Modulatory Effect of Acetaminophen-Oxicodon and Lorazepam on the Pain Elicited by Needling in Electromyography

Hamed Taheri[1, 2*], Hamed Amiri Fard[2], Elham Sarhadi[2]

[1]Department of Internal Medicine, Ali-Ebn-Abitaleb Hospital, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
[2]School of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

Article Info:

Received: **27 Apr 2019** ***Revised:*** **6 Aug 2019** ***Accepted*****: 18 Aug 2019**

ABSTRACT

Introduction: Pain is one of the complications of electromyography. The present study was designed to evaluate the effects of acetaminophen-oxycodone and lorazepam on the pain caused by needling in electromyography. ***Materials and Methods:*** In this clinical study, 150 patients were divided into three groups (receiving lorazepam, acetaminophen and placebo). Pain was measured by visual analogue scale. ***Results:*** There was no significant difference between acetaminophen and lorazepam groups. ***Conclusion:*** there is no difference between lorazepam and acetaminophen on the pain induced by electromyography.

Key words:

1. Electromyography
2. Lorazepam
3. Acetaminophen
4. Pain

***Corresponding Author:** Hamed Taheri

E-mail: *Dr.taheri.113114@gmail.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/shefa.7.4.17]

اثر تنظیمی استامینوفن اکسی‌کدون و لورازپام بر درد ناشی از الکترومایوگرافی سوزنی

حامد طاهری[۲،۱*]، حامد امیری فرد[۲]، الهام سرحدی[۲]

[۱]گروه داخلی، بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

[۲]دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

اطلاعات مقاله:

دریافت: ۷ اردیبهشت ۱۳۹۸ **اصلاحیه:** ۱۵ مرداد ۱۳۹۸ **پذیرش:** ۲۷ مرداد ۱۳۹۸

چـــــکیده

مقدمه: درد یکی از عوارض ناشی از الکترومیوگرافی می‌باشد. مطالعهٔ حاضر به‌منظور ارزیابی تأثیرات استامینوفن اکسی‌کدون و لورازپام بر درد ناشی از الکترومیوگرافی سوزنی طراحی شد. ***مواد و روش‌ها:*** در این مطالعهٔ کلینیکی، ۱۵۰ بیمار به سه گروه (دریافت‌کنندهٔ لورازپام، استامینوفن و پلاسبو) تقسیم شدند. درد به وسیلهٔ معیار آنالوگ بصری اندازه‌گیری شد. ***یافته‌ها:*** تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های استامینوفن و لورازپام وجود نداشت. ***نتیجه‌گیری:*** هیچ تفاوتی بین لورازپام و استامینوفن بر درد ناشی از الکترومایوگرافی وجود ندارد.

کلید واژه‌ها:

۱. الکترومیوگرافی
۲. لورازپام
۳. استامینوفن
۴. درد

* **نویسنده مسئول:** حامد طاهری

آدرس الکترونیکی: *Dr.taheri.113114@gmail.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/shefa.7.4.17]

مقدمه

بیماری‌های عصبی -عضلانی یک گروه از اختلالات هتروژن پیشرونده هستند و دارای هتروژنیتی قابل ملاحظه می‌باشند. این بیماری‌ها به چهار دسته طبقه‌بندی می‌شوند: ۱- میوپاتی‌هایی که شامل دیستروفی عضلانی می‌شوند ۲- نوروپاتی‌ها ۳- بیماری محل اتصال عصب و عضله ۴- بیماری‌های نورون حرکتی. بر اساس اطلاعات موجود از هر سه هزار تا چهار هزار نوزادی که متولد می‌شود یک نفر دچار یکی از بیماری‌های عصبی -عضلانی می‌باشد. بیماری‌های بافت عضلانی را به هر علت که باشند، میوپاتی می‌نامند. میوپاتی‌ها انواع گوناگونی دارند. از جمله مواردی که می‌توانند انواع متفاوتی از میوپاتی‌ها را به وجود بیاورند شامل: بیماری‌های دیستروفی عضلانی مانند دوشن[1] و بکر[2]، انواع اختلالات محل اتصالات عصب -عضله مانند سندرم میاستنی (CMS)[3]، اختلالات نورون حرکتی مانند آتروفی عضلانی -نخاعی و نوروپاتی‌ها مانند شارکوت ماری توث (CMT)[4] می‌باشد (۱).

یکی از راه‌های تشخیصی مهم برای افتراق بیماری‌های نورولوژی با الگوی میوپاتی -نوروپاتی انجام الکترومیوگرافی (EMG)[5] می‌باشد اما از طرفی درد از اساسی‌ترین مشکلات موجود حین انجام الکترومیوگرافی است به طوری که بسیاری از مراجعین که سابقهٔ انجام آن را دارند از انجام مجدد آن امتناع می‌کنند، مواردی از مراجعین هم به علت شدت درد همکاری لازم حین انجام این آزمون را ندارند که این امر خود می‌تواند پزشک انجام‌دهنده را دچار اشتباه تشخیصی نماید (۲). امروزه در هنگام انجام برخی روش‌های پزشکی که در آن‌ها سوزن وارد بدن می‌شود[6] مانند خونگیری و تزریقات از داروهای بی‌حس کنندهٔ پوستی و برخی مسکن‌ها جهت کاهش درد، استفاده می‌شود و لزوم استفاده از داروهای مسکن در برخی موارد مانند الکترومایوگرافی سوزنی[7] در کودکان بسیار حائز اهمیت می‌شود که لزوم استفاده از مسکن را ایجاد می‌کند (۳، ۲). داروهای آرام بخش –خواب‌آور، به گروه هتروژنی از داروهای شیمیایی تعلق دارند که دارای اثرات تسکین می‌باشند. زیرگروه عمدهٔ این داروها، بنزودیازپین‌ها می‌باشند این داروها با تأثیر بر گیرنده‌های مهاری مانند GABA باعث تسهیل مهارکنندگی غشا نورونی می‌شوند. از جملهٔ این داروها می‌توان به تریازولام (با تأثیرات کوتاه)، آلپرازولام (با تأثیرات متوسط) و فلورازپام (با تأثیرات طولانی مدت) اشاره کرد. اغلب این داروها، داروهای محلول در چربی هستند که به خوبی در دستگاه گوارش جذب شده و در مغز انتشار پیدا می‌کنند. داروهایی که از حلالیت بیشتری در چربی برخوردار هستند به‌سرعت وارد دستگاه اعصاب مرکزی می‌شوند و به همین دلیل به‌عنوان داروهای القاگر در بیهوشی، اثرات فراموشی و ضد درد به کار می‌روند. گیرنده‌های بنزودیازپین‌ها در نواحی مختلفی از مغز موجود می‌باشند. گیرنده‌های بنزودیازپینی بخشی از کمپلکس ماکرومولکولی گیرندهٔ GABAa کانال یونی کلر را تشکیل می‌دهند؛ بنابراین اتصال بنزودیازپین‌ها به گیرنده‌های GABAa، باعث تسهیل اثر مهاری GABA به واسطهٔ افزایش هدایت یون کلر از کانال مربوطه می‌شود (۴). لورازپام با افزایش انتقال‌دهندهٔ عصبی[8] GABA اثرات آرام بخش، ضد اضطراب، ضد تشنج و خواص شل‌کنندهٔ عضلات را دارد (۵). در این میان اپیوئیدها، شامل مخدرهای طبیعی و آلکالوئیدهای نیمه صناعی مشتق از گیاه خشخاش، جانشین‌های صناعی با خواص مشابه فارماکولوژیک و پپتیدهای درون‌زا می‌باشند. داروهای اپیوئیدی بر اساس کاربردهای عمدهٔ درمانی قابل طبقه‌بندی هستند (مانند ضد دردها، داروهای ضد سرفه و ضد اسهال). اپیوئیدها، قوی‌ترین داروهای شناخته شده جهت تسکین درد می‌باشند. این داروها، هر دو جنبهٔ روانی و احساسی تجربهٔ درد را تحت تأثیر قرار می‌دهند که از این جمله می‌توان به کدئین، هیدروکودون و اکسی‌کدون آگونیست‌های نسبی با اثرات ضد دردی خفیف تا متوسط اشاره کرد. اغلب داروهای این گروه از جذب خوارکی خوبی برخوردار هستند.

داروهای اپیوئیدی به صورت گسترده در بافت‌های بدن انتشار می‌یابند. ضد دردهای اپیوئیدی فعالیت سیناپسی را مهار می‌کنند. بخشی از این عمل از طریق فعالسازی مستقیم گیرنده‌های اپیوئیدی و بخشی از طریق آزادسازی پپتیدهای اپیوئیدی درون‌زاد می‌باشد که این پپتیدها خود نیز دارای نقش مهاری بر نورون‌ها هستند. هر سه نوع اصلی گیرنده‌های اپیوئیدی توسط پروتئین G به عامل اثرگذار خود متصل می‌باشند و باعث فعال شدن فسفولیپاز C یا مهار آنزیم آدنیلیل سیکلاز می‌گردند. فعالیت این گیرنده‌ها در سطوح پس از ناحیهٔ سیناپس، باعث باز شدن کانال‌های پتاسیمی و به دنبال آن هایپرپلاریزاسیون غشاء سلولی (پتانسیل مهاری پس سیناپسی) می‌گردد. در سطوح پس سیناپسی، فعالیت گیرنده‌های اپیوئیدی همچنین باعث بسته شدن کانال‌های یونی وابسته به ولتاژ کلسیمی و در نتیجه مانع رهاسازی انتقال‌دهنده‌های عصبی، می‌گردد. تأثیرات پیش سیناپسی باعث مهار رهاسازی بسیاری از انتقال‌دهنده‌های عصبی مانند استیل کولین، نوراپی نفرین، سروتونین، گلوتامات و مادهٔ P می‌گردد (۶). مطالعات بسیار محدودی در زمینهٔ استفادهٔ پیشگیرانه از ضد دردها در هنگام عمل EMG سوزنی انجام شده

[1] Duchenne
[2] Beker
[3] Congenital myasthenic syndromes
[4] Charcot marie tooth
[5] Electromyographic
[6] Needling
[7] EMG needeling
[8] Neurotransmitter

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.29252/shefa.7.4.17]

است. در مطالعهٔ Ferencz و همکاران استفادهٔ پیشگرانه از استامینوفن کدئین در کاهش درد بعد از بیوپسی تفاوت معنی‌داری را در مقایسه با روش استاندارد، نشان نداد (۷). محققین در مطالعهٔ ذکر شده، عدم استفاده از روش‌های حساس جهت ارزیابی درد را به‌عنوان محدودیت مطالعهٔ خود ذکر کرده و استفاده از روش‌های دقیق‌تری مانند VAS را جهت ثبت میزان درد در مطالعات بعدی توصیه نمودند. با توجه به اینکه بیماران ممکن است به دلایل مختلف در طی پیگیری و درمان نیاز به EMG سوزنی داشته باشند، لذا بررسی روش‌هایی که بتواند این درد و ناراحتی را کاهش دهد و به صورت دقیق با استفاده از مقیاس VAS بررسی لازم را انجام دهد، می‌تواند بر روند تشخیص و درمان تأثیر داشته باشد و بنابراین استفاده از ضد درد پیشگیرانه کافی به‌شدت توصیه می‌گردد (۸). در این میان نیز علی‌رغم جستجوی بسیار زیاد محققین پژوهش حاضر تحقیقی که به اثر استامینوفن –اکسی‌کدون و لورازپام خوراکی بر کاهش درد ناشی از EMG سوزنی پرداخته باشد یافت نشد. بنابراین با توجه به عدم پیشینهٔ کافی و نبود پژوهش‌های لازم در این زمینه محققان بر آن شدند تا در تحقیقی به بررسی و مقایسهٔ اثر استامینوفن –اکسی‌کدون و لورازپام خوراکی بر کاهش درد ناشی از EMG سوزنی بپردازند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی بود که به صورت دو سویه کور همراه با دارونما اجرا شد. جامعهٔ آماری شامل بیمارانی بود که طی ۶ ماه گذشته از مراکز مختلف و متخصصان مغز و اعصاب استان سیستان و بلوچستان به بخش تشخیص بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) شهر زاهدان ارجاع داده شده بودند بود. به این صورت ۱۵۰ نفر (۶۵ نفر مرد و ۸۵ نفر زن) که بر طبق نظر و معاینهٔ پزشک مربوطه نیاز به EMG سوزنی بودند انتخاب شدند. معیارهای خروج از پژوهش شامل وجود اختلال ذهنی، مصرف بنزودیازپین در روزهای اخیر، اعتیاد به مواد مخدر، وجود درد زمینه‌ای شدید به تشخیص متخصص بیماری‌های داخلی مغز و اعصاب[9] بود. پس از اخذ رضایت‌نامه، جهت آشنایی و هماهنگی آزمودنی‌ها، جلسهٔ توجیهی برگزار شد و شرکت‌کنندگان با روش اجرای کار آشنا شدند. همچنین به آزمودنی‌ها گفته شد که این پروسه هیچ‌گونه عوارضی برای آن‌ها ندارد و در صورت عدم تمایل به ادامهٔ همکاری در هر مرحله‌ای از پژوهش می‌توانند از آن خارج شوند و ضمناً اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد بود. سپس آزمودنی‌ها به صورت تصادفی ساده به سه گروه تقسیم شدند. گروه دریافت‌کنندهٔ لورازپام (۲ میلی‌گرم) و گروه دریافت‌کنندهٔ استامینوفن کدئین (۳۲۵ میلی‌گرم) و گروه پلاسبو که در این گروه از فولیک اسید (۱ میلی‌گرم) استفاده شد. تمامی داروهای مورد استفاده ساخت شرکت البرز دارو بودند. EMG استاندارد سوزنی به صورت روتین برای بیماران انجام شد. پزشک در مورد نوع داروی مصرفی اطلاعی نداشت و از بیماران خواسته می‌شد میزان درد را بر مبنای معیار آنالوگ بصری (VAS)[10] علامت‌گذاری کنند. این مقیاس، خطی به اندازهٔ ۱۳ سانتی‌متر است که در آن میزان درد به صورت کمی از ۰ تا ۱۰ بیان می‌شود با استفاده از این مقیاس از فرد خواسته می‌شود تا میزان درد خود را از نقطهٔ صفر (بدون درد) تا نقطهٔ ۱۰ (درد غیر قابل تحمل) بر روی آن مشخص کند، اعتبار این پرسشنامه از طریق اعتبار محتوا و پایایی آن نیز بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۹۱ درصد به دست آمده است (۹). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS انجام گرفت. برای تعیین توزیع طبیعی داده‌ها از آزمون کولموگروف –اسمیرنوف استفاده شد که با توجه به عدم نرمال بودن داده‌ها، در متغیر نمرهٔ درد (VAS) از آزمون‌های آماری ناپارامتریک Mann-Whitney و Kruskal-Wallis (P=۰/۰۰۳) استفاده گردید.

یافته‌ها

در گروه دریافت‌کنندهٔ استامینوفن میانگین سن بیماران ۱۳/۶۵ ± ۴۴/۴۲ سال و توزیع جنسیتی در این گروه به صورت ۲۲ نفر مرد و ۲۸ نفر زن، در گروه دریافت‌کنندهٔ لورازپام میانگین سنی بیماران برابر با ۱۱/۵۲ ± ۴۰/۳۴ سال و توزیع جنسیتی به صورت ۲۴ نفر مرد و ۲۶ نفر زن و در گروه پلاسبو میانگین سنی برابر با ۱۲/۰۷ ± ۴۰/۹۴ سال و توزیع جنسیتی به صورت ۱۹ نفر مرد و ۳۱ نفر زن به دست آمد. لازم به ذکر است با توجه به نتیجهٔ آزمون One-way ANOVA بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر سنی تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (P=۰/۲۱). همچنین بین سه گروه از نظر توزیع جنسیتی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت (P=۰/۵۹). جهت بررسی و مقایسهٔ میانگین نمرهٔ درد ناشی از سوزن EMG بین گروه‌های مورد مطالعه از آزمون Kruskal-Wallis استفاده شد. نتایج مقایسه در جدول ۱ ارائه شده است. بر اساس نتایج آزمون Kruskal-Wallis، در بین گروه‌های مورد مطالعه، گروه دریافت‌کنندهٔ پلاسبو میانگین نمرهٔ درد بالاتری داشتند با این حال هیچ‌گونه تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها از نظر میانگین نمرهٔ درد مشاهده نشد (P=۰/۱۴۹).

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود نتایج آزمون Mann-Whitney تفاوت آماری معنی‌داری را بین دو جنس از نظر میانگین نمرهٔ درد نشان نداد (P=۰/۷۵). همچنین مطابق با جدول ۳ در هر یک از گروه‌های مطالعه نیز بین میانگین نمرهٔ درد در دو جنس تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (P>۰/۰۵).

بحث و نتیجه‌گیری

درد در زمان الکترومایوگرافی سوزنی می‌تواند یکی از مهم‌ترین دلایل کاهش تمایل و قبول انجام آن توسط بیماران باشد. در بیماران کاندید الکترومایوگرافی سوزنی

[9] Neurologist
[10] Visual analog scales

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.29252/shefa.7.4.17]

جدول ۱- تعیین و مقایسهٔ میانگین نمرهٔ درد ناشی از سوزن EMG بین گروه‌ها.

گروه	نمرهٔ درد (Mean ± SD)	سطح معنی‌داری
دریافت‌کنندهٔ استامینوفن	۴/۶۸ ± ۱/۷۵	۰/۱۴۹
دریافت‌کنندهٔ لورازپام	۴/۴۶ ± ۱/۸۴	
دریافت‌کنندهٔ پلاسبو	۵/۲۶ ± ۲/۱۹	

جدول ۲- تعیین و مقایسه میانگین نمرهٔ درد ناشی از سوزن EMG بین دو جنس.

جنس	نمرهٔ درد (Mean ± SD)	سطح معنی‌داری
مرد	۴/۷۳ ± ۲/۰۲	۰/۷۵
زن	۴/۸۴ ± ۱/۹۱	

جدول ۳- تعیین و مقایسهٔ میانگین نمرهٔ درد ناشی از سوزن EMG بین دو جنس بر حسب گروه.

گروه	جنس	نمرهٔ درد (Mean ± SD)	سطح معنی‌داری
دریافت‌کنندهٔ استامینوفن	مرد	۴/۷۷ ± ۱/۵۷	۰/۷۸
	زن	۴/۶ ± ۱/۹۱	
دریافت‌کنندهٔ لورازپام	مرد	۴/۴۵ ± ۱/۷۶	۰/۷۹
	زن	۴/۴۶ ± ۱/۹۴	
دریافت‌کنندهٔ پلاسبو	مرد	۵/۰۵ ± ۲/۷۳	۰/۶۴
	زن	۵/۳۸ ± ۱/۸۱	

طیف وسیعی از افراد وجود دارد از جمله کودکان و یا بزرگسالانی که ممکن است برای اولین بار یا در طی پیگیری و درمان نیاز به چند بار الکترومایوگرافی سوزنی داشته باشند. لذا بررسی روش‌هایی که بتواند این درد و ناراحتی را کاهش دهد می‌تواند بر روند تشخیص و درمان بیماری تأثیر بگذارد. این مطالعه با هدف تعیین میزان کاهش درد ناشی از سوزن الکترومایوگرافی با مصرف لورازپام و استامینوفن خوراکی طراحی و انجام شد. بر اساس نتایج مطالعهٔ حاضر در بین گروه‌های مورد مطالعه، گروه دریافت‌کنندهٔ پلاسبو میانگین نمرهٔ درد بالاتری داشت اما این تفاوت معنی‌دار نبود. هم‌راستا با نتایج ما نتایج پژوهش Ferencz و همکاران نشان داد که استفادهٔ پیشگیرانه از مسکن‌ها مانند استامینوفن کدئین تفاوت معنی‌داری در کاهش درد بعد از بیوپسی ایجاد نمی‌کند. محققین در آن مطالعه، عدم استفاده از روش‌های حساس جهت ارزیابی درد را به‌عنوان محدودیت مطالعهٔ خود ذکر کرده و استفاده از روش‌های دقیق‌تری مانند معیار آنالوگ بصری را جهت ثبت میزان درد بعد از بیوپسی در مطالعات بعدی توصیه نمودند. این در حالی است که در مطالعهٔ حاضر محدودیت عدم استفاده از روش معیار آنالوگ بصری جهت ثبت درد بعد از بیوپسی که به‌عنوان محدودیت مطالعهٔ Ferencz و همکاران ذکر شده بود، برطرف گردید و از این نظر دقت در مطالعهٔ حاضر لحاظ شد (۷). همچنین نتایج پژوهش ما در رابطه با کاهش درد مسکن لورازپام همسو با مطالعهٔ Milligan و همکاران نشان داد که میزان درد در بیمارانی که لورازپام دریافت کرده بودند هیچ تفاوتی نداشت. با این حال Milligan و همکاران نشان دادند که ۶۰ درصد کاهش درد در ارزیابی روز بعد به دست آمد و ۳۶ درصد بیماران در این گروه هیچ خاطره‌ای از انجام روند درمان به یاد نیاوردند (۱۰). شریفیان و همکاران نیز در تحقیقی با عنوان اثر مسکن استامینوفن بر بیوپسی کبد نشان دادند که استفاده از استامینوفن تفاوت معنی‌داری در کاهش درد ناشی از الکترومایوگرافی سوزنی ایجاد نمی‌کند (۸). در توضیح نتایج فوق می‌توان بیان داشت که شدت درد احساس شده، متأثر از موارد مختلفی می‌باشد برای مثال در برخی مطالعات از پماد برای کاهش درد استفاده شده که میزان اثرگذاری ضد درد این نوع از مسکن‌ها نسبت به انواع خوراکی آن‌ها کم اثرتر می‌باشد. با در نظر داشتن یافته‌های حاصل از این مطالعه و مقایسهٔ آن پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده به مقایسهٔ سایر مسکن‌ها با هم و دوزهای متفاوت پرداخته شود. از دیگر دلایل می‌توان به تفاوت فردی اشاره داشت. نشان داده شده است که همبستگی منفی بین شدت درد اعلام شده و سن افراد وجود دارد. شریفیان و همکاران و همچنین Dommerholt و همکاران معتقدند که افراد زیر ۵۰ سال میانگین شدت درد بالاتری را نسبت به افراد بالای ۵۰ سال اعلام می‌کنند و همبستگی معکوسی بین سن و شدت درد وجود دارد لذا سن در درک و احساس درد مؤثر بوده و افراد مسن احساس درد کمتری دارند (۸، ۱۱). همچنین نتایج مطالعهٔ حاضر نشان داد که بین دو جنس از نظر نمرهٔ درد تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-06]
[DOI: 10.29252/shefa.7.4.17]

این نتیجه‌گیری هم‌راستا با مطالعهٔ Akay و همکارانش نشان داد تفاوت معنی‌داری بین نمرات معیار آنالوگ بصری قبل و بعد از بیوپسی در مردان و زنان وجود ندارد اگرچه درد و شدت درد تجربه شده در بیماران مؤنث به طور واضح بالاتر از بیماران مذکر بود. مطالعات دیگر نیز نشان داد که خانم‌ها نسبت به مردان سطوح درد بالاتری را گزارش کرده‌اند که مقدار آن معنی‌دار نبود (۱۲). با این حال بهرامی و همکاران در تحقیقی با عنوان بررسی اثر پماد لیدوکائین در پیشگیری درد ناشی از الکترومایوگرافی سوزنی عنوان می‌کنند زنان در مقایسه با مردان درد بیشتری را حین انجام الکترومایوگرافی سوزنی تجربه می‌کنند (۲). علت تفاوت جنسی در درصد معیار آنالوگ بصری ثبت شده و احساس درد ناشناخته است و مطالعات روانشناختی در این زمینه باید انجام پذیرد. یکی از دلایل اختلاف ممکن است مربوط به استرس و ترس قبل از انجام الکترومایوگرافی سوزنی باشد به طوری که در یک مطالعه نشان داده شد که یک رابطهٔ خطی بین سطح و درجهٔ استرس و ترس قبل از انجام تزریق سوزن بیوپسی و سطح درد در طی شش ساعت بعد از بیوپسی وجود دارد. در مطالعهٔ دیگری دردی که بیماران انتظار آن را قبل از انجام عمل داشتند با معیار آنالوگ بصری ۲۰، ۶۰± بالاتر از دردی بود که در طی انجام الکترومایوگرافی سوزنی تجربه شده بود (با VAS، ۱۶، ۲۲±) نتایج نشان داد، دادن توضیحات و اطلاعات لازم و کافی در مورد روش انجام الکترومایوگرافی سوزنی و عوارض و فواید آن می‌تواند در کاهش درد و استرس بیماران تأثیر بسزایی داشته باشد (۸). در مطالعهٔ حاضر نیز به تمام بیماران توسط یک پرستار آموزش دیده توضیحات لازم در معیار آنالوگ بصری و چگونگی انجام الکترومایوگرافی سوزنی داده شده بود که خود می‌تواند دلیلی بر پائین بودن معیار آنالوگ بصری در برخی تحقیقات باشد. همچنین پیناز و همکاران معتقدند که تعامل بیمار و پزشک در کاهش درد می‌تواند مؤثر واقع شود. پزشک باید در طول درمان از به کار بردن جملات القاءکنندهٔ درد در بیمار جلوگیری کند و استفاده از کلمات مثبت می‌تواند در کاهش درد مفید واقع شود (۱۳). به طور کلی اگر چه استامینوفن کدئین و لورازپام به‌عنوان مسکن جهت کاهش یا حذف درد در بیماری‌های مختلف تجویز می‌شود، اما مطالعهٔ حاضر و مقایسه با مطالعات مشابه نشان می‌دهد بین استفاده از لورازپام و استامینوفن در کاهش درد حاصل از الکترومایوگرافی سوزنی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اگرچه جهت اثبات کامل این ادعا باید مطالعات کارآزمایی بالینی بیشتر با دوزهای متفاوت دارویی و زمان‌های مصرف متفاوت و حتی استفاده از روش‌هایی مانند طب سوزنی و هیپنوتیزم توصیه می‌گردد.

منابع

1. Kahrizi K, Shafaghati Y, Keyhani E, Hassan-Zad M, A'zimiyan M, Layeghi F, ea. Classification of Neuromuscular Disorders Based an Clinical Criteria , Molocular and Immunohistochemisty Analysis in Tehran Pateints. jrehab. 2005; 6(3): 44-8.

2. Bahrami MH, Rayegani SM, Azhari A, Moghimi HR, Valaei N, Dea E, et al. The efficacy of lidocaine-H ointment in prevention of the pain associated with EMG- needling. Research in Medicine The journal of School of Medicine. 2010; 34(3): 152-6.

3. Dommerholt J, de las Penas CF. Trigger point dry needling: an evidence and clinical-based approach. J Can Chiropr Assoc. 2015; 59(1): 84.

4. Chiara DC, Jayakar SS, Zhou X, Zhang X, Savechenkov PY, Bruzik KS, et al. Specificity of intersubunit general anesthetic binding sites in the transmembrane domain of the human α1β3γ2 GABAA receptor. Journal of Biological Chemistry. 2013; 2: 19343-57.

5. Heydarifar S, Ilkanipour M, Farokhi F, M M. The effect of lorazepam and aqueous exetract of melissa officinalis on histological changes in the hippocampus and spitial memory in male rats. Qom University of Medical Sciences Journal. 2016; 10(4): 10-21.

6. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Basic and clinical pharmacology. 12th ed. (Lange Basic Science): McGraw-Hill Education; 2012.

7. Ferencz S, Batey R. Can pre-emptive analgesia reduce pain experienced after liver biopsy? Intern Med J. 2002; 32(3): 122-3.

8. Sharifians F, Darwish N, Sabah H, Asadi B, Gharibi F, Allah Vezi A. The effect of prophylactic treatment of acetaminophen codein on pain after liver biopsy. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2009; 14(2): 37-44.

9. Sarhadi S, Ramezani A, Gholami M, Taheri H. The effect of an aerobic training cycle in the morning and evening on primary dysmenorrhea and some physiological variables in matured girls. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2015; 18(1): 20-11.

10. Milligan D, Howard M, Judd A. Premedication with lorazepam before bone marrow biopsy. J Clin Pathol. 1987; 40(6): 696-8.

11. Dommerholt J, de las Penas CF. Trigger point dry needling e-book: an evidence and clinical-based approach: Elsevier Health Sciences; 2018.

12. Akay S, Karasu Z, Noyan A, Pala S, Musoglu A, İlter T, et al. Liver biopsy: is the pain for real or is it only the fear of it? Dig Dis Sci. 2007; 52(2): 579-81.

13. Fernández-de-Las-Peñas C, Nijs J. Trigger point dry needling for the treatment of myofascial pain syndrome: current perspectives within a pain neuroscience paradigm. J Pain Res. 2019; 12: 1899-911.

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-11-06]

[DOI: 10.29252/shefa.7.4.17]