

# ۱۶ اکتبر ۲۰۲۵ روز جهانی بیهوشی؛ تأملی بر ضرورت آموزش مداوم، پژوهش بالینی و استانداردهای ایمنی

مهدی فراست<sup>۱\*</sup>

## نامه به سردبیر

**مقدمه:** روز جهانی بیهوشی (۱۶ اکتبر) فرصتی برای بازنگری عملی در ایمنی بیمار است. این یادداشت چارچوبی سه‌محوری (آموزش مداوم، پژوهش بالینی، استانداردهای ایمنی) برای بهبود کیفیت ارائه می‌کند. آموزش شبیه‌ساز محور مهارت‌های غیرفنی (ارتباط، تصمیم‌گیری، مدیریت بحران) را بهبود می‌دهد و خطاهای قابل‌پیشگیری را کاهش می‌دهد. در محور پژوهش، داده‌های تجمیعی درباره مسیره‌های «بهبودی پیشرفته پس از جراحی» نشان می‌دهد بازطراحی بسته‌های مراقبتی می‌تواند طول بستری و عوارض را کم کند؛ با این حال، تجربه کارآزمایی‌های بزرگ یادآور ضرورت قضاوت حرفه‌ای و اتکا به شواهد باکیفیت است؛ ابزارهای هوشمند پایش گردش خون به پیشگیری از افت فشارخون حین عمل کمک می‌کنند. در استانداردها، کپنوگرافی در آرام‌بخشی خارج از اتاق عمل، راهنماهای به‌روز «لوله‌گذاری بیدار»، برچسب‌گذاری ایمن دارو و اجرای دوره‌ای و مستمر چک‌لیست‌های جراحی ارگان، حیاتی‌اند.

پیشنهاد اجرایی: (۱) اختصاص زمان مشخص برای آموزش مداوم، (۲) حضور برنامه‌ریزی‌شده در شبکه‌های پژوهشی بین‌بخشی با تضمین کیفیت، (۳) پایش دوره‌ای چک‌لیست‌ها.

**نتیجه‌گیری:** ترکیب این سه محور، شکاف «دانستن تا انجام‌دادن» را می‌بندد و ایمنی و تجربه بیمار را به‌طور معنادار ارتقا می‌دهد. روز جهانی بیهوشی ۲۰۲۵ فرصتی است تا این چارچوب، به برنامه عملی در سطح بخش‌های بیهوشی و بیمارستان‌ها تبدیل شود.

**واژه‌های کلیدی:** ایمنی بیمار، آموزش مداوم، کپنوگرافی، شبیه‌سازی بیمار، چک‌لیست‌ها

**ارجاع:** فراست مهدی. ۱۶ اکتبر ۲۰۲۵ روز جهانی بیهوشی؛ تأملی بر ضرورت آموزش مداوم، پژوهش بالینی و استانداردهای ایمنی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۴؛ ۳۳ (۷): ۸۵-۹۱۸۲.

۱- کارشناسی بیهوشی، اصفهان، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۰۵۲۸۰۸۴۶۷، پست الکترونیکی: MFARASAT400@GMAIL.COM، صندوق پستی: ۸۳۵۱۶۶۳۳۵

کپنوگرافی در آرام بخشی خارج از اتاق عمل حاکی از آن است که مداخله زودهنگام بر مبنای این پایش، بروز هیپوکسی را به طور معناداری کاهش می‌دهد (۶) و در محیط‌های اندوسکوپی پرخطر نیز با کاهش عوارض همراه است (۷). هم‌زمان، بررسی نظام‌مند درباره کیفیت تدوین و گزارش راهنماهای «لوله‌گذاری بیدار» بر ضرورت استانداردسازی دقیق اداره راه هوایی تأکید می‌کنند (۸). رمز اثرگذاری چکلیست، اجرای دوره‌ای و جدی گرفتن آن است که در نتیجه باعث افزایش تعامل تیمی و بهتر شدن نتایج بالینی می‌گردد (۹).

خلاصه آن‌که: سرمایه‌گذاری هوشمندانه در آموزش شبیه‌سازی‌محور، مشارکت فعال در شبکه‌های پژوهشی و پایبندی دقیق به استانداردهای ایمنی (از کپنوگرافی روتین در سداسیون و آرام‌بخشی و اجرای راهنماهای راه‌هوایی تا اجرای مستمر و علمی چکلیست‌ها) می‌تواند فاصله «دانستن تا انجام‌دادن» را در بیهوشی کوتاه کند. پیشنهاد می‌شود در میان مدت دانشگاه‌های علوم پزشکی و بیمارستان‌ها، نقشه راهی جهت توانمندسازی کادر بیهوشی تدوین کنند که در آن نقشه راه: (۱) اختصاص زمان مشخص برای آموزش مداوم، (۲) حضور ساختارمند در شبکه‌های پژوهشی و (۳) پایش مستمر و دوره‌ای چکلیست‌ها با انتشار شفاف نتایج بر پایه شاخص‌های قابل‌سنجش، پیش‌بینی شود.

در پایان، با گرامیداشت روز جهانی بیهوشی (۱۶ اکتبر ۲۰۲۵)، این یادداشت را دعوتی برای همگرایی و هم‌افزایی جامعه بیهوشی حول سه اصل آموزش مداوم، پژوهش بالینی و استانداردهای ایمنی می‌دانیم؛ برای مراقبتی ایمن‌تر، کارآمدتر و انسانی‌تر.

**تعارض در منافع:** وجود ندارد.

۱۶ اکتبر هر سال فرصتی ارزشمند است برای یادآوری نقش بنیادین بیهوشی در ایمنی و کیفیت مراقبت‌های جراحی. در آستانه روز جهانی بیهوشی ۲۰۲۵، به‌نظر می‌رسد سه محور «آموزش مداوم»، «پژوهش بالینی» و «استانداردهای ایمنی» باید بیش از گذشته در برنامه عملیاتی سیاست‌گذاران و تیم‌های درمان جایگاه پررنگ‌تری بیابد.

نخست، آموزش مداوم مبتنی بر شواهد و شبیه‌سازی. مرورهای آموزشی اخیر در بیهوشی و حوزه‌های پیرامونی نشان داده‌اند که آموزش‌های شبیه‌سازی به‌ویژه در قالب‌های میان‌رشته‌ای با ارتقای مهارت‌های غیرفنی (ارتباط، تصمیم‌گیری، مدیریت بحران) و بهبود پیامدهای ایمنی همراه است (۱). این روند در مراکز با امکانات محدود و دوره‌های مهارت‌محور (مانند مدیریت راه هوایی) نیز رو به گسترش است و شایسته است به جزء ثابتی از چرخه توان‌افزایی حرفه‌ای کادر بیهوشی تبدیل شود (۱).

دوم، پژوهش بالینی و استانداردسازی بسته‌های مراقبتی: مرور نظام‌مند و فراتحلیل اثربخشی بسته‌های مراقبتی Enhanced Recovery After Surgery; ERAS نشان می‌دهد اجرای منظم این برنامه‌ها می‌تواند طول بستری، عوارض و برخی پیامدهای سخت را کاهش دهد (۲). در مقابل، نتایج برخی کارآزمایی‌های بزرگ مانند مطالعه SESAR (Sevoflurane for Sedation in Acute Respiratory Distress Syndrome) در بیماران (ARDS) (Respiratory Distress Syndrome) یادآور می‌شود که همه نوآوری‌ها لزوماً ایمن یا سودمند نیستند و تصمیم‌گیری باید بر شواهد محکم و دآوری حرفه‌ای استوار باشد (۳). در همین راستا، ابزارهای هوشمند پایش گردش خون با هشدارهای به‌موقع، به پیشگیری از افت فشارخون حین عمل کمک می‌کنند و پشتوانه‌ای مبتنی بر داده و قابل اتکا برای تیم بیهوشی فراهم می‌سازند (۴).

سوم، التزام عملی به استانداردها و پایش‌های ایمن به‌ویژه در اقدامات خارج از اتاق عمل (۵). شواهد تازه درباره

## References:

- 1- Burnett GW, Goldhaber-Fiebert SN. *The Role of Simulation Training in Patients' Safety in Anaesthesia and Perioperative Medicine*. BJA Education 2024; 24(1): 7-12.
- 2- Sauro KM, Smith C, Ibadin S, Thomas A, Ganshorn H, Bakunda L, et al. *Enhanced Recovery after Surgery Guidelines and Hospital Length of Stay, Readmission, Complications, and Mortality: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials*. JAMA Netw Open 2024; 7(6): e2417310.
- 3- Jabaudon M, Quenot JP, Badie J, Audard J, Jaber S, Rieu B, et al. *Inhaled Sedation in Acute Respiratory Distress Syndrome: The SESAR Randomized Clinical Trial*. JAMA 2025; 333(18): 1608-17.
- 4- Valbuena-Bueno MA, Ripollés-Melchor J, Ruiz-Escobar A, Fernández-Valdes-Bango P, Lorente JV, Abad-Gurumeta A, et al. *Hypotension Prediction Index Decision Support System: A New Model for Decision Support in Hemodynamic Management*. Frontiers in Anesthesiol 2024; 3: 1405397.
- 5- Webster CS. *Systems, Safety, and Anaesthesia Outside the Operating Room*. Br J Anaesth 2023; 131(3): 432-4.
- 6- Wang Y, Liu F, Zhang Y, Yang X, Wu J. *The Effect of Capnography on The Incidence of Hypoxia During Sedation for EGD and Colonoscopy in Mildly Obese Patients: A Randomized, Controlled Study*. BMC Anesthesiol 2023; 23: 188.
- 7- Valbuena I, Sancho A, Alsina E, Brogly N, Gilsanz F. *Does Capnography Improve Safety in Moderate-Deep Sedation for Gastrointestinal Endoscopic Procedures Provided by Anaesthesiologists? A Prospective Cohort Studies*. J Clin Monit Comput 2025; 39(4): 731-7.
- 8- Chen F, Tan Z, He Q, Li Q, et al. *Guideline Recommendations on The Assessment and Management of Awake Airway Intubation: A Systematic Review*. BMC Anesthesiol 2025; 25: 79.
- 9- Etheridge JC, Moyal-Smith R, Yong TT, Lim SR, Sonnay Y, Lim C, et al. *Transforming Team Performance Through Reimplementation of the Surgical Safety Checklist*. JAMA Surgery 2024; 159(1): 78-86.

## October 16, 2025 World Anesthesia Day; A Reflection on the Need for Continuing Education, Clinical Research, and Safety Standards

Mehdi Farasat<sup>\*1</sup>

### Letter to editor

**Introduction:** World Anesthesia Day (16 October) is a valuable opportunity to re-examine patient safety in anesthesia. This note proposes a three-part approach—continuing professional development, clinically focused research, and robust safety standards—to improve care quality. Simulation-based training enhances non-technical skills such as communication, decision-making, and crisis leadership, thereby reducing preventable harm. Evidence supporting Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pathways indicates shorter hospital stays and fewer complications, while large trials remind us that innovation requires sound judgement and high-quality data. Hemodynamic decision-support tools help anticipate and prevent intraoperative hypotension. In terms of standards, capnography during procedural sedation outside the operating room, current guidance on awake tracheal intubation, safe medication labeling, and re-implementation of the Surgical Safety Checklist are pivotal. Action points: allocate time for CPD; engage in planned, interdepartmental research with a quality registry; and audit checklists regularly.

**Conclusion:** Advancing these three pillars helps close the gap between knowledge and action and leads to clear improvements in patient safety and experience. World Anesthesia Day 2025 provides a chance to put this framework into practice across all departments.

**Keywords:** Patient safety, Continuing professional development, Capnography, Patient simulation, Checklists.

**Citation:** Farasat M. **October 16, 2025 World Anesthesia Day; A Reflection on the Need for Continuing Education, Clinical Research, and Safety Standards.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2025; 33(7): 9182-85.

<sup>1</sup>B.Sc. in Anesthesia, Isfahan, Iran.

\*Corresponding author: Tel: 09052808467, email: mfarasat400@gmail.com