

# PRIMARY FASCIAL CLOSURE IN INFANT WITH GASTROSCHISIS\*

กฤษฎา สินธวานนท์ พ.บ.\*\*  
สมชาย เทพเจริญนิรันดร์ พ.บ.\*

**Abstract : Primary Fascial Closure in Infant with Gastroschisis.**

Sindhvanonda K, Thepcharoenirund S.

Department of Surgery, Ratchaburi Hospital, Ratchaburi, Thailand.

Reg 7 Med J 1989 ; 8 : 67-72

Seven cases of gastroschisis managed at the Pediatric Surgical Department of Ratchaburi Hospital, during one year period from August 1987 through July 1988 are presented. Six gastroschisis patients were closed with primary fascial closure and one with staged silastic prosthesis with subsequent reduction and closure. All of them survived. Advance in surgical technique, neonatal intensive care, parenteral nutrition and mechanical ventilation have made primary fascial closure a superior approach.

**เรื่องย่อ :** ในช่วงเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2530 ถึง เดือนกรกฎาคม 2531 แผนกศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลราชบุรี รับผู้ป่วยgastroschisisไว้รวม 7 ราย ผู้ป่วยgastroschisis 6 ราย ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีprimary fascial closure ผู้ป่วย 1 ราย ได้รับการผ่าตัดโดยวิธีstaged silastic pouch closure ผู้ป่วยทุกรายมีชีวิตรอด ความก้าวหน้าทางศัลยกรรมเด็ก การดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดในหออภิบาล การให้สารอาหารทางเส้นเลือด และการใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้การผ่าตัดโดยวิธีprimary fascial closure เป็นวิธีที่ดีที่สุด

\* เสนอในที่ประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 8 ชมรมแพทย์เขต 7 ณ โรงแรมเนาววิสัย อำเภอบางบาล จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 19-21 ตุลาคม 2531

\*\* อดีต-ฝ่ายศัลยกรรมและรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลราชบุรี ราชบุรี 70000  
ปัจจุบัน-ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี 71000

\*\*\* ฝ่ายศัลยกรรม โรงพยาบาลราชบุรี ราชบุรี 70000

## บทนำ

Gastroschisis เป็นภาวะที่มีอวัยวะในช่องท้องเลื่อนผ่านความพิการของผนังหน้าท้องออกมาแต่แรกเกิด (รูปที่ 1) ลักษณะที่สำคัญของ gastroschisis คือ สายสะดือเกาะตำแหน่งปกติ ไม่มีถุงคลุมความพิการ และความพิการอยู่ด้านขวาของสายสะดือ วิธีการผ่าตัดในปัจจุบันมี 3 วิธี<sup>1,2,3</sup> คือ

- 1) Primary fascial closure.
- 2) Staged silastic pouch closure.
- 3) Staged skin flap closure.

การผ่าตัดโดยวิธี primary fascial closure หลักสำคัญอยู่ที่การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การยืดผนังหน้าท้องและการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังผ่าตัด โรงพยาบาลราชบุรีได้เริ่มผ่าตัดโดยใช้วิธีนี้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2530 เป็นต้นมา

## วัสดุและวิธีการ

ได้ศึกษาผู้ป่วย gastroschisis ในแผนกศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลราชบุรี ระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2530 ถึงเดือนกรกฎาคม 2531 มีผู้ป่วย gastroschisis รวม 7 ราย ได้รับการผ่าตัดโดยวิธี primary fascial closure 6 ราย และโดยวิธี staged silastic pouch closure 1 ราย เตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทุกราย โดย

- ใส่ nasogastric tube ดูดน้ำออกจากกระเพาะอาหาร
- ใส่ rectal tube เพื่อสวนล้าง meconium ออกจากลำไส้ให้มากที่สุด

- ให้น้ำเกลือในรูปของ 10% D/N/2
- ให้อาปฏิชีวนะ 3 ชนิด

*Ampicillin 100 mg/kg/day*

*Gentamicin 5 mg/kg/day*

*Metronidazole 20 mg/kg/day*

- ให้ Vitamin K<sub>1</sub>
- เช็ดล้างลำไส้ที่โผล่ออกมาด้วยน้ำเกลืออุ่นผสมน้ำยา betadine แล้วหุ้มลำไส้ด้วยผ้าก๊อซสะอาดหลายชั้น
- นำผู้ป่วยเข้า incubator เพื่อส่งเข้าห้องผ่าตัดต่อไป

วิธีการผ่าตัดโดยวิธี primary fascial closure

- ขยายความพิการต่อขึ้นบนและลงล่าง
- ค่อย ๆ ยืดผนังหน้าท้องแต่ละด้านด้วยมือออกมาให้มากที่สุด

- ริดน้ำที่อยู่ในลำไส้เข้าสู่กระเพาะอาหารแล้วดูดออกทาง nasogastric tube บางส่วนริดลงสู่ทวารหนักโดยตรง

- วางเรียงลำไส้เข้าในช่องท้องให้เรียบร้อย
- เย็บปิดชั้น fascia ผิวหนังตามลำดับ

ผู้ป่วย gastroschisis 6 ราย สามารถทำตามวิธีข้างต้นได้ มีผู้ป่วย 1 รายไม่สามารถเย็บปิดชั้น fascia ได้ทันที เนื่องจากตัวเล็กมาก และช่องท้องแคบมาก ต้องใช้วิธี staged silastic pouch closure โดยการใช้ silastic มาคลุมลำไส้แล้วเย็บโดยรอบกับชั้น fascia ปล่อยให้ 7 วัน จึงมาดึง silastic ออกแล้วเย็บ fascia เข้าหากันได้

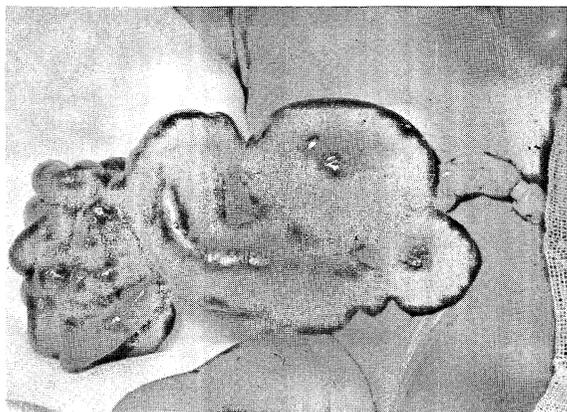
การดูแลหลังผ่าตัด (รูปที่ 2,3,4,5,6)

- ใช้เครื่องช่วยหายใจทุกรายประมาณ 5 วัน
- ให้สารอาหารทางเส้นเลือด
- ให้อาปฏิชีวนะเหมือนก่อนผ่าตัด
- เผื่อระวังอย่างใกล้ชิดในหออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด

## ผล

ดังตารางที่ได้แสดงไว้

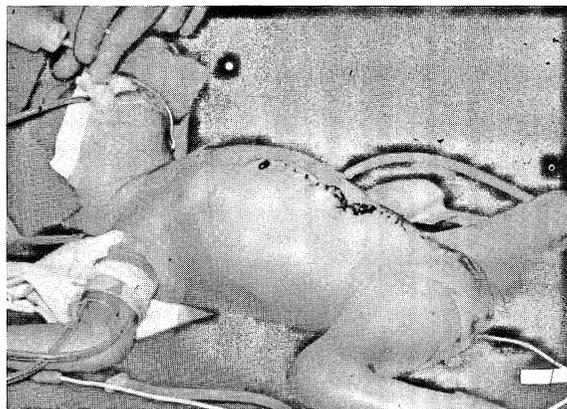
รายงานนี้เป็นเด็กชาย 3 ราย เด็กหญิง 4 ราย น้ำหนักแรกคลอดตั้งแต่ 2,000 กรัม ถึง 3,200 กรัม แม่มีภูมิลาเนาในจังหวัดราชบุรี 4 ราย (ผู้ป่วยรายที่ 2, 3,4,6) ประจวบคีรีขันธ์ 2 ราย (ผู้ป่วยรายที่ 1,5) และเพชรบุรี 1 ราย (ผู้ป่วยรายที่ 7) เป็นบุตรครรภ์แรก 4 ราย ทุกรายคลอดปกติ ไม่มีรายใดที่ครอบครัวมีประวัติความพิการของผนังหน้าท้อง พบโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยรายที่ 6 เกิดลำไส้เล็กส่วนปลายเน่า ต้องตัดเอาลำไส้เล็กส่วนปลายออกไปประมาณ 30 เซนติเมตร ระยะเวลาในการให้สารอาหารทางเส้นเลือดตั้งแต่ 7 วัน ถึง 23 วัน ระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลตั้งแต่ 17 วันถึง 84 วัน ผู้ป่วยทุกรายมีชีวิตรอด



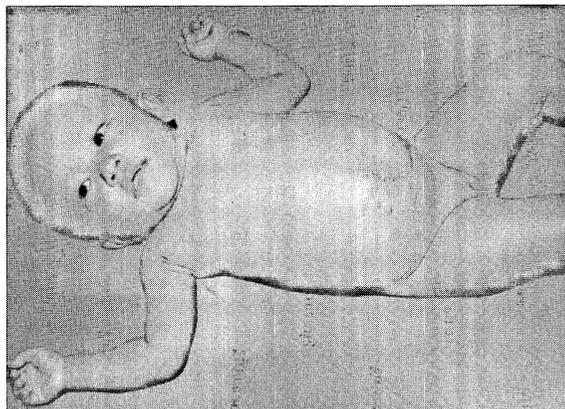
รูปที่ 1 *Gastroschisis* ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดแสดงลำไส้เลื่อนผ่านความพิการของผนังหน้าท้องออกมา



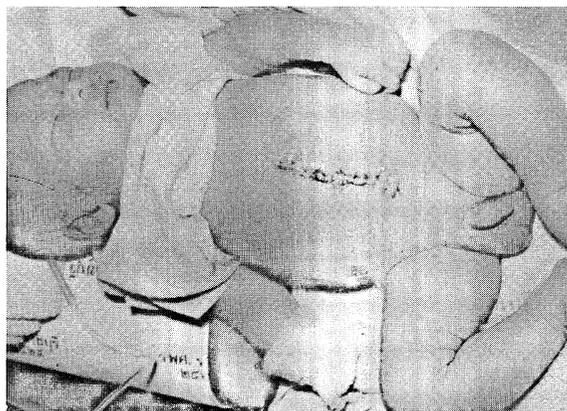
รูปที่ 4 หลังผ่าตัด 6 วัน หลังจากเอาเครื่องช่วยหายใจออก



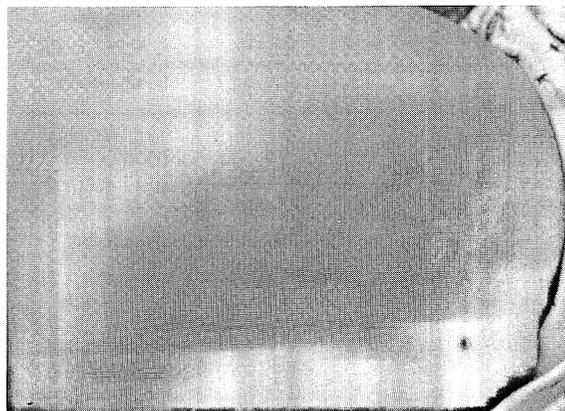
รูปที่ 2 หลังผ่าตัดต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ และดูแลอย่างใกล้ชิดในหออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด



รูปที่ 5 หลังผ่าตัด 5 เดือน



รูปที่ 3 หลังผ่าตัด 6 วันหลังจากเอาเครื่องช่วยหายใจออก



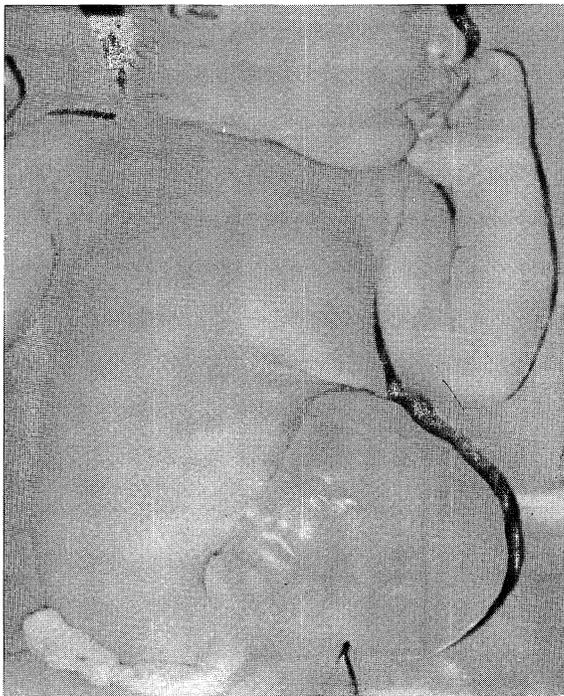
รูปที่ 6 ผู้ป่วย *gastroschisis* รายหนึ่งหลังผ่าตัด 1 ปี แสดงให้เห็นสะดือที่ทำให้อ้วน



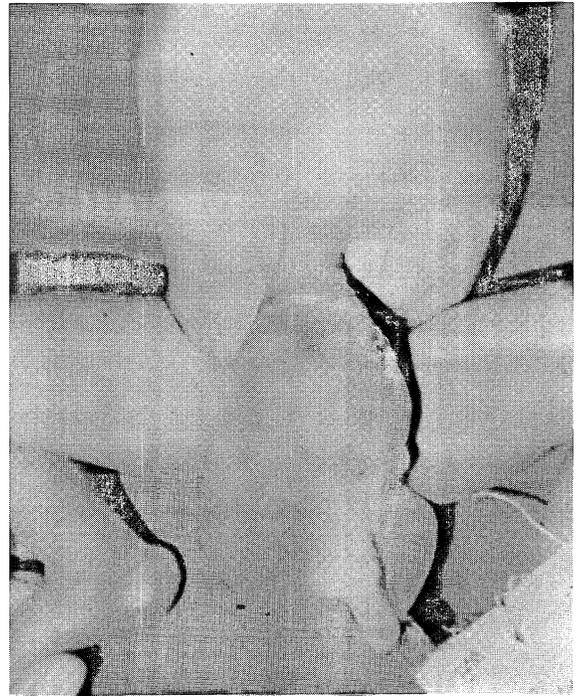
รูปที่ 7 *Gastrochisis* แสดงให้เห็นลำไส้ที่ออกมาอยู่หน้าท้อง ไม่มีถุงคลุม



รูปที่ 8 *Gastrochisis* แสดงให้เห็นความพิการอยู่ด้านขวาของสายสะดือ และสายสะดือเกาะตำแหน่งปกติ



รูปที่ 9 *Omphalocele* แสดงให้เห็นถุงคลุมความพิการ และสายสะดือเกาะบนถุง



รูปที่ 10 *Omphalocele* ในผู้ป่วยอวัยวะ

Patient	Sex	Birth weight (gm)	Surgical method	Total parenteral nutrition	Length of hospital stay (days)
1.	Female	2,000	Primary closure	16	35
2.	Female	2,100	Primary closure	14	20
3.	Male	3,200	Primary closure	10	22
4.	Male	2,600	Primary closure	10	18
5.	Male	2,500	Primary closure	9	17
6.	Female	2,000	Staged silastic	23	84
7.	Female	2,550	Primary closure	7	23

## วิจารณ์

สาเหตุการเกิด gastroschisis ยังไม่ทราบแน่ชัด สันนิษฐานว่าเกิดจากการฝ่อตัวก่อนกำหนดของเส้นเลือดดำ สะดือข้างขวา<sup>4</sup> ลักษณะเฉพาะของ gastroschisis คือ ไม่มีถุงคลุมลำไส้ที่ออกมาอยู่หน้าท้องและสายสะดือเกาะ ตำแหน่งปกติ(รูปที่ 7,8) ซึ่งต่างจาก omphalocele ที่มี ถุงคลุมและสายสะดือเกาะบนถุง (รูปที่ 9,10)

การวินิจฉัย gastroschisis ตั้งแต่อยู่ในท้องแม่ทำได้ โดยใช้ ultrasonography สูติแพทย์แนะนำให้คลอดโดย ผ่าตัดเอาเด็กออกมาแทนการคลอดปกติเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายต่อความพิการของเด็กและลดภาวะการคลอดยาก ด้วย<sup>5,6,7,8,9</sup> ควรดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกคลอดด้วยการ ใส่สายเข้าทางปากเด็กเพื่อไปดูดน้ำและลมในกระเพาะอาหาร ป้องกันไม่ให้ลมเข้าไปในลำไส้ หุ้มลำไส้ด้วย ผ้าก๊อซสะอาดแล้วคลุมด้วยถุงพลาสติกสะอาดอีกชั้นเพื่อ ป้องกันการสูญเสียความร้อน ไม่ควรใช้ผ้าชุบน้ำหุ้ม ลำไส้เพราะจะทำให้เด็กเกิดอุณหภูมิในร่างกายต่ำ<sup>10</sup> นำเด็กใส่ในตู้ควบคุมอุณหภูมิ ให้สำรอนำเกลือทางเส้นเลือด แล้วส่งผู้ป่วยให้กุมารศัลยแพทย์ดูแลต่อไป การผ่าตัด

แก้ไขในปัจจุบันกุมารศัลยแพทย์นิยมใช้วิธี primary fascial closure เป็นวิธีแรก<sup>11,12,13,14</sup> ความสำเร็จของการผ่าตัดเริ่มตั้งแต่การเตรียมผู้ป่วยด้วยการสวน ลำไส้เทออกจกลำไส้ให้ได้มากที่สุด การยึดผนังหน้าท้อง การดูแลหลังผ่าตัดด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ การให้สารอาหารทางเส้นเลือด ตลอดจนความก้าวหน้าของทีม ดูแลในหออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด ทำให้ผู้ป่วย gastroschisis มีชีวิตรอดมากขึ้น<sup>11,12,13,14,15</sup> มีผู้ป่วย บางรายแม้การยึดผนังหน้าท้องก็ไม่สามารถเย็บซ่อม ความพิการได้ จำเป็นต้องใช้วิธีการผ่าตัดแบบ staged silastic pouch closure ด้วยการใส่ silastic prosthesis มาทำเป็นถุงคลุมลำไส้และความพิการไว้ก่อน ค่อย ๆ บีบไล่ลำไส้เข้าในช่องท้อง ใช้เวลาประมาณ 7 วัน จึง นำไปผ่าตัดเย็บปิดผนังหน้าท้องทุกชั้น<sup>6,15,16,17,18</sup> เหมือน ผู้ป่วยรายที่ 6 ของรายงานนี้

ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้คือ ภาวะติดเชื้อ ลำไส้ อุดตัน ลำไส้เน่า<sup>1,2,3,19</sup> รายงานนี้พบมีลำไส้เล็กส่วนปลาย เน่าในรายที่ใช้ silastic ส่วนผู้ป่วยรายอื่นจากการติดตาม ผลระยะเวลา 1 ปี 4 เดือน ยังไม่พบภาวะแทรกซ้อน

## สรุป

ได้รายงานการดูแลรักษาผู้ป่วย gastroschisis 7 ราย ทำผ่าตัดวิธี primary fascial closure 6 ราย และวิธี staged silastic pouch closure 1 ราย การดูแลรักษาเบื้องต้นก่อนส่งต่อให้กุมารศัลยแพทย์เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด และควรเลือกผ่าตัดวิธี primary fascial closure เป็นอันดับแรก

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ นายแพทย์พลภัทร ตาละลักษมณ์ นายแพทย์เกษม วรทรัพย์ นายแพทย์ไพบุลย์ สุทธิวรรณ นายแพทย์อรรถณพ รุจิรา นายแพทย์ชนา สาทรกิจ สาขาวิชากุมารศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการเสนอรายงานนี้

## เอกสารอ้างอิง

- Schuster SR. Omphalocele and gastroschisis. In : Welch KJ, Randolph IG, Ravitch MM, O'Neil JA, Rowe MI, eds. *Pediatric surgery*. 4<sup>th</sup> ed. Chicago : Year Book Medical Publishers, 1986 : 740-763.
- Raffensperger JG. Omphalocele, gastroschisis. In : Raffensperger JG, ed. *Swenson's Pediatric surgery* ; 4<sup>th</sup> ed. New York : Appleton Century Crofts, 1980 : 735-746.
- Irving IM, Rickham PP. Umbilical abnormalities. In : Rickham PP, Lister J, Irving IM, eds. *Neonatal surgery*. 2<sup>nd</sup> ed. London : Butterworth & Co. (Publishers) Ltd., 1978 : 309-333.
- Devries PA. The pathogenesis of gastroschisis and omphalocele. *J Pediatr Surg* 1980 ; 15 : 245-251.
- Fitzsimmons J, Nyberg DA, Cyr DR, Hatch E. Perinatal management of gastroschisis. *Obstet Gynecol* 1988 ; 71 : 910-913.
- Mercer S, Mercer B, D'Alton ME, Soucy P. Gastroschisis : Ultrasonographic diagnosis, perinatal embryology, surgical and obstetric treatment and outcomes. *Can J Surg* 1988 ; 31 : 25-26.
- Bair JH, Russ PD, Pretorius DH, Manchester D, Manco-Johnson ML. Fetal omphalocele and gastroschisis : a review of 24 cases. *AJR* 1986 ; 147 : 1047-51.
- Kirk EP, Wah RM. Obstetric management of the fetus with omphalocele or gastroschisis : A review and report of one hundred twelve cases. *Am J Obstet Gynecol* 1983 ; 146 : 512-518.
- Davidson JM, Johnson TR, Drigdon DT, Thompson H. Gastroschisis and perinatal management. *Prenat Diagn* 1984 ; 4 : 355-363.
- Hrabovsky EE, Boyd JB, Savrin RA, Boles ET. Advance in the management of gastroschisis. *Ann surg* 1980 ; 192 : 244-248.
- Filston HC. Gastroschisis, primary fascial closure. The goal for optimal management. *Ann Surg* 1983 ; 197 : 260-264.
- Canty TG, Collins DL. Primary fascial closure in infant with gastroschisis and omphalocele : A superior approach. *J Pediatr Surg* 1983 ; 18 : 707-712.
- Bower RJ, Bell MJ, Ternberg JL, Cobb ML. Ventilatory support and primary closure of gastroschisis. *Surgery* 1982 ; 91 : 52-55.
- Luck SR, Sherman JO, Raffensperger JG, Goldstein IR. Gastroschisis in 106 consecutive newborn infants. *Surgery* 1985 ; 98 : 677-683.
- Swartz KR, Harrison MW, Campbell JR, Campbell TJ. Selective management of gastroschisis. *Ann Surg* 1986 ; 203 : 214-218.
- Othersen HB, Smith CD. Pneumatic reduction bag for treatment of gastroschisis and omphalocele. A 10-year experience. *Ann Surg* 1986 ; 203 : 512-516.
- Lindham S, Ramels S. A retrospective study of 91 cases with gastroschisis or omphalocele 1956-1985. *Z Kinderchir* 1987 ; 42 : 366-370.
- Gongaware RD, Marino BL, Smith RM, Sacks LM, Morrison JV. Management of gastroschisis. *Am J Surg* 1987 ; 53 : 468-471.
- Smit CD. Complications of omphalocele and gastrochisis. In : Welch KJ, ed. *Complication of pediatric surgery*. Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1982 : 211-216.