

นิพนธ์ต้นฉบับ

การใช้ยาระงับปวดภายหลังการผ่าตัด หนังหุ้มอวัยวะเพศในเด็กชาย

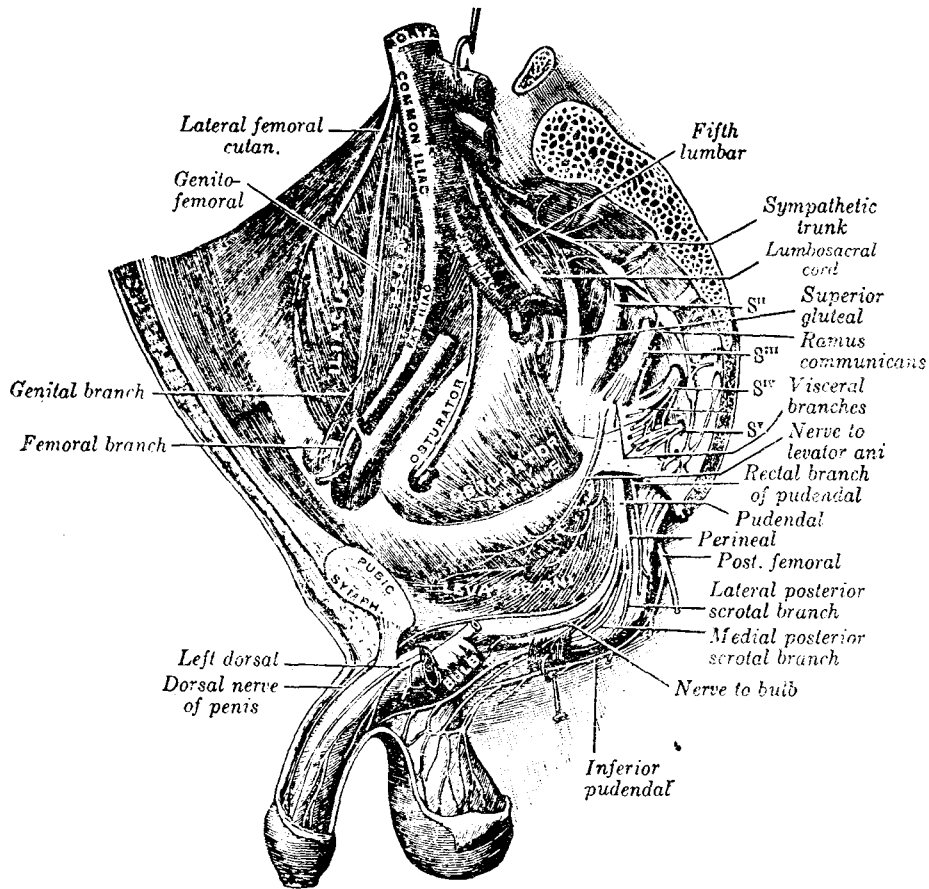
เพลินศรี จารุวร* วรรณฯ สมบูรณ์วิบูลย์**
ทวี สุโรจนะเมธากุล** สุนิตา อติชาติ**

**Charuworn P, Somboonviboon W, Postoperative analgesia for circum-
cision in children 1983 May : 27 (3) : 127-135**

Lidocaine 1 % and bupivacaine 0.5 %, 1 : 1 mixture was used in dorsal penile nerve block after the induction of sleep with fluothane and nitrous oxide in circumcision of 92 pediatric out patients. The analgesic effect ranged between one to twenty four hours with mean of 4.3 ± 2.05 hour. The majority of the cases needed no postoperative analgesic. A few required oral analgesic only once. The postoperative course was uneventful.

* ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** แพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภายหลังการผ่าตัดหนังหุ้มอวัยวะเพศชาย นั้นมีความเจ็บปวดมาก ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วย กระสับกระส่าย คับครน อยู่ไม่สุข ร้องกวน ในช่วงหลังผ่าตัด ยิ่งเป็นผู้ป่วยเด็กด้วยแล้ว ยิ่งมีปัญหามากขึ้น ทั้งนี้เพราะยังควบคุมจิตใจ อารมณ์ และการแสดงออกไม่ได้ จึงอาจคับครน คั่งรังบริเวณบาดแผลทำให้เกิดความเจ็บปวด มากขึ้น มีเลือดออก เกิดการอักเสบและติดเชื้อ หรือเป็นผลร้ายต่อจิตใจในภายหลังได้

การระงับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ทำ ได้หลายวิธี เช่น การฉีดยากลุ่ม narcotics เข้า กล้ามเนื้อ⁽¹⁾ ซึ่งมีรายงานไว้ว่า ได้ผลแก้ปวด ไม่ค่อยดีนัก เพราะลดความปวดที่บริเวณผ่าตัด หนังหุ้มอวัยวะเพศชายไม่ค่อยได้ผล มีบาง คนใช้วิธีทำ caudal block^(1,2,3) ระงับปวด ภายหลังผ่าตัด แต่ก็มีข้อจำกัดเพราะมีผล- แทรกซ้อนเหมือนกัน โดยเฉพาะการจะฉีดยา ให้ตรงจุดเด็กเล็ก^(1,4,5)

ส่วนการทำ dorsal nerve of penis block^(1,4,5) นั้นจะได้ผลระงับความเจ็บปวดได้ดีเช่นเดียวกับการทำ caudal block แต่ผลแทรกซ้อนที่รุนแรงไม่มีเลย การศึกษาครั้งนี้เลือกยาชาเฉพาะที่ซึ่งมีระยะเวลาออกฤทธิ์นาน โดยใช้ bupivacaine (Marcaine)^(R) (2,3,8, 7,8,9,10) แต่การออกฤทธิ์ของยาตัวนี้ค่อนข้างช้า จึงเลือกยาชาที่ให้ฤทธิ์เร็วมาผสมด้วย คือ lidocaine (Xylocaine)^(R) ทำให้ได้ทั้งฤทธิ์เร็วและนานเพื่อให้ลดความเจ็บปวดระหว่างและหลังการผ่าตัด

วัสดุและวิธีการ

1) ผู้ป่วย เด็ก 92 คน เพศชาย มีสุขภาพสมบูรณ์ขณะผ่าตัด มาทำการผ่าตัดหนังหุ้มอวัยวะสืบพันธุ์ทั้งหมด อายุ 1 เดือน ถึง 13 ปี เป็นผู้ป่วยนอกทั้งหมด

2) เทคนิคการทำ dorsal nerve of penis block ทำบริเวณโคนองคชาต ผู้ป่วยนอนหงายทำความสะอาดผิวหนังบริเวณ symphysis pubis คล้ายจุดกลางใต้รอยต่อกระดูกแล้วแทงเข็มฉีดยาในแนวตั้งฉากซึ่งจะผ่านผิวหนัง ไขมันใต้ผิวหนัง Buck's fascia มีความรู้สึก click ซึ่งลึกราว 4-6 มม. เมื่อจุดไม่ได้เลือดจึงฉีดยาชา

ให้ยาก่อนผ่าตัดด้วย atropine .01 มก./กก. และ chloral hydrate 10 มก./กก. สอนเก็บ 30-45 นาทีก่อนวางยาสลบ

นำด้วย fluothane, nitrous oxide, ออกซิเจนทางหน้ากากตามด้วย fluothane, nitrous oxide, ออกซิเจน ฟังเสียงหัวใจและวัดความดันโลหิต เมื่อเด็กหลับดีและ vital signs คงตัวจึงทำ dorsal nerve of penis block โดยใช้ยาชา 0.5% Marcaine และ 1% Xylocaine ปริมาตรเท่ากันมาผสมกัน ซึ่งจะทำให้ความเข้มข้นของยาชาทั้ง 2 ตัวลดลงครึ่งหนึ่ง คือ 0.25% Marcaine และ 0.5% Xylocaine เข็มฉีดยาเบอร์ 24 หรือ 25 ยาว 1 นิ้ว ฉีดยาตามเทคนิคตามที่กล่าวแล้ว ด้วยปริมาตร 0.4-4 มล. แปรตามน้ำหนักตัวของผู้ป่วยต่อจากนั้นจึงค่อยๆ ลดเปอร์เซ็นต์ของ fluothane ที่ให้ลงจนหมดใน 5 นาที ผู้ป่วยจะหลับต่อด้วยฤทธิ์ของ nitrous oxide, ออกซิเจนและยาชาเฉพาะที่ ที่ให้ในกรณีการ block ได้ผลดี ผู้ป่วยจะไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเจ็บปวดในขณะที่ผ่าตัดเลย คือ ไม่ขยับตัว vital signs คงที่และเมื่อเสร็จผ่าตัดก็ยังไม่ตายดี มีฤทธิ์ของยาชาที่ปวดนานเกิน 1 ชั่วโมง

ส่วนในกลุ่มที่ได้ผลบ้าง คือ ผู้ป่วยมีปฏิกิริยาต่อความเจ็บปวดในขณะที่ผ่าตัดเล็กน้อย เช่น ขยับตัวเล็กน้อย หายใจเร็วขึ้น มีชีพจรเร็วขึ้น หรือความดันเพิ่มขึ้น ซึ่งอาการต่างๆ นั้นสามารถระงับได้ด้วยการเพิ่มยา halothane ไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อเสร็จการผ่าตัด

แล้วผู้ป่วยยังมีอาการชาอยู่ไม่ร้องกวน แต่ฤทธิ์ของการชาหลังผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง และผู้ที่ไม่ได้ผลคือ ผู้ป่วยมีปฏิกิริยาต่อความเจ็บปวด ในขณะที่ผ่าตัดมาก เช่น ชยับตัว vital signs เปลี่ยนแปลงมาก เมื่อเสร็จผ่าตัดแล้วผู้ป่วยไม่มีฤทธิ์ของการชาเหลืออยู่อีก ผู้ป่วยจะกระสับกระส่าย ร้องกวนทันที จำเป็นต้องให้ยาระงับ

การปวดด้วยวิธีอื่น เช่น ยาระงับประทานแก้ปวด เป็นต้น

ผล

อายุ น้ำหนัก ปริมาณยา และระยะเวลา ที่ทำการผ่าตัด แสดงโดยตารางที่ 1,2,3, และ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 อายุและจำนวนผู้ป่วย

อายุ (ปี)	จำนวน	%
1	20	21.74
2	8	8.70
3	10	10.87
4	5	5.43
5	4	4.35
6	8	8.70
7	6	6.52
8	8	8.70
9	6	6.52
10	9	9.78
11	5	5.43
12	2	2.17
13	1	1.09
รวม	92	100.00
ช่วงอายุ	1 เดือน ถึง 13 ปี	
Mean \pm S.D.	5.33 \pm 3.69	

ตารางที่ 2 น้ำหนักของผู้ป่วย

น้ำหนัก (กก.)	จำนวน	%
6-10	19	20.65
11-15	16	17.39
16-20	15	16.30
21-25	15	16.30
26-30	5	5.43
31-35	6	6.52
36-40	1	1.09
41-45	1	1.09
46-50	0	0
51-55	1	1.09
ไม่ทราบผล	13	14.13
รวม	92	100.00
ช่วงน้ำหนัก	6-52 กิโลกรัม	
Mean \pm S.D.	18.41 \pm 9.23	

ตารางที่ 3 ปริมาณของยาที่ให้

ปริมาณยา	จำนวน (มล.)	%
0.1-0.5	3	3.26
0.6-1.0	34	36.96
1.1-1.5	11	11.96
1.6-2.0	24	26.09
2.1-2.5	1	1.09
2.6-3.0	13	14.13
3.1-3.5	1	1.09
3.6-4.0	5	5.43
รวม	92	100.00
Range	0.1-4.0 ml	
Mean \pm S.D.	1.79 \pm 0.91	

ตารางที่ 4 ระยะเวลาการผ่าตัด

ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)	จำนวน (มล.)	%
10	7	7.61
15	22	32.91
20	28	30.43
25	17	18.48
30	7	7.61
35	3	2.26
40	1	1.09
45	1	1.09
60	1	1.09
105	1	1.09
ไม่ทราบผล	4	4.35
รวม	92	100.00
Range	10-105	
Mean \pm S.D.	22.16 \pm 11.98	

ผลจากการใช้ยาชาพบว่า

ได้ผลดี 90.22 %
ได้ผลบ้าง 3.26 %
ไม่ได้ผล 6.52 %

ระยะเวลาของการออกฤทธิ์ของยาชา ตั้งแต่ฉีดยาชาจนหมดฤทธิ์ของยา อยู่ระหว่าง 1 ชั่วโมงถึง 1 วัน โดยเมื่อก็ค่าเฉลี่ยของยาชาสูงสุดเป็น 6 ชั่วโมง จะได้ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการชาเท่ากับ 4.3 ± 2.05 ชั่วโมง

ผลแทรกซ้อนแทบจะไม่พบเลย โดยมี

เพียง 3 ราย รายแรกแผลมีหนอง และอีก 2 รายเป็นแผลบวมเล็กน้อย ซึ่งคิดว่าจะเกิดจากสาเหตุอื่นๆ นอกเหนือจากการทำ Dorsal penis nerve block

ผู้ป่วยที่มีน้ำหนัก 52 กิโลกรัมมี 1 ราย อายุ 8 ปี 5 เดือน ได้รับยาชา 4 มล. ผ่าตัดนาน 25 นาที ยาชาออกฤทธิ์นาน 5 ชั่วโมง และไม่มีผลแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเลย

ส่วนรายที่ผ่าตัดนาน 105 นาทีนั้น เป็นผู้ป่วยอายุ 8 ปีหนัก 21 กิโลกรัม ได้ยาชา 1 มล. ยาชาออกฤทธิ์ดี

ผู้ป่วยที่ได้รับยาชา 4 มล. ทั้ง 5 คน ไม่พบว่าผลแทรกซ้อนใดๆเลย 4 คน มีเพียง 1 คน ที่มีแผลบวมหลังผ่าตัด

วิจารณ์

การ block dorsal penis nerve เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ได้ผลดีต่อการกั้นปวดหลังผ่าตัดหนังปลายอวัยวะเพศชาย ขนาดของยาที่ใช้จำนวนน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของยาที่ก่อให้เกิดพิษแทรกซ้อน ได้ผลดีในอัตราสูง จึงเป็นวิธีที่ควรจะทำ เพราะดีกว่าการฉีดยากลุ่ม narcotic ในผู้ป่วยนอก

รายงานของ Frederick JG⁽⁴⁾ ใช้ bupivacaine ฉีดด้วยเทคนิคเข้าทางข้างๆ ที่โคนองคชาติ โดยฉีดเข้าสองข้าง ใช้ยาข้างละ 2-4 มล. นอกจากนั้นยังฉีครอบและฉีดทางใต้ด้วย นับว่าใช้ยามาก ได้ฤทธิ์ของยานาน 6 ชั่วโมง

Soliman⁽¹⁾ ใช้ 0.25 % Marcaine ฉีดยาด้วยเทคนิคเข้าทางข้างเพียงด้านเดียวห่าง 1 ซม. จากเส้นกลาง เอียงเข็ม 30° เข้าสู่ midline ใช้ยา 1-4 มล. ได้ผลดีถึง 69 % ไม่พบผลแทรกซ้อนเลย

Christopher Kirya, Milton W. Werthmann Jr.⁽⁵⁾ ใช้ lidocaine 1 % แทน

Marcaine ด้วยขนาด 0.5 ml. จึงได้ onset เร็ว 2-3 นาที แต่ฤทธิ์สั้น 30 นาที ใช้เทคนิคเข้าทางด้านข้าง ฉีดยา 2 จุดที่ตำแหน่ง 10 นาฬิกาและ 2 นาฬิกา ได้ผลดี 96 % เช่นเดียวกับ Soliman

Bacon⁽¹⁾ ทำโดยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลาง ช้ำยมือคลำขอบล่าง symphysis pubis แล้วแทงเข็มชนกระดูกจากนั้นจึงแทงใหม่เฉียดขอบล่างลึกลงไปอีกเล็กน้อย จนเข็มอยู่กลางระหว่าง symphysis pubis กับโคนองคชาติ จึงฉีดยาชาซึ่งเป็นวิธีการคล้ายกับที่ผู้เขียนทำ

Atkinson ไม่แนะนำให้ใช้ epinephrine ผสมเพื่อให้ฤทธิ์นานขึ้น เพราะเกิด vasospasm จะทำให้เลือดคั่ง บวมได้และอาจเกิดการหดตัวของหลอดเลือดแดง ทำให้เกิดแผลเน่าตายจากการขาดเลือดมาเลี้ยง

การทำ⁽¹⁾ dorsal nerve block ได้มีผู้ใช้แก้ปวดหลังผ่าตัดแก้ hypospadias ได้ผลดีมาแล้ว

สรุป

ผู้ป่วยที่การ block ได้ผลดี จะตื่นจากยาสลบไม่ร้องไห้กระวนกระวาย ส่วนใหญ่จะหลับต่อไป บางคนลุกขึ้นเดินไปเล่นของเล่นได้โดยไม่ร้องกวน ส่วนใหญ่ไม่ต้องรับประทานยาแก้ปวดอีก มีบางรายที่ได้ยาแก้ปวดเพียง 1 ครั้งแล้วไม่เจ็บอีกเลย ความหวาดกลัว

ความทรมานจากพิษของการเจ็บปวดจะมีน้อย
หรือไม่มีเลย รายงานของเราได้ผล block
ที่ 90.22 % กว่าการใช้ยาความเข้มข้นของ
Marcaine เพียง 0.25 % และของ Xylocaine
0.5 % นับว่าน่าจะใช้ได้ดี และน่าจะใช้กับการ
ผ่าตัดในผู้ใหญ่ได้ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณกุมารศาสตร์แพทย์
แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ฝึกหัด ภาควิชาศัลย-
ศาสตร์ พยาบาลและผู้ช่วยวิสัญญีที่ได้มีส่วน
ช่วยให้การศึกษาเรื่องนี้เป็นผลสำเร็จด้วยดี

อ้างอิง

1. Soliman MG, Tremblay NA : Nerve block of the penis for postoperative pain relief in children. *Anesth. Analg* 1978 ; 57 (4) : 495-8
2. RS Atkinson, GB Rushman and J Alfred Lee : Synopsis of Anaesthesia 8th ed. ELBS wright 1997; 357-658
3. Wylie and HC churchill-Davidson : A practice of Anaesthesia. 4th ed. WB Sanders Company 1979; 1102-1327
4. Goulding FJ : Penile block for postoperative pain relief in penile surgery. *J, Urol* 1981 Sep; 126 (3) : 337
5. Kirya C : Neonatal circumcision and penile dorsal nerve block-a painless procedure. *et al. J Pediatr* Jun 1978; 92 (6) : 998-1900
6. อังกาบ ปราการรัตน์ วรภา สุวรรณจินดา ตำราวิสัญญีวิทยา ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 1st ed, 2525; 149-250
7. John C Snow : Manual of anesthesia. Asian ed. 1979; 165-512
8. ASA Annual Refresher Course Lectures 1980; 219-224
9. ASA Annual Refresher Course Lectures 1981; 131-137
10. มยุรี วศินานุกร วิจิตร หมู่จรพันธ์ อมรา พานิช อรพันธ์ พจน์พริ้ง วิสัญญีวิทยา ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 1st ed. 2525; 293-299
11. DC Moore : Regional block, a handbook for use in the clinical practice of Medicine and Surgery. 4th ed. 1967; 181-185
12. H Gray, CM Gross, Gray's Anatomy, 28th ed. 1967; 1007-1009
13. JC Builean G. : Grant's Atlas of Anatomy. 5th ed. 1962, reprint 1970; 199-200