

Bölüm 9

NÖROAKSİYEL ANESTEZİ- ANALJEZİ UYGULAMALARI VE KANSER REKÜRRENSİ

Yüksel ERKİN¹

Zeynep ISSİ²

Cerrahi rezeksiyon kanserin tedavisinde esansiyeldir. Ancak, cerrahinin kendisinin de metastazları artırma ve sağkalımı ılımlı azaltma gibi potansiyeli mevcuttur. İnhalasyon anestezikleri ve intravenöz opioidler natural killer(NK) hücre aktivitesini azaltarak hücrel immüniteyi baskılar. Nöroaksiyel anestezi, epidural ve spinal uygulamalar dahil, genel anestezi ile kombine olarak ya da tek başına nöroendokrin stres cevabını azaltarak immünsupresyondan koruyabilir. Ek olarak inhalasyon anestezi ve opioid ihtiyacını azaltır. İnhalasyon anesteziklerinin kanser hücresi üzerine olan direkt etkileri giderek büyüyen bir sorudur. Sonuçlar mitogenezi angiogenezi ve tümör metastazını indüklediği yönündedir. Özetle nöroaksiyel anestezi kanser cerrahisine gidecek olan hastalarda faydalı olabilir [1, 2].

NÖROAKSİYEL TEKNİKLER VE İMMÜNİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Anestezi ajanlarının kanser hücre biyolojisine doğrudan etkileri 1981’lerde en sık kullanılan dört anestezi ajan ile postoperatif fare tümörlerinde büyüme değerlendirilerek yapılmıştır. Metastazlar ile ilişkili olmayan organlarda sekonder tümör gelişimi ve akciğer metastazlarında hızlanmış büyüme gözlenmiştir[2].

Nöroaksiyel anestezi tekniklerinin, kolorektal, prostat, gastroözefagial, larinjeal, faringeal ve over kanserlerinde genel sağkalımda iyileşme ile ilişkili olabileceği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Hastanın savunma sistemi kanserin progresyonunda birincil etkenlerdendir. Kanser hücrelerini tanıma ve öldürmede en önemli komponentlerden birisi NK hücreleridir. Cerrahi travma, inflamasyon ağrı gibi birçok cerrahi faktör perioperatif periyoda immün cevabı ve metastazlar arasındaki dengeyi bozar. Nöroaksiyel teknikler ile immün fonksiyon korunmasına yardımcı olunur ve bu etkiler modüle edilebilir. Yine bu periyodda otonomik ve nöroendokrin cevap artarak immünsupresyona katkıda bulunabilir. Cerrahinin

¹ Doçent Doktor, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Algoloji Bilim Dalı

² Uzman Doktor, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Algoloji Bilim Dalı

Anesteziistler, hastalarının bireysel yarar zarar oranını dikkate alarak ve kanser rekkürrensinden başka sonuçlar üzerine de en iyi seçimi yaparak, optimal anestezi ve analjeziyi almalarına uğraşmalıdır. Bu kararlar, kanser hastalarında farzedilen herhangi bir yarardan ziyade, optimal analjezi, hastanın kapasitesi ve komorbiditeleri, istenmeyen yan etkiler göz önüne alınarak kanıta dayalı yapılmalıdır[2].

KAYNAKLAR

1. Weng, M., et al., *The effect of neuraxial anesthesia on cancer recurrence and survival after cancer surgery: an updated meta-analysis*. Oncotarget, 2016. 7(12): p. 15262.
2. Byrne, K., K.J. Levins, and D.J. Buggy, *Can anesthetic-analgesic technique during primary cancer surgery affect recurrence or metastasis?* Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie, 2016. 63(2): p. 184-192.
3. Martinsson, T., *Ropivacaine inhibits serum-induced proliferation of colon adenocarcinoma cells in vitro*. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, 1999. 288(2): p. 660-664.
4. Sakaguchi, M., Y. Kuroda, and M. Hirose, *The antiproliferative effect of lidocaine on human tongue cancer cells with inhibition of the activity of epidermal growth factor receptor*. Anesthesia & Analgesia, 2006. 102(4): p. 1103-1107.
5. Baptista-Hon, D.T., et al., *Potent inhibition by ropivacaine of metastatic colon cancer SW620 cell invasion and Nav1. 5 channel function*. British journal of anaesthesia, 2014. 113(suppl_1): p. i39-i48.
6. Conrick-Martin, I., M.R. Kell, and D.J. Buggy, *Meta-analysis of the effect of central neuraxial regional anesthesia compared with general anesthesia on postoperative natural killer T lymphocyte function*. Journal of clinical anesthesia, 2012. 24(1): p. 3-7.
7. Singleton, P., et al., *Increased μ -opioid receptor expression in metastatic lung cancer*. British journal of anaesthesia, 2014. 113(suppl_1): p. i103-i108.
8. de Oliveira, G.S., Jr., et al., *Intraoperative neuraxial anesthesia but not postoperative neuraxial analgesia is associated with increased relapse-free survival in ovarian cancer patients after primary cytoreductive surgery*. Reg Anesth Pain Med, 2011. 36(3): p. 271-7.
9. Dubowitz, J.A., E.K. Sloan, and B.J. Riedel, *Implicating anaesthesia and the perioperative period in cancer recurrence and metastasis*. Clin Exp Metastasis, 2018. 35(4): p. 347-358.
10. Buggy, D., et al., *Consensus statement from the BJA Workshop on Cancer and Anaesthesia*. 2014, Oxford University Press.