

นิพนธ์ต้นฉบับ

การช่วยในการใส่เฝือกสะโพกในภาวะล้ากระดูกต้นขาหัก ของผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลลำปาง

ณัฐพงศ์ วงศ์วิวัฒน์*

บทคัดย่อ

จุดประสงค์เพื่อนำเสนอนวัตกรรมและศึกษาประสิทธิผลของการช่วยในการใส่เฝือกสะโพกผู้ป่วยเด็ก
ล้ากระดูกต้นขาหักที่โรงพยาบาลลำปาง แพทย์ได้ประดิษฐ์การช่วยในการใส่เฝือกสะโพกทำจากวัสดุเหลือใช้แทน
การใช้เตียงมาตรฐาน ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๔๕ - มีนาคม ๒๕๔๙ มีผู้ป่วยเด็กที่ล้ากระดูกต้นขาหักได้รับการใส่
เฝือกสะโพกทั้งหมด ๓๒ ราย จำนวน ๓๖ ครั้ง ผู้ป่วย ๒๓ ราย (๗๒%) ได้รับการใส่เฝือกจนกระดูกติดและ
ถอดเฝือกออก ผู้ป่วย ๓ ราย (๙.๓%) ได้รับการใส่เฝือกในครั้งแรกและต่อมาต้องเปลี่ยนวิธีการรักษา ที่เหลือ ๖
ราย (๑๘.๗%) ได้รับการใส่เฝือกแล้วส่งตัวไปรักษาต่อที่อื่น ซึ่งไม่เกี่ยวกับการใช้หรือไม่ใช้ตัวช่วย แพทย์ทุกคน
พอใจต่อวิธีการช่วยใส่เฝือก เพราะไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ต้องนำมาใส่เฝือกใหม่เนื่องจากเทคนิคการใส่เฝือก
หรือตัวช่วยช่วยใส่เฝือกไม่ดี โดยสรุปการของโรงพยาบาลลำปางที่ประดิษฐ์ขึ้นสามารถช่วยในการใส่เฝือก
สะโพกผู้ป่วยเด็กล้ากระดูกต้นขาหักได้ดี ใช้ได้ตั้งแต่เด็กเล็กจนถึงเด็กโต มีข้อดีมากและสามารถประดิษฐ์เองได้
โดยช่างของโรงพยาบาล

คำสำคัญ : เฝือกสะโพก, ผู้ป่วยเด็กล้ากระดูกต้นขาหัก

บทนำ

การเลือกวิธีการรักษาเด็กกระดูกต้นขาหักต้องพิจารณา
ปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ อายุ ขนาดตัว สาเหตุการบาดเจ็บ
การบาดเจ็บอื่นร่วมด้วยและปัจจัยด้านผู้ดูแลเด็ก เช่น ด้าน
เศรษฐกิจและครอบครัว^๑ ส่วนใหญ่ถ้าเด็กอายุไม่เกิน ๖ ปี
จะรักษาด้วยการไม่ผ่าตัดคือ ใส่เฝือกสะโพกทันที (early or
immediate hip spica cast) หรือใส่เฝือกสะโพกหลังจาก
ดึงแกนกระดูก (traction followed by hip spica cast)^๒
โดยปกติการใส่เฝือกสะโพกในโรงเรียนแพทย์จะมีเตียง
มาตรฐาน (standard spica table) สำหรับช่วยใส่เฝือก
โดยเฉพาะ (รูปที่ ๑ และ ๒) ทำให้การใส่เฝือกง่ายและ
สะดวกมากขึ้น ในโรงพยาบาลต่างจังหวัดซึ่งมีจำนวนผู้ป่วย
น้อย การซื้อหรือสั่งทำเตียงมาตรฐานเพื่อช่วยใส่เฝือก

สะโพกจะเสียค่าใช้จ่ายมาก เพราะฉะนั้นการใส่เฝือกสะโพก
จึงใช้เทคนิคการจัดทำผู้ป่วยแตกต่างกัน ในอดีตของ
โรงพยาบาลลำปางมีเทคนิคโดยใช้หมอนหนุนหลังและลำตัว
และใช้แกนพลาสติกหนุนกันผู้ป่วยขึ้นให้ลอยจากพื้นเตียง
ผ่าตัดทำให้มีพื้นที่ว่างสำหรับพันเฝือก พบว่าเป็นวิธีการที่
ไม่ดีนักเพราะไม่สะดวกและตัวเด็กจะลอยอยู่ไม่มั่นคงอาจ
ตกลงมาได้ จำเป็นต้องใช้ผู้ช่วยประคองหลายคน และการ
ใช้เครื่องกำเนิดภาพรังสีซีอาร์เอ็ม (C-arm fluoroscope) ไม่
สามารถทำได้โดยสะดวก ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๕ ที่ได้ประดิษฐ์
การช่วยขึ้นเพื่อนำมาช่วยใส่เฝือกสะโพกทุกรายทั้งเด็กเล็ก
และผู้ใหญ่ มีจุดประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อนำเสนอ
นวัตกรรมของและหาประสิทธิภาพในการช่วยใส่เฝือกสะโพก

*กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลลำปาง



รูปที่ ๑ แสดงมุมมองด้านบนของ spica table (ภาพเอื้อเพื่อจากโรงพยาบาลศิริราช)



รูปที่ ๒ แสดงมุมมองด้านข้างของ spica table ขนาดยาว ๔๕ ซม. สูง ๒๐ ซม. วางบนเตียงผ่าตัด (ภาพเอื้อเพื่อจากโรงพยาบาลศิริราช)

วัสดุและวิธีการ

บททวนบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กที่มีลำกระดูกต้นขาหัก และได้รับการใส่เฝือกสะโพกทุกรายในโรงพยาบาลลำปาง ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๔๕ - มีนาคม ๒๕๔๙ ศึกษาลักษณะผู้ป่วยและผลลัพธ์ของการใส่เฝือกเบื้องต้น

ใน พ.ศ. ๒๕๔๕ ที่ได้ประคองรับรองโดยให้ช่างเชื่อมโลหะของโรงพยาบาลทำขึ้นจากวัสดุเหลือใช้ เป็นโครงเหล็กทั้งหมดมีส่วนประกอบคือ (รูปที่ ๓) ฐานไม่มีล้อเพื่อป้องกันลื่นไถล เสาแกนตั้งตรง แผ่นรองรับกันเป็นรูปสามเหลี่ยมขนาด ๑๒ x ๑๕ ซม. มีตัวยึดแน่นแผ่นรองรับกันกับเสาแกนซึ่งสามารถปรับเลื่อนความสูงจากพื้นได้ตั้งแต่ ๘๐ - ๑๐๐ ซม. และตัวขาของเคลื่อนย้ายได้โดยการยก

วิธีการใช้สำหรับเด็กเล็กให้พับปลายเตียงผ่าตัดให้สั้นลง วางตัวขาของที่พื้นถัดจากปลายเตียง โดยปรับแผ่นรองรับกันให้มีระยะห่างจากปลายเตียงตามความยาวตัวผู้ป่วย



รูปที่ ๓ แสดงขาของช่วยใส่เฝือกสะโพกของโรงพยาบาลลำปาง

และปรับความสูงจากพื้นให้เหมาะสมกับผู้พันเฝือก เมื่อดมยาสลบแล้วให้ดื่มน้ำผู้ป่วยลงมาวางบนแผ่นรองรับกันสามารถวางศีรษะ ลำตัวและแขนผู้ป่วยบนเตียงผ่าตัดได้อย่างมั่นคงโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยประคองไว้ตลอดเวลา สอดแขนเครื่องกำเนิดภาพรังสีซีอาร์เอ็มได้หาผู้ป่วยเพื่อดูภาพรังสีได้ตามต้องการ (รูปที่ ๔)

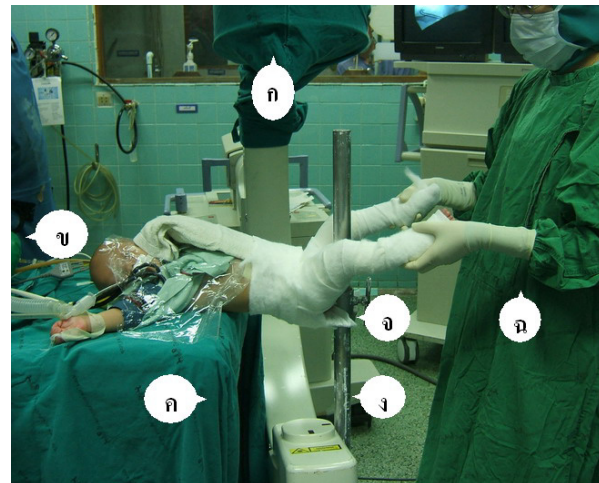
ผลลัพธ์

มีผู้ป่วยเด็กที่ลำกระดูกต้นขาหักได้รับการใส่เฝือกสะโพก ๓๒ ราย เป็นผู้ชายต่อผู้หญิง ๑๕ : ๑๓ อายุเฉลี่ย ๕ ปี ๕ เดือน (พิสัย ๑ ปี ๑ เดือน - ๘ ปี ๗ เดือน) น้ำหนักตัวเฉลี่ย ๑๘.๑๖ กก. (พิสัย ๕ - ๓๕ กก.) พบว่าลำกระดูกต้นขาหักที่ตำแหน่งส่วนต้น ๗ ราย ส่วนกลาง ๒๒ ราย และส่วนปลาย ๓ ราย จำนวนการใส่เฝือกทั้งหมด ๓๖ ครั้ง เพราะมีผู้ป่วย ๔ ราย ที่ได้รับการใส่เฝือก ๒ ครั้ง คือผู้ป่วยมาเปลี่ยนเฝือกตามนัด ๒ ราย ผู้ป่วยที่ไม่ยอมรับแนวกระดูกที่จัดไว้จึงตัดกระดูกใหม่ ๑ ราย และผู้ป่วยที่ต้องถอดเฝือกออกเพื่อสังเกตอาการหน้าท้องแล้วใส่เฝือกใหม่ ๑ ราย

มีผู้ป่วย ๒๓ ใน ๓๒ ราย (๗๒%) ใส่เฝือกจนหายและถอดเฝือกออก ผู้ป่วยที่เหลือ ๙ ราย (๒๘%) แยกเป็นผู้ป่วยที่เปลี่ยนวิธีการรักษาเป็นการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกด้วยแผ่นโลหะ (plate fixation) ๒ ราย เพราะไม่ยอมรับแนวกระดูกที่จัดไว้ ๑ ราย และมีการบาดเจ็บหน้าท้องร่วมด้วย ๑ ราย ผู้ป่วย ๑ ราย เปลี่ยนเป็นวิธีดึงแกนกระดูก (skeletal traction) จนติด เนื่องจากเกิดติดเชื้อที่ผิวหนัง และผู้ป่วย ๖ ราย ได้ส่งตัวเพื่อรักษาต่อที่อื่น เพราะเป็นกระดูกหักจากเหตุโรค (pathologic fracture) ๓ ราย และกลับไปรักษาที่ภูมิลำเนา ๓ ราย

วิจารณ์

แม้ว่าลํากระดูกต้นขาหักในเป็นส่วนที่พบได้บ่อยสุดในเด็กกระดูกขาหัก^๑ แต่จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดต่อปีก็ไม่มีมาก^๓ (สถิติโรงพยาบาลลำปางเฉลี่ยตั้งแต่ปี ๒๕๔๕-๒๕๔๙ มี ๘.๒ รายต่อปี) ผลสำเร็จของการรักษาโดยเฉพาะกรณีที่ใส่เฝือกสะโพกนอกจากปัจจัยการเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมกับวิธีการรักษาแล้ว เทคนิคการใส่เฝือกเป็นปัจจัยที่สำคัญด้วย การใช้อุปกรณ์ที่ดีช่วยใส่เฝือกจะทำให้ได้รับความสะดวกและได้ผลน่าพอใจเพิ่มขึ้น ในการศึกษานี้แพทย์ทุกคนพอใจต่อขาารองและวิธีการช่วยใส่เฝือก เพราะไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ต้องนำมาใส่เฝือกใหม่เนื่องจากเทคนิคการใส่เฝือกหรือตัวขาารองช่วยใส่เฝือกไม่ดี ยกเว้นผู้ป่วย ๑ รายเท่านั้นที่ต้องนำมาใส่เฝือกใหม่ เป็นเด็กอายุ ๕ ปี ๑ เดือน มีน้ำหนัก ๑๒ กก. ใส่เฝือกครั้งแรกในวันรุ่งขึ้น (immediate hip spica cast) และถอดเฝือกออกในวันต่อมา เพราะไม่ยอมรับแนวกระดูกที่จัด จึงดึงกระดูกผ่านผิวหนัง (skin traction) ไว้ ๑๐ วัน แล้วใส่เฝือกใหม่ สาเหตุที่ทำให้ไม่ยอมรับแนวกระดูกที่จัดไม่ได้บันทึกไว้ด้วย ซึ่งไม่น่าเกิดจากตัวขาารองเพราะการใส่ครั้งที่สองยังใช้ตัวขาารองช่วยเหมือนเดิม พบว่าตำแหน่งของกระดูกหักไม่มีผลต่อการใส่ตัวขาารอง



รูปที่ ๔ แสดงการจัดทำผู้ป่วยจริงขณะใส่เฝือกสะโพก

- ก. เครื่องกำเนิดภาพรังสีซีอาร์ม
- ข. ทีมวิสัญญีแพทย์ที่หัวเตียง
- ค. พับปลายเตียงผ่าตัดลง
- ง. เสาแกนของขาารอง
- จ. แผ่นรองรับกัน
- ฉ. ผู้ช่วยประคองขา

ผู้ป่วยร้อยละ ๗๒ ได้รับการใส่เฝือกจนกระดูกติดและถอดเฝือกออก อีกร้อยละ ๒๘ (๙ ใน ๓๒ ราย) ต้องส่งตัวไปรักษาต่อที่อื่นและต้องเปลี่ยนวิธีการรักษาในเวลาต่อมา ซึ่งไม่เกี่ยวกับการใช้หรือไม่ใช้ตัวขาารอง จากการศึกษานี้ขาารองสามารถรับน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กตัวเล็กจนตัวโต (๓๕ กก.) โดยไม่เกิดปัญหา ซึ่งในการใช้จริงเป็นประจำนั้นตัวขาารองนี้สามารถรับน้ำหนักผู้ใหญ่เพื่อช่วยใส่เฝือกสะโพกสำเร็จมาแล้ว เพราะว่าแผ่นรองรับกันแข็งแรง มีความกว้างตรงฐานและยาวออกเป็นรูปสามเหลี่ยมทำให้สามารถรองรับกันที่ขนาดแตกต่างกันได้ โดยไม่กระทบต่อพื้นที่พันเฝือกได้กัน

ขาารองที่ประดิษฐ์ขึ้นมีข้อดีเมื่อเปรียบเทียบกับเตียงมาตรฐานที่เคยใช้คือ

หัวข้อ	เตียงมาตรฐาน (Spica table)	ขารอง (Supporting leg)
๑. การใช้	● วางบนเตียงผ่าตัด ทำให้ระดับที่ผู้ป่วยนอนอยู่สูงเกินไป ไม่เหมาะสมกับผู้พันเปลือกบางคน	● วางบนพื้น ปรับความสูงได้เหมาะสมเท่ากับเตียงผ่าตัด
๒. ขนาดตัวผู้ป่วย	● ใช้ได้เฉพาะเด็กตัวเล็ก เนื่องจากแผ่นรองรับกันขนาดเล็ก ยึดความยาวออกได้จำกัด	● แผ่นรองรับกันขนาดใหญ่ ใช้กับผู้ใหญ่ได้ ปรับความยาวตัวได้ไม่จำกัด
๓. พื้นที่พันเปลือก	● แคบ เนื่องจากติดพื้นเตียง	● กว้าง โลงถึงพื้นห้อง
๔. การใช้เครื่องกำเนิดภาพรังสีซีอาร์ม	● ใช้ได้ไม่สะดวก	● แขนซีอาร์มลอดใต้ขาและลำตัวได้ จัดทำได้สะดวก
๕. ทีมวิสัญญีแพทย์	● ทำงานไม่สะดวก ต้องใช้ผู้ช่วยจับตัวและแขนเด็กไว้ เพื่อป้องกันตกจากเตียง	● ทำงานได้สะดวก วางศีรษะ ตัว และแขนเด็กบนเตียงได้มั่นคง ไม่ต้องใช้ผู้ช่วยจับ
๖. การจัดหาเตียง	● ต้องซื้อหรือสั่งทำโดยเฉพาะ มีราคาแพง	● ทำเองได้ เสียค่าใช้จ่ายถูก

เนื่องจากเป้าหมายของการทบทวนผลการรักษาในครั้งนี้คือ รายงานผลลัพธ์ของการใส่เปลือกเบื้องต้น และคุณสมบัติของขารองที่สามารถช่วยในการใส่เปลือกสะโพก จะไม่อภิปรายถึงผลลัพธ์ของการรักษาภาวะลำกระดูกต้นขาหักในเด็ก โดยสรุปขารองที่ประดิษฐ์ขึ้นสามารถใช้ช่วยในการใส่เปลือกสะโพกสำหรับผู้ป่วยเด็กลำกระดูกต้นขาหักได้ดีใช้ได้ตั้งแต่เด็กเล็กจนถึงเด็กโต มีข้อดีมากมายสามารถประดิษฐ์เองได้โดยช่างของโรงพยาบาล เสียค่าใช้จ่ายน้อย เป็นทางเลือกวิธีหนึ่งสำหรับแพทย์ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ในโรงพยาบาลต่างจังหวัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณช่างเชื่อมโลหะที่ช่วยประดิษฐ์ให้ตามแบบ เจ้าหน้าที่ห้องเปลือกและห้องผ่าตัดกระดูกโรงพยาบาลลำปาง ที่ได้ช่วยกันออกความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

- James RK, James HB. Femoral shaft fractures. In : James RK, James HB, editors. Fracture in children 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p. 893-936.
- Cassinelli EH, Young B, Vogt M, Pierce MC, Deeney VF. Spica cast application in the emergency room for select pediatric femur fractures. J Orthop Trauma 2005;19:709-15.
- Lutz VL. Pediatric fractures and dislocations. Druckhaus Gotz GmbH : Ludwigsburg. 2004.

Abstract**The Supporting Leg for Hip Spica Casting in Pediatric Femoral Shaft Fractures of Lampang Hospital**

Nutthapong Wongwiwat, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Lampang Hospital, Lampang, 52000

To study the effectiveness of the invented supporting leg for hip spica casting in pediatric femoral shaft fractures of Lampang Hospital. This was made by the author and welders of Lampang Hospital. Between October 2002 and March 2006, thirty two hip spica casts were placed on children with femoral shaft fractures and there were 36 applications of hip spica casts. Twenty-three patients (72%) were immobilized first in casts until bone union occurred. The casts were removed in 3 patients (9.3%) before bone healing and were received other treatments later. With six remainings (18.7%) were referred to other hospitals after hip spica cast applications, but these were not related to usage of the supporting leg. All surgeons were satisfied with using the supporting leg. No patient had casting failure that caused from the supporting leg. In conclusion, the invented supporting leg is quite effective in treating in pediatric femoral shaft fractures and also can be used for infants and older children. The supporting leg, made in Lampang Hospital, have many advantages.

Key words : hip spica cast, pediatric femoral shaft fractures