

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความคุ้มค่าในการผ่าตัดไส้เลื่อน และถุงน้ำอัณฑะ ในผู้ป่วยทางกุมารศัลยกรรม แบบไปกลับวันเดียว

Cost effective of Pediatric One Day Surgery in Indirect Inguinal Hernia and Hydrocele

ณัฐวิทย์ หาญธัญพงศ์ พ.บ.,

ว.ว. กุมารศัลยศาสตร์

กลุ่มงานศัลยกรรม

โรงพยาบาลนครปฐม

Nutthavit Hantanyapong M.D.,

Thai Board of Pediatric Surgery

Division of Surgery

Nakhonpathom Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการผ่าตัดทางกุมารศัลยกรรม แบบ one day surgery.

วิธีการศึกษา : ทำการศึกษาค่าใช้จ่ายในผู้ป่วยกุมารศัลยกรรมที่ได้รับการผ่าตัด herniotomy และ hydrocelectomy แบบ one day surgery เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับไว้เป็นผู้ป่วยในก่อนผ่าตัด ในช่วง 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2553

ผลการศึกษา : มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด herniotomy และ hydrocelectomy ทั้งสิ้น 61 ราย โดยมีค่าใช้จ่ายในกรณีผู้ป่วยในและกรณี one day surgery เฉลี่ย 8,213 และ 6,475 บาท ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามีความคุ้มค่ามากจากการผ่าตัดแบบ one day surgery และไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดแบบ one day surgery

สรุป : การให้ผ่าตัดผู้ป่วย minor surgery ในทางกุมารศัลยกรรมแบบ one day surgery ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในการรับการรักษา และไม่พบมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

คำสำคัญ : การผ่าตัดแบบไปกลับวันเดียว, การผ่าตัดไส้เลื่อน, การผ่าตัดถุงน้ำอัณฑะ

ABSTRACT

Background : The aim of this study was to evaluate cost effectiveness of pediatric one day surgery in Indirect Inguinal hernia and hydrocele.

Methods : Data on all pediatric patients scheduled to have herniotomy and hydrocelectomy during a 1-year period from October 2009 to September 2010 were collected retrospectively.

Results : A total of 61 operations of herniotomy and hydrocelectomy were performed during study period. Average total cost were 8,213 bath in admitted cases and 6,475 bath in one day surgery cases, no major complication was noted in one day surgery cases.

Conclusions : Pediatric one day surgery is a cost-effective program that benefits the child and the family.

Keywords : one day pediatric surgery, herniotomy, hydrocelectomy

บทนำ

ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยทางกุมารศัลยกรรม ได้มีการพัฒนาทั้งเทคนิคการผ่าตัดและการดมยาสลบให้มีความปลอดภัย และความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น การให้การดูแลผ่าตัดและดมยาสลบโดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่ม indirect inguinal hernia และ hydrocele ได้มีการพัฒนาให้การผ่าตัดแบบ one day surgery ซึ่งช่วยลดภาระการรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลได้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการศึกษาถึงความคุ้มค่าในด้านค่าบริการรวมทั้งด้านการผ่าตัด ดมยาสลบ และค่าใช้จ่ายในการรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล เพื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ ในการให้การรักษาผ่าตัดผู้ป่วยทางกุมารศัลยกรรม ที่มารับการผ่าตัดโรค indirect inguinal hernia และ hydrocele

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยย้อนหลังในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2553 จากประวัติในเวชระเบียนผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยทางกุมารศัลยกรรมที่มีอายุตั้งแต่ 1 เดือนถึง 15 ปี ที่ได้รับการผ่าตัด herniotomy และ hydrocelectomy แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลและได้รับการรักษาผ่าตัดแบบ one day surgery โดยมีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด, การดมยาสลบ และค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการรับการรักษาผ่าตัด

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่ทำการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด herniotomy และ hydrocelectomy ทั้งหมดยกเว้นผู้ป่วยที่มีภาวะดังต่อไปนี้ (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินด้วยภาวะ Incarcerated Hernia
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด bilateral herniotomy และ bilateral hydrocelectomy

สถิติที่ใช้

1. สถิติเชิงพรรณนา
2. Independence sample t-test เพื่อใช้ในการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าสถิติของกลุ่ม
3. กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (p-value < 0.05)

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด herniotomy และ hydrocelectomy ในช่วง 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2553 จำนวนทั้งสิ้น 72 ราย อายุตั้งแต่ 2 เดือนถึง 13 ปี โดยในจำนวนนี้ เป็นผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลทั้งสิ้น 64 ราย และได้รับการผ่าตัด one day surgery 8 ราย แต่มีผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดทั้งสิ้น 3 ราย โดยมี

pneumonia 1 ราย และมี hematoma 2 ราย ซึ่งทั้ง 3 ราย ได้รับการผ่าตัดโดยรับไว้เป็นผู้ป่วยในโดยผู้ป่วยที่เกิด pneumonia มี bilateral indirect inguinal hernia อายุ 3 เดือน และมีภาวะ bronchopulmonary dysplasia เป็นโรคร่วม นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด bilateral indirect inguinal hernia 4 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินด้วยภาวะ incarcerated hernia 5 ราย จึงมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษาในครั้งนี้ 61 ราย โดยรับเป็นผู้ป่วยใน 53 ราย และ one day surgery 8 ราย

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโดยรับเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลจำนวน 53 ราย อายุเฉลี่ย 4 ปี 5 เดือน โดยเป็นเพศชาย 45 ราย และเพศหญิง 8 ราย ในจำนวนนี้เป็น การผ่าตัด Herniotomy 34 ราย (ข้างขวา 18, ข้างซ้าย 16) hydrocelectomy 19 ราย (ขวา 12, ซ้าย 7) ส่วนผู้ป่วย ที่รับการผ่าตัด one day surgery มีจำนวน 8 ราย อายุ เฉลี่ย 6 ปี 10 เดือน ในจำนวนนี้เป็นการผ่าตัด Herniotomy 3 ราย (ขวา 2, ซ้าย 1) hydrocelectomy 5 ราย (ข้างขวา 2, ข้างซ้าย 3)

มีการใช้ local หรือ regional anesthesia ร่วมกับ spontaneous natural airway breathing during anesthesia ในการดมยาสลบผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด one day case

ทั้งหมดใช้วิธี ilioinguinal nerve block by marcain แต่ในผู้ป่วยที่รับไว้เป็นผู้ป่วยในส่วนใหญ่ใช้วิธี caudal block by marcain + morphine (55%) โดยพบมีผู้ป่วย 1 ราย ที่ได้รับการดมยาสลบด้วยวิธี caudal block by marcain + morphine มีผื่นขึ้นภายหลังการผ่าตัดเนื่องจากผลข้างเคียงจากการใช้ morphine ในการทำ caudal block

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่ใช้ในหัตถการผ่าตัดทั้ง indirect inguinal hernia และ hydrocele ระหว่างการรับไว้เป็นผู้ป่วยในและการผ่าตัด one day surgery ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 3,547 บาท และ 3,625 บาท ตามลำดับไม่พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) (ตารางที่ 3) เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายในการดมยาสลบก็ไม่พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) เช่นกันโดยมีค่าใช้จ่าย ในกรณีผู้ป่วยในเฉลี่ย 2,250 บาท และกรณี one day surgery 2,817 บาท

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการผ่าตัดรักษา indirect inguinal hernia และ hydrocele ระหว่างการรับไว้เป็นผู้ป่วยในและการผ่าตัด one day surgery กลับพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย p-value < 0.001 ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในกรณีผู้ป่วยในเฉลี่ย 8,213 บาท และกรณี one day surgery 6,475 บาท

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลผู้ป่วย เพศ อายุ หัตถการที่ผ่าตัด และตำแหน่งที่ผ่าตัด

	รับไว้เป็นผู้ป่วยใน	One day case
อายุเฉลี่ย (ปี)	4 ปี 5 เดือน	6 ปี 10 เดือน
เพศชาย /คน (ร้อยละ)	45 (85.0%)	8 (100%)
เพศหญิง /คน (ร้อยละ)	8 (15.0%)	0 (0%)
การวินิจฉัยโรคและตำแหน่งที่เป็น		
Hydrocele RT	12	2
Hydrocele LT	7	3
IIH Rt	18	2
IIH Lt	16	1

ตารางที่ 2 เทคนิค local or regional anesthesia ที่ใช้ในการดมยาสลบ ร่วมกับ spontaneous natural airway breathing during anesthesia

Anesthetic	รับไว้เป็นผู้ป่วยใน	One day case
Ilioinguinal nerve block by marcain	16 (30%)	8 (100%)
Caudal block by marcain	5 (9.5%)	0
Caudal block by marcain + morphine	29 (55%)	0
No local or regional anesthesia	3 (5.5%)	0

ตารางที่ 3 ค่าใช้ที่ใช้จ่ายในรักษา

	รับไว้เป็นผู้ป่วยใน	One day case	p-value
ค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด, mean $\pm$ S.D. (บาท)	3,547 $\pm$ 281	3,625 $\pm$ 443	0.643
ค่าใช้จ่ายในการดมยาสลบ, mean $\pm$ S.D. (บาท)	2,250 $\pm$ 274	2,817 $\pm$ 737	0.73
ค่าใช้จ่ายทั้งหมด, mean $\pm$ S.D. (บาท)	8,213 $\pm$ 873	6,475 $\pm$ 1,196	< 0.001

วิจารณ์

การผ่าตัด one day pediatric surgery ในปัจจุบันมีการพัฒนาไปมาก โดยเฉพาะการผ่าตัด และดมยาสลบในการผ่าตัด minor surgery เช่น herniotomy, hydrocelectomy, myringotomy และ tonsillectomy พบว่ามีอุบัติการณ์ที่ต้องรับผู้ป่วยไว้บนเตียงโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดเพียง 0.6% และพบมีภาวะแทรกซ้อนเพียง 1.6% แต่ไม่พบมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงภายหลังได้รับการรักษา นอกจากนี้บางการศึกษา ยังพบมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดไส้เลื่อนในผู้ป่วย one day pediatric surgery ได้ถึง 10.4% ในขณะที่พบว่ามีความพึงพอใจกับการผ่าตัด one day pediatric surgery จากผู้ปกครองมากถึง 96%

จากการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดรักษา

และการดมยาสลบไม่มีความแตกต่าง แต่ค่าใช้จ่ายโดยรวมทั้งหมดในการผ่าตัดรักษาโดยรับไว้เป็นผู้ป่วยใน มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า one day surgery อย่างชัดเจน และยังไม่พบมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการผ่าตัดรักษา

สรุป

จากการศึกษานี้พบว่า การผ่าตัด minor surgery ในผู้ป่วยทางกุมารศัลยกรรมแบบ one day surgery มีความปลอดภัย และมีความคุ้มค่าค่อนข้างมาก และนอกจากนี้การลดระยะเวลาที่ต้องมาใช้บริการในโรงพยาบาล ยังทำให้ผู้ป่วยและญาติได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น บุคลากรในโรงพยาบาลก็สามารถให้บริการผู้ป่วยได้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Letts M, Davidson D, Splinter W, et al. Analysis of the efficacy of pediatric day surgery. *Can J Surg.* 2001;44(3):193-8.
2. Ueno S, Yokoyama S, Hirakawa H, et al. Day surgery for pediatric inguinal hernia repair. *Nippon Geka Gakkai Zasshi.* 2000;101(10):729-32.
3. Hariharan S, Chen D, Merritt-Charles L, et al. Performance of a pediatric ambulatory anesthesia program-a developing country experience. *Paediatr Anaesth.* 2006;16(4):388-93.
4. González Landa G, Sánchez-Ruiz I, Prado C, et al. Ambulatory pediatric surgery: 25 years of experience. *Cir Pediatr.* 2000;13(4):159-63.
5. Matsunami K, Shimizu T, Kinouchi K, et al. Postoperative nausea, vomiting and pain after pediatric outpatient surgery: comparison of laparoscopic and conventional inguinal hernia repair. *Masui.* 2009;58(12):1516-20.