

Wstępne dawki morfiny po operacji mogą wskazywać na dobowe zapotrzebowanie na morfinę w analgezji dożylniej kontrolowanej przez pacjenta

Primary doses of morphine after surgery may predict daily morphine requirements in an intravenous PCA

Iwona Ambroziak^a, Katarzyna Hołyńska-Dąbrowska^a, Agnieszka Kołacz^b, Stanisław Jerzy Czuczwar^c, Krzysztof Przesmycki^{b,d}

^aSamodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Jana Bożego, Lublin

^bII Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii AM, Lublin

^cKatedra i Zakład Patofizjologii AM, Lublin

^dPaństwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Biała Podlaska

otrzymano / received: 15.01.2006; otrzymano po recenzjach / revised: 10.04.2006, zaakceptowano / accepted: 14.04.2006

Abstract: Daily morphine requirements in PCA may significantly differ between individual patients. Identification of factors predicting the increased morphine consumption in PCA may be of clinical importance. The aim of study was to compare the correlations between: loading dose of morphine (LDM) and daily total morphine (DTM) dose, and the correlation between morphine requirements during first postoperative 4 h in PCA and DTM. Two groups of patients undergoing cholecystectomy (n=21) or intestinal surgery (n=19) were included into the study. LDM was given directly after operation, to decrease the intensity of resting pain <4 (VAS 0–10 cm). Further analgesia was provided with PCA (1mg morphine boluses, lockout time 10 min). The following parameters: intensity of pain, level of sedation, arterial pressure, oxygen haemoglobin saturation, rate of pulse and breaths per min, and adverse events were assessed during 24 h after LDM. The intensity of pain decreased after administration of LDM (p<0,0001). There were no significant differences between both groups, considering age, gender, intensity of pain, morphine requirements and the number of patients who did not require PCA during the first postoperative 4 h in PCA, total daily morphine requirements in PCA and DTM (LDM+PCA). Due to the similar morphine requirements in both groups, the correlation analysis was performed for all studied patients (n=40). Highly significant correlations (p<0.0001) were observed between LDM and DTM dose (r=0.7057; 95% CI=0.5052–0.8339) and between morphine requirements during the first postoperative 4 h in PCA and DTM dose (r=0.8065; 95% CI=0.6841–0.8847).

Key words: Analgesia; Postoperative pain; Morphine requirements assessment; PCA

Streszczenie: Dobowe zapotrzebowanie na morfinę w analgezji pooperacyjnej kontrolowanej przez pacjentów (PCA), może się istotnie różnić pomiędzy chorymi. Ustalenie czynników prognozujących zwiększone zapotrzebowanie na morfinę w PCA mogłoby mieć istotne znaczenie kliniczne. Celem pracy było porównanie stopnia korelacji wstępnych dawek morfiny: dawki wysycającej (DWM) oraz dawki stosowanej przez pacjenta w pierwszych 4 godzinach w PCA z całkowitą dawką dobową morfiny (DCM). Badaniami objęto 2 grupy chorych poddawanych

cholecystektomiom (n=21) lub operacjom jelitowym (n=19). DWM podawano bezpośrednio po operacji, w celu zmniejszenia intensywności bólu spoczynkowego do umiarkowanego. Dalszą analgezę stosowali pacjenci (PCA: bolusy 1 mg morfiny, czas zamknięcia 10 min). Intensywność bólu spoczynkowego i wysiłkowego (skala VAS), stopień sedacji, ciśnienie tętnicze, saturacja hemoglobiny tlenem, częstość tętna i oddechów oraz występowanie objawów niepożądanych, oceniano przez 24 godz. od podania DWM. W obu grupach DWM powodowała istotne zmniejszenie intensywności bólu ($p < 0,0001$). Nie obserwowano istotnych różnic pomiędzy obu grupami w zakresie płci, wieku, intensywności bólu a także DWM, całkowitej dawki dobowej stosowanej w PCA oraz DCM (DWM+PCA). Zapotrzebowanie na morfinę w pierwszych 4 godzinach PCA oraz liczba pacjentów niestosujących PCA nie różniły się znamienne statystycznie między obu grupami. Ze względu na brak różnic pomiędzy obu grupami w dawkach morfiny w całym badanym okresie, analizę korelacji przeprowadzono łącznie dla obu grup (n=40). Obserwowano wysoce znamienne korelacje ($p < 0,0001$) pomiędzy DWM i DCM ($r=0,7057$; 95% CI=0,5052–0,8339) oraz pomiędzy zużyciem morfiny w pierwszych 4 godz. stosowania PCA i DCM ($r=0,8065$; 95% CI=0,6841–0,8847).

Słowa kluczowe: Analgeza; Ból pooperacyjny; Ocena zapotrzebowania na morfinę; Dożylna analgeza kontrolowana przez pacjenta