RECOMMENDATIONS

1- Further studies should be carried out to evaluate the effects of a single dose of preoperative gabapentin in surgeries associated with more intense postoperative pain.

2- Further work should be done to determine favorite dosage of preoperative gabapentin according to the type of the surgery especially for major surgeries.

3- Other studies should be done to evaluate the effect of postoperative regimen of gabapentin used for postoperative pain relief.

obeikandl.com

REFERENCES

1. Salihoglu T, Salihoglu Z, Zengin AK, Taskin M, Colakoglu N, Babazade R. The impacts of super obesity versus morbid obesity on respiratory mechanics and simple hemodynamic parameters during bariatric surgery. Obes Surg 2013;23(3):379-83.

2. Papavramidis T, Kesisoglou I, Orailoglou V, Baltzopoulos V, Grosomanidis V, Papavramidis S. Mega-obese patients weighing more than 250 kg: a problematic group. Acta Chir Belg 2009;109(1):61-4.

3. Candiotti K, Sharma S, Shankar R. Obesity, obstructive sleep apnoea, and diabetes mellitus: anaesthetic implications. Br J Anaesthesia 2009;103(suppl 1):i23-30.

4. Anjos LA, Teixeira Fda C, Wahrlich V, Vasconcellos MT, Going SB. Body fat percentage and body mass index in a probability sample of an adult urban population in Brazil. Cadernos de Saúde Pública 2013;29(1):73-81.

5. Tchernof A, Després J-P. Pathophysiology of human visceral obesity: an update. Physiol Rev 2013;93(1):359-404.

6. Varte L, Rawat S, Singh I. Relationship of Body Mass Index, Waist Circumference and Waist-Stature Ratio with Body Fat of the Indian Gorkha Population. Malaysian J Nutr 2013;19(2):185-92.

7. Li W-C, Chen I-C, Chang Y-C, Loke S-S, Wang S-H, Hsiao K-Y. Waist-to-height ratio, waist circumference, and body mass index as indices of cardiometabolic risk among 36,642 Taiwanese adults. Eur J Nutr 2013;52(1):57-65.

8. Hu FB, Hu F. Measurements of adiposity and body composition. Obesity Epidemiol 2008:53-83.

9. Bergman RN, Stefanovski D, Buchanan TA, Sumner AE, Reynolds JC, Sebring NG, et al. A better index of body adiposity. Obesity 2011;19(5):1083-9.

10. Snijder M, Van Dam R, Visser M, Seidell J. What aspects of body fat are particularly hazardous and how do we measure them? Int J Epidemiol 2006;35(1):83-92.

11. Musaiger AO. Overweight and obesity in eastern mediterranean region: prevalence and possible causes. J Obes 2011;2011.

12. Garaulet M, Ordovas JM, Madrid JA. The chronobiology, etiology and pathophysiology of obesity. Int J Obes 2010;34(12):1667-83.

13. Suzuki K, Simpson KA, Minnion JS, Shillito JC, Bloom SR. The role of gut hormones and the hypothalamus in appetite regulation. Endocr J 2010;57(5):359-72.

14. Kim GW, Lin JE, Blomain ES, Waldman SA. Antiobesity pharmacotherapy: new drugs and emerging targets. Clin Pharmacol Ther 2013;95(1):53-66.

openkar.pdf.com

15. Murray PG, Read A, Banerjee I, Whatmore AJ, Pritchard LE, Davies RA, et al. Reduced appetite and body mass index with delayed puberty in a mother and son: association with a rare novel sequence variant in the leptin gene. Eur J Endocrinol 2011;164(4):521-7.

16. Liu Y-J, Liu X-G, Wang L, Dina C, Yan H, Liu J-F, et al. Genome-wide association scans identified CTNNBL1 as a novel gene for obesity. Hum Mol Genet 2008;17(12):1803-13.

17. Hebebrand J, Bammann K, Hinney A. Genetic determinants of obesity. Current issues. Bundesge sundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2010;7(53):674-80.

18. Cassin SE, Sockalingam S, Wnuk S, Strimas R, Royal S, Hawa R, et al. Cognitive behavioral therapy for bariatric surgery patients: Preliminary evidence for feasibility, acceptability, and effectiveness. Cognit Behav Pract 2013;20(4):529-43.

19. Parlee SD, Lentz SI, Mori H, MacDougald OA. Quantifying size and number of adipocytes in adipose tissue. Methods Enzymol 2013;537:93-122.

20. Cao H. Adipocytokines in obesity and metabolic disease. J Endocrinol 2014;220(2):T47-59.

21. Wierucka-Rybak M, Bojanowska E. Bacteria, viruses, and hypothalamic inflammation: potential new players in obesity. Postepy Hig Med Dosw (Online) 2014;68:271-9.

22. Chang S-H, Pollack LM, Colditz GA. Life years lost associated with obesity-related diseases for US non-smoking adults. PloS one 2013;8(6):e66550.

23. Trinh I, Boulianne GL. Modeling Obesity and Its Associated Disorders in Drosophila. Physiology (Bethesda) 2013;28(2):117-24.

24. DeBoer MD. Obesity, systemic inflammation, and increased risk for cardiovascular disease and diabetes among adolescents: a need for screening tools to target interventions. Nutrition 2013;29(2):379-86.

25. Melmer A, Lamina C, Tschoner A, Ress C, Kaser S, Laimer M, et al. Body adiposity index and other indexes of body composition in the SAPHIR study: association with cardiovascular risk factors. Obesity 2013;21(4):775-81.

26. Aballay LR, Eynard AR, Díaz MdP, Navarro A, Muñoz SE. Overweight and obesity: a review of their relationship to metabolic syndrome, cardiovascular disease, and cancer in South America. Nutr Rev 2013;71(3):168-79.

27. Landsberg L, Aronne LJ, Beilin LJ, Burke V, Igel LI, Lloyd-Jones D, et al. Obesity-related hypertension: pathogenesis, cardiovascular risk, and treatment—a position paper of the the obesity society and the american society of hypertension. Obesity 2013;21(1):8-24.

obeklanalize.com

28. Abed HS, Samuel CS, Lau DH, Kelly DJ, Royce SG, Alasady M, et al. Obesity results in progressive atrial structural and electrical remodeling: implications for atrial fibrillation. Heart Rhythm 2013;10(1):90-100.

29. Morange PE, Alessi MC. Thrombosis in central obesity and metabolic syndrome: mechanisms and epidemiology. Thromb Haemost 2013;110(4):669-80.

30. De Pergola G, Nardecchia A, Giagulli VA, Triggiani V, Guastamacchia E, Minischetti MC, et al. Obesity and heart failure. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets 2013;13(1):51-7.

31. Chau EH, Mokhlesi B, Chung F. Obesity hypoventilation syndrome and anesthesia. Sleep Med Clin 2013;8(1):135-47.

32. Alpert MA, Agrawal H, Aggarwal K, Kumar SA, Kumar A. Heart failure and obesity in adults: pathophysiology, clinical manifestations and management. Curr Heart Fail Rep 2014;11(2):156-65.

33. Pradhan AD, Givertz MM, Baughman KL. Heart failure and obesity: The risk of development and the treatment of heart failure in obese patients. Obes Cardiovasc Dis 2013:403.

34. Aliberti S. Book review: obesity and lung disease: a guide to management. Eur Respir Rev 2014;23:131-54.

35. Zammit C, Liddicoat H, Moonsie I, Makker H. Obesity and respiratory diseases. Int J Gen Med 2010;3:335-43.

36. Piper AJ. Obesity and respiratory disease—weighing in on the issue: an epilogue. Respirology 2013;18(1):5-7.

37. Hart N, Mandal S, Manuel A, Mokhlesi B, Pépin J-L, Piper A, et al. Obesity hypoventilation syndrome: does the current definition need revisiting? Thorax 2014;69(1):83-4.

38. Fox D. Obesity hypoventilation syndrome. In: Benumof JL (ed). Clinical anesthesiology. New York: Springer; 2014. 119-24.

39. Shapiro SD, Chin C-H, Kirkness JP, McGinley BM, Patil SP, Polotsky VY, et al. Leptin and the control of pharyngeal patency during sleep in severe obesity. J Appl Physiol 2014;116(10):1334-41.

40. Hewitt S, Humerfelt S, Søvik TT, Aasheim ET, Risstad H, Kristinsson J, et al. Long-term improvements in pulmonary function 5 years after bariatric surgery. Obes Surg 2014;24(5):705-11.

41. Shapiro SD, Chin C-H, Kirkness JP, McGinley BM, Patil SP, Polotsky VY, et al. Leptin and the control of pharyngeal patency during sleep in severe obesity. J Appl Physiol 2014;116(10):1334-41.

42. Roberts DL, Dive C, Renehan AG. Biological mechanisms linking obesity and cancer risk: new perspectives. Annu Rev Med 2010;61:301-16.

open-and.com

43. Vucenik I, Stains JP. Obesity and cancer risk: evidence, mechanisms, and recommendations. Ann N Y Acad Sci 2012;1271(1):37-43.

44. Carabotti M, Severi C, Leonetti F, De Angelis F, Iorio O, Corazziari E, et al. Upper gastrointestinal symptoms in obese patients and their outcomes after bariatric surgery. Expert Rev Gastroenterol Hepatol 2013;7(2):115-26.

45. Kiess W, Sharma AM. Obesity preface. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2013;27(2):103-4.

46. Karlas T, Wiegand J, Berg T. Gastrointestinal complications of obesity: non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and its sequelae. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2013;27(2):195-208.

47. Soricelli E, Casella G, Rizzello M, Calì B, Alessandri G, Basso N. Initial experience with laparoscopic crural closure in the management of hiatal hernia in obese patients undergoing sleeve gastrectomy. Obes Surg 2010;20(8):1149-53.

48. Chu KF, Rotker K, Ellsworth P. The impact of obesity on benign and malignant urologic conditions. Postgraduate Med 2013;125(4):53-69.

49. Sharma R, Biedenharn KR, Fedor JM, Agarwal A. Lifestyle factors and reproductive health: taking control of your fertility. Reprod Biol Endocrinol 2013;11(1):66.

50. Hall ME, do Carmo JM, da Silva AA, Juncos LA, Wang Z, Hall JE. Obesity, hypertension, and chronic kidney disease. Int J Nephrol Renovas Dis 2014;7:75.

51. Kissler HJ, Settmacher U. Bariatric surgery to treat obesity. Semin Nephrol; 2013;33(1) 75-89

52. Koonce RC, Bravman JT. Obesity and osteoarthritis: more than just wear and tear. J Am Acad Orthopaedic Surg 2013;21(3):161-9.

53. King LK, March L, Anandacoomarasamy A. Obesity & osteoarthritis. Indian J Med Res 2013;138(2):185.

54. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. J Am Coll Cardiol 2014;63(25):2985-3023.

55. Clark SC, Pories W. 32 Evolving Surgical Therapy for Obesity. Handbook of Obesity–: Clinical Applications. 2014;2:423

56. Yanovski SZ, Yanovski JA. Long-term Drug Treatment for Obesity: A Systematic and Clinical Review. JAMA 2014;311(1):74-86.

57. Goswami P, Khale A, Shah S. Medicinal herbs and obesity: a review. Int J Pharmaceut Sci Rev Res 2011;11(1):69.

obekandi.com

58. George M, Rajaram M, Shanmugam E. New and emerging drug molecules against obesity. J Cardiovasc Pharmacol Ther 2014;19(1):65-76.

59. Apovian CM. What's New About the New US Obesity Guidelines? Curr Obes Rep 2014;3(2):147-9.

60. Scheiwiller A, Sykora M. Obesity surgery--useful knowledge in indication and follow up. Praxis 2009;98(20):1155-60.

61. Farrell TM, Haggerty SP, Overby DW, Kohn GP, Richardson WS, Fanelli RD. Clinical application of laparoscopic bariatric surgery: an evidence-based review. Surg Endosc 2009;23(5):930-49.

62. O'Brien PE, MacDonald L, Anderson M, Brennan L, Brown WA. Long-term outcomes after bariatric surgery: fifteen-year follow-up of adjustable gastric banding and a systematic review of the bariatric surgical literature. Ann Surg 2013;257(1):87-94.

63. Sarr M. Outcome of sleeve gastrectomy as a primary bariatric procedure. Br J Surg 2014;101(6): 661-8.

64. Mitchell JE, Garcia L, Zwaan D, Horbach T. Overview of bariatric surgery procedures. In: Mitchell JE, Zwaan D (eds). Psychosocial assessment and treatment of bariatric surgery patients. New York: Taylor & Francis Group; 2012:1-14.

65. Nannipieri M, Baldi S, Mari A, Colligiani D, Guarino D, Camastra S, et al. Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy: mechanisms of diabetes remission and role of gut hormones. J Clin Endocrinol Metab 2013;98(11):4391-9.

66. Lee W-J, Lee Y-C, Ser K-H, Chen S-C, Chen J-C, Su Y-H. Revisional surgery for laparoscopic minigastric bypass. Surg Obes Relat Dis 2011;7(4):486-91.

67. Kelly AT, DeLegge, Mullin GE, Cheskin LJ, Matarese LE (eds). Endoscopic approaches to obesity. Integrative weight management. New York: Human Press; 2014:319-37.

68. Bužga M, Evžen M, Pavel K, Tomáš K, Vladislava Z, Pavel Z, et al. Effects of the intragastric balloon medsil® on weight loss, fat tissue, lipid metabolism, and hormones involved in energy balance. Obes surg 2014:1-7.

69. Leeman MF, Ward C, Duxbury M, de Beaux AC, Tulloh B. The intra-gastric balloon for pre-operative weight loss in bariatric surgery: is it worthwhile? Obes Surg 2013;23(8):1262-5.

70. Mintchev MP. Gastric electrical stimulation for the treatment of obesity: from entrainment to bezoars—a functional review. ISRN Gastroenterol 2013;2013:434706.

71. Noria SF, Grantcharov T. Biological effects of bariatric surgery on obesity-related comorbidities. Can J Surg 2013;56(1):47.

open access

72. Hoogerboord M, Wiebe S, Klassen D, Ransom T, Lawlor D, Ellsmere J. Laparoscopic sleeve gastrectomy: perioperative outcomes, weight loss and impact on type 2 diabetes mellitus over 2 years. Can J Surg 2014;57(2):101-5.

73. Li J-F, Lai D-D, Lin Z-H, Jiang T-Y, Zhang A-M, Dai J-F. Comparison of the long-term results of roux-en-y gastric bypass and sleeve gastrectomy for morbid obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized and nonrandomized trials. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2014;24(1):1-11.

74. Peterli R, Borbély Y, Kern B, Gass M, Peters T, Thurnheer M, et al. Early results of the Swiss Multicentre Bypass or Sleeve Study (SM-BOSS): a prospective randomized trial comparing laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass. Ann Surg 2013;258(5):690.

75. Vidal P, Ramón JM, Goday A, Benaiges D, Trillo L, Parri A, et al. Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy as a definitive surgical procedure for morbid obesity. Mid-term results. Obes Surg 2013;23(3):292-9.

76. Vest AR, Heneghan HM, Schauer PR, Young JB. Surgical management of obesity and the relationship to cardiovascular disease. Circulation 2013;127(8):945-59.

77. Kwok CS, Pradhan A, Khan MA, Anderson SG, Keavney BD, Myint PK, et al. Bariatric surgery and its impact on cardiovascular disease and mortality: a systematic review and meta-analysis. Int J Cardiol 2014;173(1):20-8.

78. Raveendran R, Chung F. Perioperative management of the morbidly obese: review course lectures. Great Britain, Ireland: The Association of Anaesthetists; 2013.

79. Sharma S, Watson M. Obesity and day case anaesthesia. Kilmarnock, UK: Anaesthesia Tutorial of the Week; 2013.

80. Schumann R. Anaesthesia for bariatric surgery. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2011;25(1):83-93.

81. Jain R, Chung SM, Jain L, Khurana M, Lau SW, Lee JE, et al. Implications of obesity for drug therapy: limitations and challenges. Clin Pharmacol Ther 2011;90(1):77-89.

82. De Baerdemaeker LE, Van Limmen JG, Van Nieuwenhove Y. How should obesity be measured and how should anesthetic drug dosage be calculated? In: Leykin Y, Brodsky JB (eds). Controversies in the anesthetic management of the obese surgical patient. Phildelphia: Springer; 2013. 15-30.

83. Cho S-J, Yoon I-S, Kim D-D. Obesity-related physiological changes and their pharmacokinetic consequences. J Pharmaceut Invest 2013;43(3):161-9.

84. Ingrande J, Lemmens HJ. Dose adjustment of anaesthetics in the morbidly obese. Br J Anaesth 2010;105(Suppl 1):i16-23.

85. Kaur A, Jain AK, Sehgal R, Sood J. Hemodynamics and early recovery characteristics of desflurane versus sevoflurane in bariatric surgery. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2013;29(1):36-40.

obeikandi.com

86. Soto RG, Davis M, Faulkner MJ. A comparison of the incidence of hypercapnea in non-obese and morbidly obese peri-operative patients using the SenTec transcutaneous pCO_2 monitor. J Clin Monit Comput 2014;28(3):293-8.

87. Kim TE, Mariano ER. Is there a role for regional anesthesia in the obese patient? In: Leykin Y, Brodsky JB (eds). Controversies in the anesthetic management of the obese surgical patient. Philadelphia, USA: Springer; 2013. 227-38.

88. Wadhwa A, Singh PM, Sinha AC. Airway management in patients with morbid obesity. Int Anesthesiol Clin 2013;51(3):26-40.

89. Han P, Duffull S, Kirkpatrick C, Green B. Dosing in obesity: a simple solution to a big problem. Clin Pharmacol Ther 2007;82(5):505-8.

90. Tielborg M, Passannante A. Upper airway management in the morbidly obese patient. In: Solh AAE (ed). Critical care management of the obese patient. New York: John Wiley & Sons; 2012. 58.

91. Kluyts H. Anaesthesia for bariatric surgery: refresher course. S Afri J Anaesth Analg 2011;17(1):148-52.

92. Mulier JP, Van Lancker P. What are the challenges of laparoscopy in morbid obese patients? In: Leykin Y, Brodsky JB (eds). Controversies in the anesthetic management of the obese surgical patient. Philadelpia: Springer; 2013. 219-26.

93. Gaszynski T, Szewczyk T. The influence of laparoscopic vs. open gastric bypass on hemodynamic function in morbidly obese patients during general anesthesia. Wideochir Inne Tech Malo Inwazyjne 2014;9(1):83-8.

94. Mulier P, Dillemans B, Van Cauwenberge S. Standardization of the anesthesia for fully stapled laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery. Obes Surg 2009;19(10):1355-64.

95. Zhu Q, Shen F, Ye T, Zhou Q, Deng H, Gu X. Waist-to-height ratio is an appropriate index for identifying cardiometabolic risk in Chinese individuals with normal body mass index and waist circumference. J Diabetes 2014.

96. Savic L. Anaesthesia for bariatric surgery. In: Phoebe Syme, Robert Jackson, Cook T (eds). Challenging concepts in anaesthesia: A case-based approach with expert commentary. Oxford: Oxford University Press; 2014. 87.

97. Lorentzen V, Hermansen IL, Botti M. A prospective analysis of pain experience, beliefs and attitudes, and pain management of a cohort of Danish surgical patients. Eur J Pain 2012;16(2):278-88.

98. Ziemann-Gimmel P, Hensel P, Koppman J, Marema R. Multimodal analgesia reduces narcotic requirements and antiemetic rescue medication in laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery. Surg Obes Relat Dis 2013;9(6):975-80.

99. Nagda J, Bajwa ZH. Definitions and classification of pain .Warfield CA, Bajwa, ZH Principles and practice of pain medicine 2nd ed Seoul: McGraw-Hill 2004:51-4.

Open Application

100. Al-Sayed AA, Al-Numay AM. Update and review on the basics of pain management. Neurosciences (Riyadh) 2011;16(3):203-12.

101. Moayedi M, Davis KD. Theories of pain: from specificity to gate control. J Neurophysiol 2013;109(1):5-12.

102. Steeds CE. The anatomy and physiology of pain. Surgery (Oxford) 2013;31(2):49-53.

103. Binshtok AM. Mechanisms of nociceptive transduction and transmission: a machinery for pain sensation and tools for selective analgesia. Int Rev Neurobiol 2011;97:143-77.

104. Brederson J-D, Kym PR, Szallasi A. Targeting TRP channels for pain relief. Euro J Pharmacol 2013;716(1):61-76.

105. Bountra C, Munglani R, Schmidt WK. Pain: current understanding, emerging therapies, and novel approaches to drug discovery. France: CRC Press; 2003.

106. Kumar SP, Saha S. Mechanism-based classification of pain for physical therapy management in palliative care: a clinical commentary. Indian J Palliat Care 2011;17(1):80.

107. Scascighini L, Toma V, Dober-Spielmann S, Sprott H. Multidisciplinary treatment for chronic pain: a systematic review of interventions and outcomes. Rheumatology 2008;47(5):670-8.

108. Verghese ST, Hannallah RS. Acute pain management in children. J Pain Res 2010;3(2):105-23.

109. Keene DD, Rea WE, Aldington D. Acute pain management in trauma. Trauma 2011;13(3):167-79.

110. Porhomayon J, Leissner KB, El-Solh AA, Nader ND. Strategies in postoperative analgesia in the obese obstructive sleep apnea patient. Clin J Pain 2013;29(11):998-1005.

111. Dimsdale JE, Norman D, DeJardin D, Wallace MS. The effect of opioids on sleep architecture. J Clin Sleep Med 2007;3(1):33-6.

112. Vadivelu N, Mitra S, Narayan D. Recent advances in postoperative pain management. Yale J Biol Med 2010;83(1):11-25.

113. Viscusi ER. IV acetaminophen improves pain management and reduces opioid requirements in surgical patients: a review of the clinical data and case-based presentations. Anesthesiology News 2012;38(4):1-8.

114. Dart RC, Rumack BH. Intravenous acetaminophen in the United States: iatrogenic dosing errors. Pediatrics 2012;129(2):349-53.

115. Lachiewicz PF. The role of intravenous acetaminophen in multimodal pain protocols for perioperative orthopedic patients. Orthopedics 2013;36(2):15-9.

obeikandl.com

116. Ambizas EM, Dimitropoulos E. Acetaminophen toxicity: what pharmacists need to know. US Pharm 2014;39(3):HS2-8.

117. Hanouz J-L, Grandin W, Lesage A, Oriot G, Bonnieux D, Gérard J-L. Multiple injection axillary brachial plexus block: influence of obesity on failure rate and incidence of acute complications. Anesth Analg 2010;111(1):230-3.

118. Marhofer P, Harrop-Griffiths W, Willschke H, Kirchmair L. Fifteen years of ultrasound guidance in regional anaesthesia: Part 2—recent developments in block techniques. Br J Anaesth 2010;104(6):673-83.

119. Alvarez A, Singh PM, Sinha AC. Postoperative analgesia in morbid obesity. Obes surg 2014;24(4):652-9.

120. Macintyre PE, Scott D, Schug S, Visser E, Walker S. Acute pain management: scientific evidence. 3rd ed. Melbourne: NHMRC,ANZCA & FPM; 2010.

121. White PF, Kehlet H. Improving postoperative pain management: what are the unresolved issues? Anesthesiology 2010;112(1):220-5.

122. Simone JL, Jorge WA, Horliana AC, Canaval TG, Tortamano IP. Comparative analysis of preemptive analgesic effect of dexamethasone and diclofenac following third molar surgery. Braz Oral Res 2013;27(3):266-71.

123. Kukkar A, Bali A, Singh N, Jaggi AS. Implications and mechanism of action of gabapentin in neuropathic pain. Arch Pharmacal Res 2013;36(3):237-51.

124. Banday M, Sameer AS, Farhat S, Aziz R. Gabapentin: a pharmacotherapeutic panacea. Int J Pharm Pharmaceutical Sci 2013;5(3):84-94.

125. Kong V, Irwin M. Gabapentin: a multimodal perioperative drug? Br J Anaesth 2007;99(6):775-86.

126. Vedula SS, Li T, Dickersin K. Differences in reporting of analyses in internal company documents versus published trial reports: comparisons in industry-sponsored trials in off-label uses of gabapentin. PLoS Med 2013;10(1):e1001378.

127. Vadivelu N, Mitra S, Schermer E, Kodumudi V, Kaye AD, Urman RD. Preventive analgesia for postoperative pain control: a broader concept. Local Reg Anesth 2014;7:17-22.

128. Elvir-Lazo OL, White PF. The role of multimodal analgesia in pain management after ambulatory surgery. Curr Opin Anaesthesiol 2010;23(6):697-703.

129. Syal K, Goma M, Dogra RK, Ohri A, Gupta AK, Goel A. "Protective premedication": a comparative study of acetaminophen, gabapentin and combination of acetaminophen with gabapentin for post-operative analgesia. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2010;26(4):531-6.

130. Sriwatanakul K, Kelvie W. Studies with different types of visual analogue scales for measurement of pain. Clin Phamacol Ther 1998;34:234-9.

obekandi.com

131. Ramsay MA, Savege TM, Simpson BR, Goodwin R. Controlled sedation with alphaxalone–alphadolone. Br Med J 1974;2:656-9.

132. Daniel WW. Chi –square tests. In: Hollander M, Brown BWMJ (eds). Statistics. 9th ed. USA, New York: John Wiley & Sons, Inc; 2009. 195- 292.

133. Lee E, Teeple M, Bagrodia N, Hannallah J, Yazzie NP, Adamas-Rappaport WJ. Postoperative pain assessment and analgesic administration in Native American patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. JAMA Surg 2013;148(1):91-3.

134. Neogi M, Basak S, Ghosh D, Mukherjee S, Dawn S, Bhattacharjee DP. A randomized double-blind placebo-controlled clinical study on the effects of gabapentin premedication on hemodynamic stability during laparoscopic cholecystectomy. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2012;28(4):456-9.

135. Bharti N, Bala I, Narayan V, Singh G. Effect of gabapentin pretreatment on propofol consumption, hemodynamic variables, and postoperative pain relief in breast cancer surgery. Acta Anaesthesiol Taiwan 2013;51(1):10-3.

136. Gras S, Servin F, Bedairia E, Montravers P, Desmonts J-M, Longrois D, et al. The effect of preoperative heart rate and anxiety on the propofol dose required for loss of consciousness. Anesth Analg 2010;110(1):89-93.

137. Butt A, Mohammad K, Ommid M, Ahmad M, Jehan N, Qazi S. A randomized double blind placebo controlled study of prophylactic gabapentin for prevention of postoperative pain and morphine consumption in patients undergoing mastectomy. Int J Anesthesiol 2010;30(1):1-10.

138. Bafna U, Goyal VK, Garg A. A comparison of different doses of gabapentin to attenuate the haemodynamic response to laryngoscopy and tracheal intubation in normotensive patients. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2011;27(1):43.

139. Todd RD, McDavid SM, Brindley RL, Jewell ML, Currie KP. Gabapentin inhibits catecholamine release from adrenal chromaffin cells. Anesthesiology 2012;116(5):1013.

140. Ali AA, Elnakera AM, Samir A. Effect of two different doses of gabapentin on the intraocular pressure and hemodynamic stress responses to laryngoscopy and tracheal intubation. ISRN Anesthesiology 2013;2013:1-5.

141. Memis D, Turan A, Karamanlioglu B, Seker S, Türe M. Gabapentin reduces cardiovascular responses to laryngoscopy and tracheal intubation. Eur J Anaesthesiol 2006;23(08):686-90.

142. Shrestha BR, Gautam B, Shrestha S, Maharjan SK. Study of haemodynamic and endocrine stress responses following carbon dioxide pneumoperitonium. J Nepal Health Res Counc 2012;10(1):41-6.

143. Fassoulaki A, Melemeni A, Paraskeva A, Petropoulos G. Gabapentin attenuates the pressor response to direct laryngoscopy and tracheal intubation. Br J Anaesth 2006;96(6):769-73.

144. Bhandari V, Dhasmana DC, Dureja S, Sharma JP, Sachan PK, Chaturvedi A. Gabapentin pre-treatment for pressor response to direct laryngoscopy and tracheal intubation: a randomized, double-blind, placebo controlled study. Int J Basic Clin Pharmacol 2014;3(5):800-3.

145. Khezri M-B, Oladi M-R, Atlasbaf A. Effect of melatonin and gabapentin on anxiety and pain associated with retrobulbar eye block for cataract surgery: a randomized double-blind study. Indian J Pharmacol 2013;45(6):581.

146. Turan A, Karamanlioglu B, Memis D, Usar P, Pamukçu Z, Türe M. The analgesic effects of gabapentin after total abdominal hysterectomy. Anesth Analg 2004;98(5):1370-3.

147. Kavitha J, Parida S, Kundra P, Srinivasan R. Oral gabapentin premedication for elderly patients undergoing intraocular surgery. Br J Ophthalmol 2013;97(7):900-4.

148. Kaya F, Yavascaoglu B, Baykara M, Altun G, Gülhan N, Ata F. Effect of oral gabapentin on the intraocular pressure and haemodynamic responses induced by tracheal intubation. Acta Anaesthesiol Scand 2008;52(8):1076-80.

149. Soltanzadeh M, Soltani F, Mohtadi A, Firoozabadi MD, Ebadi A, Tabatabaee ST. Effects of Preoperative Oral Gabapentin in Reduction of Intraocular Pressure and Cardiovascular Changes Following Laryngoscopy and Tracheal Intubation. Life Sci J 2012;3:9.

150. Misra S, Koshy T, Unnikrishnan KP, Suneel PR, Chatterjee N. Gabapentin premedication decreases the hemodynamic response to skull pin insertion in patients undergoing craniotomy. J Neurosurg Anesthesiol 2011;23(2):110-7.

151. Gilron I, Orr E, Tu D, Peter O'Neill J, Zamora JE, Bell AC. A placebo-controlled randomized clinical trial of perioperative administration of gabapentin, rofecoxib and their combination for spontaneous and movement-evoked pain after abdominal hysterectomy. Pain 2005;113(1):191-200.

152. Srivastava U, Kumar A, Saxena S, Mishra AR, Saraswat N, Mishra S. Effect of preoperative gabapentin on postoperative pain and tramadol consumption after minilap open cholecystectomy: a randomized double-blind, placebo-controlled trial. Eur J Anaesthesiol 2010;27(4):331-5.

153. Yu L, Ran B, Li M, Shi Z. Gabapentin and pregabalin in the management of postoperative pain after lumbar spinal surgery: a systematic review and meta-analysis. Spine 2013;38(22):1947-52.

154. Tiippana EM, Hamunen K, Kontinen VK, Kalso E. Do surgical patients benefit from perioperative gabapentin/pregabalin? A systematic review of efficacy and safety. Anesth Analg 2007;104(6):1545-56.

155. Najafi Anaraki A, Mirzaei K. The effect of gabapentin versus intrathecal fentanyl on postoperative pain and morphine consumption in cesarean delivery: a prospective, randomized, double-blind study. Arch Gynecol Obstet 2014;290(1):47-52.

156. Rorarius MG, Mennander S, Suominen P, Rintala S, Puura A, Pirhonen R, et al. Gabapentin for the prevention of postoperative pain after vaginal hysterectomy. Pain 2004;110(1-2):175-81.

157. Koşucu M, Tuğcugil E, Ertürk E, Topbaş M, Eroğlu A, Ulusoy H, et al. The effects of the pre-emptive oral gabapentin on post-anesthesia recovery criteria, acute post-thoracotomy pain and development of chronicity in pain with benign thoracotomy operations. Turk J Thoracic Cardiovas Surg 2014;22(2):389-96.

158. Zakkar M, Frazer S, Hunt I. Is there a role for Gabapentin in preventing or treating pain following thoracic surgery? Interact Cardiovasc Thorac Surg 2013;17(4):716-9.

159. Radhakrishnan M, Bithal PK, Chaturvedi A. Effect of preemptive gabapentin on postoperative pain relief and morphine consumption following lumbar laminectomy and discectomy: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. J Neurosurg Anesthesiol 2005;17(3):125-8.

160. Paul JE, Nantha-Aree M, Buckley N, Cheng J, Thabane L, Tidy A, et al. Gabapentin does not improve multimodal analgesia outcomes for total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. Can J Anesthesia 2013;60(5):423-31.

161. Siddiqui NT, Fischer H, Guerina L, Friedman Z. Effect of a preoperative gabapentin on postoperative analgesia in patients with inflammatory bowel disease following major bowel surgery: a randomized, placebo-controlled trial. Pain Practice 2014;14(2):132-9.

162. Clarke H, Pereira S, Kennedy D, Andrion J, Mitsakakis N, Gollish J, et al. Adding gabapentin to a multimodal regimen does not reduce acute pain, opioid consumption or chronic pain after total hip arthroplasty. Acta Anaesthesiol Scand 2009;53(8):1073-83.

163. Adam F, Ménigaux C, Sessler DI, Chauvin M. A single preoperative dose of gabapentin (800 milligrams) does not augment postoperative analgesia in patients given interscalene brachial plexus blocks for arthroscopic shoulder surgery. Anesth Analg 2006;103(5):1278-82.

164. Brogly N, Wattier J-M, Andrieu G, Peres D, Robin E, Kipnis E, et al. Gabapentin attenuates late but not early postoperative pain after thyroidectomy with superficial cervical plexus block. Anesth Analg 2008;107(5):1720-5.

165. Pathak L, Chaturvedi A. Effect of gabapentin premedication on preoperative anxiety and postoperative pain. Health Renaissance 2014;11(3):254-9.

166. Mohammed MH, Fahmy AM, Hakim KYK. Preoperative gabapentin augments intraoperative hypotension and reduces postoperative opioid requirements with functional endoscopic sinus surgery. Eg J Anaesth 2012;28(3):189-92.

167. Mahoori A, Noroozinia H, Hasani E, Hosainzadeh S. The effect of pre-operative administration of gabapentin on post-operative pain relief after herniorrhaphy. Saudi J Anaesth 2014;8(2):220.

168. Alayed N, Alghanaim N, Tan X, Tulandi T. Preemptive use of gabapentin in abdominal hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. Obstet Gynecol 2014;123(6):1221-9.

169. Jadeja C, Jadaliwala R, Kathiria M. Pre-emptive use of Gabapentin for post-operative pain relief in upper abdominal surgeries. Indian J Pain 2014;28(2):99.

170. Ménigaux C, Adam F, Guignard B, Sessler DI, Chauvin M. Preoperative gabapentin decreases anxiety and improves early functional recovery from knee surgery. Anesth Analg 2005;100(5):1394.

171. Deniz M, Sertoz N, Erhan E, Ugur G. Effects of preoperative gabapentin on postoperative pain after radical retropubic prostatectomy. J Int Med Res 2012;40(6):2362-9.

172. Ho KY, Gan TJ, Habib AS. Gabapentin and postoperative pain--a systematic review of randomized controlled trials. Pain 2006;126(1-3):91-101.

173. Guttuso T, Jr. Gabapentin's anti-nausea and anti-emetic effects: a review. Exp Brain Res 2014;232(8):2535-9.

174. Ajori L, Nazari L, Mazloomfard MM, Amiri Z. Effects of gabapentin on postoperative pain, nausea and vomiting after abdominal hysterectomy: a double blind randomized clinical trial. Arch Gynecol Obstet 2012;285(3):677-82.

175. Marashi S, Morabi A, Ghafari M, Azimaraghi O, Movafegh A. The effect of pre-operative oral clonidine or gabapentin on post-operative pain intensity, morphine consumption and post-operative nausea and vomiting in patients who undergone thyroidectomy: A double-blind placebo-control study. J Anesth Clin Res 2012;3(206):2.

176. Bhandari V, Dhasmana DC, Sharma JP, Sachan PK, Chaturvedi A, Dureja S. Gabapentin for post-operative nausea and vomiting: a pilot study. Int J Basic Clin Pharmacol 2014;3(4):627-31.

177. Turan A, Memis D, Karamanlioglu B, Yagiz R, Pamukçu Z, Yavuz E. The analgesic effects of gabapentin in monitored anesthesia care for ear-nose-throat surgery. Anesth Analg 2004;99(2):375-8.

178. Chang CY, Challa CK, Shah J, Eloy JD. Gabapentin in acute postoperative pain management. Biomed Res Int 2014;2014:1-7.

openkandi.com

obeikandl.com

الملخص العربي

تمثل البدانة مشكلة صحية عامة في جميع أنحاء العالم نظرا لارتفاع معدلاتها الوبائية و الحالات المرضية المصاحبة لها وتكاليفها الطبية والاجتماعية الهائلة. في الآونة الأخيرة، يعد علاج البدانة بالجراحة الأسلوب الأكثر فعالية لخفض الوزن والحفاظ عليه في المرضى الذين يملكون مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٤٠ كجم/م^2 أو هؤلاء الذين مصحوبا بحالات مرضية شديدة. وعليه فان فقدان ٥-١٠٪ من وزن ^{2}يملكون مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٣٥ كجم /م الجسم الأولي يمكن أن يحسن الحساسية المفرطة تجاه الجلوكوز و داء السكري من النوع ٢ و ارتفاع ضغط الدم و فرط شحميات الدم والعديد من الأمراض المصاحبة الأخرى.

منذ إدخال المنظار كبديل للجراحة التقليدية، انخفض معدل الشعور بالألم بشكل عام ومع ذلك، فإنه لا يزال يصل للذروة، خصوصا خلال الفترة المبكرة بعد الجراحة وعليه فانه يمثل السبب الرئيسي للإقامة في المستشفى والنقاهة المطولة. وعليه فإنه إذا تم توفير المسكنات الكافية للمريض، لن تزيد راحة المريض فقط وإنما سيتم تقصير مدة الإقامة في المستشفى، والحد من تكاليف العلاج وخطر العدوى المكتسبة من المستشفيات. كذلك يضمن التسكين الأمثل للألم تهوية كافية وميكانيكا جيدة للرئتين ويقلل من خطر عدوى الصدر بعد العمليات الجراحية.

ألم ما بعد الجراحة لا يسببه محض إدراك الألم فقط، وإنما له أسباب التهابية، وعصبية، وأخرى حشوية.على الرغم من فاعلية المواد الأفيونية في تخفيف الألم منذ فترة طويلة، ، إلا إنه كان على حساب حدوث مضاعفات أخرى يمكن أن تؤخر الخروج من المستشفى والمساهمة في الحجز بالمستشفى الغير متوقع خاصة في المرضى الذين يعانون من السمنة المفرطة. لذا كان التحكم في ألآم ما بعد الجراحة، ليس فقط لتقليل شدة الألم ولكن أيضا لتقصير فترة النقاهة وسرعة خروج المريض من المستشفى، هو الهدف الرئيسي لاختبار العديد من العقاقير ذات القدرة على تسكين ألام ما بعد الجراحة في الفترة الأخيرة ومن ثم كان البحث عن عقار قادر على تقليل هذا الألم وفى نفس الوقت آمن من العوارض الجانبية الشديدة أوعوارض التوقف التي تحدث مع استخدام المواد الأفيونية هو الشغل الشاغل للدارسين في هذا المجال لتحسين نسبة نجاح جراحة البدانة. ولذلك، فإن طرق التسكين متعددة الوسائط باستخدام أدوية تعمل على آليات مختلفة تزداد شعبية.

التسكين الوقائي هو العلاج الذي يمنع التوعية المركزية الناجمة عن الجراحة أوالإلتهابات ويتم إعطاؤه قبل الشق الجراحي ليغطي كلا من فترة الجراحة وفترة ما بعد الجراحة الأولية. ويمكن تحقيق التسكين الوقائي عن طريق استخدام الأدوية المسكنة المختلفة التي تعمل في مواقع مختلفة أو باستخدام مزيج من العقاقير التي من شأنها أن توفر العمل التعاوني الإيجابي. ويعد عقاري جابابنتين باراسيتامول من العقاقير التي يشيع استخدامها لهذا الغرض. ويعتقد أن يكون تأثير مسكن الباراسيتامول من خلال تثبيط إنتاج البروستاجلاندين في الجهاز العصبي المركزي، و الحجب الطرفي لتوليد الألم، وأيضا من خلال هرمون السيروتونين وآليات الدعم القنبي .أما جابابنتين -النظير الهيكلي للحمض جاما أمينو بيوتريك- فإنه يرتبط بقنوات الكالسيوم التي تعتمد على الجهد والموزعة على نطاق واسع في الحبل الشوكي والدماغ مغيرا لتيارات الكالسيوم، وبالتالي يقلل أو ينظم إطلاق سراح عدد من الناقلات العصبية المثيرة المنتجة للتعديل المثبطة الإفراط في متحمس الخلايا العصبية وإعادتها إلى حالتها الطبيعية.

وهكذا تم تنفيذ هذه الدراسة لتقييم آثار جرعة وقائية واحدة من الباراسيتامول مع أو بدون جابابنتين على ألم ما بعد جراحة تكميم المعدة بالمنظار تحت التخدير العام. وقد أجريت هذه الدراسة في مستشفى جامعة الإسكندرية الرئيسي على ٥٠ مريضا، من الجنسين، تتراوح أعمارهم بين ١٨-٥٠ عاما، ولديهم مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٣٥ كجم /م^2 . تم تقسيم المرضى عشوائيا إلى مجموعتين (٢٥ مريض في كل مجموعة) وفقا لطريقة المظروف المغلق كالتالي:

المجموعة I: (مجموعة المراقبة): تلقى المرضى ١ جرام باراسيتامول عن طريق التسريب الوريدي قبل بدء التخدير بثلاثين دقيقة.

المجموعة II: (مجموعة جابابنتين): تلقى المرضى ١.٢ جرام من جابابنتين عن طريق الفم قبل بدء التخدير بساعتين بالإضافة إلى ١ جرام باراسيتامول عن طريق التسريب الوريدي قبل بدء التخدير بثلاثين دقيقة.

بعد أخذ التاريخ المرضي، والفحص السريري والفحوص المختبرية الروتينية، تلقى جميع المرضى رانيتيدين ٥٠ ملجم وريدي بالإضافة إلى ميتوكلوبراميد ١٠ ملجم في الليلة السابقة للجراحة وجرعة أخرى صباح يوم الجراحة تعطى ٣٠ دقيقة قبل الجراحة. عند وصول المرضى لغرفة العمليات، تم توصيلهم إلى أجهزة الرصد العادية. بما في ذلك تخطيط القلب، ضغط الدم الشرياني الغير مخترق، معدل النبض، ومقياس تشبع الدم الشريانى بالأكسجين. بعد أكسجة مسبقة لمدة ٥ دقائق، تم تخدير جميع المرضى بالفنتانيل ١ميكجم / كجم ثم بروبوفول ٢ مجم / كجم ثم روكيورنيم ١ ملجم / كجم من وزن الجسم المثالي. وتأكد تنبيب القصبة الهوائية بواسطة قياس ثاني أكسيد الكربون. استمر التخدير بالأيزوفلوران بنسبة ١.٢٪ في اوكسجين بنسبة ١٠٠% مع روكيورنيم (٠.١ ملغ / كجم) مع الاسترشاد بالتشجيع العصبي حتى نهاية الجراحة. تم تعيين حجم التهوية الرئوي إلى ٨ مل / كجم وتم تعديل معدل التنفس للحفاظ على مستوى ثاني أكسيد الكربون بين ٣٥-٤٠مم زئبقي. أعطيت زيادات من الفنتانيل كل ٣٠ دقيقة بجرعة ٠.٥ميكجم/كجم بحيث لا يعطى في أخر نصف ساعة من الوقت المتوقع لنهاية الجراحة. وتلقى جميع المرضى كيتورولاك وريدي (٠.٥مجم/كجم) و أوندانسيترون وريدي ٤مجم في نهاية الجراحة. تم انعكاس الشلل العصبي العضلي بالنيوستيجمين (٠.٠٥ مجم / كجم) والأتروبين (٠.٠١ مجم / كجم) ثم نزعت أنبوبه القصبة الهوائية ونقل المرضى إلى وحدة العناية المركزة. وتلقى المرضى كيتورولاك وريدي (٠.٥مجم/كجم) كل ٦ ساعات تبدأ بعد ٦ ساعات من الجرعة المعطاه أثناء العملية. وقد استخدم نالبوفين كمسكن إنقاذي عندما كان مؤشر الألم يعادل ٤ عند السكون أو ٧ عند الحركة. وقد استخدم أوندانسيترون ٤مجم لعلاج القئ والغثيان بعد الجراحة من الدرجة الثانية والثالثة.

تم تقييم القياسات التالية في هذه الدراسة:

١. البيانات الديموغرافية: كالسن ، الجنس، مدة الجراحة ومؤشر كتلة الجسم.
٢. قياس معدلات الدورة الدموية: مثل ضربات القلب، ضغط الدم الشرياني وتشبع الأكسجين الشرياني عند ساعتين قبل التجراحة (بيانات خط الأساس)، قبيل التخدير، وقبيل تنبيب القصبة الهوائية، وعلى الفور بعد التنبيب ، كل ٣٠ دقيقة اثناء الجراحة ولمدة ثلاث ساعات، بعد نزع أنبوب القصبة الهوائية وكل ست ساعات بعد الجراحة ولمدة أربع وعشرين ساعة.
٣. آلام ما بعد الجراحة: أثناء السكون وأثناء السعال: بدأ تقييم الألم عند وصول المريض وحدة العناية المركزة (الوقت صفر)، كل نصف ساعة في أول ساعتين؛ كل ساعة حتى ست ساعات ثم كل ساعتين لبقية الأربع وعشرين ساعة بعد الجراحة.
٤. مجموع الاحتياج للمسكن: تلقى المرضى ٦ ملجم نالبوفين وريدي إذا كان مقياس الألم $\geq$ ٤عند السكون أو $\geq$ ٧ عند السعال و يتم تقييم الألم ٣٠ دقيقة بعد نالبوفين ليتم تسجيل مجموع الجرعات المطلوبة من المسكن وأوقات احتياجه على مدار الأربع وعشرين ساعة.
٥. وقت طلب التسكين الإنقاذي الأول ومقارنته في مجموعتي الدراسة.
٦. مستوى السكون: تم تقييمه بواسطة مقياس رامزي عند وصول المريض إلى وحدة العناية المركزة (الوقت صفر) ثم كل ساعتين حتى نهاية الدراسة.
٧. درجة الغثيان والقيء بعد الجراحة: استخدم أوندانسيترون ٤مجم لعلاج القئ والغثيان من الدرجة الثانية والثالثة.
٨. أي آثار جانبية أخرى من جابابنتين خلال أول ٢٤ ساعة بعد الجراحة مثل الدوخة، الدوار، الترنح، احتباس البول، أوجفاف الفم، الخ .... تم تسجيلها وعلاجها على الوجه الأمثل.

وكانت نتائج الدراسة كالتالى:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين فيما يتعلق بالعمر، الجنس، مدة الجراحة أو مؤشر كتلة الجسم.
- فيما يتعلق بمعدلات الدورة الدموية، كان هناك انخفاض ذات دلالة إحصائية في معدل ضربات القلب مع جابابنتين في جميع أوقات القياس ماعدا قبيل تنبيب القصبة الهوائية و١٢ ساعة بعد الجراحة حيث كان هذا الانخفاض ضئيلا، في حين كان الانخفاض في متوسط ضغط الدم الشرياني ذو دلالة إحصائية بعد تنبيب القصبة الهوائية ، عند ١٢٠ دقيقة أثناء الجراحة، بعد نزع أنبوب القصبة الهوائية وخلال فترة ما بعد الجراحة كلها. لم يكن الانخفاض في متوسط ضغط الدم الشرياني ذات دلالة إحصائية فقط قبل التخدير، قبل التنبيب، عند ٣٠ و ٦٠ و ١٢٠ دقيقة أثناء الجراحة.
- لم يكن هناك اختلاف كبير في معدلات التشبع الشرياني بالأكسجين بين المجموعتين.

- فيما يتعلق بالألم بعد الجراحة، نجحت جرعة ١.٢ جم من جابابنتين في التخفيف من شدة الألم من خلال التخفيض في مقياس الألم (سواء ثابت أو ديناميكي). عند تقييم الألم في السكون، كان هناك انخفاض ذات دلالة إحصائية في مجموعة جابابنتين عند كل أوقات القياس ماعدا عند ٣ و ٥ و ٧ و ٨ و ١٠ و ٢٢ ساعة بعد الجراحة حيث كان هذا الانخفاض ضئيلا. عند تقييم الألم الديناميكي، كان هناك انخفاض ذو دلالة إحصائية في جميع أوقات القياس إلا عند ٣ و ١٨ساعة بعد الجراحة حيث كان هذا الانخفاض ضئيلا. تأخر الوقت اللازم لبدء الجرعة الأولى من نالبوفين تأخرا ذات دلالة إحصائية إلى ١٣٧.٨٠ ± ٩٥.٢٨ دقيقة مع مجموعة جابابنتين بالمقارنة مع ٥٥.١٢ ± ٦٤.٥٠ دقيقة في المجموعة الضابطة. وعلاوة على ذلك،انخفضت الجرعة الإجمالية المستهلكة من نالبيوفين خلال فترة الدراسة انخفاضا ذات دلالة إحصائية مع جابابنتين (١٠.٥٦ ± ٤.٣٤مجم/٢٤ساعة) بالمقارنة مع (١٧.٧٦± ٦.٣٦ مجم/ ٢٤ساعة) في مجموعة المراقبة.
- باستخدام مقياس رامزي، تسبب جابابنتين في مستوى أعلى من درجة السكون في وقت الصفر و عند ساعتين بعد الجراحة. وكانت أعلى نسبيا في مجموعة جابابنتين خلال أوقات القياس المتبقية إلا عند ٦ و ١٨ ساعة بعد الجراحة حيث كان أعلي نسبيا في مجموعة المراقبة.
- فيما يتعلق بالغثيان والقيء بعد الجراحة، كان هناك انخفاض ذات دلالة إحصائية مع جابابنتين بالمقارنة مع مجموعة المراقبة خلال ٢٤ساعة.
- لم يلاحظ أي فرق إحصائي بين مجموعة جابابنتين و مجموعة المراقبة بشأن وجود أو عدم وجود آثار جانبية أخرى على طول فترة الدراسة بعد الجراحة.

وفي الختام، فإن هذه الدراسة تؤكد فعالية جرعة ١.٢ جرام من جابابنتين المعطاه عن طريق الفم قبل الجراحة بساعتين، في تخفيف شدة الألم ، وتخفيض جملة استهلاك نالبوفين خلال ٢٤ ساعة الأولى بعد الجراحة. كما أكدت أن جابابنتين يؤخر الوقت اللازم لبدء مسكن نالبيوفين ويقلل من حدوث الغثيان والقئ طوال فترة ما بعد الجراحة مع العلم أنه قد يزيد من مقياس السكون في الساعتين الأولتين بعد الجراحة. كما أكدت الدراسة أن جابابنتين يمتلك ديناميكية دموية آمنة، ويمكن أن يخفف من الاستجابة الديناميكية الدموية بعد تنبيب القصبة الهوائية أو بعد نفخ البريتون بغاز ثاني أكسيد الكربون. أيضا، أكدت هذه الدراسة أن جابابنتين كان خاليا من إحداث أي مشكلات في الجهاز التنفسي ومن حدوث أي تغيير في التشبع الشرياني بالأكسجين، أومتطلبات الأكسجين ، أو حدوث أي من الآثار الجانبية الناجمة عن الجرعة المستخدمة خلال ٢٤ ساعة الأولى بعد الجراحة.

وعليه وفي ضوء النتائج السابقة، يمكن أن نوصي بالآتي:

- ينبغي إجراء مزيد من الدراسات لتقييم آثار جرعة واحدة من جابابنتين قبل الجراحات المرتبطة بآلام أكثر شدة.
- ينبغي إجراء مزيد من العمل لتحديد الجرعة الفعالة من جابابنتين قبل الجراحة وفقا لنوع كل جراحة على حده.
- ينبغي أن تتم دراسات أخرى لتقييم تأثير إعطاء جابابنتين بعد الجراحة لتخفيف الألم بعد الجراحة.

obeikandi.com

جامعة الإسكندرية
كلية الطب
قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية

تأثير استباقية عقار باراسيتامول مع أو بدون عقار جابابنتين على ألم مابعد جراحة تكميم المعدة بالمنظار

رسالة مقدمة

لقسم التخدير والعناية المركزة الجراحية ـ كلية الطب ـ جامعة الإسكندرية
ضمن متطلبات درجة

الماجستير

فى

التخدير والعناية المركزة الجراحية

مـــن

صبري عاطف محمود مرسي الدسوقي
بكالوريوس الطب والجراحة
كلية الطب، جامعة الإسكندرية

[٢٠١٥]

obeikandi.com

جامعة الإسكندرية
كلية الطب
قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية

تأثير استباقية عقار باراسيتامول مع أو بدون عقار جابابنتين على ألم مابعد جراحة تكميم المعدة بالمنظار

رسالة مقدمة من

صبري عاطف محمود مرسي الدسوقي

للحصول على درجة

الماجستير

فى

التخدير والعناية المركزة الجراحية

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة	**التوقيع**
أ.د/ أحمد محمد العطار أستاذ التخدير والعناية المركزة الجراحية قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية كلية الطب جامعة الإسكندرية	.....
أ.د/ أحمد منصور عبده أستاذ التخدير والعناية المركزة الجراحية قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية كلية الطب جامعة الإسكندرية	.....
أ.د/ عمرو محمد حلمي أستاذ التخدير والعناية المركزة الجراحية قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية كلية الطب جامعة قناة السويس	.....

التاريخ / /

obeikandi.com

لجنة الإشراف **موافقون**

أ.د/ حسن زايد مصطفى .....
أستاذ التخدير والعناية المركزة الجراحية
قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية
كلية الطب
جامعة الإسكندرية

أ.د/ أحمد منصور عبده .....
أستاذ التخدير والعناية المركزة الجراحية
قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية
كلية الطب
جامعة الإسكندرية

د/ طارق عاطف توفيق .....
أستاذ مساعد التخدير والعناية المركزة الجراحية
قسم التخدير والعناية المركزة الجراحية
كلية الطب
جامعة الإسكندرية

obeikandl.com