فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۸، شماره ۳، بهار ۱۳۹۷



مرزی بین مداخلات درد و بیهوشی

دکتر فردین یوسف شاهی[1*]

۱. دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران ، تهران - بیمارستان امام خمینی (ره) ، گروه بیهوشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۲ **تاریخ بازبینی:** **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۲**

چکیده

استفاده از فضای اپیدورال در انواع مختلف مداخلات درد و بیهوشی بسیار رایج است. از سوی دیگر با وجود استفاده از تکنیک های مختلف در تایید دسترسی به فضای صحیح، همچنان احتمال خطا بالاست. از این رو شایسته است در انجام مداخلات درد از تکنیک های رادیویولوژیک با دقت بالاتر به همراه روشهای روتین در بیهوشی بهره جست.

مقدمه

درد در کشور ما رشته‌ای نوپا است که با چالشهای متعددی روبرو است. در این میان متخصصین بیهوشی بواسطه پیش زمینه خاص خود در بسیاری موارد از علاقه‌مندان رشته درد بوده‌اند و همانند بسیاری نقاط دنیا عمده متخصصین درد از بیهوشی به این رشته وارد شده اند. این قرابت به همراه کمبود نیروی آموزش دیده در رشته درد باعث شده در بسیاری از موارد مداخلات درد به همکاران بیهوشی ارجاع گردد یا همکاران بیهوشی علاقه مند به در این زمینه فعالیت نمایند. متخصصین هر دو رشته درد و بیهوشی برای انجام مداخلات درد یا بیهوشی در موارد متعددی از فضای اپیدورال استفاده می‌کنند. با وجود بهره‌گیری از تکنیکهای متعدد در یافتن و تایید فضای اپیدورال، احتمال خطا در یافتن فضای اپیدورال بالاست.

با بکارگیری روشهای معمول در بیهوشی از جمله loss of resistance air or saline یا drop hanging و آسپیراسیون منفی و تست دوز کماکان در صد خطا بسیار بالا است[1]. بطوری که با وجود تایید تشخیص با روشهای فوق به طور همزمان در بالغ بر ۲۵٪ اپیدورالهای توراسیک در جای مناسب قرار ندارند[2]. این رویداد در بیهوشی و مدیریت درد حاد موجب شکست بیهوشی با بیدردی میگردد، و یا می‌تواند برحسب محل و نوع قرارگیری و زمان تشخیص آن به موربیدیتی‌هایی مانند high spinal، Post-dural Puncture Headache، Total spinal، توکسیسیتی ناشی از تزریق داخل عروقی و عواقب آنها منجر شود[1,3].

بواسطه نوع داروها و دوز مصرفی در اپیدورال در بیهوشی و درد حاد، در صورت درمان مناسب و به موقع و با وجود خطرات جدی، معمولا عارضه ماندگاری در این موارد روی نمی‌دهد[4].

نویسنده مسئول: فردین یوسف شاهی ، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران ، تهران - بیمارستان امام خمینی (ره) ، گروه بیهوشی

پست الکترونیک: yousefshahi@tums.ac.ir

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-17]

در اینترونشن‌های درد مزمن در بسیاری موارد از موادی مانند هیالورونیداز و کورتیکواستروئید طولانی اثر و پارتیکولیت استفاده می‌شود که تزریق داخل عروقی و اینتراتکال آنها می‌تواند عوارض غیرقابل برگشت در بر داشته باشد[۴،۵]. همچنین کاربرد داروها و تکنیک‌های نورولیز در ساختمان‌های اطراف ستون فقرات حساسیت خاص خود را می‌طلبد.

این امر در پروسجرهای درد لزوم کاربرد تجهیزات و تکنیکهای تصویری را در یافتن و تایید محل واقعی سوزن روشن می‌کند[۶،۷]. در واقع انجام یک پروسجر اپیدورال یا کودال ساده بدون راهنمایی فلوروسکوپی و تایید نهایی با تزریق کانتراست می‌تواند برحسب نوع ماده تزریقی و محل و مقدار آن عوارضی مانند پاراپلیژی و حتی مرگ را رقم زند[۴،۸]. متاسفانه موردی از عوارض جدی در کاربرد اخیرا کورتیکواستروئید پارتیکولیت بدون تایید فضا با کانتراست مشاهده شده است، که حاکی از احتمال وقوع و تکرار این خطا است.

بطور خلاصه می‌توان گفت با توجه به خطرات همراه با مداخلات درمانی درد بکارگیری تکنیک‌های تصویربرداری برای تایید محل یا فضای مورد نظر ضرورت دارد و حتی در تزریقات معمول در بیهوشی مانند اپیدورال و کودال خطر عوارض فاجعه بار وجود دارد. از این رو لازم است همکاران محترم در این زمینه توجه لازم را داشته باشند.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-17]

References

1. Antibas PL, do Nascimento Junior P, Braz LG, Vitor Pereira Doles J, Modolo NS, El Dib R. Air versus saline in the loss of resistance technique for identification of the epidural space. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jul 18(7):CD008938. PubMed PMID: 25033878.
2. Arnuntasupakul V, Van Zundert TC, Vijitpavan A, et al. A Randomized Comparison Between Conventional and Waveform-Confirmed Loss of Resistance for Thoracic Epidural Blocks. Reg Anesth Pain Med. 2016 May-Jun;41(3):368-73. PubMed PMID: 26894628.
3. Yousefshahi F, Dahmardeh AR, Khajavi M, Najafi A, Khashayar P, Barkhordari K. Effect of dexamethasone on the frequency of postdural puncture headache after spinal anesthesia for cesarean section: a double-blind randomized clinical trial. Acta Neurol Belg. 2012 Dec;112(4):345-50. PubMed PMID: 22527786.
4. Pountos I, Panteli M, Walters G, Bush D, Giannoudis PV. Safety of Epidural Corticosteroid Injections. Drugs R D. 2016 Mar;16(1):19-34. PubMed PMID: 26715572. PMCID: PMC4767721.
5. Schlatter J, Nguyen D, Zamy M, Kabiche S, Fontan JE, Cisternino S. Safety of intrathecal route: focus to methylprednisolone acetate (Depo-Medrol) use. Eur Spine J. 2017 Nov 18. PubMed PMID: 29151132.
6. Vorobeychik Y, Sharma A, Smith CC, et al. The Effectiveness and Risks of Non-Image-Guided Lumbar Interlaminar Epidural Steroid Injections: A Systematic Review with Comprehensive Analysis of the Published Data. Pain Med. 2016 Dec;17(12):2185-202. PubMed PMID: 28025354.
7. Filippiadis DK, Rodt T, Kitsou MC, et al. Epidural interlaminar injections in severe degenerative lumbar spine: fluoroscopy should not be a luxury. J Neurointerv Surg. 2017 Sep 12. PubMed PMID: 28899867.
8. Malhotra G, Abbasi A, Rhee M. Complications of transforaminal cervical epidural steroid injections. Spine (Phila Pa 1976). 2009 Apr 1;34(7):731-9. PubMed PMID: 19333107.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-17]

Journal of Anesthesiology and Pain Spring 2018, Vol 8, NO 3

A suggested border between pain and anesthesia procedures

Fardin Yousefshahi [1*]

1. Associate Proffessor, Tehran University of Medical Science, Anesthesia Dep., Imam Khomaini Hospital Complex, Tehran

ABSTRACT

Epidural space is a favorite anatomic target for several pain and anesthesia interventions. There are several practical techniques to access and localize the epidural space in routine pain or anesthesia practice. However, high prevalence of false positive results in routine anesthesia techniques, and probability of catastrophic events, in the case of performing pain procedures in false anatomic location, mandates additional application of more sophisticated and accurate radiological approval techniques in epidural space pain interventions.

Please cite this paper as:
Yousefshahi F, [A suggested border between pain and anesthesia procedures (Persian)]. J Anesth Pain 2018;8(3): 79-82.

Corresponding Author: Fardin Yousefshahi, Brain and Spinal Cord Injury Research Center, Neuroscience Institute, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
Email: yousefshahi@tums.ac.ir

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-17]