

بی دردی در جاناندازی شکستگی کالیس با استفاده از هماتوم - بلوک در بیماران مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی طالقانی کرمانشاه

دکتر مرتضی صائب*^۱؛ دکتر خسرو فرهادی^۲

چکیده

مقدمه: شکستگی اندام همواره با درد شدید همراه است که پزشکان به هنگام درمان آن به دنبال شیوه‌هایی هستند که این درد را کاهش داده و نتیجه بهتری را به دست آورند. هماتوم - بلوک یکی از این شیوه‌ها است که می‌توان بدین منظور در شکستگی کالیس مورد استفاده قرار داد. بنابراین پژوهش حاضر به منظور بررسی بالینی بی دردی در جاناندازی شکستگی کالیس با استفاده از هماتوم - بلوک به عمل آمده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی در روی ۴۲ نفر از افرادی که طی سال ۱۳۸۳ دچار شکستگی مچ دست شده بودند و به مرکز آموزشی درمانی طالقانی مراجعه کرده بودند به صورت نمونه‌های در دسترس انجام شد. برای هر نمونه ده میلی‌لیتر زایلوکائین ۲ درصد به هماتوم محل شکستگی تزریق و سپس آسپیره شده و مجدداً نصف آن به محل هماتوم تزریق می‌شد. تمامی نمونه‌ها از نظر شروع بی دردی و کیفیت آن مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها توسط چک لیستی جمع آوری و با استفاده از آمار توصیفی و کای اسکویرتجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: تمامی نمونه‌ها سن بالای ۳۰ سال داشتند و ۵۹ درصد آن‌ها مؤنث بودند. ۹۴/۱ درصد پس از هماتوم بلوک در محل شکستگی کالیس یا دردی احساس نکردند و یا آن را قابل تحمل بیان کردند. شروع بی دردی در ۷۰/۵ درصد از نمونه‌های مذکر و ۶۹ درصد نمونه‌های مؤنث تا دو دقیقه بود، طول مدت بی دردی در ۴۷ درصد افراد مذکر و ۵۶ درصد افراد مؤنث یک ساعت بود.

نتیجه گیری: نتایج بررسی ما مشابه بررسی‌های به عمل آمده دیگران بوده که در بررسی‌های انجام شده توسط سایر پژوهشگران تفاوت معناداری بین نتایج حاصل از هماتوم - بلوک و تزریق داخل وریدی رژیونال مشاهده نشده است. نظر به عوارض جانبی استفاده از تزریق داخل وریدی ماده بی حسی در شکستگی کالیس می‌توان هماتوم - بلوک را شیوه‌ای مناسب در جاناندازی این نوع شکستگی معرفی نمود. به هر حال توصیه می‌شود سایر همکاران بررسی‌های مشابه بیشتری در این زمینه انجام دهند.

کلیدواژه‌ها: بی دردی، شکستگی کالیس، هماتوم، بلوک

«دریافت: ۱۳۸۶/۳/۲۲ پذیرش: ۱۳۸۷/۷/۹»

۱. متخصص ارتوپدی، عضو هیأت علمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۲. متخصص هوشبری، عضو هیأت علمی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

* عهده‌دار مکاتبات: کرمانشاه، بیمارستان امام رضا (ع)، تلفن: ۰۷-۴۲۷۶۳۰۰-۸۳۱

مقدمه

شکستگی اندام با درد شدیدی همراه است، از طرفی درد در ناحیه شکستگی موجب بی‌قراری اختلالات شدید روانی و به دنبال آن همودینامیک می‌شود (۱). امروزه سعی می‌کنند درد را با شیوه‌هایی تسکین دهند که کم‌ترین تأثیر منفی بر فیزیولوژی سیستم‌های بدن داشته باشد (۲). بر همین اساس در اصلاح شکستگی کالیس هم شیوه‌های متعددی برای تسکین درد به کار گرفته شده که دادن مسکن‌های خوراکی، تزریقات داخل وریدی رژیونال (شیوه بیر)^۱ و بلوک‌های عصبی در نواحی مختلف اندام‌ها از آن جمله می‌باشد (۱). بلوک‌های عصب محیطی^۲ از جمله این روش‌ها می‌باشد که به منظور کنترل درد در ناحیه شکستگی در کالیس مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲). این شکستگی آسیبی شایع بوده و یک‌چهارم بیمارانی که به دلیل شکستگی اندام به پزشک مراجعه می‌نمایند را شامل می‌شود. علت عمده این شکستگی افتادن و برگشت مچ به عقب و تحت فشار قرار گرفتن آن است (۳). به منظور جا اندازی و اصلاح شکستگی کالیس ممکن است که ضددردهای داخل وریدی رژیونال در هنگام درمان و اصلاح آن نتایج بهتری نسبت به سایر شیوه‌های بلوک عصب محیطی داشته باشد. همچنین گفته می‌شود که نیاز به اصلاح جاناندازی مجدد در این روش کم‌تر است (۴). از طرفی اظهار شده که به دلیل امکان حساسیت و واکنش‌های حساسیت‌زا پس از تجویز ضد دردهای داخل وریدی این شیوه در شکستگی کالیس می‌بایستی کم‌تر

مورد استفاده قرار گیرد (۵). بنابراین هماتوم- بلوک می‌تواند به جای روش تجویز ضد درد داخل وریدی رژیونال به کار برده شود و به منظور کاهش درد هماتوم-بلوک به هنگام کاربرد آن، اگر از روش آلکالیزه کردن استفاده شود نتیجه بهتری عاید می‌گردد (۶). بنابراین و با توجه به احتمال وجود عکس‌العمل‌های حساسیت‌زا به هنگام به کار بردن بی‌حسی داخل وریدی و عوارض بیهوشی عمومی ضرورت دارد که این شیوه‌ها با هم مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد. بنابراین پژوهشگران بر آن شدند که بررسی حاضر را به منظور تعیین نتایج هماتوم بلوک در شکستگی کالیس انجام دهند و نتایج حاصله با یافته‌های سایر پژوهشگران در این زمینه مورد بررسی و مقایسه قرار دهند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-تحلیلی (از نوع پیگیری) در روی ۴۲ نفر نمونه از افرادی که دچار شکستگی ناحیه مچ دست (کالیس) شده بودند و به روش نمونه‌گیری در دسترس در طی سال ۱۳۸۳ به بیمارستان آیت ... طالقانی مراجعه کرده بودند انجام شد. تشخیص شکستگی با انجام گرافی مچ دست صورت می‌گرفت. تمام نمونه‌ها در محدوده سنی بالای ۳۰ سال قرار داشتند. نمونه‌ها پس از پذیرش در بخش و گرفتن یک راه وریدی مناسب برای اصلاح شکستگی مچ آماده می‌شدند و سپس در اتاق عمل در حالت سوپاین (خوابیده به پشت) قرار می‌گرفتند و برای هر کدام از آن ۰/۱ میلی‌گرم به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن میدوزولام به منظور کاهش اضطراب تزریق می‌شد. سپس

از جمع‌آوری با استفاده از آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی یک و دو بعدی به صورت درصد فراوانی) و آزمون مجذور کای برای بررسی رابطه نتایج با سایر متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. قبل از انجام عمل شیوه ایجاد بی‌دردی به بیمار توضیح داده می‌شد و از وی کسب اجازه می‌گردید. بیماران با سن بالا و دارای سابقه بیماری‌های قلبی عروقی از مطالعه خارج می‌شدند.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های این بررسی ۵۹/۵ درصد نمونه‌ها زن بودند، یافته‌ها دو مورد وضعیت تحمل درد نشان داد که ۵۸/۸ درصد مردان و ۴۴ درصد زنان دردی احساس نمی‌کردند. در مجموع هر دو جنس ۵۰ درصد احساس بی‌دردی کردند. ۴۰/۴ درصد درد را قابل تحمل و ۹/۶ درصد تحمل درد را سخت عنوان کردند که از نظر تحمل درد بین دو جنس تفاوت معناداری وجود داشت ($P=۰/۲۵$) (جدول ۱). شروع بی‌دردی در ۷۰/۶ درصد مردان و ۶۸ درصد زنان تا دو دقیقه پس از تزریق بود و در مجموع در ۶۹ درصد نمونه‌ها شروع بی‌دردی دو دقیقه

به‌منظور کنترل نبض محیطی و فعالیت عصبی، محل شکستگی توسط پزشک معالج بررسی می‌شد. محل شکستگی با استفاده از محلول ضد عفونی بتادین پرپ شده و در قسمت دورسال (خلف) شکستگی که در معاینه کریپتیشن^۱ (خش‌خش) داشت ماده بی‌حسی (زایلوکائین) ۲ درصد تزریق می‌شد (۷). مقدار زایلوکائین ۱۰ میلی‌لیتر، بدون ماده نگه‌دارنده و آدرنالین در سایت شکستگی و داخل هماتوم تزریق می‌گردید، سپس مجدداً اسپیره می‌شد به‌گونه‌ای که به‌طور کامل با هماتوم ناحیه مخلوط می‌شد. سرانجام نصف ماده تزریقی همراه هماتوم اسپیره شده کنار گذاشته می‌شد، بدینوسیله از حجم زیاد تزریق جلوگیری به‌عمل می‌آمد. کلیه بیماران از نظر شروع و کیفیت بی‌دردی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به‌دست‌آمده با استفاده از چک‌لیست برای هر نمونه جمع‌آوری می‌شد. کیفیت درد با استفاده از جدول عددی^۲ و پرسش از بیمار مشخص می‌گردید. به‌همین منظور مراحل وجود درد شدید تا بی‌دردی کامل از ۰-۱۰ و به پنج مرحله مجزا تقسیم می‌شد. داده‌ها پس

جدول ۱- توزیع وضعیت درد به هنگام جاناندازی شکستگی کالیس پس از بلوک با تزریق به محل هماتوم بر حسب جنس*

جمع	وضعیت تحمل درد به هنگام جاناندازی شکستگی			جنس
	درد را با سختی تحمل می‌کند	درد را تحمل می‌کند	درد ندارد	
۱۷ (۱۰۰)	۱ (۵/۹)	۶ (۳۵/۳)	۱۰ (۵۸/۸)	مذکر
۲۵ (۱۰۰)	۳ (۱۲)	۱۱ (۴۴)	۱۱ (۴۴)	مؤنث
۴۲ (۱۰۰)	۴ (۹/۶)	۱۷ (۴۰/۴)	۲۱ (۵۰)	جمع کل

* $P=۰/۲۸$

بحث

یافته‌های این بررسی نشان می‌دهد که در ۹۴/۱ درصد نمونه‌ها اصلاح شکستگی کالیس با روش هماتوم-بلوک با بی‌دردی و یا دردی قابل تحمل همراه بوده است. هر چند که ابراز عدم احساس درد در مردان کمی بیشتر بود ولی تفاوت معنادار نبود. همچنین در بیشتر موارد بی‌دردی خیلی سریع و در کمتر از ۲ دقیقه شروع می‌شد هر چند که شروع بی‌دردی در مردان به‌طور معناداری تا دو دقیقه طول کشید. طول مدت بی‌دردی در بیشتر موارد یک ساعت و بیشتر اظهار می‌شد به‌رغم این‌که این زمان در مردان اندکی بیشتر بود اما تفاوت معناداری از این نظر در بین دو جنس مشاهده نشد. هماتوم- بلوک شیوه‌ای ساده و آسان است که به‌سرعت می‌توان آن را اجرا نمود. این شیوه عوارض بیهوشی عمومی و بی‌حسی با تزریق داخل وریدی را ندارد. نتایج یک بررسی نشان داد در افرادی که در سه گروه قرار گرفته بودند و در یک گروه با استفاده از بیهوشی عمومی، گروهی با استفاده از روش تزریق داخل وریدی داروی بی‌حسی و گروه دیگر با استفاده از هماتوم-بلوک تحت درمان اصلاح شکستگی کالیس قرار گرفته بودند، انجام هماتوم- بلوک با دو روش دیگر تفاوتی نشان نداد (۲). اما در بررسی‌های دیگر با توجه به نتایج به‌دست آمده، روش تزریق داخل وریدی را ارجح‌تر از هماتوم- بلوک دانسته‌اند و اظهار شده که نتایج خوبی در انجام تزریق داخل وریدی داروی بی‌حسی از نظر عدم نیاز به جا اندازی مجدد و احساس بی‌دردی به هنگام جااندازی به‌دست آمده است (۳).

و کم‌تر، در ۲۶/۲ درصد ۳-۵ دقیقه و در ۴/۸ درصد ۶ دقیقه و بیشتر بود که شروع بی‌دردی به‌طور معناداری (p=۰/۰۲) در مردان زودتر بود (جدول ۲). طول مدت بی‌دردی در بین مردان نمونه پژوهش در ۶۴/۶ درصد و در زنان ۸۸ درصد تا یک ساعت بوده در مجموع طول مدت بی‌دردی در ۷۸/۶۶ درصد تا یک ساعت و در ۲۱/۴ درصد بیشتر از یک ساعت بود. از نظر طول مدت بی‌دردی بین دو جنس اختلاف معناداری وجود نداشت (p=۰/۲۱) (جدول ۳).

جدول ۲- توزیع طول مدت شروع بی‌دردی پس از تزریق لیدوکائین به محل هماتوم بر حسب جنس*

جنس	شروع بی‌دردی به دقیقه			جمع
	≥۶	۳-۵	≤۲	
مذکر	۱ (۵/۹)	۴ (۲۳/۶)	۱۲ (۷۰/۵)	۱۷ (۱۰۰)
مؤنث	۱ (۴)	۷ (۲۸)	۱۷ (۶۸)	۲۵ (۱۰۰)
جمع کل	۲ (۴/۸)	۱۱ (۲۶/۴)	۲۹ (۶۹)	۴۲ (۱۰۰)

* P=۰/۰۲

جدول ۳- طول زمان بی‌دردی پس از بلوک با تزریق لیدوکائین در محل هماتوم بر حسب جنس*

جنس	طول زمان بی‌دردی			جمع
	کم‌تر از یک ساعت	یک ساعت	بیشتر از یک ساعت	
مذکر	۳ (۱۷/۶)	۸ (۴۷)	۶ (۳۵/۴)	۱۷ (۱۰۰)
مؤنث	۸ (۳۲)	۱۴ (۵۶)	۳ (۱۲)	۲۵ (۱۰۰)
جمع کل	۱۱ (۲۶/۲)	۲۲ (۵۲/۴)	۹ (۲۱/۸۴)	۴۲ (۱۰۰)

* P=۰/۲۱

می‌شود و استفاده از تورنیکت دورتر موجب مشکل در تزریق وریدی می‌شود، حتی تورنیکت می‌تواند موجب فلبیت و سندرم کومپارتمان شود. دیگر این‌که به همان سرعت که در تزریق داخل وریدی بی‌دردی شروع می‌شود، رجعت درد نیز به سرعت صورت می‌گیرد. در نهایت این‌که تخلیه سریع خون هنگام بستن تورنیکت موجب پیک شریانی لیدوکائین شده و احتمال مسمومیت با آن افزایش می‌یابد (۱۰).

نتیجه‌گیری

نتایج بررسی حاضر شبیه یافته‌هایی است که سایر پژوهشگران انجام داده‌اند که در آن یافته‌ها هم تفاوت آماری معناداری از نظر طول مدت بی‌دردی، میزان تحمل درد و شروع بی‌دردی مشاهده نشده است. با توجه به آسانی استفاده از روش هماتوم- بلوک و عوارض مشاهده شده و دردناک بودن تزریق داخل وریدی به هنگام بستن تورنیکت می‌توان نتیجه گرفت که هماتوم- بلوک شیوه مناسبی در جاناندازی شکستگی کالیس می‌باشد. پیشنهاد می‌شود سایر همکاران بررسی‌های مشابه را برای دستیابی به نتایج بهتر در این زمینه انجام دهند.

همچنین در بررسی دیگر نتایج حاصل از هماتوم- بلوک و تزریق داخل وریدی ماده بی‌حسی مورد مقایسه قرار گرفته و هر چند که از نظر زمان بی‌دردی اختلاف معناداری در دو روش مشاهده نشده اما نتایج رادیولوژی در روش داخل وریدی بهتر و احساس درد در هماتوم- بلوک به روش آلكالیزه را کم‌تر ذکر کرده‌اند، اما در نهایت توصیه نموده‌اند که در موارد سرپایی اصلاح شکستگی کالیس، بهتر آن است که از روش تزریق داخل وریدی استفاده شود (۵ و ۶). نظر به سادگی استفاده از شیوه هماتوم- بلوک مقایسه‌های دیگری انجام شده و با توجه به نتایج به دست آمده اختلاف معنادار آماری بین استفاده از هماتوم- بلوک و تزریق داخل وریدی مشاهده نشده و نیز گفته شده که با رعایت احتیاط‌های لازم بروز عفونت در هماتوم- بلوک افزایش نداشته است (۸ و ۹). پژوهشگران در یک بررسی عنوان می‌دارند که در تزریق داخل وریدی می‌بایستی تخلیه وریدی صورت گیرد که این امر با بستن باند کشی از انتها به سمت قسمت نزدیک‌تر عضو به تنه انجام می‌پذیرد. این شیوه همراه با درد است و در شکستگی‌های حاد قابل اجرا نیست، از طرفی رگ‌گیری ممکن است به خصوص به هنگام بستن تورنیکت با مشکل همراه باشد، چون که از دو عدد تورنیکت استفاده

Abstract:***Analgesia in Redution of Colle's Fracture by Hematoma-block in Patients Who Came to Taleghani Hospital-Kermanshah***

Saeb, M.¹; Farhadi, Kh.²

1. Orthopedist-Assistant Professor of Kermanshah University of Medical Sciences

2. Anesthesiologist, Assistant Professor of Kermanashah University of Medical Sciences

Introduction: Limb fracture is always accompanied by a sever pain that doctors try to reduce it when they treat such fractures and this in turn results in a better treatment. Hematoma-block is one of the ways that is used to reduce the pain in colle's fracture. This study examines the clinical analgesia in reduction of Colle's fracture by Hematoma-block.

Materials & Methods: In this quasi experimental survey and using a convenient sampling method, 42 people were included with wrist fracture who were referred to Taleghani Clinical and Educational center within 2003- 2004. Each patient was injected with 10ml of Lidocaine 2% to the area of hematoma of fracture. After aspiration, half of that was injected to the hematoma area again. All samples were studied in terms of starting analgesic effects and its quality. The data was gathered using a check list and then were analyzed by descriptive statistics and Chi two.

Results: All samples were in their thirties, and 59% of them were females. After doing Hematoma-block in Colle's fracture area, 94.1% of the patients experienced no pain or a tolerable one. In 70.5% of the males and 69% of females, the analgesic effects started within 2 minutes. Analgesia duration in 47/5% of the males and 56% of females was 1 hour.

Conclusion: Similar to the results of other studies, our study found no significant difference between Hematoma-block and regional intravenous injection. With regard to the side effects of using intravenous injection of analgesic drugs in Colle's fracture, Hematoma-block is recommended for this kind of fracture. Future studies are needed to provide more insight on the method.

Key words: Analgesia, Colle's Fracture, Hematoma block.

منابع

1. Diely RJ, Miclelin Okis E. Local anaesthesia in the reduction of colle's fracture. *Injury* 1973; 4:345-6
2. Case RD. Hematoma block: a safe method of reducing colle's fracture. *Anesthesia Analgesia* 1985; 16:469-70
3. Packer GJ. Fracture of the wrist. Available at: [Http://www.wristfracture.co.uk/full presentation](Http://www.wristfracture.co.uk/full_presentation) (Accessed in: Feb, 2007)
4. Bentley G. Closed reduction of colle's fracture what is Bedt. *Trauma* 2005; PP. 4-7. Available at: <Http://pproceedings.Jbjs.org.uk/cgi/content/88/supp-1/179-b>
۵. رابت ک استولینینگ، رونالد د میلر. اصول پایه بیهوشی میلر. ترجمه: اکبر خمسه. تهران: انتشارات چهر؛ سال ۱۳۸۱، صفحات: ۱۲-۱۴
6. Kendall JM, Younge P. Hematoma block or bier's block for colle's fracture reduction in the accident and emergency department: which is best. *J Accident Emergenc Med* 1997; 14(6): 352-56
7. Singh GK, Manglik RK, Klakhtakia P, Singh A. Amalgesisa for the reduction of colls fracture.a comparation of hematoma block and intravenous sedation. *J Curr Clin Trial* 1992; 23: 3614-16
8. Funk LA. Prospective trial to compare three anesthetic techniques used for the reduction of fracture of distal radius. *Injury* 1997; 28:209-12
9. Johnson PQ, Noffsinger MA. Hematoma block of distal forearm fractures is it safe. *Orthop Rev* 1991; 20(11): 977-9
10. Miller RD, Fleisher LA, Johns RB, Saverese JJ, Wiener Kronish JP, Young WL. *Anesthesia*. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2005, PP. 26-29