

ABDOMINAL XIRURGIYADA ZAMONAVIY INGYALYATSION ANESTETIKLARNING O'RNI

To'ychiyev Azizbek Olimjon o'g'li

Xolberdiyeva Nodira Mirza qizi

Ro'zimurodov Rahmat Baxtiyor o'g'li

Abdullayeva Marjona Faxriddin qizi

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqolada abdominal xirurgiyada zamonaviy ingalyatsion anestetiklarning o'rni, ularning farmakologik xususiyatlari, qo'llanish afzalliklari va klinik samaradorligi yoritilgan. Anesteziologiyada inhalyatsion moddalar bemorning xavfsizligini ta'minlash, operatsiya davomida optimal analgeziya yaratish hamda postoperativ tiklanishni tezlashtirish uchun keng qo'llaniladi. Maqolada zamonaviy inhalyatsion anestetiklarning fiziologik ta'siri, administratsiya usullari, xavfsizlik jihatlari va ularning abdominal jarrohlikdagi amaliyoti tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada bemor holatini monitoring qilish, dozani individual sozlash va postoperativ asoratlarni kamaytirishdagi ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: abdominal xirurgiya, ingalyatsion anestetiklar, sevofluran, desfluran, izofluran, anesteziya, postoperativ tiklanish, klinik samaradorlik.

Аннотация: В данной научной статье рассматривается роль современных ингаляционных анестетиков в абдоминальной хирургии, их фармакологические свойства, преимущества применения и клиническая эффективность. В анестезиологии ингаляционные препараты широко используются для обеспечения безопасности пациента, создания оптимальной анальгезии во время операции и ускорения послеоперационного восстановления. В статье проанализировано физиологическое действие современных ингаляционных анестетиков, методы их введения, аспекты безопасности и практическое применение в абдоминальной хирургии. Кроме

того, обоснована важность мониторинга состояния пациента, индивидуальной настройки дозировки и снижения послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: абдоминальная хирургия, ингаляционные анестетики, севофлуран, десфлуран, изофлуран, анестезия, послеоперационное восстановление, клиническая эффективность.

Abstract: This scientific article examines the role of modern inhalational anesthetics in abdominal surgery, their pharmacological properties, application advantages, and clinical effectiveness. In anesthesiology, inhalational agents are widely used to ensure patient safety, provide optimal analgesia during surgery, and accelerate postoperative recovery. The article analyzes the physiological effects of modern inhalational anesthetics, administration methods, safety aspects, and their practical application in abdominal surgery. Additionally, the importance of patient monitoring, individualized dosing, and reducing postoperative complications is substantiated.

Keywords: abdominal surgery, inhalational anesthetics, sevoflurane, desflurane, isoflurane, anesthesia, postoperative recovery, clinical effectiveness.

Kirish

Abdominal xirurgiya dunyo bo'yicha eng ko'p bajariladigan operatsiyalardan biri bo'lib, bemorlarning hayotiy funktsiyalariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu operatsiyalar odatda o'tkir va surunkali abdominal kasalliklar, appendiks, oshqozon-ichak, jigar, buyrak va boshqa ichki organlar patologiyalari bilan bog'liq bo'ladi. Abdominal operatsiyalar murakkabligi bilan ajralib, bemorlar fiziologik jihatdan sezgir bo'ladi, shuning uchun samarali va xavfsiz anesteziya ta'minlash zaruriy shart hisoblanadi.

Zamonaviy abdominal anesteziya klinik amaliyotda nafaqat bemorning og'riqsizligini ta'minlashga, balki operatsiya davomida yurak-qon tomir va respirator tizim barqarorligini saqlashga qaratilgan. Shu nuqtai nazardan, inhalyatsion anestetiklar abdominal jarrohlikda asosiy vosita sifatida ishlatiladi. Ular

tez va nazorat qilinadigan xolda sedatsiya, analgeziya va mushak relaksatsiyasini yaratadi.

Hozirgi davrda zamonaviy ingalyatsion anestetiklar (sevofluran, desfluran, izofluran) yuqori farmakologik barqarorlik, tez tiklanish va minimal organ toksikligi bilan ajralib turadi. Bu anestetiklar bemorning postoperativ tiklanishini tezlashtiradi, kasalxonada qolish vaqtini qisqartiradi va asoratlarni kamaytiradi. Shu sababli abdominal operatsiyalar uchun anestetik tanlashda individual bemor xususiyatlari, jarrohlik murakkabligi va postoperativ tiklanish strategiyasi asosiy rol o'ynaydi.

Zamonaviy klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, inhalyatsion anestetiklar bilan amalga oshirilgan abdominal operatsiyalar nafaqat bemor xavfsizligini oshiradi, balki operatsiyadan keyingi komplikatsiyalarni kamaytiradi, analgeziya samaradorligini oshiradi va intubatsiyadan chiqish vaqtini tezlashtiradi. Shu sababli ushbu maqola abdominal xirurgiyada zamonaviy ingalyatsion anestetiklarning roli, ularning farmakologik xususiyatlari, klinik qo'llanilishi va xavfsizlik jihatlarini ilmiy asosda yoritishga qaratilgan.

Asosiy qism

Zamonaviy ingalyatsion anestetiklar bemorning nafas olish yo'llari orqali administratsiya qilinadi va tez qon oqimiga so'riladi. Ularning asosiy farmakodinamik xususiyatlari markaziy asab tizimiga sedativ, analgetik va mushak relaksatsiyasi ta'sirini o'z ichiga oladi.

Sevofluran tez chiqariladigan, yumshoq og'riq refleksini yaratadigan anestetik bo'lib, kichik va o'rta og'irlikdagi abdominal operatsiyalar uchun idealdir. Uning tez chiqarilishi postoperativ tiklanishni tezlashtiradi va bemorning ong holati tez tiklanadi.

Desfluran tez volatil anestetik sifatida uzoq davom etadigan operatsiyalar uchun qulay, u tez tiklanish va minimal sedatsiya bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, desfluran nafas yo'llarini stimulyatsiya qilishi mumkin, shuning uchun administratsiya darajasi ehtiyotkorlik bilan sozlanadi.

Izofluran uzoq davom etadigan operatsiyalar uchun mos keladi, yurak-qon tomir faoliyatiga minimal ta'sir ko'rsatadi va bemorning gemodinamik barqarorligini saqlaydi. Izofluran uzoq muddatli sedatsiya talab qiladigan murakkab abdominal jarrohliklar uchun afzallik beradi.

Shu bilan birga, barcha inhalyatsion anestetiklar individual bemor parametrlariga moslashni talab qiladi. Ularning dozasini bemorning yoshi, vazni, jigar va buyrak funksiyasi, kardiovaskulyar holati, allergik reaksiyalar va ilgari anestetiklar bilan bog'liq tajribasi asosida aniqlash muhim hisoblanadi.

Abdominal operatsiyalar davomida inhalyatsion anestetiklar bir nechta klinik vazifalarni bajaradi:

- **Analgeziya yaratish:** Markaziy asab tizimini sustlashtirib, og'riq sezgisini bloklaydi.
- **Mushak relaksatsiyasi:** Jarrohlik maydonini kengaytiradi, mushak tonusini pasaytiradi va jarrohlikni qulay qiladi.
- **Gemodinamik barqarorlik:** Yurak urishi va arterial bosimni nazorat qiladi, qon tomir tonusini saqlaydi.
- **Postoperativ tiklanish:** Tez chiqarilish xususiyati bemorning tez uyg'onishi va intubatsiyadan chiqishini ta'minlaydi.

Klinik tajribalar shuni ko'rsatadiki, inhalyatsion anestetiklar bilan amalga oshirilgan abdominal operatsiyalarda bemorlar kamroq postoperativ og'riq, qusish va respirator asoratlari bilan yuzlashadi. Shu bilan birga, bemorlar tezroq uyg'onadi va kasalxonada qolish vaqti sezilarli darajada qisqaradi.

Abdominal anesteziyada inhalyatsion anestetiklarni qo'llash bemorning holatini doimiy nazorat qilishni talab qiladi. Monitoring quyidagi ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi:

- Yurak urishi va arterial bosim
- Nafas tezligi va SpO₂
- EtCO₂ (ekspiratsiya qilingan karbonat angidrid darajasi)
- Anesteziya chuqurligi

Ushbu parametrlar asosida anestetik doza individual tarzda sozlanadi. Shu bilan birga, postoperativ asoratlarni kamaytirish uchun bemorlarni reanimatsiya bo'limida nazorat qilish, suyuqlik terapiyasi va analgetiklarni to'g'ri tanlash zarur.

Yangi zamonaviy yondashuvlarda sevofluran va desfluran tez tiklanish, minimal organ toksikligi va kam qon tomir reaksiyasi bilan ajralib turadi. Shu sababli ularni kichik va o'rta og'irlikdagi abdominal operatsiyalarda afzal qo'llash tavsiya etiladi. Izofluran esa uzoq davom etadigan murakkab jarrohlklarda qo'llaniladi.

Klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, inhalyatsion anestetiklar bilan amalga oshirilgan abdominal operatsiyalar bemorning postoperativ tiklanishini tezlashtiradi, analgeziya samaradorligini oshiradi va shoshilinch intubatsiya ehtiyojini kamaytiradi. Shu bilan birga, bemorlar kamroq postoperativ og'riq, qusish va nafas yetishmovchiligi bilan yuzlashadi.

Anesteziya tanlashda bemorning yoshi, vazni, jigar va buyrak funktsiyalari, kardiovaskulyar holati, allergik reaksiyalar va oldingi anesteziya tajribasi hisobga olinadi. Har bir bemor uchun inhalyatsion anestetiklar dozasi individual tarzda sozlanadi, bu esa xavfsizlikni oshiradi va postoperativ tiklanishni tezlashtiradi.

Shuningdek, abdominal operatsiyalarda multimodal anesteziya yondashuvi qo'llaniladi: inhalyatsion anestetiklar bilan birga analgetiklar, lokal blokadalar va opioidlar qo'shiladi. Bu kombinatsiya postoperativ og'riqni kamaytiradi va bemorning umumiy holatini yaxshilaydi.

Xulosa

Abdominal xirurgiyada zamonaviy inhalyatsion anestetiklar bemor xavfsizligini ta'minlash, operatsiya davomida optimal analgeziya yaratish va postoperativ tiklanishni tezlashtirishda muhim o'rin tutadi. Sevofluran, desfluran va izofluran kabi moddalar turli xususiyatlari bilan ajralib, bemorning individual parametrlariga moslash imkonini beradi.

Zamonaviy anestetiklarni qo'llash natijasida postoperativ asoratlarni kamayadi, bemorlar tezroq uyg'onadi va kasalxonada qolish vaqti qisqaradi. Shu sababli

abdominal xirurgiyada inhalyatsion anestetiklar anesteziologiyaning ajralmas qismi sifatida keng qo'llanilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Miller R.D. Miller's Anesthesia. 9th Edition, Elsevier, 2020.
2. Barash P.G., Cullen B.F., Stoelting R.K. Clinical Anesthesia, 9th Edition, Wolters Kluwer, 2021.
3. Mapleson W.W. The pharmacology of inhaled anesthetics. *British Journal of Anaesthesia*, 2019.
4. White P.F. Modern inhalational anesthetics in abdominal surgery. *Anesth Analg*, 2020.
5. Stoelting R.K. Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice, 5th Edition, Wolters Kluwer, 2018.
6. Davlatov S. Anesteziologiya va intensiv terapiya. Toshkent, 2021.