

การรักษาไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็กโดยการผ่าตัดส่องกล้อง ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช : การศึกษาย้อนหลัง 5 ปี

อรไท ชื่นแก้ว พ.บ.

กลุ่มงาน ศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Corresponding author, Email: orathai8058@gmail.com

(วันรับบทความ : 31 มีนาคม 2568, วันแก้ไขบทความ : 13 พฤษภาคม 2568, วันตอบรับบทความ : 4 มิถุนายน 2568)

บทคัดย่อ

บทนำ : การรักษาโรคไส้เลื่อนขาหนีบ และถุงน้ำอัณฑะด้วยการผ่าตัดแบบเปิดในปัจจุบัน พบอัตราการกลับเป็นซ้ำและอัตราการเป็นตรงข้ามที่สูง มีการรายงานการผ่าตัดส่องกล้องโดยปมไหมอยู่ด้านนอก สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดดังกล่าวได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการรักษาไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็กโดยการผ่าตัดส่องกล้องในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการ : การศึกษาย้อนหลัง 5 ปี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย ที่ได้รับการวินิจฉัยไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะ ที่ผ่าตัดรักษาโดยการส่องกล้องทั้งหมด ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ในผู้ป่วยอายุ 0-15 ปี ตั้งแต่ปี 2017-2022

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 48 ราย ร้อยละ 80 และเพศหญิง 12 ราย ร้อยละ 20 พยาธิสภาพได้แก่ ข้างเดียว 46 ราย ร้อยละ 76 ด้านตรงข้าม 14 ราย ร้อยละ 24 โดยแบ่งเป็นไส้เลื่อนขาหนีบ 46 ราย ร้อยละ 76 และ ถุงน้ำอัณฑะ 24 ราย ร้อยละ 24 ผลการรักษาพบว่า ระยะเวลาการผ่าตัดในเพศชาย พยาธิสภาพข้างเดียวและสองข้างมีค่าเฉลี่ย 23.75 และ 30.4 นาที ตามลำดับ ในเพศหญิง พยาธิสภาพข้างเดียว และสองข้างมีค่าเฉลี่ย 23 และ 30 นาที ตามลำดับ พบอัตราการกลับเป็นซ้ำ 1 ราย ร้อยละ 1.6 ไม่พบการฝ่อของลูกอัณฑะหลังผ่าตัด

สรุป : การผ่าตัดส่องกล้องเป็นวิธีการผ่าตัดที่ปลอดภัย อัตราการกลับเป็นซ้ำต่ำ การหายของบาดแผลหลังผ่าตัดเป็นที่น่าพอใจ

คำสำคัญ : ไส้เลื่อนขาหนีบ, ถุงน้ำอัณฑะ

Laparoscopic Percutaneous Extraperitoneal Closure in Pediatric Indirect Inguinal Hernia and Hydrocele : Approaching and Outcomes in Regional Hospital Perspective

Orathai Chankaew

Department of Surgery, Maharaj Nakhon Si Thammarat

Abstract

Background: The etiology of indirect inguinal hernia and hydrocele in children is patent processus vaginalis. Traditional gold standard procedure is open repair. Conventional open herniotomy and hydrocelectomy has been reported the recurrent and metachronous rates. Now a day, Laparoscopic extraperitoneal closure has been reported the reduced these incidences.

Objective: This report introduce the result of laparoscopic extraperitoneal closure technique in Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital

Materials and Methods: The Retrospective study about Laparoscopic Percutaneous Extraperitoneal Closure in Pediatric Indirect Inguinal hernia and hydrocele in Maharaj Nakhon Si Thammarat , Age 0-15 years old. Collect data from 2017-2022.

Results: A series of 60 children were all of inguinal hernia and hydrocele treat by laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure in Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital. The patient were male 48(80%) and female 12(20%). The number of patent processus vaginalis are unilateral lesion 46(76%) and metachronous lesion 14(24%). The operative time in male populations in unilateral lesion was 23.75 mins and bilateral lesion was 30.4 mins and in female populations in unilateral lesion was 23 mins and bilateral lesion was 30 mins. Recurrence in 1 patient(1.6%). No postoperative testicular atrophy.

Conclusion: Laparoscopic Percutaneous Extraperitoneal Closure of processus vaginalis in Pediatric Indirect Inguinal Hernia and Hydrocele has a safe , good and satisfy result of procedure

Keywords: Indirect inguinal hernia, Hydrocele

บทนำ

ไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็ก เป็นโรคที่พบบ่อยในเด็ก ส่วนใหญ่พบในเด็กผู้ชาย มากกว่าเด็กผู้หญิง โดยจะพบข้างขวามากกว่าข้างซ้าย จะพบไส้เลื่อนขาหนีบทั้งสองข้างได้ประมาณ ร้อยละ 10

สาเหตุการเกิดในเด็ก เกิดจากการคงอยู่ของ processus vaginalis และมีการเคลื่อนตัวของอวัยวะในช่องท้องผ่าน internal inguinal ring ผ่านมาทาง inguinal canal ลงมาในถุงอัณฑะ พบบ่อยในผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนด ผู้ป่วยที่มีแรงดันในช่องท้องสูง ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ด้วยปัญหามีก้อนที่ขาหนีบและหรือก้อนที่ถุงอัณฑะในเด็กผู้ชาย และก้อนที่ขาหนีบและหรือก้อนที่หัวหน่าวในเด็กผู้หญิง ก้อนมักจะโตขึ้นตอนที่มีแรงดันในช่องท้องสูงขึ้น เช่น การเบ่ง ไอ และมีขนาดเล็กลงหรือยุบหายไปเมื่อนอน ตรวจร่างกายอาจจะคลำพบก้อนที่สามารถดันกลับเข้าไปในช่องท้อง หรือดันกลับไม่ได้ในกรณีที่ไส้เลื่อนติด

การวินิจฉัยใช้ประวัติและการตรวจร่างกายเป็นหลัก อาจจะใช้การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasonography) ในกรณีที่ต้องการดูพยาธิสภาพของอัณฑะหรือวินิจฉัยแยกโรค การรักษาไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะใช้การผ่าตัดเป็นหลักเพราะมีความเสี่ยงไส้เลื่อนติดและทำให้ลำไส้หรืออวัยวะที่ค้างเน่าได้ โดยมักจะพบในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ดังนั้นส่วนใหญ่จะผ่าตัดเมื่อร่างกายพร้อมที่จะดมยาสลบ

ปัจจุบัน การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็กมี 2 แบบ คือ การผ่าตัดแบบเปิด และการผ่าตัดผ่านกล้อง โดยมีข้อดี ข้อเสียต่างกัน การผ่าตัดแบบเปิดเริ่มทำในปี ค.ศ.1982 โดย Sir William Mitchel Banks ทำผ่าตัด herniotomy

โดยผูกถุงไส้เลื่อนที่ตำแหน่ง external inguinal ring, ค.ศ.1941 William E. Ladd และ Robert E. Gross ทำ herniorrhaphy โดยผูกถุงไส้เลื่อนและตัดถุงไส้เลื่อนด้านปลายออก ค.ศ.1993 Montupet ทำการผ่าตัดไส้เลื่อนโดยการส่องกล้องวิธี intracorporal โดยเย็บปิด peritoneum บริเวณ internal inguinal ring มีการพัฒนาการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะโดยการส่องกล้องมากขึ้น มีการผ่าตัดแบบ extracorporeal โดยการเย็บจากด้านนอก ยังไม่มีข้อสรุปว่าวิธีใดดีที่สุด⁽²⁾

โดยพบว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องน่าจะมีความประโยชน์ในการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบสองข้างและลดการเป็นไส้เลื่อนอีกข้างหนึ่ง^(4,5)

ในโรงพยาบาลมหาราชานครศรีธรรมราชมีกุมารแพทย์ที่ทำการรักษาไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็ก ได้มีการรักษาทั้งแบบผ่าตัดแบบเปิดและการส่องกล้อง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา ผลลัพธ์ของการรักษาไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็กโดยการผ่าตัดส่องกล้อง ในโรงพยาบาลมหาราชานครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลัง 5 ปี โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน จากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะ และได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดส่องกล้องทั้งหมด ในโรงพยาบาลมหาราชานครศรีธรรมราช ในเด็กอายุ 0-15 ปี ตั้งแต่ปี 2017-2022 เป็นระยะเวลา 5 ปี ผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 60 ราย โดยศึกษาข้อมูลทั่วไป คือ เพศ อายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยและผ่าตัด ผลการรักษา คือ ระยะเวลาทำการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลัง

การผ่าตัด และความสวยงามของแผลผ่าตัด
ระยะเวลาในการติดตามผลหลังผ่าตัดคือ 6 เดือน

Laparoscopic technique

1. ขั้นตอนการดมยาสลบ

General anesthesia ผู้ป่วยจะได้รับการ
ใส่ท่อช่วยหายใจทุกราย และใช้ muscle
relaxants จัดท่าผ่าตัดนอนหงาย จอมอนิเตอร์วาง
ตำแหน่งปลายเท้าของผู้ป่วย แพทย์ผ่าตัดยืนฝั่ง
ตรงข้ามกับด้านที่ทำการรักษา

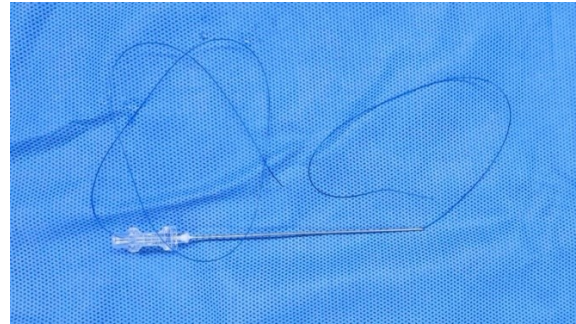
2. ขั้นตอนการลงแผล port และแผลผ่าตัด

ลงแผล vertical trans umbilical incision
หรือ sub umbilical incision ขึ้นกับลักษณะ
สะดือของผู้ป่วยแต่ละราย ความยาวแผล 1-1.5
เซนติเมตร ใส่ช่องอุปกรณ์ขนาด 5 มิลลิเมตร
สำหรับกล้องผ่าตัด 30 องศา ขนาด 3 มิลลิเมตร
อาจใช้อุปกรณ์ผ่าตัด Grasper forceps ขนาด 3
มิลลิเมตร ช่วยจับ peritoneum สร้างภาวะลมใน
ช่องท้องด้วยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระดับความ
ดัน 8-12 มิลลิเมตรปรอท

3. ขั้นตอนผ่าตัดปิด processus vaginalis
ประยุกต์ใช้เทคนิคของ Takehara et al ⁽²⁾



รูปที่ 1 ภาพตำแหน่งของช่องอุปกรณ์ผ่าตัดส่อง
กล้อง และตำแหน่งแทงเข็มผ่านผนังหน้าท้อง



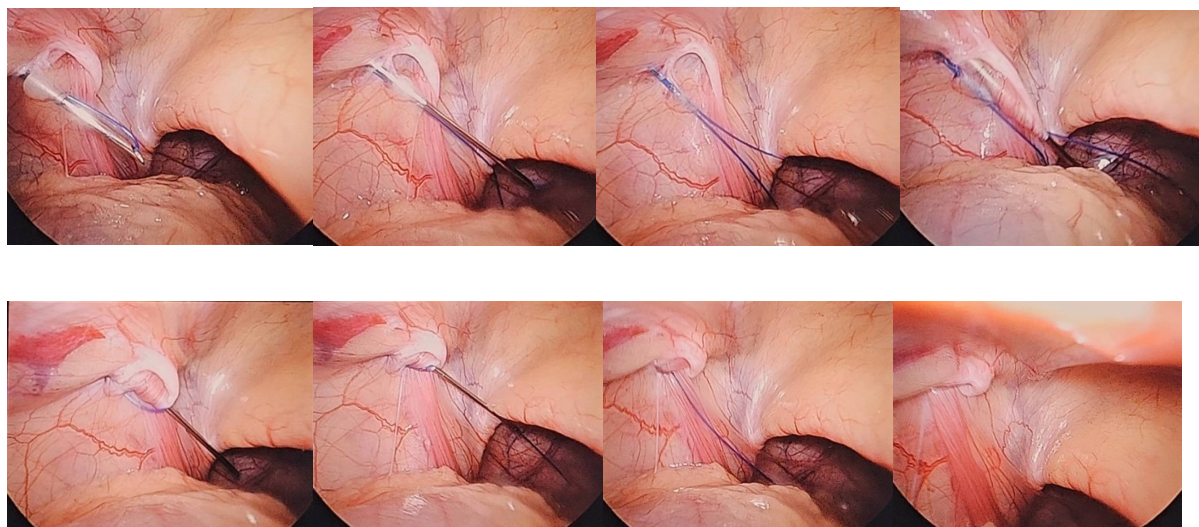
รูปที่ 2 ภาพอุปกรณ์ที่ใช้เย็บปิด processus
vaginalis คือ เข็ม spinal needle 20G และ
ไหมเย็บ 2-0 Prolene

ก่อนเริ่มผ่าตัดปิดข้างที่มีพยาธิสภาพ จะ
ตรวจสอบ metachronous lesion ก่อนทุกครั้ง
โดยการส่องกล้องดูข้างตรงข้ามก่อนเสมอ หากมี
metachronous lesion ก็สามารรถเห็นได้จากการ
ส่องกล้อง และทำการรักษาไปในคราวเดียวกัน

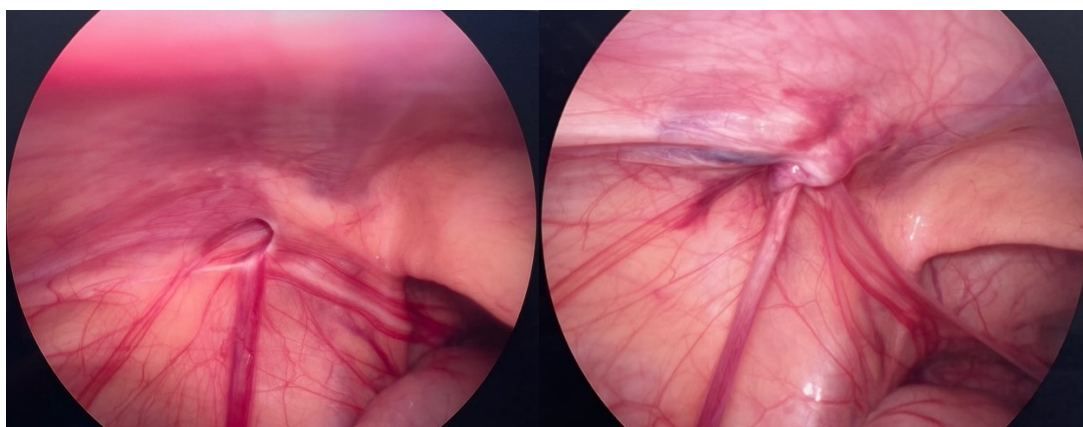
สอดเข็มผ่าน skin incision ที่เปิดด้วย
ใบมีดผ่าตัดเบอร์ 15 สอดเข็มเริ่มจาก 12 นาฬิกา
ของ internal ring ล้อมรอบ hernial sac ระหว่าง
สอดเข็ม อาจใช้ grasper forceps ช่วยจับดึง
peritoneum

การสอดสามารถใช้ทิศทางแบบ
clockwise หรือ counterclockwise rotation ก็ได้
ครั้งแรกจะเป็นการสร้างห่วง เพื่อใช้ดึงปลาย
ไหม จากการสอดอีกครั้งวงถัดมา ปลายไหมจาก
การสอดอีกครั้งวงจะถูกสอดเข้าไปในห่วงที่ทำไว้
ครั้งแรก และจะโดนดึงออกจากช่องท้อง และ
ผูกปมนอกช่องท้อง โดยฝังอยู่ในชั้นเนื้อเยื่อ
(subcutaneous tissue) เรียกวิธีนี้ว่า extraperitoneal
closure technique ตรวจสอบบริเวณเย็บปิดอีก
ครั้งว่า ไม่มี peritoneal gap

การผ่าตัดข้างซ้ายหรือขวา ใช้เทคนิค
เดียวกัน



รูปที่ 3 ภาพการแทงเข็มผ่านผิวหนัง ในเด็กผู้ชาย (ข้างซ้าย) (A) แทงเข็มนอกเยื่อ peritoneum (B และ C) ปลอยไหมเพื่อทำ loop สำหรับเย็บปิด (D) สอยเข็มอีกด้านเพื่อให้ครบรอบวง processus vaginalis (E และ F) สอยไหมอีกด้านเข้าไปใน loop พร้อมกับถอยเข็มออก (G) ปลายไหมที่เหลือจะถูกดึงมาผูกปมนอกช่องท้องใต้ชั้นผิวหนัง (Extraperitoneal closure's knot) (H) Processus vaginalis ที่ถูกเย็บปิดเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 4 ภาพแสดง processus vaginalis ในเด็กผู้ชาย (ข้างซ้าย) (A) ลักษณะของ patent processus vaginalis ก่อนเย็บปิด (B) processus vaginalis หลังเย็บปิดเรียบร้อยแล้ว

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะ ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ทั้งหมดจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 48 ราย ร้อยละ 80 และเพศหญิง จำนวน 12 ราย

ร้อยละ 20 โดยพยาธิสภาพได้แก่ ข้างเดียว จำนวน 46 ราย ร้อยละ 76 ด้านตรงกันข้าม จำนวน 14 ราย ร้อยละ 24 แบ่งเป็นโรคไส้เลื่อนขาหนีบจำนวน 46 ราย ร้อยละ 76 และถุงน้ำอัณฑะจำนวน 14 ราย ร้อยละ 24 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (Demographic data of the studied group; Age, sex and presentations)

ข้อมูลการศึกษา	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	48 (80)
หญิง	12 (20)
การวินิจฉัย	
การผ่าตัดข้างเดียว	
ภาวะไส้เลื่อนถุงอัณฑะ	46 (76)
ข้างขวา	22 (47.8)
ข้างซ้าย	24 (52.2)
ภาวะถุงน้ำอัณฑะ	14 (24)
ข้างขวา	10 (71.4)
ข้างซ้าย	4 (28.6)
Metachronous lesion	14 (24)
การดำเนินการผ่าตัด	
การผ่าตัดข้างเดียว	46(76)
การผ่าตัดสองข้าง	14(24)
Intermediate outcome	
Bleed	0
Wound infection	0
Wound dehiscence	0
Injury to Vas deferens	0
Long term outcome	
Cosmetic	
Good (คลำปมไหมได้ชั้นผิวหนังไม่ได้)	53 (88.3)
Fair (คลำปมไหมได้ชั้นผิวหนังได้)	7 (11.7)
Poor (Hypertrophic scar , keloids)	0
Recurrence	1 (1.6)
Postoperative testicular atrophy	0

ตารางที่ 2 Distribution of the studied patients according to operative time

Groups	ผู้ชาย Mean	ผู้หญิง Mean
Unilateral hernia	23.75 min.	23 min.
Bilateral hernia	30.4 min.	30 min.

ผลการรักษาพบว่า ระยะเวลาในการผ่าตัดข้างเดียว และสองข้าง มีค่าเฉลี่ย 23.75 นาที และ 30.4 นาทีในเด็กผู้ชาย และ 23 นาที และ 30 นาที ในเด็กผู้หญิง ตามลำดับ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด ไม่พบภาวะติดเชื้อมาก่อนการบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียง และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ความสวยงามของบาดแผลหลังผ่าตัดอยู่ในระดับดี

วิจารณ์

การผ่าตัดส่องกล้อง เพื่อรักษาไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็ก เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษา นอกเหนือจากวิธีการรักษาแบบมาตรฐาน หลักการสำคัญที่ยึดถือเหมือนกันของการผ่าตัดส่องกล้อง คือ การเย็บปิด hernia sac บริเวณ internal ring โดยไม่ให้มี peritoneal gap เพื่อลดอัตราการกลับเป็นซ้ำ

จากการศึกษาของ Uchida et al⁽⁴⁾ ซึ่งได้ประยุกต์ใช้วิธีการผ่าตัดของ Takehara et al⁽²⁾ เช่นเดียวกัน พบว่าหลังติดตามผลการรักษาไปประมาณ 6 เดือน ไม่พบ recurrence และไม่พบ testicular atrophy

การศึกษาของ Thomas et al⁶ ใช้ระยะเวลา Follow up time ประมาณ 9.6 เดือน พบ recurrence ในผู้ป่วย 3 ราย (1.4%)

จากการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ Follow period 6 เดือน พบ recurrence เพียง 1 ราย (1.6%) และไม่พบ testicular atrophy

การเย็บปิด hernial sac ทำให้ defect ปิดได้ โดยการทำให้เกิด scar closure มีการ obliteration ของ hernial sac ในที่สุด บริเวณที่เย็บปิด จะเกิดการ reorganization ของ peritoneum ในเวลาต่อมา ข้อดีคือ ไม่มี nodular หรือ granulation tissue เกิดขึ้น ทำให้บริเวณที่เย็บทั้งด้านในช่องท้องและด้านนอกช่องท้องเรียบ ไม่สามารถคลำพบใหม่ได้ ในเวลาต่อมา

ด้านความสวยงามของบาดแผลผ่าตัดแบบส่องกล้อง บาดแผลบริเวณสะดือ จะถูกซ่อนไว้ใน fold ของสะดือ ส่วนบาดแผล puncture wound โดยปกติจะหายสนิท (practically healing by unnoticeable)⁽⁴⁾

สรุป

การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะในเด็ก โดยการส่องกล้อง เป็นวิธีการที่ปลอดภัย การกลับเป็นซ้ำต่ำ การหายของบาดแผลหลังผ่าตัดเป็นที่น่าพอใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Montupet P, Esposito C. Laparoscopic treatment of congenital inguinal hernia in children. J Pediatr Surg 1999;34:420-3.
2. Takehara H, Yakabe S, Kameoka K. Laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for inguinal hernia in children: clinical outcome of 972 repairs done in 3 pediatric surgical institutions. J Pediatr Surg 2006;41:1999-2003
3. Shelby RY, Ismail M, Shehata S. Shalaby technique for efficient single incision laparoscopic pediatric inguinal repair. J Pediatr Surg 2015;50:1995-2000
4. Uchida H, Kawashima H, Goto C. Inguinal hernia repair in children using single-incision laparoscopic-assisted percutaneous extraperitoneal closure. J Pediatr Surg 2010;45:2386-2389
5. Svetanoff WJ, Fraser JA, Briggs KB. A single institution experience with Laparoscopic Hernia repair in 791 children. J Pediatr Surg 2021;51:1330-1335
6. Thomas DT, Gocmen KB, Tulgar S. Percutaneous internal ring suturing is a safe and effective method for the minimal invasive treatment of pediatric inguinal hernia: Experience with 250 cases. J Pediatr Surg 2016;51:1330-1335
7. Alzahem A. Laparoscopic versus open inguinal herniotomy in infants and children; a meta-analysis. Pediatr Surg Int 2011;27:605-12.
8. Rothenberg SS, Shipman K, Yoder S. Experience with modified single-port laparoscopic procedures in children. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2009;19:695-8.
9. Kozlov Y, Kapuller V. Results of using the method of full extraperitoneal endoscopically assisted ligation of the hernia sac with inguinal hernia in children. J Pediatr Surg 2022;57:153-157
10. Chang YT, Wang JY, Lee JY, et al. A simple single-port laparoscopic assisted technique for completely enclosing inguinal hernia in children. Am J Surg 2009;198:e13-6.