

NGHIÊN CỨU GIẢM ĐAU SAU MỔ BẰNG MORPHINE ĐƯỜNG TĨNH MẠCH DO BỆNH NHÂN TỰ KIỂM SOÁT TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 354

BSCKII. TRINH XUÂN TRƯỜNG

TS. NGUYỄN QUỐC KHÁNH

Bệnh viện Quân y 354

Phản biện khoa học: PGS.TS. TRẦN ĐẮC TIỆP

Chủ nhiệm Khoa Gây mê, Bệnh viện Quân y 103

TÓM TẮT: Nghiên cứu giảm đau sau phẫu thuật bằng morphine do bệnh nhân tự kiểm soát qua đường tĩnh mạch trên 48 bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng dưới và chi dưới, từ tháng 05/2013-5/2015, tại Bệnh viện Quân y 354. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả giảm đau tốt: khi nghỉ, có 93,33% bệnh nhân không đau đến đau vừa; khi ho, có 77,77% bệnh nhân đau nhẹ đến đau vừa. Tổng lượng morphine sử dụng trong 72 giờ là $52,24 \pm 2,54$ mg; tổng lượng fentanyl bổ sung giảm đau là $65,23 \pm 6,02$ μ g. Trong suốt quá trình điều trị, bệnh nhân có huyết động ổn định, không ức chế hô hấp, điểm an thần OAA/S từ 4,1-4,6. Tác dụng không mong muốn chỉ gặp ngứa (4,17%), buồn nôn và nôn (16,66%).

Từ khóa: Giảm đau sau mổ, bệnh nhân tự kiểm soát.

ABSTRACT: Study on the postoperative analgesia by intravenous morphine due to self-controlled patients in 48 patients with lower abdominal surgery and lower limbs, from May 2013 to May 2015, at the Military hospital 354. The results showed that good effect of analgesia: when resting, there were 93.33% of patients without pain to moderate pain, when coughing, 77.77% of patients felt mild to moderate pain. The total amount of morphine used in 72 hours was 52.24 ± 2.54 mg; the total amount of fentanyl supplemented with pain relief was 65.23 ± 6.02 μ g. During treatment process, patients had stable hemodynamics, without respiratory inhibition, sedative score OAA/S from 4.1-4.6. The unwanted effects were only pruritus (4.17%), nausea and vomiting (16.66%).

Keywords: Postoperative analgesia, self-controlled patients.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Nguyễn Quốc Khánh, Email: khanhnguyenquoc354@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/02/2019; mời phản biện khoa học: 01/3/2019; chấp nhận đăng: 29/3/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Đau cấp tính sau mổ có thể trở thành đau mạn tính nếu không được quan tâm và điều trị hiệu quả. Đau nhiều sau mổ vùng bụng trên, stress do đau và phản xạ ức chế cơ hoành góp phần gây biến chứng hô hấp, kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí y tế và tỉ lệ tử vong sau mổ. Để giảm đau cho các trường hợp này, có thể sử dụng các thuốc NSAIDs, thuốc gây tê, thuốc họ morphine... Khi sử dụng các thuốc họ morphine đường tiêm thông thường (bắp, dưới da, tĩnh mạch), nồng độ thuốc trong huyết tương bệnh nhân (BN) dao động, hiệu quả giảm đau không ổn định, có nguy cơ gây ức chế hô hấp [4]. Ở các nước phát triển, morphine không còn sử dụng để tiêm bắp hoặc tĩnh mạch ngắt quãng.

Kỹ thuật giảm đau do BN tự điều khiển (patient controlled analgesia - PCA) cho phép BN chủ động điều khiển (bấm nút bơm tiêm) khi đau và một liều nhỏ thuốc giảm đau (do bác sĩ cài đặt) được tiêm thêm. Sau phẫu thuật, giảm đau do BN tự điều khiển đường tĩnh mạch bằng morphin đạt

hiệu quả giảm đau cao và đang được ứng dụng rộng rãi [6]. Tại Việt Nam, phương pháp này cũng đã được một số tác giả nghiên cứu thấy đạt hiệu quả tốt [1], [2]. Tại Bệnh viện Quân y 354, phương pháp giảm đau do BN tự điều khiển đường tĩnh mạch đã bước đầu triển khai, song chưa được nghiên cứu tổng kết.

Chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này với các mục tiêu đánh giá hiệu quả giảm đau BN tự điều khiển bằng morphine đường tĩnh mạch sau mổ vùng bụng dưới, chi dưới và tìm hiểu tác dụng không mong muốn của phương pháp.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

48 BN tuổi từ 18-65, phẫu thuật theo kế hoạch vùng bụng dưới hoặc chi dưới, có chỉ định và được áp dụng kỹ thuật PCA bằng morphine đường tĩnh mạch sau mổ, điều trị tại Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 5/2013 đến tháng 4/2015.

Lựa chọn BN sức khỏe loại ASA II-III, không có chống chỉ định với morphine, biết sử dụng kỹ

thuật PCA và đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ các BN loạn thần sau phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: thử nghiệm lâm sàng tiến cứu, mô tả.

- Thuốc, phương tiện nghiên cứu: morphine (ống 10 mg/1ml, Công ty CP dược phẩm TỰ), máy giảm đau PCA (Bbraun, Đức), máy theo dõi Life Scope I (NIHON KOHDEN, Nhật Bản), thước đánh giá độ đau VAS (Astra-Zeneca, Thụy Điển).

- Trình tự tiến hành:

+ Trước phẫu thuật, hướng dẫn BN cách sử dụng máy PCA, thước VAS.

+ Tại phòng mổ, BN được theo dõi điện tim, huyết áp động mạch không xâm lấn, SpO₂; vô cảm phẫu thuật bằng gây tê tủy sống (marcain heavy 0,5% (0,15 mg/kg thể trọng), tổng liều không quá 10 mg.

+ Sau phẫu thuật, BN được theo dõi sát, giảm đau sau mổ PCA. Nếu VAS < 4, theo dõi và đánh giá lại 15 phút/lần. Nếu VAS ≥ 4, thực hiện giảm đau đến 72 giờ sau phẫu thuật bằng morphine (1 mg/ml qua máy PCA, cài đặt liều khởi đầu 2 ml tương đương 2 mg, mỗi lần bấm (bolus) 1 ml tương đương 1 mg, thời gian khóa 10 phút, không dùng liều duy trì, liều tối đa không quá 10 mg/4h). Nếu điểm VAS ≥ 4 khi nằm nghỉ mặc dù đã bolus 3 lần liên tiếp không đáp ứng, bổ sung liều giảm đau fentanyl 0,5 µg/kg tiêm tĩnh mạch chậm.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Hiệu quả giảm đau khi sử dụng PCA: đau khi nghỉ và ho (đánh giá theo thang điểm VAS); tổng lượng morphine sử dụng; số lượng fentanyl dùng bổ sung; điểm an thần OAA/S

+ Ảnh hưởng trên tuần hoàn, hô hấp và các tác dụng không mong muốn: tần số tim, huyết áp tâm thu (HATth), huyết áp tâm trương (HATtr), tần số thở, độ bão hòa oxy máu mao mạch

(SpO₂). Số liệu ghi chép tại các thời điểm H0 (trước khi tiêm thuốc giảm đau), H0,15 (sau tiêm 15 phút), H0,5 (sau tiêm 30 phút), các giờ H1, H4, H8, H16, H24, H36, H48, đến 72 giờ (H72).

+ Các tác dụng không mong muốn khác: ngứa, buồn nôn và nôn.

- Tiêu chuẩn và phương pháp đánh giá:

+ Xác định có ức chế hô hấp khi tần số thở < 10 lần/phút và SpO₂ < 90%.

+ Đánh giá mức độ đau (theo thang điểm VAS), gồm từ 0-1: không đau; từ 2-3: đau nhẹ; từ 4-6: đau vừa; từ 7-8: rất đau; từ 9-10: đau dữ dội.

+ Đánh giá mức độ an thần theo thang điểm OAA/S, gồm 5 điểm: BN tỉnh hoàn toàn, đáp ứng ngay khi gọi tên bằng giọng bình thường: 4 điểm: đáp ứng chậm, mơ hồ khi gọi tên bằng giọng bình thường; 3 điểm: BN chỉ đáp ứng khi gọi to hoặc gọi nhắc lại; 2 điểm: BN chỉ đáp ứng khi gọi to và lay nhẹ; 1 điểm: BN không đáp ứng khi gọi to và lay nhẹ; 0 điểm: BN không đáp ứng với kích thích đau.

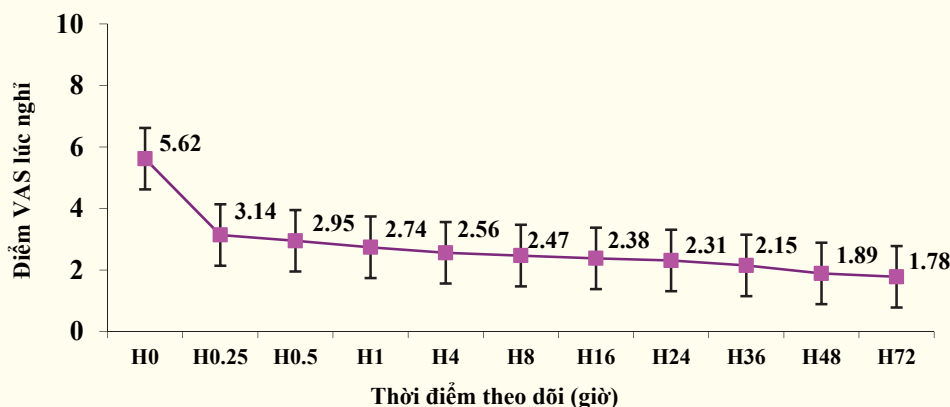
- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 16.0, biểu diễn dưới dạng số trung bình và độ lệch chuẩn, khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

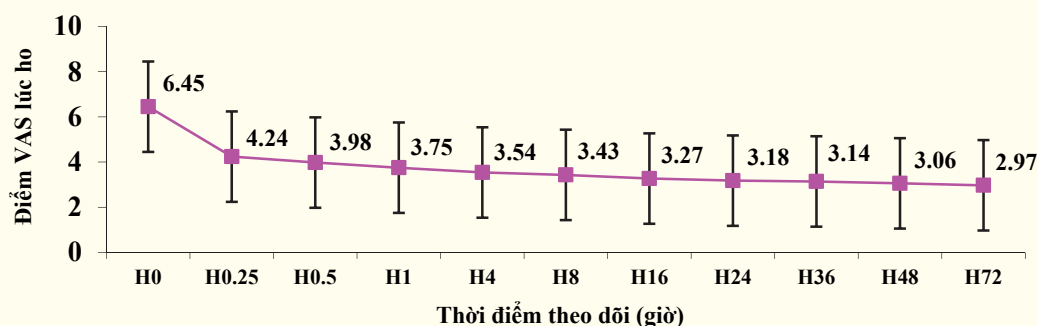
3.1. Hiệu quả giảm đau bằng kĩ thuật PCA:

Điểm VAS lúc nghỉ (biểu đồ 1): sau chạy máy PCA 15 phút với liều khởi đầu, điểm VAS trung bình giảm từ 5,62 ± 0,76 (H0) xuống 3,14 ± 0,65 (H0,25). Từ giờ thứ 1 (H1) trở đi, có 93,33% BN không đau hoặc đau mức độ vừa (VAS ≤ 4), trong đó có 28,88% BN không đau (VAS 0-1).

Điểm VAS lúc ho (biểu đồ 2): giảm từ 6,45 ± 1,06 xuống 4,24 ± 0,74 điểm sau liều khởi đầu 15 phút. Tại các thời điểm theo dõi tiếp theo, BN đau nhẹ đến đau vừa khi ho (điểm VAS trung bình từ 3-4; thấp nhất là 2,97 ± 0,73 ở thời điểm H72). Có 77,77% BN điểm VAS < 4 khi ho.



Biểu đồ 1. Điểm VAS lúc nghỉ.



Biểu đồ 2. Điểm VAS lúc ho.

3.2. Ảnh hưởng trên tuần hoàn, hô hấp và các tác dụng không mong muốn:

- Ảnh hưởng của kĩ thuật lên tần số tim (chu kì/phút), tần số thở (lần/phút), SpO₂ (%) và HATTh, HATTr (mmHg) trên BN (n = 48):

Thời điểm	Tần số tim (T.bình; min-max)	HATTh (T.bình; min-max)	HATTr (T.bình; min-max)	Tần số thở (T.bình; min-max)	SpO ₂ (T.bình; min-max)
H0	86,4 ± 8,2 (68-105)	122,2 ± 13,1 (98-148)	71,0 ± 10,0 (55-89)	20,0 ± 1,2 (18-23)	96,7 ± 0,9 (95-99)
H0,25	85,8 ± 7,8 (67-103)	121,9 ± 11,3 (103-145)	70,8 ± 8,9 (56-87)	15,9 ± 1,1 (14-18)	99,1 ± 0,9 (97-100)
H0,5	84,2 ± 7,0 (69-98)	121,6 ± 10,1 (96-140)	70,2 ± 8,0 (54-87)	14,7 ± 1,2 (12-19)	98,7 ± 1,0 (97-100)
H1	82,9 ± 6,7 (72-95)	120,6 ± 7,4 (108-135)	69,7 ± 6,8 (60-86)	14,2 ± 0,8 (12-16)	99,1 ± 0,9 (97-100)
H4	81,1 ± 6,7 (66-94)	119,8 ± 6,9 (109-136)	68,7 ± 6,5 (60-82)	14,3 ± 0,8 (12-16)	98,9 ± 1,0 (97-100)
H8	79,9 ± 6,5 (64-92)	119,5 ± 5,7 (105-134)	68,0 ± 6,1 (58-80)	13,6 ± 1,0 (9-16)	97,4 ± 1,0 (96-100)
H16	79,9 ± 5,8 (67-92)	118,4 ± 5,6 (105-130)	68,4 ± 4,6 (61-79)	15,1 ± 0,6 (14-17)	98,9 ± 1,0 (97-100)
H24	79,8 ± 6,7 (66-97)	119,6 ± 4,8 (108-131)	68,7 ± 3,9 (60-76)	14,5 ± 0,5 (14-16)	99,4 ± 0,9 (97-100)
H36	78,4 ± 5,9 (68-91)	116,3 ± 17,8 (108-130)	67,4 ± 4,8 (55-76)	13,7 ± 0,9 (11-15)	98,2 ± 1,3 (96-100)
H48	78,4 ± 4,6 (66-87)	117,9 ± 4,7 (108-126)	67,6 ± 4,4 (58-74)	12,9 ± 1,2 (11-15)	98,5 ± 1,0 (96-100)
H72	77,7 ± 4,0 (70-86)	118,7 ± 6,6 (105-138)	68,1 ± 4,6 (60-80)	12,6 ± 0,8 (11-15)	99,2 ± 0,8 (98-100)
p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Tần số tim, tần số thở có xu hướng giảm theo thời gian, song không ức chế hô hấp; huyết áp của BN ổn định. Khác biệt chỉ số sinh tồn giữa các thời điểm theo dõi không có ý nghĩa thống kê.

- Thay đổi mức độ an thần theo thang điểm OAA/S lần lượt theo từng thời điểm từ H0 đến H72 là: 4,6 ± 0,3 điểm; 4,5 ± 0,2 điểm; 4,5 ± 0,3 điểm; 4,2 ± 0,3 điểm; 4,4 ± 0,1 điểm; 4,3 ± 0,5 điểm; 4,4 ± 0,4 điểm; 4,2 ± 0,4 điểm; 4,1 ± 0,3 điểm; 4,2 ± 0,2 điểm (mức an thần nhẹ).

- Các tác dụng không mong muốn (n = 48):

+ Ngứa: 2 BN (4,17%).

+ Buồn nôn, nôn: 8 BN (16,66%).

4. BÀN LUẬN.

4.1. Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật khi sử dụng PCA:

Sau phẫu thuật, tác dụng vô cảm của gây tê tủy sống dần mất đi, BN sẽ đau nếu không được sử dụng các biện pháp chống đau. Khi điểm VAS > 4, BN có nhu cầu được tiếp tục giảm đau. Kết quả nghiên cứu này cho thấy, khi bắt đầu tiến

hành PCA (bằng morphine đường tĩnh mạch), điểm đau trung bình của BN khi nghỉ và khi ho lần lượt là 5,62 và 6,45. Sau khi cho liều bolus 2 mg morphine, tại thời điểm H0,15, điểm VAS khi nghỉ (3,14 điểm) và khi ho (4,24 điểm) đều giảm rõ rệt. Tại tất cả các thời điểm theo dõi sau thời điểm H0,5, điểm VAS cả khi nghỉ và khi ho đều < 4 (mức đau BN có thể chấp nhận được). Theo khuyến cáo của WHO, khi điểm VAS < 4 thì không phải can thiệp. Điểm đau khi nghỉ và khi ho đều có xu hướng giảm theo thời gian, điều này phù hợp với diễn biến bình thường của quá trình liền vết thương và diễn biến của đau sau mổ.

BN của chúng tôi có điểm VAS thấp hơn so với nghiên cứu của Đào Khắc Hùng [1] ở nhiều thời điểm sau mổ dù thời gian khóa của chúng tôi dài hơn (10 phút so với 8 phút). Có thể do Đào Khắc Hùng bắt đầu thực hiện PCA khi BN đã có mức đau cao hơn (điểm VAS 6,2 ± 2). Tác giả cũng nhận thấy điểm VAS có xu hướng giảm rõ khi theo dõi 48 giờ sau mổ. Hoàng Xuân Quân nghiên cứu giảm đau PCA bằng morphine đường tĩnh mạch trên các BN mổ ngực, thấy mức độ

giảm đau khi nghỉ là tốt, nhưng khi ho chưa tốt với VAS > 4 [2], có lẽ do mổ ngực gây đau nhiều hơn so với mổ vùng bụng dưới và chi dưới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trung bình có 43,46 lần BN tự bấm nút để thêm thuốc giảm đau, tập trung nhiều hơn vào 24 giờ đầu sau mổ và ở các BN mổ vùng bụng dưới. Điều này là do mức đau sau phẫu thuật ở các ngày đầu cao hơn. Hơn nữa, đau sau phẫu thuật với vô cảm bằng gây tê tủy sống xuất hiện ở BN mổ vùng bụng dưới sớm hơn so với mổ chi dưới (do liên quan đến được động học của thuốc tê trong dịch não tủy). Tổng lượng morphine trung bình để giảm đau trong 72 giờ của nghiên cứu này là $52,24 \pm 2,54$ mg. Đào Khắc Hùng [1] nghiên cứu giảm đau PCA bằng morphine trên BN mổ 2 xương cẳng chân sử dụng trung bình $48,48 \pm 3,56$ mg sau 48 giờ.

Khi BN bấm máy PCA liên tục 3 lần không đáp ứng, tức là tại thời điểm đó, hiệu quả giảm đau sau mổ chưa đạt mức mong muốn. Các BN này được tiêm bổ sung fentanyl, tổng liều trung bình là $65,23 \pm 6,02$ μ g (đây là một lượng nhỏ nhưng đều đạt mức giảm đau cần thiết). Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ phải tiêm bổ sung fentanyl trong những giờ đầu sau mổ.

Nguyễn Toàn Thắng đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật bụng của fentanyl, morphine, morphine-ketamin tĩnh mạch BN tự kiểm soát cho thấy kết quả giảm đau 48 giờ sau mổ tốt, nhưng tỉ lệ cần bổ sung giảm đau ở nhóm dùng morphine cao hơn 2 nhóm còn lại. Đồng thời, tỉ lệ nôn, ngứa, bí tiểu cũng cao hơn [3]. Như vậy, có thể phối hợp ketamin với morphine để tăng hiệu quả giảm đau và giảm tác dụng không mong muốn.

4.2. Ảnh hưởng trên tuần hoàn, hô hấp và tác dụng không mong muốn:

Sự thay đổi tần số tim, HATth, HATtr tại các thời điểm theo dõi trong nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê và đều trong giới hạn bình thường. Như vậy, giảm đau bằng morphine đường tĩnh mạch do BN tự kiểm soát có huyết động ổn định. Kết quả của chúng tôi tương tự với Đào Khắc Hùng [1] và Hoàng Xuân Quân [2].

Độ bão hòa oxy mao mạch trung bình từ 96,7-99,4%, chứng tỏ không có tình trạng thiếu oxy ở BN. Tuy nhiên, tần số thở của BN có xu hướng giảm dần, song vẫn ở mức cho phép, không ghi nhận BN nào bị ức chế hô hấp. Theo Macintyre P.E (2001) [6], tỉ lệ ức chế hô hấp khi sử dụng thuốc giảm đau nhóm opioid theo phương thức giảm đau BN tự điều khiển đường tĩnh mạch từ 0,1-0,8% nếu không sử dụng liều nền. Khi sử dụng liều nền, tỉ lệ này tăng lên từ 1,1-3,9%.

Trong nghiên cứu này, mức độ an thần của BN tính theo điểm số OAA/S trung bình, dao động từ 4,1-4,6 (ở mức an thần nhẹ) và không BN nào bị ức chế hô hấp hoặc suy hô hấp. An thần chủ yếu do tác dụng của thuốc giảm đau nhóm opioid lên

hệ thần kinh trung ương. Độ an thần rất quan trọng để theo dõi biến chứng ức chế hô hấp nên cần được theo dõi sát và đánh giá thường xuyên, đặc biệt trên những BN cao tuổi.

Tác dụng không mong muốn khác trong nghiên cứu này bao gồm ngứa (4,17%), buồn nôn và nôn (16,66%). Nghiên cứu của Đào Khắc Hùng [1] thấy tỉ lệ ngứa 10%, buồn nôn và nôn 10%; Hoàng Xuân Quân thấy, tỉ lệ buồn nôn và nôn 28,12% (cao hơn chúng tôi, có lẽ do BN trước đó đã được gây mê nội khí quản [2]). Kết quả của chúng tôi tương đương với Claude Mann (2000) [4] và Keita H, Geachan N [5].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu giảm đau sau phẫu thuật bằng morphine do BN tự kiểm soát đường tĩnh mạch trên 48 BN sau phẫu thuật vùng bụng dưới và chi dưới, từ tháng 05/2013-5/2015, tại Bệnh viện Quân y 354 cho thấy hiệu quả giảm đau tốt: khi nghỉ có 93,33% BN không đau đến đau vừa; khi ho có 77,77% BN đau nhẹ đến đau vừa. Tổng lượng morphine sử dụng trong 72 giờ là $52,24 \pm 2,54$ mg; tổng lượng fentanyl bổ sung giảm đau là $65,23 \pm 6,02$ μ g. Trong suốt quá trình điều trị, BN có huyết động ổn định, không ức chế hô hấp, điểm an thần OAA/S từ 4,1-4,6. Các tác dụng không mong muốn: ngứa 4,17%, buồn nôn và nôn 16,66%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Đào Khắc Hùng, Nguyễn Quốc Kính (2012), "Đánh giá hiệu quả giảm đau và tính an toàn của morphine đơn thuần và morphine kết hợp ketamine do BN tự điều khiển sau mổ gãy 2 xương cẳng chân", *Tạp chí Y học thực hành* (821), số 5, tr 140-143.
2. Hoàng Xuân Quân, Nguyễn Quốc Kính (2011), "So sánh hiệu quả giảm đau sau mổ ngực do BN tự điều khiển qua đường ngoài màng cứng bằng bupivacain-sufentanil với dùng morphine đường tĩnh mạch", *Tạp chí Y học thực hành* (729), số 11, tr. 96-98.
3. Nguyễn Toàn Thắng (2016), *Đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật bụng và tác dụng không mong muốn của fentanyl, morphin, morphine - ketamin tĩnh mạch theo phương pháp BN tự kiểm soát*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Claude M, Yvan P (2000), "Comparison of intravenous or epidural PCA in the elderly after major abdominal surgery", *Anesthesiology*, 92 (2), pp. 433-441.
5. Keita H, Geachan N, Dahmani S, Couderc E, Armand C (2003), "Comparison between PCA and subcutaneous morphine in elderly patients after total hip replacement", *BJA*, 90(1), pp. 53-57.
6. Macintyre P.E (2001), "Safety and efficacy of PCA", *Br J Anaesth*, 87, pp. 36-46. □