج‌حرکتی‌ممکن‌است مطلوب ومفیدهم باشد . وبهمین‌جهت بعضی ازکارشناسان در برخی موارد مثل اعمال جراحی شکسته بندی و عمل‌برداشتن پروستات افراد مسن، دردهای موضعی را با مخدرها مخلوط میکنند تا حین عمل و بعد از عمل بیمار بیدرد باشد و شرایط خوب جراحی نیز فراهم شود . بنابراین بنظرمیرسد مخدرهای خارج‌سخت‌شامه‌ای‌منافع بیشتری نسبت به ضد دردهای‌موضعی درجهت رفع دردهای بعد از عمل و دردهای مزمن دارند . در دردهای حاد وزایمان همانطورکه مورد نظراساسی‌است‌تزریق داروهای مخدردرنخاع خیلی‌سریعتر ازراه عضلانی اثرمیکنند اگرچه در دردهای مزمن این مسئله مهم نیست، درراه خارج نخاعی این مدت زمان بین ۵ تا ۳۰ دقیقه و دراکثرموارد۱۵ دقیقه میباشد .

مدت اثر مواد مخدر نخاعی :

اگرچه‌شروع‌اثربیدردی‌مخدرهای‌نخاعی کمتراز‌تزریق‌عضلانی نیست معهذا اثر نگهدارنده بیدردی آنها خیلی طولانی‌تر از راه عضلانی میباشد . ولی درگزارشهای مختلف این مدت اثر بعلت تنوع مقدار و محل تزریق ونوع نارکوتیك‌متفاوت میباشد و خلاصه مدت اثر از ساعتها گذشته و به‌روزها میرسد وبطور مثال تزریق نیم تا یك میلیگرم مورفین به‌داخل نخاع یك بیمار سرطانی میتواند دردهای مزمن سرطانی اورا تا ۱۸ ساعت تسکین دهد (۶) . در مورد زایمان اندازه‌گیری زمان اثر دارو مشکل است چون زایمان هرچه پیشرفت‌کند ، شدت اثر درد بیشتر میشود و خلاصه ۱-۲ میلیگرم مورفین داخل نخاعی میتواند دردهای یك دوره ۸ ساعته زایمان‌را بپوشاند و برای دردهای‌حاد بعد از عمل دوره بیدردی ازچندین‌ساعت (۱۸ساعت) تا چند روزمیباشدکه بسیاری ازمشکلات دردهای با زمانهای متفاوت بعد از عمل را برطرف میسازد .

آیا مخدرهای نخاعی بهتر از نوع تزریقی میباشند؟

آزاد شدن مواد مخدر از نخاع وورود به داخل جریان خون عمومی‌کندتر ازراه تزریقی میباشد. ولی بهرحال‌امکان‌عوارض حتی مرگ (آپنه دیررس) باید مورد انتظارباشد، راه خارج سخت شامه‌ای از نظر عوارض شبیه راه عضلانی است .

در موارد درمان دردهای حاد و مزمن ، دوره اثر بیدردی از راه تزریق خارج‌سخت شامه خیلی بیشتر ازراه تزریق‌عضلانی میباشد و نارسائی در مورد اثر ضد درد مورفین مخصوصاً در زایمان بیدرد ممکن‌است مربوط به‌کمی مقدار داروباشدوسطح پلاسمائی مورفین در نوع خارج سخت شامه ونوع عضلانی آن‌مساوی است ولی‌عوارض‌عمومی‌تزریق‌خارج‌سخت‌شامه‌ای مانند اعتیاد، خواب ، از بین رفتن رفلکس سرفه وضعف‌تنفسی خیلی‌کمتر از نوع سیستمیك میباشد .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-05]

آیا مخدرهای نخاعی‌مزایائی نسبت به داروهای‌ضددردموضعی دارند ؟

با اینکه داروهای ضد درد موضعی سالهای زیادی است که در دسترس میباشند ، ولی هنوز در موقع مصرف باید عوارض آنهارا در نظرگرفت زیرا این داروها وقتی بصورت منطقه‌ای ونخاعی مصرف میشوند، اعصاب حرکتی را نیز بلوك میکنند که این بلوك در دردهای حاد و مزمن وزایمان و دردهای‌بعد از عمل لازم نیست و اگر با وجود این عوارض ناخواسته بیدردی‌حاصل‌ازضد دردهای‌موضعی بهتروطولانیتراز‌مخدرهای نخاعی بود شاید قابل قبول بود .

در زایمان باقی ماندن قدرت عضلانی کمك مهمی در پیشبرد زایمان میکند و در دردهای مزمن اثر طولانی مخدرها کمك بسزائی دارد وکاملا به ضد دردهای موضعی ارجح است. در دردهای مزمن، گزارشهای مطمئنی وجود دارد که تجویزمقدار کم مورفین و یا دیا مورفین از راه خارج سخت شامه‌ای‌مدت طولانی بیدردی میدهد که این مدت بیشتر برحسب روز است تا ساعت و همین اثرات با یك تا نیم میلیگرم مورفین از راه داخل‌نخاعی نیز حاصل میشود واثر بیدردی آن‌شبیه‌راه‌خارج سخت شامه‌ای است .

بهترین داروکدام است ؟

واقعاً هنوز دلائل محکمی نسبت به انتخاب نوع مخدر وجود ندارد . در تمام موارد تزریق‌نخاعی با مورفین بوده است و در ۹۵٪ از موارد تزریقات خارج سخت شامه‌ای نیز مورفین بکار رفته است و بهرحال از انواع دیگر مخدرها مثل فنتانیل و هیدرومورفین ، پتیدین ، متادون و پنتازوسین‌جهت تزریق در فضای خارج سخت شامه‌ای هم استفاده شده است ولی اثر مورفین از همه آنها طولانیتر بوده است .

بهترین محل تزریق خارج سخت شامه‌ای :

بسیاری ازکارشناسان ناحیه‌کمری‌را برای تزریق خارج سخت شامه‌ای ماده مخدر انتخاب کرده‌اندکه اثرات بیدردی‌جالبی‌در این‌محل‌ایجاد کرده‌است.ولی‌گزارشهای دیگری درموردتزریق مورفین در خارج سخت شامه‌ای ناحیه قفسه سینه نیز با اثر رضایتبخش‌منتشرشده وبهرصورت محل‌تزریق بهتراست نزدیك محل سطح درد باشد .

مقدار مناسب دارو :

مقدار مناسب دارو جهت راه خارج سخت شامه‌ای‌همان‌مقدار تزریقی میباشد ولی مقدار داخل نخاعی‌آن خیلی‌کمتر و بین۱ میلیگرم تا ۱۰۰ میکروگرم مورفین است . حجم مناسب‌برای نوع داخل نخاعی ۰/۱۵ تا ۱۰ سانتیمتر مکعب و برای‌نوع خارج سخت شامه‌ای بین ۲ تا ۲۰ سانتیمتر مکعب مخلوط با محلول نمکی ایزوتونیك استریل خواهد بود .

اثرات جانبی قابل پیش‌بینی :

هرروش داروئی‌اولین نگرانی‌که ایجاد میکند عوارض‌واثرات جانبی زودرس ودیررس آن است و درمورد مخدرهای نخاعی نیز صادق‌است . عوارض زودرسی‌که اخیراً گزارش شده جای نگرانی نیست وهمه‌آنها مانند مصرف سیستمیك مخدرهاست. ولی عوارض دیررس هنوز گزارش نگردیده است و درآینده بیشتر روشن خواهد شد . اثرات جانبی زودرس شامل تهوع،استفراغ ، خواب آلودگی ، چرت زدن و ضعف تنفسی میباشدکه در مدت ۳ تا ۴ ساعت اول استعمال ظاهر میشود و دلائل موجود نشان میدهدکه این عوارض ازمصرف عمومی مخدرها شایعترنیست. بهرحال‌تهوع واستفراغ در۷۵٪بانوان در حین زایمان بیدرد با مصرف ۱-۲ میلیگرم مورفین داخل مایع نخاع ایجاد میشود . ولی باید درنظر داشت‌که تهوع‌و استفراغ یك‌عارضه شایع‌حین‌زایمان میباشد ودردرمان‌دردهای مزمن این عارضه شایع نیست ومشکل بزرگی بنظرنمیرسد .

عوارض غیرقابل پیش‌بینی :

این عوارض شامل خارش‌عمومی، احتباس ادراروضعف‌تنفسی دیررس است‌که حتی با مصرف سیستمیك‌کمتر دیده میشود و علت‌آن چندان قابل توجیه نیست . خارش اولین‌باردرمصرف خارج سخت شامه‌ای فنتانیل و دیا مورفین گزارش شده‌که‌آنرا مربوط به مواد حامل (Preservative) دانسته‌اند و چنانچه این‌مواد ازمخدرها حذف شود، شیوع خارش‌کمترخواهد بود. ولی تجویز مورفین بدون حامل‌هم در مایع نخاع در زایمان موجب خارش‌میگردد (۲). خارش‌ممکن است‌عمومی‌یاموضعی باشد . تنه ، پاها وصورت ومخصوصاً بینی‌را شامل میشود و بدرمان‌باآنتی‌هیستامینیك‌ها کمترجواب‌میدهدودرمان‌اختصاصی آن تجویز داخل وریدی نالوکسون (Narcan) بمقدار ۰/۲ الی ۰/۴ میلیگرم میباشد و پس از ۳۰ ثانیه خارش فروکش خواهد کرد و در صورت مقاومت یك بار دیگر نیز پس از نیم ساعت همان مقدار تکرار میگردد (۷).

بهرحال چون عارضه دیررس ضعف تنفسی این‌روش‌ممکن‌است خطراتی دربرداشته‌باشد، لذا پیشنهادشده‌است برای‌جلوگیری ازاین عارضه اقدامات زیر انجام گیرد :

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-05]

۱- درصورت پرفوزیون مورفین بمقدار ۰/۱ میلیگرم/سانتیمتر مکعب/ ساعت که موجب از بین رفتن دردهای بعد از عمل جراحی میشود عارضه تنفسی دیده نشده و نسبت به تزریق بیحس کننده‌های موضعی بی‌خطرتر و سالمتراست(۴).

۲- تزریق نالوکسون بمقدار ۰/۲ میلیگرم داخل وریدی و ادامه پرفوزیون آن بمقدار ۵ میکروگرم/کیلووزن/ساعت از ضعف تنفسی بیمار میکاهد (۸).

۳- گروهی دیگر از هندوستان (۵) گزارش داده‌اندکه چنانچه بجای مورفین از پنتازوسین (بمقدار ۰/۳ میلیگرم/کیلو وزن در ۱۰ سانتیمترمکعب سرم فیزیولوژی از راه کاتتر در فضای اپی‌دورال) استفاده شود، ضعف تنفسی‌وجود نداشته واحتباس ادرار نیز مشاهده نمیشود و مدت بیدردی حدود ۱۰ ساعت میباشد و اکثر بیماران فقط در ابتدا حالت خواب آلودگی داشته‌اند و سرعت اثر بیدردی نیز از مورفین بیشتربوده‌است که این‌خاصیت بعلت قدرت حلالیت بیشتر پنتازوسین‌درنسوج چربی مغز میباشد ولذا استفاده از پنتازوسین میتواند جانشین خوبی برای مورفین باشد بخصوص در بیمارانی که کمترتحت مراقبت دقیق هستند(۵).

احتباس ادرار :

معمولا بنظر نمیرسد مخدرهای نخاعی اثری روی عمل سیستم اتونوم داشته باشد ولی گزارشهای‌اخیردرمورد شیوع احتباس ادرار در بیماران تحت درمان با مخدر نخاعی این عقیده را سست کرده‌است. درگزارشی، ۴مردآنستزیولوژیست داوطلب استرالیائی که ۳-۴ میلیگرم مورفین‌خارج سخت‌شامه‌ای به‌آنها تزریق شده بود، دچار احتباس ادرار شدند ودرگزارش دیگر در ۱۲۰۰ مورد تزریق خارج سخت شامه‌ای مورفین در ۱۵٪ ایشان این عارضه مشاهده گردید. باتزریق نالوکسون بمقدار ۰/۲ تا ۰/۴ میلیگرم یك یادوبار این‌عارضه قابل‌درمان میباشد.

اثرات عصبی :

اثرات عصبی این روش میتواند شبیه تزریق مواد بیحس‌کننده های موضعی باشد ولی نتایج دیررس این‌روش میتواند سمیت عصبی‌ترکیبات مخدرها را داشته باشدکه هنوز گزارش‌نگردیده وناشناخته مانده‌است وهرچه مقداروغلظت ماده مخدرتزریقی بیشتر باشد و سطح وسیعتری از عصب را بلوك کند، میتوان سمیت عصبی بیشتری را انتظار داشت که خوشبختانه شایع نیست وهنوز گزارش‌مستدلی‌دراین‌باره ارائه نگردیده‌است(۳).

خلاصه و نتیجه :

باتوجه به‌ازدیاد بیماران دچار دردهای مزمن، مجروحان‌جنگ و ارتوپدی‌که در جریان جنگ تحمیلی کشورمان دیده میشود ونظر به‌سهولت استفاده ازاین‌روش درمانی و امکانات موجود بنظر میرسدکه روش تزریقی ناحیه‌ای مورفین میتواند بطور وسیع در بخشهای هوشبری و کلینیك درد مورد استفاده قرار گیرد و امید است همکاران باصرف وقت لازم این‌روش درمانی را مورد استفاده قرار دهند. این روش شامل مورفین داخل نخاعی‌بمقدار یك تا دومیلیگرم ومورفین خارج سخت‌شامه‌ای بمقدار ۵-۱۰ میلیگرم همراه ده میلی لیتر سرم فیزیولوژی استریل میباشد و احیاناً با قراردادن کاتتر فیلتردار اپی‌دورال میتوان مدتها این درمان را حتی تا ۴ ماه برای بیماران سرطانی ویادردهای مزمن ادامه داد. عوارض‌جدی وخطرناك در این روش هنوزگزارش نگردیده است و عوارض جانبی و قابل انتظار مانند خارش و احتباس ادرار وتهوع براحتی‌قابل درمان میباشد.

REFERENCES :

1- Atkinson, R. S.,: Recent Advances in Anesthesia and Analgesia, P. P. 141-154 1982.
2- Chauvin, M., et al.: Brit, J. Anesth., 54: 843-47, 1982.
3- Devaux, C., et al.: Symposia Sammaries, P. P. 45, 1982
4- Bl - Baz, N., et al.: Anesth Analg., 63: 151-64, 1984.
5- Kalia, P. K., et al : Anesth. Analg , 62: 949 - 950, 1983.
6- Koranyi, A., et al.: Symposia Summaries, P. P. 65, 1982.
7- Pokorny, Y., et al,: Symposia Summaries, P. P. 85: 1982.
8- Rawal, N., et al: Anesth. Analg., 63: 8-14, 1984.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-05]