

“수술 후 회복을 향상시키기 위한 부위 마취 기법의 임상 적용 현황” 특별 호에 대한 소개

강 현

중앙대학교 의과대학 마취통증의학과

Guest editorial introduction to the special issue on “Clinical Application of Regional Anesthesia Techniques to Enhance Postoperative Recovery”

Hyun Kang, MD, PhD

Department of Anaesthesiology and Pain Medicine, Chung-Ang University College of Medicine, Seoul, Korea

Key Words: Anesthesia; Conduction and pain; Postoperative and nerve block

서론

현대 의학에서 수술 후 통증 관리는 환자의 회복과 삶의 질, 그리고 전체적인 의료 결과에 중요한 영향을 미치는 핵심 요소로 자리 잡고 있다. 효과적인 통증 관리는 즉각적인 불편을 완화할 뿐만 아니라, 동원 지연(delayed mobilization), 입원 기간 연장, 만성 통증 발생 등 합병증의 위험을 줄이는데도 기여한다. 전통적인 아편유사제 기반 통증 조절 접근법은 급성 통증 완화에 효과적이지만, 부작용과 의존성, 그리고 전 세계적인 아편유사제 위기와 같은 문제가 대두되고 있다. 이러한 배경에서 통합적이고 환자 맞춤형 통증 관리 전략(integrated and patient-specific pain management strategies)이 필요하다는 인식이 높아지고 있다.

최근 부위 마취 기법, 다중 모드 진통(multimodal analgesia), 그리고 수술 후 회복 향상 프로그램(enhanced recovery after surgery, ERAS)의 발전은 수술 후 통증 관리에 혁신을 가져왔다. 특정 통증 경로를 표적으로 삼고 약물적 및 비약물적 중재를 조합하여 아편유사제 사용을 최소화하는 이러한 접근법은 안전성과 효능을 동시에 증진시키는 데 기여한다. 특히, 부위 마취의 역할은 특정 부위의 통증을 효과적으로 완화하고 전신 약물 요구량을 줄이며 빠른 회복을 촉진할 수 있다는 점에서 크게 확장되고 있다.

이번 특집호는 흉부, 정형외과, 복부, 소아 수술을 중심으로 수술 후 통증 관리의 최신 혁신과 적용 사례를 탐구할 것이다. 선정된 논문들은 첨단 기술과 그 임상적 함의에 대한 포괄적인 통찰을 제공하며, 의료진들에게 환자 치료를 향상시킬 실질적인 지식을 제공할 것이다.

Received: January 9, 2025 Accepted: January 13, 2025

Corresponding author: Hyun Kang

E-mail: roman00@naver.com

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

특집 논문 소개

Kim과 Kang [1]은 “수술 후 회복을 향상시키기 위한 부위 마취 기법의 임상 적용 현황”이라는 논문에서 부위 마취

가 수술 후 회복을 개선하는 광범위한 임상적 응용 방법 및 상황을 탐구하였다. 특정 신체 부위의 통증을 선택적으로 차단하여 아편유사제 요구량을 줄이고 관련 위험을 줄이며, 환자 만족도를 향상시키는 부위 마취의 역할을 조명하였다. 척추 및 경막외 차단과 같은 기술과 고급 말초 신경 차단이 회복을 지원하고 합병증을 완화하는 데 어떻게 기여하는지를 설명하며, 이러한 방법의 효과적인 사용을 확대하기 위한 기술 및 교육적 진보의 필요성을 강조하고 있다.

Hwang [2]은 “흉부 수술을 위한 다중모드 통증조절 전략”이라는 논문에서 흉부 수술, 특히 최소 침습적 절차에서도 늑간 신경 손상과 흉막 자극으로 인해 심각한 수술 후 통증이 발생할 수 있다는 점을 기술하고 있다. 이 논문에서 아세트아미노펜, 비스테로이드소염제, 가바펜티노이드와 같은 약물적 접근법과 흉부 경막외 마취, 척추열 신경 차단과 같은 부위 마취 기법을 통합한 다중 모드 진통 전략을 탐구하고 있다. 이러한 접근법이 아편유사제 사용 감소, 합병증 최소화, ERAS 프로토콜 내에서의 회복 촉진에 미치는 영향을 강조하고 있다.

Song과 Park [3]은 “복부 수술을 위한 통증 관리 전략”이라는 논문에서 복부 수술은 수술 종류와 환자 상태에 따라 다양한 통증 관리가 필요하다는 점을 기술하고 있다. 경막외 차단술과 복횡근 평면 차단술(TAP block)을 포함한 주요 전략들을 검토하며, 이들이 아편유사제 사용을 줄이고 장 기능 회복을 촉진하는 데 효과적임을 보여주고 있다. 이러한 접근법이 ERAS 프로토콜과 통합되어 입원 기간 단축 및 수술 결과 개선에 기여하는 점을 강조하고 있다.

Kim 등[4]은 “정형외과 수술에서 빠른 회복을 위한 부위 마취”라는 논문에서 고령화로 인해 정형외과 수술에 대한 수요가 증가하고 있다는 점과, 부위 마취가 기능적 회복을 촉진하고 아편유사제 관련 부작용을 줄이는 데 있어 효과적임을 강조하고 있다. 근육 보존 차단법(motor-sparing blocks)과 국소 침윤 진통(local infiltration analgesia)과 같은 기법이 초기 동원을 용이하게 하여 심부정맥 혈전증 및 근육 위축과 같은 합병증을 줄이는 데 기여한다는 점을 보여주고 있다.

Park 등[5]은 “소아 수술을 위한 부위 마취: 도전과 혁신”이라는 논문에서 소아 환자는 해부학적 및 생리학적 특성으

로 인해 부위 마취에 있어 독특한 도전을 제공하고 있다는 점을 기술하고 있다. 이 논문은 초음파 유도 부위 마취가 안전성과 정밀도를 향상시키는 데 중요한 역할을 했음을 논의하고 있다. 신경축 차단과 말초 신경 차단과 같은 기법들이 아편유사제 사용을 최소화하고 회복을 지원하는 데 어떻게 기여하는지를 평가하며, 소아 통증 관리 실무를 최적화하기 위한 지속적인 연구 필요성을 강조하고 있다.

논의

수술 후 통증 관리는 단순한 불편 해소를 넘어, 전체적인 환자 치료의 핵심 요소로 자리 잡고 있다. 다중 모드 진통과 부위 마취의 통합은 최적의 결과를 달성하기 위한 중요한 도약으로 평가되고 있다. 이러한 접근법은 통증의 다차원적 특성을 해결할 뿐만 아니라 병원 입원 기간 단축, 만성 통증 발생률 감소, 환자 만족도 향상 등 회복 지표를 개선한다.

최근 발전에서 가장 주목할 점은 환자 맞춤형 전략을 강조한다는 점이다. 수술 유형, 환자 특성, 동반 질환 등의 요인을 고려하여 통증 관리 계획을 개별화함으로써 최적의 결과를 도출할 수 있다. 예를 들어, 흉부 경막외 마취는 흉부 수술의 표준으로 남아 있으며, 정형외과 수술에서는 초기 동원을 촉진하기 위해 근육 보존 차단법이 점점 선호되고 있다. 소아의 경우, 초음파 유도 기법의 도입으로 오랜 기간 제기된 안전성 우려를 해결하고 더 정밀하고 효과적인 통증 관리를 가능하게 하였다.

하지만 여전히 해결해야 할 과제 또한 존재한다. ERAS 프로토콜과 부위 마취 기법을 구현하려면 전문 교육과 첨단 장비에 대한 접근성이 필요하다. 또한, 새로운 접근법과 조합의 유효성을 검증하기 위한 대규모 임상 연구가 필요하다. 이러한 격차를 해소하는 것은 최상의 실무를 표준화하고 보다 광범위한 접근성을 보장하는 데 필수적이다.

미래의 수술 후 통증 관리는 인공지능(artificial intelligence) 기반 예측 모델과 진통 효과를 연장하는 약리학적 보조제를 통합하는 방향으로 나아갈 것이다. 또한, 외과의, 마취과 의사, 재활 전문가 간의 학제 간 협력을 강화하는 것이

환자 결과를 최적화하는 데 중요한 역할을 할 것이다.

결론

이번 특집호는 수술 후 통증 관리의 최신 발전을 포괄적으로 다루며, 환자 중심적이고 맞춤형 접근법의 중요성을 강조하고 있다. 부위 마취와 다중 모드 진통 전략의 통합을 통해 아편유사제 의존도를 줄이고 회복 지표를 개선하며 환자 만족도를 높일 가능성을 보여주고 있다. 본 특집호가 통증 관리 분야를 발전시키고 수술 결과를 최적화하기 위해 노력하는 임상가와 연구자들에게 귀중한 자료가 되기를 바란다.

찾아보기말: 전달마취; 신경차단; 수술 후 통증

ORCID

Hyun Kang, <https://orcid.org/0000-0003-2844-5880>

Conflict of Interest

Hyun Kang serving as an editorial board member of the journal was not involved in the following: selection of the peer reviewer, evaluation of the article, and decision process of acceptance of this article. No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

1. Kim JS, Kang H. Clinical applications of regional anesthesia in enhancing postoperative recovery: a narrative review. *J Korean Med Assoc* 2025;68:47-51.
2. Hwang W. Multimodal analgesia strategies for optimized pain management in thoracic surgery. *J Korean Med Assoc* 2025; 68:29-36.
3. Song SW, Park JH. Pain management strategies for abdominal surgery. *J Korean Med Assoc* 2025;68:13-19.
4. Kim MK, Kim JS, Kang H. Regional anesthesia for rapid recovery after orthopedic surgery. *J Korean Med Assoc* 2025; 68:20-28.
5. Park JB, Ji SH, Jang YE. Regional analgesia techniques for pediatric surgery: challenges and innovations. *J Korean Med Assoc* 2025;68:37-46.