

เยื่อช่องท้องทะเลในเด็กแรกเกิดจากการสวน เส้นเลือดดำสายสะดือโดยเข้าทางเหนือสะดือ

สำหรับ จิตตินันท์*
เสาวนีย์ จำเดิมเผด็จศึก*

Exchange transfusion via umbilical vessel is simple by recutting the cord to be able to place a catheter in. Among the fullterm babies the the distance of 8 cm. is right for the tip of the catheter to be in the lumen of the inferior vena cava, not too low to be in the portal vessels or too high to be in the Rt. atrium. For the premature infants, the right distance can be estimated by shoulder-umbilicus distance graph as reported by Dunn 1966.

For the one whose cord has been detached or become infected the umbilical route is contraindicated and should select others, or one may use the supra-umbilical approach by skin incision and dissection to Wharton's jelly to identify the umbilical vessels, but one should do it with grate precaution not to enter the peritoneum. Since this approach is raelly carried out and so far there has been no report of any complication. Unfortunately, we encountered with two cases of peritoneal. The procedure was performed by the housestaff. Therefor we feel that it is worth reporting the cases to warn our colleagues to aware of the potential danger of this procedure.

* แผนกวิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานผู้ป่วย

รายที่ 1 ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย คลอดครบกำหนด เกิดวันที่ 5 มิถุนายน 2519 มารดาอายุ 21 ปี ท้องแรกคลอดโดยใช้ Vacuum extraction เมื่อคลอดแล้วเด็กไม่ร้องต้องกระตุ้นอยู่ 5 นาที และให้ออกซิเจนนาน 10 นาที การตรวจร่างกายแรกพบพบว่าเด็กมี Cephal-hematoma ที่กระดูกไหปลาร้าข้างขวา นอกนั้น เด็กปกติดี ไม่มีคามผิดปกติแต่กำเนิด เมื่ออายุได้ 2 วัน เริ่มตัวเหลือง บิลิรูบินในเลือด 13.5 มก.% การใช้รักษาด้วยแสงไม่ได้ผลจึงต้องทำการถ่ายเลือดในวันที่ 4 เมื่อบิลิรูบินเพิ่มเป็น 20.5 มก.% เนื่องจากสะดือเด็กแห้งแล้วจึงต้องผ่าหาเส้นเลือดดำที่สะดือ เหนือ

สะดือขึ้นไปเล็กน้อย (Supra umbilical approach) ประมาณ 0.5 ซม. โดยผ่าตามทางยาวตรงเส้นกลางท้องยาว 1 ซม. ลงมาจดสายสะดือติดผิวหนัง เพื่อหา Wharton's jelly ซึ่งเป็น landmark ของเส้นเลือดที่สายสะดือ ในขณะที่ผ่าตัดหาเส้นเลือดดำนี้ แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 ได้ทำ Arterial forceps ทะลุผ่านช่องท้องโดยบังเอิญ ทำให้ลำไส้ออกมาอยู่ที่หน้าท้อง ได้รับปรึกษาศัลยแพทย์ให้มาทำการปิดช่องท้องและเย็บผนังช่องท้องโดยคมยาสดบและทำการผ่าตัดเส้นเลือด Saphenous เพื่อเปลี่ยนเลือด ใช้เลือดหมู่โอ Low titre A 500 มล. ผู้ป่วยหายเร็วเรียบร้อยดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ผลการตรวจเลือดคนไข้มีดังนี้

วันที่	ซีมาโตคริต
7.6.2519	46
8.6.2519	40
9.6.2519	39
10.6.2519	38.2
11.6.2519	35.4
12.6.2519	34

เลือดเด็กกรุป A- แม่ O+

บิลิรูบิน มก. %	หมายเหตุ
13.5	Phototherapy
17.0	
20.5	
20.4	ก่อนถ่ายเลือด
11.7	หลังถ่ายเลือด
16.5	
17.5	
15.0	

การวินิจฉัยเมือกกลับคือ

1. Hyperbilirubinemia
2. Iatrogenic peritoneal rupture during umbilical vein catheterization

รายที่ 2 ผู้ป่วยเด็กชายไทย เกิดวันที่ 20 กรกฎาคม 2519 น้ำหนักแรกคลอด 4000 กรัม คลอดโดย Breech assisting การตรวจแรกคลอดพบว่ามีอาการบวมของคอข้างซ้ายที่เปลี่ยนแปลงตามท่าโดยไม่ทราบสาเหตุ (unknown nature of dependent swelling of left side of neck) มี Cephalhematoma ซึ่งมองไม่เห็นในระยะแรกคลอดแต่ปรากฏว่าขนาดโตขึ้นเรื่อยๆ และคงอยู่หลายอาทิตย์ ผู้ป่วยเริ่มตัวเหลืองเมื่ออายุ 3 วัน และต้องทำการถ่ายเลือดโดยเข้าทางเหนือสะดือ ขณะที่แพทย์ผู้ปฏิบัติกำลังหาเส้นเลือดได้เกิดอุบัติเหตุทำเย็บหุ้มช่องท้องทะลุ ต้องเชิญศัลยแพทย์มาปิดช่องท้อง ภายหลังการถ่ายเลือดเด็กซีดลงและต้องให้เลือดเมื่อเด็กอายุได้ 17 วัน ภายหลังจากนั้นเด็กสบายดี และให้กลับบ้านเมื่ออายุ 1 เดือน เพราะว่ามีอยู่ต่างจังหวัดไม่ได้มาเยี่ยมบุตร จึงกลับบ้านช้ากว่าที่ควร

ผลของการตรวจทางห้องทดลอง

ลูกเลือดหมู่ A + ซีโมโกบิน 11.4 กรัม
เม็ดเลือดขาว 26500 นิวโทรฟิล 65%

เบเนดต์ 12% อีโอดีโนฟิล 2% เมโซฟิล
ลิมโฟไซต์ 1% โมโนไซต์ 14%
ไมอีโลไซต์ 3% เรตติคูลุโลไซต์ 3%

การตรวจปัสสาวะ ปกติ

น้ำตาลในเลือด 88 มก.%
ยูเรียในโตรเจน 20 มก.%
บิลิรูบินในเลือด 20.5 มก.%

ภาพรังสีปอด พบว่าเงา Cardiothymic โต และมีน้ำในช่องปอดขวาจำนวนเล็กน้อย

ภาพรังสีศีรษะ มี Cephalhematoma

การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย

1. เด็กตัวโต คอข้างซ้ายบวมโดยไม่ทราบสาเหตุ
2. Cephalhematoma ขนาดใหญ่
3. Hyperbilirubinemia

วิจารณ์

ในปี ค.ศ 1947 Diamond⁽⁶⁾ สวนเส้นเลือดดำที่สะดือ เพื่อถ่ายเลือดเด็กแรกเกิดเป็นครั้งแรก หลังจากนั้น มีผู้นิยมใช้เส้นเลือดดำที่สะดือถ่ายเลือดกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยมีรายงานครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2499 แต่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนดังรายงานนี้

ข้อชี้แจงในการสวนเส้นเลือดที่สะดือ

1. เพื่อถ่ายเลือดในรายในเด็กที่มีปัญหาจากเลือดแม่และลูกไม่เข้ากัน (Blood group incompatibility) เพื่อถ่ายเอาบิลิรูบินในเลือดที่สูงมากออก หรือเพื่อรักษาภาวะเลือดจางที่อาจพบได้

2. เพื่อให้หน้าเกลือและยาในขณะช่วยหายใจ (Resuscitation) ในเด็กที่หายใจไม่ดีหลังคลอด ใช้ได้ผลดี สะดวก และรวดเร็วกว่าให้ทางอื่น

3. วัดความดันภายในเส้นเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure) ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมเพราะค่าแปรผันมาก และถ้าปลายสวนอยู่ไม่ถูกต้องก็จะได้ค่าผิดไป

4. ใช้สวนหัวใจข้างขวา หรือข้างซ้าย โดยผ่าน foramen ovale

5. เพื่อให้หน้าเกลือแอลคาไลน์ น้ำตาล และยา แต่ไม่ค่อยนิยมใช้ เพราะจะทำให้หลอดเลือดอักเสบหรืออุดตัน และติดเชื้อได้ง่าย

6. ใช้ดัดเลือด เพื่อนำไปหาค่าของสารเคมีต่าง ๆ เพื่อช่วยในการวินิจฉัย (เป็นผลพลอยได้เมื่มีการสวนเส้นเลือดอยู่แล้ว)

เมื่อสวนเส้นเลือดทางสายสะดือกันมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กแรกเกิดที่ป่วยหนักหรือ เด็กไม่ครบกำหนดที่มีโรคอื่นอยู่แล้ว จึงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนร่วมกับการสวนเส้นเลือดนั้นมากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่

1. เส้นเลือดอุดตัน^{7,24} (thrombosis) พบอุบัติการณ์ได้ตั้งแต่ร้อยละ 3 - 33 ในบรรดาเด็กตายที่ได้ตรวจศพ ในเด็กที่รอดชีวิต ถ้าใส่สายสวนไว้ในเส้นเลือดเกิน 48 ชม. จะพบการอุดตันได้ทุกรายไม่มากนักน้อย จึงควรหลีกเลี่ยงการกระทำดังกล่าวถ้าทำได้

2. เอ็มโบลีสม²⁵ โดยก้อนเลือด หรือโดยอากาศ ซึ่งอาจเป็นเหตุให้ตายทันที เกิดโดยที่ผู้ทำแผลอูเปิดปลายสายสวนไว้ ลมถูกดูดเข้าไปในระะยะที่มีความดันเป็นลบในระหว่างหายใจเข้า และถ้าทำสกปรกอาจมี septic emboli ทำให้เกิดการติดเชื้อได้โดย emboli ไปอุด

3. เส้นเลือดทะลุ เกิดจากการใช้สายสวนสะดือที่มีปลายคม หรือใช้ probe โลหะ แฉงเส้นเลือดก่อนจะใส่สายสวน จึงควรเลี่ยงโดยใช้สายสวนปลายทู่ และไม่ใช่ probe โลหะ

4. หลอดเลือดอักเสบ เกิดจากการใช้น้ำที่มีสารละลายเข้มข้น (hypertonic solution) และให้เร็วไป ซึ่งป้องกันได้โดยใส่สายสวนให้ปลายอยู่ในเส้นเลือดใหญ่ inferior vena cava ซึ่งมีโลหิตไหลเวียนเป็นจำนวนมาก ควรระวังอย่าให้สายสวนอยู่ใน portal circulation

5. เสียเลือดจากสายสวน เพราะสายสวนหลวม หรือหลุด จึงควรเลือกขนาดสายสวนให้เหมาะสมและเย็บหรือตรึงสายสวนให้เข้าที่เพื่อไม่ให้หลุดได้

6. ลำไส้ทะเลหลังการถ่ายเลือด³ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลหิตที่เปลี่ยนแปลง ลำไส้ใหญ่ทำให้ขาดออกซิเจน ลำไส้เน่าและทะเลได้ ภาวะนี้เรียกว่า Necrotizing enterocolitis ป้องกันได้โดยใส่สายสวนให้เข้าถึงเส้นเลือดใหญ่ (inferior vena cava) อย่าให้อยู่ใน portal circulation

7. การติดเชื้อ^{1,8} พบอุบัติการณ์ของ bacteremia บ่อย ในการเพาะเชื้อทั้งก่อนและหลังการถ่ายเลือดพบเชื้อมากตามอายุของเด็ก คือ เด็กอายุมากขึ้นโอกาสที่จะเพาะเชื้อก็มากตาม เข้าใจว่าเป็นเพราะมีเชื้ออยู่แล้วที่ฐานสะดือ เชื้อที่พบบ่อยได้แก่ E. Coli, enterococcus, Staphylococcus albus ถ้าผู้บริจาคเลือดเคยเป็นโรคตับอักเสบ หรือมาลาเรีย^{4,15} เด็กผู้ได้รับเลือดก็ติดเชื้อ จึงควรตรวจหา H.A.A. และเชื้อมาลาเรียก่อนใช้เลือดนั้น

มีรายงานเด็กเป็นฝีในตับ²³ กระดูกสะโพกอักเสบ²³ เนื้อเยื่อถึงต้องตัดนิ้วเท้าทางในเด็กที่เคยถ่ายเลือด

8. ภาวะเลือดเป็นกรด พบได้ในรายที่เลือดเก่า เนื่องจากบ้านเราส่วนใหญ่ใช้เลือดที่มี เอซีดี (ACD) เป็นสารกันเลือดแข็งตัว ซึ่งจะพบมีอิเล็กโทรไลต์เปลี่ยนแปลงได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเลือดเก่าลง จึงควรระวังเรื่องนี้ให้มาก เมื่อเด็กที่จะต้องถ่ายเลือดเป็นเด็กที่คลอดก่อนกำหนด หรือมีแวนโน้มที่จะ

เกิดภาวะเลือดเป็นกรดง่ายอยู่แล้วถ้าได้เลือดใหม่ ๆ ก็จะช่วยลดอันตรายเรื่องนี้ได้

9. เยื่อช่องท้องทะเล^{2,22} เป็นเรื่องที่ไม่ค่อยพบ มีรายงานในเด็กก่อนกำหนดที่ขนาดเด็กมากรายหนึ่งน้ำหนักตัว 1050 กรัม เส้นเลือดแตกเองทั้ง ๆ ที่สายสวนยังอยู่ในเส้นเลือดดำตรงขอบล่างของตับ อีกรายหนึ่งน้ำหนักตัว 1500 กรัม แพทย์ผู้รักษาใส่สายสวนไม่เข้า แต่เข้าใจว่าสายนั้นอยู่ในเส้นเลือด จึงได้ให้น้ำ น้ำเข้าไปอยู่ในช่องท้อง ท้องอืดมาก ใส่สายสวนอีกครั้ง คุณหน้าออกได้ เพราะครั้งที่สองสายสวนก็อยู่ในช่องท้องอีก (อยู่นอกเส้นเลือดดำ)

ผู้รายงานได้ทบทวนวารสาร ไม่พบมีรายงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเยื่อช่องท้องทะเล โดยแพทย์ทำให้เกิดโดยบังเอิญขณะสวนสายสวนเข้าเส้นเลือดดำที่สะดือในเด็กแรกเกิด ผู้รายงานต้องการเตือนให้แพทย์ผู้รักษาเด็กแรกเกิดสังวรณไว้ว่าภาวะแทรกซ้อนนี้อาจเกิดขึ้นได้ จึงควรระวังเทคนิคการทำให้ถูกต้องเสมอ

การใช้เส้นเลือดดำที่สะดือนี้ควรใช้ในรายที่จำเป็น เช่น เพื่อถ่ายเลือดเมื่อมีข้อขบ่งหรือเพื่อให้น้ำหรือยา ในรายที่มีความจำเป็นรีบด่วน และควรใช้ในระยะเวลาสั้น ๆ ต่อจากนั้นควรเปลี่ยนใช้เส้นเลือดดำเล็ก ๆ ที่หน้าศีรษะหรือที่อื่นแทน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวแล้ว ส่วนการสวนเส้นเลือดเพื่อให้น้ำหรือยา หรือน้ำตาลเข้มข้น และเพื่อดูดเลือด

เป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจหา blood gas ควรใช้
 เส้นเลือดแดงที่สะคือ จะพบภาวะแทรกซ้อน
 ได้น้อยกว่าเมื่อใช้เส้นเลือดดำ แต่การสวน
 เส้นเลือดแดงนี้ผู้ทำจะต้องมีความชำนาญ และ
 มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมนั้นจะสวนเข้าได้ยากมาก

ในการตัดสินใจสำหรับการสวนเส้นเลือด
 ที่สะคือนี้ ผู้ทำจะต้องมีประสบการณ์มีความ
 ชำนาญพอ และต้องชั่งใจก่อนว่าได้ประโยชน์
 จากการสวนมากกว่าภาวะแทรกซ้อนอันอาจ
 เกิดได้

ผู้ป่วยทั้งสองรายนี้มีข้อบ่งชี้ว่าต้องถ่าย
 เลือด เนื่องจากสายสะดือแห้งไม่สามารถจะใส่
 สายสวนเข้าทางสายสะดือตามวิธีธรรมดาได้
 จึงต้องเข้าทางเหนือสะดือเล็กน้อย โดยผ่าผิวหนัง
 เหนือสะดือไม่เกินครึ่ง ซม. แล้วเจาะ
 หาเส้นเลือดที่สะคือส่วนที่อยู่ใต้ผิวหนัง เพื่อ
 สวนสายสวนเข้าเส้นเลือดต่อไป แต่เนื่องจาก
 แพทย์ผู้ทำยังมีประสบการณ์ไม่มากพอ จึงเกิด
 อุบัติเหตุทำให้เย็บช่องท้องทะลุ ซึ่งถ้าการ
 ทำผ่าตัดไม่สะอาดพอช่องท้องจะเปื้อนสกปรก
 ด้วยเชื้อโรคได้ง่าย และนอกจากนั้นลำไส้ของ
 เด็กยังต้องถูกจับต้องโดยแพทย์ผู้ไม่ชำนาญทาง
 ศัลยกรรมซึ่งอาจทำให้ลำไส้ไม่ทำงาน หรือ
 ทำให้ลำไส้ขาดออกซิเจนได้ง่าย นอกจากนี้
 เด็กยังต้องดมยาสลบด้วย การทำเพียง simple

dissection ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ย่อยต้องกลายเป็น
 การผ่าตัดใหญ่เพราะทะลุเข้าช่องท้อง ใน
 โรงพยาบาลซึ่งสามารถตามศัลยแพทย์ง่ายการ
 เย็บปิดช่องท้องไม่ลำบากนัก แต่ถ้าในโรง-
 พยาบาลที่ขาดศัลยแพทย์ กุมารแพทย์อาจต้อง
 เย็บปิดช่องท้องเองและถ้าไม่รู้จักษุวิทยาของ
 เยื่อบุช่องท้องดี การเย็บปิดอาจผิดพลาดอีก
 ได้ นอกจากนั้นเมื่อทำช่องท้องทะลุแล้วก็ใช้
 เส้นเลือดดำที่สายสะดือไม่ได้ต้องทำการผ่าตัด
 เส้นเลือดอื่นแทน ทำให้เด็กต้องถูกรบกวน
 นาน การเปลี่ยนเลือดต้องล่าช้าไปมาก ในเด็ก
 ที่ป่วยหนักภาวะเครียดมากเช่นนี้อาจเกินกว่า
 เด็กที่จะทนได้ อาจทำให้มีการขาดออกซิเจน
 เพิ่มสภาวะเลือดเป็นกรดเพิ่ม respiratory
 distress อาจถึงตายได้

ถ้าเด็กฟื้น โดยไม่มีโรคแทรกซ้อนก็จำ
 เป็นต้องให้เด็กอยู่โรงพยาบาลนานกว่าปกติ
 เพื่อติดตามผลการรักษาต่อไปอีก

ก่อนทำการผ่าตัดเส้นเลือดดำที่สายสะดือ
 โดยผ่านเหนือสะดือ แพทย์ผู้ทำควรจะศึกษา
 กายวิภาคของการเดินของเส้นเลือดนี้โดยถี่ถ้วน
 ก่อน ในเด็กแรกเกิดโดยเฉพาะเด็กคลอดก่อน
 กำหนดจะมีช่วงที่เส้นเลือดดำอยู่นอกเยื่อบุช่อง
 ท้องสั้นมาก ดังนั้นในการทำการผ่าตัดผิวหนัง
 ควรทำเหนือสะดือขึ้นไปไม่เกินครึ่ง ซม.

และเนื่องจากผนังหน้าท้องเด็กบางมากมีเพียง fascia กันอยู่ไม่มีกล้ามเนื้อเลย ในการหา Wharton's jelly ต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้ทะเลงูเข้าช่องท้อง เวลาใส่สายสวนต้องวัดความยาวและกะให้ปลายสวนอยู่ใน inferior vena cava ก่อนทำการผ่าตัดเส้นเลือดด้วยวิธีนี้แพทย์ผู้ทำควรจะได้ดูแพทย์ผู้อื่นก่อน และในการทำครั้งแรกควรมีแพทย์ที่มีความชำนาญแล้วควบคุมในโรงพยาบาลบางแห่งกุมารแพทย์อาจหาประสบการณ์โดยการทดลองหาเส้นเลือดจากศพก่อน เพื่อจะได้เข้าใจถึงกายวิภาคของเส้นเลือดดำที่สายสะดือในเด็กอ่อน ถ้ายังไม่แน่ใจก็ควรใช้เส้นเลือดอื่นแทน เช่น jugular vein, basilic vein หรือ saphenous vein แทน

ถ้าเชื่อมช่องท้องทะเลแล้ว อย่างพยายามกันลำไส้กลับเข้าสู่ช่องท้อง เพราะมักทำไม่ได้ และจะทำให้ลำไส้ขาดต้องใช้สลับเพื่อให้กล้ามเนื้อท้องคลายตัว ลำไส้จะกลับคืนสู่ท้องได้โดยง่าย

ถ้าไม่จำเป็นอย่าใช้เส้นเลือดดำที่สายสะดือ ควรสงวนไว้สำหรับรายที่จะถ่ายเลือดเพียงอย่างเดียว ในการให้น้ำหรือยา ควรใช้เส้นเลือดดำเส้นเล็กแทน

รายใดที่จำเป็นก็ให้ใช้ใน ระยะสั้น ๆ เฉพาะช่วงที่ฉุกเฉินเท่านั้น เพื่อให้หน้าตาลเข้มขึ้นอย่างรีบด่วน ในรายที่น้ำตาลในเลือดต่ำ

หรือเพื่อให้หน้าหรือยาที่จำเป็น เมื่ออาการดีแล้วก็เปลี่ยนใช้เส้นเลือดเล็ก ๆ แทน

การสวนเส้นเลือดแดงที่สะดือ ประเทศตะวันตกใช้กันมาก เพื่อคัดเลือดตรวจหาค่า blood gas หรือ blood chemistries อื่น ๆ หรือให้ยา น้ำ หรือ น้ำตาลเข้มข้น แต่ในประเทศเราอาจเป็นเพราะแพทย์เก่งเส้นเลือดเล็ก ๆ ได้อย่างชำนาญและอาจเป็นเพราะเรามีอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการจำกัด จึงไม่ค่อยได้ใช้เส้นเลือดแดงที่สายสะดือบ่อยนัก ทำให้ไม่พบปัญหาแทรกซ้อนอย่างที่พบในรายงานของต่างประเทศ

การสวนเส้นเลือดที่สะดือ เพื่อถ่ายเลือดหรือให้น้ำหรือยากก็ตาม หากทำด้วยความระมัดระวังก็จะไม่ค่อยมีภาวะแทรกซ้อน เพราะส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ ผู้ป่วยรายที่ได้ถ่ายเลือด ควรติดตามตรวจร่างกายต่อไปเป็นระยะ ๆ จนอายุ 2 ปี เพราะแม้จะพ้นอันตรายอันเกิดได้ในระยะหลังถ่ายเลือดแล้ว ก็ยังอาจมีปัญหาในระยะยาวต่อไปได้อีก เช่น โลหิตจาง ในรายที่เป็น hemolytic disease เนื่องจากเม็ดเลือดแดงตัวอ่อนที่ถูก sensitized ยังไม่ถูกถ่ายออกไป เมื่ออายุมากขึ้นเกิดมีการแตกทำลายลงอีก ในบางรายอาจเกิด portal hypertension ได้ อาการอาจ

เกิดเมื่ออายุ 7-8 เดือน หรือโตกว่านั้น อาจเริ่มด้วยอาการท้องอืด อาเจียนเป็นเลือด ตับม้ามโต ซีดลง เป็นต้น

สรุป

ผู้รายงานพบทวารภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังการสวนเส้นเลือดที่สะดือ และได้รายงานผู้ป่วย 2 รายที่ต้องถ่ายเลือด ขณะแพทย์สวนเส้นเลือดที่สะดือโดยวิธีดัดแปลง (คือผ่าผิวหนังเหนือสะดือเพื่อหาเส้นเลือดแล้วสวนเข้าเส้นเลือดที่สะดือ) เกิดอุบัติเหตุเครื่องมือทำให้เยื่อช่องท้องทะลุ ภาวะนี้ไม่เคยพบมาก่อน

ก่อนในหน่วยทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งเริ่มถ่ายเลือดตั้งแต่ปี 2495 เป็นต้นมา และใช้วิธีสวนเข้าเส้นเลือดโดยผ่าเหนือสะดือนี้เมื่อปี 2513 ประมาณ 10 ราย ในเด็กแรกเกิดที่ถ่ายเลือดทั้งหมด 215 ราย ในระยะ 5 ปี

ผู้รายงานประสงค์จะรายงานเรื่องนี้เพื่อเป็นข้อเตือนให้พึงระวังว่า การสวนเส้นเลือดที่สะดือโดยวิธีนี้มีอันตรายอาจเกิดเยื่อช่องท้องทะลุได้ (potential complication) ผู้ขาดประสบการณ์ควรใช้เส้นเลือดอื่นแทน เมื่อใส่สายสวนเส้นเลือดที่สะดือโดยวิธีปกติไม่ได้

References :

1. Anagnostakis D.: Risk of infection associated with umbilical vein catheterization J. Ped. 86 : 759, 1975.
2. Aziz F.D., Doris Fey, Lucille Perrotta: Peritoneal perforation resulting from umbilical catheterization. J. Pediatr. 83 : 501, 1973.
3. Caralps A.: Bowel perforation after the exchange transfusion in the neonate Surg. 68 : 895, 1970.
4. Czapek E.E.: Malaria in infant post exchange transfusion. JAMA 204 : 1968.
5. Derring R.B., Stemmer E.A., Conolly J.E.: Hazards of long term venous catheterization. Am. J. Surg. 114 : 259, 1967.
6. Diamond L.K.: Erythroblastosis fetalis or hemolytic disease of the newborn. Proc. Royal Soc. Med. 4 : 546, 1947.
7. Erkan V., Blankenship W., Stahlman M.T.: Complication of chronic umbilical catheterization. Pediatr. Res. 2 : 317, 1968.
8. Fraga JR., Javate B.A., Venkatessan S.: Abscess and sepsis due to klebsiella pneumonia in a newhorn, a complication of umbilical vein catheterization. Clin. Pediatr. 13 (2): 1081, 1974.
9. Hirvonen L., Peltonen T., Ruolila M.: Angiocardiography of the newborn with contrast injected into the umbilical vein. Ann. Pediatr. Fenniae 7 : 124, 1961.

10. Kemp H.C., Silver H.K., O'Brien D. : Current pediatric diagnosis and treatment fourth edition, Los Altos, Lange Medical Publications, 1974.
11. Kitterman J.A., Phibbs R.H., Tooley W.H. : Catheterization of umbilical vessels in newborn infants. *Pediatr. Clin. North Am.* 17 : 895, 1970.
12. Langston C.S. : Aberrant central catheter and its complication. *Radiology* 100 : 55, 1971.
13. Rirkasem R. (อุทัยเกษม ระเบียบ) การถ่ายเปลี่ยนเลือด, *สารศิริราช* 8,338, 1956.
14. Linde L.M., Higashimo S.M., Berman G., Sapin S.O., Emmanouilides G.C. : Umbilical vessel cardiac catheterization. *Circulation* 34 : 984, 1966.
15. Mallin W.S. : Malaria in a newborn. *Post Grad. Med.* 54 : 219, 1973.
16. Meguid V., Meguid M.M. : Hazards of longterm venous catheterization. *Lancet* 1 : 369, 1973.
17. Oski F.A., Naiman J.L. : Hematologic Problems in the newborn. Vol. IV in the series Major Problems in Clinical Pediatrics, W.B. Saunders Co., Phila & London 1972.
18. Qureshi M.E. : Osteomyelitis after exchange transfusion. *Br. Med. J.* 2 : 28, 1971.
19. Ravin C.E., Putman C.E., McLoud T.C. : Catheterization. Hazards of the ICU. *Am. J. Roentgenol* 126 (2) : 423, 1976.
20. Scott J.M. : Iatrogenic lesions in babies following umbilical vein catheterization. *Arch. Dis. Child* 40 : 426, 1965.
21. Symansky M.R., Fox H.A. : Umbilical vessel catheterization. Indications, management and evaluation of the technic. *J. Pediatr.* 80 : 820, 1972.
22. Van Iccuwan G. : Peritoneal perforation. *Ped.* 44 : 1028, 1969.
23. White A.A. : Septic arthritis of the hip joint secondary to umbilical artery catheterization associated with transient femoral and sciatic neuropathy. *Clinic. Orthorp.* 100 : 190, 1974.
24. Wigger H.H., Bransilver B.R., Blanc W.A. : Thrombosis due to catheterization in infants and children. *J. Pediatr.* 76 : 1, 1970.
25. William A.J. : Vascular thromboembolism complication of umbilical artery catheterization. *Am. J. Roent. Rad. Ther. & Nu. Med.* 116 : 475, 1972.
26. Williams J.W. : Liver abscess in newborn. *Am. J. Dis. Child* 125, 111, 1973.