

Küsimus 12

Kas postoperatiivses etapis on ägeda valu ravis tulemuslikum patsiendi poolt kontrollitud analgeesia vs õe poolt kontrollitud analgeesia?

Does PCA (patient controlled analgesia) give better pain relief comparing to NCA (nurse controlled analgesia) in postoperative period?

Kriitilised tulemusnäitajad:

valu tugevus, valu vähenemine, lisavaluvaigisti vajadus (sh opiaadi vajadus), aeg esimese lisavaluvaigisti vajaduseni, postoperatiivsete tüsistuste esinemissagedus, rehospitalseerimine valu tõttu, patsiendi (eestkostja) rahulolu valuraviga, meetodi ohutus

Vastus põhineb Suurbritannia ja Iirimaa Anestesioloogide Assotsiatsiooni lasteanesteesia juhendil, Austraalia ja Uus-Meremaa valuravi juhendil ja ühel ülevaateartiklil.

Pediaatriliste patsientide puhul on postoperatiivne jälgimine sageli jagatud mitmete meedikute ja ka lapsevanemate vahel. Meedikud peavad olema vastava kvalifikatsiooniga ning teadma üldprintsiipe laste valuravi kohta.

Postoperatiivne valuravi peab olema planeeritud ja organiseeritud juba enne operatsiooni kooskõlas patsiendi ja tema perekonna või hooldajatega ning kogu perioperatiivse meeskonnaga.

Reeglina alustab sobilikku valuravi anestesioloog, see on osa üldisest anesteesia plaanist. Wong et al (2013) leidsid, et opioidi infusioon võib ka laste puhul anda hea analgeesia aktsepteeritava hulga kõrvaltoimete juures. Intravenoosseid opioide võib turvaliselt ja efektiivselt kasutada igas vanuses lastel. Opioidi esmadoos peab põhinema lapse vanusel, kaalul ja kliinilisel staatusel ning olema tiitritud vastavalt patsiendi individuaalsele vastusele valuravile. Intramuskulaarsed süstid tekitavad lapses stressi ning on vähem efektiivsed kui intravenoosne infusioon.

Patsiendi kontrollitud analgeesia (PCA) on tänapäeval laialdaselt kasutusel laste puhul alates 5.eluaastast ja on oma efektiivsusest võrreldav morfiini püsiinfusiooniga. Patsientide selektsioon sõltub lapse ja tema hooldajate võimest aru saada PCA kontseptsioonist ning sobiva meditsiinilise varustuse ja spetsiaalse treeningu läbinud personali olemasolust.

PCA pakub võimalust paindlikumalt manustada opioide tagades sama hea analgeesia kui intravenoosne opioidi püsiinfusioon. PCA võib olla seotud suurema opioidide tarbimisega, kuid see ei tähenda alati kõrvaltoimete sagenemist.

Postoperatiivne opioidide vajadus sõltub laste vanusest. Efektiivne PCA doseerimine hõlmab endas boolusdoose, mis on piisavad, et kontrollida valu liigutamisel, ning vajadusel ka madalal kiirusel opioidi püsiinfusiooni.

livelduse ja oksendamise esinemissagedus morfiini- PCA-d kasutavate laste hulgas on 30- 45% ning seda saab vähendada profülaktiliste antiemeetikumidega. Väikses doosis Naloxoni lisamine ei langeta valuravi efektiivsust, küll aga vähendab sügelust ja iiveldust postoperatiivses perioodis.

NCA (nurse controlled analgesia- õe poolt kontrollitud analgeesia), mille puhul õde manustab valuvaigistit (vajutab nuppu) vastavalt programmeeritud pumbale, on paindlik valuravi meetod laste jaoks, kes on liiga noored (imikud ja alla 5-aastased) või võimetud ise nuppu vajutama (intensiivravi osakonnas). Vastav tehnika lihtsustab ravimi manustamist lastele paindlikemas doosides, et saavutada efektiivne analgeesia ja ennetada valulikke episoode (protseduurid ja liigutamine) morfiini prolongeeritud toime tõttu. Samuti parandab see lapsevanema ja õdede rahulolu.

NCA ja PCA analgeesia adekvaatsus on täiesti võrreldav, kuid efektiivsus sõltub sageli õe oskusest valu tugevust hinnata.

Kõrvaltoimete esinemissagedus oli PCA ja NCA grupis sarnane (24 või 22%). Kriitilised seisundid (patsient vajab Naloxoni, hingamisteede tagamist või hospitaliseerimist intensiivravi palatisse või osakonda) olid sagedasemad NCA grupis, kuid selles grupis olid ka nooremad patsiendid raskemate kaasuvate haigustega.

PCA, NCA ning opioidide pidev intravenoosne manustamine on igal juhul näidustatud (komponendina multimodaalses valuravis) peale ulatuslikku kõhuõõne lõikust (appendektoomia, fundoplikatsioon, suured uroloogilised protseduurid, laparoskoopia), lüüsisambakirurgias, kardiotorakaal- ja neurokirurgias.

Authors Wong I; St John-Green C; Walker SM.

Title Opioid-sparing effects of perioperative paracetamol and nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in children. [Review]

Source Paediatric Anaesthesia. 23(6):475-95, 2013 Jun.

Abstract BACKGROUND AND OBJECTIVES: Perioperative pain in children can be effectively managed with systemic opioids, but addition of paracetamol or nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) may reduce opioid requirements and potentially improve analgesia and/or reduce adverse effects.

METHODS: A systematic literature search was conducted to identify trials evaluating postoperative opioid requirements in children and comparing NSAID and/or paracetamol with placebo. Studies were stratified according to design: **continuous availability of intravenous opioid (PCA/NCA) vs intermittent 'as needed' bolus**; and single vs multiple dose paracetamol/NSAIDs. Primary outcome data were extracted, and the percentage decrease in mean opioid consumption was calculated for statistically significant reductions compared with placebo. Secondary outcomes included differences in pain intensity, adverse effects (sedation, respiratory depression, postoperative nausea and vomiting, pruritus, urinary retention, bleeding), and patient/parent satisfaction.

RESULTS: Thirty-one randomized controlled studies, with 48 active treatment arms compared with placebo, were included. Significant opioid sparing was reported in 38 of 48 active treatment arms, across 21 of the 31 studies. **Benefit was most consistently reported when multiple doses of study drug were administered, and 24 h PCA or NCA opioid requirements were assessed.** The

proportion of positive studies was less with paracetamol, but was influenced by dose and route of administration. Despite availability of opioid for titration, a reduction in pain intensity by NSAIDs and/or paracetamol was reported in 16 of 29 studies. Evidence for clinically significant reductions in opioid-related adverse effects was less robust.

CONCLUSION: This systematic review supports addition of NSAIDs and/or paracetamol to systemic opioid for perioperative pain management in children.

Otsistrategie:

Pubmed:

~~((("Analgesia") AND Patient-Controlled (Mesh)) AND Physiological Response)) OR "nurse controlled~~
OVID Medline
~~Controlled (patient) AND Intraoperative Analgesia, Patient-Controlled/) OR nurse~~
Limit to: systematic reviews Results: 7