

TRANSVAGINAL PUDENDAL NERVE BLOCK

โดย

นายแพทย์ถนอม มะโนทัย พ.บ., M.S. (Chicago), F.A.C.O.G., Certified
by American board of Obstetrics and Gynecology.

การใช้ยาระงับความเจ็บปวดเข้าช่วยในการคลอดบุตรนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากสำหรับความเจ็บปวดในระยะเวลาหนึ่งของการคลอด (ตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริง ๆ ไปจนปากมดลูกเบียดหมด) ถึงแม้ว่าจะเป็นระยะเวลาสั้นกว่าระยะที่สอง (ตั้งแต่ปากมดลูกเบียดหมดไปจนกระทั่งเด็กคลอด) ก็จริง แต่ความเจ็บครรภ์ในระยะที่สองก็มีความรุนแรงมากกว่า.

ในขณะนี้เราเห็นความสำคัญของ Episiotomy และ Prophylactic forceps (หรือ Outlet forceps) มากขึ้น ทั้งสองประการที่กล่าวมานี้เป็นเครื่องช่วยให้ Pressure ที่ศีรษะเด็กได้รับความต้านทานของ Perineum ลดน้อยลงและเป็นการช่วย Preserve perineum ไม่ให้มี Relaxation ของ Vagina, Cysto-rectocele หลังคลอด.

ยาระงับความรู้สึกที่ใช้สำหรับระยะที่สองอาจใช้ได้ต่าง ๆ กัน.

๑. General anesthesia โดยใช้ Inhalation anesthetic agents ต่าง ๆ เช่น Nitrous oxide, Ethylene, Cyclopropane, Ether เป็นต้น หรือใช้ Intravenous ultra-short acting barbiturates เช่น Thiopental เป็นต้น.

ข้อยุ่งยากเกี่ยวกับการใช้ General Anesthesia คือจำเป็นที่จะต้องมี Anesthetist, อาจมีอันตรายจาก Vomiting และ Aspiration เพราะคนไข้ทางสูติกรรมเป็น คนไข้ที่มิได้เตรียมมาก่อนอาจมี Fetal depression เนื่องจากยาผ่านรกไปถึงเด็ก และอาจมี Postpartum hemorrhage จาก Uterine atony ได้.

๒. Regional Anesthesia ทำได้หลายวิธีด้วยกัน คือ.

ก Local infiltration ที่บริเวณ Perineum เหมาะสำหรับทำ Episiotomy อย่างเดียว ถ้าต้องการทำ Forceps extraction จะไม่เพียงพอ

จุฬาลงกรณ์เวชสาร

ข. การ Block pudendal nerve ซึ่งมา Supply perineum เพียงพอสำหรับการทำ Episiotomy, Prophylactic forceps.

ค. การ Block เส้นประสาทในระดับที่สูงกว่า Pudendal nerve เช่น Pre-sacral block, Spinal (ในรูปของ Saddle) block, Caudal block, Epidural block เป็นต้น จำเป็นต้องมี Anesthetist หรือถ้าศัลยแพทย์จะเป็นผู้ให้เองก็จำเป็นจะต้องมีผู้เฝ้าคนไข้ เพราะอันตรายจาก Hypotension พบได้บ่อย นอกจากนี้อาจมีโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ได้อีกเช่น ปวดศีรษะ, บัดสาวะไม่ออก, คลื่นไส้อาเจียร Local or epidural infection, Palsies และ Paralysis เหล่านี้เป็นต้น.

จะเห็นได้ว่าสำหรับ ร.พ. ที่ขาดแคลน Anesthetist และพยาบาล ในการคลอด ธรรมชาติส่วนมากศัลยแพทย์ไม่มีผู้ช่วยเลย นอกจาก Circulating nurse การใช้ Pudendal block สำหรับระยะที่สองของการคลอด เพื่อทำ Episiotomy & Prophylactic forceps จึงสะดวกและปลอดภัยกว่าวิธีอื่น ๆ.

ความเจ็บในระยะที่สองของการคลอด เป็นการเจ็บที่เนื่องจาก Distention ของ

ส่วนล่างของช่องคลอด, Vulva และ Perineum ซึ่งความเจ็บปวดในบริเวณเหล่านี้จะผ่านไปตาม Sensory fibers ของ Pudendal nerve (Anterior roots ของ Sacral nerve เส้นที่สอง-สามและสี่) การทำ Pudendal nerve block อาจทำได้ ๒ วิธีด้วยกัน คือ.

๑. Transperineal approach เป็นวิธีที่ศัลยแพทย์ในบ้านเราส่วนมากใช้กันอยู่ โดยใช้เข็ม spinal ขววมตา.

๒. Transvaginal approach เป็นวิธีที่นิยมมากขึ้นในต่างประเทศ เนื่องจากเหตุผลที่ว่า

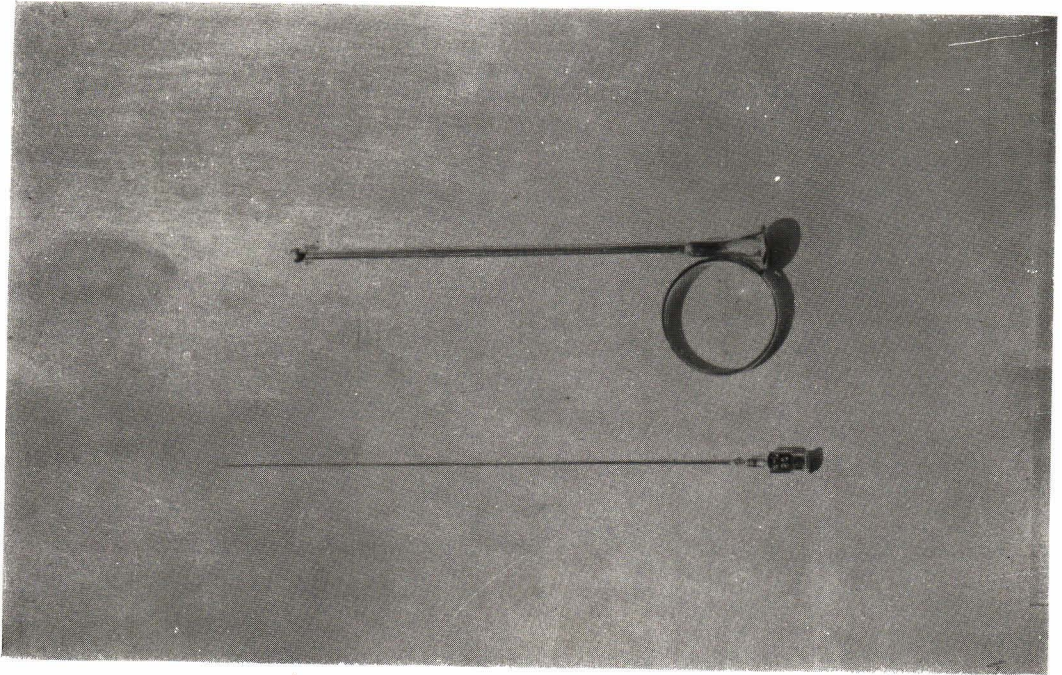
ก. ได้ผลรวดเร็วกว่า

ข. ใช้ Anesthetic solution น้อยกว่า.

ค. ปลายเข็มจะผ่าน Vaginal mucosa ลงไปเพียง ๓-๕ ซม. เท่านั้น ผิดกับในแบบแรกซึ่งเข็มต้องผ่าน Buttock เข้าไปถึง ๕-๗.๕ ซม.,

ง. ไม่มี Ecchymosis ของ Perineum หรือ Buttock เหมือนกับที่พบได้บางครั้งใน Transperineal approach.

จะเห็นได้ว่าตำราศัลยศาสตร์ใหม่ๆ บางเล่ม ไม่บรรยายถึง Technique ของ Transperineal approach เลย เฉพาะ



รูปที่ I IOWA TRUMPET และเข็มขนาด ๖ นิ้ว



รูปที่ II แสดงตำแหน่งของ IOWA TRUMPET ขณะ BLOCK PUDENDAL NERVE ข้างซ้าย

Transvaginal approach ได้ผลดีกว่า
ตังก้าวแล้ว

สำหรับการทำ Pudendal nerve block
โดย Transvaginal approach ได้มีผู้
ประดิษฐ์ Needle guide ขึ้นหลายแบบ
เพื่อช่วยให้สะดวกขึ้น การใช้เข็มซึ่งไม่มี
Needle guide เหมือนกับที่ใช้ใน Tran-
sperineal approach มาใช้ทำใน Tran-
svaginal approach นี้ก็ทำได้ แต่มีข้อ
เสีย คือบังคับให้ Direction ของเข็มเป็น
ไปตามต้องการได้ยาก, ถูมือมักหลุดจาก
เข็มที่แทง, Injury ต่อ Fetal head และที่
สำคัญที่สุดคือเรา Control depth ของการ
ฉีดไม่ได้ ขณะเดินยาเข็มอาจแทงลึกลง
ไปอีกเพราะไม่มีอะไรช่วยยึดเข็ม ทำให้
อาจเกิดอันตรายจาก Intravascular injec-
tion ได้ Needle guides ซึ่งประดิษฐ์ใช้
ได้ผลดี เช่น Iowa trumpet, Kobak guide
 เป็นต้น.

Material and Method : โดย

อาศัย Iowa trumpet และเข็มขนาด ๒
นิ้ว (รูปที่ ๑) ได้ทำ Transvaginal
pudendal nerve block ในระยะที่สองแก่
คนไข้ทั้งหมด ๑๕๐ คน ในจำนวนนี้เป็น

คนไข้ครรภ์แรก ๔๐ คน ครรภ์หลัง ๑๑๐
คน.

Technique : สำหรับในครรภ์แรก

เริ่มทำเมื่อปากมดลูกเปิดหมด และศีรษะ
อยู่ในระดับประมาณ + ๒ ส่วนครรภ์หลัง
ทำเมื่อเปิด ๘-๙ ซม. หรือเปิดหมด สุด
แต่ร้าย ๆ ไป ถ้า Progress ของ Labor
เร็ว ควรให้เมื่อปากมดลูกเปิด ๘-๙ ซม.

หลังจากเตรียมและทำความสะอาด
Perineum เหมือนกับการเตรียมคลอด
ธรรมดาแล้วใช้มือซ้ายถือ Iowa trumpet
โดยหัวของ Trumpet อยู่ในนิ้วหัวแม่มือ
และตัว Trumpet อยู่ระหว่างนิ้วชี้และนิ้ว
กลาง ใส่มือซ้ายในช่องคลอดคดดำ Ischeal
spine ทางด้านซ้าย ใช้นิ้วกลางแตะไว้
Spine ขยับ Trumpet ให้ส่วนปลายซึ่งทำ
เป็น Ball (เพื่อกันไม่ให้ Guide แทะทุด
Vaginal mucosa ได้) อยู่ค้ำในของ
Ischeal spine บน Sacro-spinous liga-
ment (รูปที่ ๒) ใสเข็มขนาด ๒ นิ้วไป
ตาม Guide เข็มเมื่อสอดไปจนสุดความ
ยาวจะเลยปลายของ Guide ไปประมาณ
๑.๕ ซม. ซึ่งเป็นความลึกที่เราต้องการ
เมื่อเข็มผ่าน Sacro-spinous ligament

ไปแล้วจะมีความรู้สึกคล้าย ๆ เข็มผ่านเข้า
ไปสู่อีกที่ว่าง Aspirate ดูว่าปลายเข็มไม่ได้
อยู่ใน Blood vessels ต้องระวังให้มาก
เพราะ Pudental vessels อยู่ใกล้ซิด
pudental nerve มากในตำแหน่งนี้ ถ้า
ตูดได้เลือดให้ถอยเข็มออกมาหรือคืนเข็ม
เดินหน้าไปอีกเล็กน้อย เมื่อไม่มีเลือดแล้ว
จึงฉีด 1% Xylocaine 10 ml. ต่อมาก็
Block pudental nerve ข้างขวาในทำ
นองเดียวกันโดยใช้มือขวาถือ Trumpet
และมือซ้ายถือ Syring & needle.

หลังจากฉีดยาแล้วประมาณ ๕ นาที
จะมี Relaxation of perineal muscles
และ Loss of pain sensation ในบริเวณ
ที่ Supply ด้วย Pudental nerve ทั้งหมด
ถ้าไม่ได้ผลอาจฉีดเพิ่มเติมได้อีกข้างละ
๕-๑๐ ซี.ซี.

ในคนไข้ทั้งหมด ๑๘๐ คน ในแผนก
สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ซึ่งได้ใช้
Transvaginal pudental nerve block
เป็น Anesthesia สำหรับระยะที่สองของ
การคลอด ทุกรูปได้ดังนี้.

ในจำนวนนี้เพียง ๖ รายเท่านั้นที่ไม่

ได้ผลเลย เป็น Primigravida ๒ ราย
และ Multipara ๔ ราย นอกนั้นได้ผลดี
มากและปานกลาง ยาที่ฉีดนั้นจะอยู่ได้
ประมาณ ๑ ชม.

Discussion : Pudental block
จัดเป็น Regional anesthesia ที่เหมาะที่
สุดสำหรับการคลอดระยะที่ ๒ เพราะไม่
ทำให้ Uterine contraction น้อยลง ไม่
ต้องอาศัย Anesthetist ไม่มีผลเสียต่อเด็ก,
และไม่เกิด Postpartum hemorrhage
วิธีการไม่ยากนัก นับตั้งแต่ Klink¹ ได้
Describe ถึง Anatomy ของ Pudental
nerve และแสดงให้เห็นว่า Anesthetic
solution จำนวนเล็กน้อยถ้าฉีดเข้าบริเวณ
ใต้ Ischeal spine ตรงที่ Pudental nerve
จะแบ่งเป็น Branches ต่าง ๆ ออกมา
Supply perineum จะทำให้มี Perineal
anesthesia ได้ ต่อมาก็มีผู้ทำ Transva-
ginal pudental nerve block มากขึ้นเป็น
ลำดับตามรายงานของ Kobach et al²,
Lee³, Wilds⁴ ปรากฏว่าได้ผลดี ความ
นิยมทางด้าน Transperineal approach
ก็ลดลงจนตำราสูติศาสตร์ใหม่ๆ บางเล่ม
เช่น ของ Greenhill⁵ ไม่พูดถึงเลย.

	Primigravida	Multipara
Spontaneous	—	22
Episiotomy—spontaneous	14	77
Episiotomy—outlet or low forceps	25	40
Episiotomy—Breech Assisting	1	1
รวม	40	140

สำหรับในบ้านเรายังใช้วิธี Transperineal approach อยู่มาก ผู้รายงานได้ทดลอง Transvaginal approach โดยใช้ Iowa trumpet แก่ผู้คลอดทั้งหมด ๑๘๐ ราย ก็ปรากฏว่าได้ผลดี มี Failure rate เพียงประมาณ ๓% เท่านั้น ซึ่งนับได้ว่าต่ำกว่า Transperineal approach มาก ในรายที่ไม่ได้ผลส่วนมากเป็นเพราะ Presenting part อยู่ต่ำเกินไป หรือในบางรายที่คด Ischeal spine ได้ไม่ชัดทำให้การฉีดยาให้ตรงตามที่ต้องการผิดพลาดไป หนึ่งสำหรับ Iowa trumpet นี้สามารถใช้ทำ Paracervical block ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นกรระวังความเจ็บปวดในระยะที่ ๑ ของการคลอดอันเป็นผลจาก Uterine contraction ได้ ในต่างประเทศการใช้ Paracervical block สำหรับระยะแรก และ Transvaginal pudendal nerve block สำหรับระยะที่ ๒ กำลังได้รับความนิยมนำขึ้น สำหรับผู้เขียนได้ทำ

Paracervical block โดยใช้ Iowa trumpet อยู่เป็นครั้งคราว และได้ผลดีพอใช้ แต่ข้อเสีย คือ Anesthetic agents ที่มีอยู่ขณะนั้นเมื่อฉีดแล้วครึ่งหนึ่ง ๆ อยู่ได้ไม่นาน ถ้าจะให้ได้ผลตลอดระยะแรกของการคลอดจะต้องฉีดซ้ำหลายครั้งซึ่งเสียค่าใช้จ่าย ค่อนข้างมาก Long-action anesthetic agent หรือมี Set สำหรับ Continuous paracervical block ดังในต่างประเทศแล้ว Paracervical block จะได้ผลดียิ่งขึ้น.

สรุป ในโรงพยาบาลซึ่งมี anesthetist น้อยและไม่มีประจำในแผนกสูติกรรมการทำ Pudendal nerve block นับว่าปลอดภัย และได้ผลดีสำหรับการคลอดในระยะที่ ๒ โดยอาศัย Needle guide ที่เหมาะสม Transvaginal pudendal nerve block เป็นวิธีที่สะดวกกว่า ได้ผลแน่นอนและรวดเร็วกว่า ใช้ยาน้อยกว่า Transperineal pudendal nerve block

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์
นายแพทย์ ม.ด. เกษตร สนิทวงศ์ ที่
กรุณาให้คำแนะนำและอนุญาตให้นำลง
พิมพ์ได้ และขอขอบคุณแพทย์หญิง
ประเสริฐศรี เข็นตระกูล, นายแพทย์
พินัย มะโนทัย ที่ให้ความร่วมมือในการ
รายงานนี้.

References

1. Klink, E.W. Perineal nerve block, an anatomic and clinical study in the female. *Obst. & Gynec.*, 1: 137-146, (Feb.) 1953.

2. Kobak, A.J., Evans, E.F., and Johnson, G.R. Transvaginal pudendal nerve block, a simple procedure for effective anesthesia in operative vaginal delivery. *Am. J. Obst. & Gynec.*, 71: 981-989, (May) 1956.

3. Lee., J.G. Transvaginal pudendal nerve block,—a new technique. *Am. J. Obst. & Gynec.* 77: 419-423, (Feb) 1959.

4. Wilds, P.L. Transvaginal pudendal nerve block, an improved anatomical approach. *Obst. & Gynec.* 8:385-392, (Oct.) 1956.

5. Greenhill, J.P. *Obstetrics* 13rd Edition.

Abstract of foregoing article

Transvaginal pudendal nerve block by using the Iowa trumpet is much more superior to transperineal approach, and easier to operate. The technique is described in details, the failure rate among 180 vaginal deliveries is less than 3%.