

1-1-1983

อาการแทรกซ้อนจากการเจาะเส้นเลือดดำ ฝีมอร์ล ในเด็ก

ยง ภู่วรรณ

ขจร เล็กชิ้นสกุล

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

ภู่วรรณ, ยง and เล็กชิ้นสกุล, ขจร (1983) "อาการแทรกซ้อนจากการเจาะเส้นเลือดดำ ฝีมอร์ล ในเด็ก," *Chulalongkorn Medical Journal*. Vol. 27: Iss. 1, Article 1.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal/vol27/iss1/1>

This Editorial is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

บทบรรณาธิการ

อาการแทรกซ้อนจากการเจาะเส้นเลือดดำ ฟีมอรัล ในเด็ก

ยง ภู่วรรณ*
ขจร เล็กชนสกุล*

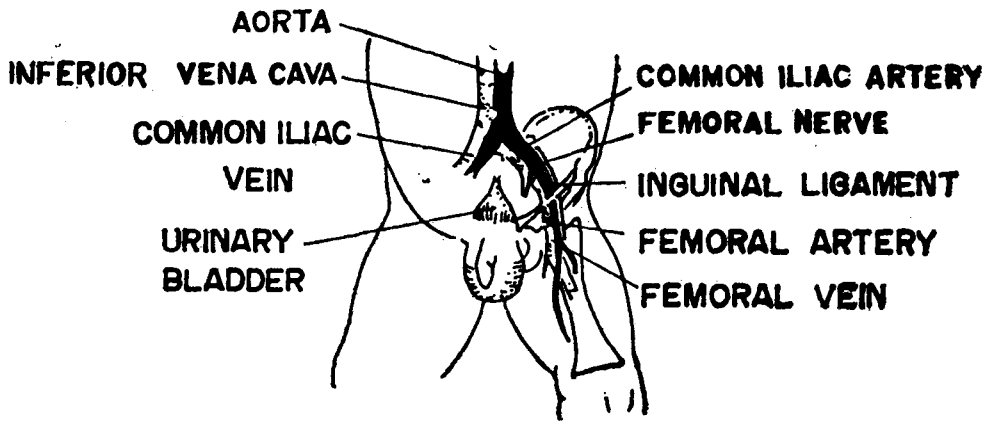
Poovorawan Y, Lekchunskul K. The complications of femoral vein puncture in children. Chula Med J 1983 Jan ; 27 (1) : 1-7

Femoral vein puncture is a procedure frequently performed on small pediatric patients for collecting the laboratory blood specimens. In the hand of well-trained, skilful physician this procedure can be done with minimal risk. However, complications such as hematoma, cellulitis, femoral vein thrombosis, femoral artery occlusion have been occasionally occurred. This is to report 3 cases with serious complications following this procedure. The correct method of performing the procedure and complications that may follow are reviewed.

* ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยเด็กจำเป็นต้องอาศัยวิธีการทางกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ซึ่งต้องอาศัยความละเอียดอ่อนและความชำนาญเป็นพิเศษ โดยเฉพาะในผู้ป่วยทารก ทั้งนี้เพื่อลดอาการแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ มีผู้ให้

ความสำคัญต่อการกระทำทางกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ถึงกับได้รวบรวมเป็นตำราเขียนไว้เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิธีการและเทคนิคที่ถูกต้อง^(1,2)



รูปแสดงตำแหน่งของเส้นเลือดดำและแดงที่มอรัลบริเวณขาหนีบ

การเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำในผู้ป่วยเด็กทำได้ยากกว่าในผู้ป่วยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในเด็กเล็กและทารก ทั้งนี้เนื่องจากเด็กมีร่างกายขนาดเล็กกว่าผู้ใหญ่ เส้นเลือดดำส่วนปลายจึงมีขนาดเล็กกว่า ดังนั้น การเจาะเส้นเลือดดำเพื่อนำเลือดมาตรวจวินิจฉัยจึงอาจเกิดปัญหาขึ้นมาได้ โดยเฉพาะแพทย์ที่ยังขาดความชำนาญ เช่น แพทย์ฝึกหัดที่เพิ่งขึ้นปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยเด็กเป็นต้น โดยทั่วไปการเจาะเลือดจากเส้นโลหิตดำมักจะเลือกเจาะจากเส้นโลหิตดำส่วนปลายของแขน ขา ที่อยู่ต้นใต้ที่ผิวหนังมองเห็นได้ก่อน เมื่อไม่ได้จริง ๆ จึงจะทำการ

เจาะเลือดเข้าสู่เส้นเลือดดำใหญ่ที่อยู่ลึกลงไป เช่น บริเวณขาหนีบ (femoral vein)⁽³⁾ หรือ internal jugular เป็นต้น ทั้งนี้เพราะอาจเกิดอาการแทรกซ้อนจากการเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใหญ่ได้ เช่น เลือดออกในข้อตะโพก หรือข้ออักเสบ เกิดเป็นก้อนเลือดบริเวณขาหนีบ ผิวหนังอักเสบหรือเนื้อเยื่ออักเสบ เส้นเลือดดำใหญ่อุดตัน (femoral vein occlusion) หรือ หลอดไปโดนเส้นเลือดแดงทำให้เกิดการอุดตันของเส้นเลือดแดง เป็นต้น อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเหล่านี้ อาจยังผลให้เกิดความพิการในเด็กหรือรุนแรงถึงชีวิตได้ ผู้รายงานจึงได้

รวบรวมและรายงานผู้ป่วยที่เกิดอาการแทรกซ้อนจากการเจาะเลือดผ่านเส้นเลือดดำบริเวณขาหนีบ ทั้งนี้เพื่อเน้นให้แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กได้ตระหนักถึงอาการแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ รวมทั้งได้ทบทวนรวบรวมวิธีการและเทคนิคที่ถูกต้องเพื่อแนะนำแนวทางที่ถูกต้องในการเจาะเลือดเข้าสู่เส้นเลือดดำใหญ่บริเวณขาหนีบ

ตัวอย่างผู้ป่วยที่เกิดอาการแทรกซ้อน ผู้ป่วยรายที่ 1

ทารกเพศหญิงอายุ 1 เดือน มาโรงพยาบาลด้วยเรื่องตัวเหลือง บัสสาวะสีเข้ม อุจจาระสีซีดมาตั้งแต่เกิด ตรวจร่างกายพบว่าการกมีสีผิวและตัวเหลืองมาก ตาขาวเป็นสีเหลือง ตับโต 4 เซนติเมตรใต้ชายโครงขวา ขอบผิวเรียบ ม้ามโต 3 เซนติเมตรใต้ชายโครงซ้าย แรกรับได้เจาะเลือดทางเส้นเลือดดำ ฟีมอร์ล บริเวณขาหนีบข้างขวาและส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย หลังจากเจาะเลือดไปแล้ว 4 ชั่วโมง พบว่าเกิดมีก้อนเลือดเขียวขนาดใหญ่ ประมาณ 5 เซนติเมตรที่บริเวณนั้นและมีเลือดซึมออกมาจากบริเวณที่เจาะเลือดวัดเส้นรอบวงของต้นขาระดับ inguinal ข้างขวาได้ 23 เซนติเมตร ข้างซ้ายได้ 18 เซนติเมตร ค่าฮีมาโตคริต ลดลงจาก 53 เปอร์เซนต์เป็น 48

เปอร์เซนต์ ได้วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีเลือดออกง่ายจากโรคตับ และได้ให้การรักษาโดยให้พลาสมาสดแช่แข็ง ร่วมกับวิตามินเค เลือดจึงหยุดไหล และก้อนเลือดไม่โตขึ้น ผลการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายคือผู้ป่วยรายนี้เป็นท่อน้ำดีอุดตันแต่กำเนิด

ผู้ป่วยรายที่ 2

ทารกเพศชายอายุ 15 วัน มาโรงพยาบาลด้วยเรื่องท้องเดินถ่ายเหลวมา 2 วัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำสีเหลือง ถ่าย 5-6 ครั้งต่อวัน อาเจียนบ่อย ร้องกวน ซึมลง ไม่ยอมกินนม หอบ ตรวจร่างกายแรกพบที่เด็กมีอาการหนัก ซีฟจรเร็ว 150 ครั้งต่อนาที หายใจหอบแรง และลึก มีอาการของการขาดน้ำอย่างรุนแรง เมื่อแรกรับได้ให้น้ำเกลือรักษาการขาดน้ำโดยทันที ได้ตรวจเลือดโดยการเจาะเลือดบริเวณขาหนีบเพื่อการวินิจฉัย และติดตามการรักษา รวมทั้งสิ้น 18 ครั้ง ในเวลา 14 วัน ที่บริเวณเส้นเลือดดำ ฟีมอร์ลทั้งซ้ายและขวา หลังจากอยู่โรงพยาบาลได้ 14 วัน ผู้ป่วยยังคงมีไข้ แพทย์ที่ทำการรักษาได้เพาะเชื้อจากเลือดโดยการเจาะเลือดเข้าที่บริเวณเส้นเลือดดำ ฟีมอร์ล ข้างซ้าย ได้หนองสีเหลือง เพาะได้เชื้อ Enterobacter ตัวเดียวกันกับที่ขึ้นในเลือด ได้ทำการตรวจทางรังสี พบว่าตะโพกข้างซ้าย

กว้างออกและมี demineralization เป็นลักษณะของ septic arthritis และ osteomyelitis

ผู้ป่วยรายที่ 3

เป็นเด็กชายไทยอายุ 1 ปี รับไว้รักษาด้วยเรื่องไข้ ไอ หอบ และซึม ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดบวม ร่วมกับการติดเชื้อในกระแสโลหิต ผู้ป่วยมีเลือดออกง่ายจากการติดเชื้อรุนแรงระหว่างอยู่โรงพยาบาลได้ถูกเจาะเลือดเข้าเส้นเลือดดำ ฟีมอรัล หลายครั้ง และเกิดอาการแทรกซ้อนโดยมีการอักเสบและมีการเน่าตายของเนื้อเยื่อบริเวณที่โคนขาและหน้าท้องข้างขวา

วิจารณ์

การทำกุมารเวชศาสตร์หัตถการจำเป็นต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ โดยเฉพาะในทารกที่มีอายุน้อย อาจเกิดอาการแทรกซ้อนจากการกระทำของแพทย์ชั้นได้ การเจาะเลือดเพื่อนำเลือดมาตรวจและวินิจฉัย ควรหาเส้นเลือดที่อยู่ส่วนปลายของแขนและขา ก่อน เมื่อไม่ได้จริง ๆ จึงค่อยพิจารณาเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำ external jugular และควรพิจารณาเส้นเลือดดำใหญ่บริเวณ ฟีมอรัล เป็นอันดับสุดท้าย

การเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใหญ่บริเวณ ฟีมอรัล เป็นการเจาะแบบมองไม่เห็นใช้เพียง

ประสาทสัมผัส โดยการคลำหาเส้นเลือดแดงและตามกายวิภาคของเส้นเลือดเป็นสำคัญ อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจึงพบได้บ่อยกว่าเส้นเลือดส่วนปลาย

อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเส้นเลือดดำ ฟีมอรัล⁽¹⁾ คือ

1. การเกิดเป็นก้อนเลือดบริเวณที่เจาะจะพบบ่อยในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องเลือดแข็งตัวช้า เช่น โรคตับ โรคเลือด ทำให้ผู้ป่วยมีเลือดออกได้ง่ายกว่าธรรมดา เช่น พบในคนไข้ที่เป็น acquired prothrombin complex deficiency จึงควรระมัดระวังไม่ควรเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำ ฟีมอรัล เพราะจะทำให้เลือดออกเป็นก้อนเลือดได้ขนาดโต ๆ ดังเช่นผู้ป่วยรายแรก หลังจากเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำ ฟีมอรัลแล้ว แม้ว่าผู้ป่วยเด็กที่ไม่มีความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือดควรใช้ผ้าทำแผลที่แห้งและปราศจากเชื้อกดให้เลือดหยุดจริง ๆ นานสัก 3 นาที การเจาะเลือดที่ตำแหน่งนี้ถ้าโดนเส้นเลือดแดง ฟีมอรัล อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ก็คือการหลุดตัวของเส้นเลือดแดง ฟีมอรัล หรือเกิดมีก้อนเลือดไปกด หรืออุดตันต่อเส้นเลือดยังผลให้เลือด ไปเลี้ยงส่วน ปลายขา ไม่ได้เกิดการเน่าตายของขาข้างนั้นได้

2. ภาวะแทรกซ้อนการติดเชื้อ เป็นได้ตั้งแต่การติดเชื้อที่ผิวหนัง เช่นผู้ป่วยรายที่ 3

เป็นผิวหนังที่ตรงบริเวณที่เจาะ กระดูกอักเสบ เป็นหนอง ข้อต่ออักเสบเป็นหนองจากการติดเชื้อในผู้ป่วยรายที่ 2 อาการติดเชื้อดังกล่าว เกิดขึ้นจากความไม่สะอาดของเข็ม หรือขาด การทำความสะอาดที่ผิวหนังแบบถูกวิธี

3. การหดตัวของเส้นเลือดแดง (arterial spasm) เกิดได้จากการหดตัวจากการกระตุ้น ประสาทข้างเคียงเส้นเลือด (reflex spasm) เราจะพบได้บ่อยโดยเฉพาะเจาะถูกเส้นเลือดแดง อาการดังกล่าวโดยมากจะเป็นชั่วคราว ถ้าเป็น อยู่นานอาจให้การรักษาโดยการประคบด้วย น้ำร้อนในผู้ป่วยที่เป็นรุนแรง หรือมีชาซีตเขียว ไปข้างหนึ่งให้ใช้ยาชาเฉพาะที่ เช่น ไซโลเคน จิตบริเวณรอบ ๆ เส้นเลือด ฟีมอรัล นั่นก็จะ ทำให้เส้นเลือดแดงลดการหดตัวลงได้ ในราย ที่มีบาดแผลโดยตรงต่อเส้นเลือดอาจจะทำให้เกิดก้อนเลือดอุดตันในเส้นเลือดแดงได้

4. เกิดการอุดตัน (Thrombosis) ของ เส้นเลือดดำ หรือเส้นเลือดแดง จะพบใน ผู้ป่วยที่มีภาวะการแข็งตัวของเลือดง่ายกว่า ธรรมดา เช่น ผู้ป่วยโรคไต nephrotic syndrome ผู้ป่วยที่มีเกล็ดเลือดสูงกว่าปกติ

5. ในการเจาะเลือดถ้าใช้เข็มยาวเกินไป อาจแทงเข็มทะลุเข้าไปในช่องท้องได้

6. เกิดความผิดปกติของเส้นเลือดทะลุ ถึงกันในรูปแบบของ A-V fistula

การเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใหญ่บริเวณ ขาหนีบควรทำด้วยความระมัดระวัง และจะต้อง กระทำโดยวิธีการปลอดเชื้อ เข็มที่ใช้เจาะเลือด มี 2 ชนิด ชนิดแรกเป็นเข็มยาวต่อกับหลอด แก้วฉีดยาอย่างที่ใช้โดยทั่วไป ชนิดที่ 2 ตัวเข็ม ต่อกับสายโพลีเอทิลีน (scalp vein) เข็มที่ใช้ ต้องคม ส่วนการทำความสะอาดกำจัดเชื้อโรค ในบริเวณที่เราจะเจาะเลือด คือใช้ 70-90 เปอร์เซ็นต์ของแอลกอฮอล์ หรือ 2 เปอร์เซ็นต์ ไอโอดีนใน 70 เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ เช็ด บริเวณผิวหนังทิ้งไว้ให้แห้ง ถ้าจะทำความสะอาด แบบวิธีการเจาะเลือด เพื่อเพาะเชื้อควร ทาด้วยทิงเจอร์ไอโอดีนแล้วทิ้งไว้ให้แห้ง 1 นาที แล้วจึงเช็ดออกด้วย 70 เปอร์เซ็นต์ แอลกอฮอล์

วิธีการเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใหญ่บริเวณ ขาหนีบ⁽¹⁾

ก่อนอื่นต้องอธิบายถึงเหตุผลและความ จำเป็นที่จะต้องเจาะเลือดเด็กให้ผู้ปกครองทราบ ก่อนทุกครั้งเพื่อให้เกิดความเข้าใจและกันมิให้ เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการรักษา

ท่าของเด็ก ผู้ช่วยต้องจับเด็กอยู่ในท่า นอนหงาย ใช้ผ้าห่อพันแขนให้แนบติดกับ ลำตัว โดยเบาะขาออกเป็นท่ากบโดยให้ขาอ่อน บนกาง 45 องศากับลำตัวและให้หัวข้างอเป็น มุม 90 องศาใช้นิ้วชี้ข้างซ้ายคลำชีพจรของเส้น

เลือดแดงใหญ่ ซึ่งจะคล้ำได้ที่ตำแหน่งกึ่งกลาง และใต้ต่อ inguinal ligament เส้นเลือดดำจะอยู่ถัดจากเส้นเลือดแดงเข้ามาทางค้ำในของลำตัว แสดงตามแผนภูมิรูปที่ 1 ตำแหน่งที่จะเจาะควรอยู่ใต้ต่อ inguinal ligament ประมาณ 1-2 เซ็นติเมตร โดยให้เข็มทำมุมกับผิวหนัง 30-45 องศา (บางแห่งแนะนำให้เข็มตั้งฉากกับผิวหนัง) ขณะที่แทงเข็มเข้าไปให้ดูดหลอดฉีดยาสลุดเวลา ถ้าปลายเข็มเข้าไปในเส้นเลือดก็จะได้เลือดออกมา ถ้าไม่ได้เลือดให้ถอนเข็มออกพร้อมดูดหลอดฉีดยาสลุดเวลาจนกระทั่งปลายเข็มเกือบจะถึงผิวหนังแล้วจึงเปลี่ยนทิศทางใหม่ให้ตรงเส้นเลือดดำ หลังจากเจาะได้เลือดเรียบร้อยแล้วให้ใช้ผ้าทำแผลที่แห้งและสะอาดกดไว้อย่างน้อย 3 นาที จนมั่นใจว่าเลือดหยุดแล้ว

ข้อควรระวังในการเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใหญ่บริเวณขาหนีบ

พึงควรระวังอย่าแทงเข็มลึกไปจนถึงกระดูก ฟีมอร์ หรือเข้าไปในข้อตะโพก และไม่ควรแทงเข็มเหนือเส้นเอ็น inguinal

ขอบคุณ

ผู้รายงานขอขอบคุณ ศาสตราจารย์แพทย์หญิงชุลี มิตรกุล, ศาสตราจารย์แพทย์หญิงเสาวนีย์ จำเดิมแผด็จศึก, รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงโชติมา บั้ثمانันท์ ที่ได้ให้คำปรึกษาในการเขียนรายงานนี้

ปัญหาการเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำที่อยู่ต้นบริเวณส่วนปลายของแขนและขา

การเจาะเลือดเส้นเลือดบริเวณแขนขา ปัญหาใหญ่ที่พบคือการหาเส้นเลือดไม่ได้ เส้นเลือดเล็กเกินไป โดยเฉพาะในทารกแรกเกิด การแก้ไขทำได้โดยใช้เข็มเจาะเลือดชนิดปีกผีเสื้อ (butterfly scalp vein) ต่อกับหลอดเข็มพลาสติก เพื่อจะได้มีเวลาดูดเลือดนานพอโดยเลือดไม่แข็งตัว ขนาดของเข็มที่ใช้บ่อย คือขนาดเบอร์ 23 โดยเลือกเส้นเลือดบริเวณหลังมือ ข้อพับที่แขนหรือหลังเท้าของการใช้วิธีนี้เป็นการลงทุนเพิ่มขึ้น แต่คุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับอันตรายแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำระดับลึกลงไป

บทสรุป

ได้รวบรวมการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเส้นเลือดดำฟีมอร์ล ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะในทารก รวมทั้งข้อเสนอแนะและวิธีการเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำฟีมอร์ล เพื่อเป็นแนวทางในการลดอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ววันนี้

อ้างอิง

1. Hughes WT, Buescher ES. Pediatric Procedures. 2 ed. Philadelphia : WS Saunders, 1980. 57-86
2. Waring WW, Jeansonne LO. Practical Manual of Pediatrics. St. Louis : CV Mosby, 1975. 89-92
3. Mitchell RG. Disease in Infancy and Childhood, 7 ed. London : Churchill Livingstone, 1973. 402-404