



11070 กอจกตจวสจว

# สารศิริราช

## SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๓ มีนาคม ๒๕๓๖

Volume 5, Number 3 March 1953.

### ฉบับกุมารเวช

การชักเพราะไข้ — อรุณ เนตรศิริ Dr. Med., D.T.M.....	๑๐๕
โรคไอเซินเม็งเงอร์ — สวัสดิ์ สกุลไทย พ.บ., D.C.H., D.T.M. and H.....	๑๒๐
ซีสต่อนเวอร์ซุสพร้อมกบไอเซินเม็งเงอร์'สคอมพลิคซ — สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ.....	๑๒๘
บทความพิเศษ : ซีสต่อนเวอร์ซุสในวิทยาเอ็มบริยอ — ถนอมฤดี ภูมิภักดิ์ พ.บ.....	๑๓๖
บทบรรณาธิการ : เด็กคือผู้ใหญ่ในภายหน้า.....	๑๔๒
ปกิณกะ : ข้าวแฝดติดกันทางศีรษะ.....	๑๕๓
หน้าสำหรับนิสสิต : ในกาลครั้งหนึ่ง.....	๑๖๓

ย่อเอกสาร ข้าว ศิษย์เก่า บันทึกท้ายสมุด

### PEDIATRICS NUMBER

* FEBRILE CONVULSION — Arun Netrasiri, Dr. Med., D.T.M.....	119
* EISENMENGER'S COMPLEX — Sawasdi Skulthai, M.B., D.C.H., D.T.M. and H.....	127
* SITUS INVERSUS WITH EISENMENGER'S COMPLEX—Sombhodhi Bukkawes, M.B.....	135
SPECIAL ARTICLE: SITUS INVERSUS IN EMBRYOLOGY—Thanomruedi Bhumibhagdi,	136
EDITORIAL: "THE CHILD IS FATHER OF THE MAN".....	142
MISCELLANY: CRANIOPAGOUS TWINS.....	153

ABSTRACTS NEWS THE ALUMNI STUDENT'S CORNER EPILOGUE

(\* With English abstracts.)

คณะแพทยศาสตร์ และ ศิริราชพยาบาล เจ้าของ :: อวย เกตุสิงห์ พ.ศ. บรรณาธิการ ผู้พิมพ์ ผู้โฆษณา :: วิฑูรย์ เทชัสิต ผู้จัดการ  
 สำนักงาน แผนกศิริวิทยุศิริราชพยาบาล :: ฉบับละ บาท ทั้งปี (12 เล่ม) :: บาท ค่าส่งต่างหาก ::  
 Publication of the Faculty of Medicine and Siriraj Hospital, Univ. of Medical Sciences, Bangkok.  
 Hon. Editor: O. Ketusingh, M.D. Hon. Manager: Vichit Tejasit. Annual Subscription (๒๕๓๖) :: Bahts. Postage extra.



//พระปกเกล้า ๗๖๕๖  
 มอชให้ห้องสมุด  
 คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

**สารศิริราช**  
**SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE**

จัดพิมพ์โดยอนุมัติคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล  
 Published Under the Auspices of the Faculty of Medicine and Siriraj Hospital

ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๓ มีนาคม ๒๕๓๖      Volume 5, Number 3, March 1953

**การชักเพราะไข้**

อรุณ เนตรศิริ

Dr. Med. (Jena), D.T.M. (Hamburg)

(หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์)



ทุก ๆ ท่านที่เคยเห็นเด็กชักคงจะมีความเห็นพ้องกันว่าภาพที่เห็นเด็กกำลังชักนั้นเป็นภาพที่ก่อให้เกิดความตื่นตะลึงและความตกใจได้อย่างมาก. เด็กที่กำลังชักไม่รู้สึกรู้หาย, นอนตาค้าง, ตาเหลือกขึ้นข้างบน, หน้าเขียว, มีน้ำลายฟูมปาก, กัดฟัน. บางคนก็คลื่นหรือมีผื่นปากจนเลือดไหล. นอกจากนั้นกระตุก. แขนและขาเหยียดหรืองอเกร็ง. มือและเท้าหงิก. มีการชักกระตุกอย่าง tonic-clonic อยู่เป็นระยะ ๆ ตลอด

เวลา ๑ ถึง ๕ นาที, หรือนานกว่านั้น. ข้าพเจ้าเคยพบภาพเช่นนี้บ่อยและทราบดีว่าการชักนั้นเป็นเหตุการณ์ที่อาจทำให้ความมืดตกใจได้มาก, และบางคนอาจเสียดสีไปชั่วขณะก็ได้. ฉะนั้นสำหรับเด็ก การชักจึงต้องนับว่าเป็นอาการที่สำคัญมาก. ถึงแม้ว่าเดี๋ยวนี้เราจะทราบว่าอาการชักไม่ใช่เป็นกลางร้ายเสมอไป, เช่น Hippocrates ได้ตั้งข้อสังเกตไว้เมื่อสองพันกว่ามาแล้ว.

เป็นที่ทราบและรับรองกันทั่วไปแล้วว่า

ตลอดชีวิตของมนุษย์เรานั้น, อาการชัก  
กระตุกเกิดขึ้นมาก ที่สุด ในวัยทารก และ  
เด็ก. เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น. เหตุใดทา-  
รกและเด็กจึงชักง่าย. ปัญหา<sup>นี้</sup>ได้มีผู้  
พยายามหาคำอธิบายมานานแล้ว, แต่  
ถึงแม้ ในปัจจุบัน ก็ยังหาคำตอบ ให้ชัดเจน  
ไม่ได้. Soltmann ในปี ๑๘๗๖ ได้  
ทำการทดลองกับลูกสุนัข, ลูกแมวและ  
ลูกกระต่าย, ภายภายใน ๑๐ วัน, คือใน  
ระยะ ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบกับ มนุษย์ แล้วก็  
ราว ๆ ภายภายใน ๖ เดือนแรก. Solt-  
mann พบว่าผิวสมองของสัตว์เหล่านี้เมื่อ  
กระตุ้นด้วยไฟฟ้าจะไม่เกิดผลอย่างไรเลย.  
แต่ในขณะเดียวกัน, สำหรับทารกอายุ  
ภายใน ๖ เดือนแรก ปรากฏว่า ประสาท  
เพอร์เฟอรัลไหวตัวเร็วมาก, เนื่องจาก  
เหตุนี้ Soltmann จึงตั้งทฤษฎีว่าการที่  
ทารกชักง่ายนั้น, เป็นเพราะศูนย์กลางของ  
การเคลื่อนไหวที่ผิวสมองยังไม่เจริญ, ยัง  
ไม่มีอำนาจยับยั้งศูนย์สั่งการในชั้นซิปคอร์  
ติคัล, และเมื่อประสาทเพอร์เฟอรัลไหว  
ตัวเร็วมากเช่นนั้นด้วยแล้ว, ผลก็คือ มี  
ความไวทางรีเฟล็กซ์เพิ่มขึ้นมาก. ตัวกระ  
ตุกขนาดธรรมดา ก็อาจ ทำให้เกิดอาการ  
ชักได้. มีหลายท่านไม่เห็นด้วยกับทฤษฎี

นี้, โดยมีเหตุผลต่าง ๆ, เป็นต้นว่า ถ้า  
ทฤษฎีนี้เป็นจริง ทารกทุกคนควร จะชัก  
เสมอถ้าได้รับ การกระตุ้น เพอร์เฟอรัลว  
แรงเพียงพอ, แต่ความจริงหาเป็นเช่นนั้น  
ไม่. ทารกที่ถูกไฟไหม้ซึ่งกันขี้ว่าเป็นการ  
กระตุ้นขนาดหนัก, ตามธรรมดาไม่ชัก  
เลย (Fleischmann). อีกประการหนึ่ง  
ทฤษฎีนี้ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะอธิบายว่า  
ทำไมเด็กอายุ ๒ - ๓ ขวบจึงยังชักได้  
ง่าย (Henoch). อย่างไรก็ตาม, ทฤษฎี  
ของ Soltmann ก็ยังมีความสำคัญอยู่  
บ้างและในระยะหลังนี้ได้ รับการสนับสนุน  
จากหลายท่าน, โดยเฉพาะจาก Catel  
และ Birk.

Catel มีผู้ช่วยทารกเกิดก่อนกำหนด  
หนึ่งคนอายุ ๑๔ วัน, ซึ่งมีกระดูกพาริเอ  
ทัลข้างซ้ายแห้วมาแต่กำเนิด. เขาได้  
ใช้ไฟฟ้ากลวานิค บริเวณ ผิวสมองที่เป็น  
ศูนย์กลางของการเคลื่อนไหว, ใช้กระแส  
ไฟฟ้าแรงถึง ๑๕ มิลลิอัมแปร์ก็ ไม่มีการ  
กระตุกเกิดขึ้น. การทดลองแบบนั้นเมื่อ  
อีกหลายท่านได้เคยกระทำแล้ว, และได้  
ผลเช่นเดียวกัน (Westphal, Yllpö,  
Peiper).

ส่วน Birk นั้นได้ชี้ให้เห็นว่าสมองของทารกยังเจริญไม่สมบูรณ์จริง. สมองของทารกยังเจริญอยู่เรื่อยๆ. เพียงแต่การพิจารณา เปรียบเทียบสมองของทารกเกิดใหม่อายุ ๖ วันกับของทารก ๕ เดือนก็จะเห็นการแตกต่างกันได้แล้ว. สำหรับทารกเกิดใหม่นั้นเนื้อสมองเช่นสีเทาเหมือนกันหมด, แต่สำหรับทารกแก่เดือนไม่เป็นเช่นนั้นแล้ว. ผิวของสมองและเนื้อสีขาวต่างๆ เป็นสีเทา, นอกนั้นเป็นสีขาว. นี้เป็นแต่เพียงเห็นด้วยตาเปล่า. ส่วนทางเดินประสาทและเส้นใยประสาทรุ่นก็มีการเจริญอยู่เรื่อยๆเช่นเดียวกัน. Flechsig ผู้ได้ศึกษาการเจริญของ medullary sheath กล่าวว่าประสาทไขที่มีปลอกหุ้มเรียบร้อยแล้วถือว่าการเจริญของประสาทรุ่นสมบูรณ์. แต่ในสมองใหญ่ (cerebrum) ของทารกเกิดใหม่ มีทางเดินประสาทที่อยู่ในสภาพ เช่นนี้ น้อยเต็มที. ต่อเมื่อทารกอายุ ๔ เดือนจึงจะถือได้ว่าการเจริญเหล่านี้สมบูรณ์ได้ยุติแล้ว. Birk อธิบายว่าการเคลื่อนไหวต่างๆ ของทารกเกิดใหม่, เป็นต้นการเคลื่อนไหวขาและแขนโดยไม่มีจุดประสงค์, การเคลื่อนไหวแบบรีเฟล็กซ์เช่นในการทำ Moro's

embracing reflex, หรือการเคลื่อนไหวอื่น ๆ ตามสัญชาตญาณ, เช่นร้องและคุดนม, เหล่านี้เป็นการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้อาศัยศูนย์กลางของการเคลื่อนไหวที่ผิวสมอง. ทำนองเดียวกันกับสุนัข Goltz ได้ตัดสมองใหญ่ออกแล้วก็ยังเดินและกินอาหารได้. Birk กล่าวว่า การเคลื่อนไหวเหล่านี้ได้กำเนิดมาจาก Pallidum โดยอาศัยระบบซึ่งประกอบไปด้วย striatum, subpallidary grey nuclei และการติดต่อกับพื้นที่กันทางรีเฟล็กซ์ของสมองน้อย (cerebellum) และ vestibular apparatus. ภายหลังระยะเกิดใหม่ การเคลื่อนไหวของทารกจึงจะได้ กำเนิดมาจาก ผิวสมอง. ผู้เชี่ยวชาญทางโรคประสาท หลายท่าน, เช่น Kussmaul, Notnagel และ Ziehen, รวมทั้ง L.R.Müller ผู้ซึ่งได้ทำการทดลอง สุนัขสุนัข ความเห็นของตนด้วย, ต่างพากันเชื่อว่าพัลลิดมนอกจากจะเป็นศูนย์กลางของการเคลื่อนไหวสำหรับทารกเกิดใหม่ยังเป็น ที่กำเนิดของอาการชักกระตุกในเวลาต่อมาด้วย, ถ้ามีพยาธิสภาพอย่างหนึ่งอย่างใดเกิดขึ้นในบริเวณของระบบดังกล่าว.

เหตุส่งเสริมที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งทำให้ทารกและเด็กชั้มากกว่าคนอายุอื่น ๆ ตามความเห็นของ Birk ก็คือ การฉลายเนื่องจากการคลอด, ซึ่งเป็นเหตุให้มีเลือดออกในสมอง. ตามธรรมดาถ้ามีเลือดออกมาก, เด็กก็มักจะตาย, หรือถ้ารอดก็จะเป็นง่อย, เป็น idiot หรือเป็น symptomatic epilepsy, เพราะสมองถูกทำลายไปเป็นส่วนใหญ๋ ๆ. ถ้าเลือดออกน้อยเพียงเป็นจุดๆทั่วไปก็มักจะหายไปไ้โดยไม่มีอาการอะไรเกิดขึ้นภายหลัง. แต่กรณีที่สำคัญก็ คือเมื่อ เลือด ออกในสมองเพียงขนาดเมล็ดถั่ว. รายเช่น Birk กล่าวว่ามีผลเป็นหรือ Porencephaly เกิดขึ้นภายหลัง. ถ้าแผลเป็นนี้อยู่ที่บริเวณ stem ganglion หรืออยู่ที่ ependyma ของเว้นทริเคิลที่สามเมื่อตอนหลังคลอด, ก็จะทำให้การไหลเวียนของน้ำไขสันหลังไม่ปรกติ, เป็นเหตุให้มีการเปลี่ยนแปลงของความดันในเว้นทริเคิลที่สามและเกิดอาการชักกระตุก. เช่นเดียวกัน, ถ้าเลือดออกที่ผิวสมอง, แผลเป็นที่เกิดขึ้น อาจมีคติดกยเขอหุ้มสมอง, เป็นเหตุให้เกิดอาการชักกระตุก. แผลเป็นที่เกิดขึ้นเนื่องจากเลือดออกเช่น

จะมีมาน้อยเพียงใด, Kowitz ได้ทำการศึกษาจากการชำแหละศพทารก, ซึ่งจากการตรวจร่างกายปรากฏว่าเป็นทารกปรกติ. แต่ได้ถึงแก่กรรมเพราะโรคอวัยวะร่ว่งหรือเพราะ โรคคิตเซอ อย่างหนึ่งอย่างใด. สำหรับทารกอายุ ๖ เดือนถึง ๑๒ เดือนพบแผลเป็นเช่นนี้ที่สมองถึง ๑๐ ปี.ศ., และสำหรับอายุ ๒ ขวบ พบ ๕.๕ ปี.ศ., ตัวเลขนี้สูงเป็นที่น่าสนใจ. แต่ไม่ได้หมายความว่าทารกทุก ๆ คนที่มีแผลเป็นเช่นนี้ที่สมองจะต้องมีอาการชักกระตุกเสมอเพราะสำหรับการชักกระตุกที่จะเกิดขึ้นได้นั้น, สำคัญอยู่ที่ตำแหน่งของแผลเป็น ดังกล่าวแล้วด้วย.

เนื่องจากการชักในเด็กมีสาเหตุมาจากการด้วยกัน, การบรรยายจึงได้จำกัดวงให้อยู่ในขอบเขตของการศึกษาเกี่ยวกับการชักเฉพาะที่เกิดขึ้นเนื่องจากไขเท่านั้น. "การชักเพราะไข" ขำพเจ้าหมายถึงการชักกระตุกที่เกิดขึ้นเนื่องจากไข, โดยเด็กได้รับการคิตเซออย่างใดอย่างหนึ่ง, ซึ่งไม่ใช่ การคิตเซอของระบบประสาทกลาง, เป็นเหตุให้เด็กเสียวความรู้สึกตัวไปชั่วคราว, แต่ภายหลังการชักจะกลับมามีความรู้สึกตัวเหมือนเดิม.

ข้าพเจ้าได้กล่าวแต่ต้นแล้วถึงความเห็นต่าง ๆ ที่ได้พยายามอธิบายปัญหาว่าทำไมจึงมีการชักกระตักมากที่สุดในวัยทารกและเด็ก. มาขคนจำเ็นต้องกล่าวถึงเหตุผลต่าง ๆ อีก, เพื่ออธิบายว่าทำไมเด็กจึงชักเมื่อเป็นไข้.

ในปี ๑๘๘๘ Welch เป็นคนแรกที่ได้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างไข้กับการชักโดยการทดลองกับกระต่าย. ถ้าเขาทำให้ตัวกระต่ายร้อนโดยรวดเร็ว, ก็เกิดอาการชักกระตัก. แต่ถ้าทำให้ร้อนช้า ๆ ห้ามมีการชักกระตักเกิดขึ้นไม่. Wegman ในปี ๑๘๙๕ สนับสนุนการทดลองนี้, โดยทำการทดลองกับลูกแมวและใช้กระแสไฟฟ้าทำให้ร้อน, ก็ได้ผลเช่นเดียวกัน. ถ้าทำให้สัตว์ร้อนเร็วก็เกิดการชักกระตักง่ายขึ้นกว่าทำให้ร้อนช้า ๆ, และลูกแมวจะชักง่ายกว่าแมวที่โตเต็มที่แล้ว. Freeman, Fong และ Rosenberg ทดลองกับมนุษย์ก็ได้ผลเช่นเดียวกัน. แต่ผลของการทดลองเหล่านี้หาอธิบายได้ไม่ว่าเหตุใดเด็กบางคนจึงชักและบางคนไม่ชักเมื่อเป็นไข้, การชักเนื่องจากไข้มีกลไกอย่างไร.

Eckstein และ Hamburger อ้าง

ว่าการชักทำงานของน้แ่ท่ที่จริงก็มีการออกเสียของสมองเป็นเหตุ. แต่ความเห็นนี้ถูกปฏิเสธ, เพราะในการตรวจศพไม่พบการเปลี่ยนแปลงของสมองที่จะสนับสนุนว่าเป็นสมองอีกเสียเลย (Zimmermann, Herlitz, Freund, Zellweger). Josephs ได้พบว่าผู้ช่วย ๑๐ คนของเขาที่ชักแบบน้มน้ตาลในเลือดต่ำ, จึงมีความเห็นว่าย่ไปกลัยช้เมีย อาจเป็นสาเหตุที่สำคัญของการชัก. แต่ความเห็นนี้ถูกปฏิเสธอีก. Peterman ในปี ๑๘๓๕ รวบรวมผู้ช่วยเด็กที่มีอาการชัก ๑,๐๐๐ คน. ในจำนวนนี้ชักเพราะไข้ ๓๒๐ คน. เขาไม่พบแม่แต่รายเดียวที่มีสภาพ ย่ไปกลัยช้เมียหรือย่เปอร้อินสลินิสมี. Herlitz ได้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ๓ ชั่วโมงภายหลังชัก ๑๒ ราย และในขณะที่กำลังชัก ๑ ราย, ก็ไม่พบว่าม้ระดับน้ำตาลต่ำเลยเช่นเดียวกัน.

นานมาแล้ว, ตั้งแต่กลางศตวรรษที่แล้ว, Kussmaul และ Tenner ได้แสดงให้เห็นว่าการชักกระตักพร้อมกันไม่รู้สึกตัวไปชั่วขณะนั้นอาจทำให้เกิดขึ้นได้, โดยทำให้ม้อะน้เมียที่สมองเท่านั้น, โดยไม่ต้องมีการละลายที่สมอง อย่่างใดเลย.

Förster และ Penfield คัดยแพทย์ทางสมองผู้มชอ, ในขณะที่กำลังทำการผ่าตัดอยู่, ได้สังเกตเห็นผิวของสมองซีกไป, ในขณะที่ผู้ช่วยจะเกิดอาการชัก, กำลังชักอยู่, และภายหลังชักใหม่ ๆ. Scholz และพวก ได้ฉีก คาร์ทีอาซอลให้ แมวชัก, แล้วตัดหัวแมวตรวจในระยะต่าง ๆ ของการชัก, พบว่าในระยะต้นของการชัก, ซึ่งเป็นกรชักกระตุกแบบชักเหยียดแข็งนั้น, ผิวสมองมีเลือดน้อยมาก. แต่ต่อมาเมื่อการชักกลายเป็นแบบชักสั่นแล้ว, จะมีฮัยเปอร์เมีย ของหลอดเลือดฝอยที่สมองอย่างมากเกิดขึ้น. Spielmeyer ซึ่งเป็นศิษย์ผู้หนึ่งของ Scholz พบว่าเนื่องจากการชักกระตุกดังกล่าวนี้ ได้มีการทำลายของแก่งเกลเดนเซลล์เกิดขึ้นทั่ว ๆ ไปในสมอง. ตำแหน่งที่มีการทำลายมากนั้น ได้แก่บริเวณ Hippocampus. เขายืนยันจากการทดลองของเขาว่าการทำลายดังกล่าวนี้เป็นผลมาจากการขาดเลือด (ฮิสคิเมีย) ของสมอง, เพราะมีการรัดตัวของหลอดเลือดฝอยที่สมอง. เนื่องจากได้พบการเปลี่ยนแปลง แบบเดียวกันนี้ ที่สมองของผู้ช่วยของเขาที่ตายเนื่องจากการชัก เพราะไข้, Herlitz ผู้ได้ศึกษาการชัก

ชนิดนี้ อย่างกว้างขวาง จากเด็ก สวีเดน ๗๗๖ คน, จึงมีความเห็นว่าการชักนี้เอง จากไข่นักเกิดขึ้นเพราะมีการรัดตัวของหลอดเลือดฝอยที่สมองเช่นเดียวกัน. แต่อะไรจะเป็นเหตุให้เกิดการรัดตัวของหลอดเลือดฝอยนั้น Herlitz ไม่สามารถจะบ่งชี้แน่ชัดได้. จะว่าอุณหภูมิอย่างเดียวกันนี้ไม่เชิง, เพราะเด็กบางคนเมื่อได้รับการฉีดเซออย่างหนึ่งเพียงมีไข้ต่ำ ๆ ก็เกิดอาการชักกระตุกแล้ว. แต่เมื่ออีกครั้งหนึ่งได้รับการฉีดเซอใหม่, แม้จะมีไข้สูงก็ไม่ชัก. เช่นนี้เห็นว่าพิษที่เกิดขึ้นเนื่องจากการฉีดเซอเท่านั้นเป็นต้นเหตุที่สำคัญ, ก็ไม่ใช่, เพราะเด็กถึงแม้จะไม่ได้รับการฉีดเซอ, เพียงแต่ทำให้ร้อนจัดเท่านั้นชักได้, Herlitz มีความเห็นว่างูไขและพิษเนื่องจากการฉีดเซอมีความสำคัญร่วมกัน, และที่จะเกิดการรัดตัวของหลอดเลือดขึ้นในระบบหลอดเลือด ต้องมีการไหวตัวเร็วผิดปกติ, อันเป็นเรื่องที่เป็นมาแต่กำเนิด, ไม่มีหนทางจะค้นคว้าให้กระจ่างได้. Zellweger ในปี ๑๙๔๘ ได้ศึกษาและบรรยายการชัก เพราะไข่น้อยอย่างละเอียดเหมือนกัน, ก็มีความเห็นสอดคล้องกับ Herlitz ในแง่

ที่ว่า การชักเพราะไข้ เกิดขึ้นเนื่องจากการรบกวนของ หลอดเลือดฝอย ที่สมอง. นอกจากนี้ยังชี้ว่าการชักชนิดนี้ มักจะเกิดขึ้นแต่ในวัยที่ชกง่าย, และเด็กที่ชักเพราะไข่นั้น มักมีกลไกของระบบประสาท neurovegetative ไวตัวเร็วกว่าปกติ; เพียงแต่ได้รับ infection เล็กน้อยเท่านั้น ก็ให้ปฏิกิริยาแรง. เด็กพวกนี้ มักมีนิสัยไม่โง่ง่าย, คอ, ท้องร่วงและอาเจียนได้ง่าย, หน้าซีกหน้าแดงง่าย, เป็นลมง่าย, มักมีเหงื่อออกมาก, มีไข้โตโรลิตซ์ของเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติ, กลีบกระจกต่างเปลี่ยนแปลงได้ง่าย, และมีระดับน้ำตาล ในเลือด เปลี่ยนแปลง จากสภาพปกติได้มาก ๆ. เหล่านี้ แสดงว่า ศูนย์กลางของกลไกที่ควบคุมระบบประสาท, ซึ่งอยู่ใน Diencephalon และ Mesencephalon, ให้ปฏิกิริยาได้ง่ายและเร็วกว่าปกติ. นอกจากนี้เด็กพวกนี้ ยังมักมีประวัติการชักและประวัติโรคประสาท ในครอบครัวอีกด้วย.

ในปี พ.ศ. ๒๔๕๓ และ พ.ศ. ๒๔๕๔ แฉนกกุมารเวชศาสตร์, โรงพยาบาลศิริราช, ได้รับผู้ป่วยเด็กไว้รักษาทั้งหมด รวม ๓,๒๐๗ คน. ในจำนวนนี้มีทารก

และเด็กที่ ได้รับไว้เนื่องจากการชักกระตุก ๕๔๒ ราย, ซึ่งเท่ากับ ๑๖.๕ ป.ช. ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด. จากจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการชักกระตุก ๕๔๒ คนนี้มีผู้ป่วยที่ชักเนื่องมาจากไข้ตามความหมายที่ใดกล่าวแล้ว ๑๕๑ คน, ซึ่งเท่ากับ ๒๗.๘๖ ป.ช. ของจำนวนผู้ป่วยเด็กที่ชักทั้งหมด. จากผู้ป่วย ๑๕๑ คนนี้ เราได้ทำการศึกษาย้อนหลัง เพื่อหาความถี่เกี่ยวกับ การชักทำงานอื่น.

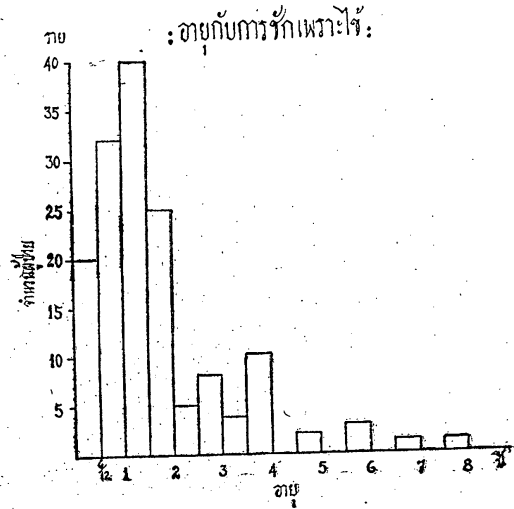
อุบัติการณ์ของการชักเพราะไข้. โดย

ทั่ว ๆ ไป คงถือตัวเลขของ Peterman เป็นเกณฑ์, เพราะมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด. คือ จากจำนวนเด็กที่ชัก ๒,๕๐๐ คน มีชักเพราะไข้ ๘๓๕ คน, เท่ากับ ๓๓.๔ ป.ช. การชักเพราะไข้เป็นการชักที่หายบ่อยที่สุด. แต่จากผู้ป่วยของเรา, การชักเพราะไข้ ๒๗.๘๖ ป.ช. เป็นการชักชนิดที่หายบ่อยที่สุดรองจากการชักที่เกิดขึ้นเนื่องจากการติดเชื้อของสมอง และเยื่อหุ้มสมอง (๔๗.๔ ป.ช.). แม้ในอเมริกาอุบัติการณ์ของการชักเพราะไข้ จากเมืองหนึ่ง ๆ ก็แตกต่างกัน. ของ Margaret Lennox ที่นิวฮาเวน สูง ๕๐ ป.ช. แต่ของ Bridge จากบัลติมอร์ สูง

เพียง ๓๕ ปี. จากจำนวนผู้ช่วยเด็กที่มีอาการชักทั้งหมด ๕๘๗ คน.

เพศ. จากจำนวนผู้ช่วยของเรา ๑๕๑ คน, เป็นเพศหญิง ๕๕ คนและเป็นเพศชาย ๙๖ คน. การแตกต่างระหว่างเพศเห็นได้ชัด, แม้ว่าจำนวนผู้ช่วยจะน้อย. เด็กผู้หญิงชักเพราะไข้น้อยกว่าเด็กผู้ชายมาก. Herlitz ซึ่งมีผู้ช่วยมากถึง ๗๗๖ คนก็พบการแตกต่างระหว่างเพศทำนองเหมือนกัน, คือพบเห็นเด็กผู้ชาย ๔๓๒ คน, แต่เป็นเด็กผู้หญิงเพียง ๓๔๔ คน. Zellweger ได้สังเกตว่าเด็กผู้หญิงนั้นถึงแม้จะชักเพราะไข้น้อยกว่าเด็กผู้ชาย, แต่ถ้าได้ชักครั้งแรกแล้ว, ในคราวต่อไปเมื่อเป็นไขจะชักบ่อยกว่า.

อายุ. เกี่ยวกับอายุ เราได้ค้นจากผู้ช่วยทั้งหมด ๑๕๑ คน, ไม่พบทารกอายุภายใน ๑ เดือนแรก, ซึ่งเป็นระยะเกิดใหม่, ชักเพราะไข้อยู่. สถิติเกี่ยวกับอายุแสดงให้เห็นชัดว่า เด็กอายุ ๑ ถึง ๒ ขวบชักเพราะไข้มากที่สุด. ภายหลัง ๔ ขวบแล้วไม่ใคร่ชัก. ผู้ช่วยของเราที่แก่ที่สุดมีอายุ ๘ ขวบ, ของ Herlitz อายุ ๕ ปี ๑๐ เดือน, ของ Peterman ๑๐ ปี, และของ Zellweger ก็เช่นเดียวกัน.



อาการนำก่อนการชัก. การชักเพราะไข้นั้นมีลักษณะคล้ายลมบ้าหมู, แต่ไม่มีอาการ aura. ข้าพเจ้าได้บรรยายภาพของเด็กที่ชักแบบชนิดนี้แล้ว. บางท่านกล่าวว่าอาจมีอาการนำบางอย่างก่อนเกิดอาการชักก็ได้. ราว ๒๕ ปี. ของ ผู้ช่วยของ Zellweger อาเจียนก่อนชัก. บางคนมีเหงื่อมาก, หน้าซีดหรือแดง, กระวนกระวาย, มีสติงงง. บางคนก็ค่อนข้างเพลียผิดปกติไป. ผู้ช่วยของเราส่วนมากชักมาจากบ้านแล้ว, ประวัติทางด้านนี้จึงไม่สมบูรณ์. แต่ก็มีอยู่ ๑๕ รายที่ปรากฏว่ามีอาการสติงงงมาก่อนชัก. อาการนำข้าพเจ้าอาจยืนยันได้ว่าได้ พยายามช่วยตนเองบ่อยเหมือนกัน.

ตามธรรมชาติการชัก เพราะไข้ มักเกิด  
ขึ้น ๒-๓ ชั่วโมงภายหลังเริ่มเป็นไข้. คา  
วางค่อไปนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนมากที่  
สุดของเราชักในวันแรกของการเป็นไข้.

วันที่ของการเป็นไข้	จำนวนผู้ป่วยที่ชัก
๑	๕๘
๒	๑๖
๓	๒๓
๔	๕
๕	๒
๖	๒
๗	๑

ความสัมพันธ์ ระหว่าง การชักกับ

ความสูงของไข้. ผู้ป่วยของเราเกือบท  
หมดได้เข้ามาโรงพยาบาลเมื่อมีอาการชัก  
เกิดขึ้นแล้ว. การจะพิจารณาเกี่ยวกับ  
ความสูงของไข้ย่อมเป็นไปได้. แต่  
มีผู้ป่วย ๑๑ คนที่เกิดอาการชัก เพราะไข้  
ในห้องรวม, ๗ คนมีไข้สูงระหว่าง ๓๕°-  
๔๐°ซ., ๒ คนมีไข้สูง ๓๕°-๓๙°ซ. และ  
อีก ๒ คนอยู่ระหว่าง ๔๐°-๔๑°ซ. เกี่ยว  
กับเรื่องนี้ Herlitz เป็นผู้ทไคศึกษาโดย  
ละเอียดและพบว่าตามธรรมชาติแล้ว เด็กจะ  
ชักเมื่อไข้นสูงที่สุด. ๕๐ ป.ช. ของผู้  
ป่วยของเราชักเมื่อไข้นสูง ๓๕°-๔๐°ซ.,

และ ๒๕ ป.ช. เมื่อมีไข้สูง ๔๐°-๔๑°ซ.,  
รายที่ผิดปกติซึ่ง มีส่วนน้อยอาจชักแล้ว  
ก่อนไข้นขึ้น, หรืออาจชักเมื่อไข้นตก, หรือ  
ภายหลังชักไข้นขึ้น สูงขึ้น ไปอย่างช้า ๆ  
อีก.

เพื่อกจะทราบว่า เด็กที่ชักเพราะไข้น  
มีอาการเกิดขึ้นในเวลาใดของวันมากที่สุด  
จึงไคแบ่งวันหนึ่ง ๆ อย่างเคร่ง ๆ เป็นเช้า,  
สาย, บ่าย, เย็น, หัวค่ำและดึก, แล้วค้น  
จากประวัติ. ปรากฏผลดังนี้ :

เวลา	จำนวนผู้ป่วยที่ชัก
เช้า	๒๘
สาย	๕
บ่าย	๑๓
เย็น	๗
หัวค่ำ	๒๐
ดึก	๒

นี้แสดงว่าเด็กที่ชักเพราะ ไข้นจะมี  
อาการเมื่อไรก็ได้, แต่จะชักมากที่สุด  
ในตอนเช้า, รองลงมาคือหัวค่ำและตอนบ่าย.  
จากเมืองซริชในสวิสเซอร์แลนด์ Zell-  
weger ได้ผลแตกต่างกับของเราเล็กน้อย,  
คือพบว่าในตอนบ่าย ถึง หัวค่ำเด็กจะชัก  
เพราะไข้นน้อยกว่าเวลาอื่น.

เพื่อจะทราบว่า การชักเพราะไข้เกิด  
ขึ้นในโรคใดบ้าง จึงได้จำแนกโรคจากผู้  
ช่วย ๑๕๑ คน และได้ผลดังนี้

การคิดเชื่อกับทางเดินหายใจตอนบน.....	๑๐๔ ราย
ไข้หัวโตใหญ่.....	๒๒ ราย
ปอดอักเสบ.....	๓ ราย
หลอดลมอักเสบ.....	๕ ราย
โรคหัด.....	๑ ราย
โรคอีสุกอีใส.....	๑ ราย
ไข้โทฟอยด์.....	๑ ราย
วัณโรคปอด.....	๑ ราย
ไฟลามทุ่ง.....	๒ ราย
โรคบิดบะซิลลัส.....	๑ ราย
ไม่ทราบเหตุของไข้.....	๑๐ ราย

จากตัวเลขเหล่านี้ ๖๘.๘ ปี.ช. ของ  
จำนวนผู้ช่วยทั้งหมดชักเพราะการคิดเชื่อกับ  
ที่ทางเดินหายใจตอนบน. การคิดเชื่อกับ  
เด็กเป็นมากที่สุด, โดยเฉพาะทารกและ  
เด็กเล็กในวัยที่ชักง่าย. ข้าพเจ้าคิดว่า  
เพราะมีจำนวนผู้ช่วยมากจึงทำให้อุบัติการ  
ของการชักลงไปด้วย. สำหรับไข้หัวโต  
ใหญ่ซึ่งมีถึง ๒๒ รายนั้นนอกจากลักษณะ  
ของไวรัสไข้หัวโตใหญ่ที่เป็น neurotropic  
เหมือนกัน, ข้าพเจ้าคิดว่าอาการลักษณะ  
ไข้ของโรคไข้หัวโตใหญ่เอง, ที่ขึ้นสูงโดย  
รวดเร็ว, ก็อาจเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิด

ชักด้วย. สำหรับกรณีอื่น ๆ จำนวนผู้  
ช่วยน้อยเกินไปที่จะวิจารณ์ได้.

ความสำคัญของการสืบพันธุ์เกี่ยวกับ  
กำเนิดของการชักเพราะไข้.

จากผู้ช่วยเด็ก ๒๐ รายที่ชักเพราะไข้,  
Bergemann พบว่ามีประวัติชักในครอบครัว  
ครบ ๓๐ ปี.ช. Faerber รายงานผู้ช่วย  
๑๐ ราย, พบมีประวัติชักในครอบครัวถึง  
๘ ราย. แต่ผู้ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นได้อย่าง  
ชัดเจนถึงความสำคัญของการสืบพันธุ์  
เกี่ยวกับกำเนิดของการชักเพราะไข้ คือ  
Herlitz, เพราะมีจำนวนผู้ช่วยมาก. การ  
ศึกษาของ Herlitz อาจสรุปได้ดังนี้: เขา  
แยกผู้ช่วยเด็กที่ชักเพราะไข้ของเขาเป็น  
สองพวก. พวกหนึ่งจำนวน ๔๐ คนมี  
ประวัติบิดาหรือมารดาชักเหมือนกันตั้งแต่  
เด็ก ๆ. อีกพวกหนึ่ง ๓๘๐ คน, ไม่มี  
ประวัติการชักของบิดามารดา. จากพวก  
๔๐ คนนั้น ๒๕ คน, เท่ากับ ๖๒.๕ปี.ช.  
ชักหลายครั้งเมื่อเวลาเป็นไข้. ที่เหลือ  
๑๕ คนชักครั้งเดียวเท่านั้น. จากพวก  
๓๘๐ คน. ๑๓๕ คน, เท่ากับ ๓๕.๕  
ปี.ช. มีประวัติชักหลายครั้งเมื่อเป็นไข้. ที่  
เหลือ ๒๔๕ คนเคยชักเพียงครั้งเดียว.



ที่ชักเพราะไข้ตามธรรมดา มักไม่มีการเปลี่ยนแปลงในน้ำไขสันหลัง, เว้นแต่มีความดันเพิ่มขึ้น. แต่รอยที่ตรวจในขณะกำลังชัก, หรือติดต่อกับการชัก, อาจมีโปรตีนและน้ำตาลเพิ่มขึ้นบ้างก็ได้. Zellweger กล่าวว่าในขณะที่ชัก, น้ำตาลในน้ำไขสันหลังจะสูงแทบทุกราย. แต่โปรตีนจะเพิ่มขึ้นเพียง ๕๐ ป.ช. ของจำนวนผู้ช่วยเท่านั้น. ถ้าโปรตีนเพิ่มขึ้นเกิน ๕๐ ป.ช. ย่อมหมายความว่ามีการฉลายที่สมองไม่มากนักน้อย. เราได้เจาะน้ำไขสันหลังตรวจ ๕๑ ราย. ๒๗ รายปรากฏผลปกติทุกอย่าง. ๒๔ รายมีความดันเพิ่มขึ้น. ๒ รายมีโปรตีนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย. ๘ รายได้ตรวจหาน้ำตาล. คลอไรด์และจำนวนโปรตีนบ้างเคมี, ได้ผลในระดับปกติทั้ง ๘ ราย.

อีกกรณีหนึ่งซึ่งข้าพเจ้าคิดว่าอาจพบได้บ่อย. เหมือนกันก็คือเด็กมีความบกพร่องของสมองมาแต่กำเนิด, แล้วได้รับการรักษาอย่างหนึ่งอย่างใด, และมีอาการชักเกิดขึ้น. รายเช่นนี้วินิจฉัยได้ยาก. น้ำไขสันหลังก็ไม่ช่วยอะไร. ทางคลินิกต้องอาศัยสังเกตการเจริญเติบโตของเด็ก, ซึ่งจะแสดงผิดปกติมากขึ้นทุก

ที่เท่านั้น. แต่การฉีดลมเข้าโพรงสมองโดยวิธี encephalography หรือ ventriculography อาจแสดงตำแหน่งของสมองที่มีความบกพร่องได้. การตรวจโดย electroencephalography ซึ่งเรายังไม่มีโอกาสจะศึกษา, เป็นวิธีที่น่าจะเป็นในรายเช่นนี้.

การชักแบบ tetany อาจเกิดขึ้นควบไปกับไข้ก็ได้. แต่เป็นกรณีที่พบในเมืองเราน้อยที่สุด. ข้าพเจ้าจึงเห็นสมควรจะเว้นการวิจารณ์เสียได้.

การพยากรณ์การชักเพราะไข้. จากผู้ช่วยที่ศึกษา ๑๕๑ รายนั้นมียาเสีย ๘ ราย, เท่ากับ ๖ ป.ช., เป็นยาร็องโคย์นิวโมเนีย ๒ ราย, เป็นอุจจาระร่วงอย่างหนัก ๒ ราย, หลอดคออักเสบ ๑ ราย, ไข้หวัดใหญ่ ๑ ราย, ไม่ทราบสาเหตุ ๓ ราย. สำหรับการตายนั้นบางทีเป็นการยากที่จะตัดสินว่าตายเพราะโรคที่เป็นอยู่หรือเพราะชัก, ถ้าไม่ได้ทำการตรวจศพ. แต่อันตรายของการชักเพราะไข้ไม่ได้อยู่ที่การตาย, อันตรายที่สำคัญกว่านั้นอยู่ที่ปัญหาว่าจะมีผลร้ายอย่างไรเกิดขึ้นกับเด็กพวกนี้ในเวลาต่อไปหรือไม่, จะเป็นโรคลมบ้าหมูคิด

ตัวหรือไม่. รายงานการติดตามเด็กที่ชัก เพราะไข้จากหลายท่าน, ในระยะเวลา แยกต่างกัน, แสดงว่าประมาณ ๒.๔ ป.ช. ถึง ๒๐ ป.ช. ของเด็กพวกนี้ในที่สุดกลายเป็นโรคลมบ้าหมูติดตัว (Faerber, Bergemann, Faxen, Herlitz, Zellweger). M.A. Lennox ศึกษา electroencephalogram ของผู้ป่วยเด็กที่ชักเพราะไข้ ๒๔๐ คน, ปรากฏว่า ๗๑ ป.ช. ของเด็กเหล่านี้มี electroencephalogram แบบปรกติ. รายที่ electroencephalogram ไม่ปรกติ, จากผลของการติดตาม ภายหลังในเวลา ๓ ปีต่อมาปรากฏว่ากลายเป็นโรคลมบ้าหมูอย่างรุนแรงถึง ๑๒ ป.ช. ในจำนวนผู้ป่วย ๑๒๘ คนของ Peterman ยิ่งแล้วใหญ่ : ๘๖ ป.ช. แสดงว่ามีความผิดปกติของ electroencephalogram, และในที่สุดเป็นโรคลมบ้าหมูถึง ๓๑ ป.ช. ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด. นอกจากลมบ้าหมู Zellweger ผู้ที่ติดตามและได้ตรวจผู้ป่วยของเขา ๔๗ คนโดยละเอียด, ยังพบมีการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ เกิดขึ้นอีก ทั้งทางกายและทางจิต, เป็นต้น ความผิดปกติบางอย่างของกระแสโลหิต (เช่นเห็น impressiones digita-

tae ชัดเจน), มี Psycholability อย่าง ชัด (คนตื่น, ตกใจง่าย, โมโหง่าย, คอ). มีเครื่องแสดงบางอย่างของความเลื่อมทางสมอง, และมี lability ของ neuro-vegetative regulation.

การป้องกัน. โดยเหตุที่การชัก เพราะไข้อาจทำผลร้ายได้เช่นนี้, จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องหาหนทางป้องกันไม่ให้เด็กชักเมื่อเป็นไข้. การศึกษาของ Scholz แสดงว่าการชักทุกครั้งมีแก๊งเกลยอนเซลล์เสียไปไม่มากนักน้อยเสมอ. Zellweger สังเกตจากผู้ป่วยของเขาว่ามีอยู่คนเดียวเท่านั้นที่มีประวัติชักเพียงครั้งเดียวเมื่อเป็นไข้แล้ว ตอนหลังกลายเป็นโรคลมบ้าหมู, แต่ผู้ป่วยอื่น ๆ ที่ตอนหลังเป็นโรคลมบ้าหมู มีประวัติชักมากกว่าครั้งด้วยกันทั้งสิ้น. Lennox ก็อ้างว่าจะเกิดโรคลมบ้าหมูนั้น, นอกจากเหตุอื่น ๆ, การชักบ่อยครั้ง, ลักษณะของการชักที่รุนแรง, มีส่วนสำคัญด้วย. ฉะนั้นผลร้ายที่อาจเกิดขึ้นจึงน่าจะป้องกันได้, หรืออาจผ่อนหนักให้เป็นเบาได้. ถ้าเด็กอายุภายใน ๒ ขวบแรก เป็นไข้ และมีประวัติ การชักในครอบครัว - หรือประวัติตัวเด็กเอง

เคยชักมาแล้วเมื่อเป็นไข้, ควรจะถือเป็น  
หน้าที่จำเป็นของแพทย์, หรือของบิดา  
มารดา, ที่จะจัดการป้องกันให้ทันที, เพื่อ  
ไม่ให้เกิดการชักกระตุ้น, โดยการ  
ควบคุมไม่ให้ไข้ขึ้นสูงเกินไป และ โดย  
การให้ยาระงับ. การใช้ยาจำพวกบาร์บิ  
ทเรตเพื่อเพียงครั้งคราว ไม่เป็นโทษ  
อย่างใดเลย.

การรักษาปฏิบัติ. สำหรับการรักษา,  
โดยหลักควรจะตรวจเท็กให้ละเอียดเพื่อ  
หาสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการไข้, แล้ว  
รักษาสาเหตุนั้น ๆ. แต่ในขณะที่เกิดกำลัง  
ชักอยู่, จำเป็นต้องให้การรักษาเรื่องชัก  
ทันที. ในกรณีเช่นนี้ข้อแรกต้องป้องกัน  
ไม่ให้เด็กกัดลิ้น, ก็วิธีมีปากเป็นยาง  
แผล. ถ้าไม่มีอะไรดีกว่า, ข้าพเจ้ามักใช้  
ความแปร่งสี่ฟันคาปากไว้. อย่าใช้นิ้วมือ  
เป็นอันขาด. ต่อไปก็ให้ยาระงับการชัก  
กระตุ้นและทำทุกวิถีทางเพื่อให้ไข้ลดลง.

สำหรับยาระงับการชักกระตุ้น, โซ-  
เดียมฟีนโทบาร์บิทาล หรือ ลูมินาล โซเดียม  
เป็นดีที่สุด, ให้ทางเนอกلام. ขนาด  
สำหรับทารก.  $\frac{1}{2}$  เกรน, เด็กเล็ก  $\frac{3}{4}$  เกรน,  
เด็กโต  $\frac{3}{4}$  เกรน, ข้าพเจ้าไม่นิยมให้ยา

จำพวกบาร์บิทเรตทางหลอดเลือดเพราะถ้า  
ให้เร็วไป, อาจเกิดอาการช็อค, ให้มาก  
ไป, อาจเกิดการล้มเหลวของการหายใจ.  
ถ้าไม่มีโซเดียมฟีนโทบาร์บิทาลจะใช้คลอ  
ราลซีเตรตขนาด ๔-๘ เกรน, ละลาย  
ในน้ำข้าว, ส่วนเกินทางทวารหนักก็ได้.  
จะใช้ฟาราลดีซีต ขนาด ๔ หยดก่อนน้ำ  
หนักตัว ๑ ปอนด์ละลายในน้ำเกลือ ๑๐  
เท่า, ส่วนเกินเช่นเดียวกับที่ได้. ภายหลัง  
หยุดชัก ๔ ชั่วโมงแล้วจะให้ฟีนโทบาร์บิ-  
ทาลอีกครึ่งหนึ่งก็สมควร, เพื่อป้องกัน  
ไม่ให้เกิดชักกระตุ้นใหม่อีก, ซึ่งอาจเป็น  
ไปได้.

สำหรับการทำให้ไข้ลดนั้น ข้าพเจ้า  
สังเกตเห็นว่าการสวนอุจจาระออกเสียด้วย  
น้ำเย็นได้ผลดีมาก. นอกจากนั้นก็ต้อง  
เช็ดตัวให้, หรืออุตุด้วยแอลกอฮอล์,  
หรือเอาตัวเด็กแช่ในน้ำอุ่นก่อนแล้วทำ  
น้ำเย็นลง. การให้ยาลดไข้เมื่อการชัก  
กระตุ้นหยุดแล้วก็เป็นประโยชน์. ทุกราย  
ถ้าสามารถเจาะน้ำไขสันหลังได้ก็ควรทำ,  
ทั้งนี้เพื่อลดความดันในสมองเสียบ้าง, ราย  
ที่มีอาการหน้าเขียวและชักอยู่นานต้องให้  
ออกซิเจนหายใจด้วย.

(Abstract of the preceding article)

## FEBRILE CONVULSION

Arun Netrasiri

Dr. Med. (Jena), D.T.M. (Hamburg)

(Dept. of Pediatrics)

---

The author reviews at length the various theories concerning the mechanism of febrile convulsion, which occurs among Siamese children as frequently as among other races. The significance of familial tendencies and cerebral pathology is pointed out. The height of the body temperature and the steepness of the rise are important factors. Then follows an analysis of 151 cases of febrile convulsion,

collected during two years in the Pediatric Dept. Attempt is made to identify the more important links in the mechanism. The mortality following such convulsions, frightening as they may appear, is surprisingly low. The treatment recommended by the author comprises chiefly cold sponging, sedatives (barbiturates) and antipyretics.

W  
20

---

# โรคไอเซ็นเม็งเงอร์

รายงานผู้ช่วย ๒ ราย

สวัสดิ์ สกฤทัย

พ.บ., D.C.H. (Eng.), D.T.M. and H. (Eng.)

(แผนกกุมารเวชศาสตร์)\*

ไอเซ็นเม็งเงอร์ส ค็อมเพล็กซ์ (Eisenmenger's complex) เป็นความผิดปกติหนึ่งของหัวใจ ซึ่ง Abbott ได้อ้างว่าเมื่อปี ๑๘๕๖ von Schrötter ได้ให้การวินิจฉัยผู้ช่วยผู้หนึ่งอย่างถูกต้องระหว่างมีชีวิตอยู่, และในข้เคียงกัน Eisenmenger ก็ได้รายงาน. แต่ Glazebrook กล่าวว่า Dalrymple ได้รายงานไว้ก่อนแล้วตั้งแต่ปี ๑๘๔๖. ความผิดปกติข้เคียงนี้มีผู้เรียกชื่ออย่างอนมากมาย. Abbott เชนผู้ตั้งชื่อว่า "ไอเซ็นเม็งเงอร์ส ค็อมเพล็กซ์" ซึ่งมีผู้นิยมใช้มาจนทุกวันนี้.

ความผิดปกติแต่กำเนิดข้เคียงคล้ายๆ กับ Tetralogy of Fallot คือมีเอออร์ตาอยู่ข้เคียงขวาและข้เคียงผนังระหว่างเว็นทริเคิลของหัวใจซึ่งแห่วงไปในส่วนบน. ที่แตก

ต่างไปจาก tetralogy ที่กล่าวข้เคียงนี้คือไม่มีเลือดคั่งในปอด (pulmonary stenosis) และเว็นทริเคิลขวาไม่ข้เคียงเปอร์โทรพี้. นอกจากนี้โดยมากลิ้นเอออร์ติกมักผิดปกติด้วย, โดยที่แฉก (cusp) ของลิ้นเอออร์ติกซึ่งติดเหนือช่องแห่วงในผนังมักจะโตและหย่อนลงมาทำผิดปกติ.

อุปติการ. ความพิการนี้ข้เคียงว่าหายาก.

Grosse, Broekhoff และพวกพพบว่าในจำนวนโรคหัวใจแต่กำเนิด ๔๖๕ ราย มี E.C. ๒๘ ราย, จักข้เคียงในพวกข้เคียงเป็นอันดับ ๔, คือข้เคียง: Fallot's tetralogy ๒๑๑ ราย, Patent ductus arteriosus ๔๒ ราย, Arterial septal defect ๓๘ ราย, E.C. ๒๘ ราย.

การเคลื่อนไหวของเลือด (ฮีโม  
ดัยนามิกส์) ใน E.C. ก. ในครรภ์.

เนื่องจากเอออร์ตาอยู่ทางขวา, เว้นตรีเกิด  
ขวาจึงสูบเลือดเข้าสู่เอออร์ตาโดยตรง.  
เพราะฉะนั้นเลือดซึ่ง, ในคนธรรมดา, จะ  
ผ่าน ductus arteriosus เข้าสู่เอออร์ตา  
จึงน้อยกว่าปรกติ, แต่โดยผลรวมนั้น  
ความผิดปกตินี้ไม่ทำให้การไหลเวียนผิด  
ไปจากธรรมดา, เด็กจึงอยู่ในครรภ์ได้  
อย่างปรกติ.

ข. ภายหลังคลอด เนื่องจาก Fo-  
ramen ovale และ ductus arteriosus  
เป็นปรกติ, ภายหลังคลอดมันก็ปิดไปอย่าง  
ธรรมดา. เลือดจากอริเกิดขวาเข้าสู่เว  
นตรีเกิดขวาอย่างปรกติ. แต่เนื่องจากเอ-  
ออร์ตาคว่ำช่องของแหว่งตรงผนังกันระหว่าง  
เว้นตรีเกิด, เพราะฉะนั้นทุก ๆ ครั้งที  
เว้นตรีเกิดบีบตัว, ส่วนหนึ่งของเลือดค้ำ  
จากเว้นตรีเกิดขวาจะผ่านเข้าสู่เอออร์ตา  
และไหลไปสู่ร่างกาย. เนื่องจากเอออร์ตา  
อาจอยู่ไปทางขวามากหรือน้อยต่าง ๆ กัน  
ได้มากมาย, ประกอบกับความดันเลือดใน  
ปอดสูงเกินกว่าปรกติ, ทำให้ปอดมีการ  
เปลี่ยนแปลงไป, เช่นในเอ็นโคธิเลียมของ

หลอดเลือดในถุงลม, เป็นผลให้การเติม  
ออกซิเจนแก่เลือดผิดไปไ้มาก ๆ, ดังนั้น  
E.C. บางรายก็มีอาการเขียวเป็นประจำ,  
บางรายก็ไม่มี.

ข้อตรวจพบในทางคลินิก. อาการ  
เขียว (ซัยอะโนสิส) โดยมากไม่ปรากฏ  
ในทารกและเด็กเล็ก. หากมีอาการเขียว  
เกิดขึ้นในคนวัยรุ่น; ควรนึกถึง E.C.  
แม้ว่าความพิการในโรคนั้นทำให้มีการลัด  
ทางไหลของเลือดจากขวาไปซ้ายได้, แต่  
เนื่องจากโดยมากจำนวนเลือดที่ผ่านจาก  
หัวใจ ซักขวาเข้าสู่เอออร์ตามีจำนวนน้อย,  
จึงไม่ค่อยปรากฏอาการเขียว. ต่อเมื่อโต  
ขึ้นแล้ว, มีการเปลี่ยนแปลงในปอดตาม  
หลังมามีอีก, จึงปรากฏอาการเขียว.

นิ้วมือและนิ้วเท้ามีลักษณะ ปลายที่  
(clubbing), พบได้น้อยราย. ทงนคง  
เป็นเพราะอาการดังกล่าวนี้เป็นผลของการ  
ขาดออกซิเจนอยู่เป็นเวลานาน ๆ, แต่คน  
ที่เป็นโรคนี้อาจมีชีวิตอยู่ไม่นานถึงเพียงนั้น.

อาการไอเป็นเลือดอาจเกิดได้โดยที่ม  
เลือดไหลไปเลี้ยงปอดมากเกินไปเกินธรรมดา,  
ทำให้หลอดเลือดฝอย ของ ปอดผิด ปรกติ  
และแตกง่าย.

อาการเสียงแหบและไอแห้ง, ซึ่งพบไม่บ่อย, อาจเป็นผลของการที่หลอดเลือดแดงของปอดที่พองโตกคชนประสาทรังเคอเรนที่ลารังเงิล.

การวินิจฉัยแยก. (๑) ลินพลโมนา รัยตยวรมคยการบองของหัวใจเนองจากชองลินแคบ. แยกไค้โดยท้ในโรคคนมีเลือดไหลลู่ปอดน้อยกว่าปรกติ, แต่ในโรคไอเซ็นเม็งเงอร์มีเลือดมากกว่าปรกติ. Taussig ไค้แสดงว่าถ้าตรวจทางรังสีมีบริเวณของปอดกระ้างหรือสว่างผิดปกติ, ซึ่งแสดงว่ามีเลือดผ่านน้อย, และไม่เห็นการเท้นของหลอดเลือดตรงชวปอด, เป็นหลักฐานแสดงถึงการคยของลินพลโมนารัย. แต่ถ้าหากมีลายหลอดเลือดในปอดมากขึ้นและเห็นการเท้นของหลอดเลือดทชวปอด, เป็นข้อแย้งสำคัญสำหรับโรคนั้น.

(๒) Tetralogy of Fallot. แยกไค้โดยท้ในโรคพัลลอค; หัวใจโตไปทางขวาข้างเคียว. หัวใจเป็นรูปรวงเท้าไม้. ผู้บ่วยมีอาการเขี้ยวตลอดเวลา, มีเลือดลู่ปอดน้อยกว่าปรกติ. เสียงหัวใจเสียงท้สองในบริเวณพลโมนารัยค้อยมาก.

โดยมากในภาพรังสีไม่พบการพองโตของหลอดเลือดพลโมนารัย.

(๓) Patent ductus arteriosus. ในโรคคนมีเสียงเมอร์เมอร์แปลกที่ไค้กระกุกไพลาร้าข้างซ้าย, เรียกว่า Gibson's machinery murmur. ในโรคไอเซ็นเม็งเงอร์ โดยมากเสียง ซิสโตลิกเมอร์เมอร์ซัคในชองช้โครงท้ ๓, ไม่สูงถึงไค้กระกุกไพลาร้า, และไม่มีลักษณะ to-and-fro.

Paul Wood บรรยายไว้ว่าผู้บ่วยโรคไอเซ็นเม็งเงอร์ค้อยมากลายเป็นโรคเหล่านี้ไค้, คือ:

(๑) ผนังกนออริเคิลแห่วงทำให้เปลี่ยนทางลัคของเลือดในคตอนหลัง.

(๒) ความคั้นสูงในหลอดเลือดพลโมนารัย, และเลือดไหลลัคทางผ่าน foramen ovale ในคตอนท้าย.

(๓) ความคั้นสูงในหลอดเลือดพลโมนารัยท้หาสาเหตุไม้ไค้, ทำให้คตอนหลังมีออกซิเจ้นบวรจุในเลือดน้อ.

(๔) โรคหัวใจชนิด anoxic pulmonary.

(๕) การเปลี่ยนตำแหน่งของหลอด

เลือดใหญ่ของหัวใจพร้อมทั้งมีผนังที่ลดลง  
กัน.

(๖) ผนังกันเว็นตรีเกิดแห้ว, หรือ Patent ductus arteriosus, ทำให้ทางไหลลัดของเลือดเปลี่ยนทิศเนื่องจากความดันในหลอดเลือดพลาโมนารีย์สูง.

โรคเหล่านี้ต้องแยกโดยแองจิโอคาร์ดิโอกราฟีและการสวนหัวใจ (cardiac catheterization).

การรักษา ในปัจจุบัน มีเพียงการให้ออกซิเจน, ซึ่งให้ผลชั่วคราว. การผ่าตัดยังไม่.

การพยากรณ์โรค ไม่ดี. หัวใจจะโตขึ้นเรื่อย ๆ. ถ้าเกิดอาการเขียวช่น, แสดงว่าโรคเข้าสู่ระยะร้าย. การเปลี่ยนแปลงในปอดอย่างใดอย่างหนึ่งจะทำให้อาการเขียวมากขึ้น. ความยืนยาวอายุของผู้ป่วย, จากการรวบรวมของ Abbott, อย่างมากที่สุด ๗๕ ปี; อย่างน้อยที่สุด ๔ เดือน, เฉลี่ย ๒๓ ปี.

รายงานผู้ป่วยรายที่หนึ่ง

เด็กชาย, เชื้อชาติจีน, อายุ ๑๑ ปี. (เลขที่ทั่วไป ๔๕๖๗๐-๕๒). มาตรวจ

ครั้งแรกเมื่อ ๕ พ.ย. ๒๔๙๒, ด้วยอาการไอมา ๑ เดือน. บิดาอายุ ๕๘ ปี. มารดาอายุ ๓๕ ปี. มีพี่น้องทั้งหมด ๔ คน. ผู้ป่วยเป็นลูกคนแรก. บิดาอาชีพช่างปูน. ไม่ยากจนนัก. ระหว่างตั้งครรภ์ ผู้ป่วย, แม้ไม่มีอาการเจ็บป่วยอย่างไร. ผู้ป่วยเป็นคนอ่อนแอ, ไม่สบายเล็กน้อยอยู่เสมอมาตั้งแต่เด็ก. อาการทพบเสมอมาคือไอ, ไอและหอบ. รู้สึกเหนื่อยและหอบง่ายเวลาออกกำลังกาย, แต่ไปโรงเรียนได้และเรียนค่อนข้างดี.

ในการตรวจครั้งแรกวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดและหลอดลมอักเสบ. ผู้ป่วยมารับการตรวจและรักษาเสมอ, ประมาณสามเดือนครั้ง, ด้วยเรอจิม. ในที่สุดได้พบผู้รายงานนี้เมื่อ ๑๕ ก.ค. ๒๔๙๕.

โดยการตรวจร่างกายพบว่ามีหลอดลมอักเสบ. ที่สำคัญพบชีพจรลักษณะช่นลงเร็ว (collapsing), ความดันเลือด ๑๐๔/๕๖, บริเวณหน้าหัวใจ (ปรีคอรัเดียม) นูนเล็กน้อย, มีการเต้นกระเทือนๆ กระจ่ายทั่วไป, โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ช่องซี่โครงข้างซ้ายที่ ๒, ๓ และ ๔. จุดหัวใจกระพอม (apex beat) อยู่ที่ช่องซี่โครง

๖, นอก M.C.L. ๒.๕ ซม. พบซิสโตลิกอริสตัลในช่องที่ ๒ และ ๓ ซีกข้างซ้ายของกระดูกหน้าอก (สเตอร์นัม). ฟังได้ซิสโตลิกเมอร์เมอร์เสียงหายที่บริเวณพุลโมนารีย์และในช่องซีโครงที่ ๓ ซีกขอบซ้ายของกระดูกหน้าอก. เสียงที่สองตรงบริเวณ พุลโมนารีย์มีเสียงดังเกินธรรมดา (marked accentuation). ฟังที่บริเวณอื่นได้ซิสโตลิกเมอร์เมอร์ซึ่งกระจายมา.

เทเลเรนต์เจโนแกรมเห็นหัวใจพองโตปานกลางออกไปทั้งสองข้างพร้อมทั้งบริเวณหลอดเลือดแดงพุลโมนารีย์โป่งมาก. เรโซหัวใจ: หน้าอก = ๑๑.๑ : ๑๕.๐ ซม. ตรวจด้วยฟลูออโรสโคปเห็นว่าโค้งหลอดเลือดแดงพุลโมนารีย์โป่งมาก, แขนงโซลาร์พองโตและเด่นแรง. เว้นตรีเกิดทั้งสองโตขึ้นปานกลาง, โดยเฉพาอย่างยิ่งข้างซ้าย, และเด่นเบาแต่สม่ำเสมอ.

อัลตราโซุนด์คาร์ดิโอแกรมแสดงแอ็กซิสเฉียงไปทางขวาเล็กน้อย. ตาม Einthoven's triangle อยู่ที่ + ๕๕°.

วินิจฉัยว่า (๑) โรคหัวใจเป็นแต่กำเนิด. (๒) ไซเซนเม็งเงอรั' สคีมปลักซ์. (๓) ความพิการแบบ 2 A (Type II A

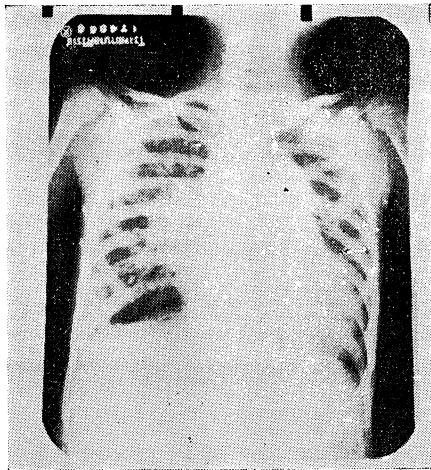
disability). (๔) หลอดลมอักเสบอย่างปัจจุบัน.

### รายงานผู้ป่วยรายที่สอง

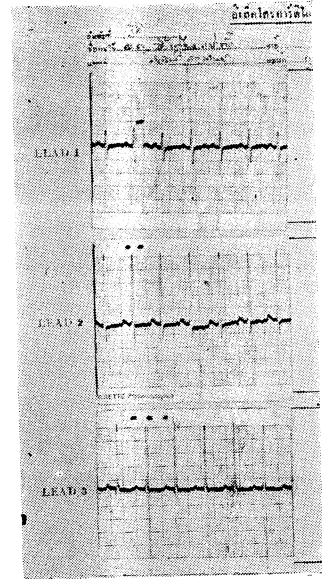
เด็กหญิงจีน, อายุ ๘ ปี ๗ เดือน. (เลขที่ทั่วไป ๓๑๖๘.๕๔, เลขที่ภายใน ๘๒๓๓.๕๕). รับไว้เมื่อ ๒๖ ก.ค. ๕๕. ทั่วอาการตัวร้อนมา ๓-๔ วัน และไอมา ๑๐ วัน. ถึงแก่กรรม ๓๑ ก.ค. ๕๕., รวมอยู่ ร.พ. ๖ วัน.

บิดา อายุ ๔๘ ปี, มารดา ๔๓ ปี. อาชีพทนายของชาย, ค่อนข้างจน. ระหว่างตั้งครรภ์ผู้ช่วยได้ ๕ เดือน มารดาด้วยอาการเป็นมูกเลือดและตัวร้อน. เป็นอยู่ครึ่งเดือน, รักษาหายด้วยยาจีน. ไม่มีผื่นขึ้น. มารดาตั้งครรภ์ทั้งหมด ๑๑ ครั้ง. คลอดเป็นชาย ๔ หญิง ๕, แท้ง ๒, ถึงแก่กรรมแล้ว ๒, ผู้ช่วยเป็นลูกคนที่ ๘. พันของที่ยังอยู่สหายดีทุกคน, ไม่มีใครมีอาการเหมือนผู้ช่วย.

ผู้ช่วยคลอดครบกำหนด, แต่คลอดลำบาก. คลอดแล้วเป็นปรกติ. กินนมแม่จนอายุ ๒ เศษ. เริ่มกินข้าวเมื่ออายุเกือบครบปี. กาวเคียวโตในตอนแรกดี. สังเกต



ภาพ P.A. ของผู้ป่วยรายที่ ๑



E.K.G. ของผู้ป่วยรายที่ ๑  
(Standard Leads)

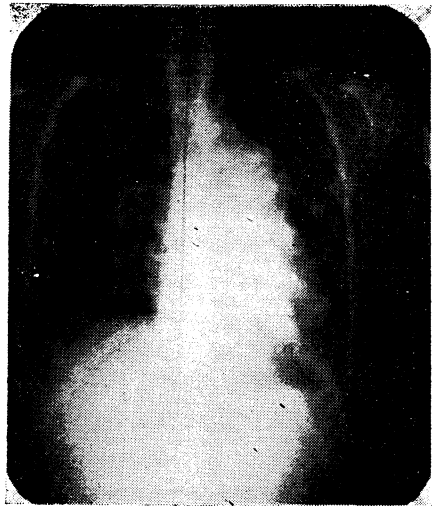


Aortic valve ซึ่งคร่อม ←  
อยู่บนช่อง แหว่งในผนัง เว้น  
ทรีเคิล

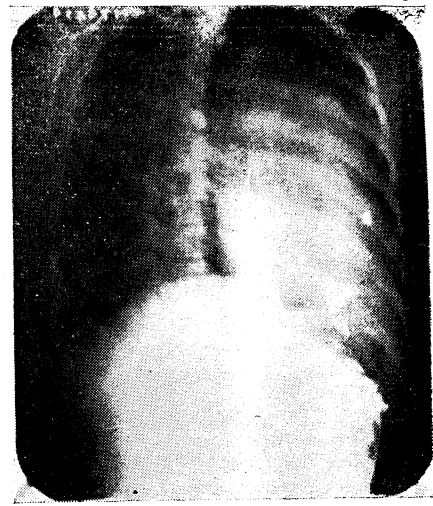
ผนังของเว้นทรีเคิลซ้าย ←  
(Left ventricular wall)

→ เอออร์ตา  
(Aorta)

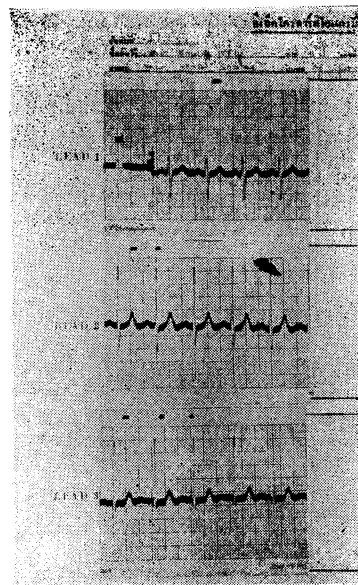
→ ผนังระหว่างเว้นทรีเคิล  
(Interventricular  
septum)



ภาพ P.A. ของผู้ป่วยรายที่ ๒



ภาพ R.A.O. ของผู้ป่วยรายที่ ๒



E.K.G. ของผู้ป่วยรายที่ ๒  
(Standard Leads)

ว่าหลังหย่านมแล้ว, เวลาร้องมักมีหน้า  
เขียว, แต่ไม่มาก, และบางครั้งก็ไม่เขียว.

ผู้ช่วยไม่สลายย่อย, แต่ไปโรงเรียน  
ได้. ยังไม่เคยออกหัด. เมื่ออายุ ๖ ปี  
ร้องให้แล้วตัวเขียว, ไม่สลายไปสามวัน.  
เมื่อ ๓๐ มี.ค. ๒๔๕๕ เป็นไข้. มาตรวจ  
ที่ ร.พ. ได้รับไว้รักษา ๗ วัน, วินิจฉัยว่า  
เป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด, โลหาร์บีนิวโม  
เนีย, กลัษณซ้าย. จำหน่ายทุเลามาก.

ความป่วยปัจจุบัน. สิบวันก่อนมา

ร.พ. เริ่มเบื่ออาหาร. ใอวันละ ๓-๔ ครั้ง.  
ท้องหยุดโรงเรียน ๒ วัน. พอทุเลาก็ไป  
เรียนอีก. หัววันก่อนมา ร.พ. ถกครก.  
รุ่งขึ้นเป็นไข้. ตัวร้อนมากจนแต่ไม่ถึงจัก.  
ใช้ขน ๆ ลง ๆ. ใอมากจน. เวลาใอมาก ๆ  
หน้าดำ. อาการไม่ทุเลาจึงมา ร.พ.

การตรวจร่างกาย. อุณหภูมิ ๓๘.๔° ซ.  
ชีพจร ๑๓๒. หายใจ ๖๐. ความดัน  
เลือด ๘๔/๗๐. น้ำหนักตัว ๑๕.๐  
กก. ผิวหนังสอาด, ขาว. ผันงอกแถว  
ล่างของกระดูกหน้าอกและบริเวณหน้า  
หัวใจนูนสูงชันเล็กน้อย. การเคล็ดอนไหว  
ของหน้าอกเวลาหายใจเท่ากันทั้งสองข้าง.  
ฟังปอดได้ยินวาลส์และร้องไคทั่วไปทั้งสอง

ข้าง. มีการเต้นกระเทือนกระจายทั่ว  
บริเวณหน้าหัวใจ, เห็นซีกเจนที่ช่อง  
ระหว่างกระดูกอ่อนซี่โครงที่ ๓ และ ๔.  
จุดหัวใจกระพือม (เอเบ็กซ์บีต) อยู่ใน  
ช่องซี่โครงซ้ายที่ ๖, นอก M.C.L.  
ประมาณ ๔ ซม. ตรวจได้ซีกโตลิกคริลล์  
ที่ช่องระหว่างกระดูกอ่อนซี่โครงข้างซ้าย  
ที่ ๓ และ ๔, ซีกกระดูกหน้าอก. ฟังเสียง  
พุลโมนารีย์ที่ ๒ ใต้คังแรงกว่าธรรมดา  
มาก.

เสียงเมอร์เมอร์ซีสโตลิกได้ยินทั่วบริเวณ  
หน้าหัวใจ, แต่เป็นเสียงมาจากท่อน  
(transmitted) ทั้งสิ้น. คับโต, ตรวจ  
ได้ต่ำกว่าชายโครงขวาตรง M.C.L.  
ประมาณ ๒ นิ้วมือ. อื่น ๆ ปกติ.

ตรวจทางห้องทดลอง ซีโมโกลบิน

๕๐ ป.ซ. (ซาล์ห์). เม็ดเลือดแดง ๕.๒  
ล้าน. คีซีนีสี่ ๐.๘๖. เม็ดเลือดขาว  
๒๔,๐๐๐. นิวโตรฟีล ๕๐ ป.ซ. ลิมโฟ  
ซัยต์ ๑๐ ป.ซ.

อีเล็กโตรคาร์ดิโอแกรมแสดงแอกซีส  
เอียงไปทางขวาเล็กน้อย. ตาม Einthoven  
triangle อยู่ที่ + ๕๘.

ตรวจทางรังสี ๓ ครั้ง, ได้ผลตรง  
กัน, คือบริเวณหลอดเลือดพุลโมนารีย์

โตขึ้นมาก, เห็นหลอดเลือดของปอดเพิ่มมากขึ้น, หัวใจโตเล็กน้อย.

วินิจฉัยว่าเป็น (๑) โรคหัวใจแต่กำเนิด (๒) ไอเซ็นเม็งเงอร์' สค้อมเปิ้ลลิ่งซ์. (๓) ความพิการแบบ ๓ (Type III disability). (๔) หลอดลมอักเสบเรื้อรัง.

#### การบำบัดและการดำเนินของโรค.

ให้เพนิซิลลินและจักษุการทิจเทโลสตั้งแต่แรก. ผู้ป่วยดีขึ้นมากใน ๒ วันแรก. ในวันที่ ๔ หลังรับไว้เกิดเป็นโรคหัด, ทำให้อาการหนักลงไปมาก. ต่อมาไอเป็นเลือดออกมาประมาณ ๕๐ ก.ซม. ได้ถ่ายเลือดให้, แต่อาการไม่ดีขึ้น. ถึงแก่กรรม ๔ ช.ม. หลังจากไอเป็นเลือด.

การตรวจศพ. (โดยนายแพทย์สังคกาญจนะกฤษ) ทิวหนงมณของหัด. ปอดมีร่องโคย์นิวโมเนีย. หัวใจเป็นรูปเกือบกลม, โตขึ้นปานกลางทั้งสองข้าง. หลอดเลือดแดงพุลโมนารีย์พองอย่างมาก. เบ็ดดูภายในพบว่ามีช่องแหว่งในผนังกันเว็นทริเคิลในตอนบน. กว้างประมาณ

๑.๒๕ ซม. เออร์ทาค้อมช่องแหว่งนี้. เออร์ติคไชนัลของกลีบ (Cusp) ล้นขึ้นหลังโตกว่าช่องอื่น ๆ. มีเอ็นโคคาร์ไตคัลพร้อมด้วยขี้มูก (vegetation) ทางด้านสู่เว็นทริเคิลของกลีบลิ้นเออร์ติคัลทั้งสามกลีบ.

ผู้รายงานขอขอบคุณท่านหัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์ที่อนุญาตให้นำเรื่องนี้ขึ้นรายงาน, พร้อมด้วยคำแนะนำหลายประการ. ขอขอบคุณท่านหัวหน้าแผนกกายวิภาคศาสตร์ซึ่งช่วยทำกระจกฉายภาพ, นายแพทย์ในแผนกรังสีช่วยตรวจอย่างละเอียด. และนายประเสริฐ ทมวิภาค, นักศึกษาแพทย์, ผู้เขียนรายงานคนใช้รายที่สองอย่างละเอียดและปราณีต.

#### เอกสาร:

1. M.E. Abbott: Atlas of Congenital Heart Disease (1936).
2. A.J. Glazebrooke: Brit. Heart J., 5:147 (1943).
3. H. Taussig: Congenital Malformation of the Heart, p. 400 (First ed.).
4. P. Wood: Diseases of the Heart and Circulation, p. 245 (First ed.).

## EISENMENGER'S COMPLEX

Report of Two Cases with One Autopsy

Sawasdi Skulthai

M.B., D.C.H. (Eng.), D.T.M. and H. (Eng.)

(Dept. of Pediatrics)

Beginning with a detailed review of the literature concerning Eisenmenger's complex, pointing out its relative infrequency and discussing the differential diagnosis, the author goes on to present the outstanding clinical features of two successive cases, one of which terminated fatally, following acute bronchitis with supervention of measles. Necropsy of this case revealed the characteristic anatomical

findings, with high ventricular septal defect and overriding aorta; the heart was moderately enlarged on both sides, the pulmonary artery was much dilated, and there were vegetations on the aortic valvular cusps. The surviving patient presents a type II disability with all characteristic physical and roentgenological signs.

(Five references, 4 figures and 2 tracings)

---

# ซิทัสอินเวอร์ซุส พร้อมกับไอเซนเม็งเงอร์ล ค็อมเปลกซ์\*

รายงานคนไข้หนึ่งราย

สมโพธิ พุกกะเวส

พ.บ.

(แผนกกุมารเวชศาสตร์)

ซิทัสอินเวอร์ซุส (Situs inversus) หมายถึงการที่มี ตำแหน่งของอวัยวะทั้งหมดของร่างกายเป็นภาพกลับ (mirror image) ของสภาวะธรรมดา. หัวใจอยู่ทางขวาแทนที่จะอยู่ทางซ้าย, และปอดซ้ายไปทางขวา. ปอดทั้งสองข้างกลับกัน: ข้างซ้ายมี ๓ กลีบ, ข้างขวามี ๒ กลีบ. ตับอยู่ข้างซ้ายของท้องและม้ามอยู่ขวา. ทางเดินอาหารก็กลับกันด้วย: ลำไส้ใหญ่ส่วนขึ้นทออยู่ทางซ้าย, ลำไส้ใหญ่ส่วนขวางทอผ่านจากซ้ายไปขวา, และลำไส้ใหญ่ส่วนลงทออยู่ทางขวาของลำตัว.

หัวใจที่เป็นภาพกลับนั้น, ยอด (apex) ซ้ายไปทางขวา มี R.V. อยู่หน้า L.V. R.V. อยู่ซ้ายของกระดูกหน้าอก. L.V. อยู่ทางหลัง, เอออร์ตาโค้งทอเข้ามา

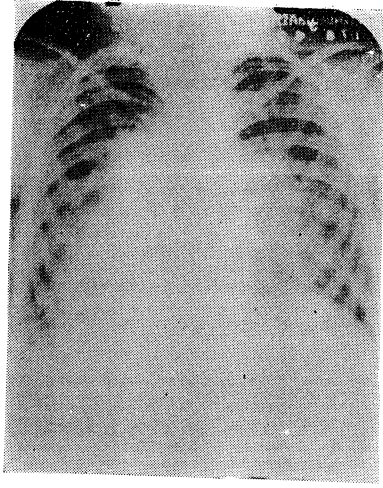
หลอดเลือดแดงปอดและทอกลงตามด้านขวาของกระดูกสันหลัง.

งานของ Taussig<sup>(4)</sup> มีข้อที่ประหลาดและน่าสนใจอยู่ข้อหนึ่ง, คือทิศทางการสลับไขว้ของเนื้อหัวใจชั้นคนพันรอบหัวใจไม่เป็นภาพกลับไปด้วย, คือทอจากฐาน (base) ไปยอกหัวใจเวียนไปตามนาฬิกา. ส่วนกล้ามเนื้อชั้นลึกนั้นเป็นภาพกลับของปรกติ.

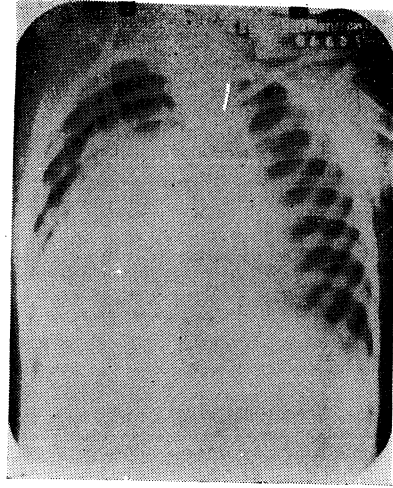
ไม่มีข้อผิดพลาดในการไหลเวียนของเลือดในหัวใจและหลอดเลือด, นอกจากทิศทางเป็นภาพกลับของปรกติ.

ข้อตรวจพบทางคลินิก. สำหรับซิทัสอินเวอร์ซุส, ถ้าไม่มีความผิดปกติทางรูปร่างอื่นของหัวใจร่วมด้วยแล้ว,

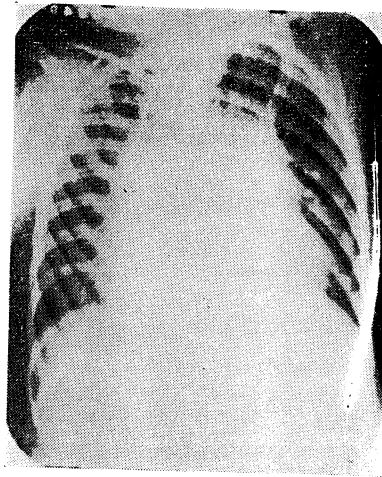
\* ในความควบคุมของศาสตราจารย์ อรุณ เนตรศิริ หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์.



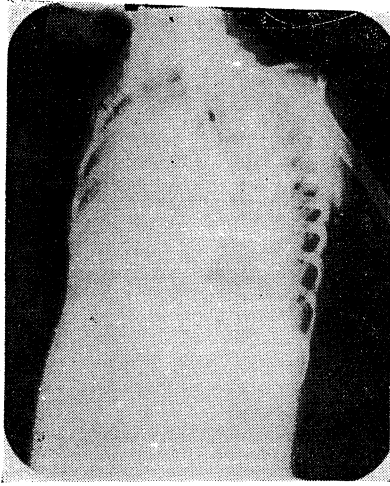
๑. (ภาพ A-P) แสดงหัวใจอยู่ทางขวา, ขนาดโต. Pulm. conus โต. เงาซี่ปอดใหญ่.



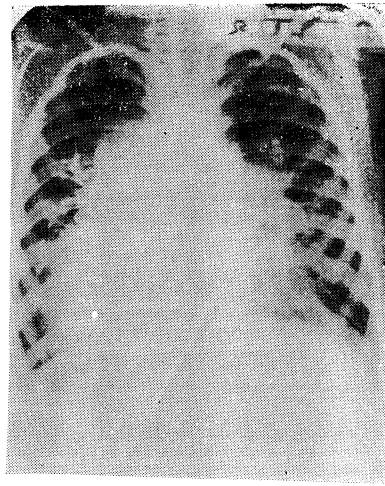
๒. (ภาพ L.A.O.) แสดง L.A. ไม่โต (เพิ่มเติมด้วยภาพ α) R.V. และ pulm. conus โตเห็นชัดเจน. (หัวใจปกติแสดง L.A. ได้โดยดู R.A.O. แต่ในรายเด็กสโตรคาร์เดีย, ต้องดู L.A.O.)



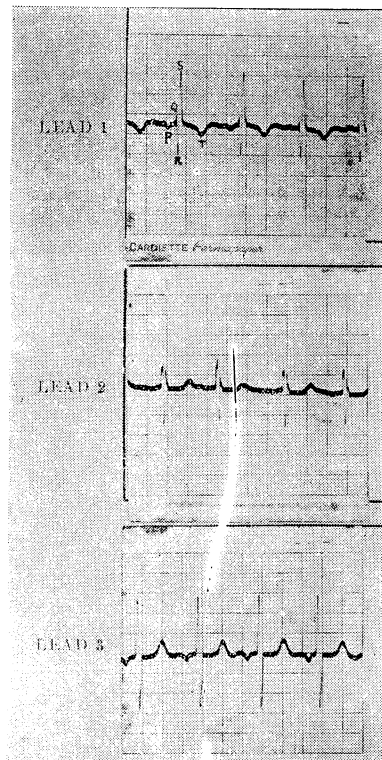
๓. (ภาพ R.A.O. แสดง L.V. โต (ยื่นพื้นแนวกระดูกสันหลัง). Pulm. window และโค้งเออร์ต่ำถกบัง (หัวใจปกติแสดง L.U. ได้โดยดู L.A.O. แต่ในรายเด็กสโตรคาร์เดีย, ต้องดู R.A.O.)



๔. Esophagram (L.A.O.) แนวของหลอดอาหารไม่โค้งออก, แสดงว่า L.A. ไม่โต. (ดูในฟลูออโรสโคปเห็นชัดกว่านี้).



๕. Bronchogram (A.P.) ไม่มีร่องลิ้นคัสติส.



๖. อีเล็กโตรคาร์ดิโอแกรมของผู้ป่วย

Lead I เป็นภาพกลับข้างของปรกติ P.R.T. เป็นคลื่นหัว (negative), ส่วน Q.S. เป็นคลื่นนูน (positive).

Lead II เป็นภาพเช่น Lead III ในคนปรกติ.

Lead III เป็นภาพเช่น Lead II ในคนปรกติ.

จะไม่ปรากฏอาการอย่างใด. อย่างไรก็ตาม, จากรายงานของ Churchill และ Adams<sup>(1)</sup> (๑๙๓๗), พบว่าซิกซ์อินเวอร์ซุสมักมีร่องคิเอ็คเคซีสและไซนัสไซทิสแทรกซ้อนด้วยเสมอ (มี ๕ ใน ๒๓ ราย, เท่ากับ ๒๑.๗ เปอร์เซ็นต์, โดยพบร่องคิเอ็คเคซีสในคนหัวใจธรรมดาเพียง ๐.๓ เปอร์เซ็นต์). สิ่งสำคัญที่แพทย์จะต้องระวัง และระวังถึง ก็คืออวัยวะต่าง ๆ ในรายเช่นนี้ เป็นภาพกลับ, เช่น ใต้ตั้งอยู่ในซี่กซี่ของท้องส่วนล่าง เป็นต้น.

ข้อตรวจพบทางหัวใจ. สมรรถภาพของหัวใจไม่เปลี่ยนแปลง. ไม่มีเมอร์เมอร์หรืออริลด์, คลอดจนปลายนิ้ว (clubbing) และอาการเขียว, หรือสิ่งที่จะสกดใจเป็นพิเศษให้นึกถึงเทกสโตรคาร์เดียหรือซิกซ์อินเวอร์ซุส. แพทย์ที่ไม่ละเอียดถี่ถ้วนอาจจะพลาดได้, ถ้าหากไม่สังเกตจุดหัวใจกระพอม (apex beat). ซึ่งส่วนมากปรากฏที่ช่องซี่โครงที่ ๔ หรือ ๕ ในแนว M.C.L. ข้างขวา. การคลำจะช่วยมาก. เคาะก็จะไค้ขอบเขตของหัวใจส่วนใหญ่อยู่ทางขวา. ในทารกซึ่งเคาะหาขอบเขตของหัวใจลำบาก, การคลำและฟังจะช่วยได้มากกว่า. เสียง

ของหัวใจไค้ยินชัดส่วนมากทางขวาของกระดูกหน้าอก.

การตรวจท้องเป็นกรช่วยเหลือซิกซ์อินเวอร์ซุสอย่างสมบูรณ์ (complete situs inversus) จากลักษณะหัวใจอยู่ทางขวา (dextrocardia) แต่อย่างเดียว.

เอ็กซเรย์. แสดงหัวใจอยู่ทางขวา และเป็นภาพกลับของสภาพปรกติ. หากอ่านฟิล์มกลับหน้าเป็นหลัง, อาจรายงานเป็น "หัวใจปรกติในรูปร่างและตำแหน่ง" ไปได้. นอกจากนภาพ R.A.O. และ L.A.O. จะกลับข้างซ่งกันแะกัน.

การตรวจ E.K.G. Lead 1 เป็นภาพกลับของปรกติ. ทั้ง P-wave และ T-wave จะกลับหัวแะ QRS complex จะกลับลงข้างล่าง. ภาพที่พบใน Lead 2 จะเป็นเหมือน Lead 3 ของสภาพปรกติ, ภาพที่พบใน Lead 3 จะเหมือน Lead 2 ของปรกติ.

การวินิจฉัย. สิ่งที่จะนำหน้าสำหรับ การวินิจฉัยซิกซ์อินเวอร์ซุสคือตรวจพบหัวใจอยู่ทางขวาของร่างกาย, ซึ่งต้องอาศัย การตรวจโดยระมัดระวัง, โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทารก. สำคัญที่สุดคือจุดหัวใจ

กระพือม (apex beat) อยู่ที่ช่องซี่โครงที่ ๔ หรือ ๕ ในแนว M.C.L. ขวา, หรือนอกออกไป, ซึ่งอาจตรวจโดยการคลำหรือค. เสียงหัวใจทั้งทางขวามากกว่าทางซ้าย. การตรวจโดยฟลูออโรสโคปและ E.K.G. จะช่วยการพิจารณาที่ได้อย่างแน่นอน.

แต่ถ้าซิกซ์อินเวอร์ซัลมีความผิดปกติทางรูปของหัวใจร่วมอยู่ด้วยแล้ว, จะทำให้การวินิจฉัยยุ่งยากมากขึ้นอีก, สุกแล้วแต่ความบกพร่องชนิดนั้น ๆ.

การวินิจฉัยแยก. ดังกล่าวแล้ว, การวินิจฉัยซิกซ์อินเวอร์ซัลมักจะตรวจพบในเด็กสโตรคาร์เดียนำมาก่อน, ดังนั้นจึงสำคัญที่ทราบว่ารายเช่นนี้เป็นเด็กสโตรคาร์เดียนแท้ ๆ หรือไม่. ซึ่งต้องแยกจากการเคลื่อนที่ของหัวใจ, และการที่หัวใจหมุนตัวบนแกนของมันเองโดยไม่เต็มรอบที่เดียว (incomplete rotation).

๑. การเคลื่อนที่ของหัวใจ: มักเกิดขึ้นบ่อย ๆ โดยเป็นผลสืบเนื่องมาจากพยาธิสภาพทางปอด, เช่นปอดยุบ (atelectasis), ปนิวมโอโอเร็กส์, หรือมีน้ำในช่องอกมาก ๆ, ไม่มีปอดขวาตั้งแต่กำเนิดและปอดข้างซ้ายขยายเกินปรกติ, ซึ่ง

อาจหันหัวใจไปอยู่ทางขวาของช่องอกได้. การวินิจฉัยแยกต้องอาศัยการตรวจร่างกายโดยละเอียดถี่ถ้วน.

๒. หัวใจหมุนตัวเองไม่เต็มรอบ. การวินิจฉัยแยกยากมาก. ในเด็กสโตรคาร์เดียนแท้, จุดหัวใจกระพือมมักอยู่ต่ำและอยู่ทางขอบนอกของบริเวณเกาะทียบของหัวใจ, แต่ในรายหัวใจหมุนยอดหัวใจมักหมุนไปอยู่ชิดกับกระดูกหน้าอกหรืออยู่ในบริเวณเกาะทียบ.

อย่างไรก็ตามการตรวจด้วย E.K.G. จะช่วยแยกได้<sup>(4)</sup> โดยในเด็กสโตรคาร์เดียนแท้ ๆ จะมีลักษณะเฉพาะของมัน, คือ Lead 1 เป็นภาพกลับ, Lead 2 แทนที่ซึ่งกันและกันกับ Lead 3 ตามที่กล่าวแล้ว. แต่ในหัวใจเคลื่อนที่หรือหัวใจหมุนไม่รอบ, ลักษณะของ E.K.G. จะปรากฏเช่นปรกติ, ไม่มีภาพกลับของ Lead 1; P wave ใน Lead 3 ยังคงหัวขึ้น; QRS complex ที่สำคัญ และ T wave ใน Lead 1 มักจะคงหัวขึ้น.

การวินิจฉัยแยกโรคสำหรับ Eisenmenger's complex นายแพทย์ สวัสดิ์สกุลไทย<sup>(3)</sup> ได้กล่าวไว้แล้ว. ซิกซ์อินเวอร์ซัลเป็นความผิดปกติที่พบบ่อยมานาน

แล้วแหละมักมีร่วมกับความพิการอื่นของหัวใจเป็นส่วนมาก。(4) แต่ซิคัสตินเวอร์ซัสที่พบร่วมกับไฮเซ็นเม็งเงอร์สคือมเปิลกซ์ยังไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดเคยรายงานไว้ก่อนเลย, เท่าที่สามารถค้นเอกสารได้. โดยที่เราได้พบในผู้ป่วยของเราหนึ่งราย, จึงขอนำเสนอต่อไปนี้.

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย, อายุ ๖ ปี, มาตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก, พยว่ามีซิคัสตินเวอร์ซัสและความพิการอื่นของหัวใจ, จึงรีบไว้เพื่อศึกษาตรวจค้นในแผนกกุมารเวชศาสตร์ วันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๔๕๕ (เลขที่ทั่วไป ๓๔๔๗๔.๕๕, เลขที่ภายใน ๕๒๗๑.๕๕). จำหน่ายเมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๔๕๕ โดยมารดาผู้ป่วยอันวอนขอรับตัวกลับ.

ประวัติครอบครัว. บิดามารดาสุขภาพสมบูรณ์, แข็งแรงดี, ปฏิเสธการโรค, ไม่เสพยา, ของมีนมหรือสิ่งเสพติดใดๆ. มารดาตั้งครรภ์ ๓ ครั้ง, ไม่เคยแท้งเลย: ครรภ์แรกเป็นหญิง, ปัจจุบันอายุ ๖ ปี, คือตัวผู้ป่วยเอง; ครรภ์สองเป็นหญิง, อายุ ๔ ปี แข็งแรงดี; ครรภ์

สามเป็นชาย, อายุ ๑ ปี, แข็งแรงดี. (ผู้ป่วยรายงาน ได้ตรวจร่างกาย บิตามารดา และน้องของผู้ป่วยทั้ง ๒ คน, ไม่พบเด็ก-สโตรคาร์เตียเลย.) บ้านที่อยู่เป็นห้องแถวยกพื้นชั้นเดียว, ไม่ค้ำแคบ. อาหารกรรกินไม่อัดคัก.

ประวัติอดีต. เมื่อมารดาตั้งครรภ์ผู้ป่วย, ไม่ปรากฏมีไข้หรือผื่นอย่างใดเกิดขึ้นเลย, และไม่พบอาการผิดปกติอื่น ๆ, นอกจากแพ้ท้องเล็กน้อยเท่านั้น. การคลอดครบกำหนด ๑๐ เดือน, คลอดได้เอง, ไม่ต้องใช้เครื่อง, หมอตำแยเป็นผู้ทำคลอด. เมื่อคลอดขนาดเท่าเด็กปกติ, หายใจได้, แต่มีหน้าเขียว, ไม่ร้อง, ต้องแก้อยู่นานหลายชั่วโมงจึงทุเลาหน้าเขียว. มีเสียงครีครากในลำคอ. การเจริญเติบโต, มารดากล่าวว่ามีเหมือนเด็กปกติ. นิสัยไม่ใคร่ซุกซน.

ประวัติการป่วยอดีต. หลังจากคลอดแล้วไม่เคยมีอาการหน้าเขียว. มารดาสังเกตว่าเขาเห็นอย่างง่ายกว่าเด็กอื่น, ส่วนมากไม่ใคร่วิ่งเล่น. ไม่เคยมีไข้และปวดเคล็ดตามที่ตามข้อมาก่อนเลย. ประวัติการป่วยอื่น ๆ ไม่สำคัญ.

ประวัติการป่วยปัจจุบัน. ผู้ป่วยมีเมื่อกัน และกลายเป็นนำเหลืองเยมเป็นครั้งคราว. บางทีก็กลายเป็นหนองที่หนึ่ง คีระ และ ชายผมบริเวณคอคานหลัง. เป็นๆหายๆ ประมาณ ๑ ปี, จึงมาโรงพยาบาล.

ผู้รายงานได้ตรวจร่างกายพบหัวใจอยู่ทางขวา, ทัยคลำพบทางซ้าย, ทั้งมี **harsh systolic murmur** ที่ช่องซี่โครงที่ ๓ ใกล้ขอบกระดูกหน้าอกทางขวา. แสดงว่ามีซิกตัสอินเวอร์ซัสและความพิการอื่นของหัวใจอย่างไม่มีใครเคยได้พบ, จึงรับไว้เพื่อศึกษาในแผนกกุมารเวชฯ.

การตรวจร่างกายแรกรับ. อุณหภูมิ ๓๗.๔° ซ. ชีพจร ๑๑๐/นาที. หายใจ ๒๕/นาที. ความดันโลหิต ๙๔/๖๔ มม.ปรอท, น้ำหนักตัว ๑๒.๕ กก.

รูปร่างเล็กกว่าธรรมดาเล็กน้อย. อยู่ในสภาพปรกติ. ไม่มีอาการเขียว ไม่มีนิ้วขาน (clubbing) ทมอหรือเทา. ที่หนึ่งคีระมีสะเก็ดขึ้นหย่อมๆ, บางแห่งมีนำเหลืองเยม. ที่ชายผมคานหลังของค้อมีปุ่มแข็ง (papules) และปุ่มนำเหลือง (vesicles). บางแห่งก็กลายเป็นปุ่มหนอง (pustules) ทัย.

ระบบการไหลเวียนโลหิต. มี diffuse pulsation ที่ผนังหน้าอกทางขวา. จุดหัวใจกระเพื่อม (apex beat) อยู่ที่ช่องซี่โครงที่ ๖ ในแนว ๑ ซม. นอก M.C.L. ขวา. ได้ systolic thrill บริเวณช่องซี่โครงที่ ๓ ในแนว parasternal line ขวา. ขอบซ้ายของหัวใจอยู่ในแนว parasternal line ซ้าย. เสียงที่สองในบริเวณพุลโมนารีย์ดังกว่าปรกติมาก. Harsh systolic murmur ที่ช่องซี่โครงที่ ๓ ซิกตัสของกระดูกหน้าอก. มี transmitted systolic murmur แต่ที่บริเวณหน้าหัวใจ (precordium).

ท้อง คลำทัยได้ ๒ ซม. ต่ำกว่าชายโครงซ้ายในแนว M.C.L. ซ้าย.

ระบบอื่น ๆ. ไม่พบผิดปกติ.

การตรวจทางห้องทดลอง ซีโมโกลบิน ๕๘เปอร์เซ็นต์. เม็ดเลือดแดง ๕.๓๓ ล้านต่อ ล.มม. เม็ดเลือดขาว ๑๐,๐๕๐ ต่อ ล.มม. นิวโทรฟิล ๖๘ เปอร์เซ็นต์, ลิมโฟซัยต์ ๓๐ เปอร์เซ็นต์, Monocyte ๒ เปอร์เซ็นต์, เซอมาลาเรียไม่พบ, บัสสาวะ อุจจาระไม่พบผิดปกติ.

การตรวจทางรังสี ๒๐ ส.ค. ๕๕. ตรวจ โดย ฟลูออโรสโคปพบหัวใจ อยู่ทางขวา และอวัยวะภายในกลับทาง. เงาหัวใจโตขึ้นค่อนข้างมาก, และมี hilar dance เห็นชัดเจน. การพองตัว (enlargement) ของห้องต่าง ๆ คือ: เว้นตรีเคิลซ้าย ๔+, เว้นตรีเคิลขวา ๓+, พัลโมนารีย์โคนัส ๓+, เงาของฐานหัวใจ ๓+, และการเดินมีช่วงกว้างกว่าธรรมดา. พัลโมนารีย์โคนัสพองออกมาก, โดยเปรียบเทียบกับส่วนอื่น, และทึบเงาของเอออร์ตา. โดยการกิน แยมเปรี้ยว พบว่า หลอดอาหาร ทอไปค่อนข้างตรงกลางและไม่มีลักษณะ แสดงว่าอริเคิลข้างซ้ายใหญ่ขึ้น. (กรุป ๑-๔).

๒๗ ส.ค. ๕๕. พัดมีถ่ายโพรงอากาศ ข้างมก (พาราเนซัล) แสดงภาพมีวเล็ก น้อยในส่วนใกล้กลางของไซนัสฟรอนทัล และแมกซิลลารีย์. ลงความเห็นว่ามี ไซนัสไซคิสเล็กน้อยในส่วนทั้งสองนั้น.

๑ ต.ค. ๕๕. บร็องโคแกรมแสดงว่า แขนงต่าง ๆ ของหลอดลมในกลีบล่างของ ทั้งสองข้างเป็นปกติทั้งขนาดและช่องผ่าน ลักษณะ ของ หลอดลม แสดงว่า ปอดขวา

(ของผู้ป่วยนี้) เทียบได้กับปอดซ้ายของคน ธรรมดา, และปอดซ้ายเทียบเท่ากับปอด ขวา. ไม่มีลักษณะแสดงบร็องโคเอ็คเทซิส. (กรุป ๕).

การตรวจอีเล็กโตรคาร์ดิโอกราฟ. อา- คัยหลักการอ่านของ Sheppard และ Stewart,<sup>(2)</sup> โดยให้อ่านเป็นภาพกลับ (Mirror image) ของ Lead I และให้อ่าน Lead III แทน Lead II, Lead II แทน Lead III, แล้วแปลผลอย่าง E.K.G. ตามปกติ, (กรุป ๖) ได้ผลว่า หัวใจอยู่ใน normal axis deviation, axis deviation index +5, Einthoven's triangle อยู่ที่ +14° จึงสรุปการ วินิจฉัยว่าเป็น:

๑. โรคหัวใจแต่กำเนิด. Dextrocardia with Situs inversus, Steinberg Type I; Eisenmenger's complex; Type IIa disability.

๒. Seborrhoeic dermatitis ของ หนึ่งศีรษะ

ผู้รายงานขอขอบคุณ ท่านหัวหน้าแผนกกุมารเวช ศาสตร์ที่อนุมัติให้เสนอเรื่องนี้ และให้คำแนะนำอันมี ประโยชน์อย่างยิ่ง. ขอขอบคุณแผนกรังสีวิทยาที่ให้ความร่วมมือ, โดยเฉพาะอย่างยิ่ง น.พ. ร่มไทร สุวรรณี, ที่ได้กรุณาช่วยเขียนภาพกลับของหัวใจประกอบการบรรยาย, และท่านหัวหน้าแผนกกายวิภาคศาสตร์ ได้กรุณาถ่ายทำภาพฉายให้.

## เอกสาร

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. E.D. Churchill and F.D. Adams, J. Thorac. Surg., 7:206 (1937).</p> <p>2. E.M. Sheppard and H.J. Stewart, Amer. Heart J. 36:55-71 (1948).</p> <p>3. S. Skulthai; Siriraj Hosp. Gaz. (This number).</p> <p>4. H.B. Taussig:</p> | <p>a. Congenital Malformation of the Heart, 1st. ed. 1947.</p> <p>b. Bull. Johns Hopkin's Hosp. 39:199-202 (1926).</p> <p>5. P.D. White; Heart Disease 3rd. ed. 1947.</p> <p>6. P. Wood: Disease of the Heart and Circulation. 1st. ed. 1952.</p> |
|---|---|

---

 สมาชิกโปรดทราบ
 

---

๑. ย้ายที่อยู่
๒. ทวงหนังสือ
๓. เงินค่าบำรุง

โปรดติดต่อแผนกจัดการ.

(Abstract of the preceding article)

## SITUS INVERSUS WITH EISENMENGER'S COMPLEX

A Case Report

Sombhodhi Bukkawes

M.B.

(Dept. of Pediatrics)

A six year old Thai (Siamese) girl was brought to the hospital on the 20. August 1952 for treatment of skin disease. Dextrocardia was discovered during routine physical examination and the patient was admitted for investigation. There was nothing remarkable in the familial history. The patient was blue at birth, later appeared to be comparatively inactive and easily tired, but showed no cyanosis nor any other symptom that might suggest an impaired heart. The pulse rate was 110, arterial blood pressure 95/64. There was no cyanosis, no clubbing of fingers or toes. Apex beat was found in the sixth i.s., 1 cm. lateral to the right M.C.L. Systolic thrill was detected in the third i.s. in the right parasternal line. The left boundary of the cardiac dullness lay medial to the left parasternal line. Second pulmonary sound was much accentuated. Harsh systolic murmur was heard in the third i.s. close to the right sternal margin, with transmitted murmur throughout the precordium. The liver margin was palpated 2

cm. below the costal margin in the left M.C.L. Roentgenological examinations revealed: Dextrocardia with situs inversus; heart shadow much enlarged, with distinct hilar dance; Enlargements of the parts: L.V. 4+, R.V. 3+, pulmonary conus 3+, cardiac base 3+; cardiac pulsations much increased in amplitude; pulmonary conus comparatively more enlarged than other parts, overlapping the aortic shadow; esophagography failed to reveal any enlargement of the left auricle; slight sinusitis in the frontal and maxillary antra; bronchogram revealed absence of bronchiectasis, and confirmed the inverted position of the lungs. Electrocardiography according to Shepard and Stewart showed the heart to have an axis deviation index of +5, with Einthoven's triangle +14. The case was diagnosed as (1) Congenital heart disease, dextrocardia with situs inversus, Steinberg Type I; Eisenmenger's complex; Type IIa disability. (2) Seborrhoeic dermatitis of the scalp. The patient was discharged unimproved on the 17. October 1952.

(Six references. Six figures.)

203

# บทความพิเศษ

ซิกซ์อินเวอร์ซึสในวิทยาเอ็มบริโอ

ถนอมฤดี ภูมิภักดิ์

พ.บ.

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

ซิกซ์อินเวอร์ซึสเป็นการผิดปกติที่พบ  
ค่อนข้างบ่อย. อาจเป็นชนิดอวัยวะทั้งหมด  
ของทรวงอกและของช่องท้องกลับตำแหน่ง  
เหมือนรูปเงาในกระจก, หรือมีแต่อวัยวะ  
ของทรวงอกกลับแต่ อวัยวะของ ช่อง ท้อง  
ปรกติ, หรืออวัยวะของช่องท้องกลับแต่  
ของทรวงอกปรกติ, ก็ได้. แต่อวัยวะที่สำ  
คัญที่มีจะพบผิดปกติก่อนอวัยวะอื่นแล้ว  
นำไปพบการผิดปกติกันคือหัวใจ, ซึ่งพบ  
อยู่ทางขวา. แต่การพบหัวใจอยู่ทางขวา  
นั้น ไม่จำเป็นจะต้องเป็น ซิกซ์อินเวอร์ซึส  
ทุกรายไป. Steinberg และคณะ  
(๑๙๕๒) แบ่งชนิดของหัวใจที่อยู่ทางขวา  
ออกเป็น ๕ ชนิด:

ชนิดที่ ๑. หัวใจอยู่ข้างขวา, พร้อมทั้งมี

การเปลี่ยนตำแหน่งของ อวัยวะอื่นทั้งหมด  
หรือเพียงส่วนหนึ่ง, มีลักษณะเหมือนรูป  
เงาในกระจก, นับเป็นเต็กซโตรคาร์เดีย  
ของซิกซ์อินเวอร์ซึส [Dextrocardia  
with complete or partial trans-  
position of viscera (situs inver-  
sus)].

ชนิดที่ ๒. หัวใจอยู่ข้างขวาแต่ตำแหน่ง  
ของอวัยวะอื่นไม่เปลี่ยน. ชนิดนี้มีเว  
นตรีเกิดซ้ายอยู่หน้าและเวนครีเกิดขวาอยู่  
หลัง. มีการกลับของห้องหัวใจ. นับเป็น  
ชนิดที่ Steinberg และคณะยังสงสัยว่า  
มีจริงหรือไม่. ศิว Steinberg เองก็  
ไม่มีโอกาสได้ศึกษาการผิดปกติชนิดนี้.  
รายงานที่อ้างไว้ในจดหมายเหตุก็ไม่มีการ

ตรวจศพสันขั้วสัน. (Dextrocardia with transposition of viscera, with inversion of the cardiac chambers.).

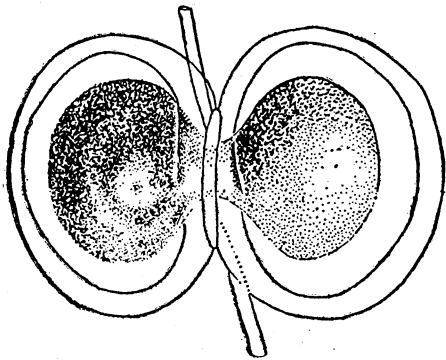
ชนิดที่ ๓. หัวใจอยู่ข้างขวา, ตำแหน่งของอวัยวะอื่นไม่เปลี่ยน. ห้องของหัวใจคงมีการเรียงเช่นปรกติ. เวนทริเคิลซ้ายอยู่หน้า. เวนทริเคิลขวาอยู่หลัง. โค้งเอออร์ติกอยู่ทางขอบซ้ายของหัวใจและเอออร์ตาทอดลงทางซ้ายของกระดูกสันหลัง (Dextrocardia without transposition of the viscera with normal arrangement of the cardiac chambers.)

ชนิดที่ ๔. หัวใจอยู่ทางขวาโดยมีการผิดปรกติแต่กำเนิดของช่องอก, กระบังลมหรือปอด. ห้องของหัวใจมีการเรียงเช่นปรกติ. (Dextrocardia associated with congenital abnormalities of the thoracic cage, diaphragm or lungs).

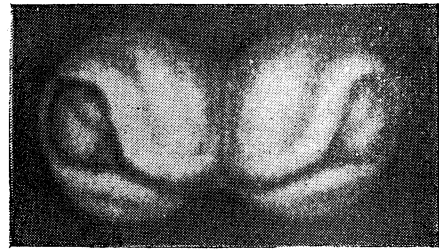
ชนิดที่ ๕ หัวใจมาอยู่ทางขวาในภายหลังโดยเป็นผลจากโรคที่เกิดที่ช่องอก, ปอด, เยื่อหุ้มปอดหรือที่กระบังลม. (Acquired dextrocardia).

ในขณะนี้ยังไม่ทราบแน่นอนว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด ซิตัสอินเวอร์ซุส. เป็นแต่เข้าใจกันว่าเป็นผลจากการเจริญผิดปกติ, เพราะได้พบว่ามีการเจริญของอวัยวะของเอ็มบริโอในแนวเจริญผิดตามกันเป็นลำดับ. หากโดยสาเหตุใดก็ตามอวัยวะหนึ่งเกิดเจริญ แยกไป จากตำแหน่งปรกติ, อวัยวะอื่นถึงจะไม่สัมพันธ์อยู่ในระบบเดียวกันก็จะเจริญผิดไปจากตำแหน่งปรกติด้วย. ตัวอย่างถ้ากระเพาะอาหารแทนที่จะหมุนไปทางซ้ายกลับหมุนไปทางขวา, จะมีผลทำให้ลำไส้เกิดกลับตำแหน่ง, หลอดเลือดค้ำวิทลัน (vitelline) และหลอดเลือดค้ำอัมบิลิคัล (umbilical) หลอดซ้ายจะกลับใหญ่กว่าหลอดขวา, มีผลทำให้ตำแหน่งของตับและหัวใจผิดไปจากปรกติ (Arey 1948). ตั้งแต่วิชาทดลองกับเอ็มบริโอมีชีวิต (experimental embryology) เจริญขึ้น, ได้มีผู้ทดลองหลายคนสามารถทำซิตัสอินเวอร์ซุสให้เกิดขึ้นได้, จึงเห็นเป็นการสมควรที่จะได้รวบรวมความรู้ เหล่านี้ ขึ้นเสนอ เพื่อเป็นแนวทางให้มีการศึกษาต่อไป.

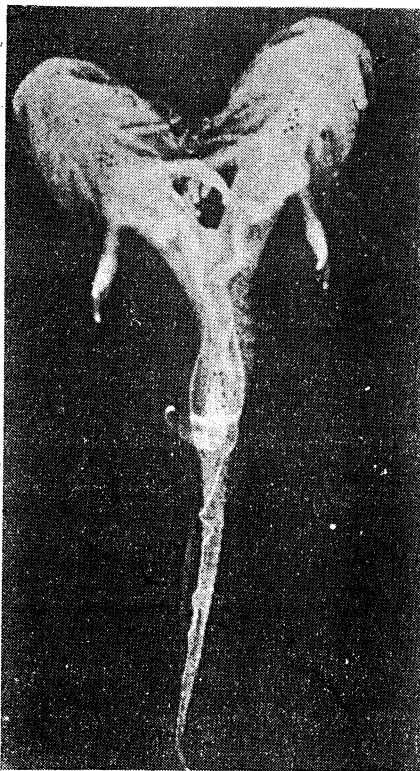
จากผลของการทดลองทางเอ็มบริโอโลยีในสัตว์คำพบว่าอวัยวะหรือไปดของ



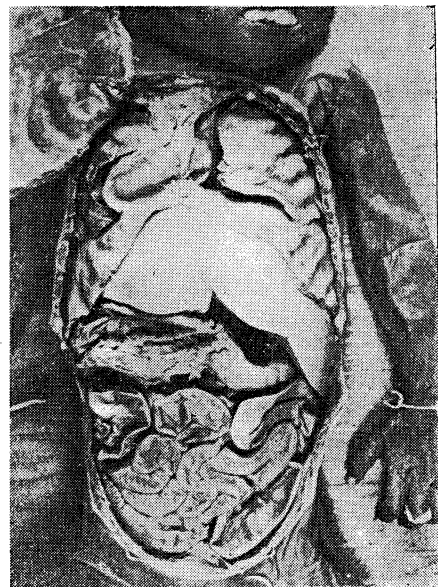
๑. ไข่ของ Common newt ที่ผสมแล้ว, ถูก  
รัดให้คอดด้วยเส้นผม (จาก Spemann).



๒. ผลของการทำให้คอดกลาง, ในระยะ  
สองเซลล์ของ Duplicitas Cruciata  
(จาก Spemann).



๓. ผลต่อมา, ของการทดลองแบบที่แสดงใน  
ภาพ ๒, ส่วนปลายหน้าของเอ็มบริโอ มี  
ซีสโตอินเวอร์ซุส (จาก Spemann).



๔. ซีสโตอินเวอร์ซุส, รายของแผนกกายวิภาค  
ศาสตร์ (ศิริราช), เด็กอายุ ๒ ปี ๖ เดือน.

การเจริญ. เช่นในพวกแอมฟิเบียน. ส่วนหัวของสัตว์จะเจริญอยู่ใกล้กับ animal pole ของไข่และส่วนหางจะเจริญอยู่ใกล้กับ vegetative pole, ทำให้เกิดเป็นแกนซึ่งเรียกว่า "Axis of polarity" ขึ้น. แกนนี้จะถูกกำหนดโดยสิ่งแวดล้อมจากภายนอก (Huxley และ De Beer 1934).

หลังจากที่ axis of polarity ถูกกำหนดแล้ว ในสัตว์ที่มีร่างกายสองข้างเหมือนกัน (bilateral symmetry), plane of bilateral symmetry จะถูกกำหนดอีกเช่นเดียวกัน. ในกบอาศัยตำแหน่งที่สระเปอรูมผ่านเข้าไข่เป็นสิ่งกำหนด. ฉะนั้นจึงเชื่อว่าการเจริญที่ทำให้ร่างกายของสัตว์ทั้งสองข้างเหมือนกันนั้นเกิดจากภายในของสัตว์เอง, และมักเกิดหลังจากการผสมเชื้อแล้ว. แต่ในสัตว์ที่มีร่างกายทั้งสองข้างไม่เหมือนกันขณะยังมีปัญหา, ไม่ทราบว่าอะไรเป็นสาเหตุให้เกิดการผิดแปลกกันในสองข้างของร่างกาย. จากการศึกษาการบิด เป็นเกลียวของเปลือกหอย, เข้าใจว่าการบิดจะไปทางซ้ายหรือขวาก็ตาม, อยู่ในความควบคุมของ Mendelian factors, คือเปลือกหอยของ

ชนิดหนึ่งบิดไปทางใดก็อาศัยลักษณะที่เคยปรากฏสืบต่อกันมา.

สัตว์สันหลัง (Vertebrates) ทุกชนิดจะมีร่างกายสองข้างเหมือนกัน. ภาวะเพาะอาหารยื่นไปทางซ้ายของเส้นผ่านกลาง. ส่วนลำไส้มีการบิดอยู่คล้ายข้างกับภาวะเพาะอาหาร. ในสัตว์พวก newt และกบได้พบจากการทดลองว่าการที่หัวใจและลำไส้ไม่เหมือนกันทั้งสองข้างอยู่ที่แพ็คเตอร์ทเพดานของ gut (gut roof or roof of primitive gut), ในระยะที่ neural folds ยังไม่ยึด. ได้มีการทดลองตัดเอาส่วนที่จะเป็น neural tube ซึ่งมีเพดานของ gut ก็คืออยู่ด้วยออกจากตัวเอ็มบริโอ, ที่ด้านหลังของตัว, ประมาณกึ่งกลางของตัวเอ็มบริโอ. ส่วนที่ตัดออกมาเป็นรูปสี่เหลี่ยม. ท่อไปหมุนจนที่ตัดออกมาให้ได้  $๑๘๐^{\circ}$  แล้วปลูกกลับ (graft) ลงไปในที่เดิม. การหมุนทำให้ส่วนที่ตัดออกมานั้นกลับหัวเป็นหาง. ปล่อยเอ็มบริโอเจริญต่อไป. ได้พบว่าเอ็มบริโอเจริญได้เช่นปรกติ, แต่อวัยวะต่างๆ กลับไปหมด (situs inversus). ภาวะเพาะอาหารอยู่ทางขวา, ลำไส้และหัวใจบิดตัวไปจากตำแหน่งปรกติ. เพื่อดูว่า neural

tube หรือเพดานของ gut เป็นแฟลคเตอร์ที่ควบคุม, ใต้ที่คลองคอกอกเฉพาะ neural tube ไม่รวมเข้าเพดานของ gut ไม่เกิดซิกซอินเวอร์ซัส.

นอกจากการทดลองที่กล่าวแล้ว Spemann และ Falkenberg (๑๙๑๕) ยังได้ทดลองดังต่อไปนี้: ใช้เส้นผมเค็กเส้นละเอียดผูกครอบ blastula ของ newt, แล้วคีให้คอก. ตำแหน่งที่ผูกอยู่ใน plane of bilateral symmetry. ปล่อยให้เอ็มบริโอเจริญต่อไป. มีผลทำให้เกิดแฝดติดกัน (conjoined twins) แบบตัวเดียวมี ๒ หัว. พบว่าตัวซ้ายมีอวัยวะปรกติ, แต่ตัวขวามักมี situs inversus.

เกี่ยวกับปลา trout แฝด ๒ หัวซึ่งอาจทำให้เกิดจากการทดลอง, และที่เกิดขึ้นเองในบ่อเลี้ยงปลา, พบว่าถ้าติดกันเฉพาะส่วนค่อนไปทางหางของตัว, คือถัดไปจากช่องท้อง, อวัยวะของปลาทั้ง ๒ ปรกติ. ถ้าติดกันค่อนไปทางหัวของปลา, คือมีทางเดินอาหารร่วมกันมาจนถึงกระเพาะ, แล้วจึงแยกออกเป็น ๒, ชนิดนี้ตัวขวามักมีซิกซอินเวอร์ซัส, แต่ตัวซ้ายปรกติ (Stockard 1921, Mornll 1919, Sweet 1921).

Ekmon (๑๙๒๔, ๑๙๒๕ จาก Huxley และ De Beer) ได้แบ่ง rudiment ของหัวใจตรงกลางตามยาวของ amphibian embryo ในระยะ tail bud stage. เมื่อเอ็มบริโอเจริญต่อไปพบว่าแต่ละครึ่งของ rudiment จะเกิดเป็นหัวใจอันหนึ่ง, อันซ้ายปรกติและอันขวาถัดกัน.

จากการทดลองที่กล่าวแล้วและที่พบได้ในปลา trout, ให้คำอธิบายสาเหตุซิกซอินเวอร์ซัสที่พบได้ในแฝดเป็นอย่างดี. แต่ในการที่มีซิกซอินเวอร์ซัสปรากฏขึ้นในสัตว์ที่ไม่ใช่แฝดยังไม่สามารถให้คำอธิบายถึงสาเหตุได้. นอกจากจะเพียงสันนิษฐานว่าสัตว์ที่มีซิกซอินเวอร์ซัสนั้นอาจมีแฟลคเตอร์ที่ควบคุม, เช่นที่พบที่เพดานของ gut, ผิดไปจากปรกติก็ได้. หรือ มีลักษณะสัตว์ที่มีอวัยวะถัดอาจไม่เจริญอย่างธรรมดา: ในระยะแรกอาจเกิดเป็นแฝด, แต่ที่จะปรากฏเป็น ๒ ตัว, ตัวหนึ่งถัดไม่เจริญและสูญหายไป, เหลือเพียงตัวเดียวแต่คงซิกซอินเวอร์ซัส. ทงนี้ต้องการศึกษาให้แน่นอนต่อไปอีก. มีผู้พยายามหาสาเหตุของการเกิดซิกซอินเวอร์ซัส พร้อมทั้ง การผิด ปรกติ ที่เกิดขึ้น.

Scandola (Lichtman) รายงานว่าใน  
ซิกัสตินเวอรัซซุสพบ ๔๘-๕๐ เปอร์เซ็นต์  
ท่อนคีมอช้าย. Ebstein (Lichtman)  
พบ ๒๓ รายใน ๓๑ ราย. นอกจากนี้  
Ebstein ยังพบว่าอวัยวะข้างขวาอยู่ค้ำ  
กว่าข้างซ้าย ๒๘ รายใน ๓๖ ราย.

Taussig ให้ข้อสังเกตว่ากล้ามเนื้อ  
ชั้นนอกของหัวใจไม่มีการเปลี่ยนแปลง, แต่  
ชั้นลึกลับกลับกันหมด.

Lichtman เชื่อว่า dextrocardia  
ในรายซิกัสตินเวอรัซซุสอย่างสมบูรณ์จะเกิด  
ขึ้นในระยะแรกที่สุดของการเจริญเติบโต,  
ไม่ช้ากว่า ๑๐-๑๕ วันภายหลังจากการ  
ผสมของไข่.

แผนกกายวิภาคศาสตร์ได้รักษาเด็ก  
หญิงไว้ ๑ ราย, อายุ ๒ ปี ๖ เดือน. มี  
ประวัติว่าป่วยในโรงพยาบาลเนื่องจากขาด  
อาหารและท้องเดิน. ภายหลังที่ตรวจร่าง  
กายโดยละเอียดแล้วพบว่ามิซิกัสตินเวอรั  
ซุส. ต่อมาได้ถึงแก่กรรม. เมื่อเปิดศพดู  
แล้วพบว่ามิซิกัสตินเวอรัซซุส Steinberg  
type I (รูปที่ ๔)

เอกสาร

1. I.B. Arey, 1948. Developmental Anatomy, 5th ed. (W.B. Saunders, Philadelphia).
2. S. Huxley and G.R. De Beer, 1934. The Elements of Experimental Embryology (Cambridge Univ. Press).
3. S.S. Lichtman, 1931, Arch. of Int. Med. 48:683-717 (Oct.1931).
4. H. Spemann, 1938. Embryonic Development and Induction (Yale Univ. Press, New Haven).
5. M.F. Steinberg, 1942. Angiocardiography in Congenital Heart Disease. Amer. J. of Roent. and Rad. Therapy, 48:141-146 (Aug. 1942).
6. H.B. Taussig, 1947. Congenital Malformations of the Heart. The Commonwealth Fund, New York).

จาก Taussig

# บทบรรณาธิการ

## เด็กคือผู้ใหญ่ในภายหน้า

ความเจริญสำคัญประการหนึ่งในการแพทย์ปัจจุบันคือการแยกกุมารเวชศาสตร์ออกเป็นสาขาใหญ่ สาขาหนึ่งทางหาก ซึ่งเปิดโอกาสให้วิชานั้นก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็วและลึกซึ้ง. ความจริงแม้แพทย์แผนโบราณก็ได้มีพวกหนึ่งสนใจฝึกฝนเป็นพิเศษในทางโรคของเด็ก, แต่ความสำคัญของเขา มักไม่ค่อยปรากฏเด่นชัด. ในประเทศเราเมื่อก่อนสามสิบปีมานี้ไม่ค่อยได้ยินใครกล่าวถึงกุมารเวช. หากเด็กของใครเกิดเจ็บป่วยจน, ส่วนมากมักรักษาตนเอง, หรือใช้หมอกกลางบ้าน. ถ้าเป็นเด็กอ่อน ๆ ก็ใช้หมอกตำแย. วิธีรักษาที่ใช้ส่วนมากก็เป็นกวาดยา, เหน็บ, พอก, หรือชะโลม. แพทย์หรือบุคคลอื่นซึ่งใช้วิธีรักษาอื่น ๆ เหล่านี้ได้ประคับประคองเด็กของเรามา ตลอดสมัยโบราณ, รวมทั้งผู้ที่เป็นผู้ใหญ่ อยู่ในขณะนั้นด้วย. ประสิทธิภาพของแพทย์และผู้ทำการรักษาเหล่านั้นเป็นเรื่องราวที่ไม่มีปัญหา, แต่ถ้าหาก

เทียบงานของเขากับของกุมารแพทย์ในปัจจุบันแล้ว, ก็ย่อมเห็นได้ชัดเจนว่ามีความละเอียดละออลึกซึ้ง และมีเหตุมีผลแตกต่างกันอย่างมากมาย.

ความสำคัญของกุมารแพทย์มิได้ขึ้นอยู่กับ รักษาเด็กให้หายจาก โรคที่ มารบกวนในช่วงเวลานั้น, แต่ยังช่วยบำรุงให้เขาสามารถ เติบโตขึ้น เป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์และแข็งแรงอีกด้วย. ทั้งนี้เพราะผู้ใหญ่ย่อมโตขึ้นจากเด็ก, เช่นเดียวกับที่เด็กเจริญขึ้นจาก เซลล์ ที่ได้รับ จากพ่อและแม่. ความวิกลในเซลล์อาจยังผลให้เด็กมีลักษณะวิปริตได้เช่นใด, ความพิการ ซึ่งเกิดขึ้นจากความเจ็บป่วยในวัยเด็กก็อาจมีผลยังความไม่สมบูรณ์ให้แก่ผู้ใหญ่ได้เช่นกัน. แม้อันตรายที่เด็กได้รับระหว่างคลอดก็อาจประทับทิศตัวเป็นความผิดปกติหรือโรคไปตลอดชีวิต, ดังเช่นฮาการิมพาตที่เกิดแก่แขนหรือขา, หรือที่เชื่อกันว่าโรคลมบ้าหมูเป็นผลของความบอบ

ซ้ำของสมองที่เกิดขึ้นในตอนคลอด, เป็นต้น. ความพิการหลายอย่างที่ปรากฏในผู้ใหญ่, ทางกายก็, ทางจิตก็, อาจตามหลังการอักเสบ, การติดเชื้อหรือการกระทบกระเทือนอย่างใด ๆ ในวัยเด็กก็ได้. แม้ความบกพร่องหรือความเครียดทางจิตที่ได้รยะหว่างวัยเด็กก็ยอมรับกันอยู่ทั่วไปแล้วว่าอาจให้ผลสะท้อนเป็นความวิปริตทางจิตหรือแม้เช่นโรคจิต. ตัวอย่างที่กล่าวมานั้นเป็นเรื่องที่เห็นความสัมพันธ์ง่าย ๆ, ซึ่งชวนให้คิดว่า, ถ้าหากมีวิธีพิสูจน์ที่ให้ผลแจ่มแจ้ง, อาจมีความสัมพันธ์ระหว่างความพิการหรือโรคที่พบในผู้ใหญ่กับอุบัติเหตุบางอย่างในวัยเด็กแพร่หลายมากกว่าที่ทราบอยู่ในขณะนี้ก็ได้.

มีโรคหลายโรคซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างอายุน้อย ๆ, และเมื่อรักษาหายแล้วก็ทิ้งร่องรอยของโรคไว้, ทำให้มีอาการไม่ปกติอยู่ตลอดชีวิต. ตัวอย่างที่พบบ่อยคงได้แก่โรคทางเดินอาหารและโรคทางเดินอากาศหายใจ. ในระบบย่อยอาหารและระบบหายใจมีช่องทางมากมายซึ่งเชื้อโรคจะหลบซ่อนได้ตลอดเวลา. บางครั้งแม้โรคหายสนิทแล้ว, แต่ผลตามหลังของโรค, เช่นแผลเป็นและเยื่อยึด

ติดต่าง ๆ, ยังคงอยู่และทำให้อวัยวะนั้น ๆ ไม่อาจกลับสู่สภาพปกติอย่างแท้จริงได้. ในประเทศเรามีผู้ใหญ่ ส่วน ไม่น้อย ที่มี "โรคเล่าได้" ประจำตัว, มีอาการปวดท้องหรือท้องเสียบ่อย ๆ ถ้าไม่ระวังเรื่องอาหาร, หรือท้องอืดท้องเฟ้อหลังอาหาร, ซึ่งทำให้ต้อง กินยา ประจำ ท้อง อยู่ตลอดเวลา. บางคนก็เป็นหวัดและหลอดลมอักเสบง่ายผิดปกติ. เพียงดูอากาศเย็นหรือชื้นเล็กน้อยก็ไอหรือเป็นไซ้เสียแล้ว. ความอ่อนแอเหล่านี้ อาจเป็นผลของโรคที่เป็นตั้งแต่เด็ก ๆ ก็ได้, ซึ่งทำความทุพพลภาพให้แก่อวัยวะนั้น ๆ จนหย่อนสมรรถภาพหรือ หย่อน ความ ต้านทานไป ตลอดชีวิต. แต่ก็คงไม่มีผู้ใดสามารถ พิสูจน์ได้ อย่างเด็ด ขาด ว่า เหตุการณ์ เป็น เช่น นั้น จริง, เพราะย่อมจะเป็นได้ก็อยู่เสมอว่าอาการที่เกิดขึ้นนั้น ๆ เนื่องจากเหตุที่เกิดขึ้นใหม่แต่ละครั้ง. อย่างไรก็ตาม, ความก้าวหน้าในกุมารเวชศาสตร์ร่วมกับวิชาสถิติและเวลานานพอสมควร, อาจช่วยพิสูจน์อย่างน่าเชื่อถือได้ว่าเป็นดังกล่าวข้างต้นจริง. สมรรถภาพของกุมารแพทย์ที่เพิ่มขึ้นย่อมจะลดโรคภัยในวัยเด็กให้น้อยลง. ทั้งนี้ถ้าหากโรคในวัยผู้ใหญ่ อย่าง ใดเคยเป็นผล

โดยตรงจากโรคเด็ก, ก็คงจะลดน้อยตามไปด้วย. การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้แม่จะพิสูจน์ในทางตรรกวิทยาไม่ได้เด็ดขาดว่าเป็นผลงานของกุมารแพทย์, แต่ก็ไม่ได้ลดความสำคัญของแพทย์ สาขานี้ ในงาน ส่งเสริมอนามัย ของ ประชาชน ให้น้อยลง ไป แต่อย่างใดเลย. กุมารแพทย์ยังคงภูมิใจได้เสมอว่า ผู้ใหญ่ที่ แข็งแรงกินน ต้องได้รับการบำรุงรักษาดีมาตั้งแต่เด็ก.

ต้นกล้าที่ชาคน่าย่อมกลายเป็นต้นข้าวที่ให้เมล็ดล้นคันไถ, เด็กที่โรคภัยรบกวนจนร่างกายทรุดโทรมก็คงจะโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่ไม่แข็งแรงฉนั้น. ในสมัยก่อน,

ความขี้เจ็บของเด็กมักไม่ค่อยทำความกระตือรือร้นอย่างใด, เพราะเห็นกันว่าอายยิ่งน้อย, แม่จะล้มตายไปก็ไม่เสียตายเหมือนผู้ใหญ่. แต่สมัยนี้ประชาชนรู้จักคิดมากขึ้น. เวลาเด็กไม่สบายก็ต้องวิ่งค้นหาแพทย์ผู้ชำนาญ, ทำนองเคียวกยในคราวผู้ใหญ่เหมือนกัน. เหตุนี้, ซึ่งทำให้กุมารเวชศาสตร์เจริญขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาไม่นานมานี้, ก็เพราะไม่เพียงแต่หมอเท่านั้น, แม้ประชาชนก็เข้าใจและมองเห็นได้แล้วว่า “เด็กคือผู้ใหญ่ในภายหน้า.”

## แผนกย่อเอกสาร

ผู้ย่อในฉบับนี้: ศิริภร พงศ์พิพัฒน์ พ.บ., นันทา เกตุทัต พ.บ., ถนอมฤดี ภูมิภักดิ์ พ.บ., พณิต เกษานนท์ พ.บ.  
ตระกุล กิตติสิน พ.ด., ประภัสสร รพินทร์ พ.บ., สุก แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด., สุจินต์ จารุจินดา พ.บ.

๑. C.L. Joiner, K.S. Maclean, E.K.

Pritchard, Kevin Anderson, M.B.

King, Patrick Collard, Robert

Knox: Isoniazid in Pulmonary

Tuberculosis; Its use with and

without Streptomycin (การใช้ไอ

โซในอะซิทริกษาวัณโรคปอด. ผลเปรียบเทียบ

เทียบระหว่างการใช้ควบกับสเตรปโตมัย

ซินและไม่ควบ). Lancet, 28: 843-849

(1952).

รายงานเบื้องต้นการใช้ไอโซในอะซิทริกษาวัณโรคปอด ๒๓ ราย. แบ่งออกเป็น ๒ พวก. ใช้ระยะเวลาการรักษา ๑๘ สัปดาห์. พวกแรก ๑๒ ราย. ให้ไอโซในอะซิทริกษาอย่างเดี่ยว วันละ ๒๕๐ มิลลิกรัม. พวกที่สอง ๑๑ ราย. ให้ไอโซในอะซิทริกษาเท่ากับพวกแรก, กับฉีดสเตรปโตมัยซินซัลเฟตวันละ ๑ กรัมเข้ากล้ามเนื้อ สัปดาห์ละ

๖ วัน. ผลปรากฏว่าระหว่างสัปดาห์ที่ ๖ มีอาการดีขึ้นทั้ง ๒ พวก. ผู้ช่วยรู้สึกสบาย, กินอาหารได้มาก, ใน้อยลง, เสมหะน้อยลง. ในพวกที่ ๒ อาการต่างๆ ทเลามากขึ้นเรื่อยตลอดระยะเวลา ๑๘ สัปดาห์. แต่ในพวกแรกผู้ช่วยส่วนมากอาการดีขึ้นเพียงในครั้งแรกของการรักษา. สัปดาห์อาการกลับทรุดลงในครึ่งหลัง.

ตรวจทางรังสีภายหลังรักษา, พวกแรกดีขึ้น ๒ ราย, เลวลง ๒ ราย, อีก ๘ รายไม่เปลี่ยนแปลง, พวกที่สองดีขึ้น ๔ ราย, อีก ๗ รายไม่เปลี่ยนแปลง.

ตรวจเสมหะพบว่าในสัปดาห์แรก ๆ เสมหะน้อยลงและเปลี่ยนลักษณะไปในทางดี. การตรวจจุดที่คั่นสันนัยสนุนว่าเชื้อวัณโรคลดจำนวนลง. แต่ในสัปดาห์หลังๆ พวกแรกกลับมีเสมหะมากและกลับเป็นแบบเดิมก่อนรักษา. ส่วนในพวกหลังคงดีขึ้นเรื่อยๆ.

ผลการตรวจอัตราตกของเม็ดเลือด

แกง (E.S.R.), ทั้ง ๒ พวกตกข้างลงใน ๕ สัปดาห์แรก. ในพวก ๒ คงตกข้างน้อย ๆ. แต่พวกแรกหลัง ๕ สัปดาห์แรกแล้วไม่ดีขึ้น.

ไม่มีผู้ช่วยมีอาการเป็นพิษจากยาน. แต่ผู้รายงานคนหนึ่งคิดว่าภายหลังประมาณ ๖ สัปดาห์จะมีรีเฟล็กซ์บางอย่างไวขึ้น, และคงอยู่ตลอดระยะเวลาการรักษา. ในพวกสอง, ๓ รายมีผื่นระหว่างสัปดาห์ที่ ๑๓-๑๘. ๑ รายผื่นรุนแรงมากจนต้องลดขนาดของสเตียรอยด์ขึ้นเป็น ๑ กรัม, สัปดาห์ละ ๓ ครั้งใน ๒ สัปดาห์สุดท้าย.

ดิเรก พงศ์พิพัฒน์ พ.บ.

๒. James P. O'Hare, Robert B

Holden: Longevity in Benign Essential Hypertension. (ความยืนยาวของอายุในโรคความดันเลือดสูงชนิดไม่ร้ายที่หาเหตุไม่ได้) J.A.M.A. 149: 1453 (1952).

ในการศึกษาคนไข้ ๑๐๐ คน, ที่มีความดันเลือดสูงโดยหาเหตุไม่ได้, อยู่เป็นเวลา ๑๐-๓๔ ปี (เฉลี่ย ๑๗ ปี) พบว่า ๗๑ เปอร์เซ็นต์ยังคงมีชีวิตอยู่. จาก

ผลของการรวบรวมได้พบข้อสำคัญเหล่านี้คือ:

(๑) ข้อที่เป็นประโยชน์มากในการพยากรณ์โรคคือการตรวจพันธุศาสตร์. การมีสเกลอโรสิสของหลอดเลือดมากชั้นแสดงถึงใกล้วาระสุดท้ายของโรคมามากเข้า, และระดับความดันเลือดโคเลสเตโรลในภาวะ "เบซัล" ค่าต่ำดีกว่าค่าสูง.

(๒) โรคที่เกิดในคนอายุน้อย, มีการพยากรณ์โรคเร็วกว่าเกิดเมื่อตอนอายุมาก.

(๓) การล้มเหลวของการไหลเวียนมักเกิดในระยะ ๒ ปีก่อนตาย.

(๔) ระดับความดันเลือดมากหรือน้อย, ผลการตรวจหัวใจโดยรังสีวิทยา, และภาพอิเล็กโตรคาร์ดิโอแกรม, ไม่มีความหมายสำคัญเกี่ยวกับความยืนยาวของอายุ.

นันทา เกตุทัต พ.บ.

๓. B.A.E. Johns: Developmental Changes in the Oesophageal Epithelium in Man (การเจริญเปลี่ยนแปลงของเยื่อหลอดอาหารในคน) J. of Anat. 86:431 (1952).

ผู้รายงานได้ศึกษาการเจริญเปลี่ยนแปลงของเยื่อหลอดอาหารในเอ็มบริโอของคนโดยวิธีทำซีเรียลเซ็คชัน, ย้อมด้วยวิธีมาทอกซิดีนไอโอดีน (บางอันย้อมด้วยวิธีของ Schiff (Schiff) และโกโมริ (Comori) เพื่อดูมิวซิน. พบว่า:

(๑) ระยะ ๓-๑๖ ม.ม. หลอดอาหารบุด้วยเซลล์สูงเรียงชั้น (stratified columnar epithelium) หนา ๓ ชั้น.

(๒) ระยะ ๒๓-๓๔ ม.ม. หนาเพียง ๒ ชั้น. บางแห่งเจริญมากเป็นหลายชั้น, แต่ไม่ถึงกับขุดหลอดอาหารเดี่ยว. ตรงง่ามของหลอดคอ (tracheal bifurcation) เป็นตอนแคบที่สุด.

(๓) ระยะ ๔๐ ม.ม. พบเซลล์ที่มีซีเลีย (cilia) ในชั้นผิว. พบได้จนถึงระยะ ๑๓๐ ม.ม. จึงเปลี่ยนเป็นเยื่อชนิดเซลล์แบนเรียงชั้น (stratified squamous epithelium). เซลล์ที่มีซีเลียพบครั้งแรกที่ตรงกลาง  $\frac{1}{3}$ . เมื่อแรกเกิดยังมีเหลือพบได้ข้างในส่วนบน.

(๔) ระยะ ๖๒ ม.ม. ทั่วไปตายบนและปลายล่าง บางแห่งเป็นเซลล์สูงชั้นเดียว (simple columnar epithelium). ต่อมาก่อขยุ้งเล็กลงแล้วเป็น

เซลล์สูงมีซีเลียเรียงชั้น (stratified columnar ciliated epithelium).

(๕) ต่อมาชั้นบนเจริญมาจากเซลล์สูง (columnar cells). พบครั้งแรกในระยะ ๑๓๐ ม.ม. ที่ส่วนบน.

(๖) ต่อมา พบได้ในระยะควบกำหนด, และเจริญมากขึ้นในระยะต่อมา. พบทั้งเคมิลูน (demilunes) และซีรัลอะซีน (serous acini) ด้วย.

ถนอมฤดี ภูมิภักดี พ.บ.

๕. C.R. Wadsworth: The Red Cell Count of Normal Men and Women living in a Tropical Climate. (จำนวนเม็ดโลหิตแดงของชายและหญิงปกติในประเทศอากาศร้อน) Med. J. Malaya 2:104 (1952).

ทำการทดลองที่สิงคโปร์ในคนปกติ. นับจำนวนเม็ดโลหิตแดง, โดยเจาะจากเส้นโลหิตดำมาใส่ออกซาเลท, และนับสองครั้งในการเจาะครั้งเดียว. ผู้ถูกทดลองชาย ๗๗ คน, เป็นจีน ๔๑ คน, อินเดีย ๒๑ คน, และชาวยุโรป ๑๕ คน, อายุระหว่าง ๑๕-๓๐ ปี. หญิง ๒๘ คน, เป็นชาวเอเชีย ๕ คน, ชาวยุโรป ๑๕ คน,

อายุระหว่าง ๑๕-๒๕ ปี. ผลเฉลี่ยจำนวนเม็ดโลหิตแดงในชาย ๕.๓ ล้าน, ในหญิง ๔.๓ ล้าน, ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร. ผลแสดงว่าเชื้อชาติและถิ่นพำอากาศไม่ได้มีผลต่อจำนวนเม็ดโลหิตแดง.

พนิต เกยานนท์ พ.บ.

๕. John H. Moyer and Lewis C. Mills: Hexamethonium - Its Effect on Glomerular Filtration Rate, Maximal Tubular Function, and Renal Excretion of Electrolytes. (ผลของเฮกซามโทเนียมต่อหน้าที่ของไต) J. Clin. Invest. 2: 172 (1953).

ทดลองฉีดเฮกซามโทเนียมเข้าหลอดเลือดดำในคนปรกติ ๑๔ คน, และในคนที่ป่วยโรคความดันเลือดสูง ๒๒ คน. ได้ผลดังนี้:

(๑) เฮกซามโทเนียมขัดขวางการเกิดขบวนการท่อไตในมิก. ลดความดันโลหิตได้ในคนทั้งสองพวก. ความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงได้ใกล้เคียงกัน.

(๒) ขณะความดันโลหิตลดลงนั้น

ปรากฏว่าอัตราการกรองของกลีโอมูโล (glomerular filtration rate), การขับถ่ายโซเดียมและน้ำก็ลดลงด้วยทันที. แต่ ๑ ชม. ภายหลังจากนั้นกลับเป็นปรกติ, ถึงแม้ว่าความดันโลหิตยังคงต่ำอยู่. ปริมาตรของปัสสาวะคงน้อยต่อไป, แต่การขับถ่ายโซเดียมเพิ่มขึ้น. ปริมาตรของปัสสาวะและโซเดียมที่ถูกขับออกมานั้นใกล้เคียงกันเรื่อยไปจนกระทั่งเมื่อปริมาณของปัสสาวะลดเหลือ ๒๐-๓๐ เปอร์เซ็นต์ของค็อนโทรล. เมื่อนั้นแหละโซเดียมกลับไม่ลดน้อยลงตามสัดส่วน, แต่ปริมาณยังคงลดลงเรื่อย. ผลค้นแรกนี้เข้าใจว่าเกี่ยวข้องกับภาวะกระตุ้นประสาทไตส่วนซิมพะเรติก.

(๓) ไตที่แสดงว่ามีหน้าที่พิการมากก็ยังคงขบโต้การลดของความดันเลือดได้ก็เหมือนไตที่ปรกติ. แสดงว่าความเสียหายนั้นอยู่ที่ nephron บางอัน, ที่เหลือคืออยู่ยังทำงานได้อย่างปรกติ. อย่างไรก็ตามการจับขบโต้กันนั้นกินเวลานานกว่าในคนปรกติ.

(๔) การที่การกรองของกลีโอมูโลลดลงนั้นไม่ใช่เป็นเพราะจำนวนเนฟรอนที่ทำงานอยู่ลดจำนวนลงไป. พิสูจน์ได้

โดยการวัด maximum tubular function (Tm PAH) ไม่เปลี่ยนแปลง.

(๕) เมื่อความดันโลหิตตกต่ำลงแล้ว, จะแก้ไขด้วย nor-Epinephrine. ถ้าความดันโลหิตตกต่ำมาก และการกรองของกลูโกลโคไลด์น้อยลงมากด้วย, นอร์เอปิเนฟรินจะช่วยให้ความดันโลหิตสูงขึ้นและการกรองของไตเพิ่มตามด้วย. ถ้าความดันโลหิตตกอย่างเฉียบ แต่การกรองของกลูโกลโคไลด์ไม่ลดตามด้วย, นอร์เอปิเนฟรินก็ไม่มีผลต่อการกรองหรือมีเล็กน้อย.

ตระกูล กิติสิน พ.ด.

๖. Wilson G. Scanlon: Successful Treatment of Hyperhidrosis with Mephobarbital (การรักษารักษาอาการเหงื่อออกมากเป็นผลสำเร็จด้วยเมโพรบาร์บิทัล) J.A.M.A. 150:28 (1952).

รายงานคนไข้ ๒ รายซึ่งมีอาการเหงื่อออกมากผิดปกติ, รวมทั้งมีอาการเด่นทางประสาทด้วย. การให้ยาบาร์บิทัลชนิดอื่น ๆ ไม่ทำให้อาการเหงื่อออกมากดีขึ้น. เมื่อให้เมโพรบาร์บิทัลในขนาดวันละ ๐.๒-๐.๔ กรัมต่อวัน, โดยแบ่งให้วันละ

๓-๔ ครั้ง, พบว่าได้ผลเป็นที่พอใจ. เชื่อว่าบาร์บิทัลแต่ละชนิดออกฤทธิ์ต่อส่วนต่าง ๆ ของสมองไม่เหมือนกัน, และสำหรับเมโพรบาร์บิทัลนี้มีฤทธิ์ไปลดการทำงานของไตเอ็นเซฟาโลน.

ประภัสสร รพีพันธุ์ พ.บ.

๗. J.B. Moses and J.U. Schlegel: Preservation of the Juxtamedullary Circulation following Ligation of the Renal Artery in the Rabbit (การไหลเวียนเลือดที่บริเวณ juxtamedullary ยังคงมีอยู่หลังจากผูกหลอดเลือดแดงไตในกระต่าย) Anat. Rec. 114:149-156 (1952).

ผู้ทดลองได้ผูกหลอดเลือดแดงไตหลอดเลือดซ้ายในกระต่าย. หลังจากผูกแล้วเป็นเวลานานแตกต่างกัน ตั้งแต่ ๓๐ นาที ถึง ๑๘ วัน, ได้ฉีดสีฟลอโรเรสเซ็นท์ vasoflavine เข้าหลอดเลือดดำที่หู, แล้วศึกษาการไหลเวียนของเลือดในไตทั้ง ๒ ข้างด้วยแสงอลตราไวโอเลต. ได้พบว่าส่วนคอร์เทกซ์ไม่มีเลือดไหลเข้าสู่, แต่การไหลเวียนในบริเวณ juxtamedullary คงเป็นปกติ. หลอดเลือดของกลูโกล

เมอรูไลและ vasa rectae ของเมกัลลา คงมีเลือดไหลไปสู่ได้. สาเหตุเป็นเพราะ มีการติดต่อกันโดยตรงของหลอดเลือดผ่าน ทะลุเยื่อหุ้มไตจากเนื้อเยื่อที่อยู่รอบไตและ รอบขั้วไต. หากลอกเยื่อหุ้มไตและเนื้อ เยื่อที่อยู่รอบท่อไตออก จะทำให้ไม่มีเลือด เข้าสู่ไตเลย. ผู้ทดลองเข้าใจว่าหลอดเลือด เหล่านี้เป็นหลอดเลือดสำคัญนำเลือดเข้า สู่อบริเวณ juxtamedullary ของไต. ขณะที่ ไตมีการกระทบกระเทือน, เช่นเมื่อส่วน หนึ่งส่วนไตของร่างกายเกิดอันตรายร้าย แรง, หรือมีการกระทบกระเทือนทางจิต อย่างมาก, ทำให้มีรีเฟล็กซ์ของระบบ ประสาทซซ โทโนมิค ไปทำให้เกิดการบีบ เกร็งของหลอดเลือดที่ส่งแขนงเข้าสู่กลอส เมอรูไล (interlobular arteries). ผลที่ ได้ในกระต่ายยังไม่แน่ว่าจะเกิดขึ้นในสัตว์ อื่นและในคนหรือไม่.

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

๘. Roderick R. Hamilton: Effect of P. A. S. on the Thyroid Gland (ผลของ พ.เอ.เอส. ต่อต่อมธัยรอยด์) B. M. J. 1:29-30 (1953).

เนื่องจากพบว่าภายหลังให้ พ.เอ.เอส.

แล้วต่อมธัยรอยด์โตขึ้น, ผู้รายงานเสนอ ผู้ช่วยรายหนึ่งซึ่งแสดงผลทั้งที่กล่าวมานั้น และถ้าให้ยาสะกดต่อมธัยรอยด์ร่วมกับ พ.เอ.เอส. จะสามารถป้องกันต่อมโตได้.

ผู้ช่วยอายุ ๑๕ ปี เป็นวัณโรคปอดทั้งสองข้างและมีโพรง. ก่อนการศึกษานี้ เคยมีต่อมธัยรอยด์โต ๒ ครั้ง ในขณะกินยา, และหายไปเมื่อหยุดยา. เมื่อทำการศึกษาก็พบว่าในขณะให้ยาต่อมธัยรอยด์โตขึ้น, เริ่มเห็นในวันที่ ๓, และโตอยู่ต่อไปจนถึงวันที่ ๑๖ (รวมยาทั้งหมด ๑๒๓.๕ กรัม). เนื่องจากมีอาการเบื่ออาหาร, อาเจียน, ปวดศีรษะและตาโปนเล็กน้อย, จึงหยุดให้ยา. ต่อมาในวันที่ ๒๕. ต่อมาในวันที่ ๓๕ ให้ยาอีก. (๑.๕ กรัมต่อวัน) และให้ธัยรอยด์ บี.พี. (๖๕ มก.) วันละ ๓ ครั้ง, ๓ วันต่อมาต้องงดเพราะมีอาการแพ้ธัยรอยด์อีก. ภายหลังหยุดได้ ๓ วันก็ให้ใหม่, ใต้ ๖ วันก็ต้องหยุด, เพราะเกิดอาการแพ้. แต่ในระยะนี้ต่อมธัยรอยด์ไม่โตขึ้นเลย.

ผู้รายงานได้อภิปรายผลที่เกิดขึ้น และให้ความเห็นว่า พ.เอ.เอส. ทำให้ต่อมธัยรอยด์โตโดยการรวมกับไฮโอคินและ

บ็องกันไม่ให้มีไอโอโดเซชันของทัยโรซีน, ซึ่งก็คล้ายกับ goitrogenic effect ของ ไอโอยูเรซีล.

สุจินต์ จารุจินดา พ.บ.

๙. A.A. Tarkhan and S. Abd El-Malek: On the Presence of Sensory Nerve Cells on the Hypoglossal Nerve (เซลล์ประสาทรับความรู้สึกในประสาทฮัยโปกลอสซัล) J. Comp. Neur. 2: 219-228 (1952).

ผู้ศึกษาทั้งสองได้พยายามแก้ไขข้อสงสัยในปัญหาที่ว่าเซลล์ประสาทรับความรู้สึกในประสาทสมองเส้นที่ ๑๒ (hypoglossal) หรือไม่, โดยการชำแหละประสาทนี้ในหนูขาว, กระจ่าง, แมว, สุนัขและคน. ได้ชำแหละตั้งแต่ประสาทออกจากเมดัลลาจนถึงปลายงอกในกล้ามเนื้อของลิ้น. แบ่งออกเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วทำซีเรียลเซ็คชัน, ย้อมด้วยเมธิลีนบลู, ฮีมาตอกซัยลีน, และอีโอซิน, หรือเกลือเงินโดยวิธีของ Tarkhan. ประสาทที่ตรวจมีจำนวน ๓๗ เพอร์เซ็นต์ที่พบเซลล์ประสาทแตกต่างกันในชนิดของสัตว์. พบ ๒๐ เพอร์เซ็นต์ในหนูและประมาณ ๕๕ เพอร์เซ็นต์ใน

กระจ่าง. เซลล์พบในส่วนต้นมากกว่าในส่วนปลายของประสาท. การพบนี้ทำให้เชื่อว่าเส้นใยประสาท proprioceptive จากกล้ามเนื้อของลิ้นกำเนิดมาจากเซลล์เหล่านี้.

สุต แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

๑๐. R.H. Rigden and H.G. Swann: Morphologic Changes in the Dog's Adrenal Gland Following Anoxia (การเปลี่ยนแปลงของต่อมแอดรีนัลของสุนัขภายหลังการขาดออกซิเจน) Proc. Soc. for Exptl. Bio. and Med. 82: 111 (1953).

จากการทดลองที่ใช้สุนัขทำให้เกิดแอนอ็อกเซียด้วยในโตรเจน, พบว่าในจำนวนสุนัข ๒๖ ตัว ทำให้เกิดแอนอ็อกเซียนาน ๕ ๑/๒-๘ ๑/๒ นาที, ต่อมแอดรีนัลด้วยตาเปล่าคงมีรูปร่างเหมือนกันทั้งสองข้าง, มีเส้นโลหิตขยายโตออก, และมีเลือดออกเป็นหย่อมๆ ในบางตัว. เมื่อตรวจทางจุลทัศน์พบว่าเซลล์เฮียติลีเยมใน zona fasciculata และ zona vesicularis ถูกทำลาย, นิวเคลียสติดสีทึบ (pyknotic) และซัยโทพลาสซึมแข็งเป็น

ลุ่ม, ย่อมกตัสจิด. เซลล์ที่ถูกทำลายมีมาก  
น้อยต่าง ๆ กันและกระจายทั่วไป. แต่ไม่  
พบใน zona glomerulosa. นอกจาก  
นั้น พบเม็ดเลือดขาวโพลีมอร์ฟในโซน  
ทั้งสอง. นอกจากใน zona glomerulosa  
เซลล์กระจายกันอยู่, มักไม่พบอยู่เป็นกลุ่ม.  
พบในเม็ดสีดำของสุนัข ๓ ตัว. อีก ๑ ตัว  
พบเม็ดโครสิสเป็นหย่อม ๆ.

ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของต่อมขี-  
ตารัยและธัยรอยด์.

การทดลองแสดงว่าการเปลี่ยนแปลง  
ของต่อมแอดรีนัล ทาง ลักษณะจุดที่คั่น  
เนื่องจากต่อมนมโลหิตเคเลียงมากและต่อม  
หลังฮอร์โมนมาก, ทำให้แพ้ง่ายต่อแอน

ออกเซีย, และยังเกี่ยวกบเนอของต่อมซึ่ง  
มีเมตะบอลิซึมมากด้วย. การที่มีความ  
แตกต่างกันใน ต่อม ของสุนัข บางตัว ที่ทำ  
การทดลองพร้อม ๆ กันนั้นก็น่าเนื่องจากมี  
ความแตกต่างทางเคมีของต่อมแต่ละต่อม.

ในการเกิดแอนออกเซียนานจนตายไป  
เนื่องจากการไหลเวียนล้มเหลว, ไม่มีการ  
เปลี่ยนแปลงของเปลือก ต่อม แอดรีนัล.  
ต้อง มีเวลาพออย่างน้อย ๖ ชั่วโมง,  
ลักษณะพยาธิจึงจะเกิดขึ้น. แต่ในสัตว์ที่อยู่  
นานกว่า ๕๘ ชั่วโมง ลักษณะ นี้ จะไม่มี  
เพิ่มขึ้นเลย.

บุญเอนก กัลปวิทย์ พ.บ.

# ปกิณกะ

## ข่าวแฝดติดกันทางศีรษะ

แฝดติดกันที่มักชอบเรียกว่า "ไซมัส-ทวิน" ชนิดติดกันทางศีรษะพบได้น้อยมาก ฉะนั้นการพยายามโดยศัลยแพทย์ที่จะแยกให้เด็กทั้งสองออกจากกันกลายเป็นปรกติ จึงเป็นข่าวที่น่าสนใจ ในระหว่างขบวนการนี้ (ค.ศ. ๑๙๕๒) มีการผ่าตัดรายหนึ่ง จึงขอถือเป็นโอกาสรวบรวมเสนาอ.

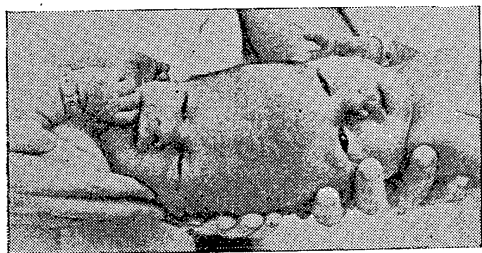
รายงานเกี่ยวกับการเกิดของเด็กติดกันทางศีรษะรายงานนี้ได้พิมพ์ไว้ในจดหมายเหตุของสมาคมแพทย์อเมริกัน (J.A.M.A.) เล่มที่ ๑๕๐ ฉบับที่ ๒ ประจำวันที่ ๑๓ กันยายน ค.ศ. ๑๙๕๒ โดยนายแพทย์ S.P. Durr แห่ง Rock Island, Illinois มีข้อความดังต่อไปนี้

มารดาแฝดอายุ ๒๕ ปี เคยมีบุตรปรกติมาแล้ว ๔ คน หลังจากให้กำเนิดบุตรแฝดแล้วก็มีบุตรหญิงปรกติอีก ๑ คน ประวัติในครอบครัวว่าตาทวดของแฝดมีบุตร ๑๔ คน แต่ไม่เคยมีแฝด แต่บุตรหญิงของแกคนหนึ่งมีบุตรแฝด

ของแฝดมีบุตร ๓ คน ๒ คนมีบุตรแฝด บุตรมีบุตร ๖ คนไม่เคยมีแฝด บุตรมีลูกชาย ๕ หญิง ๓ เป็นแฝด ๑ คู่ คนหนึ่งคือบิดาของแฝด ประวัติการตั้งครรภ์ปรกติ เมื่อมาฝากครรภ์วันที่ ๑๓ มิถุนายน ค.ศ. ๑๙๕๑ แพทย์ตรวจพบว่าเป็นแฝดคนหนึ่งทอควาง ฟังหัวใจได้ยินแค่แห่งเดียว.

วันที่ ๑๖ กันยายน ค.ศ. ๑๙๕๑ แม่แฝดได้ถูกรับเข้ามาอยู่ในโรงพยาบาล St. Anthony และคลอดในวันนั้นเมื่อเวลาเช้า ๘.๕๘ น. โดยเขาเท้าออก แต่เมื่อผู้ทำคลอดจะยกเด็กออก จึงพบว่าหัวเด็กติดกับหัวของเด็กคนที่สอง การคลอดเป็นไปโดยสะดวก กินเวลาเพียง ๒ นาทีก็เขาออกได้หมดทั้ง ๒ คน เป็นชายทั้งคู่ มีสายสะดือพันกันไปติดกับรกอันเดียว ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายแยกกันหมด นอกจากที่ส่วนบนของศีรษะ ทำให้คล้ำกะหม่อม (anterior fontanel)

โตเพียง ๑ ซม. แทนนทง ๒ คน ทาง posterior fontanel หรือที่ว่างในกระดูกออกซิปิตล มีเนื้อทราว ๑.๕ ถึง ๒.๐ ซม. แต่การค่อไม่เป็นแนวตรงมีโค้งเล็กน้อย (รูป ๑) ฉะนั้นระยะระหว่างรูทง

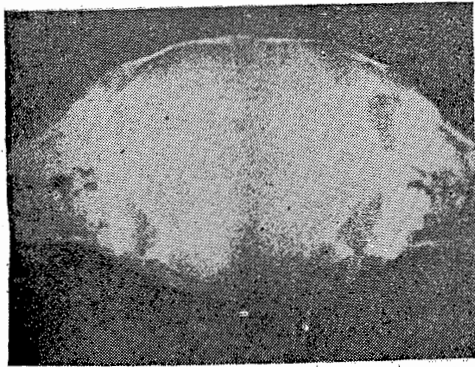


(รูป ๑)

๒ ทางข้างขวาของคนแรกห่างกัน ๕.๓ นิ้วข้างซ้ายห่างกันเพียง ๕ นิ้ว แผ่นมัน่าหนักรวมกัน ๑๑ ปอนต์ ๑๒ ออนซ์ (๕.๓๒๕ กก.) คนแรกตัวยาว ๑๘ นิ้ว คนที่สองยาว ๑๗.๓ นิ้ว ขนาดรอบหัวเท่ากันทั้งสองคน ๑๒.๓ นิ้ว แต่การวัดท้อจากหลังคลอดได้ ๕ วัน คนแรกวัดได้ ๑๓.๓ นิ้ว คนหลังได้ ๑๓.๑ นิ้ว คนแรกมี cephal hematoma ททายทอยข้างซ้าย อาการทั่วไปของเด็กทั้งสองปรกติ แต่มี systolic murmur ได้ยินชัดเจนท้ออกทั้งสองคน เสียงชัดมากที่ขอบซ้ายของกระดูกหน้าอกในช่องระหว่างซี่โครงช่องที่ ๒. โดยการตรวจทางอีเล็คโตรคาร์ดิโอกราฟี วินิจฉัยว่าเป็น

sinus tachycardia with right axis deviation อาจเนื่องมาจากมีช่องค็อกค้อระหว่างเอเตรียมทง ๒ และเวนทริคูลทง ๒ แต่ยังไม่ถือเป็นการวินิจฉัยแน่นอนเพราะอายุยังน้อยไป คนแรกนับชีพจรได้ ๕๘ แตกต่างไ้ระหว่าง ๕๕-๑๐๒ คนที่สองนับได้ ๑๑๐ แตกต่างระหว่าง ๑๑๐-๑๒๐ มีข้อทแปลกคือความร้อนในร่างกายของเด็กไม่เท่ากัน คนแรกวัดได้ ๕๕.๖° ฟ. คนที่สองได้ ๕๗.๘° ฟ. จำนวนและลักษณะของเลือดในเด็กทั้งสองแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย การถ่ายอุจจาระ, ปัสสาวะ, รวมทั้งการร้องและการนอนหลับต่างคนต่างไม่เหมือนกัน. เพื่อจะควว่ากระแสเลือดของเด็กทั้งสองค็อกค้อกันหรือเปล่า ได้ทดลองอยเด็กคนแรกด้วยกระเป๋าน้ำร้อน จนความร้อนขึ้นไป ๑-๒° ฟ. พบว่าคนที่สองขึ้นประมาณ ๐-๒° ฟ. เมื่อคนที่สองตัวเย็นลงเป็น ๕๗.๖° ฟ. คนแรกลด ๐-๒° ฟ. ได้ทดลองฉีด phenol-sulfonphthalein เข้าไปในกล้ามเนื้อของคนแรก พบปัสสาวะเป็นสีชมพูเมื่อใส่โซเดียมฮัยดรอกไซด์ ๓๐ นาทีหลังฉีด ๑๐ นาทีต่อมาได้ในคนที่สอง ได้ลองทำซ้ำอีก ๕๐ นาทีภายหลังได้ผลคล้าย

คลึงกัน แสดงให้เห็นว่าเด็กทั้งสองมีกระ  
แสเลือดไหลทิศทางกันโดยสทวก.



(รูป ๒)

รูปถ่ายกระดูกท้วยแสงเรินต์เกิน  
(รูป ๒) แสดงว่าไม่มีส่วนขนของกระ-  
โหลททั้ง ๒ คน คือส่วนขนของกระดูก  
พรอนทัล, กระดูกพาไรอิตัลซ้ายขวา และ  
ส่วนหลังของกระดูกพาไรอิตัล (?) คงมี  
แต่ส่วนล่างของกระดูกพรอนทัล กระดูก  
ออกซีซิปทัลมีเต็มและมีกระดูกเทมปอรัล  
กัขกระดูกสะพนอยด์ จากรูปถ่ายพบชัด  
เจนว่าหัวของเด็กทั้งสองไม่มีกระดูกติดกัน.

ในรายงานแสดงควมหวังว่า จะทำ  
ผ่าตัดแยกเด็กทั้งสองออกจากกัน แต่ยังไม่  
กล้าทำในขณะนั้น เพราะมีปัญหา  
หลายอย่างที่จะต้องศึกษาให้ได้หลักฐาน  
แน่นอนเสียก่อนเช่น superior sagittal  
sinus ของเด็กทั้งสองแยกกันหรือรวมกัน

ซึ่งคิดว่าจะตัดสินได้ โดยการฉีควัสดุทึบ  
ต่อแสงเรินต์เกิน และทำ pneumoen-  
cephalogram ด้ว่ามีเนอสมองติดกันหรือ  
เปล่า แต่การกระทำในขณะนั้นอาจเป็น  
อันตรายต่อเด็กจึงรอดต่อมา.

จากรายงานนั้นแล้วไม่มีรายงานใด  
กล่าวถึงอีกในจดหมายเทศทางแพทย์เท่า  
ที่สามารถค้นได้ คงมีแต่ข้อความพิมพ์  
ในหนังสือพิมพ์รายสัปดาห์ดังต่อไปนี้

แฝกทั้งคูได้ยู่ต่อมาจนมีอายุได้ ๑๕  
เดือนที่โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยอิลลิ-  
นอยซ์ในชิคาโก เด็บโตและสมบรณต์  
ทั้งคู พุดได้ข้าง ๒-๓ คำ คนโตมีชื่อ  
ว่า Roger Lee คนเล็กชื่อ Rodney  
Dee ตระกูล Brodie จากการตรวจพบ  
ว่าไม่มี ส่วนของ สมอง และ หลอด เลือด  
แดงใหญ่ติดต่อกัน แต่ถึงจะพยายามคึก  
ษาต่อ มาอีกก็ ไม่สามารถซึกข้อสงสัยทั้ง  
หมด ก่อนหน้ารายงานนี้เคยมีการพยายาม  
ที่จะแยกมาแล้ว ๒ ราย ไม่เป็นผลสำเร็จ  
ตายหมด แต่ถึงอย่างไรแพทย์ก็ตัดสินใจ  
ทำการ ผ่าตัด เพือแยก เด็กให้มี ชีวิตเช่น  
คนปรกติ แทนที่จะปล่อยให้อนธรมาน  
อยู่ตลอดไป พ่อแม่ก็ยินยอม นายแพทย์  
Oscar Sugar รับเป็นคนทำ มีผู้ช่วยถึง

ต่อไปนี้ แพทย์ผ่าตัด ๔ คนช่วยทางบ้าน  
 ศิริระ แพทย์สองคนช่วยในการให้เลือด  
 แพทย์วางยาสลย ๒ คน แพทย์โรคเด็ก ๒  
 คน พยาบาล ๔ คน. การผ่าตัดทำอยู่เกือบ  
 ๑๒ ช.ม. แผลคนเล็ก Rodney ทนการ  
 ผ่าตัดได้ดี แต่คนโต Roger มีช็อค ๓  
 ครั้ง. การผ่าตัดไม่เป็นผลสำเร็จสมบูรณ์  
 เพราะแผลมี sagittal sinus อันเกี่ยว  
 ไม่มีทางแบ่งออกได้เป็น ๒ หรือสร้างชุน  
 ใหม่อีกอัน จึงตกลงกันว่าผู้ที่มีโอกาส  
 รอดควรได้ไว้ ฉะนั้นแผลคนเล็ก Rodney  
 จึงได้หลุดเลือดไป หลังการผ่าตัดอย่าง  
 นำเห็นคเห็น้อยคล้ายแพทย์ ก็ลงมือเย็บปิด  
 กำบังของกระดูกโหลกเสริมด้วยแผ่นพลาสติก

ติกและแผ่นคีย์กบข้าง ๆ Rodney มี  
 อาการดีขึ้น แพทย์ทุกคนหวังว่าจะมีชีวิต  
 รอดอยู่ได้ ซึ่งต่อไปจะได้ทำแผ่นโลหะ  
 คลุมสมองแทนกระดูกโหลก. แต่ Roger  
 ผู้ถูกสละให้ไม่มี superior sagittal  
 sinus ยังไม่ได้สติ ผลจะมีคีย์หน้าเป็น  
 ประการใดต่อไปอีก ขณะนี้ผู้เรียบเรียง  
 ยังไม่มีโอกาสได้รักษา

ผู้เรียบเรียง ขอขอบคุณ น.พ. อายุส  
 พิชัยชาญณรงค์ ที่กรุณาตัดข้อความ  
 ในหนังสือพิมพ์ไทยรายสัปดาห์ส่งมาให้.

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

### เงินค่าบำรุง

ค่าบำรุงหนังสือรวมทั้งค่าส่ง ๑ ปี : ๑๕.๐๐ บาท

ที่ส่งจ่ายเงิน : ป.ณ. หน้าพระลาน พระนคร

ผู้รับเงิน : ผู้จัดการสารศิริราช

# แผนกข้าว

(รวบรวมโดย ค.พ.)

## ข้าวโรงเรียนและโรงพยาบาล

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช ประจำเดือนมกราคม ๒๔๘๖

๑. จำนวนผู้ป่วย (นอกตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก. ในรับไว้รักษาในโรงพยาบาล)

	อายุร <sup>๑</sup>	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
นอก							
ใหม่	๑,๒๖๘	๖๕๕	๗๗๕	๗๘๑	๘๔๑	๑๓๘	๔,๕๐๘
เก่า	๑,๖๖๕	๗๕๕	๑,๑๘๐	๖๕๒	๑,๐๘๗	๑๗๓	๕,๕๕๖
รวม	๒,๙๓๓	๑,๔๑๐	๑,๙๕๕	๑,๔๓๓	๑,๙๒๘	๓๑๑	๑,๐๐๕๘
ใน	๑๒๓	๒๔๕	๖๑๖	๑๐๕	๑๔๗	—	๑,๒๔๐

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยฯ ๒๖๗ จักษุฯ ๒๑๕ สูติ-นารีฯ ๑๐๐ รวม ๕๘๒ ราย

๓. จำนวนเด็ก เกิด ชาย ๒๑๕, หญิง ๑๗๑, รวม ๓๘๖ คน. คลอดตายชาย ๑๓, หญิง ๕ รวม ๑๘.

๔. ผู้ป่วยตาย ๑๑๔ คน (๘.๒ ป.ช. ของที่รับไว้) ได้ตรวจศพ ๑๕ (๑๓.๒ ป.ช. ของที่ตาย)

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๒๘๔ ครั้ง. ข้างนอก ๑๑ ครั้ง. รวม ๒๙๕ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา ก. รังสีเอกซ<sup>๑</sup> ตรวจ ๑๖๖๖ คน. รักษาใหม่ ๑๖ คน. รวมรักษาใหม่และเก่า ๘๑๕ ครั้ง.

ข. รังสีเดียม รักษา ๑๘ คน รวมรักษาใหม่และเก่า ๔๐ ครั้ง. ก. ไดอะเซอรัม<sup>๑</sup> รักษาใหม่ — คน รักษาใหม่และเก่า — ครั้ง.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิสม<sup>๑</sup> ๕๕ ครั้ง. เเคราะห์เลือด, บัสสาวะ, น้ำไขสันหลัง, น้ำย่อยรวม ๒๔๐๐ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๑๕. ตรวจเนื้อจากศพและผ่าตัด ๗๕๕ (จากภายนอก ๒๗). แอ็กกูตินเนชัน ๘๑. วัตเซอร์แมนและคานัน ๑,๗๒๓. หมู่มเลือด ๕๗๐. นับเม็ดเลือด ๘๕. ฟิล์มเลือด ๒๐. น้ำไขสันหลัง ๑๑. อุจจาระ ๒๗๐. บัสสาวะ ๘๘. เสมหะและอื่น ๆ ๓๒. ปฏิกริยาตัวจิต ๑๗. เพาะเชื้อในเลือด ๖๘. นิติสตัว ๒๗. รวมตรวจต่าง ๆ ๓,๘๑๔ ครั้ง. ศพญาติรับไป ๖๕, กายวิภาครับไป ๒, สปีเฮอร์รับไป ๗๗, รวม ๑๔๔ ศพ.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ เจาะท้อง ๑๑ ครั้ง. เจาะน้ำสันหลัง ๑๓ ครั้ง. เจาะตับ ๕ ครั้ง. เจาะช่องปอด ๑๑ ครั้ง. ฉีดลมเข้าช่องปอด ๒๑ ครั้ง. ฉีดลมเข้าช่องท้อง ๒๔ ครั้ง. ผ่าตัดเด็กโรคผิวหนัง ๗ ครั้ง. นิติยาชีพีส ๑๒๓ ครั้ง.

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๔๖ คน. ถอนฟัน ๑๖๖ คน. อุดฟัน ๔๓ ซ. ผ่าตัดช่องปาก ๑๘ คน.

(โดยความเอื้อเฟื้อของ นายแพทย์สรรค<sup>๑</sup> ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

การสอบไล่ประจำปี

กำหนดการสอบไล่ประจำปีการศึกษา  
พ.ศ. ๒๔๕๕-๕๖ ของคณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาล

๕๕๕  
ชั้นปีที่ ๑, ๒ วันที่ ๕ มีนาคม - วันที่  
๑๔ มีนาคม ๒๔๕๖  
๕๕๕  
ชั้นปีที่ ๓ วันที่ ๕ มีนาคม - วันที่ ๗  
มีนาคม ๒๔๕๖

กำหนดการสอบไล่เพื่อปริญญาแพทย  
ศาสตรบัณฑิต สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๔  
การสอบข้อเขียน วันที่ ๕ มีนาคม -  
วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๔๕๖

การสอบสัมภาษณ์ เริ่มตั้งแต่วันที่

๑๖ มีนาคม เป็นต้นไป

ไต่บุตร

นายแพทย์นิต และคุณสภาพ รักษา  
พลเมืองไต่บุตรชายคนแรกเมื่อวันที่ ๒๑  
มีนาคมศกนี้ เราขอแสดงความยินดีด้วย  
เป็นอย่างมาก.

อุปสมบท

น.ศ.พ. เฉลิม รอดสุวรรณ ไต่อุปสม-  
บท ณ พัทธสีมา วัดกลาง จังหวัดสมุทร  
ปราการ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ศกนี้.

ข่าวศิษย์เก่าไปต่างประเทศ

นายแพทย์รัศมี หะสิทธิ์เวช ศิษย์เก่า  
รุ่น ๒๔๕๓-๕๔ เคยเป็นอาจารย์ผู้ช่วย  
ในแผนกสรีรวิทยา เมื่อพ.ศ. ๒๔๕๔-  
๒๔๕๕ และต่อมาในปลายปีเดียวกันนั้น  
ได้ลาออกจากราชการ ไปรับหน้าที่ใหม่  
เป็นแพทย์ประจำบ้าน ณ ร.พ. แมคคอร์มิค  
เซี่ยงไฮ้ เป็นเวลาประมาณ ๑ ปี ได้

ออกเดินทางตั้งแต่วันที่ ๒๓ มีนาคมพ.ศ.  
๒๔๕๖ เพื่อบริษัท Interne ณ St.  
Francis Hospital, Honolulu 17,  
Hawaii. เราขอแสดงความยินดีด้วย  
เป็นอย่างมากและขออวยพรให้ประสบความสำเร็จ  
สัมฤทธิ์ผล และสร้างชื่อเสียงเพื่อเป็น  
เกียรติแก่ตนเอง และโรงเรียนเก่า เป็น  
อย่างดี.

ข่าวห้องสมุด หนังสือซึ่งคณะแพทย-  
ศาสตร์และศิริราชพยาบาล ได้รับจาก  
**China Medical Board** ในระหว่าง  
เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน ๔๕๒  
เล่ม มีรายชื่อซึ่งเราจะได้แนบนำลงทุก  
เดือน ดังต่อไปนี้:

Adler: Physiology of the Eye.  
Allen: Peripheral Vascular Diseases.  
Allen: The Kidney: Its Medical & Surgical Diseases.  
Allen: Medical Education & Changing Order.  
Alexander: Operating Room Technique.  
Alvarez: Introduction to Gastroenterology.  
Alvarez: Nervousness Indigestion & Pain.  
Alvarez: Neuroses.  
A.M.A.: New & Non Official Remedies.  
A.M.A.: Useful Drugs.  
A.M.A.: Handbook of Physical Medicine & Rehabilitation.  
A.M.A.: Standard Nomenclature of Diseases & Operations.  
Anson & Maddock: Callender's Surgical Anatomy.  
Appleton: Surface & Radiological Anatomy.  
A.R.C.: Home Nursing Textbook.  
Arey: Developmental Anatomy.  
Ashford: Trends in Medical Education.  
Bachmeyer: Hospital Trends & Developments.

Bailey: Intra Cranial Tumors.  
Bargen: Modern Management of Colitis.  
Belding: Textbook of Clinical Parasitology.  
Bierman & Licht: Physical Medicine in General Practice.  
Boyd: Malariology 2 vols.  
Brain: Diseases of the Nervous System.  
Brash: Cunningham's Textbook of Anatomy.  
Brown: Nursing for the Future.  
Buchwald: Physical Rehabilitation for Daily Living.  
Buck Hill: Education for Professional Responsibility.  
Bunnell: Surgery of the Hand.  
Burch & Winsor: Primer of Electrocardiography.  
Caffey: Pediatric X Ray Diagnosis.  
Cameron: Parasites of Domestic Animals.  
Campbell: Clinical Pediatric Urology.  
Children's Bureau: Premature Infants: A Manual for Physicians.  
Christopher: Textbook of Surgery.  
Christopher: Minor Surgery.  
Clark: Applied Pharmacology.  
Clark: Positioning in Radiography.  
Cole: Operating Technique vols.  
Cole & Puestow: First Aid.  
Coley: Neoplasms of Bone.  
Committee Nursing: Program for the Nursing Profession.  
Conn: Current Therapy 1952.  
Cope: Early Diagnosis of the Acute Abdomen.

## ข่าวพยาบาล

งานต้อนรับอาจารย์ใหญ่ School of  
Nursing Washington University  
St. Louis, Mo.

ในวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๔๕๖ ระหว่าง  
๑๕.๓๐ น.-๑๖.๓๐. น. แผนกพยาบาล  
ผดุงครรภ์ ฯ ศิริราช. ได้จัดงานเลี้ยง  
นำชาต้อนรับ น.ส. หลุยส์แนปป์ อาจารย์  
ใหญ่แห่งโรงเรียนพยาบาล มหาวิทยาลัย  
วอชิงตัน เมืองเซนต์หลุยส์, รัฐมิสซอริ  
สหรัฐอเมริกา ณ คณีกเรียนพยาบาล. มี  
การแสดงการฝีมือของพยาบาลผดุงครรภ์  
และนักเรียนพยาบาล เช่นการสลักผัก,  
ผลไม้และการจักคอกไม้สดคอกไม้แห้ง.  
ระหว่างเวลานำชา มีอังกะลุงบรรเลงโดย  
นักเรียนพยาบาลที่ ๑ ทางโรงเรียนได้  
เชิญท่านคณบดีคณะแพทยศาสตร์, หัวหน้า  
แผนกและผู้ช่วยหัวหน้าแผนกในคณะ  
แพทยศาสตร์ ฯ และชาวต่างประเทศ  
ในองค์การ M.S.A. ที่มาปฏิบัติงานที่  
ศิริราชมาร่วมในงานด้วย.

ในโอกาสนี้ น.ส. หลุยส์แนปป์ ได้  
มอบ โล่ที่ระลึก จาก สมาคมนักเรียน  
พยาบาลแห่งโรงเรียนพยาบาล, มหา-

วิทยาลัยวอชิงตันเมืองเซนต์หลุยส์ ซึ่งได้  
ฝากมา มอบให้แก่ นักเรียนพยาบาลผดุง  
ครรภ์ ศิริราช ทั้งนี้ เพื่อเป็นสิ่่นถว-  
ไมตรี.

น.ส. หลุยส์แนปป์ เดินทางมาประเทศ  
ไทย ตามข้อเสนอขอของหัวหน้าแผนก  
วิชาพยาบาลผดุงครรภ์ ฯ ต่อมหาวิทยาลัย  
แพทยศาสตร์โดยทุน M.S.A. ถึงประเทศ  
ไทย ตั้งแต่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๔๕๖ พัก  
อยู่ ๓ เดือน ในระหว่างนี้ได้ให้คำแนะนำ  
และปรึกษาแก่คณะครูพยาบาลและ  
หัวหน้าคึก เกี่ยวกับงานบริหารในโรง  
พยาบาล (Hospital administration),  
การให้การศึกษแก่นักเรียนพยาบาลและ  
พยาบาลที่สำเร็จแล้ว (Education of  
Students and Staff Nurses) สัปดาห์  
ละ ๖ ชั่วโมงรวม ๒๘ ชั่วโมง. ซึ่งนับ  
ว่าเป็นประโยชน์แก่ครู และ หัวหน้า คึก  
อย่างยิ่ง นอกจากนี้ น.ส. หลุยส์แนปป์  
ได้แบ่งเวลาไปช่วยเหลือโรงเรียนพยาบาล  
ผดุงครรภ์ทางสหประชาชาติ เช่นเดียวกัน

## บรรจ

รายนามพยาบาลผดุงครรภ์และอนามย์

ซึ่งสำเร็จการศึกษาในปี ๒๔๕๕ และบรรจุ  
เข้ารับราชการ ในโรงพยาบาลศิริราช  
คือ:-

บรรจุ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๔๕๖

- ๑. น.ส. ประไพวรรณ เขียมเจริญ
- ๒. น.ส. อัมพร บุญจันทึก ๓. น.ส.  
บรรจง สัตยากร ๔. น.ส. กรุณา กิจ  
สิทธิ์ ๕. น.ส. ยัญ อิศรางกูร ณ อยุธยา
- ๖. น.ส. ทองอยู่ เจริญศรี

บรรจุเมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๔๕๖

- ๑. น.ส. สมนิธิ สุวรรณสถิต ๒. น.ส.  
สุธีย์ สุกนธวัช ๓. น.ส. ประทีน รัตน  
ไพศาล ๔. น.ส. สมทรงเจตนา อินทร  
กำแหง ๕. น.ส. สุนทร มธิตราสัย
- ๖. น.ส. เจริญสวัสดิ์ สันทนาการ ๗. น.ส.  
ยุพิน เนตรสีทอง ๘. น.ส. จำนงค์ ไกร  
ทองสุข ๙. น.ส. ดาวร ทองประเสริฐ
- ๑๐. น.ส. สุนีย์ รัตนวิจิตร ๑๑. น.ส.  
นารอดอนงค์ บุญชน ๑๒. น.ส. มาลีรัตน์  
สุทธิอารมย์ ๑๓. น.ส. อำนวย ประจง
- ๑๔. น.ส. จิรา ชุ่มชน ๑๕. น.ส.  
สุมล เมืองแมน ๑๖. น.ส. สตรี นกุล  
เชาว์ ๑๗. น.ส. ศิริลักษณ์ วรรณพจน
- ๑๘. น.ส. นรี ประภัสสร ๑๙. น.ส.  
รำพึง สลายแผ้ว

บรรจุวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๔๕๖

- ๑. น.ส. สมนิธิ ณ ตะกั่วทุ่ง ๒. น.ส.  
เยาวดี พุกกระคย์ ๓. น.ส. กัลยา ไทร  
วัฒนา ๔. น.ส. วุฒิวรรณ โจนวิจิตร
- ๕. น.ส. สุภรณ์ มณีไธ ๖. น.ส. ทองมี  
คชพิน ๗. น.ส. นางเยาว์ ชุ่มไพร
- ๘. น.ส. พระเยี่ย นรินทรกุล ณ อยุธยา
- ๙. น.ส. สมนิธิ แจ่มมีชัย ๑๐. น.ส.  
สมเจตน์ นรรตน์ ๑๑. น.ส. วิไลวรรณ  
เต็มประยูร ๑๒. น.ส. พรรณวิการ์ บุญ  
ช่วยเสริม ๑๓. น.ส. ลม่อม สะบายใจ
- ๑๔. น.ส. จิรา โภคผลยุทธศาสตร์ ๑๕.  
น.ส. ทารา ธรรมนิยม

ลาออก ๑. น.ส. กณิศา สายะวิ-

- บุลย์ วันที่ ๑ มกราคม ๒๔๕๖ ๒. น.ส.  
วิภา หิมารัตน์ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์  
๒๔๕๖ น.ส. สังกศรี โพธิ์กระนุช วันที่  
๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๔๕๖ ๔. น.ส. วรรณ  
สุคนธนาถ วันที่ ๑ มีนาคม ๒๔๕๖
- ๕. น.ส. อุษยา เหมศิริชาติ วันที่ ๖  
มีนาคม ๒๔๕๖ ๖. น.ส. ปรางค์  
ฉายะบุตร วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๔๕๖
- ๗. น.ส. สมุจจ์ รัตนบรรเทิง วันที่ ๑  
พฤศจิกายน ๒๔๕๖.

โอน ๑. น.ส. ชุคม คุปตวาทิน  
 โอนไป ร.พ. สงฆ์ วันที่ ๑ มกราคม  
 ๒๔๕๖ ๒. น.ส. ยาทัย อังคสิงห์  
 ๓. น.ส. สำเริง โสภณกิลก โอนไป  
 กรมประชาสัมพันธ์ วันที่ ๑ กุมภาพันธ์  
 ๒๔๕๖ ๔. น.ส. เกษมสุข มีจิตร  
 ๕. น.ส. ลักดา นุตวรดี ๖. น.ส. นว  
 ลักษณ์ สวัสดิ์ทิศา ๗. น.ส. ผ่องศรี  
 ลิ้มขัติย์ โอนไปจังหวัดกระบี่ วันที่ ๑  
 มีนาคม ๒๔๕๖ ๘. น.ส. สำอางค์  
 พิมพ์ยมเพชร ๙. น.ส. สว่าง ทอง  
 รัตน์ โอนไปกรมประชาสัมพันธ์ วันที่  
 ๑ มีนาคม ๒๔๕๖ ๑๐. อารีย์ วิวัฒน์  
 วิจารย์ ๑๑. น.ส. จารุวรรณ คุชเชบุตร  
 ๑๒. น.ส. สุกิรา บรูณผลิน โอนไป  
 กองมารดาทหารกองพลที่ วันที่ ๑  
 พฤศจิกายน ๒๔๕๖ ๑๓. น.ส. นงลักษณ์  
 แกงสว่าง โอนไปกรมการแพทย์ วันที่ ๑  
 พฤศจิกายน ๒๔๕๖

พยาบาลสมรส. ๑. น.ส. จิตต์ถนอม  
 รัตนารักษ์ กับนายนำ รัตนพัฒน์ ๒๖  
 กุมภาพันธ์ ๒๔๕๖ ๒. น.ส. สัมย์  
 รัตนบรรเทิง กับ นายประพจน์ พิบูลเวช.  
 ๓ พฤศจิกายน ๒๔๕๖

สอาดศรี เสมรสุต

เอื้อเพื่อสารศิริราช มีผู้เอื้อเพื่อ บำรุง  
 สารศิริราชเป็นพิเศษดังต่อไปนี้ (๑) น.พ.  
 เฉลียว วีระพงษ์ พระนคร ๑๕๐ บาท  
 (๒) น.พ. โรจน์ เหล่าสุนทร ปากน้ำโพ  
 นครสวรรค์ ๑๐๐ บาท (๓) น.พ.  
 เสถียร คุ้มจินดา สงขลา ๑๐๐ บาท  
 (๔) น.พ. ชม นวลสกุล ยะลา ๑๐๐  
 บาท (๕) น.พ. วิรัช มรรคดวงแก้ว  
 พระนคร ๑๐๐ บาท (๖) น.พ. ทรวง  
 เกษก่าแหง อยุธยา ๕๐ บาท (๗) น.พ.  
 เกียรติไกร พานิช บ้านหมี่ จ. ลพบุรี  
 ๕๐ บาท (๘) ร.อ. กาญจน์ ทิพทัส  
 ร.พ. เวชชบัณฑิต จ. เพ็ชรบุรี ๕๐ บาท  
 (๙) น.พ. จำรัส มีตรกุล นครศรีธรรม-  
 ราช ๕๐ บาท (๑๐) น.พ. สมพร มีตร  
 กุล สมพรคลินิก นครศรีธรรมราช  
 ๕๐ บาท (๑๑) น.พ.ญ. ละไม โกमार  
 ทัก จ. ภูเก็ต ๕๐ บาท (๑๒) น.พ. ชุก  
 อยู่สวัสดิ์ ร.พ. ศิริราช ๕๐ บาท  
 (๑๓) น.พ. ประยูร นรการผลุง ร.พ.  
 โรคจิต ๓๐ บาท (๑๔) น.พ. เขียม  
 ชนมน์ส อินบุรี ๓๐ บาท

# หน้าสำหรับนิลลิต

## ในกาลครั้งหนึ่ง

เมื่อข้าพเจ้าเป็นเด็ก จำได้ว่ามีตาแก่คนหนึ่งอยู่บ้านใกล้เคียงกัน ข้าพเจ้าเรียกแกว่า "ลุง" เพราะในฐานะที่อายุแก่กว่า บิคา มารดาของข้าพเจ้า และเป็นทนายถือนของชาวบ้านในละแวกนั้น เพื่อกความสวดอกในการที่จะเล่าเรื่องต่อไป ข้าพเจ้าขอตั้งชื่อลุงคนนั้นว่า "เอม" ลุงเอมมีบ้านเล็ก ๆ อยู่หลังหนึ่งอยู่ในอาณาเขตของวัด เท่าที่ปรากฏ แก่มีบุตรชายอยู่คนหนึ่ง นอกจากนั้นก็ไม่มีของอันมีค่าที่ผู้อื่นจะอยากได้อีก การกินอยู่ของแกเป็นไปอย่างง่าย ๆ บางวันก็รับประทานอาหารที่ขานของแก ทุกมอ บางวันก็ไม่ได้รับประทานที่ขานของแก อาชีพของแกไม่ ปรากฏว่ามี อาชีพอะไรที่ขานหน้าขานตาเลย มีอย่างเคียวที่ขานหน้ามาก คือ "ถอดคิล" และคอยช่วยเหลือผู้อื่น ข้าพเจ้าจำได้ว่า แก่ทำงานและเข้าใจงานทุกชนิด เช่นช่วยเขาปลูกขาน ทำเฟอร์นิเจอร์เล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ตู้, เตา, โต๊ะ เป็นต้น ไม่ว่าใครในละแวกขานนเขามีงาน

อะไรกัน ตั้งแต่เกิดเกิด, ทำขวัญเดือน, โกงนมไฟ, แต่งงาน, ขวชนาค ตลอดจนการเจ็บไข้และตายจนเสาศพ เป็นตองพบแกอยู่ในงานนั้น ๆ แทบทุกขานและทุกงาน ตัวลุงเอมทำหน้าที่ตองแต่ทำนามนต์ตลอดกล่งาย, วิทยาระนิมนต์พระ, และช่วยในพิธีต่าง ๆ ตลอดจนเป็นหมอยาและสัปเหร่อ ลุงเอมทำได้ทุกอย่าง ในฐานะที่ข้าพเจ้าเป็นแพทย์ จะขอเล่าถึงที่ข้าพเจ้าชอบแกในค่านการเป็นหมอยา มาเล่าสู่กันฟังพอเป็นสังเขป

ลุงเอมไม่เคยโอ้อวดตัวเลยว่่าแกเชี่ยวชาญในทางใด ใครถามอะไรแกก็ตอบตรง ๆ และรับฟังทุกคนตั้งแต่เด็กจนผู้ใหญ่ ในเมื่อผู้ใดขอความช่วยเหลือในการเจ็บไข้ ลุงเอมจะมากและตรวจอาการให้ พร้อมทั้งให้คำแนะนำตามความมั่วของแก เสร็จแล้วลุงเอมจะเข้คหีบขหรัหขคินสอออกมมา และขอกระตาศขอกว่่าจะรคคยาให้ไปจ่ายเอาเอง ถ้าขาคใดที่จำเป็นตองเคคค



เป็น "หมอ" อยู่ด้วย จึงอุทิศสำหรับบำเพ็ญ  
กฐณียกิจ ในการช่วยเหลือผู้ตกทุกข์ได้  
ยากจนตลอดชีวิต

ข้าพเจ้าต้องขอโทษ ถ้าหากเรื่องที่  
ข้าพเจ้าเล่ามานี้ไม่ถูกต้อง ตาม ยุคสมัย  
และกาลเทศะอันสมควร ข้าพเจ้าขอให้  
ท่านทั้งหลายเห็นว่า ข้าพเจ้าเล่านี้ท่านให้  
ฟังก็แล้วกัน

เราเคยทราบว่า โลกเราหมุน และ  
ได้ทราบในเวลานี้ว่า โลกของเราได้กลอง  
การคิดที่รอบโลกก็สวดกษิน ความเจริญ  
แบบตะวันตกที่มีผู้เชื่อว่า เป็นวัฒนธรรม

อันน่าเอาเยี่ยงอย่าง ก็ไต่ดวงเข้ามาหาเรา  
อย่างรีบร้อน ข้าพเจ้าขอตั้งขอให้ท่านทั้ง  
หลายได้สังเกตว่า "ทุก ๆ สิ่งย่อมมีทั้งดี  
และชั่ว" ของดีที่อยู่บนโลกหนึ่ง ย่อม  
เหมาะสำหรับมุมโลกนั้น ไม่จำเป็นต้องดี  
ทั่วไปทุกหนทุกแห่ง พวกเราควรคัดเลือก  
เอาสิ่งที่ดีที่เหมาะสมแก่เราปฏิบัติ สิ่งใ  
กดีของเราควรรักษาให้คงอยู่สืบไป อย่า  
ละทิ้งเสีย และเอาของปลอมมาแทนที่  
อย่างไม่ลืมหูลืมตา.

ป. ส.

## บันทึกท้ายเล่ม

๑ สารคดีราช ฉบับนี้เป็นฉบับแรกในจำพวก “พิเศษเฉพาะวิชา” สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมืออันดีของ แผนกกุมารเวชศาสตร์, ซึ่งควรได้รับความขอบคุณเป็นอันมาก. แม้บทความในฉบับนี้จะไม่ถึงกับทำให้ท่านผู้อ่านกลายเป็น “กุมารแพทย์” ไปทั้งหมดโดยฉับพลัน, แต่ก็จะช่วยให้หลายท่านสามารถ จัดการกับคนไข้เด็กได้ด้วยความมั่นใจขึ้นกว่าเดิม. เรื่องที่เขียนหลักอยู่ในฉบับนี้ย่อมาได้แก่ “อาการชักเพราะไข้” ของท่านศาสตราจารย์อรุณ เนตรศิริ, หัวหน้าแผนก ฯ, ซึ่งได้รวบรวมขึ้นจากความรู้และความชำนาญของท่านในเวลานานปี. การชักของเด็กเป็นเรื่องสำคัญเพียงใดย่อมเป็นที่ประจักษ์อยู่. โดยที่อาการนี้มักทำความตระหนกตกใจให้แก่บิดามารดาและญาติอย่างมาก ๆ เสมอ, ดังนั้น ถ้าหากแพทย์เข้าใจในเรื่องนี้พอที่จะแก้ไขได้โดยราบรื่น, ย่อมจะเป็นที่พึงซึ่งให้ความไว้วางใจแก่ผู้ปกครองของเด็กได้เป็นอย่างดี. บทความของท่านหัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์จึง

มีประโยชน์ โดยตรงทั้งในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ.

๑ อีกสองเรื่องในฉบับกุมารเวชฯ นี้, ของคุณหมอ สวัสดิ์ สกลไทยและคุณหมอ สมโพธิ พกกระเวส, เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดทั้งคู่. นอกจากแสดงถึงความก้าวหน้าของ กุมาร แพทย์ ของเราใน ด้านตรวจและวินิจฉัยโรค, อาการต่าง ๆ ที่บรรยายไว้ในฉบับนี้อาจ จะช่วยให้ แพทย์ ย่างท่านคึกคักย้อนหลังไป ถึงไข้รายที่ได้ผ่านมาแล้ว ว่าบางรายมีลักษณะคล้าย ๆ กัน. นำทั้งที่โรค ซึ่งแสดงในเรื่อง ทั้งสองนั้นนับว่าเป็นโรคหายาก, แต่แผนกกุมารเวชศาสตร์ก็ได้พบคดี ๆ กันมากกว่าหนึ่งราย. ชัดชัดตรงกับ ความรู้สึกของแพทย์ผู้ทำการรักษาหลาย ท่านที่ว่าโรคแปลก ๆ นั้นมักปรากฏในสมัยหนึ่ง ๆ มากกว่าหนึ่งราย. รายงานสอง เรื่องนี้ นอกจากจะให้ ความรู้ ในเรื่องโรคที่ไม่ค่อยพบบ่อย ยังจะชวนให้สงสัยว่าโรคเหล่านี้ อาจจะไม่ใช่ เป็นโรคหายากนักก็ได้, ถ้าหากเด็กของเราได้รับการรักษาทาง แผนปัจจุบันโดย ท่วงที,

และถ้าหากการตรวจละเอียดจะออก.

๑ “การก้าวหน้าของวิชาแพทยศาสตร์ของ  
 ชาติวิทยาศาสตร์มูลฐาน” และ “แพทย์  
 จะทิ้งวิทยาศาสตร์มูลฐานเสียไม่ได้” มี  
 หลักฐานพยานในสารคดีราชฉยชน. แม้  
 ว่าจะเขียน “ฉยชนมารเวศ” แต่ก็ยังมี  
 “กายวิภาค” เข้ามาแทรกอยู่ด้วย. ทงน  
 ด้วยความเห็นที่เมื่อได้อ่านเรื่องแปลก ๆ  
 อย่างเช่น ซิตส์อินเวอร์ซัสแล้ว, ท่านผู้  
 อ่านก็คงนึกอยากทราบถึงต้นเหตุที่ทำให้  
 เกิดความวิปริตนั้น. ผู้ที่จะให้คำอธิบาย  
 ได้ก็คือนักเคมีอริโอ, และแผนกกาย  
 วิภาคศาสตร์ได้เสนอบทเรียนผู้ใหญ่น  
 หนึ่ง, คืออาจารย์ณอมฤกษ์ ภูมิภักดิ์, ให้  
 มาทำความเข้าใจ. แม้เรื่องจะยังลง  
 อยไม่ได้, แต่ก็ใกล้มากอยู่แล้ว. เรา  
 หวังว่าท่านผู้อ่านจะได้ประโยชน์จากเรื่อง  
 นี้ไปประกอบเรื่องข้างต้นให้ได้ความรู้ที่

สมบูรณ์ยิ่งขึ้น.

๑ สารคดีราชฉยชนออกจะขาดแคลน  
 ขาวอยู่. ทงนเกี่ยวกับเขียนเวลาปีศาจ  
 เรียบประการหนึ่ง, และมีการเปลี่ยนตัว  
 ผู้รวบรวมอีกประการหนึ่ง. คุณหมอสุนันต์  
 จารจินดา (ส.จ.) ผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือใน  
 คำนานหลายปี, ได้ย้ายสังกัดไปอยู่  
 กองทัพอากาศเสียแล้ว. เราได้ผู้ช่วย  
 ใหม่มาแทน, ซึ่งคงคึกคักเข้มแข็งไม่แพ้  
 คนเดิม, แต่เพราะยังเป็นมือใหม่, จึงยัง  
 ไม่คล่องเท่าคนเก่า. เราเชื่อว่าหากให้  
 เวลาอีกสักหน่อยก็คงจะเข้ารูปได้อย่างดี.

๑ การรวบรวมทำหนังสือเล่มนี้ส่วน  
 ใหญ่อยู่ในระหว่างที่บรรณาธิการติดธุระ  
 จำเป็น. งานในหน้าที่บรรณาธิการบาง  
 อย่างได้อาศัยความช่วยเหลือโดยสมัคร  
 ใจของคุณหมยตระกูล กิตติสิน, ซึ่งเราขอ  
 ขอขอบคุณเป็นอันมาก.

ของแถมมีในหน้าต่อไป

