

Bölüm 18

POSTOPERATİF KOGNİTİF FONKSİYON BOZUKLUKLARI

İskender KARA

Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji AD, Yoğun Bakım
BD, driskenderkara@gmail.com

Kognitif fonksiyonlar günlük yaşamımızın her yönü için gereklidir. Perioperatif dönem kognitif fonksiyonlarda önemli bozukluklar oluşturabilme potansiyeline sahiptir (Vide & Gambus, 2018). Postoperatif Kognitif Fonksiyon Bozuklukları (PKFB) bazı nöropsikolojik testlerle ortaya konmuş olan postoperatif hafıza veya düşünme bozukluğudur. DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition) göre, PKFB hafif bir nörobilişsel bozukluk olarak kabul edilmektedir (Ramaiah & Lam, 2009). Bilişsel kayıp kavramı başlangıçta, yaşa bağlı bilişsel kayıp, yaşa bağlı bilişsel düşüş, yaşla ilişkili hafıza bozukluğu gibi isimlerle ifade edilmeye çalışılmış daha sonra ilk kez 1999 yılında MCI (Mild Cognitive Impairment) terimi kullanılmıştır (Petersen & ark., 1999). PKFB artmış mortalite ve morbidite ile ilişkilidir (Monk & ark., 2008). PKFB genelde deliryum ile birlikte aynı klinik tablo içinde ortaya çıkmaktadır. Fakat bu ilişki tam olarak açıklanabilmiş değildir. Predispozan faktörler benzer olmasına rağmen fizyopatolojileri farklıdır. Deliryum daha kolay tanınabilen, genelde akut gelişen ve değişkenlik gösteren bir tablodur. Fakat PKFB daha uzun

kognitif fonksiyon bozuklukları ise sıklıkla sepsis, travma ve ARDS gibi patolojiler ile ilişkilendirilmiştir. İnflamasyon, deliryum, hipoksemi, hipotansiyon, glikoz disregülasyonu, sedatif ve analjezik kullanımı başlıca suçlanan faktörlerdir (Hopkins & Jackson, 2009).

► Sonuç

Cerrahi tekniklerde, anesteziye ve yoğun bakımda verilen tedavilerdeki tüm iyileşmelere rağmen başta ileri yaş hastalar olmak üzere PKFB önemli bir problem olarak devam etmektedir. Bu durum hastaların yaşam kalitesini bozmaktadır. Bazı risk faktörleri bilinmesine rağmen mekanizması tam anlaşılamamış olan PKFB hakkında ileri çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Bir diğer önemli noktada anestezi uzmanlarının PKFB hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları ve hasta ve yakınlarını bu konuda yönlendirebilmeleri gerekliliğidir. Anestezi hekimlerinin yanı sıra psikiyatrist, psikolog, geriatri ve nöroloji uzmanları gibi pek çok branş desteği alınarak multidisipliner yaklaşım daha faydalı olabilir.

► KAYNAKÇA

- Berger, M., Schenning, K. J., Brown, C. H., Deiner, S. G., Whittington, R. A. & Eckenhoff, R. G., for the Perioperative Neurotoxicity Working Group. (2018). Best Practices for Postoperative Brain Health: Recommendations From the Fifth International Perioperative Neurotoxicity Working Group. *Anesth Analg*, 127, 1406–13.
- Cicerone, K. D., Dahlberg, C., Kalmar, K., Langenbahn, D. M., Malec, J. F., Bergquist, T. F., Felicetti, T., Giacino, J. T., Harley, J.P., Harrington, D. E., Herzog, J., Kneipp, S., Laatsch, L. & Morse, P. A. (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Arch Phys Med Rehabil.*, 81(12), 1596-615.
- Deiner, S. & Silverstein, J. H. (2009). Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *Br J Anaesth*, 103 (Suppl. 1), 41–46.
- Eckenhoff, R. G., Johansson, J. S., & Wei, H. (2004). Inhaled anesthetic enhancement of amyloid-beta oligomerization and cytotoxicity. *Anesthesiology*, 101, 703–709.
- Evered, L., Silbert, B. & Scott, D. A. (2014). Cognitive impact of the perioperative period for older individuals. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 45, 93–99.
- Evered, L., Silbert, B., & Scott, D. A. (2016). Pre-existing cognitive impairment and post-operative cognitive dysfunction: should we be talking the same language? *International Psychogeriatrics*, 28(7), 1053-5.
- Folstein, M., Fostein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). “Mini Mental State” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.*, 12, 189–98.
- Galvin, J. E., Roe, C. M., Xiong, C., & Morris, J. C. (2006). Validity and reliability of the AD8 informant interview in dementia. *Neurology*, 12, 67(11), 1942-8.
- Hocker, J., Stapelfeldt, C., & Leindecker, J. (2009). Postoperative neurocognitive dysfunction in elderly patients after xenon versus propofol anesthesia for major noncardiac surgery: a double-blinded randomized controlled pilot study. *Anesthesiology*, 110, 1068-76.
- Hopkins, R. O., & Jackson, J. C. (2009). Short- and long-term cognitive outcomes in intensive care unit survivors. *Clin Chest Med.*, 30(1), 143-53.
- Hughes, C.P., Berg, L., Danziger, W. L., Coben, L. A., & Martin, R. L. (1982). A new clinical scale

- for the staging of dementia. *Br J Psychiatry*, 140, 566-72.
- Kat, M. G., Vreeswijk, R., & de Jonghe, J. F. M. (2008). Long-term cognitive outcome of delirium in elderly hip surgery patients. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 26, 1-8.
- Krenk, L. & Rasmussen, L. S. (2011). Postoperative delirium and postoperative cognitive dysfunction in the elderly – what are the differences? *Minerva Anestesiol*, 77, 742-9.
- Leung, J. M., Sands, L. P., & Vaurio, L. E. (2006). Nitrous oxide does not change the incidence of postoperative delirium or cognitive decline in elderly surgical patients. *Br J Anaesth*, 96, 754-60.
- Moller, J. T., Cluitmans, P. & Rasmussen, L. S. (1998). Long-term postoperative cognitive dysfunction in the elderly ISPOCD1 study. ISPOCD investigators International Study of Post-Operative Cognitive Dysfunction. *Lancet*, 351, 857-61.
- Monk, T. G., Weldon, B. C., Garvan, C. W., Dede, D. E., van der Aa, M. T., Heilman, K. M. & Gravenstein, J.S. (2008). Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery. *Anesthesiology*, 108, 18-30.
- Monk, T. G. & Price, C.C. (2011). Postoperative cognitive disorders. *Curr Opin Crit Care*, 17(4), 376-81.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G. & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56, 303-8.
- Plas, M., Rotteveel, E., Izaks, G. J., Spikman, J. M., van der Wal-Huisman, H., van Etten, B., Absalom, A. R., Mourits, M. J. E., de Bock, G. H. & van Leeuwen, B. L. (2017). Cognitive decline after major oncological surgery in the Elderly. *European Journal of Cancer*, 86, 394-402.
- Rabin, L. A., Roth, R. M., Isquith, P. K., Wishart, H. A., Nutter-Upham, K. E., Pare, N., Flashman, L. A., & Saykin, A. J. (2006). Self- and informant reports of executive function on the BRIEF-A in MCI and older adults with cognitive complaints. *Arch Clin Neuropsychol*, 21(7), 721-32.
- Ramaiah, R. & Lam, A. M. (2009). Postoperative Cognitive Dysfunction in the Elderly. *Anesthesiology Clin*, 27(3), 485-496.
- Shaw, P. J., Bates, D., Cartlidge, N. E., French, J. M., Heaviside, D., Julian, D. G. & Shaw, D. A. (1987). Neurologic and neuropsychological morbidity following major surgery: comparison of coronary artery bypass and peripheral vascular surgery. *Stroke*, 18, 700-7.
- Silbert, B. S., Scott, D.A., Evered, L. A., Lewis, M. S., Kalpokas, M., Maruff, P., Myles, P. S. & Jamrozik, K. (2006). A comparison of the effect of high- and low-dose fentanyl on the incidence of postoperative cognitive dysfunction after coronary artery bypass surgery in the elderly. *Anesthesiology*, 104, 1137-45.
- Teeters, D.A., Moua, T., Li, G., Kashyap, R., Biehl, M., Kaur, R., Gajic, O., Boeve, B. F., St Louis, E. K., Petersen, R.C., & Caples, S. M. (2016). Mild Cognitive Impairment and Risk of Critical Illness. *Crit Care Med*, 44(11), 2045-2051.
- Vide, S. & Gambus, P. L. (2018). Tools to screen and measure cognitive impairment after surgery and anesthesia. *Presse Med*, 47(4 Pt 2), 65-72.
- Wallace, J. C., Kass, S. J., & Stanny, C. J. (2002). The cognitive failures questionnaire revisited: dimensions and correlates. *J Gen Psychol*, 129(3), 238-56.