



# สารศิริราช

## SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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

ปีที่ ๑๕, ฉบับที่ ๓, มีนาคม ๒๕๐๖	Volume 15, Number 3, March 1963.
----------------------------------	----------------------------------

### โรคแทรกซ้อนทางประสาทในเด็ก ภายหลังวัคซีนโรคคอตีบ

อรุณ เนตรศิริ Dr. med. (Jena), D.T.M. (Hamburg), พ.ด. (กิตติมศักดิ์)  
(แผนกกุมารเวชศาสตร์)  
(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์นายแพทย์อรุณ เนตรศิริ)

การใช้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบอาจทำให้โรคแทรกซ้อนทางประสาทเกิดขึ้นได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ อาจเป็นอัมพาตและบางรายก็อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต. ตามรายงานของ แพทย์หญิงศรีประไพ ผ่องอักษร แห่งสถานเสาวภา ปรากฏว่า การใช้ วัคซีนซึ่งทำจากไขสันหลังแห้งของกระต่ายตามวิธีของ Pasteur มีอัตราการโรคแทรกซ้อนทางประสาท มากกว่าการใช้ วัคซีน ซึ่งทำจากสมองของ กระ ต่าย หรือ แพะ ตาม วิธี ของ Semple. สถานเสาวภาได้ใช้ เข็มเบิ้ล วัคซีน มาแล้วตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๗๓. การ

เรื่องย่อ เนตรศิริ, อรุณ. โรคแทรกซ้อนทางประสาท ใน เด็ก ภาย หลัง วัคซีน โรค คอตีบ. สารศิริราช ๒๕๐๖ (ค.ศ. ๑๙๖๓), ๑๕ ; ๑๒๕ - ๑๓๕.

วัคซีนที่ใช้ฉีดป้องกันโรคคอตีบอาจทำให้เกิดอาการแทรกซ้อน และ บางราย ก็ ถึงตายได้. ในการใช้ เข็มเบิ้ล วัคซีน ชนิด ๕ ปช. ของสถานเสาวภาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๗๓ มีอัตราตาย ๐.๐๖ ปช., แต่มีโรคแทรกซ้อนทางประสาทเกิดขึ้นถึง ๑ ต่อ ๒,๗๔๐ ราย. รายงานนี้แสดงรายละเอียด เกี่ยวกับ ผู้ป่วย ซึ่งรับไว้ในแผนกกุมารเวชศาสตร์, ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๕๗ ถึง ๒๕๐๔ รวม ๘ ราย ซึ่งมีอาการ แทรกซ้อนทางประสาทภายหลังฉีด เข็มเบิ้ล วัคซีน. ผู้รายงานได้บรรยายการวินิจฉัยโรค, การรักษา ตลอดจนการให้แนวทางในการปฏิบัติและรักษาแบบใหม่โดยใช้ ฮัยเปอร์อิมมูน เซรุ่ม ร่วมกับ วัคซีน ซึ่งป้องกันโรคแทรกซ้อนทางประสาท.

ไซ้ เข็มเขิล วัคซีน ชนิด ๕ ปช. มีการ  
 ทายาทาสัก, คือ ๐.๐๖. แต่มีโรค  
 แทรกซ้อนทางประสาทเกิด ขึ้นมากถึง ๑  
 ต่อ ๒,๗๔๐ ราย. ตามรายงานจากสห  
 รัฐอเมริกาอุบัติการณ์ของโรคแทรกซ้อนแตก  
 ท่างกันระหว่าง ๑ ต่อ ๖๐๐ ราย (Poit และ  
 Pearson) จนน้อยที่สุดเพียง ๑ ต่อ ๗,๐๐๐  
 ราย (Sellers). ทางตะวันออกจากฮ่องกง  
 McFadzean และ Choa รายงานอุบัติการณ์  
 ๑ ต่อ ๘๓๑ ราย. แต่ทั้งนี้ยอมขึ้นอยู่กับ  
 ชนิดของ วัคซีน ที่ใช้.

ในระหว่าง พ.ศ. ๒๔๘๗ ถึง พ.ศ.  
 ๒๕๐๔ แผนกกุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาล  
 ศิริราชได้รับผู้ป่วยเด็กไว้รักษาในแผนก ๘  
 รายซึ่งมีอาการแทรกซ้อนทางประสาทภาย  
 หลังได้รับวัคซีน เข็มเขิล วัคซีน. ผู้ป่วยทั้ง ๘  
 รายนี้จะได้นำมารายงานต่อไป.

คนไข้เป็นเด็กไทยทั้ง ๘ ราย, มีอายุ  
 ระหว่าง ๖ ปี ถึง ๑๒ ปี ๗ ราย, อีก ๑  
 รายเป็นทารกอายุเพียง ๑ ปีครึ่ง. เป็นเด็ก  
 ชาย ๖ ราย, เด็กหญิง ๒ ราย. ๕ รายอยู่  
 ในพระนครหรือธนบุรี. อีก ๓ รายอยู่สมุทร  
 สาคกร, อยุธยา, และปทุมธานี. ทุกราย  
 มีประวัติถูกสุนัขกัด. เป็นสุนัขขี้แน่นอน

๓ ราย, ไม่ขี้ ๑ ราย, และไม่ทราบว่าเป็น  
 ขี้หรือไม่ ๔ ราย. ตำแหน่งที่ถูกกัดส่วน  
 มากเป็นมือหรือแขน (๗ จาก ๘ ราย).

อาการแทรกซ้อนทางประสาทเกิด ขึ้น  
 อย่างเร็วที่สุด ๘ วัน และอย่างช้าที่สุด ๔๓  
 วันภายหลังได้รับการรักษาด้วยวัคซีน. แต่  
 ส่วนมาก (๗ จาก ๘ ราย) เริ่มแสดงอาการ  
 ในสัปดาห์ที่ ๒ และ ๓. ส่วนรายที่อาการ  
 เกิดขึ้นช้ามากถึงวันที่ ๔๓ ภายหลังเริ่ม  
 รักษา นั้นเป็นผู้ป่วยที่นายแพทย์ผู้รักษาได้  
 ฉีดวัคซีนให้ถึง ๔๒ เข็ม เนื่องจากถูกสุนัข  
 กัด ๒ ครั้งห่างกัน ๗ วันในขณะที่กำลังได้  
 รับการรักษายู่. อาการแทรกซ้อนทาง  
 ประสาทเกิดขึ้นช้า เช่นนี้มีผู้ออกรายงานไว้  
 แล้ว (Emrie 1944, McFadzean และ Choa  
 1953, Applebaum 1953). แต่ตามรายงาน  
 ของ Tumskaya ปรากฏว่า ๒๕ ปช. ของผู้  
 ผู้ป่วยมีอาการเกิดขึ้นภายใน ๑๐ วันแรก,  
 ๖๒ ปช. ในระหว่าง สัปดาห์ที่ ๓ และ อีก  
 ๑๓ ปช. นานกว่านั้น.

ตารางที่ ๑. อาการเริ่มต้น.

อาการไข้	๘ ราย
ปวดศีรษะ	๕ ราย
ปวดหลัง	๓ ราย

อาเจียน	๓ ราย
ชักเยา	๒ ราย
นั่ง, ยืนไม่ได้	๓ ราย
ชัก	๓ ราย
ปวดเมื่อยทั่วตัว	๑ ราย
ปวดท้อง	๑ ราย
คันทั้งตัว	๑ ราย
ซึมเซา	๔ ราย
ซึมเซาจนไม่ได้สติ	๑ ราย

อาการทั่ว ๆ ไปเมื่อเริ่มเป็นเกิดขึ้นอย่าง  
ปัจจุบัน. เด็กเป็นไขทุกคน. ส่วนมาก  
(๕ จาก ๘ ราย) ใช้สูง ระหว่าง ๓๘°ซ —  
๔๐.๕°ซ. มีอาการปวดศีรษะ, ปวดหลัง  
และปวดเมื่อยทั่วตัว, อาเจียนและซึม. บาง  
คนก็มีอาการชักเยา, ชักหรือแขนขาไม่มี  
แรง, คงปรากฏในตารางที่ ๑.

Ford กล่าวว่ากลุ่มอาการแทรกซ้อน  
ทางประสาทภายหลังการรักษาคด้วยวัคซีน  
โรคกัวน่าอาจพบได้ ๔ ชนิด, กล่าวคือ:

1. Disseminated encephalomyelitis
2. Ascending myelitis
3. Transverse myelitis
4. Peripheral neuritis.

ชนิดที่ ๑ โดยมาก เป็นที่ ประสาทหน้า.

ในจำนวนผู้ช่วยที่รายงาน ๘ รายนั้นพบเป็น  
เอ็นเซฟฟาโลไมยอีไลติส ๕ ราย, เป็น แอส-  
เซ็นดิงกัมยอีไลติส ๓ ราย. ส่วนชนิด  
อื่น ๆ ไม่พบ.

ผู้ช่วย แอสเซ็นดิงกัมยอีไลติส ๓ ราย  
(๑, ๒ และ ๗) มีอาการชักเยา ๒ ราย.  
ความรู้สึกตัวทุกคน. อาการอัมพาตชนิด  
อ่อน เพลย ของขาทั้ง ๒ ข้างพบแล้วทั้ง แต่  
แรก ๒ ราย, อีก ๑ รายเกิดขึ้นภาย  
หลังรับไว้แล้ว ๒ วัน. ความรู้สึกเจ็บปวด  
เสียหมดทั้ง ๓ ราย. เช่นเคยกวนเคาะร-  
เฟล็กซ์ ที่เข้าไม่ได้ทุกราย. ทุกรายมีเครื่อง  
แสดงของการรบกวนทางเยื่อหุ้มสมอง, มี  
อาการคอแข็ง. พบเครื่องแสดง เคอร์นิก  
๒ ราย, เครื่องแสดง บรคชินสีก ๑ ราย.

ใน ผู้ช่วยรายที่ ๑ อาการ อัมพาต ชนิด  
อ่อนเพลย เริ่ม เป็นที่ขาทั้ง ๒ ข้างและขยาย  
บริเวณสูงจนถึงระดับขมับ, แล้วหยุด  
เพียงนั้น. ส่วนใน ผู้ช่วยรายที่ ๒ และราย  
ที่ ๗ อาการอัมพาตได้ขยายบริเวณสูงขึ้นไป,  
จน ในที่สุด เนอ กล้าม หายใจ ก็เป็น อัมพาต  
ด้วย และ ผู้ช่วย ดัง แก่ กรรม เพราะ การ ล้ม  
เหลวของการหายใจ.

สารศรียราช

ตารางที่ ๒ อาการและสิ่งตรวจพบทางประสาทและกาวารวินิจฉัยโรค

รายที่	อายุ ปี	อาการ ชุดเบา	ความรู้สึกรู้ตัว	อัมพาต	ความรู้สึกรู้ตัว เจ็บปวด	อาการ คอแข็ง	รูปลักษณะ เท้า	เครื่องแสดง เคอร์นิก	เครื่องแสดง บรคซิมัส	การวินิจฉัยโรค
๑	๑๒	+	ดี	ขา ๒ ข้าง อ่อนแรง	เสีย	+	—	+	+	แอสเซิมดิงกัมยอโรติส
๒	๑๒	+	ดี	ขา ๒ ข้าง อ่อนแรง	เสีย	+	—	+	—	”
๓	๗	—	ซึมน หมดสติ	ขา ๒ ข้างตั้ง เดินไม่ได้	เสีย (?)	+	+++	+	+	เอนเซฟาโลมัยเอโรติส
๔	๕	—	ซึมน	ครึ่งซีก ซึมน	ไม่เสีย	+	++ (ซ้าย)	+	+	”
๕	๑๒	—	ซึมนไม่ ค่อยรู้สึก	แขนและ ขาตั้ง	เสีย (?)	+	—	+	—	”
๖	๕	—	ซึมน	ขา ๒ ข้าง ตั้ง	ไม่เสีย	+	+++	+	—	”
๗	๖	—	ดี	ขา ๒ ข้าง อ่อนแรง	เสีย	+	—	—	—	แอสเซิมดิงกัมยอโรติส
๘	๑๑	—	ซึมน	พาราลิซิส ขา ๒ ข้าง เดินไม่ได้	ไม่เสีย	+	—	+	—	เอนเซฟาโลมัยเอโรติส

หมายเหตุ รายที่ ๕ มีอัมพาตประสาทหน้าซ้าย, เสียขมและขาตั้งไม่รู้สึกตัว. ที่ทำการ ทดสอบผลของซึมนที่หลังขวา.  
รายที่ ๘ ไทรอยด์ซึมน ๕๒ เซม, มีอาการคนท้าวและมี อโรสโนเฟลย ๑๔ ๒๕.

ตารางที่ ๓ การเปลี่ยนแปลงของเม็ดเลือดขาว

ผู้ป่วย	จำนวนเม็ดเลือดขาว	โพลีมอร์ฟนิวเคลียร์	ลิมโฟไซต์	อีโอซิโนฟิล	บาโซฟิล
รายที่ ๑, แอสเซนติงกัมมียอไลติส	๑๐๕๐๐	๓๔	๒๔	๒	—
รายที่ ๒, แอสเซนติงกัมมียอไลติส	๑๔๖๕๐	๘๕	๑๕	—	—
รายที่ ๓, เอ็มเซฟาโลมัยอไลติส	๑๒๐๐๐	๓๕	๒๕	—	—
รายที่ ๔, เอ็มเซฟาโลมัยอไลติส	๑๘๐๐๐	๘๒	๑๒	๖	—
รายที่ ๕, เอ็มเซฟาโลมัยอไลติส	๓๕๒๐๐	๕๐	๑๐	—	—
รายที่ ๖, เอ็มเซฟาโลมัยอไลติส	๓๗๓๐๐	๕๔	๖	—	—
รายที่ ๗, แอสเซนติงกัมมียอไลติส	๑๖๘๐๐	๕๐	๑๐	—	—
รายที่ ๘, เอ็มเซฟาโลมัยอไลติส	๑๒๒๕๐	๕๒	๒๗	๑๘	๓

ตารางที่ ๔ การเปลี่ยนแปลงของน้ำไขสันหลัง

รายที่	ความดัน	สี	จำนวนเซลล์ต่อ ค. มม.	ชนิดเซลล์	ปฏิกิริยาแพนดีย์	ปฏิกิริยานอนเน-อะเพลท์	น้ำตาล	โปรตีน	หมายเหตุ
๑	ไม่เพิ่ม	ใส	๔๐	ป:ล = ๑๒:๒๘	—	(+)	๕๐	—	
๒	เพิ่มขึ้น	ใส	๑๔๘	ส่วนมาก ล.	+	+	๕๕	๕๘.๗	
๓	เพิ่มขึ้น	ใส	๑,๕๖๐	ป:ล = ๔:๖	+	+	๕๐	๕๒.๕	
๔	เพิ่มขึ้น	ใส	๑๒๒	ป:ล = ๓๖:๖๒	(+)	(+)	๖๕.๕	๑๐๕.๖	
๕	เพิ่มขึ้น	ขุ่นน้อยๆ	มากมาย	ป:ล = ๔๐:๖๐	+	(+)	๘๓	๘๕	
๖	เพิ่มขึ้น	ขุ่นน้อยๆ	มากมาย	ป:ล = ๖๐:๔๐	+	—	๕๑	๘๑.๕	ไวแมลงม+
๗	เพิ่มขึ้น	ขุ่นน้อยๆ	๖๐๐	ป:ล = ๘:๒	(+)	—	๕๐	—	
๘	ไม่เพิ่ม	ใส	๒๔๔	ส่วนมาก ล.	(+)	—	๕๐	—	

ส่วนผู้ช่วยเป็น เฮนเซฟาโลมัยอิลิตล  
 ๕ รายงาน (๓,๔,๕,๖,๘) ทกรายเสีย  
 ความรู้สึกตัว. ๓ รายซึม. ๑ รายไม่ใคร  
 รู้สึกตัว. ๑ รายหมดสติ (โคมา). เดินไม่  
 ได้ทั้ง ๕ ราย. รายหนึ่งเป็นอัมพาตครึ่งซีก  
 ซ้ายอย่างเกร็งและประสาทหนาก เสียขวัญ.  
 อีก ๑ รายเป็น เตะราพลเจย. ความรู้สึก  
 เจ็บปวดเป็นปรกติ ๓ ราย. อีก ๒ รายไม่  
 แน่นนอน, โดยเหตุที่ผู้ช่วยไม่ใครรู้สึกตัว.  
 วิเฟล็กซ์ เข้าไวมาก ๓ ราย, ๒ รายเคาะ  
 ไม่ไคเมอแรกรบ, แคกลัยไวขึ้นในวันต่อมา.  
 เครื่องแสดงของ การรบกวน เยอหิม  
 สมของพบทกราย. ทกรายมีอาการคอแข็ง  
 และเครื่องแสดง เคอร์นค. ส่วนเครื่อง  
 แสดง บรคชินลิก พบเพียง ๒ ราย.

จากตารางที่ ๓ เห็นได้ว่าจำนวนเม็ด  
 เลือดขาว เพิ่มขึ้นทกราย. ส่วนมากเป็น  
 ลิวโคซัยโทสิส เล็กน้อย จนถึงขนาดปาน  
 กลาง. มีย ๒ ราย (๕ และ ๖) เป็น ฮัย  
 เปอรลิวโคซัยโทสิส, การตรวจแยกชนิด  
 เม็ดเลือดขาวพบ มีชนิด โปลีมอร์โฟ-  
 เคลียร์ เพิ่มขึ้นมากเกือบทกราย (๗ ใน ๘  
 ราย) ตั้งแต่ ๗๔ จนถึง ๘๔ ปร. มีย  
 รายเคียวทมิ อีโอสีโนไฟเลีย สูงมาก  
 ถึง ๑๘ ปร.

### ลักษณะของน้ำไขสันหลัง (ตารางที่ ๔)

ความดันทั่ววัดได้อาจไม่แน่นอน, เพราะ  
 มีตัววัดด้วยเครื่อง มาโนมิเตอร์, แต่  
 ได้อาศัยจากการสังเกตว่าหยดออกเร็ว  
 หรือช้าหรือไหล ฟังออกเวลาเจาะ, ซึ่ง  
 อาจจะมีผิดพลาดได้, เช่นผู้ช่วยร้องหรือกิน  
 เวลาเจาะ. แต่ผลที่ได้นั้นแสดงว่าส่วนมาก  
 มีความดันเพิ่มขึ้น (คือ ๖ ใน ๘ ราย).  
 น้ำที่ออกมาใสใน ๕ ราย, ขุ่นเล็กน้อยใน ๓  
 ราย (รายที่ ๕, ๖, ๗). จำนวนเซลล์เพิ่ม  
 ขึ้น, ตั้งแต่ ๔๐ ตัวใน ๑ ลูกบาศก์มิลลิเมตร  
 จนถึงจำนวนมากมาย. ๔ รายขึ้นสูงเป็น  
 เรือนร้อย, ๑ รายเป็น เรือน พัน, และ ๒  
 รายมากกว่านั้น. ผู้ช่วยส่วนใหญ่ (๖ ราย)  
 มลี่ยมโพซัยต์ เพิ่มขึ้นเป็นส่วนมาก, เม็ด  
 เปรียบเทียบกับ โปลีมอร์โฟเนเคลียร์  
 เซลล์. แต่มีอยู่ ๒ รายซึ่งมี โปลีมอร์  
 โฟเนเคลียร์ เซลล์ เพิ่มขึ้นมากกว่า ลียม-  
 โพซัยต์ ในส่วนสี่ ๔ ต่อ ๑ และ ๓ ต่อ ๑.

ทกรายให้ปฏิกิริยา แพนคัย หรือนอน-  
 เนอะเฟลท์ ในขนาดขบวอกอ่อน ๆ จนถึง ๑  
 ขบว. จำนวน โปรเทอิน ก็เพิ่มขึ้นระหว่าง  
 ๕๒.๕ มก. ปร. จนถึง ๑๐๕.๖ มก. ปร.  
 ส่วนค่าของน้ำตาลนออยู่ใน รัศมีปรกติ มี

๑ ราย (รายที่ ๖) ซึ่งมีโยแมลงมมเกิดขึ้น  
ในน้ำไขสันหลังคล้ายในรายที่เป็นวัณโรค  
เยื่อหุ้มสมอง.

การรักษาและผลของการรักษา

ได้ให้ ACTH หรือ ACTH ควบกัษ  
คอร์ติโซน ๖ ราย (รายที่ ๑, ๒, ๓, ๔,  
๗, ๘). ในจำนวนนี้ถึงแก่กรรม ๓ ราย,  
คือ รายที่ ๒, ๓ และ ๗. รายที่ ๒ ได้  
ให้ ACTH ๑๐ หน่วย ทก ๘ ชม.  
อาการอัมพาตไม่หายคและในที่สุดเนื้องอก  
สำหรับการหายใจเป็นอัมพาตด้วย. ผู้ช่วย  
ถึงแก่กรรมในวันที่ ๓ ภายหลังรับไว้.  
สำหรับรายที่ ๓ นั้นได้ให้ ACTH ๕  
หน่วย ทก ๘ ชม. แต่ผู้ช่วยอยู่ได้ ๒๔  
ชม. ก็ได้ถึงแก่กรรมเพราะ ฮัยเปอร์พีเรีย  
เซีย (๔๑.๖๗). ส่วนรายที่ ๗ นั้นได้เริ่มให้  
คอร์ติโซน ๒๐ มก. วันละ ๒ ครั้งในวันที่  
๓ ภายหลังรับไว้. ในวันนั้นเนื้องอก  
สำหรับการหายใจเริ่มเป็นอัมพาตด้วยและ  
ผู้ช่วยถึงแก่กรรม. ๒ รายไม่ได้ให้ สะเทอ-  
รอยค, คือผู้ช่วยรายที่ ๕ และ ๖, เนื่อง  
จากการเปลี่ยนแปลงของน้ำไขสัน หลังทำ  
ให้วินิจฉัยขึ้นแรกว่า อาจเป็นเยื่อ หุ้มสมอง  
อักเสบชนิดเป็นหนอง. ผู้ช่วยทั้ง ๒ รายนี้

ถึงแก่กรรมทั้งค. รายที่ ๕ อยู่ได้ ๗ ชม.  
และรายที่ ๖ อยู่ได้ถึงวันที่ ๖ ภายหลัง  
รับไว้.

มีผู้ช่วยที่ไดให้ แอนคิสตีอะมิน คัวย  
๓ ราย, คือ รายที่ ๒, ๓ และ ๖. ผู้ช่วย  
ทั้ง ๓ รายนตาย, ถึงแม้ว่าจะได้ให้ ACTH  
คัวยในรายที่ ๒ และ ๓.

รายที่ได้ผลจากการให้ ACTH หรือ  
คอร์ติโซน คือ ผู้ช่วยรายที่ ๑, ๔, และ ๘.  
รายที่ ๑ ได้ให้ คอร์ติโซน ๕๐ มก. (เข้า  
กล้ามเนื้อ) และ ACTH ๑๐ หน่วยทางเนอ  
กล้ามเนื้อครั้งเดียวในวันแรกรับ. อาการอัม  
พาตยังรคหน้าต่อไปจนถึง ออราลีค สไปน  
ที่ ๑๐, แล้วจึงหยคในวันที่ ๑๕ ภายหลัง  
ให้และเริ่มคขนเรอข ๆ. ส่วนรายที่ ๔ นั้น  
ได้ให้ ACTH ๒๐ หน่วยเข้ากล้ามเนื้อครั้งแรก  
ในวันที่ ๖ ภายหลังรับไว้, และตามคัวย  
ACTH ๑๐ หน่วยวันละ ๒ ครั้ง. รายที่ ๘  
ได้ให้ ACTH ๕๐ หน่วย เข้ากล้ามเนื้อในวัน  
แรกและตามคัวย เปรคินโซน วันละ ๕๐  
มก. ทั้ง ๒ รายอาการเริ่มคขน ๓ วันต่อมา.

สรุปลผลของการรักษาผู้ช่วย ๘ ราย, ได้  
ถึงแก่กรรมเสีย ๕ ราย, คือเป็นแอสตีเซน-  
คิงก์มัยอโลคิส ๓ ราย, เป็นเอ็นเซฟาโล  
มัยอโลคิส ๒ ราย.

## พยาธิกายวิภาคศาสตร์

ผู้ช่วย ๓ รายได้รับการตรวจศพ.

รายที่ ๕ ทางคลินิกให้การวินิจฉัยเป็น  
เอ็นเซฟาโลไมยอีไลทิส.

ตรวจสมองด้วยตาเปล่าพบว่ามัลติคัง  
ตามหลอดเลือดฝอยของเยื่อหุ้มสมอง, แต่  
ไม่มี เอ็กซเทก หรือ ทูเบอร์เคิล. เมื่อดู  
สมองออกเป็นชิ้น ๆ ไม่พบการเปลี่ยนแปลง  
สำคัญ. ตรวจเช็คชันด้วยกล้องจุลทรรศน์พบ  
โมโนนิวเคลียร์ เซลล์ จำนวนมากและ  
โพลีมอร์โฟนิวเคลียร์ลิวโคไซต์ จำนวน  
น้อยจับกลุ่มรอบหลอดเลือดฝอยในสมอง.  
พบว่าเซลล์ประสาทตาย. มีนิวโรโนฟาเจีย,  
แซเทิลไลโทสิส และ กลีบ เซลล์ เพิ่ม  
จำนวนมากขึ้น. พยาธิสภาพดังกล่าวพบ  
แรงมากที่ เมคัลลา โอบลองกาตา. ไม่พบ  
เนกริ ขอคีย์.

รายที่ ๖ ทางคลินิกให้การวินิจฉัยเป็น  
เอ็นเซฟาโลไมยอีไลทิส. ตรวจสมองด้วยตา  
เปล่า พบว่าหลอดเลือดฝอยของเมนิจัส  
ขยายตัวใหญ่ขึ้นกว่าปรกติ. ภายนอก  
ถัดจากเปลือกสมองใหญ่แห่งเดียว, ซึ่งพบ  
ว่า ไมโครกลีบ เพิ่มจำนวนมากขึ้น. มี  
เซลล์ประสาทน้อยตัวมากที่มี นิวโรลิส  
และ แซเทิลไลโทสิส. ไม่พบ เนกริ ขอคีย์.

รายที่ ๗ ทางคลินิกวินิจฉัยเป็น แอส  
เซินติงก์ มัยอีไลทิส. ตรวจสมองด้วยตา  
เปล่าพบว่าเยื่อหุ้มสมองชั้นมัวเล็กน้อย. เนื้อ  
สมองขม่น้ำ. ที่ไซสท์หลังมีบริเวณนุ่มทาง  
ก้าน แอนท์โรมิดีเยล ทุกระยะ ๓ ซม.  
เหนือ คอร์ตา อีควินา. เช็คชัน ของไซ  
สท์หลังแสดงพยาธิสภาพตั้งแต่ระยะคอถึง  
ระยะ ลัมบาร์. พยาธิสภาพพบมี เซลล์  
ประสาทแสดง นิวโรลิส. มี เซลล์ อักเสบ  
มาล้อมหลอดเลือด, เป็นพวก โมโนนิวเคลียร์  
เป็นส่วนมาก. มีโพลีมอร์ฟ จำนวนน้อย.  
พยาธิสภาพเห็นชัดที่ แอนท์เรียรฮอร์น, มี  
คิมยอลเนชัน เกิดเป็นหย่อมเล็ก ๆ. เช็คชัน  
ของสมองมีแต่ที่ตัดจากสมองน้อยซึ่งแสดง  
พยาธิสภาพคล้ายที่ไซสท์หลัง, แต่ไม่พบ  
เนกริ ขอคีย์.

เกี่ยวกับพยาธิกายวิภาคนี้ ถ้าจะกล่าว  
ตาม Ford หรือตาม Bassoe และ Grinker  
รวมทั้งผู้ชำนาญอื่นอีกหลายท่าน, พยาธิ  
สภาพซึ่งเกิดขึ้นที่สมองก็อย่างเดียวกันกับ  
รายที่เป็น เอ็นเซฟาโลไมยอีไลทิส แทรกซ้อนโรค  
หัด. กล่าวคือเมื่อเวลาตรวจศพจะพบมีเลือด  
คั่งที่สมอง. บางที่พบจุดเลือดดำที่ผิวสมอง.  
การตรวจเช็คชันด้วยกล้องจุลทรรศน์พบมี  
คิมยอลเนชัน รอบ ๆ หลอดเลือดฝอยใน

สมองเป็นบางส่วน. มี เซลล์ไขกระดูกรอบ หลอดเลือดฝอยและมี ไมโครเกลีย เพิ่มขึ้นจำนวนมาก. เซลล์ประสาทอาจเพียงแต่ขวมหรือมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่ นเคลียสเท่านั้น, หรืออาจมีมากจนเกิด คาร์ยโอ-ลิซิส และ คาร์ยโอเร็กซิส ก็ได้. การเปลี่ยนแปลงนี้อาจพบได้มากที่สมองใหญ่, ที่ไขสันหลัง หรือที่สมองน้อยก็ได้. นอกจากนี้ Stuart และ Kraikorian ได้แสดงว่าบางรายที่เป็นอัมพาตชนิดลามแขนบนอย่างรวดเร็วจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ แอนทริเวิร์ซอร์น, แยกจากอัมพาตแบบ แลนตริเวิร์ซอร์นไม่ได้.

วิจารณ์

การวินิจฉัยโรคอาจผิดพลาดได้. หลักสำคัญของการวินิจฉัยก็คือทกรายจะต้องมีประวัติใคร่ขี้ควักชิ้นโรคกลัวน้ำมาก่อน. ส่วนมากจะมีอาการเกิดขึ้นในสัปดาห์ ๒-๓ ซึ่งเร็วกว่าระยะพักของโรคกลัวน้ำ. ผู้ช่วยมีอาการ ฮัยโครโฟเบีย, อาการ แอโรโฟเบีย, หรืออาการตื่นเต้นผวาสะทึงตกใจ, ซึ่งเป็นสัญญาณของโรคกลัวน้ำ. การเปลี่ยนแปลงในเลือดโดยมีเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นมาก, ประกอบทั้งน้ำไขสันหลังก่ขุ่นและ

มี โปลัยมอร์โฟนิวเคลียร์ เซลล์ เป็นส่วนมากในบางราย, อาจทำให้เข้าใจผิดในระยะแรกว่า โรค เยอ ्हิม สมอง อักเสบ ชนิดเป็นหนอง. ในรายเช่นนี้ควรสังเกตค่าของน้ำตาลในน้ำไขสันหลังซึ่งจะอยู่ในระดับปกติเสมอ. การทดสอบ เช่นซีวิตตี้ ของผิวหนังต่อวัคซีนโรคกลัวน้ำ, โดยการฉีดวัคซีนโรคกลัวน้ำที่เจือควยนาเกลือ นอร์มัล ๑๐ เท่าแล้วในจำนวน ๑ มล. เข้าในหนัง, อาจเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยโรค, เพราะผู้ช่วยทกรายที่มปฏิกิริยาต่อวัคซีนจะมี เซนซีวิตตี้ของผิวหนังด้วยเสมอ (Blatt และ Lepper).

สำหรับการรักษาโรค นี้มีหลายท่าน (Garrido—Lecca และ Tola; McFadzean และ Choa; Lestrade และ Pelissier) สนับสนุนการให้ ACTH. Garrido—Lecca และ Tola ให้ฉีด ACTH ๕๐ มิลลิกรัมทุก ๖ ชั่วโมง นาน ๘ วัน. ภายหลัง ๔๘ ชั่วโมงอาการเริ่มดีขึ้นแล้ว, และในวันที่ ๘ ภายหลังการรักษาผู้ช่วยก็เกือบเป็นปกติ. McFadzean และ Choa ให้วันละ ๒๐ มิลลิกรัมทางหลอดเลือดโดยวิธีหยดอย่างช้า ๆ ใน ๓ รายที่เป็นมัยอิลิติส, เอ็นเซฟาไลติส, หรือ เมนิงโกเอ็นเซฟาไลติส, ได้ผลก็อย่าง

นำพิศวง. ๒ รวบรวมผู้ช่วยจำนวน ๘ ราย ที่เสนอ ในรายงานนี้ ครอบคลุมการรักษาค้วย ACTH หรือ ACTH รวมกับ คอร์ติโซน และได้ถึงแก่กรรมถึง ๓ ราย. การให้ยาไม่ ถึงขนาด, การให้ยาช้าไป, รวมทั้งอาการ หนักมากของผู้ช่วย บาง ราย เมอแรกรับ, อาจอธิบายสาเหตุที่ทำให้ผลของการรักษา ของเราไม่ดีเท่าที่ควร.

เกี่ยวกับกำเนิดพยาธิสภาพ ในปัจจุบันนี้ ผู้ศึกษาส่วนมากเชื่อว่า เป็นปฏิกิริยา แอนติ- เจน—แอนติบอดี โดยเหตุที่วัคซีน โรคกลัว นามิ ทิสซุ สมองของสัตว์เจอปนอยู่ด้วย. โดยการฉีด ทิสซุ สมองใน สัตว์ทดลองก็ สามารถทำให้เกิดพยาธิสภาพ เอ็นเซฟาโล มัยโอไลทิส ไค (Rivers, Sprunt และ Berry) และมี แอนติบอดี ต่อ ทิสซุ สมอง เกิดขึ้นด้วย (Lewis). ในมนุษย์ก็มี แอนติ บอดี ต่อ ทิสซุ สมองเกิดขึ้นเหมือนกัน และอาจจะพบได้ ในระดับที่สูงมาก (Kiak และ Ecker). นอกจากนั้น Kogrowski และ Le Bell พบว่า ๕๐ ในร้อยของบุคคล จำนวนหนึ่งที่ได้รับวัคซีนมาแล้ว ๑๔ วันจะมี คอมพลีเมนต์ ฟกซงก์ แอนติบอดี ต่อ ทิสซุสมองเกิดขึ้นในเลือด.

อันตรายจากการใช้วัคซีน โรคกลัวน้ำ

อาจจะหลีกเลี่ยงได้, ถ้าใช้วัคซีนชนิดที่ไม่ มี ทิสซุ สมองเจอปน. วัคซีนชนิดนี้ซึ่งทำ จากไวรัสที่เพาะใน เอ็มบริโอ ของเป็ด (Pech และ พวก) ในการทดลองใช้แสดง ว่าใช้ได้ผลดีและมีจำหน่ายแล้ว ในอเมริกา. สำหรับสถาน การณ์ปัจจุบัน เมือ ยังต้องใช้ เชื้อเมล็ดวัคซีนอยู่, ข้อสำคัญในการที่จะ ป้องกันอันตรายถึงกล่าวก็คือต้องใช้วัคซีน เลือกแต่เฉพาะรายที่มีข้อบ่งแน่อนเท่านั้น. คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญทาง โรคกลัวน้ำ ขององค์การอนามัยโลก ได้วางหลักในการ ใช้วัคซีนป้องกันโรคกลัวน้ำดังปรากฏอย่าง ละเอียดในตารางที่ ๕.

เด็กอายุต่ำกว่า ๕ ขวบมี ผู้กล่าวว่าคิด เชื่อ ไวรัส โรคกลัวน้ำได้ง่ายมาก, ฉะนั้น สำหรับเด็กพวกนี้ การ คิดเชื่อ ทาง อ้อมหรือ เพียงถูกสุนัขบ้าเลียผิวหนังที่ปรกติก, ก็ต้อง ถือว่าคิดเชื่อแล้วแม้สุนัขจะสบาย. ถ้าอยู่ ในถิ่นที่มีโรคกลัวน้ำ, ก็ต้องทำการป้องกัน ให้เช่นเดียวกัน.

ถ้าในระหว่างการให้วัคซีนอยู่, ผู้ช่วย เกิดมีอาการปวดศีรษะ, อาเจียน, มีอาการ ชีเยอร์เอสทีเซีย, หรืออาการ แอลเลอร์- ยี่, ควรจะหยุดให้วัคซีนต่อไป, เว้นไว้แต่ ในกรณีที่เห็นขาดผลสาเหตุและสุนัขนั้นเป็น

ตารางที่ ๕

ลักษณะการรับเชื้อ	สภาพของสัตว์		การรักษาที่แนะนำ
	ขณะรับเชื้อ	ระหว่างเฝ้าสังเกต ๑๐ วัน	
๑. ไม่มีบาดแผล, เป็นการสัมผัสทางอ้อมเท่านั้น.	บ้ำ	—	ไม่ต้องรักษา *
๒. เลีย ๑. ผิวหนังปกติ ๒. ผิวหนังมีรอยแตก, และเยื่อเมือกเป็นแผลหรือไม่เป็น	บ้ำ ก. สบายดี ข. สบายดี ค. มีเครื่องแสดงว่าอาจเป็นบ้ำ ง. บ้ำ, หนีไป, ถูกฆ่าตาย, หรือไม่ทราบ	— สบายดี มีเครื่องแสดงของโรคกลับมา หรือ พิสูจน์ว่า เป็น บ้ำ สบายดี —	ไม่ต้องรักษา * ไม่ต้องรักษา ให้วัคซีนเมื่อสุนัขเริ่มแสดงอาการ  ให้วัคซีนทันที, หยุดการรักษาภายหลังวันที่ ๕ แห่งการรับเชื้อ** ให้วัคซีนทันที
๓. กัด ๑. บาดแผลธรรมดา	ก. สบายดี ข. สบายดี  ค. มีเครื่องแสดงว่าอาจเป็นบ้ำ  ง. บ้ำ, หนีไป, ถูกฆ่าตาย, ไม่ทราบ, หรือถูกกัดโดยสุนัขจิ้งจอกหมาใน, สัตว์ป่า	สบายดี มีเครื่องแสดงของโรคกลับมา หรือ พิสูจน์ว่า เป็น บ้ำ สบายดี  —	ไม่ต้องรักษา ให้วัคซีนเมื่อสุนัขเริ่มแสดงอาการ  ให้วัคซีนทันที, หยุดการรักษาถ้าสุนัขยังเป็นปกติอยู่ในวันที่ ๕ ภายหลังการรับเชื้อ.*  ให้วัคซีนทันที
๒. บาดแผลสาหัส (หลายแผล, กัดที่หน้า, ศีรษะ หรือ คอ)	ก. สบายดี ข. สบายดี ค. มีเครื่องแสดงว่าอาจเป็นบ้ำ ง. บ้ำ, หนีไป, ถูกฆ่าตาย, หรือไม่ทราบ, ถูกกัดโดยสัตว์ป่า	สบายดี มีเครื่องแสดงของโรคกลับมา หรือ พิสูจน์ว่า เป็น บ้ำ สบายดี  —	ให้ฮัยเปอร์อิมมูนเซรัมทันที. ไม่ต้องให้วัคซีน, ถ้าสุนัขยังปกติคืออยู่. อย่างเดียวกับ ๓. (๒ ก.) แต่ให้วัคซีนเมื่อสุนัขเริ่มแสดงอาการ ให้ฮัยเปอร์อิมมูนเซรัมทันที, ตามด้วยวัคซีน, หยุดให้วัคซีน, ถ้าสุนัขยังปกติอยู่ในวันที่ ๕ ภายหลังการรับเชื้อ. ให้ฮัยเปอร์อิมมูนเซรัมทันที. แล้วตามด้วยวัคซีน.

\* ให้วัคซีนทันทีในเด็กเล็กและผู้บวดยเมื่อไม่ได้ประวัติที่เชื่อถือได้.  
\*\* ให้ฮัยเปอร์อิมมูนเซรัมก็ได้, และไม่ให้วัคซีน ถ้าสุนัขยังเป็นปกติคืออยู่.

ข้างจริง. ในรายเช่นนี้การให้ ACTH และ ยาจำพวก แอนติฮีสตามีน ควบไปด้วยจะเป็นประโยชน์. แต่อย่าให้ คอร์ติโซน เพราะจะทำให้การ สร้างภูมิคุ้มกันโรคโดย วัคซีนเสียไปด้วย (Burns และคณะ).

งานของ Baltazard และคณะได้พิสูจน์ ผลดีของการใช้ ฮัยเปอร์อิมมูนเซรัม ในการรักษาโรคคัลวินา ซึ่งนับว่าเป็นการ ก้าวหน้าอย่างมาก. ในปี ๑๙๕๔ ที่หมู่บ้าน แห่งหนึ่งใน อิหร่าน มีชาวบ้าน ๒๗ คนถูก สุนัขขจรจอกซึ่งได้พิสูจน์ว่าเป็นขากค. ๑๗ คนถูกกัดที่ศีรษะ. Baltazard และ Ghodssi ได้ทดลองทำการรักษาผู้ช่วย ๑๗ คนนี้โดย แบ่งเป็น ๓ พวก. พวกที่หนึ่งรักษาโดย วัคซีนอย่างเคียว, พวกที่ ๒ ให้ เซรัม ครึ่งเคียว, แล้วตามด้วยวัคซีน. ส่วนพวก ที่ ๓ ให้ เซรัม ๒ ครั้งห่างกัน ๕ วัน, และ ตามด้วยวัคซีน. ปรากฏผลว่าพวกแรก จำนวน ๕ คน, ตาย ๓ คน. พวกที่ ๒ จำนวน ๕ คน, ตายเพียง ๑ คน. ส่วน พวกที่ ๓ จำนวน ๗ คน, ไม่ตายเลย.

ในปีปัจจุบันการให้ ฮัยเปอร์อิมมูนเซรัม ควบกับวัคซีนเป็น วิธีรักษาโรคคัลวินาที่ ดีที่สุดสำหรับมนุษย์, โดยเฉพาะในรายที่เป็น ขาดแผลสาหัส, เช่นถูกกัดที่หน้า, ศีรษะ,

หรือคอ: สถานเสาวภาได้ผลิต เซรัม นี้ ออกจำหน่ายแล้ว. ขนาดที่ใหญ่คือ ๐.๕ มล. ค่อนน้ำหนักตัว ๑ กิโลกรัม และ ต้องให้ภายใน ๗๒ ชั่วโมงภายหลังถูกกัด. ให้เพียง ครึ่งเคียวเมื่อเริ่มการรักษา. ส่วนหนึ่งฉีด รอย ๆ แผล, และที่เหลือฉีดเข้าเนื้องอก, แล้วตามด้วยวัคซีนอีก ๑๔-๒๑ เข็ม.

### สรุป

ผู้เขียนได้รายงานผู้ช่วยเด็ก ๘ ราย ซึ่ง รัยไว้รักษาในแผนกกุมารเวชศาสตร์, โรงพยาบาลศิริราช, ระหว่าง พ.ศ. ๒๔๘๗ กับ ๒๕๐๔ โดยมีอาการทางประสาทภายหลัง การได้รัยฉีด เซรัมเขิล วัคซีนของ กน โรคคัลวินา. ผู้ช่วยทั้ง ๘ เป็นเด็กไทย, อายุระหว่าง ๖ ถึง ๗ ขวบ ๗ คน, เป็น ทารกอายุ ๑ ปี ๑ คน. ๖ คนเป็นเด็ก ชาย. มีที่อยู่อาศัยส่วนมาก (๕ จาก ๘) ในพระนครหรือธนบุรี. ทุกคนมีประวัติถูก สุนัขกัด, เป็นสุนัขบ้า ๓ ราย, ไม่บ้า ๑ ราย, นอกนั้นไม่ทราบแน่นอน. ๗ จาก ๘ รายถูกกัดที่มือหรือแขน.

อาการแทรกซ้อนทางประสาทส่วนมาก (๗ จาก ๘ ราย) เกิดขึ้นใน สัปดาห์ที่ ๒ และ ๓ ภายหลังได้รับการรักษา. อาการ

เกิดขึ้นอย่างข้จ้ข้ข้โดยเป็นไข้, ปวดศีรษะ, ปวดหลังหรือปวดทั่วตัว, มีอาการอาเจียน, และซึม. บางคนก็มีอาการชักเขา, ชัก, หรือแขนขาไม่มีแรง. ๕ รายเป็นเอ็นเซฟา-โลมัยอีไลทิส และอีก ๓ รายเป็น แอสเซ่นคิงก์มัยอีไลทิส.

การเปลี่ยนแปลงในเลือดพบว่า มีเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นทุกราย. ๒ รายเป็น ฮี-เปอร์ลิวโคซัยโตสิส. ๗ จาก ๘ รายมีเม็ดเลือดขาวชนิด โปลีย์ มอร์โฟเนเคลียร์เพิ่มขึ้นมาก. ๑ รายมี ฮีโอสีโนฟีเลีย สูงถึง ๑๘ เปอร์เซ็นต์.

น้ำไขสันหลังพบว่าส่วนมากใส, แต่มีบางรายขุ่น. จำนวน เซลล์ เพิ่มขึ้นและส่วนมากเป็น ลิมโฟซัยต์. ๒ รายที่ขุ่นมีเซลล์ เพิ่มขึ้นมากมาย, เป็นชนิด โปลีย์-มอร์โฟเนเคลียร์ เป็นส่วนมาก. จำนวนโปรตีน เพิ่มขึ้น. ส่วนน้ำตาลอยู่ในระดับปรกติทุกราย, การย้อมและเพาะหาเชื้อโดยวิธีธรรมดาไม่ได้ผล.

การรักษาได้ให้ ACTH หรือ ACTH กัย คอร์ทิโซน ๖ ราย. ๓ ใน ๖ รายนี้ได้ให้ แอนติฮิสตามิน ด้วย. แต่ผู้ช่วยก็

ถึงแก่กรรมทั้ง ๓ ราย. ๒ รายไม่ได้ให้ ACTH เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของน้ำไขสันหลัง ทำให้เข้าใจว่าอาจเป็น เยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดเป็นหนอง. ทั้ง ๒ รายนี้ถึงแก่กรรม ๗ ชั่วโมง และ ๖ วันภายหลังรับไว้.

ผลของการรักษา, หาย ๓ ราย, ถึงแก่กรรม ๕ ราย. ในจำนวนที่ตายนั้นเป็นผู้ช่วย แอสเซ่นคิงก์มัยอีไลทิส ๓ ราย. มีผู้ช่วยที่ถึงแก่กรรม ๓ รายได้รับการตรวจศพ. ได้นำสิ่งตรวจพบใน รายงาน แผนก พยาธิวิทยามากล่าวไว้ด้วย.

นอกจากนั้นผู้เขียนได้วิจารณ์การวินิจฉัยโรค, การรักษา, และโดยอาศัยเอกสารต่าง ๆ ได้กล่าวถึงกำเนิดพยาธิ และ การป้องกันของโรคแทรกซ้อนทางประสาทที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการใช้วัคซีนโรคกลัวน้ำ.

นายแพทย์เฉลิม บุรณะนนท์ ได้ให้ คำบอกเล่าเป็นส่วนตัว; ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ประดิษฐ์ ตัณสุรัตน์, หัวหน้าแผนกพยาธิวิทยา, ได้อนุญาตให้นำรายงานการตรวจศพมาเปิดเผยได้; นายแพทย์ฉัฐภมรประวัติ, ผู้อำนวยการทางพยาธิวิทยาของเด็กแห่งแผนกพยาธิวิทยา, ได้เอื้อเฟื้อตรวจเช็คชิ้นและรวบรวมรายงานการตรวจศพให้. ท่านทั้งสามนี้ผู้เขียนขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง.

เอกสาร

1. Phong-Aksara, Sriprapai : Review on the production and use of Rabies vaccine at Saovabha Institute. *จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* 2501, 2 : 19-30.
2. Pait, C.F. and H.E. Pearson : Rabies vaccine encephalomyelitis in relation to the Incidence of animal rabies in Los Angeles. *Am. J. Publ. Health*, 1949, 39 : 875.
3. Sellers, T.F. : Complications of antirabic treatment. *J.M.A. Georgia*, 1947, 36 : 30.
4. McFadzean, A.J.S. and G.H. Choa : The neuroparalytic accidents of antirabies vaccination. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* 1953, 47 : 372.
5. Emrie, A.H. : *J.R. Army med. Cps.* 83 : 196 (1944) quoted by McFadzean and Choa.
6. Applebaum, E., M. Greenberg and J. Nelson : Neurological complications following antirabies vaccination. *J.A.M.A.* 1953, 151 : 188.
7. Tumskaya, V.A. : *Klin. Med. Mosk.* 1931, 9 : 410 quoted by McFadzean and Choa.
8. Ford, F.R. : *Diseases of the Nervous System in Infancy, Childhood and Adolescence*, 4th Edition : Charles C. Thomas, Publisher, Springfield, Illinois, U.S.A.
9. Bassoe, P. and R.R. Grinker : Human rabies and rabies vaccine encephalomyelitis, *Arch. Neur. and Psychiat.* 1930, 23 : 1138.
10. Stuart, G. and K.S. Krikorian : *Ann. Trop. Med. Parasit.* 1928, 22:327. (quoted by Ford)
11. Blatt N.H. and M.H. Lepper : Reactions following antirabies prophylaxis. *A.M.J. Dis. child.* 1953, 86 : 395.
12. Garrido-Lecca, G. and A. Tola : Complication of rabies vaccine therapy treated with Corticotropin. *Arch. Neurology & Psychiatry* 1952, 68 : 605-8.
13. Lestrade, P. et A. Pelissier : Accidents neurologiques de la vaccination antirabique chez l'enfant. Essai de traitement par la cortisone. *Pediatric (Lyon)* 1956, 11 ; 883-890.
14. Rivers, L., T.M. Sprunt and G.P. Berry : Observations on attempts to produce acute disseminated encephalomyelitis in monkeys : *J. Exper. Med.* 1933, 58 : 39.
15. Lewis, J.H. : Immunologic Specificity of Brain Tissue. *J. Immunol.* 1933, 24 : 193.
16. Kirk, R.C. and E.E. Ecker : Time of appearance of antibodies to brain in human receiving anti-rabies vaccine. *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.* 1949, 70 : 734.
17. Koprowski, H. and I. Le Bell : The presence of complement-fixing antibodies against brain tissue in sera of persons who received antirabies vaccine treatment : *Am. J. Hyg.* 1950, 51 : 292.
18. Peck, F.B.Jr., H.M. Powell, and C.G. Culbertson : A new antirabies vaccine for human use. Clinical and laboratory results using rabies vaccine made from embryonated duck eggs. *J. Lab. & Clin. Med.* 1955, 45 : 679.
19. Expert committee on rabies : Results of WHO-sponsored field trial and demonstration of rabies control using chicken-embryo vaccine in dogs. *World Health Org. Techn. Rep. Ser.* 1954, 82 : 5.
20. World Health Expert Committee on Rabies : Post-exposure treatment of man. *Org. Techn. Rep. Ser.* 1954, 82 : 10.
21. Burns, K.F., Dorothy F. Stelton, J.M. Lukeman, and E.W. Grogan : Cor-

tisone and ACTH Impairment of response to rabies vaccine. Publ. Health Rep. Wash. 1960, 5 : 441-5.

22. Baltazard, M. and M. Ghodssi: Prevention of human rabies. Treatment

of persons bitten by rabid wolves in Iran. Bull. World Health Organ., 1954, 10 : 797.

23. Burananondha, Chalerm : Personal communication.

พิพิธภัณฑ์ประวัติการแพทย์ไทย

ต้องการสิ่งแสดงต่างๆ เกี่ยวกับการแพทย์ของไทยในสมัยก่อน, เพื่อชดถวงความ  
 คล้คลายของการรักษาพยาบาล. ผู้ประสงค์จะให้ (หรือขาย) สิ่งเช่นนี้ โปรดติดต่อ  
 แผนกสัตววิทยา.

(Summary of the foregoing Article)

NEUROLOGICAL COMPLICATIONS IN CHILDREN  
AFTER ANTIRABIC VACCINATION

Arun Netrasiri, Dr. med. (Jena), D.T.M. (Hamb.)  
(Dept. of Pediatrics)  
(Head of Dept.: Professor Dr. Arun Netrasiri)

---

Antirabic vaccination often gives rise to complications which are sometimes fatal. According to statistics of the Saovabha Institute (Bangkok) the use of 5 percent Semple vaccine is attended with 0.06 percent mortality and 1 neurological complication in 2740 cases. The author reports 8 such complications encountered in the Dept. of Pediatrics from 1954 to 1961. Six cases were treated with ACTH alone or combined with cortisone, with three fatal

terminations. The two remaining cases were not given ACTH for various reasons and both ended fatally. Three cases received antihistamin as additional therapy, but there was apparently no benefit. Cause of death was ascending myelitis in 3 cases and encephalomyelitis in 2. Necropsy findings as well as relevant clinical features are enumerated.

(Twenty-three references)

---

# รีนัล ฮัยเปอร์ตั้นชันในเด็ก

ม.ร.ว. จันทรนิวัทธ์ เกษมสันต์ พ.บ.

(แผนกกุมารเวชศาสตร์) (1)

และ

ตุ ชัยวัฒน์ พ.บ., Dr. med.

(แผนกศัลยศาสตร์) (2)

โรคความดันเลือดสูงเป็นโรคที่พบบ่อยในเด็กและสาเหตุของโรคในเด็กที่พบบ่อยกว่าอย่างอื่นคือโรคของไต. ความสัมพันธ์ระหว่างโรคของไตกับความดันเลือดสูงเป็นที่ทราบกันมานานแล้วตั้งแต่ Prignt รายงานภาวะ ฮัยเปอร์ตั้นชันของหัวใจในโรคไตในปี ๑๘๓๘ และสาเหตุของการเกิดโรคความดันเลือดสูงที่เนื่องมาจากโรคไตที่เขียนข้างเคียงไว้โดยมีผู้คนที่ความดันมากตั้งแต่ Goldblatt และคณะ (4) ในปี ๑๙๓๔ ได้แสดงให้เห็นว่าสามารถทำให้เกิดความดันเลือดสูงได้ในสุนัขเมื่อทำให้ไตข้างหนึ่งขาดเลือดไปเลี้ยง. ต่อมาในปี ๑๙๓๗ Butler (1) พบว่าโรคไตที่เขียนข้างเคียงอาจเป็นสาเหตุของโรค ความดันเลือดสูงในคนได้และอาจรักษาให้หายได้ด้วยการตัดไตข้างที่เป็นโรคออก.

เรื่องย่อ เกษมสันต์, ม.ร.ว. จันทรนิวัทธ์, ตุ ชัยวัฒน์, รีนัล ฮัยเปอร์ตั้นชันในเด็ก. สารศิริราช ๒๕๐๖ (ค.ศ. ๑๙๖๓), ๑๕ : ๑๔๑-๑๕๒.

โรคความดันเลือดสูงที่เป็นอยู่นานๆ ในเด็กมีโรคไตเป็นสาเหตุสำคัญที่สุด. วินิจฉัยโรคได้จากการตรวจบัสสวาระอย่างละเอียด, การทดสอบอำนาจทำบัสสวาระเข้ม, ปริมาณสารเอ็น.พี.เอ็น. ในเลือด, ไอ.วี.พี., รีโทรเกรดพัยอี โลกราฟฟี, เออร์โตกราฟฟีและการอัดอากาศรอบๆ ไต. การรักษาโดยการตัดไตออกมักให้ผลดี ในรายที่ความดันเลือดสูงขึ้นเกิดจากโรคไตที่เป็นข้างเดียว. รายงานนี้แสดง ผู้ป่วยเด็ก ๓ ราย ซึ่งเป็นโรคความดันเลือดสูงเนื่องจากไต, ที่ได้รับการรักษาโดยตัดไตออกข้างหนึ่ง. ในสองรายความดันเลือดลดลงเป็นปกติหลังผ่าตัด, อีกหนึ่งรายความดันเลือดลดลงเพียงเล็กน้อย. มีรายงานละเอียดเกี่ยวกับการตรวจต่าง ๆ รวมทั้งการตรวจทางพยาธิด้วย.

กลไกของการเกิดโรคความดันเลือดสูงจากโรคไตยังไม่เป็นที่ทราบกันแน่นอน. ทฤษฎี

(1) หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์นายแพทย์อรุณ เนตรศิริ

(2) หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์นายแพทย์อุคม โปษะกฤษณะ

ที่รับรองกันมากในปัจจุบันอธิบายว่าเมื่อไตถูกทำลายหรือขาดเลือดไปเลี้ยงจะมีสารที่เรียกว่า renin เกิดขึ้น. สารนี้เป็น โปรตีนโฮลิคติก เอ็นไซม์ ซึ่งจะไปร่วมกับ อัลฟา-ไกลบูลิน ชนิดหนึ่งใน พลาสมา คือ hypertensinogen. เกิดเป็นสาร โปลิเปปไทด์ อย่างหนึ่งเรียกว่า hypertensin หรือ angiotonin ซึ่งมีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดทั่วๆ ไปหดตัว. ฮัยเปอร์เทนชัน นี้ตามปกติจะถูกทำลายในกระแสเลือด โดย เอ็นไซม์ hypertensinase. ฮัยเปอร์เทนชัน สามารถจะตรวจพบได้ทั้งในสัตว์ทดลองและในคนที่มีความดันเลือดสูง. ตำแหน่งของเนื้อไตที่ผลิต เรนิน นั้นยังไม่ทราบกันแน่นอน, แต่เชื่อกันว่า คิสทิล ค็อนโวลูเต็ค ทบูล เป็นตำแหน่งที่ผลิต เรนิน, และพบว่า คีเจเนอ-เรชัน ของ ทบูล เป็น พยาธิสภาพ ที่ตรวจพบได้บ่อยที่สุดในภาวะ ฮิสซึมเมีย ของไต. (1)

ไกลเมอรูลูโลเนไฟรติส อย่างปัจจุบันเป็นโรคไตที่พบมากที่สุดที่ทำให้เกิดความดันเลือดสูง, คือพบประมาณ ๖๐ ถึง ๗๐ เปอร์เซ็นต์. (9) นอกจากโรคนี้แล้วโรคไตชนิดอื่นที่ทำให้เกิดการ ทำลาย หรือ การเสื่อมสลายของเนื้อไตก็อาจทำให้เกิดความ

ดันเลือดสูงได้. โรคต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่:

๑. ภาวะตึกเซอ, พัยอโลเนไฟรติส, พัยอโลเนโฟรสิส, วัณโรคของไต.

๒. โรคหรือภาวะผิดปกติของหลอดเลือดแดง รินัล, ไตแก่ มาลฟอร์เมชัน ธิรอมโบสิส, เอ็มโบลีสม์, อนิวรีสม์, การกดขี่หลอดเลือดแดง, อินฟาร์คท์ของไต, ธิรอมโบเอ็งจิโอติส ออปลิเทอแรนต์.

๓. การอุดตันทางเดินปัสสาวะ.

๔. ไตผิดปกติหรือมีเนื้องอก, ฮัยโปเพลเซีย, ไตอยู่ผิดตำแหน่ง, ซีสต์ของไต, เนื้องอกของไต. (1)

พยาธิสภาพที่ไตนี้อาจจะเป็นเฉพาะที่ไตข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง. ถ้าเกิดเป็นที่ไตทั้งสองข้าง, เนื้อไตข้างหนึ่งอาจจะเป็นโรคมากกว่าอีกข้างหนึ่งก็ได้. ในกรณีที่ปริมาณเลือดไปสู่ไตลดน้อยลงซึ่งอาจเกิดจากการอุดตันหลอดเลือดแดง รินัล ทั้งอัน, หรือมี การอุดตัน แต่เพียง แขนงเล็กๆ บางส่วนในเนื้อไต, จะทำให้เนื้อไตขาดเลือดไปเลี้ยงเฉพาะแห่ง, เช่นใน โปลิซาร์เทอโรติส โนโคซ่า ซึ่งทำให้เกิด ธิรอมโบสิส ที่หลอดเลือดเล็กๆ เหล่านั้น เป็นแห่งๆ. (5)

พัยอโลเนไฟรติส เรอริงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความดันเลือดสูงที่พบบ่อยที่สุดใน

จำพวกโรคไทรองลงมาจาก โกลเมอรูโล-  
เนโฟรติส ชนิดปัจจุบัน, เนื่องจากเนื้อไต  
เกิด ไฟโบรสิส แล้วหดตัวไปบีบรัด หลอด  
เลือดที่ผ่านเข้าเลี้ยงเนื้อไต. โรคนี้อาจเป็น  
กับไตข้างเดียว หรือ เป็นพร้อม ๆ กัน ทั้งสอง  
ข้างก็ได้.

โรคความดันเลือดสูงที่เนื่องมาจากโรคไต  
ที่เป็นข้างเดียวพบน้อยในเด็ก. Harnaes  
และ Seip<sup>(7)</sup> รวบรวมจากรายงานต่าง ๆ ได้  
ประมาณ ๖๐ ราย. Rimmel<sup>(9)</sup> ในปี  
๑๙๔๒ พบว่า จากผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเพียง  
ข้างเดียว ๖๘ คน มีเพียง ๑๐ เปอร์เซ็นต์  
เท่านั้นที่มีความดันเลือดสูง. อย่างไรก็ตาม  
เมื่อเทียบกับผู้ใหญ่แล้วโรคความดันเลือด  
สูง จากโรคไตที่เป็นข้างเดียวยังพบน้อย  
น้อยกว่าในผู้ใหญ่.

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายที่ ๑ เด็กชายไทยอายุ ๕  
ปี, รัยไว้ในแผนกกุมารเวชศาสตร์เมื่อ  
วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๐๓ ด้วย  
อาการสำคัญว่าบวมและหายใจหอบมา ๑๐  
วัน, ปวดท้องบ่อยและเหนื่อยง่ายประมาณ  
๓ เดือน. ผู้ป่วยคลอดครบกําหนด, เป็น

เด็กแข็งแรงที่ จนกระทั่ง ๓ เดือน ก่อนมา  
โรงพยาบาลมารดา สังเกตว่ามีตาเหลือง ๆ  
และเริ่มเหนื่อยง่าย. ประมาณ ๑๐ วันก่อน  
มาโรงพยาบาลเริ่มบวม ที่ขาทั้งสองข้าง และ  
ท้อง, เบื่ออาหารและหายใจหอบ.

การตรวจร่างกายแรกรับ น้ำหนักตัว ๑๓  
กิโลกรัม. อุณหภูมิ ๓๗.๕°ซ. ชีพจร  
๑๓๐/นาที. อัตราหายใจ ๓๒/นาที.  
ความดันเลือด, แขนขวา ๑๖๐/๑๑๐  
มม.ปรอท, ขาขวา ๑๗๐/๑๐๐ มม.  
ปรอท, แขนซ้าย ๑๖๐/๑๐๐ มม.ปรอท,  
ขาซ้าย ๑๗๐/๑๐๐ มม.ปรอท.

ผู้ป่วยมีบวมเล็กน้อย ที่เท้าทั้งสองข้าง.  
หัวใจฟังไม่โตเสียงเมอร์เมอร์. ปอดปรกติ.  
ตับคลำได้ ๓ นิ้วมอ. ม้ามคลำไม่พบ. ฟัน-  
คิส ของตาเป็นปรกติทั้งสองข้าง.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เลือด ซีโมโกลบิน ๘๐ ปรซ., เม็ด  
เลือดขาว ๑๔,๖๐๐/ล.มม. นิวโทรฟิล  
๕๐ ปรซ., ลีมโฟไซต์ ๖ ปรซ., อีโอสิ-  
โนฟิล ๔ ปรซ.

ปัสสาวะ อัลบูมิน ๒ +, เม็ดเลือด  
แดง ๖ ถึง ๑๐ ตัวต่ออภิวัดขยายอย่างสูง,

พบเม็ดเลือดขาวและ แกรนูลาร์ คาสท์ เป็น  
ครั้งคราว. บัสส์ภาวะกลับมาเป็นปรกติเมื่อ  
๕ วันหลังจากรับไว้รักษาในโรงพยาบาล.

เคมีของเลือด เซรุ่ม อัลบูมิน ๒.๐  
กรัมเปอร์เซ็นต์, เซรุ่ม โกลบูลิน ๒.๘ กรัม  
เปอร์เซ็นต์, เอ็น.พี.เอ็น. ๓๑.๒ มก.เปอร์-  
เซ็นต์, เครอาตินิน ๑.๒ มก.เปอร์เซ็นต์.  
CCF ๑+, TT ๗.๐ หน่วย. ZnT  
๑๘ หน่วย.

ปฏิกิริยา เรจิติน ได้ผลลบ (แยกภาวะ ฟิ โอ  
โชมโรซัยโตมา ออกไปได้).

การตรวจทางรังสีวิทยา, ฟลุ่มทรวงอกและ  
ช่องท้อง: หัวใจโตปานกลาง. มีภาวะ  
เลือดคั่งในปอดทั้งสองข้างและมีทัยโต.

IVP : ไตข้างขวาเล็กและการทำงานของ  
ของไตข้างนี้ลดน้อยลงมาก.

เออร์โทกราฟี และการอ็อกซิกาค  
ใส่รอย ๆ ไต หลอดเลือดแดง วินัล ข้าง  
ขวาแคบ, แสดงความดันเลือดสูงแบบ  
Goldblatt.

การรักษา ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย ริ-  
เซอรับ (เซอรัป้าซิล) อย่างระมัดระวัง,

ซึ่งไม่สามารถลดความดันเลือดลงได้. เมื่อ  
ให้ เซอรัป้าซิล เข้ากล้ำจึงสามารถลด  
ความดันเลือดลงได้เป็นพัก ๆ. ความดัน  
เลือดสูง อยู่ระหว่าง ๑๕๐/๑๐๐ ถึง  
๑๗๐/๑๒๐ มม.ปรอท. ผู้ป่วยได้รับ  
ติจีเตโลเซซัน เนื่องจากมีอาการหัวใจล้ม.

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเอาไตข้างขวาออก  
เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๓. พบ  
ว่าไตข้างนี้มีขนาดเล็กและซึบกว่าปรกติ  
เห็นหลอดเลือดแดงวินัล ข้างขวาไม่ชัดเจน.  
หลังจากผ่าตัดแล้วความดันเลือดลดลงมาก  
ในวันรุ่งขึ้น, และค่อย ๆ ลดลงจนเป็นปรกติ  
(๑๐๐/๗๐ มม.ปรอท.) ภายในเวลา  
๓ สัปดาห์. จากการติดตามผู้ป่วยอยู่เป็น  
เวลา ๔ เดือนพบว่าผู้ป่วยสบายดี. ติจีเตโล  
ลงจนเป็น ปรกติและมี ความดันเลือดเป็น  
ปรกติ.

การตรวจทางพยาธิวิทยา มี ติจีเตซัน  
ของ โกลเมอรูลาร์ แคปซิลลารี. เบสเม้นต์  
เม็มเบรน หนาเป็นบางแห่ง. มี ฮัยเปอร์เพล  
เซีย ของ juxta glomerular cells แต่ไม่มี  
แกรนูล. ค้อนโวลเท็ค ทบูล และ ทบูล  
ส่วนตรงมีการพองตัวเล็กน้อย. พบ แคล  
เซียม เป็นก้อนอยู่ใน คิสตัล ทบูล. บาง  
แห่งหลอดเลือด อาร์เทอริโอล มี ฮัยเปอร์

เพลเซีย ของชน มีเคย. อินเตอร์สติเชียล  
ทิสซ และ ทบลด บางอันมีเซลล์ของการอักเสบ  
เสปเรอรรวมตัวอยู่เป็นหย่อม ๆ, เป็นพวก  
ลิมโฟไซต์, พลาสมาเซลล์ และ ฮิสติ  
โอไซต์ ซึ่งพบบ่อยมากในบริเวณ เมกัลล่า.

เมอร์เมอร์ อย่างเบาที่บริเวณช่องซี่โครงที่  
๓ และที่ ๔ ข้างซ้ายบริเวณยอดหัวใจ. ฟัง  
ไตเสียง เบรีเย ปาน กลาง ที่ ซ้าย ปอด ด้าน  
ซ้าย. ตรวจ ฟันคัส ของตาพบว่าปรกติทั้ง  
สองข้าง.

การวินิจฉัย

- (๑) Goldblatt kidney.
- (๒) Chronic pyelonephritis.
- (๓) Nephrocalcinosis.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผู้ป่วยรายที่สอง เด็กหญิงไทยอายุ  
๕ ปี, รั่วไว้ในแผนกกุมารเวชศาสตร์เมื่อ  
วันที่ ๑๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๐๕ ด้วย  
อาการ สำคัญว่า หอบเหนื่อย และ ปัสสาวะสี  
เข้มมา ๕ วัน, มีขมมา ๑ วัน.

เลือด ซีโมโกลบิน ๑๐.๐ กรัมเปอร์  
เซ็นต์, เมกเล็อกขาว ๑๒,๔๕๐ ต่อล.มม.  
อีโอสิโนฟิล ๓ ปร., เบโซฟิล ๓ ปร.,  
เซ็กเมนต์เค็ด ฟอร์ม ๓๗ ปร., ลิมโฟ-  
ไซต์ ๕๕ ปร., โมโนไซต์ ๒ ปร. อัตรา  
นอนกันของเม็ดเลือดแดง ๒๐ มม./  
ชั่วโมง.

การตรวจร่างกายแรกรับ น้ำหนักตัว  
๑๒ กิโลกรัม. อุณหภูมิ ๓๖.๕๙. ชีพจร  
๑๒๐/นาที. อัตราหายใจ ๖๐/นาที.  
ความดันเลือด, แขนขวา ๑๔๘/๑๑๐ มม.  
ปรอท, ซ้าย ๑๖๐/๑๑๐ มม. ปรอท.

เคมีเลือด เซรั่ม อัลบูมิน และ โกลบูลิน  
๔.๖ และ ๒.๓ กรัมเปอร์เซ็นต์. โครมาต  
เทอรอล ๑๗๐ มก. เบอ์เซ็นต์, เอ็น.พี.เอ็น.  
๓๑.๕ มก. เบอ์เซ็นต์.

ผู้ป่วยค่อนข้างผอม, ตัวเล็กกว่าธรรม-  
ตา. หายใจหอบ. มีขมเล็กน้อยที่หน้าตา  
และขาทั้งสองข้าง. ตับคล้ำได้ ๓ นิ้วมือ.  
น้ำมูกคล้ำได้. หัวใจฟังได้ ซึ่ย์สโตลิก

CCF-ลบ, ZnT ๖ หน่วย, TT ๒  
หน่วย.

ปัสสาวะ ความถ่วงจำเพาะ ๑.๐๐๘, อัล-  
บูมิน ผลลบ ถึง ๑+. พบเม็ดเลือดแดงและ  
เม็ดเลือดขาวเป็นครั้งคราว. เพราะเซอไตผล

ขวกสำหรับ พาราโคลอน ยาซิลโด เพียง  
ครึ่งเดียว.

อีเล็กโตรคาร์ดิโอแกรม ซียเปอร์โทรฟี่  
ของ เว้นทรีเคิล ซ้าย.

การตรวจทางรังสีวิทยา ทรวงอก: หัวใจ  
โตเล็กน้อยทั่วๆ ไปและแสดงภาวะเลือดคั่ง  
ในปอด.

IVP: การทำงานของไตปกติ. ข้างขวา  
อาจมีกรวยไตคู่. ลักษณะของแขนงกรวยไต  
ปกติ.

เออร์โทรกราฟี และการ อีคอกาฟได้  
รอยๆ ไต เออร์ตา ส่วนช่องท้องแคบเล็ก  
น้อยตรงระดับที่แยกหลอดเลือดแดง รั้นัล.  
ไม่อาจ แสดงว่ามีกรวยไต คู่ทางขวา ไ้แน่  
ชัด. ไตซ้ายมีขนาดเล็กเมื่อเปรียบเทียบกับ  
ไตขวา

การตรวจวัดปริมาณเลือดสไต โดยใช้  
ใช้  $^{131}\text{I}$  HSA และทำ IVP ภายหลังคัม  
นำจำนวนมาก, เมื่อวันที่ ๑๑ และ ๑๒  
กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๐๕, โดยนายแพทย์  
ร่วมไท สวรรณิก, พบว่ามีภาวะ อีสซึมเมีย  
ของไตซ้ายอย่างชัดเจน.

ผู้ป่วยได้รับ คีโรเตโลเซซัน และยาตก

ความดันเลือด (เซอร์ยาซิล). มีผลคือภาวะ  
หัวใจล้มเหลว. ความดันเลือดลดลงเป็น  
พักๆ ซึ่งส่วนมากอยู่ระหว่าง ๑๒๐/๘๐  
และ ๑๕๐/๑๐๐ มม.ปรอท. บางครั้ง  
ลดลงเหลือ ๑๑๐/๗๐ มม.ปรอท. ในตอน  
เช้าแต่กลับขึ้นสูงอีกในตอนเย็น. หัวใจและ  
คัมยังคงโตอยู่เช่นเดิม. ได้ทำผ่าตัดเอาไต  
ข้างซ้ายออกเมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ.  
๒๕๐๕. จากการผ่าตัดเห็นหลอดเลือดแดง  
รั้นัล ไม่ชัดเจน, แต่พบไตข้างซ้ายขรุขระ  
และมีขนาดเล็กกว่าปรกติ, ที่ปลายล่างมี  
สีคล้ำกว่าปรกติ. หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีความ  
ดันเลือดสูงถึง ๑๗๐/๑๒๐ มม.ปรอท  
และมีอาการของหัวใจล้ม, ซึ่งกลับคืนสู่  
ปรกติภายใน ๔๘ ชั่วโมง, ด้รับการให้  
เซอร์ยาซิล เข้ากล้ามเนื้อและ คีโรเตโลเซซัน.  
หลังผ่าตัด ๔๘ ชั่วโมงความดันเลือดลดลง  
เป็นปรกติ. ผู้ป่วยสบายจน. คัมค่อยๆ เล็ก  
ลงจนมีขนาดพอคล้ายพบ. โดยการถ่ายภาพ  
รังสีครึ่งสุดท้าย เมื่อ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ.  
๒๕๐๕ พบหัวใจมีขนาดเล็กลง. จากการ  
ติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา ๓ เดือนพบว่าผู้ป่วย  
สบายดี, มีน้ำหนักตัวขึ้น, คัมพอคล้ายได้,  
และมีความดันเลือดเป็นปรกติ.

การตรวจทางพยาธิวิทยา เมื่อผ่าตัด

การขยายตำหนัว่ามี กลีบหนึ่งของไตมีการเปลี่ยนแปลงชนิดจากกลีบอื่น. ความผิดปกติที่พบมี โปรลิเฟอเรชัน ของ เอ็นโคธิเลียล เซลล์ และคิเจเทชัน ของ โกลเมอรูลาร์ แคปซิลลารี. เบสเม้นต์ เม็มเบรนหนาจนกว่าธรรมดา. กระจกตาโกลเมอรูลาร์ และ แอ็กเซียลเซลล์ เพิ่มจำนวนมากขึ้น. มี ฮัยเปอร์เพลเซีย ของชั้น มีเดีย ของ อาร์เทอร์โอยด์. ทั้ง ค็อนไวลต์เต็ค และ สเตรททอยล พองตัวมากและมีการฝ่อลึบ ของ เอ็นโคธิเลียล เซลล์. มี ฮัยอะลีน คาสท์ ในช่องของ ทอยล. ใน อินเตอร์สทิเชียล ทิสซิว มีเซลล์ซึ่งแสดงการอักเสบเรื้อรังทั่ว ๆ ไป. ส่วนของไตที่อยู่นอก ส่วนที่กล่าวมาแสดง ความผิดปกติของ โกลเมอรูไล บางคือมีการงอกเกินปกติ ของ เอ็นโคธิเลียล เซลล์ และ เบสเม้นต์ เม็มเบรน หนาเล็กน้อย, แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่หลอดเลือดหรือทอยล.

จากพยาธิสภาพที่พบแต่เพียงส่วนเดียวของไต, แต่ส่วนอื่นมีสภาพใกล้เคียงกับปกติทำให้ตัดสินได้ยากว่ามีความผิดปกติสำคัญอยู่ที่ไต. สิ่งที่น่าจะนึกถึงก็คืออาจมีพยาธิสภาพที่ หลอดเลือดแดงที่เข้าไปเลี้ยงส่วนที่มีความพิการของไต, เช่นที่ระดับ

หลอดเลือดแดง อินเตอร์โลบาร์ หรือ อาร์คเอต เป็นต้น, และควรเรียกพยาธิสภาพที่พบในไตนี้ว่าเป็นแบบ “เซ็กเมนต์ล โกลด์บัลคค คิคนีย์.”

ผู้ป่วยรายที่สาม เด็กหญิงไทยอายุ ๑๐ ปี, รั่วไว้ในแผนกกุมารเวชศาสตร์ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๐๕ ด้วยอาการสำคัญว่าชักมาประมาณ ๑๐ นาที ก่อนมาโรงพยาบาล.

ผู้ป่วยเป็นปกติคินอกจากเมื่อประมาณสามปีก่อนมาโรงพยาบาลแพทย์เคยบอกว่ามีหัวใจโต เมื่อ ๑ วันก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยมีอาการปวดตามแขนขาและปวดศีรษะมาก. ๑๐ นาทีก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการชัก.

การตรวจร่างกายแรกรับ อุณหภูมิ ๓๗.๕°ซ. ชีพจร ๑๒๔/นาที. การหายใจ ๒๔/นาที. ความดันเลือดแขนขวา ๑๗๐/๑๒๐ มม.ปรอท, แขนซ้าย ๑๖๐/๑๑๐ มม.ปรอท, ขาขวา ๒๑๐/๑๗๐ มม.ปรอท, ขาซ้าย ๒๒๐/๑๗๐ มม.ปรอท.

ผู้ป่วยไม่คออรัลคิ้ว. ตรวจไม่พบการผิดปกติทางระบบประสาทอื่น ๆ. หัวใจฟัง

ไม้ไค้เมอร์เมอร์. ปอดปรกติ. คับและม้าม  
คล้ำไม่พบ. การตรวจ ฟันคัส ของตาเป็น  
ปรกติทั้งสองข้าง.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เลือด ซีโม-  
โกลบิน ๑๔ กรัมเปอร์เซ็นต์. เม็ดเลือด  
ขาว ๑๕,๐๐๐/ล.มม. นิวโทรฟิล ๕๖  
ปช., ลีมโฟไซต์ ๔ ปช.

เคมีของเลือด ปรกติ.

บัสสวาระ ตรวจพบ อีลิมิน ๒ + ใน ๒ ถึง  
๓ วันแรก. ต่อมาตรวจบัสสวาระไม่พบสิ่ง  
ผิดปกติ.

อีเล็กโตรคาร์ดิโอแกรม หัวใจข้างซ้ายก่อน  
ข้างโต.

ปฏิกิริยาทดสอบทูเบอร์คูลิน ๑:๑๐๐๐ ได้  
๔ +.

ปฏิกิริยา เวกิน ได้ผลบวก (ภายหลังให้  
เซอร์ปาสิล เข้ากล้ามเนื้อประมาณ ๑๒ ชั่วโมง).

การตรวจทางรังสีวิทยา ทรวงอก: มีต่อม  
น้ำเหลืองที่ขั้วปอดโตและมีหินปูนจับ.

IVP: ไตทั้งสองข้างทำงานเป็นปรกติ,  
แต่รูปร่างของไตเห็นได้ไม่ชัดเจน.

เออร์โทกราฟฟี และการอ็คทอภาคใส่

รอยๆไต: มีการผิดปกติของหลอดเลือด  
ที่ไปเลี้ยงไตข้างขวา, ทำให้ขั้วบนของไต  
ขวาเกิดภาวะ อีสซึมเมีย และมีขนาดเล็ก  
กว่าปรกติ, ไตข้างซ้ายเป็นปรกติ.

ผู้ช่วยมีความดันเลือดขึ้นสูงถึง ๒๓๐/  
๑๕๐ มม. ปรอท หลังจากปรับไวซิงสามารถ  
ทำให้ลดลงเหลือประมาณ ๑๗๑/๑๓๐  
โดยฉีด เซอร์ปาสิล เข้ากล้ามเนื้อทุกวัน.

ผู้ช่วยได้รับการผ่าตัดเมอวันที่ ๓ ธันวาคม  
ค.ศ. ๒๕๐๕, เมื่อบุคคลไปทางหน้า  
ในระดัยไตซ้าย โครงขวาพบว่าไตขวาตอน  
บนประมาณ ๒/๓ ของไตทั้งหมดมีขนาด  
เล็กกว่าปรกติ. หลอดเลือดแดง รินล มี  
ขนาดเล็กกว่าปรกติและแยกเป็นสองแขนง  
ไปเลี้ยงส่วนบนและส่วนล่างของไตขวา. มี  
หลอดเลือดแดง แอ็บบเออแรนค์ สองหลอด  
ออกจากหลอดเลือดแดงของช่องท้องไป  
เลี้ยงส่วนบนและส่วนล่างของไตขวา. แขนง  
ที่ไปเลี้ยงส่วนบนมีขนาดเล็ก. ได้ตัดหลอดเลือด  
เส้นบนออกและตัดหลอดเลือดแดง  
รินล แขนงบนด้วย. แล้วตัดไตส่วนบนประ-

มาณ ๒/๓ ของไตทั้งหมดออกตามแนว  
แยกที่เห็นไตชัดเจน. คงเหลือหลอด แอ็บ-  
เฮอแรนค์ แขนงล่างและหลอดเลือดแดง  
รีนัล ที่ไปเลี้ยงไตส่วนล่างไว้.

หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีความดันโลหิตลดลง  
เพียงเล็กน้อย. ต่อมา ๑ เดือนผู้ป่วยมีความ  
ดันโลหิตสูงอยู่ระหว่าง ๑๔๐/๑๐๐ และ  
๑๖๐/๑๑๐ มม.ปรอท, แต่ทั่วไป ๆ ผู้ป่วย  
สบายดี, ไม่มีปวดศีรษะหรือปวดตามแขน  
ขาอีก.

การตรวจทางพยาธิวิทยา พบว่า โกลเมอ-  
รูล ที่อยู่ใต้กล้องหุ้ม มี ฮัยอะลึในเซชัน และ  
ไฟโบรลีส มาก, ทั้งยังมีเซลล์ซึ่งแสดงการ  
อักเสบเรื้อรังแทรกอยู่โดยรอบ. โกลเมอ-  
รูลที่อยู่ลึกลงมามี ฮัยอะลึในเซชัน เป็น  
หย่อมๆ, มี เอ็นโคธิเลียล โปรลิเฟอเรชัน  
อย่างเล็กน้อย. มี ทบลด จำนวนน้อยที่มีการ  
ฝ่อลดย และมี ฮัยอะลึน คาสต์ อยู่ข้างใน.  
ส่วนมากมี อินเทอร์สติเชียล เซลล์ อินฟิ-  
เตรชัน อยู่เป็นหย่อม. หลอดเลือด แอฟ-  
เฟอเรนซ์ อาร์เทอร์โอยล มี อินทิมีด เซลล์  
โปรลิเฟอเรชัน และ ฮัยเปอร์โทรพีย ของ  
ชั้น มีเดย. มี กระจกตาโกลเมอรูลาร์ เซลล์  
เพิ่มขึ้นจำนวนชนมาก. หลอดเลือดแดง

ขนาดใหญ่และขนาดกลางไม่แสดงความผิดปกติที่ชัดเจน.

พยาธิวิทยาที่พบจัดอยู่ในประเภท "โกลด์  
บลัดคัก คิคินี่" ที่มี พัยอโลเนไฟรติส อย่าง  
เรอริงแทรก.

### อภิปราย

ความดันโลหิตของเด็กปกติทั่วไปต่ำกว่า  
ของผู้ใหญ่และขึ้นอยู่กับอายุของเด็ก  
ด้วย. การวัดความดันโลหิตในเด็กอาจได้  
ผลต่ำกว่าหรือสูงกว่าความเป็นจริงได้, ซึ่งอาจ  
เกี่ยวข้องกับ (๑) ขนาดของปลอกที่ใช้รัดแขน  
ไม่เหมาะสมขนาดที่ถูกต้องควรจะมี ความกว้าง  
ประมาณ  $\frac{2}{3}$  ของความยาวของต้นแขนเด็ก  
นั้น, (๒) ผู้ป่วยไม่อยู่นิ่งในขณะที่วัด.  
Haggerty และคณะ<sup>(6)</sup> ได้แสดงระดับสูง  
สุดของความดันโลหิตตามปกติสำหรับเด็ก  
ทุกอายุ, คือตั้งแต่อายุ ๑๕ ปีลงมาเป็น  
๑๓๐/๘๐ มม.ปรอท.

โรคความดันโลหิตสูงที่เป็นอยู่นาน ๆ  
ในเด็กนั้นพบน้อย, และพบว่าโรคไตเป็น  
สาเหตุสำคัญที่สุดของการเกิดโรคความดัน  
โลหิตสูงในเด็ก.<sup>(9)</sup> Perera และ Haelig<sup>(10)</sup>  
พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจาก  
โรคไตที่เป็นข้างเดียวมักจะมีอาการปวด

ศีรษะ ๑๕ ปช., อาการชัก ๒๐ ปช. และ  
และมีอาการของ เรติโนพาธิยา ร่วมด้วย  
๑๐ ปช. นอกจากนั้นผู้ป่วยมักผอม, มีไข้  
บ่อย ๆ, อาเจียนและอ่อนเพลีย. อาการ  
ของภาวะติดเชื้อในทางเดินขี้สสารและ  
อวัยวะสืบพันธุ์ พบได้เสมอ ๆ. นำสังเกตว่า  
ผู้ป่วย ๒ รายแรกที่รายงานนี้มีอาการหัวใจ  
ล้มคืออาการบวม, ทับโตและหัวใจโต เป็น  
อาการนำ, ตรวจขี้สสารพบอวัยวะสืบพันธุ์และเม็ด  
เลือดแดง. จากประวัติที่เขียนมาในผู้ป่วยราย  
ที่สองก็เช่นมาไม่นาน. ทำให้ต้องวินิจฉัย  
แยกโรคจาก โกลเมอรูโลเนไฟรติส อย่าง  
ปัจจุบัน, ซึ่งใน โกลเมอรูโลเนไฟรติส นั้น  
ส่วนใหญ่ความดันเลือดลดลงในสัปดาห์ที่  
สองของโรค, และแทบทุกรายจะลดลงใน  
ไม่เกินสัปดาห์ที่สามของโรค. ดังนั้นใน  
กรณีที่ผู้ป่วยมีความดันเลือดสูงอยู่นานเกิน  
๓ สัปดาห์, ควรจะต้องนึกถึงสาเหตุอื่นและ  
ควรตรวจให้ละเอียดเพื่อหาสาเหตุอื่นต่อไป.

ความดันเลือดสูงจากโรคไตจะต้องแยก  
จากสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้มีความดันเลือดสูง  
ได้, เช่น โคอาร์คเทชัน ของ เออร์ตา,  
ความแปรปรวนของต่อม เอ็นโดครีน (การ  
รักษาด้วย คอร์ติโซน, ภาวะ พิไธโมร-  
โมซัยโตมา, ฯลฯ) และจากสารเป็นพิษ

ต่าง ๆ (ตะกั่ว, ปรอท ฯลฯ). ส่วนความ  
ดันเลือดสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุพบน้อยมาก  
ในเด็ก. เท่าที่มรายงานมาแล้วมีไม่เกิน  
๑๐๐ รายและจะให้การวินิจฉัยโรคนี้ได้ก็  
ต่อเมื่อแยกโรคอื่นออกไปแล้วเท่านั้น.

การวินิจฉัยโรคความดันเลือดสูงจาก  
โรคไตทำได้โดยการตรวจขี้สสารอย่าง  
ละเอียด, รวมทั้งการตรวจเพาะเชื้อใน  
ขี้สสาร, การทดสอบอำนาจทำขี้สสาร  
เข้ม, และทำ Addis count ในรายที่การ  
ตรวจขี้สสารวิธีธรรมดาไม่พบเม็ดเลือดแดง  
หรือเม็ดเลือดขาว. นอกจากนี้ควรตรวจหา  
เอ็น.พี.เอ็น. ในเลือด. การทำ ไอ.วี.พี. บาง  
ครั้งอาจจะไม่เห็นชัดเนื่องจากภาวะ อีสซี-  
เมีย ที่ไตซึ่งในรายเช่นนี้ ต้องทำ รีโทร-  
เกรด พัยอ็ลोगราฟี่.

การตรวจสอบการทำงานของไตที่ละเอียด  
โดยใช้หลอดสวนหลอดไต, มีประโยชน์ใน  
การวินิจฉัยโรคไตที่เป็นข้างเดียว, แต่ทำ  
ยากในเด็ก. Howard<sup>(8)</sup> พบว่าปริมาณ  
ขี้สสารที่ออกจากไตข้างที่มี อีสซีเมีย จะ  
ลดลงอย่างน้อย ๕๐ เปอร์เซ็นต์.

เออร์โตกราฟี่ และการถ่ายภาพไตใส่  
รอบ ๆ ไตเป็นวิธีที่ให้ประโยชน์มากในการ  
ที่จะแสดงให้เห็นการอุดตันของหลอดเลือด

แฉกวันดี, จึงควรทำทบทวนความคืบหน้า เลือดสูงอยู่นาน ๆ โดยไม่สามารถจะหาสาเหตุได้ด้วยการตรวจไตและทางเดินปัสสาวะด้วยวิธีธรรมดา.

การตัดไตออกเพื่อการรักษา ใน

๑๕๕๖ Smith<sup>(12)</sup> ได้รวบรวมรายงานการตัดไตเพื่อรักษาความดันเลือดสูงจำนวน ๕๗๕ ราย. พบว่ามีผลสามารถรักษาแรงดันเลือดสูงให้หายได้ ๒๖ เปอร์เซ็นต์. ในปี ๑๕๕๔ Schaffer และ Markowitz<sup>(11)</sup> รวบรวมรายงานจากผู้ช่วยเด็ก ๓๐ ราย, พบว่าใน ๒๐ ราย (๖๗ ๒๕%) ความดันเลือดกลับคืนสู่ปรกติ, ๘ รายความดันเลือดลดลงกว่าเดิม. มี ๒ รายเท่านั้นที่การผ่าตัดไม่ได้ผล. Smith<sup>(12)</sup> ให้หลักสำหรับการตัดสินใจว่าหายเป็นปรกติคือ (๑) ความดันเลือดลดลงเป็น ๑๔๐/๙๐ มม.ปรอทหรือต่ำกว่า, (๒) ความดันลดลงเช่นนั้นเกิน ๑ ปี. Welch และคณะ<sup>(13)</sup> พบว่าการตัดไตออกมักให้ผลดีในรายที่ความดันเลือดสูงนั้นเกิดจากโรคไตที่เป็นข้างเดียว. ภายหลังจากตัดไตข้างที่เป็นโรคออกแล้ว, พวกที่ความดันเลือดลดลงเป็นปรกติก่อนที่ผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาลมักจะมีอายุยืนยาว. พวกที่

ความดันเลือดลดลงบ้างแต่ยังไม่ปรกติหลังจากตัดไตออก, ความดันเลือดอาจจะกลับคืนสู่ปรกติในเวลาต่อมา, หรืออาจจะยังคงสูงอยู่ก็ได้. แต่ในพวกซึ่งไตเป็นโรคทั้งสองข้าง, แม้ว่าจะตัดไตข้างที่เป็นโรคมมากกว่าออกแล้วก็ตาม, จะไม่ทำให้ความดันเลือดลดลงเลยทั้งภายหลังการผ่าตัดใหม่ ๆ หรือต่อมาภายหลัง.

Rosenheim ได้ให้เหตุผลสำหรับการตัดไตออกแล้วความดันเลือดไม่ลดลงคือ (๑) ความดันเลือดสูงนั้นไม่ได้มีสาเหตุมาจากโรคของไต, (๒) ไตอีกข้างหนึ่งเป็นโรคด้วย, (๓) ในรายที่ความดันเลือดสูงเป็นมานาน ๆ จนกระทั่งมีผลสืบเนื่องเป็นภาวะหลอดเลือดแข็งเกิดขึ้นทั่ว ๆ ไปเสียแล้วรวมทั้งไตข้างที่อยู่อีกข้างหนึ่ง. สำหรับผู้ช่วยของเราที่สามหลังผ่าตัดผู้ป่วยมี ความดันเลือดลดลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้นซึ่งอาจจะลดลงเป็นปรกติในเวลาต่อมา, หรืออาจจะเนื่องมาจากพยาธิสภาพของไตข้างซ้ายยังคงอยู่โดยตัดออกไม่หมด, หรือไตข้างซ้ายอาจจะเป็นโรคด้วยก็ได้ซึ่งต้องอาศัยการติดตามผู้ป่วยต่อไปอีกนานพอสมควรจึงจะลงความเห็นได้แน่นอน.

เนื่องจากโรคความดันเลือดสูงในเด็กมี

สาเหตุส่วนใหญ่มาจากโรคไต การวินิจฉัยโรคอย่างถ่วงและเริ่มต้นรักษาในทันทีเป็นสิ่งสมควรกระทำเพราะมีมากมายที่สามารถจะรักษาให้หายได้.

### สรุป

ได้รายงานผู้ป่วยเด็กสามรายที่เป็นโรคความดันเลือดสูงเนื่องจากโรคไตชนิดที่เป็นข้างเดียว. ทั้งสามรายได้รับการรักษาโดยการตัดเอาไตข้างที่เป็นโรคออก. ผู้ป่วยสองรายมีความดันเลือดลดลงเป็นปกติหลังผ่าตัด. รายหนึ่งมีความดันเลือดลดลงเพียงเล็กน้อย. การตรวจทางพยาธิวิทยาแสดงว่าเป็น พัยอัสโลเนไฟรติส ชนิดเรื้อรัง ๑ ราย, หลอดเลือดภายในไตถูกอุดตันเป็นบางส่วน ๑ รายและหลอดเลือดที่มาเลี้ยงไตมีขนาดเล็กผิดปกติและเกิด พัยอัสโลเนไฟรติส อย่างเรื้อรังแทรก ๑ ราย.

ผู้รายงานขอขอบคุณท่านศาสตราจารย์หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์ที่ได้กรุณาอนุญาตให้นำรายงานผู้ป่วยนี้ลงตีพิมพ์. ขอขอบคุณอาจารย์แผนกรังสีวิทยา

ที่กรุณาตรวจผู้ป่วยทางรังสีวิทยา, และนายแพทย์ณัฐภมรประวัตติ์ ที่กรุณาตรวจการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยา

### เอกสาร

1. Butler, A.M. : J. Clin. Invest. 1957, 16 : 889.
2. Dunn, J., H. Brown : J.A.M.A. 1958, 116 : 18.
3. Dustan, H.P., I.H. Page, E.F. Poutasse : New England J. Med. 1959, 261 : 647.
4. Goldblatt, H., J. Lynch, R.E. Hanzel, W.W. Summerville : J. Exper. Med. 1934, 59 : 347.
5. Griffiths, A.L. : Arch. Dis Child. 1950, 25 : 81.
6. Haggerty, R.J., M.W. Maroney, A.S. Nadas : A.M.J. Dis. Child. 1956, 92 : 535.
7. Harnaes, K.R., M. Seip : Acta Paed. 1960, 49 : 28.38.
8. Howard, J.E. : Am. J. Obst. & Gynec. 1954, 68 : 1212.
9. McCrory, W.W., F.W. Nash : Am. J. M. Sc. 1952, 223 : 671.
10. Perura, G.A., A.W. Haelig : Circulation 1952, 6 : 549.
11. Schaffer, A.J., M. Markowitz : Am. J.M. Sc. 1954, 227 : 417.
12. Smith, H.W. : J. Urol. 1956, 76 : 685.
13. Welch, H.C., L.E. Harris, J.H. De Weerd : Pediatrics 1958, 21 : 945.

(Summary of the preceding Report)

## RENAL HYPERTENSION IN CHILDREN

Momrajawongse Chandanivat Kashemsant, M.B.  
(Dept. of Pediatrics) \*

and

Duh Chaipaywat, M.B., Dr. med. (Heidelberg)  
(Dept. of Surgery) \*\*

---

Renal involvement is the most important cause of chronic hypertension in children. Diagnosis is based upon thorough urinalysis, urine concentration tests, determination of blood N.P.N. and i.v.p. as well as retrograde pyelography, aortography and perirenal pneumography. In unilateral cases nephrectomy

is the most effective therapy. This paper reports three cases of such measure. In two cases the blood pressure became normal after operation; in the third case it was lowered only a little. Pathological as well as clinical findings are given in detail.

(Thirteen references).

---

\* Head of Dept.: Professor Dr. Arun Netrasiri.

\*\* Head of Dept.: Professor Dr. Udom Poshakrishna.

---

# การรักษาโรคไข้วรหู่หมาคักในบ้จจุบัน

สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ., M. Sc. (Med.)

แผนกกุมารเวชศาสตร์

(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์ นายแพทย์ อรุณ เนตรศิริ)

เป็นที่ทราบกัน ใน บ้จ ุ บัน แล้ว ว่า เซอ สเตร็ปโตคอคคัส หมู่ ๑๐ มีบทบาทร่วมน ในสาเหตุของโรคไข้วรหู่หมาคัก. ผลอันล้บ เนองมาจากความมร่นได้แสดงให้ประจักษ์ว่า การบ้ชงกันการคักเซอ สเตร็ปโตคอคคัส ได้ ลคจำนวนของผู้บ้ชงที่เป็นโรคนี้ลงอย่างมาก มาย. ในต่างปรเทศโดยเฉพาะในสหรัฐอัฐ มีผู้บ้ชงเพียงไม่กี่รายที่ มีหัวใจ พิกการ อย่าง มากเนองจากโรคนี้กำเรบ, และไม่เพียง แต่จะบ้ชงกันการกำเรบกลับของโรคไข้วรหู่ หมาคัก เท่านั้น, ยังสามารถบ้ชงกันมิให้เกิด โรคนี้ได้ด้วย, Siegel<sup>(8)</sup> กับคณะ(๑๕๖๑) ได้รายงานว่าการให้ เพนิซิลลิน อย่างเพียง พอรักษาเด็กที่เป็น ฟาริงเจทิส จากเซอ สเตร็ปโตคอคคัส ทำให้โรคไข้วรหู่หมาคัก ลคจำนวนลง.

แม้ว่าจำนวนของผู้บ้ชงโรคนี้จะลคน้อย ลง, แต่ก็ยังไม่สามารถกำจค้โรคนี้ให้ สน ไปได้. เมื่อโรคกำเรบขึ้นแต่ละครั้งอาจทำ ให้เกิดหัวใจพิกการไปตลอดชีวิตได้. การที่ เราจะบ้ชงผู้บ้ชงโรคนี้ ทมอาการแสดงของ

หัวใจพิกการร่วมค้วยหรือบ้ชงมิให้ผู้บ้ชงเกิด มีหัวใจพิกการขึ้นได้ นั้น นับว่า เป็นของยาก. เอกสารสำหรับเรื่อง นี้ ปรากฏ อยู่ มาก มาย และยังคงอยู่ในระหว่างโต้เถียงกันว่า อะไรเป็น สาเหตุที่ทสคสำหรับบ้ชงโรคไข้วรหู่หมาคัก, และควรจะให้ ผู้บ้ชงนอนพักอยู่บน เเตียงนาน เท่าใด.

หลักในการรักษาโรคนี้ อาจแบ่งออกเป็น หัวข้อใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้ :

๑. การใช้ยารบ้ชงโรค
๒. การกำจค้ สเตร็ปโตคอคคัส
๓. การบ้ชงกันการคักเซอ สเตร็ปโตคอคคัส
๔. การนอนพักและการเคลอนท.

## ยารบ้ชงโรค

ยังไม่มียาเฉพาะ สำหรับรักษาโรคไข้วรหู่หมาคัก. ยารบ้ชงที่ทสคในบ้จ ุ บัน คือ ซาลิซิลเลต และ สเตอรอยค้, ซึ่งแต่ละ ชนิดทำให้อาการไข้วและอาการทางข้อของผู้ บ้ชงทุเลาลงอย่างน่าอัศจรรย์. ผู้บ้ชงที่มหัว

ใจพิการร่วมด้วยอย่างมาก มักจะทะเลาะกัน  
อย่างรวดเร็วโดยการให้ สเตอรอยด์ และ  
ผู้ช่วยจะทนยานได้ดีกว่าและจะรู้สึกสบาย  
เป็นปกติเร็วกว่าการให้ ซาลิซิลเลต. แต่  
ภายหลังหัยคการรักษาคด้วย สเตอรอยด์แล้ว  
ผู้ช่วยมักมี "อาการสะท้อนกลับ" และการ  
รักษาคด้วย สเตอรอยด์ นาน ๆ อาจทำให้  
เกิดปฏิกิริยาซึ่งเราไม่พึงปรารถนาขึ้น (เช่น  
คลื่นงอกยักซึ้นโครม, ออสตีโอพอโรสิส,  
ปัยซัยโมสิส, เป็นต้น). ข้อดีและข้อเสียที่  
กล่าวมาแล้วนั้นได้เป็นที่ยอมรับกันโดยปราศ-  
จากข้อโต้แย้งแต่มีข้อยูหาอยู่ว่า ซาลิซิลเลต  
หรือ สเตอรอยด์ จะให้ผลดีกว่ากันสำหรับ  
ข้อยูกันความพิการของหัวใจที่ยังเหลือตก  
ค้างอยู่.

การใช้ ซาลิซิลเลต ได้เริ่มขึ้นตั้งแต่  
ค.ศ. ๑๘๗๕ จนกระทั่ง ค.ศ. ๑๙๕๐ จึง  
ถือได้ว่าการใช้ยานกทสคสำหรับรักษาโรค  
ใช้ รุห์มาติก. แต่การใช้ยานอย่างแพร่  
หลายนานถึง ๗๕ ปีนั้นไม่ได้มีการศึกษา  
อาศัยจำนวนผู้ช่วยมากเพียงพอที่จะพิสูจน์ให้  
เห็นได้ว่าข้อยูกันโรคหัวใจอีกเสบทที่เหลือค้าง  
อยู่ได้หรือไม่.

ใน ค.ศ. ๑๙๕๐ เมื่อเริ่มมี สเตอ-  
รอยด์ ใช้, American Heart Association

ได้ร่วมกับ Medical Research Council  
of Britain (10) ศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง  
คอร์ติโคโทรปิน, คอร์ติโซน และ อเซ-  
คิยัลซาลิซิลลิก แอสซิค (ASA) ในการ  
รักษาโรคใช้ รุห์มาติก เพื่อจะให้ทราบถึง  
คุณค่าของยาใหม่ให้แน่นอน, โดยอาศัย  
เด็กจำนวน ๔๕๗ คนที่เป็นโรคชนิดปัจจุบัน  
หรือกำเริบกลับภายในระยะ ๑ ปีและ ๕ ปี  
ภายหลังจบการรักษา, ได้มีรายงานไว้ใน  
"Circulation" ในปี ค.ศ. ๑๙๕๕ และ  
๑๙๖๐ ตามลำดับ จากรายงานพบว่ายา  
ทั้งสามนั้นไม่มีชนิดใดเลยที่สามารถกำจัด  
โรคใช้ รุห์มาติก ให้สิ้นสุดไป สเตอรอยด์  
จะคุมอาการของไข้ได้ทันทีและรวดเร็วกว่า  
ASA. แต่อาการมักจะกำเริบกลับภายหลัง  
ที่รักษาคด้วย คอร์ติโคโทรปิน และมักจะ  
กำเริบขึ้นภายหลังที่รักษาคด้วยยาน และ  
คอร์ติโซน มากกว่ารักษาคด้วย ASA. หลัง  
การรักษาคด้วยยาทั้งสามชนิดยังคงพบความ  
พิการเกิดกับหัวใจเหลืออยู่ได้เช่นเดียวกัน.

การรักษาด้วย สเตอรอยด์ อย่างหนัก  
หนึ่งเป็นเวลานาน

ผู้ร่วมศึกษาฝ่ายอเมริกันบางท่าน คิดว่า  
การให้สเตอรอยด์ ในขนาดมากและอยู่นาน

กว่า ๖ สัปดาห์จะให้ผลดีขึ้น. Greenman (5) กับคณะได้รายงานเป็นอันดับแรกโดยการให้ ขนาดมากกว่าที่ใช้ศึกษาพร้อมระหว่างอังกฤษ กับอเมริกาจนถึง ๕ เท่านั้น ๑๒ สัปดาห์ เขาพบว่าหัวใจพิการตกค้าง อยู่ น้อย มาก. ระหว่าง ๑๙๕๓ ถึง ๑๙๕๕ Markowitz (7) ที่ บัลติมอร์ และ Kuttner ที่ ร.พ. แบลูม ฟิลด์ศึกษาด้วยกันโดยอาศัย แผน การ รักษา เช่นเดียวกันกับ Greenman และคณะ, ได้ ผลว่ามีสถิติของหัวใจพิการ ตก ค้าง อยู่ ต่ำ เช่นเดียวกันคือมีเพียง ๑๗ ปช. ถ้าได้ รักษาในระยะแรกซึ่งมีอาการแสดง ของ หัวใจพิการจนถึงแก่ ๖ ถึง ๒๒ เดือนหลังหยุด การรักษาแล้ว.

แม้ผลจะปรากฏค่อนข้างเด่นชัดว่าการ รักษาโดยให้ สเตอโรอยด์ ขนาดสูงและเป็น เวลานานลดความพิการของ หัวใจที่ตก ค้าง อยู่ให้น้อยลงก็ยังมีคำถามที่จะต้องลอง รักษาด้วย ASA โดยที่ สเตอโรอยด์ ราคา แพงกว่าและอาจมีปฏิกิริยาอันไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้นได้. ดังนั้นโรงพยาบาล ๘ แห่ง ในเมือง บัลติมอร์, บอสตัน, คลีฟแลนด์ และนิวยอร์ก จึงร่วมกันศึกษาเปรียบเทียบ ระหว่างการให้ เปรีคินโซโลน ขนาดมาก นาน ๑๒ สัปดาห์กับการให้ ASA ในระยะ

เวลานานเท่ากัน. ทำการแบ่งผู้ช่วยเป็น สอง พวกโดยใช้วิธีสุ่ม. ผลการศึกษาปรากฏ รายงานในปี ๑๙๖๐ ว่าหลังจากการรักษา ๑ ปี ไม่ปรากฏความแตกต่างของ ความ พิการของหัวใจที่ตกค้างอยู่ระหว่างสอง พวกที่ ให้ เปรีคินโซโลน และ ASA. แม้ว่า จำนวนของผู้ช่วยที่ใช้ศึกษาจะน้อยกว่า ไม่ ปรากฏว่าการให้ เปรีคินโซโลน ในขนาดมาก และนานติดต่อกันถึง ๑๒ สัปดาห์จะดีกว่า การให้ ASA เลย. ความเห็นของผู้ ศึกษาส่วนมาก ไม่ ชอบ ปฏิบัติวิธีอัน ไม่ พึง ปรารถนาในการใช้ สเตอโรอยด์ ขนาดมาก นาน ๆ ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้ช่วย, การศึกษาจึง ได้ยุติลง.

Dorfman (R)(2) กับคณะ (๑๙๖๑) ได้รายงานการศึกษาในระยะเวลา ๕ ปีของ การให้ ฮัยโตรคอร์ติโซน อย่างเดี่ยวหรือ ร่วมกับ ซาลิซิลเลต นาน ๑๒ สัปดาห์, เปรียบเทียบกับ การให้ ซาลิซิลเลต อย่าง เดี่ยวและกับพวก คีอนโทรล ที่ไม่ได้รับการ รักษา, ซึ่งได้ผลตรงข้ามกับคณะศึกษา ร่วม ๘ โรงพยาบาลนั้นโดยพบว่าความพิการ ของหัวใจจะเหลือค้างอยู่ในอัตราต่ำ มาก ใน ผู้ช่วยที่ได้รับ สเตอโรอยด์ เปรียบเทียบกับ ผู้ช่วยพวกที่ได้รับ ซาลิซิลเลต. หรือรักษา

อาการแต่อย่างเดียว.

ผลความแตกต่างระหว่างรายงาน ทั้งสองนี้ ไม่น่า จะเกิดจากความ แตกต่างในชนิดของ สเตอรอยด์ ที่ใช้ (กลุ่ม ๘ ร.พ. ใช้ เปร็ดนิโซโลน, แต่ Dorfman ใช้ ฮัยโครคอร์ติโซน) หรือจากขนาดของยา. ข้อมูลจากกลุ่ม คณะศึกษาร่วม แสดงว่า ภาย หลัง ที่ปรากฏอาการใช้ รัทมาติก, ความพิการของหัวใจที่ตกค้างนั้นสัมพันธ์กับสภาวะของหัวใจในระยะแรกก่อนการรักษา, โดยไม่เกี่ยวกับวิธีการรักษา. ภายหลัง ๕ ปีพวกที่ไม่ปรากฏ อาการแสดง ของ หัวใจ อักเสบ ๕๖ ปรช. ของผู้ป่วย ๗๑ รายมีหัวใจปรกติหรือกล่าว อีกนัยหนึ่ง หัวใจพิการ จะปรากฏ ๕๒ ปรช. ในผู้ป่วย ๔๔ รายซึ่งมี ซียส์โตลิก เมอร์เมอร์ และ มิคโคอัสโตลิก เมอร์เมอร์ ที่ปลายหัวใจ, และ ๗๐ ปรช. จากผู้ป่วย

๓๓ รายซึ่งมีหัวใจล้มและหรือเยื่อหุ้มหัวใจ อักเสบ.

เนื่องจากสภาวะของหัวใจก่อนการรักษา มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับพยากรณ์โรค ทวย (ในรายงานของ Dorfman กับคณะ ผู้ป่วย ๘๕ รายมี ๒๖ ราย (๘๐ ปรช.) ที่มี ซียส์โตลิก เมอร์เมอร์ ชั้น ๑ ที่ปลายหัวใจ ซึ่งคณะศึกษา ๘ ร.พ. ไม่ได้พิจารณา), รายงานของ Dorfman กับคณะรักษาผู้ป่วยที่มี อาการหัวใจอักเสบน้อยกว่าผู้ป่วย ของคณะ ๘ ร.พ. จึงทำให้การเปรียบเทียบนั้นทำได้ ยาก.

ดร. A. Nerrault (4) แห่ง International Children Centre ในกรุงปารีสผู้แนะนำแผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาล ศิริราช แจก แผน การ รักษา ใน สำนัก ของ ศาสตราจารย์. Debic ไว้ดังนี้:

	<u>เปรีดนิโซโลน</u>	<u>ASA</u>
สัปดาห์แรก	๖๐ มก./วัน	—
สัปดาห์ที่สอง	๕๐ มก./วัน	—
สัปดาห์ที่สาม	๔๐ มก./วัน	—
สัปดาห์ที่สี่	๓๐ มก./วัน	—
สัปดาห์ที่ห้า	๒๐ มก./วัน	—
สัปดาห์ที่หก	๑๐ มก./วัน	๓๐ มก./กก./วัน
สัปดาห์ที่เจ็ด	—	๖๐ มก./กก./วัน
สัปดาห์ที่แปด	—	๑๐๐ มก./กก./วัน
สัปดาห์ที่เก้า	—	๑๐๐ มก./กก./วัน
สัปดาห์ที่สิบ	—	๑๐๐ มก./กก./วัน

ในการให้ ASA. จะต้องเจาะเลือดหา  
ความเข้มข้นของยาเสมอ.

การรักษาด้วย สเตอรอยด์ อย่างหนัก  
ในช่วงในระยะสั้น

Wilson กับ Lim (10) รายงานว่าการ  
ใช้ สเตอรอยด์ ในขนาดมาก ๑ หรือ ๒  
ชด ๆ ละ ๗ วันรักษาโรคไข้ รห้มาติก  
ในระยะแรกจะสามารถยั้งกันไม่ให้มีความ  
พิการของหัวใจตกค้างอยู่ได้. ความเห็น  
ของสองท่านนเกี่ยวข้องกับรายงานของกลุ่มคณะ  
ศึกษาร่วม ที่ว่าไม่ได้ผลในการ ยั้งกันหัวใจ  
พิการนั้น ว่าเป็นเพราะ ไข้ยาขนาด น้อย ไป.  
แต่เขาไม่ไ้รวมการใช้ ซาลิซึลเลต. เขา  
กล่าวว่าการใช้ สเตอรอยด์ นั้นดีกว่าโดย  
เปรียบเทียบกับผู้ช่วยซึ่งไ้รับ ซาลิซึลเลต  
ก่อนสมัยที่จะมี สเตอรอยด์ ใช้. เนื่องจาก  
โรคไข้ รห้มาติก นั้นมีความแตกต่างไ้มาก  
จากขหนึ่งถึงขหนึ่ง, ดังนั้นเราจึงไม่อาจจะ  
เห็นพ้องด้วยกับการเปรียบเทียบ.

อย่างไรก็ตามการใช้ สเตอรอยด์ ใน  
ขนาดมาก ในระยะเวลา สั้นเพื่อจะกำจัดพิษ  
ของ รห้มาติก นั้นก็เห็นอกกว่าวิธีอื่น, เพราะ  
อันตรายแทรกซ้อนจากการให้ สเตอรอยด์  
แม้จะให้ขนาดมากแต่ในระยะเวลาเพียง ๑

หรือ ๒ สัปดาห์นั้นก็ไม่ไ้ปรากฏ, และ  
เวลาที่ผู้ป่วยจะต้องอยู่ ร.พ. ก็น้อยวัน.

ในปีค.ศ. ๑๙๕๕ กลุ่มคณะศึกษาใช้  
รห้มาติก ร่วมกับที่สองไ้เริ่มศึกษาเปรียบเทียบ  
การรักษาดูด้วย สเตอรอยด์ ขนาดมาก  
ระยะสั้นกับการรักษาดูด้วย ซาลิซึลเลต ๖ ถึง  
๘ สัปดาห์. ผู้ป่วยที่ศึกษาแบ่งออกเป็น ๒  
กลุ่มโดยการสุ่ม. เด็กที่รักษาดูด้วย เปรีคิน  
โซโลน ไ้รับยาขนาด ๓ มก. ต่อปอนต์  
ต่อวัน, หนึ่งหรือ ๒ ชด ๆ ละ ๗ วัน. หลัก  
ตัดสิน สำหรับการ วินิจฉัย การ อักเสบ ของ  
หัวใจนั้นไม่นับรายที่เย็นอ่อน ๆ. อย่งไรก็ดี  
ผู้ช่วยที่มี โปลัยอาร์ไรโรติส ที่ปราศจาก  
อาการ แสคองของ หัวใจ อักเสบหรือมีอาการ  
แสคองของหัวใจอักเสบเล็กน้อยนั้นรักษาแบบ  
เดียวกัน, แต่พิจารณาแยกต่างหาก, ซึ่ง  
เข้าใจว่าการศึกษานี้ จะบอกไ้ว่า ผู้ป่วย ที่มี  
โปลัยอาร์ไรโรติส รักษาด้วย ASA จะไม่มี  
หัวใจ พิการ เหลือ อยู่เช่นเดียวกับที่ รับการ  
รักษาดูด้วย เปรีคินโซโลน ล้วน ๆ หรือไม่.

Markowitz และ Kuttner (7) ไ้ศึกษา  
ผู้ป่วย ๑๐๖ ราย, หัวใจอักเสบ ๔๖ ราย  
และ โปลัยอาร์ไรโรติส ๖๐ รายอยู่ ๒ ปี  
ยังไม่ปรากฏว่ามีผลแตกต่าง ในอัตรา ของ  
การ มีหัวใจ พิการ เหลือ ตกค้าง อยู่ ใน การ

รักษาค้วย เปร็คนิโซโลน เปรียบเทียบกัย ASA จากหลักฐานที่ได้รับจากข้อมูลเท่างาน ถึงใน ปัจจุบัน ยังไม่อาจ กล่าว ได้ แน่นนอนว่า สเตอรอยด์ สามารถ ยับยั้ง หรือ ลด ไรค หัวใจลงได้. อย่างไรก็ตาม สเตอรอยด์ และ ASA ต่างก็มีความสำคัญในการรักษา ไรคใช้ รุห์มาติก. แนวการรักษาของ Markowitz และ Kuttner มีดังต่อไปนี้:

ก. ผู้ช่วยที่ มีข้อ อักเสบ และหรือ หัวใจ อักเสบอย่างอ่อน.

ซาลิซิลเลต ขนาด ๑๐๐ มก. ต่อวัน หนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน แบ่งให้ ๖ ครั้ง ใน ๒๔ ชั่วโมง, ซึ่งจะทำให้มีระดับเพียง พอในเลือด (๒๕ ถึง ๓๕ มก.ปช.). ใน บางรายอาจต้องเพิ่มขนาดถึง ๑๕๐ มก. ต่อ กก. ภายหลังจากหนึ่งสัปดาห์, ถ้าผลนำฟง พอใจค ASA และสังเกตผู้ช่วย ๓ สัปดาห์. ถ้าหากอาการไม่กำเริบกลับไม่มีความจำเป็น ต้องให้การรักษาต่อไป.

ในผู้ช่วย ซึ่งมีปวด ข้อหรือไขข้อ อยู่หรือ กำเริบกลับอีก, แนะนำให้ ASA ต่อจน ภายหลังจากอาการต่าง ๆ สงบเรียบร้อยแล้ว อีก ๑ สัปดาห์.

ถ้าอัตราการมีเลือดคนอนกันเพิ่มขึ้นอย่าง เกี่ยวขวางที่ไม่จำเป็น จะต้องให้การรักษาต่อ.

ผู้ช่วยที่รักษาค้วย ASA ควรต้องเฝ้าคโดย ใกล้ชิดว่าจะมี อาการแสดง ของการเป็นพิษ หรือไม่. คลื่นไส้และอาเจียนอาจจะระงับได้ โดยลดขนาดของยาลง. การหายใจเร็ว หรือลึกมาก เป็นอาการ แสดงของว่าจะ เกิด เป็นพิษขึ้น. ควรหยุดการรักษาชั่วคราว.

ข. ผู้ช่วยที่มีหัวใจอักเสบก่เกิดขึ้นใหม่ ๆ สเตอรอยด์ (เปร็คนิโซโลน) ๒ ถึง ๓ มก. ต่อ กก., แบ่งเป็น ๔ ครั้งภายใน ๒๔ ชั่วโมง.

โดยทั่วไปควรให้จนกระทั่งระยะ ปัจจุบัน หายไป, อาการแสดงทางหัวใจหยุดคทั้ง และอาการทั่วไปของผู้ช่วยคขึ้น, ซึ่งมักจะ กินเวลา ๗ ถึง ๑๐ วัน. ในขณะนั้นควรระ หยค สเตอรอยด์ ได้ทันทีแล้วเริ่มต่อก้วย ASA, ซึ่งต้องให้จนกระทั่งอาการ และ ผล การทดสอบแสดงว่าใช้รุห์มาติก หยคแล้ว. ผู้ช่วยที่มีหัวใจโตหรือหัวใจ ล้ม ใน เมื่อ เริ่ม ผู้ช่วยควรจะได้ สเตอรอยด์ นานต่อไปอีก (๒ ถึง ๔ สัปดาห์), เมื่อให้ยานานเกินกว่า ๑๐ วันก่อนที่จะหยุดการรักษาคต้องค่อยๆ ลดขนาดลง. ในผู้ช่วยเหล่านี้เขาแนะนำให้ รักษาด้วย สเตอรอยด์ ควบกัย ASA สัก หนึ่งสัปดาห์ก่อนที่จะหยุด สเตอรอยด์ เพอ ยับยั้งกัน "อาการสะท้อนกลับ." ASA ควร

จะให้ก่อนกระทั่งอาการแสดงของ ुरुห์มาติก หายไปหมด.

การสังเกตทางคลินิกพบว่า การรักษา โดย สเตอรอยด์ ทำให้อาการรุนแรงของ โรคใช้ ुरुห์มาติก ทุเลาลงเร็วกว่ารักษาด้วย ASA.

โดยทั่วไปการรักษาด้วย สเตอรอยด์ ในระยะสั้นผู้ป่วยมักจะทนยาได้ดี. อาการแทรกซ้อนเนื่องจาก ฮัยเปอร์คอรัลซีสมี มีน้อยมากถ้าให้จำกัดเพียงระยะ ๗ ถึง ๑๐ วัน. ทำนองเดียวกันแผลในกระเพาะอาหาร หรือกระดูกสันหลังหักไม่มีใครปรากฏ. โรคติดเชื้อจาก แบคทีเรีย หรือ ไวรัส โดยเฉพาะโรคซิสทีโอสิส, เป็นอันตรายสำคัญสำหรับผู้ป่วย จำเป็นที่แพทย์ผู้รักษามองระวัง.

ค. โชมเวีย

ตรงข้ามกับผู้ป่วยที่มี โปเลียอาร์ไรทิส หรือหัวใจอักเสบ, ยาระงับทั้ง สเตอรอยด์ หรือ ASA ยังไม่แน่นอนสำหรับการรักษา ผู้ป่วยที่เป็น โชมเวีย แท้. Taranta และ Stollerman (9) แสดงให้เห็นว่า โชมเวีย เป็นโรคตามของ สเตรีปโตค็อกคัส ฟาริง-ไอทีส. ในขณะที่ปรากฏอาการของ โชมเวีย ผู้ป่วยต้องนอนพัก. อาจจะสนองต่อยา

ระงับสมองหรือยาสงบประสาท.

การกำจัด สเตรีปโตค็อกคัส

เป็นที่รับรองกันทั่วไปว่า ควรจะกำจัด สเตรีปโตค็อกคัส ซึ่งอาจจะมีอยู่ในร่างกาย เสียให้หมด, โดยให้ เพนิซิลลิน หนึ่งซท ๑๐ วัน. หลังจากนั้นจึงชั่งกันในระยะเวลา อาจกระทำได้ ๓ วิธี คือ (๑) ฉีด เบ็นซาธิน เพนิซิลลิน ๑๒๐,๐๐๐ หน่วยเข้ากล้ามเนื้อเดือนละครึ่ง, (๒) กิน เพนิซิลลิน ๒๐๐,๐๐๐ หน่วยวันละ ๒ ครั้ง, (๓) กิน ซัลฟาไดอะซีน ๐.๕ ถึง ๑ กรัมวันละครึ่ง.

การฉีด เบ็นซาธิน เพนิซิลลิน ๑ ให้ผล ต่ำที่สุดเนื่องจากออก ๒ วัณนเดกมักจะไม่ยอมกิน หรือล้มกินเสียบ้าง, ผลจึงไม่ใคร่แน่นอน.

การนอนพักและการเคลื่อนไหว

แต่เดิมการรักษาใช้ ुरुห์มาติก ให้งด การออกกำลังจนกระทั่งโรคสงบลง, ทั้งนี้เนื่องจากไม่ต้องการให้หัวใจ ซึ่ง อักเสบ อยู่ แล้วต้องทำงานมากไป. แต่ไม่มีการพิสูจน์ ในทางวิทยาศาสตร์สำหรับเรื่องนี้.

Gibson และ Fisher (3) รายงานใน  
 ที่ประชุม American Pediatric Society  
 เมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๘ เกี่ยวกับผู้ป่วยที่โตรับ  
 อนุญาตให้ลุกจากเตียงได้ภายหลังที่อาการ  
 รุนแรงต่างๆสงบลงด้วยยาแล้ว ๕๘ ชั่วโมง.  
 ในจำนวนผู้ป่วย ๔๔ รายที่มีหัวใจอักเสบ  
 ปัจจุบัน มีเพียง ๒ รายเท่านั้นที่คงเหลือหัวใจ  
 พิการตกค้างอยู่. Lendrum (6) กับคณะ  
 จาก Herrick House ใน ฮิลลินอยส์, ได้  
 ให้ผู้ป่วยใช้ รหัสมาติก ลุกจากเตียงเร็วโดย  
 ไม่เกิดผลร้ายอะไร.

เนื่องจากการศึกษาเรื่องการนอนพัก ยัง  
 ไม่สามารถจะกระทำได้อย่างเพียงพอ, จึง  
 ควรจะวางแผนที่จะให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงเร็ว  
 หรือช้าที่สุดแต่ความรุนแรงและระยะเวลา  
 ของโรค. ไม่ควรวางแผนตายตัวลงไป.  
 ผู้ป่วยที่มีเพียงไข้ และ โปล์ซีอาร์ไรทิส  
 มักจะนอนเร็วคือ ASA, ภายในประมาณ  
 ๑ ถึง ๒ สัปดาห์. ถ้าอาการหายไปเร็ว  
 และหมดสิ้น, ควรให้ผู้ป่วยค่อยๆ ลุกเดิน  
 และเผาศัก ๓ สัปดาห์ในโรงพยาบาล. ถ้า  
 ไม่มีอาการกำเริบกลับเป็นอีก ควรจำหน่าย  
 และให้ไปโรงเรียนได้ในระยะเวลาต่อมา.  
 การมีอัตราเม็ดเลือดคนนอนกันเพิ่มไม่ ไซ้ เป็น  
 ข้อบ่งห้ามสำหรับการให้ผู้ป่วยลุกเดิน.

เด็กที่มีอาการแสดงของหัวใจพิการร่วม  
 ด้วยเล็กน้อยควรให้นอนบนเตียง จนกระทั่ง  
 ไม่มีความผิดปกติทางหัวใจเพิ่มขึ้น, โดย  
 มากประมาณ ๒ ถึง ๓ สัปดาห์. ถ้าไม่มี  
 อาการของหัวใจพิการเพิ่มมากขึ้น, ให้ลุก  
 เดินและค่อยๆ ออกกำลังได้ในระยะ ๔ ถึง  
 ๖ สัปดาห์. โดยทั่วไปถ้ามีหัวใจพิการ  
 อย่างอ่อนควรให้พักอย่างน้อย ๖ สัปดาห์  
 หลังจากที่เกิดอาการแล้ว จึง ให้กลับมีการ  
 เคลื่อนไหวอย่างเต็ม.

ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และ  
 หัวใจอักเสบมากควรจะรักษาอย่างประคับ  
 ประคอง. แม้ว่าจะไม่มีหัวใจโตก็ตาม. ผู้  
 บัวยพวกนี้ที่ไม่มีหัวใจโตควร จะให้นอนบน  
 เตียงจนกระทั่ง (๑) เสียง เมอร์เมอร์ ดัง  
 ค่อยลงหรือคงที่, (๒) เสียงหัวใจมีลักษณะ  
 คี, (๓) ซัพพรชณะพักปรกติ, (๔) CRP  
 ให้ผลลบและอัตราเม็ดเลือดคนนอนกัน ลดลง  
 ซึ่งธรรมดา มักต้องนอนบนเตียง ๒ ถึง ๓  
 เดือน แล้วจึงค่อยๆ ให้มีการออกกำลัง  
 เพิ่มทีละน้อยๆ.

ผู้ป่วยที่มีหัวใจโต, ถ้ามีหัวใจล้มด้วย  
 ต้องให้ ออกซิเจน, ดิจิตาลิส และจำกัคน้ำ  
 ตึมและเกลือ, ควรให้พักผ่อนเต็มที่โดยใช้  
 ยาระงับสมองช่วยด้วย. ต้องบ่อนอาหาร

ให้ในระยะที่มีหัวใจล้ม. ให้ออนบนเตียง จนกระทั่ง (๑) อาการแสดงของหัวใจล้ม หายไป, (๒) ขนาดหัวใจคืนสู่ปรกติหรือ คงที่, (๓) ชีพจรขณะพักต่ำกว่า ๑๐๐, (๔) ฮีมาโตคริต กลับคืนสู่ปรกติ, (๕) น้ำหนักขึ้นโดยแท้จริง (ไม่ใช่จากขวม). ในบางรายอาจจะกินเวลา ๖ เดือน หรือนาน กว่านั้น. จากนั้นจึงค่อย ๆ ให้มีการออกกำลังกายเท่าที่จะสามารถอาศัยชีพจรและขนาดของหัวใจช่วยเป็นแนวในการควบคุม.

### สรุป

การรักษาโรคไข้ รุห์มาคิค ในปัจจุบัน ประกอบด้วย

๑. การกำจัดการตีตเซอ สเตรียโต-ค็อคคัส, โดยให้กิน เพนิซิลลิน ๑๒๕ มก. นาน ๑๐ วัน.

๒. การข่มกั้นการตีตเซอ สเตรียโต-ค็อคคัส, โดยฉีด เป็นซาธัน เพนิซิลลิน ๑,๒๐๐,๐๐๐ หน่วยเข้ากล้ามเนื้อ.

๓. การใช้ยารักษาโรค, ซึ่งได้แก่

ก. สำหรับผู้ป่วยที่มีข้ออักเสบหรือหัวใจอักเสบอย่างอ่อน, ASA. ๑๐๐ มก./กก./วัน, แบ่งให้ ๖ ครั้ง ๑ สัปดาห์. ถ้าสนองแล้วงด. ถ้าไม่สนองหรือกำเริบกลับ

ใน ๓ สัปดาห์ให้ต่อจน ๑ สัปดาห์หลังจากอาการต่าง ๆ สงบแล้ว.

ข. สำหรับผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบเกิดขึ้นใหม่ ๆ, เปรีคินโซโลน ๒ ถึง ๓ มก./กก./วัน, แบ่งให้เป็น ๔ ครั้ง ๗ ถึง ๑๐ วัน, ต่อด้วย ASA. ๑๐๐ มก./กก./วัน, จนกระทั่งอาการและการทดสอบการดำเนินของโรคได้ผลลบ.

ค. สำหรับผู้ป่วยที่มีหัวใจโตหรือหัวใจวาย, เปรีคินโซโลน ๒ ถึง ๓ มก./กก./วัน, แบ่งให้เป็น ๔ ครั้ง ๒ ถึง ๔ สัปดาห์, แล้วให้ ASA. ๑๐๐ มก./กก./วัน ต่อจนอาการแสดงของโรคหายหมด.

๔. การนอนพักและการให้ลดเคิน, มีหลักกำหนดคือ :

ก. ผู้ป่วยที่มีเพียง โปเลียอาร์ไรวติส และ/หรือหัวใจอักเสบอย่างอ่อน, ให้ลดเคินได้ภายใน ๒ สัปดาห์, เผ่าคต่ออีก ๓ สัปดาห์ถ้าไม่กำเริบกลับจำหน่ายได้.

ข. ผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของหัวใจร่วมด้วยเล็กน้อยให้ออนพักจนอาการแสดงทางหัวใจคงที่ (๒ ถึง ๓ สัปดาห์), ออกกำลังกายได้ใน ๔ ถึง ๖ สัปดาห์.

ค. ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและลิ้นหัวใจอักเสบมาก, มักต้องนอน ๒

ถึง ๓ เดือน, แลวงคอยให้ออกกำลังเพิ่ม  
ทีละน้อย.

ง. ผู้ป่วยที่มีหัวใจโตและหัวใจล้มเหลว,  
ต้องให้ออนพักจนกว่าอาการแสดงของหัวใจ  
ล้มหายไปปรกติ ๖ เดือนหรือกว่านั้น.

### เอกสาร

1. Combined Rheumatic Fever Study Group: A comparison of the effect of Prednisolone, Acetyl salicylic Acid on the Incidence of residual rheumatic heart diseases. New Engl. J. Med. 1960. 262 : 895.

2. Dorfman, A., J.I. Gross, & A.E. Loriucz: The treatment of acute rheumatic fever. Pediatrics 1961. 27 : 692.

3. Gibson, M.L., G.R. Fisher: Early ambulation in rheumatic Fever. Abstract, AMA. J. Dis. Child. 1958. 96 : 575.

4. Herrault: Personal communication

5. Greenman, L., F.A. Weigand, and T.S. Danowski: Cortisone therapy in initial attacks of rheumatic carditis. Ann. Rheum. Dis. 1953. 12 : 343.

6. Sendrum, B.L., A.J. Simon, and I. Mack: Relation of duration of bed rest in acute rheumatic fever to heart

disease present 2 to 14 years later. Pediatrics 1959. 24 : 389.

7. Markowitz, M. and A.G. Kuttner, :

a. Effect of intensive and prolonged therapy with cortisone and hydrocortisone in first attacks of rheumatic carditis. Pediatrics 1955. 16 : 325.

b. Treatment of rheumatic fever. Amer. J. Dis. Child. 1962. 104 : 313.

8. Siegel, A.C., E.E. Johnson, and G.H. Stollerman, : Controlled studies of streptococcal pharyngitis in a pediatric population. New Engl. J. Med. 1961. 265 : 559.

9. Taranta, A. and G.H. Stollerman, : The relationship of sydenham's chorea to infection with group A streptococci. Amer. J. Med 1956. 20 : 170.

10. United Kingdom and United States Joint Report :

a. Treatment of acute rheumatic fever in children: Cooperative clinical trial of ACTH, cortisone and aspirin. Circulation 1955. 11 : 343.

b. The evolution of rheumatic heart disease in children. Circulation 1960. 22 : 503.

11. Wilson. M.G. & W.N. Lim, : Short term hormone therapy: Its effect in active rheumatic carditis of varying duration. New Engl. J. Med. 1960. 262 : 895.

# บทบรรณาธิการพิเศษ

## ๑. วัคซีนป้องกันโปลิโอ

สมโพธิ พุกกะเวส, P.B., M.Sc. (Med.)  
(แผนกกุมารเวชศาสตร์)

โรคคอตีบเป็นปัญหาใหญ่ยิ่งที่สาคอย่างหนึ่งในปัญหาทางกุมารเวชศาสตร์ทั้งหลายสำหรับประเทศต่าง ๆ ที่ด้อยพัฒนาหรือกำลังเริ่มพัฒนา. ในประเทศไทยเราก็เช่นเดียวกัน, การพัฒนาทางสาธารณสุขควรจะพุ่งเป้าในสาขากุมารเวชศาสตร์ก่อนอื่น และเพื่อให้โรคคอตีบลดน้อยลงก็ควรจะทำเนนการป้องกันโรคซึ่งจะประหยัดและดีกว่าการรักษาภายหลังจากเกิดเป็นโรคแล้ว. โรคที่มปรากฏอยู่เป็นประจำและสมควรจะป้องกันได้โดยปลอดภัยได้แก่ โรค คีฟิเรียหรือคอตีบ, โรคไอกรน, โรคขาดตะยัก, ไซทริพิษหรือฝักาย, ไซทียฟอยด์และไซสันหลังอักเสบ (โปลิโอมีอีไลติส). ห้าโรคแรกทกลาวนนี้ ทางกระทรวงสาธารณสุขกำลังจัดการอยู่แล้ว, แต่โรคไซสันหลังอักเสบหรือโปลิโอยังมีได้กระทำแพร่หลายเนองจากรัฐบาลของเราังไม่สามารถผลิต

โปลิโอวัคซีนได้เอง, และราคาของวัคซีนที่ผลิตขึ้นจากต่างประเทศก็มราคาอยู่ในเกณฑ์สูง, ทั้งโรคที่เกิดช่นก็ยงอ่อนและน้อย, ไม่มากเหมือนประเทศที่มีการสาธารณสุขดี. (4)

โปลิโอวัคซีนนี้ว่าเป็นของใหม่เพิ่งเริ่มใช้กันเมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๔ เท่านั้นเอง. โปลิโอวัคซีนชนิดแรกคือ "ซัลค์ วัคซีน" ซึ่งเป็นชนิดที่ทำให้ไวรัสหมดฤทธิ์ โดยทำจากการเลี้ยง โปลิโอไวรัส ในเนื้อไตลิงที่เพราะเลี้ยงไว้, แล้วฆ่าให้ตายด้วยฟอร์มาลดีไฮด์. วัคซีนนี้ใช้ฉีดเข้าใต้ผิวหนังและสามารถจะทำให้เด็กที่ได้รับการฉีดมภูมิคุ้มกันต่อโรคโปลิโอได้. ในปี ค.ศ. ๑๙๕๔ นี้เองก็มีข่ายของเด็กที่ได้รับการฉีดวัคซีนนี้จากบริษัท เอกชน บริษัท หนึ่ง บัวย เป็นอัมพาต, ตามที่ปรากฏเป็นข่าวและทราบกันดีแลว. ทงนเนองจากกรรมวิธีทำลาย

เชื้อโปลิโอในระยะนั้นไม่สมบูรณ์พอ. ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๕๕ จนถึงปัจจุบันการควบคุมการผลิตในก้านคุณภาพของวัคซีน และความปลอดภัยได้เข้มงวดมากขึ้นแล้ว, ก็ยังไม่มีปรากฏรายงานเช่นนั้นอีก. ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๕๘ เป็นต้นมาได้เริ่มมีการทดลองใช้วัคซีนอีกชนิดหนึ่ง และได้ผลเป็นที่พอใจในหลายประเทศ, คือโปลิโอวัคซีนที่ยังมีชีวิตอยู่แต่เป็นพิษ ที่ถูกทำให้มีฤทธิ์อ่อนหรือปราศจากพิษและปราศจากอันตราย และใช้ให้กิน. โปลิโอไวรัสชนิดที่อ่อนฤทธิ์นี้ได้รับการเลือกเฟ้นมาจาก พันธุ์ ซึ่งไม่ทำให้เกิดอัมพาตแม้จะฉีดโดยตรงเข้าสู่สมองถึงแต่มันสามารถจะเพิ่มพูนจำนวนในทางเดินอาหารของมนุษย์เมื่อให้กินเข้าไป. มีโปลิโอไวรัสที่มฤตหรืออ่อนหลายพันธุ์ ได้ถูกทดลองอย่างมากมาย เช่นของ Kaprowski จาก Wistar's Institute ของมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนียและของ Cox จาก Virus Research Laboratory ของบริษัท Lederle. ปรากฏว่ามีเพียงพันธุ์ ของนายแพทย์ แอลเบิร์ต บี. เซบิน (Albert B. Sabin) จาก Children's Research Center แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโกเท่านั้นที่ยอมรับร่วมกันทั่วไปทั้งในสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักร

จักรตลอดจนสหภาพโซเวียต. อย่างไรก็ตาม โปลิโอไวรัสอาจแบ่งเป็นสามชนิด, และยังมีข้อโต้แย้งกันมาก สำหรับเรื่องความปลอดภัยของเซบินวัคซีนชนิดที่สาม. นักวิทยาศาสตร์บางคน ท่านว่าบาง ครั้ง มัน อาจ จะกลายเป็นชนิดอันตราย, ภายหลังที่ไคเจริญเติบโตในมนุษย์ที่ไทรูวัคซีนนี้. กระทรวงสาธารณสุขของอเมริกาจึงร้องขอให้รับรอง เซบินวัคซีน ชนิด ที่ สาม จนกระทั่งเดือนมีนาคม ค.ศ. ๑๙๖๒. จากนั้นมา คาดว่ามีประชาชนอเมริกันที่ไทรูวัคซีนไปแล้วประมาณ ๑๓ ล้านคน, ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ ๕ ล้านคนที่ไทรูโปลิโอวัคซีนชนิดที่สามของเซบิน.

ในระยะแรกไม่มีรายงาน เกี่ยวกับการป่วย. แต่แล้วก็มีรายงานว่าเกิดมีผู้เป็นอัมพาตขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใหญ่, จากรัฐออริกอน, เนบราสกา, มิชิแกน, โอไฮโอ และนิวยอร์ก, คณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ โปลิโอวัคซีนโดยวิธีกินของนายแพทย์ใหญ่สาธารณสุขฯ ประชุมกันถึง ๓ ครั้งเพื่ออภิปรายผู้ช่วยที่เป็นโปลิโอ ๑๖ รายตามรายงานซึ่งคาดว่าเกี่ยวข้องกับเซบินวัคซีนในบริเวณ ที่ ไม่ มีการ ระบาด ของ โรค. คณะกรรมการได้สรุปว่า อย่างน้อย มี ๑๑

รายซึ่งช่วยเป็นโปลิโอเนื่องมาจากไทรยวค-  
 ชนชนิดที่สาม. ทั้ง ๑๑ รายเป็นผู้ใหญ่  
 และมี ๒ คนจากในจำนวนเคยได้รับการ  
 ฉีดวัคซีนชนิดทำให้หมดฤทธิ์มาแล้ว(แสดง  
 ว่าแม้ไทรยวคชนิด ๒ ชนิด แล้วก็ยัง  
 ไม่อาจป้องกันได้). คณะกรรมการแนะนำ  
 ว่าการใช้วัคซีนชนิดที่สามในการฉีดใน-  
 เซชันจำนวนมากควรจะทำก็อยู่แต่เพียง  
 เด็กวัยเข้าโรงเรียนหรืออายุต่ำกว่า. สำหรับ  
 ชนิดที่ ๑ และ ๒ ควรกระทำต่อไป. ชนิด  
 ที่สามจะให้ ในผู้ใหญ่ซึ่งกำลังจะเดินทางไป  
 ในบริเวณที่กำลังมีการระบาดของ โปลิโอ  
 หรืออาศัยอยู่ในบริเวณนั้น. ในขณะเกี่ยว  
 กันนักมีรายงานผู้ช่วยเป็นโปลิโอมีอีไลทิส  
 ๔ รายเนื่องจากวัคซีนชนิดที่สามในคานา-  
 คา, ซึ่งมีประชาชนประมาณ ๔ ล้านคนได้  
 รับวัคซีนของ เซบิน แชนท์ มีทั้งสามชนิดปน  
 กัน (มีตกเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยเรา  
 และได้เคยมีผู้ใช้แล้วด้วย). ผลทางการ  
 ศึกษาของนาหลองบ่งชี้ว่าไวรัสจาก วัคซีน  
 เป็นสาเหตุ. ทางประเทศคานาดาจึงจำกัด  
 การใช้วัคซีนชนิดกึ่งนี้ไว้จนกว่าจะได้ศึกษา  
 ให้ถ่องแท้แล้ว.

เรื่องนั้นว่าเป็นโคกนาฏกรรม อีก เรื่อง  
 หนึ่งเกี่ยวกับอาการของโรคนั้น อาจจะเป็นโรค

คของประเทศไทยที่ยังไม่ได้ทำการป้องกัน  
 โรคโปลิโอ โดยการใช้วัคซีนอย่างแพร่  
 หลาย, เพราะเรายังด้อยพัฒนาในการ  
 สาธารณสุข, จึงยังไม่มีรายงานโรคนี้เกิด  
 ขึ้น. อย่างไรก็ตามการป้องกันโรคนั้นโดย  
 อาศัยวัคซีนย่อมจะเป็นประโยชน์ และ ประ-  
 โยชน์ไทยเราอาจจะต้องกระทำเช่นเดียวกับ  
 การปลูกฝีของกันไขทรพิษ, ฉีดวัคซีนกัน  
 โรคคอตีบ, ฯลฯ. แต่ปัญหาอยู่ที่ว่าเราจะ  
 ทำการป้องกันให้กับประชาชนในอายุขนาด  
 ไตบ้าง. ผู้ใหญ่คนไทยอายุ ๔๘ ถึง ๘๒ ปี  
 มีภูมิคุ้มกันต่อโรคนั้นทั้งสามชนิดอยู่แล้ว  
 (Kaprowski กับพวก). (2) แต่อายุต่ำกว่า  
 นั้นแล้ว. คณะสาธารณสุขศาสตร์ (5) แห่ง  
 มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้เริ่มต้นศึกษา  
 ภูมิคุ้มกันโรคนั้นไว้บ้างแล้ว. แม้ว่าจะยังไม่  
 สมบูรณ์เนื่องจากจำนวนของผู้ถูกทดลองยัง  
 น้อยก็อาจจะใช้เป็นแนวหาย ๆ ได้ว่าเด็ก  
 ไทยเราอายุเกิน ๔ ขวบขึ้นไปก็มีภูมิคุ้มกัน  
 โรคโปลิโอทั้งสามชนิดถึง ๘๓ เปอร์เซ็นต์. การ  
 ให้วัคซีนคุ้มกันโรคนั้นจึงควรจะทำใน  
 เด็กทารกจนถึงอายุ ๕ ปี, จนกว่าเราจะมี  
 ข้อมูลจากการศึกษาเพิ่มเติมมากกว่านี้.  
 การใช้วัคซีนป้องกันโปลิโอจะใช้ชนิดใด,  
 ชนิดทำให้หมดฤทธิ์ (อินแอคทีเวเต็ด) หรือ

ทำให้ข้อบกพร่อง (แอนติเจนเอเด็ค) นั้นควรจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ. ภูมิคุ้มกันที่เกิดจากวัคซีนชนิดหมดฤทธิ์นั้นอาจจะไม่สมบูรณ์เนื่องจากฤทธิ์ของวัคซีนยังไม่ดีพอ สำหรับการผลิตในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับวิธี และจะต้องลดข้อบกพร่อง. แต่เมื่อมีเรื่องเกิดขึ้นเกี่ยวกับการใช้วัคซีนชนิดทำให้ข้อบกพร่อง และใช้กันเช่นนี้ในความเห็นของข้าพเจ้าเองคิดว่าเราควรระวังไว้ก่อนดีกว่าที่จะใช้วัคซีนประเภทนี้.

เอกสาร

๑. Bodian, D. : Science, 134:819, 1961.
๒. Kaprowski, H., เฉลิม บูรณนที และ สมหมาย ศรีงาม: รายงานขั้นต้นของการระบาด ของโรคไข้วสันหลังในประเทศไทย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร ๒:๓ ๒๕๕๘.
๓. Lancet ii : 647 Sept. 29.1962.
๔. บูรณนที เฉลิม, ปัญหาการใช้วัคซีนโปลิโอในประเทศไทย. สารศิริราช ๘:๓๒๕, ๒๕๕๘.
๕. สนิทพันธุ์ รพีณ, ไพรัตน์ สุวจัน, จรัส ชามะรัต, ราเพช เกตุสิงห์ และสุจิตรา นิยมมานนิตย์ Distribution of antibodies to the three types of polioviruses in different age groups. บรรยายในการประชุมวิชาการของสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (๕ ม.ค. ๖๖).
๖. Surgeon General's News Release, Sept. 15, 1962 Quoted from (3).

2. NEW ATTITUDES IN THE TEACHING OF UNDERGRADUATE MEDICAL STUDENTS: COMPREHENSIVE PEDIATRICS

Estella Budiansky, M.D. \*

Experience has shown that the traditional medical education based primarily on in-patients ward services, where usually serious and late stages of disease are seen, does not meet the needs of future doctors, particularly as far as pediatrics is concerned. The intradepartmental services (in-patients wards and O.P.D.), so essential for basic clinical training, cannot provide

alone the type of experience needed by the future physician to manage the daily problems he will deal with. In a recent survey, in the U.S.A., among doctors graduated some years ago, a considerable percentage—42%—complained that their training at the medical school was inadequate to give an understanding of the patient and his environment (1).

\* WHO Visiting Professor of Pediatrics: Siriraj and Chulalongkorn Medical Faculties, Bangkok, Thailand.

1) Gee, H.H.; "Learning the physician-patient relationship." J.A.M.A., 1960, 173: 1301.

ทำให้ข้อบกพร่อง (แอนติเจนเอเด็ค) นั้นควรจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ. ภูมิคุ้มกันที่เกิดจากวัคซีนชนิดหมดฤทธิ์นั้นอาจจะไม่สมบูรณ์เนื่องจากฤทธิ์ของวัคซีนยังไม่ดีพอ สำหรับการผลิตในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับวิธี และจะต้องลดข้อบกพร่อง. แต่เมื่อมีเรื่องเกิดขึ้นเกี่ยวกับการใช้วัคซีนชนิดทำให้ข้อบกพร่อง และใช้กันเช่นนี้ในความเห็นของข้าพเจ้าเองคิดว่าเราควรระวังไว้ก่อนดีกว่าที่จะใช้วัคซีนประเภทนี้.

เอกสาร

๑. Bodian, D. : Science, 134:819, 1961.
๒. Kaprowski, H., เฉลิม บูรณนที และ สมหมาย ศรีงาม: รายงานขั้นต้นของการระบาด ของโรคไข้วสันหลังในประเทศไทย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร ๒:๓ ๒๕๕๘.
๓. Lancet ii : 647 Sept. 29.1962.
๔. บูรณนที เฉลิม, ปัญหาการใช้วัคซีนโปลิโอในประเทศไทย. สารศิริราช ๘:๓๒๕, ๒๕๕๘.
๕. สนิทพันธุ์ รพีณ, ไพรัตน์ สุวจัน, จรัส ชามะรัต, ราเพช เกตุสิงห์ และสุจิตรา นิยมมานิตย์ Distribution of antibodies to the three types of polioviruses in different age groups. บรรยายในการประชุมวิชาการของสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (๕ ม.ค. ๖๖).
๖. Surgeon General's News Release, Sept. 15, 1962 Quoted from (3).

2. NEW ATTITUDES IN THE TEACHING OF UNDERGRADUATE MEDICAL STUDENTS: COMPREHENSIVE PEDIATRICS

Estella Budiansky, M.D. \*

Experience has shown that the traditional medical education based primarily on in-patients ward services, where usually serious and late stages of disease are seen, does not meet the needs of future doctors, particularly as far as pediatrics is concerned. The intradepartmental services (in-patients wards and O.P.D.), so essential for basic clinical training, cannot provide

alone the type of experience needed by the future physician to manage the daily problems he will deal with. In a recent survey, in the U.S.A., among doctors graduated some years ago, a considerable percentage—42%—complained that their training at the medical school was inadequate to give an understanding of the patient and his environment (1).

\* WHO Visiting Professor of Pediatrics: Siriraj and Chulalongkorn Medical Faculties, Bangkok, Thailand.

1) Gee, H.H.; "Learning the physician-patient relationship." J.A.M.A., 1960, 173: 1301.

In contrast with the traditional teaching of pediatrics, which emphasises laboratory and hospital diagnosis and treatment, a *comprehensive* program gives equal emphasis to a better understanding of the relationship between the child's biology and its physical and social environment. The biological interdependence which always exists between the individual and his environment is particularly important when this individual is still under continuous growth and development. The younger the child, the more important will be the influence of favorable or adverse ecologic factors that may affect the future adult in an irreversible way. Obviously, the child's mother and family conditions, which represent the immediate physical, emotional and social environment in which it grows and develops and which necessarily influences its health and illness patterns, must be known by the physician to enable him to secure better achievements as to the physical, social and emotional well-being of the patient and to give better care during disease. Naturally, the same applies to the community in which the family originates.

In the so-called technically developing areas of the tropics and sub-tropics, the familiarization of the students with the socio-economic and hygienic factors in relation to child health problems is of even more transcendental importance than in the already well developed ones. It is in those areas that "probably three quarters of the world's population drink unsafe water, dispose of human

excreta recklessly, prepare milk and food dangerously, are constantly exposed to insect and rodent enemies and live in unfit dwellings." (2) Local customs and attitudes, based on autochthonous cultural patterns and the interpretation of the rôle they play in the rearing of children, in health and in disease, must be also well known to the future doctor, who not infrequently graduates from a medical school impregnated by foreign ideas which he will later find inapplicable to the local reality. This is particularly true in those tropical and sub-tropical areas which have not yet developed their own medical literature and are strongly influenced by western medicine.

All those reasons are inducing pediatric departments to change their policies by adopting a realistic attitude in the teaching of undergraduate students, giving them the opportunity: (1) to become acquainted with the child in his own environment, within the human group to which he belongs; (2) to learn the relationship between this environment and the health-illness patterns; (3) to understand better the causes (medical and social) of diseases; and, last but not least; (4) to learn how to prevent those causes or lessen their effects.

It is this new approach, this new orientation that, besides the clinical and curative aspects of pediatrics, considers equally the social and preventive, which can be called *comprehensive pediatrics*. It intends to give a realistic approach to the maternal and child health

---

2) Joint UNICEF / World Health Organization Expert Committee in Health Policy. Sixth Session: "Environmental sanitation and its relation to child health."

problems of the community, long before they manifest themselves in the overloaded pediatric wards or in the infantile mortality figures and induces automatically the future doctor to consider the promotion of health and prevention of disease as one of his important future tasks, whether in private practice, in public health (maternal and child health services) or in an academic position.

The organization of *extra-mural activities* in a pediatric department will vary, of course, according to local needs and possibilities, time-table facilities, the existence or absence of a Department of Preventive Medicine, the degree of cooperation of public health organizations and of private pediatricians, etc. When the student is given extra-mural training (in peripheral health centers or in home visits with follow-up of children and their families), he should already have been initiated or at least should be initiated simultaneously into the fundamentals of human genetics, human ecology and socio-

anthropology; the demographic conditions of the country, including the prevalent causes of death at different ages; standards of normality in pregnancy, delivery, the neonatal period, infancy and childhood, including pre-natal, natal and post-natal case: feeding and nutrition of the normal infant and child in different climates and cultures; growth and development (including motor, mental and behavior development) and the techniques of examining and evaluating a normal infant and child. Legislation aiming at the well-being and protection of mother and child in the family and in the community, as well as the available social welfare services in the community, should be taught to the student during the development of the program. This previous or simultaneous preparation should be conducted in an integrated program or at least in close cooperation with other departments, such as Preventive Medicine, Obstetrics, Anatomy, Physiology, Psychology.

### การส่งเงินค่าบำรุง

๑. ไปรษณียบัตรขอและนามสกุลให้ชัดเจน
๒. ส่งเงินถึงผู้จัดการสารคดีวิรัช
๓. ส่งจ่ายเงินที่ ป.ณ. หน้าพระลาน

## แผนกยอเอกสาร

รายนามผู้ขอในฉบับนี้ : อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., พ.ด. เฉิดฉลอง เนตรศิริ พ.บ., พ.ด.

วีรพงษ์ ฉัตรานนท์ พ.บ., อรุณ บัญประกอบ พ.บ., บุญชอบ พงษ์พาณิชย์ พ.บ.

วันเพ็ญ บุญประกอบ พ.บ., สุภา จันทร์เจริญสุข พ.บ., จาดศรี หัพนานนท์ พ.บ.

๑. Holonen, P., O. Pettay, I. Salmi :

การวินิจฉัยโรคหัดโดยใช้วิทยาไวรัส.

Acta paediatr. scand. 1962, 51:27

รายงานนี้เป็นงานจากสถาบัน ไวรัส  
ของมหาวิทยาลัยและจากโรงพยาบาล ออ-  
โรรา, เฮลซิงกิ. ผู้รายงานได้หา คอมพลี-  
เมนต์ ฟังก์ชันก แอนติบอดี เฉพาะโรคหัด  
ในผู้ช่วยโรคหัด ๕๐ คน. พบว่าในสัปดาห์  
ที่ ๒ ภายหลังออกผื่นแล้ว แอนติบอดี น  
ชั้นสูงมาก. ผู้รายงานได้แนะนำให้หา ๒ ครั้ง  
คือภายใน ๕ วันแรกท้อออกผื่นครั้งแรก,  
และ ๑ ถึง ๒ สัปดาห์ภายหลังผื่นออกแล้ว  
อีกครั้งหนึ่ง, และเชื่อว่าแอนติบอดี  
สำหรับการวินิจฉัยโรค. การเพาะเชื้อ ไวรัส  
จากคอและจากเลือดยังไม่ได้ผล, ซึ่งบางที  
อาจจะเพราะวิธีที่ทำยังไม่สมบูรณ์

อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., พ.ด.

๒. Joppich, G. : การละเอียดทางจิตใจใน  
ระยะต้นของวัยเด็ก. Dtsch. med. Wschr.  
1962, 87:717.

ผู้เขียนบทความนี้, ซึ่งเป็นศาสตรา-  
จารย์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล เด็ก แห่ง  
มหาวิทยาลัย เกอติงเก้น ประเทศเยอรมนี,  
กล่าวว่าในสมัยปัจจุบันนี้ในประเทศอุตสาหกรรม  
เด็กโต ๆ ได้รับความเอาใจใส่ดูแลเป็น  
อย่างดีจากบิดามารดาแตกต่างจากชนชาติ  
ที่ยังไม่เจริญเป็นอันมาก, แต่เด็กเล็ก ๆ  
มักจะถูกละเลยเพราะมารดาต้องไปประกอบ  
อาชีพ. วัยเด็กเล็กเป็นระยะที่สำคัญมากใน  
การสร้างบุคลิกลักษณะ และต้องการความ  
เอาใจใส่จากมารดาอย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษ.  
ถึงนั้นจึงปรากฏว่าในระหว่างชนชาติเยอรมัน  
ได้มีข้อมูลหาว่ายากเกี่ยวกับการเจริญทาง  
ก้านอารมณ์และจิตใจของเด็กเกิดช่นอยู่มาก  
เสมอในขณะที่ชนชาติที่ยังไม่เจริญ ซึ่ง  
ในระยะอายุ ๒ ถึง ๓ ปีแรกเด็กมีความ

สัมพันธ์กับมารดาอย่างใกล้ชิด, ไม่มีปัญหา  
เหล่านี้เกิดขึ้นเลย. ผู้เขียนบทความได้เสนอ  
ให้มีการจัดตั้งสถานรับเลี้ยงเด็กเฉพาะ  
เวลากลางวันตาม โรงงาน อุตสาหกรรม  
ต่าง ๆ เพื่อให้มารดาที่ทำงาน ณ ที่นั้น ๆ  
ได้มีโอกาสเห็นและดูแลเด็กของตนบ่อย  
ยิ่งขึ้น.

อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., พ.ด.

๓. Betke, K., H. Steim, O. Tönz.: การ  
ศึกษาครอบครัว ซึ่งเป็นโรคเมธิโมโกลบิน  
เมีย แต่กำเนิดเนื่องจากมี เอ็นซัยม์ วิต  
เทส ไม่เพียงพอ.

ผู้รายงานทั้งสามจากโรงพยาบาลเด็ก  
มหาวิทยาลัย ไพรบวร์ก ได้รายงานผู้ป่วย  
เด็กหญิงอายุ ๑๔ ปี ๑ ราย, ซึ่งมีอาการ  
เขี้ยวคลามาตงแต่เกิด. ผู้ป่วยรายนี้มร่างกาย  
เทียบโตเกือบเป็นปกติ, ไม่มีอาการข้อ  
และปลายนิ้วโปง, ไม่พบมีพยาธิสภาพที่  
หัวใจ. การศึกษาด้วย สเป็คโตรโฟโต-  
เมตรี ก็ไม่พบมีความผิดปกติเกี่ยวกับ ฮี  
โมโกลบิน แต่อย่างใด. ผู้รายงานได้แสดง  
ว่าอาการเขี้ยวคลาในรายนี้เกิดขึ้นเนื่องจาก  
โรค เมธิโมโกลบินเมีย เพราะมีความบก-  
พร่องเกี่ยวกับ เอ็นซัยม์ วิตเทส. พ่อแม่

และพี่ชายอีก ๑ คนของผู้ป่วยก็มีความผิดปกติ  
อย่างเดียวกัน. แต่มีอาการน้อยคือ  
ไม่มีอาการเขี้ยวคลา. ผู้รายงานได้แสดง  
ว่าโรคนี้เป็นโรคที่สืบทอดแบบ รีเซสส์ฟ  
และจะมีอาการชักเมื่อเป็น โฮโมซัยโกติก.

อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., พ.ด.

๔. Smithe, P.M., A. Swanepoel, J.A.H.  
Campbell: การเปลี่ยนแปลงของหัวใจใน  
โรคควาซีออร์กอร์. Brit. Med. J. 1962,1:67.

ผู้เขียนทั้ง ๓ ท่านจากมหาวิทยาลัย  
เคปทาวน์ ได้ศึกษาเด็กเป็นโรค ควาซีออร์กอร์  
๕๕ คน และพบว่าเด็กเหล่านี้มี อะ  
โทรพีย ของหัวใจ, และจำนวนเลือดจากหัวใจ  
เด่นครั้งหนึ่ง ๆ ก็น้อย. ผู้ป่วยส่วนมาก  
เมื่อได้รับการรักษาแล้วหัวใจกลับโตขึ้นและ  
ในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงของ อิเล็ก  
โทรคาร์ดิโอแกรม ก็ดีขึ้น. แต่มีบางคนถึง  
แม้อาการทั่ว ๆ ไปจะดีขึ้นแล้วก็ยังมีการ  
เปลี่ยนแปลงทางหัวใจอยู่อีก. ผู้เขียนมี  
ความเห็นว่าการที่ผู้ป่วยเด็ก ควาซีออร์กอร์  
บางคนถึงแก่กรรมอย่างกะทันหันนั้นอาจ  
เนื่องจากหัวใจหมดกำลังอย่างปัจจุบันก็ได้.

เนติฉลอง เนตรศิริ พ.บ., พ.ด.

๕. Lee, R.E., J.J. Vazquez: หลักฐานทางอิมมูโนซัยโตเคมีสำหรับทางผ่านรกของเม็ดเลือดแดง Lab. Invest. 1962, 11: 580-584.

เพื่อแสดงหลักฐานว่าเม็ดเลือดแดงของคนผ่านจากแม่ไปสู่ลูกหรือจากลูกไปสู่แม่ทางรกได้โดยอาศัยวิธี fluorescent antibody technique. ได้เจาะเลือดแม่จำนวน ๑๐๐ คนและเจาะเลือดจากสายรกของลูกภายหลังคลอดโดยใช้ยา ACD เป็นสารกันเลือดแข็ง, แล้วนำเลือดเหล่านั้นมาหาหมู่เลือดและ Rho. ถ้าเลือดแม่และเลือดลูกเป็นชนิดเดียวกันก็ไม่ต้องทำอะไรต่อไปอีก, ถ้าต่างก็นำมาผสมเพื่อการทดลองต่อไป. คือถ้าต้องการย้อมหาเม็ดเลือดหมู่ เอ. วิธตรงคือเอาเม็ดเลือดแดงที่ล้างแล้วมาผสมกับ แอนติ-ซีวแมน เซรัม หมู่ เอ ของกระต่ายที่จับกับ ฟลออเรสเซนต์ ไอโซไซโตซัยอะเนต แล้ว, แต่ถ้าต้องการหาเม็ดเลือดแดงหมู่ บี หรือ Rh-positive ก็ใช้วิธีย้อมโดยใช้เม็ดเลือดแดงที่ล้างแล้วและผ่านไป ใน แอนติ-บี และ แอนติ-ดี (Rho) เซรัม แล้วมาผสมกับ ฟลออเรสเซนต์ แอนติ-ซีวแมน แกมมา-โกลบูลิน คอนจูเกต ของกระต่าย.

ผลที่ได้พบว่าแม่ลูก ๕๓ คู่มีเลือดชนิดเดียวกัน, อีก ๔๗ คู่ต่างชนิดกันซึ่งจำนวนหลังนี้ได้นำมาทดลองดังกล่าวข้างต้น. พบว่าในเลือดแม่ ๒๗ รายพบเม็ดเลือดชนิดเดียวกันกับลูก ๒ ราย, และในเลือดลูก ๒๒ ราย พบเม็ดเลือดชนิดเดียวกับของแม่ ๘ ราย.

จากผลที่ได้ข้างบนนี้ อาจอธิบายทางที่เม็ดเลือดแดงผ่านรกได้เป็นหลายทางคือ อาจเกิดจากมีเหตุทางกายที่เกิดแก่รกและมดลูก ระหว่างคลอดทำให้เม็ดเลือดแดงผ่านรกได้, ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นก็ไม่ควรจะพบเม็ดเลือดลูกในเลือดแม่หรือเม็ดเลือดแม่ในเลือดลูกในระยะก่อนคลอด. แต่ Cohen, Zuelzer, และ Evans ได้ใช้วิธี อิมมูโน-ฮิสโต-เคมี ศึกษาพบว่าเม็ดเลือดจำนวนน้อยชนิดหนึ่งในเลือดหญิงตั้งครรภ์ระยะท้าย ๆ ซึ่งมีคุณสมบัติทาง แอนติเจน ต่างจากเลือดของหญิงนั้น ๆ แต่ไปเหมือนกับเลือดของลูก. ดังนั้นเม็ดเลือดแดงควรจะผ่านรกได้จากสาเหตุอื่น ๆ นอกเหนือไปจากที่เกิดขึ้นระหว่างการคลอด.

วรพงษ์ นิตรานนท์ พ.บ.

๖. Hutchison, J.H. และคณะ : การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการรักษากลุ่มอาการ พลโมนารีย์ ในทารกแรกเกิด. *Lancet* 1962. 2 : 465-469.

คณะผู้รายงานได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรักษากลุ่มอาการ พลโมนารีย์ ในทารกแรกเกิดที่ รอยล์ แมเทอรันตีย์ ฮอสปิตัล. ทารกที่นำมาศึกษาทุกราย แสดงสภาพทางคลินิก ที่ชัดเจน, รุนแรง, และมีภาพรังสีที่มีลักษณะเฉพาะยืนยันสนับสนุนการวินิจฉัย. ในจำนวน ๖ รายได้รักษาโดยนำทารกไปใส่ไว้ในห้องอ็อกซิเจนที่มีความเข้มข้นของ ออกซิเจน ๕๐ เปอร์เซ็นต์. แต่เพิ่มความดันเป็น ๒ บรรยากาศ, ซึ่งมุ่งหวังจะให้ได้ผลเท่าๆ กับการหายใจโดยใช้หน้ากากหายใจอยู่ในที่ที่มี ออกซิเจน ๕๐ เปอร์เซ็นต์. ในบรรยากาศปรกติ, โดยไม่ทำให้ระดับของ ไนโตรเจน เปลี่ยนแปลงไปจาก ๖๐ เปอร์เซ็นต์. ในกลุ่มทารกไม่ได้รักษาแก้ไขในเรื่องการเปลี่ยนแปลง ทาง สภาพชีวเคมี ที่เกิดขึ้นเลย. ผลการรักษา มีทารกรอดเพียงรายเดียว. อีกกลุ่มซึ่งมีจำนวนทารก ๒๗ ราย และอาศัย การ ตรวจ ทาง ชีวเคมี ของ เลือด ด้วยเครื่องมือ Astrup Micromethod และใช้เลือดจากหลอดแก้วฝอยที่ฉาบ เซปาริน.

ได้ทำการตรวจหา พิเอซ, ความดัน คาร์บอนไดออกไซด์, ระดับไบคาร์บอเนต มาตรฐาน, และปริมาณค้างเกินพอเป็นระยะๆ, และทำการแก้ไขภาวะ เป็น กรด ของ เลือด โดยการให้ โซเดียม คาร์บอเนต ๘.๕ เปอร์เซ็นต์. เข้าทาง หลอดเลือดดำ อิมบิลลิคัล เป็นครั้งคราวไป. พร้อมกันนั้นก็ให้ กลูโคส ๑๒.๕ เปอร์เซ็นต์. หรือ ฟรคโตส ๒๐ เปอร์เซ็นต์. ในอัตรา ๖๐ มล. ต่อน้ำหนักตัว ๑ กก. ต่อวันไปด้วย. ในกลุ่มพบว่าไตลคอัตราตายของทารกพวกลดลงได้มาก คือ ถึง แก่กรรมเพียง ๑๑ ราย. มีบางรายที่เมื่อได้แก่สภาพการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีแล้ว ยังไม่ได้ผล ก็ได้ช่วย โดยการให้ห้องอ็อกซิเจนด้วย. ผลการศึกษาผู้รายงานได้สรุปไว้ว่า เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาจากกลุ่ม ที่ทดลอง ครั้งนี้ กับผลที่รวบรวมในปี ค.ศ. ๑๙๖๐ และ ๑๙๖๑ ในสภาพที่ทารกมีความรุนแรงของโรคเท่าๆ กันพบว่าอัตราตายได้ลดต่ำลง. โดยเฉพาะในกลุ่มที่ทารกเล็กมาก ๆ โดยการแก้ทาง ชีวเคมีของ สภาพเมตาบอลิค อะซิโตสิส. ในรายที่มีภาวะเป็นกรดอย่างรุนแรงเพราะการหายใจ, มักจะถึงแก่กรรมเป็นส่วนใหญ่. สำหรับการรักษาโดยใช้ห้องอ็อกซิเจนนั้น, แม้จะแก้สภาพขาด

ออกซิเจน ไคอย่างรวดเร็ว, แต่ไม่อาจ  
แก้ภาวะ ความ เป็นกรด อย่าง รุนแรง เพราะ  
การหายใจได้.

อรุณ บุญประกอบ พ.บ.

๗. Odell, G.B., S.N. Cohen, E.H. Gordes :

การบริหาร อิลูมิน ในรายที่มี บิลิรูบิน มาก  
ในเลือดโดยการเปลี่ยนเลือด. Pediatrics  
1962. 30 : 613.

จากความจริงที่มีผู้แสดงไว้ว่า อิลูมิน  
ใน พลาสมา มีคุณสมบัติจับ บิลิรูบิน รวม  
ติดไว้กับตัวมัน, ทั้งยังสามารถทำให้ บิลิ-  
รูบิน ที่อยู่ตาม ทิสซ นอกหลอดเลือดเคลื่อน  
เข้ามาจับติดกับตัวมันในหลอดเลือด, และ  
แสดงกลไกของการลด บิลิรูบิน ที่มีอยู่สูงผิด  
ปรกติในเลือดด้วย, การถ่ายเปลี่ยนเลือด  
นั้น ก็คือการ ถ่าย เปลี่ยนเอา อิลูมิน ที่มี  
บิลิรูบิน จับติด อยู่เต็มที่แล้ว ออกไป แล้วนำ  
พลาสมา โพรเทอิน ที่ปราศจาก บิลิรูบิน มา  
ใส่แทน. จากนั้นทำให้ผู้รายงานมีความคิด  
ว่าการใส่ อิลูมิน ให้เพิ่มขึ้นในตัวผู้ช่วย  
ก่อนการถ่ายเปลี่ยน เลือดจะทำให้ได้ผลดี  
ขึ้นคือกำจัดเอา บิลิรูบิน ออกมาจากตัวได้  
มากขึ้น. ผู้รายงานจึงได้ทำการศึกษา  
เปรียบเทียบเพื่อผลอันนี้และปรากฏผลที่พอ

สรุปได้คือการ ถ่ายเปลี่ยนเลือด ด้วยวิธีการ  
ธรรมดาแต่เดิม นั้น จะได้ ปริมาณ บิลิรูบิน  
ออกมาจากร่างกายพอ ๆ กันในรายที่ผู้ช่วย  
เหล่านั้น, มีระดับ บิลิรูบิน ในน้ำเหลืองได้  
เล็กน้อย. แต่ในรายที่ให้ อิลูมิน ๑ กรัม  
ต่อ น้ำหนักตัว ๑ กก. ประมาณ ๑ ถึง ๒  
ชั่วโมง ก่อนทำการ ถ่าย เปลี่ยนเลือด,  
ปรากฏผลว่าปริมาณ บิลิรูบิน ที่ออกมาสูง  
ขึ้นกว่าปริมาณเฉลี่ย ที่ได้จากการ ถ่าย  
เปลี่ยนธรรมดาถึง ๔๑ เปอร์เซ็นต์. เมื่อคิดเทียบ  
ต่อ น้ำหนักตัวแรกเกิด ๑ กก. เท่า ๆ กัน,  
และพบว่า บิลิรูบิน ที่ออกมาจากการ ถ่าย  
เปลี่ยนเลือด ด้วย การให้ อิลูมิน นำก่อน  
เช่นนี้มีปริมาณแตกต่างกัน ออกไปในแต่  
ละบุคคลทั้ง ๆ ที่ทารกพวกนี้ มีระดับ บิลิรูบิน  
ในน้ำเหลืองก่อนการให้ อิลูมิน เท่า ๆ กัน.  
ทั้งนี้ ผู้รายงานได้ อธิบายเอาไว้ว่าเป็นผลจาก  
การที่ทารก เหล่านี้มี ปริมาณ บิลิรูบิน ทั้ง  
หมดที่แท้จริงในร่างกาย ตอนแรก แตกต่าง  
กันไป.

ปริมาณ ของ บิลิรูบิน ที่ได้ ออก มา จาก  
การถ่ายเปลี่ยนเลือดด้วยวิธีนี้, เมื่อคิด  
เทียบต่อ น้ำหนักตัวแรกเกิด ๑ กก. พบว่า  
ไม่มีความสัมพันธ์ กับสมมุติฐาน ของการทำ

ให้เกิดสภาพ บิลิรูบิน ในเลือดมากเกินปรกติ, หรืออายุแม่และน้ำหนักตัวของทารก ในขณะที่ทำการถ่ายเปลี่ยนเลือดเลย. การให้ อัลบูมิน เข้าไปมีผลทำให้ความเข้มข้นของ บิลิรูบิน ในน้ำเหลืองสูงขึ้นและค่า ซี-มาโตคริต ของเลือดในหลอดเลือดฝอย ต่ำลงและปริมาตร บิลิรูบิน ที่ออกมามากด้วยวิธีการอนันตเหมือนว่าจะไม่ได้มาจาก ทิสซูพวกไขมัน.

อรุพล บุญประกอบ พ.บ.

ไหวตะโพกได้น้อยลงแต่ไม่ค่อยมีอาการกดเจ็บ, ไม่มีไข้. ผลการตรวจเม็ดเลือดขาว, อัตราอนกันของเม็ดเลือดแดง, การเพาะเชื้อจากคอ, และการถ่ายภาพรังสีตะโพก, เป็นปรกติ. อาการเจ็บปวดหายโดยการนอนพัก. มีผู้ป่วยจำนวนน้อยที่ต้องการรักษาโดยการตั้งทางผิวหนัง. ผู้ป่วยส่วนมากกลับบ้านได้ภายใน ๒ สัปดาห์. ได้ติดตามผู้ป่วยต่อไปอีกประมาณ ๔ ปี, ไม่พบมีการผิด ปรกติ ของ ตะโพก ทั้งทาง กาย ภาพ และทางรังสี.

บุญชอบ พงษ์พานิชย์ พ.บ.

๘. Monty, C.P.: การพยากรณ์โรคตะโพกในเด็ก. Arch. Dis. Child. 1962, 37 : 539-541.

ได้รายงาน ผู้ป่วยเด็ก ซึ่งมี อาการ ปวดบริเวณตะโพกโดยหาสาเหตุไม่ได้. จากจำนวนเด็ก ๘๘ คน ซึ่งมีอาการ เจ็บตะโพกทันที, ซึ่งภายหลังการตรวจร่างกายและค้นหาสาเหตุพบ ๖๕ ราย, และมี ๓๓ รายซึ่งหาสาเหตุไม่ได้, พบว่าชายเป็นมากกว่าหญิง, ตะโพกขวาเป็นได้เท่า ๆ กับตะโพกซ้าย, พบในอายุ ๑ ปี ถึง ๑๒ ปี, พบมากในเด็กอายุ ๔ ปี, ผู้ป่วยส่วนมากเคลื่อนไหว

๘. Holt, L.E., E.A. Davies, E.G. Hasselmeyer, A.O. Adams: การศึกษาการให้นมเย็นเลี้ยงทารกตลอดก่อนกำหนด. J. Ped. 1962, 61 : 556-561.

ผู้รายงานได้เปรียบเทียบ การเลี้ยงทารกตลอดก่อน กำหนด ด้วย นม ชึ่ง อุ่น จนมีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิของร่างกาย และนมจากตู้เย็นโดยตรง, โดยคำนึงถึงการเคลื่อนไหว, การร้อง, การนอนหลับ, การรับประทานอาหารหรือน้ำ, การเพิ่มของน้ำหนักตัวและการชยอื่น. จากผลการทดลอง

ปรากฏว่าผลของการเลี้ยงด้วยนมทั้งสองชนิดไม่มีความแตกต่างสำคัญในเรื่องดังกล่าว, นอกจากอุณหภูมิภายในเปลี่ยนแปลงหลังรับประทานอาหารนมอื่น, แต่ในพวกที่ให้นมเย็นอุณหภูมิภายในลดลง ๐.๒ ฟ. การทดลองนี้แสดงว่าการอุ้มนมก่อนเลี้ยงทารกไม่ได้มีผลดีต่อทารกมากกว่านมที่ไม่ได้อุ่น.

บุญชอบ พงษ์พานิชย์ พ.บ.

๑๐. Wood, B.S.B., และคณะ: แผลเคืองต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่ออาการชักในทารกแรกเกิด. Arch. Dis. Child. 1962, 37: 371-377.

การค้นคว้าสาเหตุอาการชักในทารกเกิดใหม่ ได้กระทำและรวบรวมชนที่ ร.พ. เซอร์มิงแฮม แมเทอรันตีย์ ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๕๘ ถึง ๑๙๖๐ รวม ๒ ปี. จำนวนเด็กนับเด็กทั้งหมดที่เกิดใน ร.พ., แต่ไม่ได้รวมพวกที่ออกจาก ร.พ. ไปก่อนอายุ ๖ วัน และพวกที่เป็นโรคเม็คเล็ดสลายเข้าไปด้วย, นำหนักเด็กไม่ได้กำหนด, คีตรวมกันทั้งหมด. มีเด็กรวมทั้งสิ้น ๒,๔๖๘ คน.

เด็กเกิดใหม่ได้รับการตรวจร่างกายทุกวัน. ถ้าพบว่ามีอาการชักเขาจะทำการ

เจาะเลือดหา บิลิรูบิน โดยส่งไปยังห้องปฏิบัติการ ๒ แห่ง. ค่าที่โตเป็นผลเฉลี่ยระหว่างผลทั้ง ๒ แห่งนี้.

ผลของการรวบรวมที่โตเขาแบ่งออกเป็น ๓ พวกคือ:

๑. พวกที่ทำให้สาเหตุชักในทารกได้แก่ มารดาที่มีอายุสูงจน, ระยะปริศนแคลมปีคคทอกซีเมีย, และเด็กเกินกำหนด. พวกนี้เขาเข้าใจว่าจะเกี่ยวของกับการลดสมรรถภาพของเนอโรก. Lath และ Walker (1958) ยังได้เคยอธิบายว่าอาจจะเป็นเพราะมีการเร่งการผลิต เอ็นไซม์ในตับหรือการลดน้อยลงของสารยับยั้ง เอ็นไซม์ใน เซรัม แม่และเด็กก็ได้.

๒. พวกที่ทำให้สาเหตุชักในทารกสูงจน, ได้แก่ มารดาที่มีประวัติมีบุตรคนก่อน ๆ ตัวเหลืองมาแล้ว, ซึ่งอาจมาจากความบกพร่องของ เจเนติก เอ็นไซม์ ซึ่งควรหรือจากโรคเม็คเล็ดสลายที่ยังค้นไม่พบ, ตกเลือดก่อนคลอด, แม่เป็นเบาหวาน และนอกจากนี้ แอสฟัยกเซีย, อาการเขียวคล้ำ และการหายใจไม่สะดวกก็เป็น ปัจจัยช่วยทำให้เกิดอาการเหลืองได้ทั้งสิ้นตามที่เคยทราบกันมาก่อนแล้ว.

๓. พวกที่ไม่มีอิทธิพลต่ออาการชักใน

หรือมีน้อยมากได้แก่ ยาพวก เพนิซิลลิน, สเตอริบโทมัซิน, ฟูมาเฟต, การใช้ อินควิเบเตอร์, ออกซัยเจน เป็นต้น.

การศึกษาในเรื่องนี้โดยแจ่งถึงว่าเราไม่ควรใช้คำ "Non-hemolytic jaundice" ลงไปจนกว่าจะพิสูจน์ได้แน่นอนว่าไม่ใช่โรคเม็ดเลือด สลาย. ปัจจุบัน ทั้งสามแนวทางการหย่อนสมรรถภาพของตับจะทำให้เด็กมีระดับ บิลิรูบิน สูงได้ทั้งสิ้น. Odell (1959) ได้แสดงความเห็นว่ายังมีสาเหตุอื่นนอกจากระดับสูงของ บิลิรูบิน ที่จะทำอันตรายต่อสมอง. ดังนั้นการถ่ายเปลี่ยนเลือดจะต้องตัดสินใจให้ก่อนและติดตามผู้ช่วยต่อไป.

ในการ รวบรวมราย ต่าง ๆ เหล่านี้พบเพียง ๐.๓๒ ๒๕. ของเด็กทั้งหมดที่ทำการถ่ายเปลี่ยนเลือดและจากการตรวจศพไม่พบว่า มี แครัน อิคเตอร์ส.

วันเพ็ญ บุญประกอบ พ.บ.

๑๑. Dryfuss, M.L.: นิวโมซีซิส คารินิ. Pediatrics 1962, 30.

โรคปอดอักเสบชนิดหนึ่งที่พบ บ่อยในทารกคลอด ก่อน กำหนด และ เด็ก แรกเกิด อายุระหว่าง ๒ ถึง ๔ เดือน ก็คือปอดอักเสบเนื่องมาจากเชื้อ โปรโตซัว ชนิดหนึ่งเรียก

ว่า นิวโมซีซิส คารินิ (Pneumocystis Carinii) ซึ่ง Vander Meer และ Brug เป็นผู้พบในปี ค.ศ. ๑๙๔๒. โรคนี้เรามากพบในเด็กที่เป็นโรคอื่นแล้วทำให้มีสภาพของร่างกายอ่อนแอมาก่อน, หรือถ้าพบในผู้ใหญ่ก็มักพบร่วมกับผู้ช่วยที่มีโรคร้ายในตัวร่วมด้วยเป็นต้นว่า ลีมโฟซาร์โคมา หรือโรค ฮอดจ์กินส์. นอกจากนี้ยังพบในผู้ช่วยที่มีประวัติไข้ยา แอนติไบโอติกมานาน, ไข้ยาที่มีพิษต่อ เซลล์, ถูกภูมิคุ้มกันภาพรังสี หรือไข้ยาพวก สเตอริบคิมานาน.

พยาธิสภาพของโรคนี้ปรากฏเป็นในเด็กและผู้ใหญ่ไม่เหมือนกัน, กล่าวคือในเด็กจะพบมี พลาสมา เซลล์ แทรกในผนังของถุงลมซึ่งในผู้ใหญ่กลับเป็น ไฟโบรพลาสต์ติก ไพรลิเฟอเรนซ์ ที่ผนังของถุงลม.

วิธีการวินิจฉัยที่แน่นอน สำหรับโรคนี้คือการตรวจเสมหะ ของผู้ช่วย โดย ย้อมกับสารเงิน หรือสี จิมซ่า จะเห็นตัวเป็นท่อนยาว ๆ เล็ก ๆ, บางตัวกลม, บางตัวเป็นเหลี่ยม เป็นมุม อยู่ใน วาคูโอล ของเสมหะซึ่งมีถุงหุ้ม มีวคอยต์ อยู่. สำหรับการเพาะเชื้อ และการ พิสูจน์ทาง นำาเหลือง ขณะนี้ยังทำไม่ได้.

สาเหตุการตายของโรคนี้น่าจะเนื่องมาจาก  
เหตุ ๒ ประการคือจากการกดการหายใจ  
และหัวใจล้ม. ดังนั้นจึงต้องคอยระวังเหตุนี้  
ให้ดี. สำหรับบ้านการรักษายาใช้ เพนิซิลลิน  
ขนาดสูง ๆ ร่วมกับ ฆลอร์แอมเฟนิคอล.  
นอกจากนั้นเป็นการรักษาตามอาการ.

สุภา จันทรเจริณสุข พ.บ.

๑๒. Sigler, A.T. และคณะ : กลุ่ม  
อาการวาริงก์เบลันเคอร์ (Waring Blender  
Syndrome). Amer. J. Dis. Child. 1962.  
104: 470-471

ผู้รายงานได้รายงานผู้ช่วย ๓ รายที่ได้  
รับการผ่าตัดหัวใจเพื่อรักษาความพิการใน  
หัวใจ โดยการซ่อมด้วย Teflon และเย็บ  
ปิดรอยฉีกของลิ้นหัวใจ. ภายหลังจาก  
ปรากฏว่าผู้ช่วยทั้ง ๓ คนมีอาการชั้ตลง,  
มีไข้และมีม้ามโตขึ้น. สองในสามรายมี  
จุดเลือดออกเป็นครั้งคราว. จากการตรวจ  
ทางห้องปฏิบัติการพบว่าม้ามของทั้งสามราย  
มีเม็ดเลือดสลายภายในหลอดเลือดอย่าง  
มากในผู้ช่วยทั้ง ๓ ราย. การเพาะเชื้อใน  
เลือดให้ผลลบหลายครั้ง. การศึกษาถึงสาเหตุ  
ของเม็ดเลือดสลายขึ้น ๆ ให้ผลลบทั้งสันทำ

ให้ผู้รายงานคิดถึงสาเหตุของอาการเลือด  
จางจาก ขั้จัย ทาง เมคานิกส์ ในหัวใจจึงทำ  
การผ่าตัดของหัวใจ อีก ในผู้ช่วย ๒ ราย,  
และพบว่าส่วนของ Teflon ที่เย็บไว้ซึ่งอยู่  
ชิดกับลิ้น ไมตรัล หลุดออกรวมทั้งแนวเย็บ  
รอยฉีกขาดของลิ้นหัวใจหลุด, จึงทำการ  
ซ่อมแซมใหม่. ผลปรากฏว่าผู้ช่วยรายหนึ่ง  
ถึงแก่กรรม ๓ วันหลังการผ่าตัด. อีกราย  
หนึ่งสภาพเม็ดเลือดสลายกลับคืนมาสู่ปกติ  
อย่างรวดเร็ว และเย็น ปกติเรื่อยมา (๑๐  
เดือน). ส่วนผู้ช่วยอีกรายหนึ่ง ยังคงมีเม็ด  
เลือดสลายเล็กน้อยและมี ฮีโมสโตรีน ใน  
ปัสสาวะ.

สภาพเลือดจางเนื่องจากเม็ดเลือดสลาย  
ภายในหลอดเลือดอย่างรุนแรงในผู้ช่วย ๓  
รายนี้น่าจะเกิดจาก ขั้จัย ทาง เมคานิกส์  
ในหัวใจและการได้รั้ขั้จัยของเซลล์น่าจะ  
เกิดจากการที่กระแสเลือดที่พุ่งไปกระทบ  
กับส่วนของ Teflon หรือส่วนของหัวใจโดย  
แรง.

ได้มีการอภิปรายเกี่ยวกับชื่อของกลุ่ม  
อาการนี้ด้วย.

จาคศรี หัพนานนท์ พ.บ.

# ปกิณกะ

## ๑. โปรเทอินพืชผักในการเลี้ยงทารก

มนุษย์ได้ใช้โปรเทอินจากพืชผักเลี้ยงทารกมานานแล้ว, แต่โดยมิได้มีการศึกษาตามหลักวิทยาศาสตร์อย่างใด. ในระยะหลัง ๆ นี้ปรากฏว่าสภาพโภชนาการเนื่องจากการขาดโปรเทอิน และ แคลอรีในเด็ก, หรือที่เรียกกันว่าโรค ควาซีออร์กอร์ ได้กลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่างหนึ่งของบรรดาประเทศต่าง ๆ ในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อนทั่วโลก. บรรดาประเทศเหล่านี้ขาดแคลนนมและโปรเทอินจากสัตว์. แต่อุดมสมบูรณ์ด้วยพืชผัก ซึ่งเป็นแหล่งหนึ่งของโปรเทอินที่อาจจะจัดหาได้ง่ายในราคาถูก. นักวิทยาศาสตร์ทางอาหารวิทยาด้วยความร่วมมือของ เอฟ.เอ.โอ, คีย์ลิว.เฮช.โอ. และ ยูนิเซฟ จึงเพิ่งเล็งที่จะหาหนทางนำเอาโปรเทอินจากแหล่งดังกล่าวมาใช้เป็นอาหารทารก. ได้มีการก้าวหน้าในการวางมาตรฐาน ทด สอบ และ ทด ลอง ผลิต เพื่อจำหน่ายในตลาด.

โปรเทอินจากพืช ส่วนมาก มักขาดกรดอะมิโนที่จำเป็นบางชนิด. ดังนั้นในการใช้

เป็นอาหารทารก เพื่อให้มีคุณค่าสมบูรณ์ จึงต้องใช้โปรเทอินจากพืชหลาย ๆ ชนิดผสมกันให้พอเหมาะ. โปรเทอินจากพืชอาจใช้เลี้ยงทารกได้ใน ๓ กรณี:

๑. ใช้แทน นม เพื่อให้มี โปรเทอินในอาหารของทารก.
๒. ใช้เป็นอาหารเพิ่มเติมชั่วคราวแทน นมมารดาในระยะหย่านม.
๓. ใช้เพิ่มเติมในอาหารผสมภายหลังหย่านม.

### การใช้โปรเทอินจากพืชแทนนม

มีเหตุหลายประการที่ส่งเสริมให้มนุษย์แสวงหาโปรเทอิน จาก พืช ผัก มาใช้เลี้ยงทารก. มารดาอาจไม่มีนมหรือมีไม่พอ. ในการเลี้ยงทารกด้วย นมวัว ในสมัยก่อน ๆ ทารกเป็น อจจระร่วง และ ตายมาก, เพราะนมวัวที่เคี้ยว หลาย ๆ แห่งในโลก นมมีราคาแพงและหาได้ยาก. ในตะวันออกไกลปรากฏว่าได้ใช้นมถั่วเหลือง มาหลายปีแล้ว และได้ มีรายงาน เกี่ยวกับการ ทดลอง

เลี้ยงทารกหรือสัตว์ควายนานนม. แต่เข็นที่  
นำเลี้ยงคาย ที่รายงานเหล่านั้นหาได้ตกลง  
จากถั่วเหลืองมาตรฐานเดียวกันไม่.

ในประเทศเยอรมนี ระหว่างปี ๑๙๔๗  
ถึง ๑๙๔๙ ภาย หลัง สงครามโลก มีการ  
ขาดแคลนนม, ได้มีผู้ใช้ถั่วเหลืองผสมกับ  
ข้าวบาร์เลย์คั่ว และ ข้าวสาลี เพิ่มเติมใน  
อาหารเด็กและโตผลดี. อาหารโปรตีน  
ตามแบบนั้น ได้มีผู้ผลิตจำหน่ายในยุโรปและ  
มีรายงานว่าโตผลดีถ้าเติม เมไทโอนีน และ  
บี ๑๒ เข้าไปด้วย. อาหารโปรตีนผลิต  
จากถั่วเหลืองผสมข้าวสาลีและข้าวเจ้ากับผู้  
ศึกษาและแนะนำให้ใช้เลี้ยงทารกได้เหมือน  
กัน.

ในอเมริกาผลิตผล แบบ มาตรฐาน จาก  
แป้งถั่วเหลืองได้ผ่านการตกลงควบคุมทาง  
แพทย์และมีจำหน่ายในท้องตลาดนานแล้ว,  
ในอินโดเนเซีย ด้วยการช่วยเหลือ ของกอง  
ทุนเด็ก แห่ง สหประชาชาติก็ได้ผลิต อาหาร  
ทารกจากถั่วเหลืองชื่อว่า "Saridele" และ  
เวลานี้กำลังอยู่ในระหว่างการ จัดมาตรฐาน  
ICAP (Institution of Nutrition of N.  
America and Panama) ได้ผลิตอาหารโปร-  
ตีนจากพืชผสมให้ชื่อว่า "Incaparina."  
อาหารนี้ใช้ เลี้ยงเด็ก อายุตั้งแต่ ๑ ขวบจน  
ไปได้ผลดี. ในการใช้ โปรตีนจากพืช

มีรายงานจาก หลาย แห่งกล่าวว่า การผสม  
โปรตีนของสัตว์ เช่น หาง นม หรือปลาผง  
เข้ากับโปรตีนถั่วเหลือง, หรือถั่วเหลืองกับ  
ข้าว ต่าง ๆ จะทำให้ได้ โปรตีน ที่สมดุลย์  
เป็นอย่างดี.

### การใช้โปรตีนพืชผลเป็นอาหารเพิ่ม เต็มชั่วคราวแทนนํานมมารดาในระยะ หย่านม

อาหารที่ใช้แทน นํานม มารดาเมื่อ  
พิจารณาจากจำนวนโปรตีนที่อาจแยกได้  
เป็น ๒ พวก, คือพวกที่คดและไม่คด. พวกที่  
ไม่คดมีจำนวนโปรตีนน้อย คืออาหารแข็ง  
ต่าง ๆ ซึ่งทำจากมันและจากแป้งทำให้บริ-  
สุทธิ์และจากน้ำข้าว. ส่วนมากที่คดโปร-  
ตีนมากนคดคือแป้งถั่วและงา. อาหารที่ทำ  
จากพืชผักต่าง ๆ ที่กล่าวแล้วก็ได้ใช้ได้เหมือน  
กัน, แต่การใช้โปรตีนที่มคดค่าในเชิง  
อาหารต่ำ จำ เป็น ต้อง ระวัง เกี่ยวกับ ความ  
สมดุลย์ ของ กรดอะมิโน ของ อาหาร นั้น ๆ  
ด้วยเสมอ.

### การใช้ โปรตีน จาก พืช ผัก เพิ่ม เต็ม อาหารรวมประเภท

๑. โปรตีนจากข้าว ข้าวต่าง ๆ มีโปร-  
ตีนค่อนข้างต่ำ ค่า คช ประมาณ ๕ ถึง ๑๕

เปอร์เซ็นต์และขาด กรดอะมิโน ที่จำเป็นบางอย่างด้วย, โดยเฉพาะลิซีน. แต่ถ้าให้โดยผสมให้สมดุลกับโปรตีนจากสัตว์หรือจากพืชอื่น ๆ จะเป็นประโยชน์, เช่นในสหรัฐอเมริกาใช้นมผสม เมล็ด พืช เป็น

อาหาร. ตารางต่อไปนี้แสดงส่วนประกอบของกรดอะมิโนใน ข้าว ชนิดต่างๆ ใน ส่วนสัตว์มีผลิตภัณฑ์กรดอะมิโนต่อ ๑ กรัมของไนโตรเจนในอาหารที่กินได้.

	ไอโซ		เพนนิล ลิซีน	บีซัลเฟอร์ อะลานีน	เทรโอ ราม	เมโร ไอนีน		ทรีโตนีน	ทัยโรซีน	วาลีน
	ลิซีน	ลิซีน				อินีน	นีน			
ข้าวบาร์เลย์	๒๔๘	๔๐๑	๑๕๗	๓๐๑	๒๐๑	๘๔	๑๕๗	๗๓	๒๑๒	๒๕๓
ข้าวบัควีท	๒๓๕	๓๖๕	๓๖๗	๒๓๖	๒๓๒	๑๑๐	๒๔๖	๘๘	๑๒๘	๓๒๔
แป้งข้าวโพด	๒๘๕	๘๑๐	๑๘๐	๒๘๔	๑๕๗	๑๑๖	๒๔๕	๓๘	๓๘๒	๓๑๕
ลูกเดือย (millet)										
ชนิด foxtail	๔๗๕	๑๐๔๔	๑๓๑	๔๑๕	—	๑๗๕	๑๕๔	๖๒	—	๔๓๑
ชนิด pearl	๓๒๕	๘๕๓	๑๕๖	๒๕๕	๒๑๖	๑๓๘	๒๓๓	๑๒๗	—	๓๔๕
ชนิด Rogi	๓๗๔	๕๘๓	๑๕๐	๒๔๗	๔๓๐	๒๕๔	๒๕๔	๘๐	—	๔๔๕
แป้งข้าวไรย์	๓๐๑	๔๓๗	๒๑๔	๓๑๑	๒๑๓	๘๖	๑๕๓	๗๕	๒๑๕	๓๔๗
ข้าวเจ้า	๒๗๕	๕๑๓	๒๓๕	๒๕๕	๑๘๘	๑๐๗	๒๓๓	๖๔	๒๗๒	๔๑๖
ข้าวไรย์	๒๔๘	๓๕๒	๒๓๘	๒๗๕	๑๐๘	๕๒	๒๑๖	๖๖	๑๘๘	๓๐๔
ข้าวฟ่าง (sorghum)	๓๔๐	๑๐๐๔	๑๗๐	๓๑๑	๒๑๒	๒๐๘	๒๒๔	๗๐	๑๗๒	๓๕๗
ข้าวสาลี	๒๕๓	๓๕๑	๑๖๐	๒๘๘	๒๑๗	๘๕	๑๖๘	๗๒	๒๑๘	๒๗๐

๒. โปรตีนของถั่วฝัก

เมล็ดถั่วฝักต่างๆ รวมถั่วเหลือง, ถั่วเขียว, ถั่วแดง, ถั่วดำ และ ถั่วฝักยาวเป็นแหล่งต้นตอสำคัญของโปรตีนในหลาย ๆ แห่งของโลก. ถั่วเหล่านี้มีโปรตีนถึง ๒๕ เปอร์เซ็นต์, มีคุณค่าในเชิงอาหารค่อนข้างดี, ถึงแม้จะมี เมโรอินีน และ ซีสทีนน้อย, แต่ก็มี ลิซีนเพียงพอ.

๓. เมล็ดฝ้าย

มีอยู่ทั่วไปทั้งใน เขตร้อน และ เขตอุ่น. อาจจะทำเป็นอาหารโปรตีนที่เข้มข้นปราศจากภัยไข้และราคาไม่แพง. ในอเมริกามีแปะเมล็ดฝ้ายขายในตลาดหลายสิบปีมาแล้วและประเทศอื่นๆ ทั่วโลกกำลังพัฒนาอยู่.

๔. ถั่วลิสง

หลาย ๆ ประเทศในอาฟริกาและภาคพื้นเอเชียใต้ แยมถั่วลิสง ประกอบ อาหาร ผสม ถั่วลิสงมี เมล็ดไขมัน และ ทรีย์โบโตฟาน น้อย, แต่ถ้าใช้ผสมกับหางนมในส่วน ๓:๑ ก็จะเป็นโปรตีนที่สมดุลอย่างดี.

๕. งาและเมล็ดดอกทานตะวัน

พืชทั้งสองชนิดนี้คล้ายกัน คือมีไขมัน น้อยแต่มี เมล็ดไขมัน มาก. เมล็ดไขมัน มักจะขาด ในอาหาร ประเทศ เขตอื่น หลาย ประเทศ. งาและเมล็ดดอกทานตะวันอาจจะเป็นแยมหรือใช้ทำขนมหวานก็ได้.

๖. มะพร้าว

โปรตีนจากมะพร้าวมีคุณค่าค่อนข้างสูงในชีววิทยา. เสียอย่างเคี้ยวที่เนือมะพร้าว มีเส้นใยมาก. ยังไม่มี ผู้ใดคิดผลิตเป็นอาหารโปรตีนเข้มข้นสำเร็จโดยให้มีราคาถูก, มีเส้นใยน้อย, และในขณะที่เคี้ยวกันรักษาไว้ซึ่งคุณค่าเชิงอาหารของโปรตีน.

๗. โปรตีนจากใบไม้

นอกจากจะเป็นตัวนำของวิตามิน "เอ" ยังอาจจะใช้เป็นอาหารเสริมที่มีกรดอะมิโนที่สำคัญได้ด้วย.

๘. โปรตีนไอโซเลท

เป็นอาหารที่มีโปรตีนเข้มข้น ๘๐-๘๕ เปอร์เซ็นต์, ทำจากถั่วเหลือง, ถั่วลิสง, และโปรตีนจากใบไม้. วิธีแยกโปรตีนออกจากทำให้คุณค่าของ โปรตีน เสียไปบ้างและ ถ้าค่าผลิตไม่แพงก็ อาจจะ ทำ เป็นอาหารทารกได้.

๙. การ เพิ่ม โดยใช้กรด อะมิโน จำเป็น ที่  
บริษัท

การเพิ่ม กรดอะมิโน จำเป็นที่บริษัทในอาหารทารกที่เลี้ยงด้วยโปรตีนจากพืชก็อาจทำได้ในบางกรณี. ที่ทำกันอยู่ปัจจุบันนี้คือเพิ่ม เมล็ดไขมัน และไขมัน.

๑๐. โปรตีนผสมจากพืชหลายชนิด

หนทางที่จะผสมโปรตีนจากพืชต่างๆ เพื่อเพิ่มเติมอาหารทารกมีมากมาย. ที่ผ่านการทดลองได้ผลแน่นอนเป็นอย่างดีและมีใช้แล้วคือ Incaparina ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของ Incap. ใช้กันอยู่ที่กัวตมาลาและซานซัลวาโดร์. Incaparina สูตร ๕ บี ซึ่งมีจำหน่ายนี้ ประกอบด้วย ข้าว โปด บด ๒๕ เปอร์เซ็นต์, ข้าวฟ่างบด ๒๕ เปอร์เซ็นต์, แยมเมล็ดฝ้าย ๓๕ เปอร์เซ็นต์, เซอรา

Torula ๓ เพอร์เซ็นต์, แคลเซียมคาร์บอ-  
เนต ๑ เพอร์เซ็นต์และมีวิตามิน "เอ" ผสม  
ด้วย ๔๕๐ หน่วย ใน ๑๐๐ กรัม. Incaparina  
มีจำนวนโปรตีน ๒๗.๕ ปช.

เป็นที่หวังกันว่า การผลิตโปรตีนผสม  
จากพืชต่าง ๆ ในแถบนี้อย่างกว้างขวางและ

นำออกจำหน่ายในท้องตลาดในราคาถูก  
เขา, จะเป็นหนทางแก้ปัญหาสภาพโภชน-  
นาการ เนื่องจากการขาดโปรตีนซึ่งมีอยู่  
ทั่วโลกได้เป็นอย่างดีหนทางหนึ่ง.

เจ็ดฉลอง เนตรศิริ พ.บ., พ.ด.

### ๒. การสูญเสียผู้มีความรู้

เราควรจะยอมรับกันจริงเสียทีได้แล้วว่า  
วิชาแพทยนั้นไม่มีใครรู้จักทุกแขนง. ช่างไม้  
เองเขายังแบ่งออกเป็น ๒ พวกอย่างเด็ดขาด,  
คือช่างไม้ ก่อสร้างและช่างไม้เฟอร์นิเจอร์,  
ซึ่งเขาไม่พยายามก้าว ก้าวกัน และยอมรับ  
นับถือ วิชาชีพ ของตัว ซึ่ง กัน และ กัน อย่าง  
เคร่งครัด.

แพทย์ผู้ซึ่งได้รับการฝึกฝนมาในแขนง  
วิชาใด จนพอที่จะ มอบความไว้วางใจได้นั้น  
ทั้งผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและทั้งแพทย์ผู้  
นั่นเอง, จะต้องพยายามสงวนและรักใน  
แขนงวิชาที่ตนชำนาญเป็นพิเศษนั้นไว้. ผู้  
ชำนาญการ เอง ก็ ไม่ ควร จะ ออก คำ สั่ง ว่า  
"แพทย์ทุกคนต้องทำผ่าตัดได้" ควรจะใช้  
คำสั่งว่า "แพทย์ทุกคนต้องรู้และช่วยทำ

ผ่าตัดได้," จะเหมาะกว่า.  
ผู้ช่วยทั้ง จังหวัดไม่ได้ ต้องการ แต่ การ  
ผ่าตัดแต่อย่างเดียว. การคลอดล่ะ, คนบ้า  
ล่ะ, เด็กป่วยล่ะ, เยอะแยะ.

ตัวแพทย์ผู้ซึ่งได้รับการฝึกฝนมาใน  
วิชาใด ๆ นั้นแล้ว, ก็ควรจะภูมิใจและยึด  
มั่นในวิชาแขนงนั้นอย่างจริงใจ, พยายาม  
ฝึกฝนให้มากยิ่งขึ้น, หากความชำนาญใน  
วิชานั้น ๆ ในสถานทีนั้น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น.  
อย่าได้ทอดอหย ต่อ การ ที่ จะ ต้อง ต่อสู้ เพื่อ  
ประชาชนกับผู้ซึ่งมีความรู้ ในแขนงวิชานั้น  
ไม่เท่าเรา, เฉพาะอย่างยิ่งพวกหมอเถื่อน,  
ซึ่งแน่นอนละเขาย่อมผ่าตัดไม่ได้. แต่ก็  
ไม่ได้หมายความว่าในการที่เราจะต้องต่อสู้  
กับหมอเถื่อนเพื่อประชาชนที่น่าสงสารนั้น,

Torula ๓ เพอร์เซ็นต์, แคลเซียมคาร์บอ-  
เนต ๑ เพอร์เซ็นต์และมีวิตามิน "เอ" ผสม  
ด้วย ๔๕๐ หน่วย ใน ๑๐๐ กรัม. Incaparina  
มีจำนวนโปรตีน ๒๗.๕ ปช.

เป็นที่หวังกันว่า การผลิตโปรตีนผสม  
จากพืชต่าง ๆ ในแถบนี้ อย่างกว้างขวางและ

นำออกจำหน่ายในท้องตลาดในราคาย่อม  
เยา, จะเป็นหนทางแก้ปัญหาสภาพโภชน-  
นาการ เนื่องจากการขาดโปรตีน ซึ่ง มีอยู่  
ทั่วโลกได้เป็นอย่างดีหนทางหนึ่ง.

เจ็ดฉลอง เนตรศิริ พ.บ., พ.ด.

### ๒. การสูญเสียผู้มีความรู้

เราควรจะยอมรับกันจริงเสียทีได้แล้วว่า  
วิชาแพทยนั้นไม่มีใครรู้จักทุกแขนง. ช่างไม้  
เองเขายังแบ่งออกเป็น ๒ พวกอย่างเด็ดขาด,  
คือช่างไม้ ก่อสร้างและช่างไม้เฟอร์นิเจอร์,  
ซึ่งเขาไม่พยายามก้าว ก้าวกัน และยอมรับ  
นับถือ วิชาชีพ ของตัว ซึ่ง กัน และ กัน อย่าง  
เคร่งครัด.

แพทย์ผู้ซึ่งได้รับการฝึกฝนมาในแขนง  
วิชาใด จนพอที่จะ มอบความ ใ่ว่างใจได้นั้น  
ทั้งผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและทั้งแพทย์ผู้  
นั่นเอง, จะต้องพยายามสงวนและรักใน  
แขนงวิชาที่ตนชำนาญเป็นพิเศษนั้นไว้. ผู้  
ชำนาญการ เอง ก็ ไม่ ควร จะ ออก คำ สั่ง ว่า  
"แพทย์ทุกคนต้องทำผ่าตัดได้" ควรจะใช้  
คำสั่งว่า "แพทย์ทุกคนต้องรู้และช่วยทำ

ผ่าตัดได้," จะเหมาะกว่า.

ผู้ช่วยทั้ง จังหวัดไม่ได้ ต้องการ แต่ การ  
ผ่าตัดแต่อย่างเดียว. การคลอดล่ะ, คนบ้า  
ล่ะ, เด็กป่วยล่ะ, เยอะแยะ.

ตัวแพทย์ผู้ซึ่งได้รับการ ฝึกฝนมาใน  
วิชาใด ๆ นั้นแล้ว, ก็ควรจะภูมิใจและยึด  
มั่นในวิชาแขนงนั้นอย่างจริงใจ, พยายาม  
ฝึกฝนให้มากยิ่งขึ้น, หากความชำนาญใน  
วิชานั้น ๆ ในสถานทีนั้น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น.  
อย่าได้ทอดอหย ต่อ การ ที่ จะ ต้อง ต่อสู้ เพื่อ  
ประชาชนกับผู้ซึ่งมีความรู้ ในแขนงวิชานั้น  
ไม่เท่าเรา, เฉพาะอย่างยิ่งพวกหมอเถื่อน,  
ซึ่งแน่นอนละเขาย่อมผ่าตัดไม่ได้. แต่ก็  
ไม่ได้หมายความว่าในการที่เราจะต้องต่อสู้  
กับหมอเถื่อนเพื่อประชาชนที่น่าสงสารนั้น,

จะชนะ ไ้ได้ก็ขาด ด้วย การ ผ่าตัด แต่ อย่าง  
เดียว. วิชาแพทย์ ไม่ไ้ชนะ อวิชาด้วย  
ศัลยศาสตร์แต่อย่าง เดียวแน่นอน.

ไ้กรุณาเถิด, ท่านที่อยู่ห่างไกลจาก  
เรา, ท่านผู้ต้องรับผิดชอบต่อสุขภาพของ  
ประชาชนในททรวงศ์, ท่านผู้เป็นผู้  
กำลังมีการ และกำลังต้องรับผิดชอบ อย่าง  
ใหญ่หลวง, บัดนี้ท่านก็มีผู้ช่วยที่มความรู

มากชน ๆ แล้ว, ขอให้กรุณาพยายาม  
สงวนความชำนาญพิเศษของแพทย์เราแต่  
ละแขนงวิชาเอาไว้, รักษาไว้ให้ไ้. การ  
ขยายตัวอันรวดเร็วของ โรงพยาบาลอันเป็น  
ที่. ทรกทท่านสร้างด้วยนามของท่านเองจะไ้  
มีผลกทจะยคชนถูกคอง.

สวัสดิ์ สกลไทย พ.บ.

### ๓. กริเซโอฟลาวิน

แอนติไบโอติกซึ่งมีความคงทนมีใช้น้อย  
คือ กริเซโอฟลาวิน, ทนอุณหภูมิไ้ถึง  
๒๕๐°ฟ เป็นเวลา ๓๐ นาที, หรือ ๒๐  
เดือนที่ ๑๐๐°ฟ มีฤทธิ์ในการระงับการเจริญ  
เติบโต ของ เชื้อรา ที่ทำให้เกิดโรค ของ พืช  
และผิวหนัง. ความจริงแอนติไบโอติกอัน  
Oxford ไ้กล่าวถึงตั้งแต่ปี ๑๙๓๕, แต่  
เพิ่งมาค้นคว้กันมากหลังจาก Gentle ไ้  
พบว่าสามารถรักษาโรค ผิวหนังซึ่งเกิดจาก  
M. gypseum ในหน้ทะเลา. Riehl เป็นคน  
แรกที่น่ามารักษาในคนเมื่อเดือนพฤศจิกายน  
ของปี ๑๙๕๔ หลังจากนักมรายงาน  
ออกมาเรื่อย ๆ จนบัดนี้.

Bedford (๑๙๖๐) พบว่าระดับสูงที่สุดใน  
เลือดหลังจากรับประทาน ๔ ช.ม. และยา  
จะไปอยู่ตามทิสชีวต่าง ๆ เช่นปอด, ผิวหนัง  
และไต. ๕๐ ปร. ของยาจะถูกทำลายภายใน  
ใน ๖ ช.ม. ๑๖ ปร. ถูกขับถ่ายออกทาง  
อุจจาระ, น้อยกว่า ๑ ปร. ขับออกทาง  
ปัสสาวะ. ด้ยทำลายไ้ในอัตรา ๑.๑ ไม-  
โครกรัมต่อหน้าหนัก ๑ กรัมของด้ยสด. ไม่  
ถูกทำลายโดยน้ำมและไต. ด้ยซึมจาก  
คโ้คินัม, เจนัมและอิลอัม. น้อยมากที่  
จะด้ยซึมจากโคลอช.

Gentle และพวกของเขาบอกว่าถ้าให้  
หน้ทะเลากิน ๖๐ มก. ต่อหน้าหนักตัวหนึ่ง

จะชนะ ไ้ได้ก็ขาด ด้วย การ ผ่าตัด แต่ อย่าง  
 เกียว. วิชาแพทย์ ไม่ไ้ชนะ อวิชาด้วย  
 ศัลยศาสตร์แต่อย่างเดียวกัน.

ไ้กรุณาเถิด, ท่านที่อยู่ห่างไกลจาก  
 เรา, ท่านผู้ต้องรับผิดชอบต่อสุขภาพของ  
 ประชาชนในททรวงนี้, ท่านผู้เป็นผู้  
 กำลังมีการ และกำลังต้องรับผิดชอบ อย่าง  
 ใหญ่หลวง, บัดนี้ท่านก็มีผู้ช่วยที่มความรู

มากชน ๆ แล้ว, ขอให้กรุณาพยายาม  
 สงวนความชำนาญพิเศษของแพทย์เราแต่  
 ละแขนงวิชาเอาไว้, รักษาไว้ให้ไ้. การ  
 ขยายตัวอันรวดเร็วของ โรงพยาบาลอันเป็น  
 ทรกทท่านสร้างด้วยนามของท่านเองจะไ้  
 มหตุกที่จะยคชนถูกคอง.

สวัสดิ์ สกลไทย พ.บ.

### ๓. กริเซโอฟลาวิน

แอนติไบโอติกซึ่งมีความคงทนมิไ้่น้อย  
 คือ กริเซโอฟลาวิน, ทนอุณหภูมิไ้ถึง  
 ๒๕๐°ฟ เป็นเวลา ๓๐ นาที, หรือ ๒๐  
 เกอนที่ ๑๐๐°ฟ มีฤทธิ์ในการระงับการเจริญ  
 เทียโต ของ เชื้อราที่ไ้ให้เกิดโรค ของ พืช  
 และผิวหนัง. ความจริงแอนติไบโอติกอัน  
 Oxford ไ้กล่าวถึงตั้งแต่ปี ๑๙๓๕, แต่  
 เพิ่งมาค้นคว้กันมากหลังจาก Gentle ไ้  
 พยว่าสามารถรักษาโรค ผิวหนังซึ่งเกิดจาก  
 M. gypseum ในหนตะเกา. Riehl เป็นคน  
 แรกที่นำมารักษาในคนเมื่อเดือนพฤศจิกายน  
 ของปี ๑๙๕๔ หลังจากนักมรายงาน  
 ออกมาเรื่อย ๆ จนบัดนี้.

Bedford (๑๙๖๐) พยว่าระกัยสูงสูกใน  
 เลือกหลังจากยับยปรทาน ๔ ชม. และยา  
 จะไปอยู่ตามทิสชีวต่าง ๆ เช่นปอค, ผิวหนัง  
 และไต. ๕๐ ปร. ของยาจะถูกทำลายภายใน  
 ใน ๖ ชม. ๑๖ ปร. ถูกขับถ่ายออกทาง  
 อูจจาระ, น้อยกว่า ๑ ปร. ขับออกทาง  
 บัสสาวะ. ติ้ทำลายไ้ในอัตรา ๑.๑ ไม-  
 โครกรัมต่อหน้าหนัก ๑ กรัมของติ้สด. ไ้  
 ถูกทำลายโดยน้ำมและไต. ติ้ซึมจาก  
 ติ้ไ้กินน้ำ, เจนน้และอิลอิม. น้อยมากที่  
 จะซึมจากโคลอช.

Gentle และพวกของเขาไ้กล่าวว่าถ้าไ้  
 หนตะเกา ๖๐ มก. ต่อหน้าหนักตัวหนึ่ง

กิโลกรัมเป็นเวลา ๓ สัปดาห์จะพบว่าในขน  
ของมันมี กริเซโอฟูวีน ๖ ไมโครกรัมต่อ  
น้ำหนักขน ๑ กรัม.

กริเซโอฟูวีน ทำให้มีการชะงักของ  
ไมโทสีส ในระยะ เมตาเฟส ซึ่ง McNall  
คิดว่าคงจะเข้าไปรบกวนการสังเคราะห์ของ  
กรดนิวคลีอิก.

แต่ละตระกูลของเชื้อราทำให้เกิดโรค  
ของผิวหนัง หยกเจริญ ในความ เข้ม ของยา  
ในขนาดต่าง ๆ กันในห้องทดลอง, และ  
รู้สึกว่ามี T. mentagrophytes, M. canis,  
M. audouini มีการดื้อยา. แต่เชื้อทั้ง ๓

ยังไม่เคยมีใครรายงานว่าจะดื้อยาในคน.

Paget ว่ามีการชะงักของ ไมโทสีส ใน  
ลูกอัตร. McLeod ได้พยายามศึกษา  
จากผู้ช่วยโดยทำ ไข่อุปจัย จากลูก  
อัตร, ศึกษาการเจริญวิทยาและการเคลื่อนไหว,  
นับจำนวนตัวอสุจิ, ก็ไม่พบสิ่งผิด  
ปรกติ. สำหรับอาการอื่นจากยากมีเพียง  
คลื่นไส้. ท้องเดินก็มีน้อยราย.

สำหรับขนาดใช้ยาในเด็ก นั้น อยากรจะ  
เอาตารางผลของการรักษา T. capitis ของ  
Burgoon มาให้ดูและพิจารณาเขาเองว่าควร  
จะใช้อย่างไร

ให้ครั้งเดียว	รักษาหาย	ได้ไม่ผล
๕.๑ ถึง ๑๗ มก. ต่อปอนด์	๕	๑๑
๒๗.๕ ถึง ๓๒.๕ ,,	๒	๖
๖๐.๐ ถึง ๑๑๔.๑ ,,	๑๐	๔

ให้หลายครั้ง

๑. สัปดาห์ที่หนึ่งของการรักษา		
๕.๘ ถึง ๑๔ มก. ต่อปอนด์เว้นวันครั้ง	๑๑	๑
๕๕ ถึง ๖๔ มก. ทุกวัน	๑	๓
๒. สัปดาห์ที่สองของการรักษา		
๘.๕ ถึง ๑๒.๑ มก. ต่อปอนด์ทุกวัน	๑๑	๐

<u>ให้หลายครั้ง</u>	<u>รักษาหาย</u>	<u>ไม่ได้ผล</u>
๓. สัปดาห์ที่สามของการรักษา		
๑๐ มก. ต่อปอนด์เว้นวันครั้งหรือน้อยกว่า	๖	๑
๑๐ ,, ทุกวันหรือน้อยกว่า	๑๗	๒
๑๕ ,, ,, ,,	๑	๐

(เรียบเรียงจาก C. F. Burgeon, Pediat. Clin. N. Am. 1961: 8: 759 และอื่น ๆ)

จิตร วารินทร์ พ.ย.

#### ๔. ลูกของหญิงเบาหวาน

ในการศึกษาหญิงมีครรภ์ ๑๐๔ คน ใน ร.พ. เมานต์ ซีนี ใน ระหว่าง ๑๙๔๗ ถึง ๑๙๖๐ พบทารกตายคลอด ๑๕ คนและตายหลังคลอดไม่นานอีก ๔ คน, เท่ากับ ๑๙ ปช. ทารกที่รอดคนนั้นบางคนมีอัมพาตสมองหรือหัวใจพิการ. การคลอดก่อนกำหนดมักเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ ๓๖ ถึง ๓๘. ส่วนมากผ่าเอาเด็กออกทางหน้าท้อง. เพราะฉะนั้น กุมาร แพทย์จึงมี ภาระยุ่งยากในการช่วยเด็ก, ซึ่งคลอดก่อนกำหนด, คลอดทางหน้าท้อง, แล้วยังมีมารดาเป็นเบาหวานอีกด้วย.

ความผิดปกติในเด็กพวกนี้มีตายใน

ครรภ์, คลอดก่อนกำหนด, คลอดโดยผ่าตัดทางหน้าท้อง, พิกัดแต่กำเนิด, หัวโตเกิน (มาโครโซเมีย), หน้าแดงเพราะเลือดคั่ง, หัวเหลืองมากจนเรื้อรัง ๆ, กระตุก, หายใจหายใจเป็นพัก ๆ, เขียวคล้ำ, หายใจหอบ, หายใจไม่สม่ำเสมอ, หายใจลำบาก, หัวใจเต้นเสียดังหระ, เสียงหัวใจผิดปกติ, หลอดเลือดดำของไตถูกอุดตัน.

ในค่านห้องปฏิบัติการพบว่ามี กลัยโคเซินเพิ่มขึ้นและมีหลอดเลือดผิดปกติ. ไตและกระดูกเจริญล่าช้า. อวัยวะภายในโตเกินปกติ, ยกเว้นสมอง. ไขมันเพิ่มขึ้น. ทางด้าน เช่น โดครีน มีความผิดปกติต่าง ๆ

<u>ให้หลายครั้ง</u>	<u>รักษาหาย</u>	<u>ไม่ได้ผล</u>
๓. สัปดาห์ที่สามของการรักษา		
๑๐ มก. ต่อปอนด์เว้นวันครั้งหรือน้อยกว่า	๖	๑
๑๐ ,, ทุกวันหรือน้อยกว่า	๑๗	๒
๑๕ ,, ,, ,,	๑	๐

(เรียบเรียงจาก C. F. Burgeon, Pediat. Clin. N. Am. 1961: 8: 759 และอื่น ๆ)

จิตร วารินทร์ พ.ย.

#### ๔. ลูกของหญิงเบาหวาน

ในการศึกษาหญิงมีครรภ์ ๑๐๔ คน ใน ร.พ. เมานต์ ซีนี ใน ระหว่าง ๑๙๔๗ ถึง ๑๙๖๐ พบทารกตายคลอด ๑๕ คนและตายหลังคลอดไม่นานอีก ๔ คน, เท่ากับ ๑๙ ปช. ทารกที่รอดคนนั้นบางคนมีอัมพาตสมองหรือหัวใจพิการ. การคลอดก่อนกำหนดมักเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ ๓๖ ถึง ๓๘. ส่วนมากผ่าเอาเด็กออกทางหน้าท้อง. เพราะฉะนั้น กุมาร แพทย์จึงมี ภาระยุ่งยากในการช่วยเด็ก, ซึ่งคลอดก่อนกำหนด, คลอดทางหน้าท้อง, แล้วยังมีมารดาเป็นเบาหวานอีกด้วย.

ความผิดปกติในเด็กพวกนี้มีตายใน

ครรภ์, คลอดก่อนกำหนด, คลอดโดยผ่าตัดทางหน้าท้อง, พิกัดแต่กำเนิด, หัวโตเกิน (มาโครโซเมีย), หน้าแดงเพราะเลือดคั่ง, หัวเหลืองมากจนเรื้อรัง ๆ, กระตุก, หายใจหายใจเป็นพัก ๆ, เขียวคล้ำ, หายใจหอบ, หายใจไม่สม่ำเสมอ, หายใจลำบาก, หัวใจเต้นเสียดังหระ, เสียงหัวใจผิดปกติ, หลอดเลือดดำของไตถูกอุดตัน.

ในค่านห้องปฏิบัติการพบมี กลัยโคเซินเพิ่มขึ้นและมีหลอดเลือดผิดปกติ. ไตและกระดูกเจริญล่าช้า. อวัยวะภายในโตเกินปกติ, ยกเว้นสมอง. ไขมันเพิ่มขึ้น. ทางด้าน เช่น โดครีน มีความผิดปกติต่าง ๆ

ในตั๋ย้ออน, บั๊ตตีตารั๊ย, พาราธั๊ยรอยด์, แอควินัล, ริงไซ. เลือดมี คอรัทคอยด์ ปรกติหรือเพิ่ม, น้ำตาลน้อย, แคลเซียม น้อย, บิรัลยูนิ เกิน. มีการสร้างเลือดนอก โพรงกระดูกและมีเม็ดเลือดใน กระแสไหล เวียนเกินปรกติ. ความดัน ออกซิเจนต่ำ. มี อะซีโกลิส. หัวใจโต. มี กลัยโคเจน มากกว่าปรกติ. ภาพยนตร์ทกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ มีคลื่น "ที" ต่ำ, มีคลื่น "ยู" และความ ฝืดปรกติอื่น ๆ. ในปอดมีเลือดคั่ง, ขวมน้ำ, อติเล็กเตลิส, เยอ ฮัยอะลัน.

ผู้เขียนรายงานผู้ช่วย ๑ คนซึ่งมีความ ฝืดปรกติตามลำดับคน, คือ (๑) มาโครโซ เมีย และ ฮัยเปอร์บิลูรีนเมีย, (๒) ฮัย-เปอร์บิลูรีนเมีย, (๓) เฟลธอรา และ หายใจเร็ว, (๔) เขียวคล้ำ, หายใจลำบาก, ขวม, เสียงหัวใจฝืดปรกติ (๕) ซัก, เลือด มีน้ำตาลน้อย, และ แคลเซียม น้อย, สัน, หลอดเลือดขยด ๆ หด ๆ, และสมองพิการ. ผู้ช่วยสองคนถึงแก่กรรมด้วยอาการหายใจ ชัด. ตรวจศพพบ เลือดคั่ง, อติเล็กเตลิส และ เยอฮัยอะลัน.

มาโครโซเมีย น้ำหนักเกินปรกติ. ทั้ง น้ำหนักตัวและน้ำหนักอวัยวะ (ยกเว้นสมอง) ตลอดจนไขมัน. ส่วนสูงก็เกินปรกติ. มีผู้

เข้าใจว่าเรองนี้เป็นผลของการที่เลือดของแม่ มีน้ำตาลมากเกินปรกติ. แต่แม่น้ำตาลเกิน เพียงเล็กน้อยก็พบ มาโครโซเมีย ในลูกได้.

Vallance-Owen และ Lilley พบว่า อิน สูลิน แอนทะโกนิสต์ ในเลือดของแม่มีมากกว่าปรกติ. เข้าใจว่ามันอาจผ่านทางรกเข้าไปกระตุ้นให้ ไฮส์เล็ค ของทารกมีการโต เกินปรกติเป็นการต่อต้าน. เขาเชื่อว่ากรรม อินสูลิน เกินทำให้ร่างกายมีไขมันมากกว่า ปรกติ. แต่ Baird และ Farguhar พบมี สิ่งหนึ่งคล้าย อินสูลิน ในเลือดทารกหลัง คลอดหลังจากให้ กลูโคส, แต่ไม่พบ อิน สูลิน แอนทะโกนิสต์. มีคนเข้าใจว่า อิน สูลิน ของทารกทำหน้าที่คล้าย ฮอร์โมน การเคิบโต. บางคนคิดว่า มาโครโซเมีย เป็นกรรมพันธุ์. บางคนว่าทารกได้รับการ กระตุ้นจาก ฮอร์โมน บั๊ตตีตารั๊ย ของมารดา. แต่การทดลองในสัตว์ไม่สนับสนุนข้อนี้.

โอมหน้า ทารกบางคนหน้าขวมแดง, มีสายเลือดมาก. บางครั้งขวมตามแขนขา ด้วย. ทงนโดยไม่มีหัวใจล้ม. มีผู้อธิบาย ว่าอาการเหล่านี้เกิดจาก ฮอร์โมน จาก แอนทรีเรย์ บั๊ตตีตารั๊ย และ แอควินัล คอรั เท็กซ์ ของมารดาที่ฝืดปรกติ เพราะเขา หวานไปกระตุ้นทารกในครรภ์. แต่ในการ

วิเคราะห์ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับของ ฮอร์โมน ของแม่และน้ำหนักของเด็ก หรืออัตราการตายของทารก.

ฮัยโปกลีซีเมีย ภาวะนี้อาจทำให้เกิดหายใจหืด, เขียวคล้ำ, ตัวอ่อนปวกเปียก, ชัก, สัน และ ชักในทารก, แม้จะไม่ได้ออก จาก แม่ที่ เป็น เบาหวาน. ทั้งนี้ เพราะสมองขาด กลูโคส. ผู้เขียนเห็นควรวิเคราะห์น้ำตาลในเลือดทารกใน ตอนแรกคลอดและ ๘ ถึง ๑๒ ชม. หลังคลอด. ถ้าน้ำตาลต่ำกว่า ๓๐ มก. ๒๕. ควรให้กลูคาگون ๑๐๐ ไมโครกรัม ต่อน้ำหนักตัว ๑ กก. เพื่อยกระดับน้ำตาลขึ้นและแก้อาการต่างๆ ดังกล่าว. การชักอาจเกิดจากแคลเซียม ในเลือดน้อยก็ได้, แต่ข้อยังให้ฉีด แคลเซียม ยังไม่พอ.

อาการทางการหายใจ อาจมีเพียงอาการหายใจ หอบโดยหาเหตุไม่พบจนกระทั่งหายใจลำบากและตาย เพราะการหายใจ

ล้มหรือหัวใจล้ม. ความผิดปกติอื่นอาจเกิด เพราะการคลอดก่อนกำหนด (เช่นเกี่ยวกับเด็กก่อนกำหนดอื่น ๆ), หรือเพราะการให้ยากคสมองต่าง ๆ แก่ มารดาในรายที่ผ่าออกทางหน้าท้อง. นอกจาก การคลอดทางหน้าท้องโดยการผ่าตัดทำให้ขาดตัวกระตุ้นสำคัญ คือ การบีบของผนังช่องคลอดซึ่งกระตุ้นการหายใจเอง. ระดับ ๑๗-คือ โคลสเตอร์รอยด์ในเลือดของทารกอาจต่ำ, หรือทารกอาจมีความผิดปกติทาง เมตาบอลิซึม อยู่เองแล้วก็ได้.

จากนั้นเห็นได้ว่าทารกคลอดก่อนกำหนดที่เกิดแต่หญิงที่เป็น เบาหวาน ย่อม มีปัญหาต่าง ๆ ซับซ้อนมากกว่าทารก คลอดก่อนกำหนดธรรมดามากมาย.

(เรียบเรียงจาก H.Harry Gordon, Am. J. Med. Sc. 1962)

วีรพงษ์ นันทรานนท์ พ.บ.



๕. เส้นศัพท์เพื่อเลือกใช้ (๒๐)

- |  |  |
|--|--|
| ๔๐๐๑. obtuse ทื่อ, ทึม, ทึบ (ปัญญา)          | ๔๐๓๓. odynopoeia การทำให้เจ็บครรภ์                               |
| ๔๐๐๒. obtusion อาการมีนชา                    | ๔๐๓๔. official อยู่ในตำรับยาหลวง (ฟาร์มาโคเปีย)                  |
| ๔๐๐๓. occipital เกี่ยวกับท้ายทอย             | ๔๐๓๕. oleaginous ลักษณะเป็นมัน, เป็นไข, เป็นขี้ผึ้ง              |
| ๔๐๐๔. occiput ท้ายทอย                        | ๔๐๓๖. olecranon ปุ่มข้อปลายศอก                                   |
| ๔๐๐๕. occlude ปิดมิด                         | ๔๐๓๗. oleosus ลักษณะเป็นน้ำมัน, เป็นมัน                          |
| ๔๐๐๖. occlusion การปิดมิด                    | ๔๐๓๘. olfaction การดมกลิ่น, ขานสัมผัส                            |
| ๔๐๐๗. occult ลึกลับ                          | ๔๐๓๙. olfactiphobia โรคกลัวกลิ่น                                 |
| ๔๐๐๘. oculentum ขี้ผึ้งใส่ตา                 | ๔๐๔๐. olfactory เกี่ยวกับการดมกลิ่น, เกี่ยวกับขานสัมผัส          |
| ๔๐๐๙. oculist หมอตา                          | ๔๐๔๑. oligemia, oligaemia เลือดน้อย                              |
| ๔๐๑๐. oculistics วิชาโรคตา                   | ๔๐๔๒. oligidria เหนื่อน้อย                                       |
| ๔๐๑๑. oculomotor เกี่ยวกับการกลอกตา          | ๔๐๔๓. oligocardia หัวใจเต้นช้า                                   |
| ๔๐๑๒. oculopathy โรคตา                       | ๔๐๔๔. oligocholia การขาดน้ำดี, น้ำดีหลังน้อย                     |
| ๔๐๑๓. ocytotic เร่งการคลอด                   | ๔๐๔๕. oligochromemia เลือดจาง, เลือดมีสีน้อย                     |
| ๔๐๑๔. odontalgia, odontodynia อาการปวดฟัน    | ๔๐๔๖. oligocythemia, oligocytosis เลือดมีเม็ดน้อย, เม็ดเลือดน้อย |
| ๔๐๑๕. odontoclasia ฟันหัก                    | ๔๐๔๗. oligodactylia มีนิ้วไม่ครบ                                 |
| ๔๐๑๖. odontogenesis, odontogeny กำเนิดของฟัน | ๔๐๔๘. oligodipsia อาการไม่้อยากน้ำ                               |
| ๔๐๑๗. odontogenic เกี่ยวกับกำเนิดของฟัน      | ๔๐๔๙. oligogenics การมีลูกน้อย, การคุมกำเนิด                     |
| ๔๐๑๘. odontolith คราบฟัน, หินปูนจับฟัน       | ๔๐๕๐. oligohydruria บัสสาวะคั้น                                  |
| ๔๐๑๙. odontologist ทันตแพทย์                 | ๔๐๕๑. oligonatality อัตราเกิดต่ำ                                 |
| ๔๐๒๐. odontology ทันตวิทยา                   | ๔๐๕๒. oligopepsia การย่อยอาหารหย่อน                              |
| ๔๐๒๑. odontolysis การละลายเนื้อฟัน           | ๔๐๕๓. oligoptyalism น้ำลายน้อย                                   |
| ๔๐๒๒. odontoneuralgia อาการปวดประสาทฟัน      | ๔๐๕๔. oliguresis, oliguria อาการบัสสาวะน้อย                      |
| ๔๐๒๓. odontopathy โรคฟัน                     | ๔๐๕๕. omalgia, omodynia อาการปวดใหญ่                             |
| ๔๐๒๔. odontoprisia การกรอฟัน                 | ๔๐๕๖. omarthritis ข้อไหล่อักเสบ                                  |
| ๔๐๒๕. odontoptosis ฟันหลุดร่วง               | ๔๐๕๗. omnivorous กินอาหารทุกประเภท                               |
| ๔๐๒๖. odontoseisis ฟันโยก, ฟันคลอน           | ๔๐๕๘. omophagia การกินอาหารดิบ                                   |
| ๔๐๒๗. odontotripsis ฟันกร่อน                 | ๔๐๕๙. omotocia การคลอดก่อนกำหนด                                  |
| ๔๐๒๘. odoriferous มีกลิ่น, ส่งกลิ่น          | ๔๐๖๐. omphalectomy การตัดสะดือ                                   |
| ๔๐๒๙. odybolysis การระงับปวด                 | ๔๐๖๑. omphalelcosis แผลเบอชที่สะดือ                              |
| ๔๐๓๐. odynopean ทำให้ปวด, ทำให้เจ็บครรภ์     | ๔๐๖๒. omphalic เกี่ยวกับสะดือ                                    |
| ๔๐๓๑. odynophagia odyphagia อาการกลืนเจ็บ    |  |
| ๔๐๓๒. odynophobia โรคกลัวเจ็บปวด             |  |

๔๐๖๓. omphalitis สะดืออักเสบ  
 ๔๐๖๔. omphalocele ไส้เลื่อนทางสะดือ  
 ๔๐๖๕. omphaloptosis สายสะดือย้อย, สายสะดือพลัด  
 ๔๐๖๖. omphalorrhagia การตกเลือดจากสะดือ  
 ๔๐๖๗. omphalorrhexis สะดือแตก  
 ๔๐๖๘. omphalotomy การตัดสายสะดือ  
 ๔๐๖๙. omphalotribe เครื่องบีบสายสะดือ  
 ๔๐๗๐. omphalotripsy การบีบตัดสายสะดือ  
 ๔๐๗๑. omphalus สะดือ  
 ๔๐๗๒. oncogenesis การเกิดเนื้องอก  
 ๔๐๗๓. oncogenous ทำให้เกิดเนื้องอก  
 ๔๐๗๔. oncology วิทยาเนื้องอก  
 ๔๐๗๕. oncolysis การละลายเนื้องอก  
 ๔๐๗๖. oncolytic ซึ่งละลายเนื้องอก  
 ๔๐๗๗. oncotherapy การรักษาโรคนื้องอก  
 ๔๐๗๘. oncotomy การผ่าเนื้องอก, การผ่าฝี, การผ่าเนื้องอก  
 ๔๐๗๙. oneirodynia การฝันร้าย  
 ๔๐๘๐. oniomania โรคน้ำซ้อ  
 ๔๐๘๑. onychalgia, onychodinia อาการปวดเล็บ, เล็บปวด  
 ๔๐๘๒. onychatrophia, onychatrophly เล็บเหี่ยว, เล็บฝ่อลีบ  
 ๔๐๘๓. onychauxis เล็บงอกเกิน  
 ๔๐๘๔. onychectomy การตัดเล็บ, การตัดเนื้อใต้เล็บ  
 ๔๐๘๕. onychia เล็บอักเสบลอกหลุด  
 ๔๐๘๖. onychitis เนื้อใต้เล็บอักเสบ  
 ๔๐๘๗. onychohelcosis แผลเบอยเล็บ  
 ๔๐๘๘. onycholysis การละลายเล็บ, การถอดเล็บ  
 ๔๐๘๙. onychopathy โรคเล็บ  
 ๔๐๙๐. onychophagia, onychophagy นิสัยกัดเล็บ  
 ๔๐๙๑. onychophagist ผู้กัดเล็บ  
 ๔๐๙๒. onychoptosis เล็บหลุด  
 ๔๐๙๓. onychorrhexis เล็บเปราะ
๔๐๙๔. onychoschizia เล็บหลุด  
 ๔๐๙๕. onychosis โรคเล็บ, เล็บพิการ  
 ๔๐๙๖. onychotomy การผ่าเล็บ  
 ๔๐๙๗. onyxitis เนื้อใต้เล็บอักเสบ  
 ๔๐๙๘. oocytes การตั้งครรภ์ที่รังไข่  
 ๔๐๙๙. oophalgia, oophagy การกินไข่  
 ๔๑๐๐. oophoralgia อาการปวดรังไข่  
 ๔๑๐๑. oophoraphy การเย็บยึดรังไข่  
 ๔๑๐๒. oophorauxe รังไข่โตเกิน  
 ๔๑๐๓. oophorectomy การตัดรังไข่  
 ๔๑๐๔. oophoritis รังไข่อักเสบ  
 ๔๑๐๕. oophorocystectomy การตัดถุงน้ำรังไข่  
 ๔๑๐๖. oophorocystosis การเกิดถุงน้ำรังไข่  
 ๔๑๐๗. oophorogenous เกิดจากรังไข่  
 ๔๑๐๘. oophoron รังไข่  
 ๔๑๐๙. oophoropathy โรครังไข่  
 ๔๑๑๐. oophoroplasty ศัลยกรรมตกแต่งรังไข่  
 ๔๑๑๑. oophororrhaphy การเย็บตรึงรังไข่  
 ๔๑๑๒. oophorosalingectomy การตัดรังไข่และท่อรังไข่  
 ๔๑๑๓. oophorosalingitis รังไข่และท่อรังไข่อักเสบ  
 ๔๑๑๔. oophorostomy การเจาะรังไข่  
 ๔๑๑๕. oophorotomy การผ่ารังไข่  
 ๔๑๑๖. oophorrhagia ตกเลือดจากรังไข่  
 ๔๑๑๗. ootheca รังไข่  
 ๔๑๑๘. oothectomy การตัดรังไข่  
 ๔๑๑๙. opacity ทึบแสง, จุดทึบแสง, บริเวณทึบแสง  
 ๔๑๒๐. operable ผ่าตัดได้  
 ๔๑๒๑. operative เกี่ยวกับการผ่าตัด, ซึ่งทำการ  
 ๔๑๒๒. operculum ฝา  
 ๔๑๒๓. ophryosis คิ้วงอก  
 ๔๑๒๔. ophthalmalgia อาการปวดตา  
 ๔๑๒๕. ophthalmectomy การควักนัยน์ตา  
 ๔๑๒๖. ophthalmic เกี่ยวกับนัยน์ตา  
 ๔๑๒๗. ophthalmitis นัยน์ตาอักเสบ  
 ๔๑๒๘. ophthalmoblenorrhoea ตาอักเสบเป็นหนอง, หนองในจับตา

๔๑๒๘. ophthalmocoele, ophthalmoptosis  
อาการตาพอง
๔๑๓๐. ophthalmocopia อาการตาล้า
๔๑๓๑. ophthalmodynia อาการปวดตา
๔๑๓๒. ophthalmopathy โรคตา
๔๑๓๓. ophthalmophthisis ตาเหี่ยว, ตาแฟบ
๔๑๓๔. ophthalmoplegia อัมพาตกล้ามเนื้อตา
๔๑๓๕. ophthalmorrhagia ตกเลือดที่ตา
๔๑๓๖. ophthalmorrhoea เลือดซึมจากตา
๔๑๓๗. ophthalmorrhexis ลูกตาแตก
๔๑๓๘. ophthalmosteresis การเสียดตา
๔๑๓๙. ophthalmotomy การผ่าลูกตา
๔๑๔๐. opiate ยาเข้าฝิ่น
๔๑๔๑. opiomania บ้าเพราะอดฝิ่น
๔๑๔๒. opiophagism, opiophagy การกินฝิ่น  
เป็นประจำ, การสูบฝิ่นเป็นประจำ
๔๑๔๓. opisthencephalon สมองน้อย
๔๑๔๔. opisthognathism คางสั้น
๔๑๔๕. opisthorchiasis โรคพยาธิใบไม้ในตับ
๔๑๔๖. opium ฝิ่น
๔๑๔๗. opium, deodorized ฝิ่นดับกลิ่นแล้ว
๔๑๔๘. opium, granulated, opium granu-  
latum ฝิ่นบด
๔๑๔๙. opium, powdered, opium pulver-  
atum ฝิ่นผง
๔๑๕๐. opiumism การติดฝิ่น
๔๑๕๑. ophotherapy การรักษาด้วยน้ำสะกิดอวัยวะ
๔๑๕๒. oppilation อาการท้องผูก
๔๑๕๓. oppilative ยาผูก (ทำให้ผูก), ปิดช่อง
๔๑๕๔. opponent ปฏิปักษ์
๔๑๕๕. optic, optical เกี่ยวกับสายตา, เกี่ยวกับ  
นัยน์ตา
๔๑๕๖. optician ช่างแว่น
๔๑๕๗. optics ทัศนศาสตร์
๔๑๕๘. optist ผู้ชำนาญตรวจแก้สายตา
๔๑๕๙. optometer เครื่องวัดสายตา
๔๑๖๐. aptometrist ช่างตรวจสายตา
๔๑๖๑. optometry วิชาตรวจแก้สายตา
๔๑๖๒. oral เกี่ยวกับปาก, ทางปาก
๔๑๖๓. orbicular เป็นวงกลม, เป็นวงรอบ
๔๑๖๔. orbicularis กล้ามเนื้อวงรอบ
๔๑๖๕. orbit เบ้าตา, ทางโคจร
๔๑๖๖. orbital เกี่ยวกับเบ้าตา. เกี่ยวกับทางโคจร
๔๑๖๗. orbitonasal เบ้าตาพร้อมจมูก
๔๑๖๘. orbitotemporal เบ้าตาพร้อมขมับ
๔๑๖๙. orchialgia อาการปวดอัมชะ
๔๑๗๐. orchic แห่งอัมชะ
๔๑๗๑. orchichorea อัมชะกระตุก
๔๑๗๒. orchidalgia อาการปวดอัมชะ
๔๑๗๓. orchidectomy การตัดอัมชะ
๔๑๗๔. orchidic แห่งอัมชะ
๔๑๗๕. orchiditis อัมชะอักเสบ
๔๑๗๖. orchidoncus เนื้องอกอัมชะ
๔๑๗๗. orchidopathy โรคอัมชะ
๔๑๗๘. orchidoplasty ศัลยกรรมตกแต่งอัมชะ
๔๑๗๙. orchidoptosis อัมชะย้อย
๔๑๘๐. orchidorrhaphy การเย็บซ่อมอัมชะ
๔๑๘๑. orchidotomy การผ่าอัมชะ
๔๑๘๒. orchietomy การตัดอัมชะ
๔๑๘๓. orchilytic ละลายเนื้ออัมชะ
๔๑๘๔. orchioncus เนื้องอกอัมชะ
๔๑๘๕. orchioneuralgia อาการปวดประสาท  
อัมชะ
๔๑๘๖. orchioopathy โรคอัมชะ
๔๑๘๗. orchiopexy การเย็บตรึงอัมชะ
๔๑๘๘. orchiopeasty ศัลยกรรมตกแต่งอัมชะ
๔๑๘๙. orchioscirrhus อัมชะกระด้าง
๔๑๙๐. orchiotomy การผ่าอัมชะ
๔๑๙๑. orchis อัมชะ
๔๑๙๒. orchitic เกี่ยวกับอัมชะอักเสบ
๔๑๙๓. orchitis อัมชะอักเสบ
๔๑๙๔. orchotomy การผ่าอัมชะ
๔๑๙๕. ordure มูล, ปฏิกูล
๔๑๙๖. orexia ความอยากอาหาร
๔๑๙๗. orexigenic เจริญอาหาร
๔๑๙๘. oreximania อาการบ้ากิน
๔๑๙๙. organism อินทรีย์

๔๒๐๐. organize รวมเป็นอินทรีย์, รวมเป็นอวัยวะ, รวมเป็นรูปร่าง
๔๒๐๑. organogenic กำเนิดในอวัยวะ
๔๒๐๒. organography อวัยวะวิทยา
๔๒๐๓. organoid คล้ายอวัยวะ
๔๒๐๔. organology อวัยวะวิทยา
๔๒๐๕. organopathy โรคอวัยวะ
๔๒๐๖. organopexia, organopexy การเย็บตรึงอวัยวะ
๔๒๐๗. organophilism ภาวะโน้มหาอวัยวะ
๔๒๐๘. organotaxis การดึงสู่อวัยวะ
๔๒๐๙. organotherapy การรักษาด้วยอวัยวะ
๔๒๑๐. organotrope ชิงโน้มหาอวัยวะ
๔๒๑๑. organotrophic ชิงหล่อเลี้ยงอวัยวะ
๔๒๑๒. organotropic ชิงโน้มหาอวัยวะ
๔๒๑๓. orientation การกำหนดทิศทาง, การแนะแนวทาง, การกำหนดรู้ทิศทาง
๔๒๑๔. orifice ปากช่อง, รู
๔๒๑๕. orificial เกี่ยวกับปากช่อง
๔๒๑๖. orodiagnosis การวินิจฉัยทางเข็ม
๔๒๑๗. oro-immunity ภูมิคุ้มกันโดยรับเอา
๔๒๑๘. orolingual เกี่ยวกับปากร่วมลิ้น
๔๒๑๙. oronasal เกี่ยวกับปากร่วมจมูก
๔๒๒๐. orotherapy การรักษาด้วยเข็ม
๔๒๒๑. orrho-immunity ภูมิคุ้มกันโดยรับเอา
๔๒๒๒. orrhomeningitis การอักเสบเชื้อเลือด
๔๒๒๓. orrhoterapy การรักษาด้วยเข็ม
๔๒๒๔. ortho-arteriotomy ความดันเลือด (แดง) ปรกติ
๔๒๒๕. orthochromatic ตัดสีปรกติ
๔๒๒๖. orthodont มีฟันปรกติ
๔๒๒๗. orthoglycemic มีน้ำตาลในเลือดปรกติ
๔๒๒๘. orthopedics ศัลยศาสตร์กระดูก
๔๒๒๙. orthopedist ศัลยแพทย์กระดูก
๔๒๓๐. orthopercussion การเคาะด้วยนิ้วตรง
๔๒๓๑. orthophony การออกเสียงถูกต้อง
๔๒๓๒. orthophoria การติดตั้งถูกต้อง
๔๒๓๓. orthophoric ติดตั้งถูกต้อง
๔๒๓๔. orthopia การแก้ตาเหล่, การป้องกันตาเหล่
๔๒๓๕. orthopnea, orthopnoea อาการ (ต้อง) นั่งหายใจ
๔๒๓๖. orthopneic ต้องนั่งหายใจ
๔๒๓๗. orthostatic เกี่ยวกับการยืนตรง
๔๒๓๘. orthostatism ภาวะยืนตรง
๔๒๓๙. orthotonos, orthotonus อาการเกร็งตัวเหยียดตรง
๔๒๔๐. orthuria การปัสสาวะบ่อยปรกติ
๔๒๔๑. oscedo การหา
๔๒๔๒. oscheal เกี่ยวกับถุงอัมพา
๔๒๔๓. oscheitis ถุงอัมพาอักเสบ
๔๒๔๔. oschelephantiasis โรคเท้าช้างถุงอัมพา
๔๒๔๕. oscheocele เนื้องอกถุงอัมพา, ถุงอัมพาบวม, ไล่เลื่อนถุงอัมพา
๔๒๔๖. oscheoma เนื้องอกถุงอัมพา
๔๒๔๗. oscheoncus เนื้องอกถุงอัมพา
๔๒๔๘. oscheoplasty ศัลยกรรมตกแต่งถุงอัมพา
๔๒๔๙. óschitis ถุงอัมพาอักเสบ
๔๒๕๐. oscillation การแกว่งไกว
๔๒๕๑. oscitate หาว
๔๒๕๒. oscitation การหา
๔๒๕๓. osmesis การดมกลิ่น
๔๒๕๔. osesthesia ความรู้สึกกลิ่น
๔๒๕๕. osmoceptor ปะสาทรับกลิ่น
๔๒๕๖. osmophobia โรคกลัวกลิ่น
๔๒๕๗. osmoreceptor ปะสาทรับกลิ่น
๔๒๕๘. osmyl กลิ่น
๔๒๕๙. osphresiophobia โรคกลัวกลิ่น
๔๒๖๐. osphresis ฆานสัมผัส
๔๒๖๑. osphretic เกี่ยวกับการรู้กลิ่น
๔๒๖๒. osphalgia อาการปวดเอวและตะโพก
๔๒๖๓. osphyarthrosis การอักเสบข้อตะโพก
๔๒๖๔. osphyitis เอวอักเสบ
๔๒๖๕. osseofibrous ประกอบด้วยกระดูกและเส้นใย
๔๒๖๖. osseous ลักษณะเป็นกระดูก

๔๒๖๓. ossicle กระดูกเล็ก  
 ๔๒๖๔. ossiferous สร้างกระดูก  
 ๔๒๖๕. ossific กลายเป็นกระดูก, สร้างกระดูก  
 ๔๒๗๐. ossification การสร้างกระดูก, การกลายเป็นกระดูก  
 ๔๒๗๑. ossifluence การทำกระดูกให้อ่อน  
 ๔๒๗๒. ossiform คล้ายกระดูก  
 ๔๒๗๓. ossifying เปลี่ยนเป็นกระดูก, กลายเป็นกระดูก  
 ๔๒๗๔. ostalgia อาการปวดในกระดูก  
 ๔๒๗๕. osteal ซึ่งเป็นกระดูก  
 ๔๒๗๖. osteanagenesis กระดูกไม่เกิด, กระดูกไม่งอก  
 ๔๒๗๗. osteanaphysis การสร้างกระดูกใหม่  
 ๔๒๗๘. osteectopia, osteectomy กระดูกเคลื่อน  
 ๔๒๗๙. osteitis กระดูกอักเสบ  
 ๔๒๘๐. ostemia เลือดคั่งในกระดูก  
 ๔๒๘๑. ostempyesis การเกิดหนองในกระดูก  
 ๔๒๘๒. osteoarticular เกี่ยวกับกระดูกและข้อ  
 ๔๒๘๓. osteochondrous ประกอบด้วยกระดูกแข็งและกระดูกอ่อน  
 ๔๒๘๔. osteoclasia, osteoclasia ศัลยกรรมหักกระดูก, การทำลายกระดูก  
 ๔๒๘๕. osteoclast เครื่องหักกระดูก, เซลล์ทำลายกระดูก  
 ๔๒๘๖. osteoclastic ซึ่งทำลายกระดูก  
 ๔๒๘๗. osteocystoma เนื้องอกถุงน้ำในกระดูก  
 ๔๒๘๘. osteoderma การเกิดกระดูกในผิวหนัง  
 ๔๒๘๙. osteodynia อาการปวดในกระดูก  
 ๔๒๙๐. osteogenesis, osteogeny การสร้างกระดูก, การเจริญของกระดูก  
 ๔๒๙๑. osteogenic สร้างกระดูก  
 ๔๒๙๒. osteogenous สร้างกระดูก  
 ๔๒๙๓. osteography การบรรยายเรื่องกระดูก  
 ๔๒๙๔. osteology วิชาว่าด้วยกระดูก  
 ๔๒๙๕. osteolysis การละลายกระดูก  
 ๔๒๙๖. osteolytic ละลายกระดูก  
 ๔๒๙๗. osteomalacia โรคกระดูกนุ่ม  
 ๔๒๙๘. osteomalacic ลักษณะเป็นกระดูกนุ่ม  
 ๔๒๙๙. osteonecrosis เนื้อกระดูกตาย  
 ๔๓๐๐. osteoneuralgia อาการปวดประสาทในกระดูก  
 ๔๓๐๑. osteonosis โรคกระดูก  
 ๔๓๐๒. osteopathology วิชาโรคกระดูก. พยาธิวิทยากระดูก  
 ๔๓๐๓. osteopathy โรคกระดูก  
 ๔๓๐๔. osteoperiosteal เกี่ยวกับกระดูกและเยื่อหุ้ม  
 ๔๓๐๕. osteophagia อาการอยากกินกระดูก  
 ๔๓๐๖. osteoplasty ศัลยกรรมตกแต่งกระดูก  
 ๔๓๐๗. osteoporosis โรคกระดูกพรุน  
 ๔๓๐๘. osteosclerosis โรคกระดูกแข็งกระดูก  
 ๔๓๐๙. osteosis การสร้างเนื้อกระดูก, การแทรกแซมด้วยเนื้อกระดูก  
 ๔๓๑๐. osteotome มีดตัดกระดูก, สิ่วตัดกระดูก  
 ๔๓๑๑. osteotomy การตัดกระดูก  
 ๔๓๑๒. osteotribe, osteotrite เครื่องขูดกระดูก  
 ๔๓๑๓. osteotrophy การหล่อเลี้ยงกระดูก  
 ๔๓๑๔. ostium ปาก. ปากช่อง  
 ๔๓๑๕. ostosis การสร้างกระดูก  
 ๔๓๑๖. ostraceous รูปคล้ายเปลือกหอยนางรม  
 ๔๓๑๗. otacoustic ช่วยการฟังเสียง  
 ๔๓๑๘. otagra อาการปวดในหู  
 ๔๓๑๙. otalgia อาการปวดในหู, อาการปวดหู  
 ๔๓๒๐. otalgic เกี่ยวกับปวดหู, ขาแก้ปวดหู  
 ๔๓๒๑. othelcosis หนองในหู  
 ๔๓๒๒. othematoma ก้อนในใบหู  
 ๔๓๒๓. othemorrhoea การตกเลือดจากหู  
 ๔๓๒๔. othiatrics วิชาโรคหู  
 ๔๓๒๕. otiatry วิชาโรคหู  
 ๔๓๒๖. otic เกี่ยวกับหู  
 ๔๓๒๗. oticodinia อาการเวียนเพราะโรคหู  
 ๔๓๒๘. otitic เกี่ยวกับหูอักเสบ  
 ๔๓๒๙. otitis หูอักเสบ  
 ๔๓๓๐. otoblennorrhoea อาการเมือกไหลจากหู  
 ๔๓๓๑. otodynia อาการปวดในหู, อาการปวดหู

๔๓๓๒. otogenic เกิดในหู  
 ๔๓๓๓. otogenous เกิดในหู  
 ๔๓๓๔. otography การบรรยายเรื่องหู, โสต  
 วรรณนา  
 ๔๓๓๕. otologist แพทย์หู, โสตแพทย์  
 ๔๓๓๖. otology โสตวิทยา  
 ๔๓๓๗. otoneuralgia อาการปวดประสาทหู  
 ๔๓๓๘. otopathy โรคหู  
 ๔๓๓๙. otoplasty ศัลยกรรมตกแต่งหู  
 ๔๓๔๐. otopyosis หนองในหู  
 ๔๓๔๑. otor เกี่ยวกับหู  
 ๔๓๔๒. otorrhagia เลือดออกจากหู  
 ๔๓๔๓. otorrhea, otorrhoea หนองไหลจากหู,  
 หนองน้ำหนวก  
 ๔๓๔๔. otoscope กล้องตรวจหู  
 ๔๓๔๕. otoscopy การตรวจหูด้วยกล้อง  
 ๔๓๔๖. outlet ช่องออก, ช่องลอด  
 ๔๓๔๗. outlet, pelvic ช่องออกเชิงกราน  
 ๔๓๔๘. outpatient คนไข้นอก  
 ๔๓๔๙. output ผลผลิต, ผลงาน  
 ๔๓๕๐. output, cardiac จำนวนเลือดหัวใจฉีด,  
 ผลงานหัวใจ  
 ๔๓๕๑. ovariocentesis การเจาะรังไข่  
 ๔๓๕๒. ovariocycesis การตั้งครรภ์ที่รังไข่  
 ๔๓๕๓. ovariolytic ละลายเนื้อรังไข่  
 ๔๓๕๔. ovarioncus เนื้องอกรังไข่  
 ๔๓๕๕. ovarioopathy โรครังไข่  
 ๔๓๕๖. ovariorrhexis รังไข่แตก  
 ๔๓๕๗. ovariopalingectomy การตัดรังไข่และ  
 หลอดมดลูก  
 ๔๓๕๘. ovariosteresis การเอารังไข่ออก, การ  
 กำจัดรังไข่  
 ๔๓๕๙. ovariotomy การผ่าระบายรังไข่  
 ๔๓๖๐. ovariotomy การผ่ารังไข่  
 ๔๓๖๑. ovaritis รังไข่อักเสบ  
 ๔๓๖๒. ovary รังไข่  
 ๔๓๖๓. overcompensation การทดแทนเกิน  
 ๔๓๖๔. overdevelopment การคลี่คลายเกิน  
 ๔๓๖๕. overexertion การออกกำลังเกิน  
 ๔๓๖๖. overextension การเหยียดเกิน  
 ๔๓๖๗. overfeeding การเลี้ยงเกิน  
 ๔๓๖๘. overflow การไหลล้น  
 ๔๓๖๙. overgrowth การงอกเกิน  
 ๔๓๗๐. overresponse การสนองเกิน  
 ๔๓๗๑. overriding การเกย  
 ๔๓๗๒. overstrain การเครียดเกิน  
 ๔๓๗๓. overstress การตึงเกิน  
 ๔๓๗๔. overventilation การหายใจเกิน  
 ๔๓๗๕. overweight ความหนักเกิน  
 ๔๓๗๖. oviduct หลอดรังไข่, ท่อไข่  
 ๔๓๗๗. oviferous สร้างไข่, น้ำไข่  
 ๔๓๗๘. ovification การสร้างไข่, การตกไข่  
 ๔๓๗๙. oviform รูปไข่, คล้ายไข่  
 ๔๓๘๐. ovigenesis การสร้างไข่  
 ๔๓๘๑. ovigenetic, ovigenic, ovigenous  
 เกี่ยวกับการสร้างไข่, ซึ่งสร้างไข่  
 ๔๓๘๒. ovigerous มีไข่, สร้างไข่  
 ๔๓๘๓. oviparous ออกไข่, ออกเป็นไข่  
 ๔๓๘๔. oviposition การออกไข่  
 ๔๓๘๕. ovogenesis การสร้างไข่  
 ๔๓๘๖. ovoviviparous ฟักไข่ในตัว  
 ๔๓๘๗. ovulation การตกไข่  
 ๔๓๘๘. ovulatory เกี่ยวกับการตกไข่  
 ๔๓๘๙. ovum ไข่  
 ๔๓๙๐. oxybiontic ชีวิตพึ่งอากาศ  
 ๔๓๙๑. oxygenate บรรจุออกซิเจน  
 ๔๓๙๒. oxygenation การบรรจุออกซิเจน  
 ๔๓๙๓. oxygeusia ความไวรสเกิน  
 ๔๓๙๔. oxylalia การพูดเร็ว  
 ๔๓๙๕. oxyopia ความเห็นชัด  
 ๔๓๙๖. oxysphrosia ความไวกลืนเกิน  
 ๔๓๙๗. oxypathia ความรู้สึกไว  
 ๔๓๙๘. oxyphonia เสียงแหลมเกิน  
 ๔๓๙๙. oxyrygmia อาการเรอเปรี้ยว  
 ๔๔๐๐. oxytocia การคลอดเร็ว  
 ๔๔๐๑. oxytocic เร่งการคลอด, ยาเร่งคลอด

# แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุ	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก	
นอก	ใหม่	๒,๕๘๕	๑,๖๕๘	๑,๖๘๘	๑,๖๑๕	๒,๓๗๑	๕๖๖	๑๐,๘๘๓
	เก่า	๕,๖๑๘	๓,๒๓๑	๔,๔๔๔	๒,๔๕๐	๔,๑๒๐	๑,๐๔๐	๒๐,๕๔๓
	รวม	๘,๒๐๓	๔,๘๘๙	๖,๑๓๒	๔,๐๖๕	๖,๔๙๑	๑,๖๐๖	๓๑,๔๒๖
ใน		๓๐๔	๓๔๔	๑,๖๓๐	๒๑๑	๕๐๗	—	๒,๕๙๖

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยฯ ๔๘๕, จักษุฯ ๖๐๔, สูติ-นารีฯ ๖๘๒, รวม ๑,๗๗๑ ราย.

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๖๑๓, หญิง ๕๗๘, รวม ๑,๑๙๑. คลอดตาย, ชาย ๑๔, หญิง ๘, รวม ๒๒.

๔. ผู้ป่วยตาย ๒๑๐ คน (๗.๐๑ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๘๗ ราย (๔๖.๑๙ ปช. ของที่ตาย).

๕. การฉายเลือด ในโรงพยาบาล ๔๐๑ ครั้ง. ข้างนอก - ครั้ง. เจาะจากญาติ ๑๒๑ ครั้ง, เจาะจาก  
ภุโทษ ๓๑๕ ครั้ง, รวม ๘๓๗ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๔,๔๒๑ คน. รักษาใหม่ ๗๐ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๕๓๘ คน.  
ราเคียมรักษา ๑๖ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๔๕ คน. ไดอะเทอร์มีย์ รักษาใหม่ ๔ คน. รวมรักษาใหม่เก่า  
๑๘ คน. รัดไอไอโซโทป รักษาใหม่ ๑๐๒ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๒๕๐ คน. โคบอลต์ ๖๐ รักษา  
ใหม่ ๔๔ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๕๕๔ คน.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๑๒๓ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๗,๒๖๒ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๘๗ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๑,๕๗๔ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๑,๒๗๖ ราย  
(จากภายนอก ๓๑๕ ราย). ตรวจเซลล์ของมะเร็ง ๔๗ ราย. แอ็กกูตินเนชั่น - ราย. วัตเซอร์แมน  
และคาห์น ๒,๓๒๕ ราย. หมู่เลือด ๑๐๖ ราย. น้บเม็ดเลือด - ราย. วัตสันโกลบิน ๑๕ ราย. ตรวจความ  
เปราะของเม็ดเลือด - . หาเชื้อแบคทีเรีย - . ตรวจน้ำไขสันหลัง ๓๘. อุจจาระ ๑๑. ปัสสาวะ ๑๕, เสมหะ  
และอื่น ๆ - . เพาะเชื้อจากเลือด ๓๒๗. อุจจาระ ๑๓๓, ปัสสาวะ ๗๑, น้ำไขสันหลัง ๖๒, เสมหะ และ  
อื่น ๆ ๕๓๑. เพาะเชื้อวัณโรค ๔๘. นิ้ดสัตว์ทดลอง - . เพาะเชื้อบิด ๕. ตรวจทดลองตัวจิ้ด ๓๕.  
การทดสอบเซ็นซิทีวิตี - . การตรวจวิธีคุมบ์ ๒ ราย, การตรวจวิธีอาร์.เอช. ๑ ราย, การตรวจวิธี  
อาร์.เอ. ๒ ราย, การทดสอบความไวของเชื้อต่อยา ๓ ราย, ตรวจศพนิติเวช ๔๑ ราย. ตรวจของกลาง  
๔ ราย. ตรวจวิเคราะห์ ๓๒ ราย. ตรวจผู้ป่วยคดี ๑๓๗ ราย.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๓๒. เจาะน้ำสันหลัง ๑๖. เจาะตับ ๘.  
เจาะน้ำช่องปอด ๑๐. อัดลมเข้าช่องปอด - . อัดลมเข้าช่องท้อง - . ผ่าตัดผิวหนัง ๓๖. นิ้ดยาทั่วไป ๑,๗๒๖.  
นิ้ดยาซีฟาลีส ๓๐. เบาหวาน ๑,๔๕๔ ที่.ปี. คลินิก ๒๗๘

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๓๗๑. ถอนฟัน ๘๔๕. อุดฟัน ๒๕๓. ผ่าตัดช่องปาก ๘๗.

(โดยความเอื้อเฟื้อของแผนกสถิติ)

ประชุมทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาล ได้มีการประชุมทาง  
วิชาการประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๐๖ สอง  
ครั้ง ณ ห้องบรรยายตึกพยาธิวิทยา คือ :

วันศุกร์ ที่ ๑ กุมภาพันธ์ เริ่มเวลา  
๑๕.๑๐ น. เรืองทนายเสนอ :

(๑) อะพลาสติค อะมีเบีย : การทก-  
ลองรักษาค่ายเมดิคัลเทสคอสเตอโรนในผู้  
ป่วย ๓๕ ราย, พ.ญ. อนงค์ ชงคำรัง และ  
น.พ. ประเวศ วะสี แห่งแผนกอายุรศาสตร์  
เป็นผู้เสนอ.

(๒) แกลโทรสโคปีย, ศาสตราจารย์  
น.พ. วิจิ วิรานวัตติ และ น.พ. อุกฤษต์  
แห่งแผนกอายุรศาสตร์เป็นผู้เสนอ.

วันศุกร์ ที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ เริ่มเวลา  
๑๕.๑๐ น. เรืองทนายเสนอ :

(๑) ภาวะสายตาสั้นในคนไทย  
๑๐,๐๐๐ คน, น.พ. สำราญ วัชร์พาท  
และ พ.ญ. ผิว ลิมป์พยอม แห่งแผนก  
จักษุวิทยา เป็นผู้เสนอ.

(๒) ส่วนแยกเซรัมโปรตีนของนัก-  
ศึกษาแพทย์, พ.ญ. นันทา ตีละสิริ แห่ง  
แผนกสรีรวิทยาเป็นผู้เสนอ.

(๓) ความจ้ออกซิเจนของเลือดและ  
ฮีโมโกลบิน, น.พ. ธงฉัตร โคละทติ แห่ง

แผนกสรีรวิทยาเป็นผู้เสนอ.

(๔) กลไกการแสดงฤทธิ์ของยากด  
และยากกระตุ้นสมอง, ศึกษาโดยใช้ปลากัด,  
น.พ. กรงไกร เจนพาณิชย์ และศาสตราจารย์  
น.พ. อวย เกตุสิงห์ แห่งแผนกสรีร  
วิทยาเป็นผู้เสนอ.

การประชุมทางวิชาการของคณะฯ  
ตลอดปีการศึกษา ๒๕๐๕-๖, มี ๒๐ ครั้ง,  
ครึ่งนี้เป็นครึ่งสุดท้ายของปีการศึกษา, เสร็จ  
แล้วประธานกล่าวปิดสมัยประชุม.

การสอบไล่ประจำปี คณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาล ได้กำหนดการสอบไล่  
ประจำปีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๐๕-๖ ของ  
นักศึกษาแพทย์ดังนี้ :

ชั้นปีที่ ๑ วันจันทร์ ที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ วิชา  
สรีรวิทยา (ปฏิบัติ). วันพฤหัสบดี ที่ ๒๔  
กุมภาพันธ์ วิชามหากายวิภาคศาสตร์. วัน  
ศุกร์ ที่ ๑ มีนาคม วิชาจุลกายวิภาคศาสตร์  
และวิทยาเอ็มบริยโฮ.

สอบข้อเขียน : วันจันทร์ ที่ ๕ มีนาคม  
วิชามหากายวิภาคศาสตร์. วันอังคาร ที่ ๕  
มีนาคม วิชาจุลกายวิภาคศาสตร์และวิทยา  
เอ็มบริยโฮ. วันพุธ ที่ ๖ มีนาคม วิชาสรีร

วิทยา ๑. วันพฤหัสบดี ที่ ๗ มีนาคม วิชา  
สรีรวิทยา ๒.

ชั้นปีที่ ๒ วันจันทร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ วิชา  
พยาธิวิทยา (ปฏิบัติ). วันพฤหัสบดี ที่ ๒๑  
กุมภาพันธ์ วิชาพยาธิวิทยาคลินิก (ปฏิบัติ).  
วันพฤหัสบดี ที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ วิชาเภสัช  
วิทยา (ปฏิบัติ).

สอบข้อเขียน : วันจันทร์ ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์  
วิชาพยาธิวิทยา. วันจันทร์ ที่ ๔  
มีนาคม วิชาพยาธิวิทยาคลินิก. วันอังคาร  
ที่ ๕ มีนาคม วิชาอายุรศาสตร์. วันพุธ ที่  
๖ มีนาคม วิชาศัลยศาสตร์. วันพฤหัสบดี  
ที่ ๗ มีนาคม วิชาเภสัชวิทยา ๑. วันศุกร์  
ที่ ๘ มีนาคม วิชาเวชศาสตร์ป้องกัน. วัน  
ศุกร์ ที่ ๘ มีนาคม วิชาเภสัชวิทยา ๒.

ชั้นปีที่ ๓ สอบข้อเขียน : วันจันทร์ ที่ ๕  
มีนาคม วิชาสถิติศาสตร์และนารีเวชวิทยา.  
วันอังคาร ที่ ๕ มีนาคม วิชาอายุรศาสตร์.  
วันพุธ ที่ ๖ มีนาคม วิชาศัลยศาสตร์. วัน  
พฤหัสบดี ที่ ๗ มีนาคม วิชากุมารเวช-  
ศาสตร์. วันศุกร์ ที่ ๘ มีนาคม วิชาเวช  
ศาสตร์ป้องกัน, และวิชาจุลชีววิทยา  
สัตววิทยา.

ชั้นปีที่ ๔ สอบข้อเขียน : วันจันทร์ ที่ ๒๕  
กุมภาพันธ์ วิชาอายุรศาสตร์. วันอังคาร ที่  
๒๖ กุมภาพันธ์ วิชากุมารเวชศาสตร์และ  
วิชารังสีวิทยา. วันพุธ ที่ ๒๗ กุมภาพันธ์  
วิชาศัลยศาสตร์. วันพฤหัสบดี ที่ ๒๘  
กุมภาพันธ์ วิชาจุลชีววิทยาสัตววิทยา.  
วันศุกร์ ที่ ๑ มีนาคม วิชาสถิติศาสตร์และ  
นารีเวชวิทยา. วันเสาร์ ที่ ๒ มีนาคม วิชา  
เวชศาสตร์ป้องกัน.

ทูลเกล้าถวายพระพุทธรูปและพระรูปฯ

เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๐๖ ได้ทรงพระ  
กรุณาโปรดเกล้าฯ ให้คณะศึกษาศาสตร์และ  
ศิริราชพยาบาล, นำคณะกรรมการ  
จัดการหล่อพระรูปสมเด็จพระราชบิดาฯ  
ในงานฉลองเจดีย์สองขั้วศิริราช และคณะ  
กรรมการชุมนุมศึกษาพุทธธรรมศิริราช,  
นำพระรูปสมเด็จพระราชบิดาฯ และพระ-  
พุทธรูปฉลองศิริราชซึ่งทรงพระกรุณาโปรด  
ทรงเททองชนทูลเกล้าฯ ถวาย ณ พระตำ-  
หนักจิตรลดารโหฐาน. ในโอกาสนั้น คณะ  
กรรมการทั้งสองชุดได้ทูลเกล้าฯ ถวายพระ  
รูปและพระพุทธรูปเพิ่มเติมสำหรับสมเด็จพระ  
เจ้าลูกยาเธอ, และสมเด็จพระเจ้าลูก-  
เธอทั้งสองพระองค์ด้วย. หลังจากนั้น ได้ทรง

พระราชบัญญัติ ๓๓ ฎีกาว่าด้วยคณะกรรมการเป็น  
เวลาพอสมควร, นับว่าเป็นพระมหากรุณาธิ  
คุณอันล้นเกล้าฯ.

### รังสีวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย

รังสีแพทย์ของประเทศไทยประมาณ ๓๐ คน  
ได้รวมชุมนุมกันก่อตั้ง “รังสีวิทยาสมาคม  
แห่งประเทศไทย” จดทะเบียนแล้ว. ที่ประ-  
ชุมใหญ่ได้เลือกนายกและกรรมการอำนวยการ  
ของสมาคม เมื่อวันที่ ๑๑ มกราคม  
๒๕๐๖. ศาสตราจารย์หลวงพิณพากย์-  
พิทยาภท (อดีตคณบดีคณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาล) ได้รับเลือกเป็นนายก  
สมาคม, กรรมการอื่น ๆ ประกอบด้วย  
ศาสตราจารย์ น.พ. อำนวย เสริมรส (อัย-  
นายก), ศาสตราจารย์ น.พ. โรจน์ สุวรรณ  
สุทธิ (เลขาธิการ), ศาสตราจารย์ วัฒน-  
สุวรรณค์ ขุนนาค, น.พ. สนวน บุรณกรวงศ์,  
น.อ.อ. น.พ. ระวัง สมบูรณ์วิเศษ, พล.ต.  
ขุนประทุมโรคประหาร, น.พ. รมั ไท  
สุวรรณิก, น.พ. ประกอบ วสันนท์, พ.อ.  
น.พ. ประเคิม พิษผล และ น.พ. กงกช  
สุนทรเวช. ที่ทำการชั่วคราวอยู่ที่ตึกรังสี-  
วิทยา ศิริราชพยาบาล.

ข่าวอาจารย์ ศาสตราจารย์ พ.ญ.เรีก-  
ฉลอม เนตรศิริ แห่งแผนกกุมารเวช-  
ศาสตร์ เดินทางไปประชุมเรื่องอาหารวิทยา  
และโรคเด็กที่ฮัยเคอราบีค, ประเทศอินเดีย  
เมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๐๖ และกลับ  
มาเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖ โดย  
เรียบร้อยแล้ว.

น.พ. สมชัย ขวรงค์ ได้รับอนุมัติจาก  
คณะรัฐมนตรีให้ไปร่วมประชุมโรคทรวงอก  
นานาชาติครั้งที่ ๗ ณ กรุงนิวเดลี,  
ประเทศอินเดีย ระหว่างวันที่ ๒๐-๒๔  
กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖. ท่านผู้นี้ได้รับเชิญ  
ให้เป็นผู้อภิปรายเรื่อง “หลอดลมอักเสบเรื้อ  
รังและเอ็มพีซมาของปอด”, และได้  
บรรยายเรื่อง “การศึกษาใหม่ ๆ เกี่ยวกับ  
ภูมิไวแบบล่าช้าในวัณโรคมนุษย์” ด้วย.

เลื่อนชั้นเป็นอาจารย์เอก อาจารย์ประจำ  
แผนกวิชาต่าง ๆ ในคณะแพทยศาสตร์และ  
ศิริราชพยาบาล, ได้เลื่อนชั้นขึ้นเป็นอาจารย์  
เอกคือ :

พ.ญ. เพทาย ศิริการณ, น.พ. วัชร  
วรรณิสสร และ น.พ. นันทวัน พรหมผลิน  
แห่งแผนกกายวิภาคศาสตร์; น.พ. ธงฉัตร  
โคละทัก, น.พ. ดำรง เพ็ชรพลา, พ.ญ.

ชวรัตน์ รัตพงศ์, และ พ.ญ. จำลอง  
 อังค์สิงห์ แห่งแผนกสรีรวิทยา; พ.ญ.  
 จิรพันธ์ มัชฌิมจันทร์, น.พ. ศุ ชัยวัฒน์  
 แห่ง แผนก คัลยศาสตร์ ; น.พ. เฉียบ  
 นิรันดร. พ.ญ. แฉล้ม วรรณานสาร,  
 พ.ญ. เขียวลักษณ์ ภมรประวีติ, พ.ญ.  
 กวงเดือน คงศักดิ์, น.พ. สุพร เกิดสว่าง  
 แห่ง แผนก สติศาสตร์ และ นาวิเวชวิทยา,  
 น.พ. ประเสริฐ นิลประภัสสร แห่งแผนก  
 รังสีวิทยา.

เกียรติคุณอดีตคนบด ได้ทราบข่าวด้วย  
 ความยินดีที่ว่า คณาจารย์หลวงพิณพากย์  
 พิทยาเกท, อดีตคณบดีคณะแพทยศาสตร์  
 และศิริราชพยาบาล, ได้รับการพิจารณา  
 จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (บอสตัน), ว่า  
 สมควรได้รับเหรียญทอง “สำหรับผู้ใช้วิชา  
 ความรู้ให้เป็นประโยชน์แก่โลก”, ซึ่งทั่วโลก  
 มีผู้ได้รับเพียง ๘ คนเท่านั้น. นอก  
 จากนี้ ท่านอดีตคณบดียังได้รับความ  
 เป็นพิเศษ โดยทางมหาวิทยาลัยฮาร์-  
 วาร์ดได้ออกค่าพาหนะให้เพื่อเดินทางไปรับ  
 เหรียญเกียรติคุณนั้นด้วย.

ข่าวอนุโมทนา กรมการแพทย์ทหารเรือ  
 โทรเลขเพื่อให้พันจ่าเอกตระหง่าน บุตรเศรษฐ  
 มาช่วยงานสาขาภาพการแพทย์ เพื่อ  
 เตรียมการสำหรับงานพันฟูทางวิชาการครั้งที่  
 ๑๐, เริ่มแต่วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖  
 ตลอดไปจนเสร็จงาน.

พระและนางวิบูลย์บรรณารักษ์ ได้มีจิต  
 ศรัทธา มอบ กรรไกร คัดผม โบราณ ๑ อัน,  
 หินบดยา ๑ ชุด, ยาหมู่ ๑ ห่อ ให้แก่  
 พิพิธภัณฑสถานประวัติการแพทย์ไทย.

หลวงและนางประธานคัลยศาสตร์, นาย  
 สุขุม อยู่สวัสดิ์, น.ส. ทวงคำรัส อยู่สวัสดิ์  
 และนายอภัย อยู่สวัสดิ์ ได้มอบเครื่องแต่ง  
 ห้อยปัจจุบันพยาบาลสำหรับแผนกกายวิภาค  
 ศาสตร์, คิดเป็นมูลค่า ๒,๐๐๐ บาท,  
 เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่ พ.ญ. ประทุม (นฤกุล)  
 อยู่สวัสดิ์.

งานแผนกสังคมสงเคราะห์ ในรอบ พ.ศ.  
 ๒๕๐๕, นักสังคมสงเคราะห์แห่งคณะ  
 แพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ได้ช่วยผู้  
 ช่วยรวมทั้งสิ้น ๑,๑๓๑ คน, ได้ช่วยจำ-  
 หน่ายผู้ช่วยออกจากโรงพยาบาล ๓๖๒ คน,

เยี่ยมบ้านผู้ป่วย ๒๖๓ ครั้ง, ช่วยเหลือผู้ป่วยเก่า ๑,๓๔๘ ครั้ง, ช่วยกักต้อสถานที่สงเคราะห์แห่งอื่น ๔๕๓ ครั้ง, ช่วยกักต้อ

ญาติผู้ป่วย ๗๔ ครั้ง, สัมภาษณ์ผู้ป่วย ๒,๗๑๓ ครั้ง, เยี่ยมบ้านและพิจารณาผู้มาขอรับยัตริกรรมอีก ๒๐ ราย.

### ข่าวพยาบาล

ประกาศรับสมัคร แผนกพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย ได้ประกาศเปิดรับสมัครนักเรียน คือ:-

(๑) ประเภทผู้ช่วยพยาบาล (ทั้งหญิงและชาย) ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มกราคม ถึงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖, ระหว่างเวลา ๕.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. เว้นวันหยุดราชการ. คุณสมบัติผู้สมัครต้องจบชั้นมัธยมปีที่ ๖, ใช้เวลาเรียน ๑ ปี.

(๒) ประเภทอนุปริญญาพยาบาลและอนามัย, ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๐๖, ระหว่างเวลา ๘.๓๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. เว้นวันหยุด

ราชการ. คุณสมบัติผู้สมัครต้องจบชั้นมัธยมปีที่ ๘, ใช้เวลาเรียน ๓ ปี.

สมรส น.ส. จุฑาภรณ์ ไชยศิริ, ครูผู้ช่วยผู้ตรวจการห้องผ่าตัดศัลยกรรม เข้าพิธีสมรสกับนายช่วงโชติ ภมรสตร ณ สโมสรวัฒนธรรมหญิง, เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๐๖. น.ส. อภรณ์ ทวีพิสัยกุล พยาบาลประจำห้องผ่าตัดศัลยกรรม เข้าพิธีสมรสกับนายสนั่น ศรีศิษฐ์ ณ สโมสรราษฎรสมาคมนิยมเมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๐๖.

สารศิริราช

เยี่ยมบ้านผู้ป่วย ๒๖๓ ครั้ง, ช่วยเหลือผู้ป่วยเก่า ๑,๓๔๘ ครั้ง, ช่วยกักต้อสถานที่สงเคราะห์แห่งอื่น ๔๕๓ ครั้ง, ช่วยกักต้อ

ญาติผู้ป่วย ๗๔ ครั้ง, สัมภาษณ์ผู้ป่วย ๒,๗๑๓ ครั้ง, เยี่ยมบ้านและพิจารณาผู้มาขอรับยัตริกรรมอีก ๒๐ ราย.

ข่าวพยาบาล

ประกาศรับสมัคร แผนกพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย ได้ประกาศเปิดรับสมัครนักเรียน คือ:-

(๑) ประเภทผู้ช่วยพยาบาล (ทั้งหญิงและชาย) ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มกราคม ถึงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖, ระหว่างเวลา ๕.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. เว้นวันหยุดราชการ. คุณสมบัติผู้สมัครต้องจบชั้นมัธยมปีที่ ๖, ใช้เวลาเรียน ๑ ปี.

(๒) ประเภทอนุปริญญาพยาบาลและอนามัย, ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๐๖, ระหว่างเวลา ๘.๓๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. เว้นวันหยุด

ราชการ. คุณสมบัติผู้สมัครต้องจบชั้นมัธยมปีที่ ๘, ใช้เวลาเรียน ๓ ปี.

สมรส น.ส. จุฑาภรณ์ ไชยศิริ, ครูผู้ช่วยผู้ตรวจการห้องผ่าตัดศัลยกรรม เข้าพิธีสมรสกับนายช่วงโชติ ภมรสตร ณ สโมสรวัฒนธรรมหญิง, เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๐๖. น.ส. อภรณ์ ทวีพิสัยกุล พยาบาลประจำห้องผ่าตัดศัลยกรรม เข้าพิธีสมรสกับนายสนั่น ศรีศิษฐ์ ณ สโมสรราษฎรสมาคมนิยมเมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๐๖.