



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

จัดพิมพ์โดยอนุสัคตคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล  
Established Under the Auspices of the Faculty of Medicine and Siriraj Hospital



ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๐๑ | Volume 10, Number 12, December 1958.

**การศึกษาศรีวิทยา**  
**อีโมโกลบินและเม็ดเลือดบางชนิดในคนไทยปกติ**

พนิต อธิสุข

พ.บ.

\* กาญจนา สืบสงวน

พ.บ., D.C.H. (Engl.), D.T.M. & H. (L'pool)

\* เสริมศรี สิ้นสุวรรณท์

พ.บ.

\*\* สพร เกตสว่าง

พ.บ., D.T.M. & H., V.D.O. (L'pool), L.M. (Rotunda)

\* อาวธ ศรีสกุล

พ.บ.

(แผนกศิริวิทยา)

การศึกษาม็ดเลือด, โดยการนับจำนวน  
และนับแยกชนิด, เป็นวิธีตรวจอย่างหนึ่ง  
ซึ่งมีประโยชน์มากในการวินิจฉัย, พยา-  
กรณ์, และติดตามผลของการรักษาโรค.

การตรวจ เช่น นี้ ต้อง อาศัย ค่ามาตรฐาน  
สำหรับช่วยในการตัดสินว่าเป็นปกติหรือไม่  
ปกติ. สำหรับในต่างประเทศการตรวจ  
เลือดเป็นเรื่องสามัญ, เพราะรู้ค่ามาตรฐาน

(๑) ในปัจจุบัน, แผนกกุมารเวชศาสตร์, ศิริราช ๑ (๒) ในปัจจุบัน, ร.พ. จุฬาลงกรณ์ (๓) ในปัจจุบัน,  
แผนกสูติศาสตร์ ๑, ศิริราช ๑.

ฐานกันค้อยแล้ว. สำหรับประเทศไทยยังไม่มีตัวเลขเพียงพอสำหรับที่จะอาศัยเป็นหลักเปรียบเทียบได้. แผนกสรรวิทยาจึงได้เริ่มงานขึ้นตั้งแต่หลายปีมาแล้ว. แต่เนื่องด้วยเหตุผลหลายประการ, การตรวจคนในฝูงชนที่พอจะรวบรวมเสนอผลได้. ระหว่างนี้ได้มีการเผยแพร่ผลการตรวจออกมาแล้วจากสองกาน, ซึ่งจะได้อาศัยเป็นค่าสำหรับเปรียบเทียบผลของเรา. พร้อมกันนี้จะได้เปรียบเทียบด้วยผลของต่างประเทศเท่าที่พอคนใดออกด้วย.

### วัตถุประสงค์และวิธี

การตรวจคนกระทำในคนปรกติ, เท่าที่จะตรวจทราบได้ด้วยวิธีธรรมดา. มีบุคคลในอาชีพแพทย์, นักศึกษาแพทย์, และทหารที่อยู่ในความดูแลของแพทย์ประจำกรมกอง. ทั้งหมดมีอายุระหว่าง ๒๐ ถึง ๓๐ ปี. การตรวจกระทำระหว่างที่ผู้ถูกตรวจอยู่ในภาวะเขซัลทำนองเดียวกับ การตรวจเขซัลเมคะบอลีสมี, คือออกอาหารเข้าและพักผ่อนในที่นั้นหรือนอนไม่น้อยกว่า ๑๕ นาทีก่อนทำการตรวจ. ทำการตรวจรวม ๔ อย่าง. วิธีตรวจปฏิบัติได้เลือกวิธีที่ฝ่ายรักษาส่วนมากใช้เป็นวิธีปฏิบัติในการตรวจคนไข้.

ก. การวัดความเข้มยี่ โมโกลบิน, ใช้เครื่องมือแบบซาห์ล-เฮลลิเก จำนวนสองเครื่องซึ่งได้ทดสอบความแม่นยำของมาตรฐานแล้วโดยเทียบค่ากับวิธีของแวน-สลิค, ใช้เลือดเจาะจากปลายนิ้วสำหรับการวัด, โดยหลักการเปลี่ยนสีแดงของยี่โมโกลบินเป็นสีน้ำตาลเข้มของแอซิคฮีมาทินด้วยกรดเกลือ, แล้วเทียบกับมาตรฐานในเวลาที่กำหนด, โดยเจือจางด้วยกรดเกลือจนกระทั่งสีเท่ากันพอดี.

### ข. การนับจำนวนเม็ดโลหิตแดง

และขาว ใช้ยี่เย็คต์และฮีมาซัยโตมิเตอร์มาตรฐาน, ซึ่งได้ตรวจทดสอบและรับรองความแม่นยำแล้วโดยสำนักงานตรวจมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา. นายทไซในการเจือจางเลือดคือนายาของเฮเย่มกับกรดอะซึค ๑ ๒๕. สำหรับนับเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวตามลำดับ.

ใช้เลือดเจาะจากปลายนิ้ว, นำมาเจือจางในยี่เย็คต์, นับจำนวนเม็ดเลือดในเครื่องฮีมาโตซัยโตมิเตอร์, แล้วคำนวณเป็นจำนวนต่อหนึ่งลูกบาศก์มิลลิเมตร, นับ

สองครึ่งจากยี่แปดคนละอื่น. แล้วคิกค่าเฉลี่ย.

ก. การนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว  
ใช้วิธีละเลงบนสไลด์และเลือดจากปลายนิ้ว. ย้อมด้วยสีไวท์ (Wright's Stain) นับจำนวนทั้งหมด ๔๐๐ กว. มีผืนยี่ ๔ คนบนสไลด์ ๔ แผ่น. แล้วคิกผลเฉลี่ยออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์.

ผล.

แสดงอยู่ในตารางทหอง

ก. ฮีโมโกลบิน จากชาย ๑๔๕ คน, หญิง ๗๑ คน. ปรากฏว่าจำนวนกรัมเปอร์เซ็นต์ของชาย มีค่าสูงสุด ๑๗.๒๖, ต่ำสุด ๑๑.๗๕ ค่าเฉลี่ย ๑๐๐ ล.ซม. จำนวนเฉลี่ยเท่ากับ ๑๔.๑๕ กรัม ๒๕. ความคลาตมาตรฐาน (สะแตนคาร์ทกิวเอชัน) และความผิดมาตรฐาน (สะแตนคาร์ทเออร์เรอร์) เท่ากับ  $\pm ๑.๑๔$ , และ  $+ ๐.๐๕๗$  ตามลำดับ.

สำหรับหญิง, ค่าสูงสุดเท่ากับ ๑๔.๐๗, ต่ำสุด ๑๐.๕๕, เฉลี่ย ๑๒.๔๔ กรัม ๒๕. ความคลาตมาตรฐาน, ความผิดมาตรฐาน เท่ากับ  $+ ๐.๘๕$  และ  $+ ๐.๑๐๒$  ตามลำดับ.

ข. จำนวนเม็ดเลือดแดง, ชาว

เม็ดเลือดแดง ในชาย ๑๐๒ คน นับได้จำนวนสูงสุด ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตรเท่ากับ ๖.๔๒ ล้าน ค่าสุด ๓.๖๔ ล้าน, เฉลี่ย ๔.๕๓ ล้าน. ความคลาตมาตรฐานและความผิดมาตรฐานเท่ากับ  $\pm ๐.๐๕๗$  และ  $\pm ๐.๐๕๖$  ตามลำดับ. ในหญิง ๖๑ คน, จำนวนสูงสุด ๕.๗๑ ล้าน, ต่ำสุด ๓.๔๐ ล้าน, ค่าเฉลี่ย ๔.๓๔ ล้าน. ความคลาตมาตรฐาน และ ความผิดมาตรฐาน เท่ากับ  $+ ๐.๔๔$ , และ  $\pm ๐.๐๕๖$  ตามลำดับ.

เม็ดโลหิตขาวในชาย ๑๔๕ คน, ปรากฏว่าจำนวนต่อลูกบาศก์มิลลิเมตรได้ค่าสูงสุด ๕๕๐๐ กว. ต่ำสุด ๔๐๐๐ กว. ค่าเฉลี่ย ๖๘๗๔. ความคลาตมาตรฐานและความผิดมาตรฐานเท่ากับ  $+ ๑๓๘๖.๘$ , และ  $+ ๑๑๕.๓$  ตามลำดับ. ในหญิง ๗๐ คนปรากฏจำนวนสูงสุด ๕๗๕๐, ต่ำสุด ๔๐๐๐, ค่าเฉลี่ย ๖๔๖๖. ความคลาตมาตรฐานและความผิดมาตรฐานเท่ากับ  $+ ๑๔๓๕.๖$ , และ  $+ ๑๗๑.๕๘$  ตามลำดับ.

ก. การนับแยกชนิดเม็ดโลหิตขาว  
ในชาย ๖๒ คน, จำนวนโปลีโมอร์



โพนิเคลียร์ลิวโคซัยท์, ค่าสูงสุด ๗๕.๐  
 ปช., ค่าสถิติ ๔๖.๕ ปช., เฉลี่ย ๖๒.๖  
 ปช., จำนวนลิ้มโพซัยท์ค่าสูง สุก  
 ๔๔.๗๕ ปช., ค่าสถิติ ๒๑.๐ ปช., เฉลี่ย  
 ๓๒.๐๕ ปช., จำนวนโมโนซัยท์ค่าสูง สุก  
 ๕.๐ ปช., ค่าสถิติ ๐ ปช., เฉลี่ย ๑.๔๑  
 ปช. จำนวนอโอสิโนฟิลค่าสูง สุก ๑๒.๗๕  
 ค่าสถิติ ๐ ปช. เฉลี่ย ๓.๕๔ ปช. จำนวน  
 เบโซฟิลค่าสูง สุก ๒.๕ ปช. ค่าสถิติ ๐ ปช.,  
 เฉลี่ย ๐.๔๐ ปช.

ความคลาดมาตรฐานกับความผิดมาตรฐาน  
 ฐานตามลำดับคือ  $\pm ๖.๑๘$  และ  $\pm ๐.๗๘$   
 สำหรับ โปเลียมอร์ โฟนิเคลียร์ลิวโคซัยท์,  
 $\pm ๕.๕๔$  และ  $\pm ๐.๒๒$  สำหรับลิ้มโพ-  
 ซัยท์,  $\pm ๑.๖๐$  และ  $\pm ๐.๒๐๓$  สำหรับ  
 โมโนซัยท์,  $\pm ๒.๗๒$  และ  $\pm ๐.๓๕$   
 สำหรับอโอสิโนฟิล, และ  $\pm ๑.๒๑$  และ  
 $\pm ๐.๑๕$  สำหรับเบโซฟิล.

ในหญิง ๕๐ คน จำนวนโปเลียมอร์  
 โฟนิเคลียร์ลิวโคซัยท์สูง สุก ๘๒.๗๕ ค่า  
 สถิติ ๔๖.๕ เฉลี่ย ๖๐.๓, จำนวนลิ้มโพ-  
 ซัยท์ใหญ่และเล็ก ๔๘.๐, ค่าสถิติ ๒๐.๐,  
 เฉลี่ย ๓๕.๐๔, จำนวนโมโนซัยท์ ๔.๕  
 ค่าสถิติ ๐ เฉลี่ย ๑.๓๘ จำนวนอโอสิโนฟิล  
 ๑๒.๕, ค่าสถิติ ๐, เฉลี่ย ๒.๕๗, จำนวน

เบโซฟิล ๑.๒๕. ค่าสถิติ ๐, เฉลี่ย ๐.๓๑.

การเปลี่ยนแปลงในผล เฉลี่ยมาตรฐาน  
 และการผิด พลาทมาตรฐานตาม ลำดับ คือ  
 $+๗.๐$  และ  $+๐.๕๕$ ,  $+๐.๖๓$  และ  $+๐.๕๓$ ,  
 $+๐.๕๓$  และ  $+๐.๑๓$ ,  $+๒.๔๗$  และ  $+๐.๑๓$ ,  
 $+๐.๓๔$  และ  $+๐.๐๔๘$ .

### วิจารณ์ผล

การศึกษาครวานเราได้กระทำในระหว่าง  
 ที่ผู้ถูกตรวจทุกคนอยู่ในภาวะเบซัล, ซึ่ง  
 ทำให้ให้ผู้ถูกตรวจได้น้อยลง, เพราะเขา  
 ต้องอดอาหารอยู่เป็นเวลานาน, แต่เราเห็น  
 ว่าภาวะเบซัลนี้จะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบ  
 เทียบผลที่ทำได้ในเวลาเช่นเดียวกันได้, ผลที่  
 เซอติโคคชน, เพราะเป็นภาวะทมการรว  
 กวนจากปัจจัยทางสรีรน้อยที่สุด. สำหรับ  
 ความ เป็นปรกติของผู้ถูกตรวจได้สำคัญการ  
 ตรวจอย่างธรรมดา. ในผู้ถูกตรวจที่เป็น  
 ทหารได้ทำการตรวจ อจจาระเพื่อให้แน่ใจ  
 ว่าไม่มีพยาธิสภาพ, ซึ่งอาจทำให้จำนวน  
 เปอร์เซ็นต์ของ เม็ด เลือดขาว อโอสิโนฟิล  
 เปลี่ยนไปจากค่าเฉลี่ยปรกติได้.

การเปรียบเทียบผลทั้งหมดของการ  
 ตรวจค้นกับผลในรายงานต่างประเทศแสดง  
 อยู่ในตารางที่สอง. เห็นได้ว่าจำนวนฮีโม

โกลบินของคนไทยทั้งชายและหญิงต่ำกว่าที่แสดงอยู่ในรายงานทางยุโรปและสหรัฐอเมริกา, แต่ค่อนข้างใกล้เคียงกับในอินเดียซึ่งเป็นประเทศร้อนด้วยกัน, และใกล้เคียงกับที่แสดงในรายงานของคุณหมอบุนธรรม สุนทรเกียรติ.

ตารางที่สาม แสดงการเปรียบเทียบจำนวนเม็กโลหิตแดง. พบว่าผลของคนไทยทั้งชายและหญิงต่ำกว่าผลในรายงานในยุโรปและสหรัฐอเมริกาเช่นเดียวกับค่าฮีโมโกลบิน, และค่อนข้างใกล้เคียงกับในพวคเมืองร้อนคือฟิลิปปินส์และอินเดีย, และใกล้เคียงกับในรายงานของคุณหมอบุนธรรม สุนทรเกียรติ สำหรับคนไทย.

ตารางที่สี่ แสดงการเปรียบเทียบจำนวนเม็กโลหิตขาว. ปรากฏว่าตัวเลขอยู่ในระดับใกล้เคียงกับของต่างประเทศมาก, ทั้งฝ่ายประเทศหนาวและประเทศร้อน.

ตารางที่ห้า แสดง การนับ แยก ชนิดเม็กโลหิตขาว. เราได้ทำการตรวจ ๕๐๐ ตัวอย่าง ผลจากกระดูก ๔ แผ่น, มีคนนับ ๕ คน, เพื่อให้ผลผิดพลาดน้อยที่สุด. ทั้งนี้มีผู้พบว่าถ้านับ ๕๐๐ ตัวอย่างจะผิดพลาดอย่างมากที่สุดได้ ๗.๕ ปร. ของจำนวนทั้งหมด.<sup>(๕)</sup>

ในการศึกษาของเรา พบว่า ค่าสำหรับเม็กเลือดขาวส่วนมาก อยู่ในระดับใกล้เคียงกับทอน ๆ. แต่ค่าเฉลี่ยของฮีโอสีโนฟิลค่อนข้างสูง. ทั้งนี้เพราะบางคนมีค่าสูงมาก (สูงสุด ๑๒.๕ ปร.). ในรายที่ได้ค่าสูง ๆ นี้ เราได้ตรวจหาพยาธิลำไส้ในอุจจาระ, แต่ก็ไม่มีพบ. ทั้งนี้ปรากฏหลักฐานในเรื่องพยาธิลำไส้และอัลเลอร์ยี่ใด ๆ ควบ.

สรุป

(๑) ได้ทำการศึกษาความเข้มข้นฮีโมโกลบิน จำนวนเม็กเลือดแดง, จำนวนเม็กเลือดขาว และ เปอร์เซ็นต์ การนับแยก ชนิดเม็กเลือดขาวในเลือดเจาะจากปลายนิ้ว ของคนไทยบางพวก ทั้งเพศชายและเพศหญิง. จำนวนคนที่ได้ตรวจ และ ค่าต่าง ๆ ของผลปรากฏอยู่ในตารางที่ ๑.

(๒) ความเข้มข้นฮีโมโกลบิน, จำนวนเม็กเลือดแดงและจำนวนเม็กเลือดขาว ทัวค และนับได้, มีค่าใกล้เคียงกับที่มีรายงานไว้แล้วสำหรับคนไทย และ คนชาวเอเชียในประเทศอื่น, แต่ต่ำกว่าที่บันทึกไว้สำหรับคนชาวตะวันตก (ยุโรปและสหรัฐอเมริกา) เล็กน้อย.

(๓) ในการนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาวพบว่าเปอร์เซ็นต์ของเม็ดเลือดชนิดคือโอสิโนฟิลล์สูงกว่าที่มีรายงานสำหรับชาวอเมริกันและฟิลิปปิน. ไม่ปรากฏหลักฐานเกี่ยวกับพยาธิสภาพหรืออัตราในผู้ที่มีจำนวนโอสิโนฟิลล์มาก, และยังไม่สามารถชี้เหตุของความมากนี้ได้.

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ น.พ. อวย เกตสิงห์. หัวหน้าแผนกศิริวิทยา, ผู้ให้คำแนะนำและชี้แจงให้งานได้บรรลุผลไปด้วยดี; และขอขอบคุณคุณหมออุไร จงเวริญ, ผู้ช่วยในทอนริเริ่มงาน, คุณหมอเทียมจันทร์ เจียมประเสริฐช่วยคำนวณสถิติ; คุณหมอนันทวัน พรหมผลินผู้ช่วยเขียนตาราง และ ทำกระจกสำหรับการเสนอรายงานในที่ประชุม, และขอขอบคุณนายทหารและทหาร แห่ง กรมการ รักษาคน

แดน, แพทย์และนักศึกษาแพทย์ผู้ให้ความร่วมมือรอบเป็นผลตกตลอด ในการศึกษา.

#### เอกสาร :

1. Wintrobe : Text book of Hematology, Third edition, 1952.
2. Kolmer and Boerner : Approved Laboratory Technic, 1945.
3. Castle and Minot : Anemia (Oxf. U. Press. Lond. 1936.
4. Bethell : J.A.M.A. 108 : 564, 1936.
5. Sokhey et al. : Indian. J. Med. Res. 25 : 505, 1937.
6. Sokhey et al. : Ibid 25 : 723, 1938.
7. S.H. Gokhle and R.I. Lokre : Indian Med. Gaz. p. 531, 1947.
8. Potenciana L. Cabigting : J. Philippine M.A. 10 : 319, 1930.
9. C.W. Barnett : J. Clin. Invest. 12 : 77, 1933.
10. บุณธรรม สุนทรเกียรติ : เวชสาร. ๖ : ๔๔๑, ๑๕๕๓.
11. สุภา สม นคร : (กำลังตีพิมพ์)

ตารางที่ ๑.

ฮโมโกลบีน, เม็ดเลือดแดง, เม็ดเลือดขาว, และเปอร์เซ็นต์  
การนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว.

เพศชาย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	Sd	Se	จำนวนราย	ค่าเฉลี่ย	Sd	Se
เพศชาย					เพศหญิง			
ฮบ.กรัม.ปช.	๑๔๘	๑๔.๑๕	± ๑.๑๘	± ๐.๐๕๗	๗๑	๑๒.๔๔	± ๐.๘๕	± ๐.๐๑๒
ม.ล.ค./ลมม.	๑๐๒	๔.๕๓	± ๐.๕๗	± ๐.๐๕๖	๖๑	๔.๓๔	± ๐.๔๔	± ๐.๐๕๖
ม.ล.ข./ลมม.	๑๔๕	๖๘๗๔	± ๑๓๘๖.๘	± ๑๑๕.๓	๗๐	๖๔๖๖	± ๑๔๓๕.๖	± ๑๓๑.๕๘
ไปลีย์. ปช.	๖๒	๖๒.๖๐	± ๖.๑๘	± ๐.๗๘	๕๐	๖๐.๓๐	± ๗.๐	± ๐.๕๕
ลีย์มไฟ. ปช.	๖๒	๓๒.๐๕	± ๕.๕๕	± ๐.๒๒	๕๐	๓๕.๐๔	± ๖.๖๓	± ๐.๕๓
โมโน. ปช.	๖๒	๑.๔๑	± ๑.๖๐	± ๐.๒๐๓	๕๐	๑.๓๘	± ๐.๕๓	± ๐.๑๓
อีโอ. ปช.	๖๒	๓.๕๔	± ๒.๗๘	± ๐.๓๕	๕๐	๒.๕๗	± ๒.๔๗	± ๐.๓๕
เบโซ. ปช.	๖๒	๐.๔๐	± ๐.๑๖	± ๐.๐๒	๕๐	๐.๓๑	± ๐.๓๔	± ๐.๐๔๘

(หมายเหตุ. Sd = ความคลาดมาตรฐาน. Se = ความผิดมาตรฐาน)

## สารศึรราช

## ตารางที่ ๒

## การเปรียบเทียบความเข้มข้นโมโกลบีน

<u>เพศชาย</u>	ก. สหรัฐฐึ (ผู้ใหญ่และอายุ ๑๘-๒๒), <sup>(๑)</sup> ฮบ. เฉลี่ย ๑๖.๐๐ กรัม.
	ข. บริเตน ฮบ. เฉลี่ย ๑๕.๖ กรัม <sup>(๒)</sup>
	ค. อินเดีย (ขอมเบย์) ฮบ. เฉลี่ย ๑๕.๓๗ กรัม (อายุ ๑๕-๓๐, ๑๒๑ คน) <sup>(๓)</sup>
ง. ไทย	๑. ฮบ. ๑๔.๖-๑๖.๐ กรัม. <sup>(๔)</sup>
	๒. ฮบ. เฉลี่ย ๑๕.๑๓ กรัม. <sup>(๕)</sup>
	๓. ฮบ. เฉลี่ย ๑๔.๑๕ กรัม. (๑๔๕ คน) <sup>(๖)</sup>
<u>เพศหญิง</u>	ก. สหรัฐฐึ ฮบ. เฉลี่ย ๑๓.๗๖ กรัม (๕๐ คน) <sup>(๑)</sup>
	ข. บริเตน ฮบ. เฉลี่ย ๑๓.๗ กรัม <sup>(๒)</sup>
	ค. อินเดีย (ขอมเบย์) ฮบ. เฉลี่ย ๑๒.๕๕ กรัม (๑๐๑ คน) <sup>(๓)</sup>
ง. ไทย	๑. ฮบ. ๑๒.๖-๑๓.๗ กรัม. <sup>(๔)</sup>
	๒. ฮบ. เฉลี่ย ๑๒.๕๕ กรัม <sup>(๕)</sup>
	๓. ฮบ. เฉลี่ย ๑๒.๔๔ กรัม (๗๑ คน) <sup>(๖)</sup>

(๑) Castle and Minot (1936). Bethell (1936)

(๒) Whitby and Britton (1939)

(๓) Sokhey et al. (1937-38)

(๔) บุนธรรม สุนทรเกียรติ (๑๙๕๓)

(๕) สุภา นนทร (กำลังพิมพ์)

(๖) พนิต อธิสุขและคณะ (รายงานนี้)

ตารางที่ ๓

การเปรียบเทียบจำนวนเม็ดโลหิตแดง (ล้านต่อ ล.มม.)

เพศชาย

- ก. สหรัฐ ม.ล.ท. เฉลี่ย ๕.๕๐ (ผู้ใหญ่, และอายุ ๑๘-๒๒) (๑)
- ข. บริเตน ม.ล.ท. เฉลี่ย ๕.๖๕ (๒)
- ค. อินเดีย (กลาง) ม.ล.ท. เฉลี่ย ๕.๓๕๔ (๒๕ คน) (๓)  
(ขอมเขย) ม.ล.ท. เฉลี่ย ๕.๑๑ (๑๒๑ คน) (๔)
- ง. ฟิลิปปินส์ ม.ล.ท. เฉลี่ย ๕.๖๕๒๓๑ (๑๖ คน) (๕)
- จ. ไทย ๑. ม.ล.ท. ๔.๗-๕.๖ (๖)  
๒. ม.ล.ท. เฉลี่ย ๔.๕๓ (๑๐๒ คน) (๗)

เพศหญิง

- ก. สหรัฐ ม.ล.ท. เฉลี่ย ๔.๘๐ (๕๐ คน) (๑)
- ข. บริเตน ม.ล.ท. เฉลี่ย ๔.๗๕ (๒)
- ค. อินเดีย (กลาง) ม.ล.ท. เฉลี่ย ๔.๖๑๒ (๒๕ คน) (๓)  
(ขอมเขย) ม.ล.ท. เฉลี่ย ๔.๔๗ (๑๐๑ คน) (๔)
- ง. ฟิลิปปินส์ ม.ล.ท. เฉลี่ย ๔.๒๔๘๔๕ (๑๒๑ คน) (๕)
- จ. ไทย ๑. ม.ล.ท. ๔.๓-๔.๗ (๖)  
๒. ม.ล.ท. เฉลี่ย ๔.๓๔ (๖๑ คน) (๗)

(๑) Castle and Minot (1936), Bethell (1936)

(๒) Whitby and Britton (1939)

(๓) Gokhle and Lokre (1947)

(๔) Sokhey et al. (1937-38)

(๕) Potenciana L. Cabigting (1930)

(๖) มนธรรม สุนทรเกียรติ (๑๕๕๑)

(๗) พนิต และคณะ (รายงานนี้)

ตารางที่ ๔

การเปรียบเทียบจำนวนเม็ดโลหิตขาว (ต่อ ล.มม.)

<u>เพศชาย</u>	ก. สหรัฐฯ ม.ล.ช. เฉลี่ย ๗,๐๐๐ (ผู้ใหญ่) <sup>(๑)</sup>
	ข. อินเดีย (กลาง) ม.ล.ช. เฉลี่ย ๗,๒๔๘ (๒๕ คน) <sup>(๒)</sup>
	ค. ฟิลิปปินส์ ม.ล.ช. เฉลี่ย ๘,๒๓๑ (๑๖ คน) <sup>(๓)</sup>
	ง. ไทย ม.ล.ช. เฉลี่ย ๖,๘๗๔ (อายุ ๒๐-๓๐ ปี, ๑๔๕ คน) <sup>(๔)</sup>
<u>เพศหญิง</u>	ก. สหรัฐฯ ม.ล.ช. เฉลี่ย ๗,๐๐๐ (ผู้ใหญ่) <sup>(๑)</sup>
	ข. อินเดีย (กลาง) ม.ล.ช. เฉลี่ย ๘,๐๗๖ (๒๕ คน) <sup>(๒)</sup>
	ค. ฟิลิปปินส์ ม.ล.ช. เฉลี่ย ๗,๑๖๑ (๑๒๑ คน) <sup>(๓)</sup>
	ง. ไทย ม.ล.ช. เฉลี่ย ๖,๔๖๖ (อายุ ๒๐-๓๐ ปี, ๗๐ คน) <sup>(๔)</sup>

(๑) Wintrobe and Kolmer

(๒) Gokhle and Lokre (1947)

(๓) Potenciana L. Cabigting (1930)

(๔) พณิตและคณะ (รายงานนี้)

ตารางที่ ๕

การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การนับแยกชนิดเมล็ดโลหิตขาว

<u>เพศชาย</u>	<u>สหรัฐ ฯ</u>	<u>ฟิลิปปินส์</u>	<u>ไทย</u>
ไปลีย์ ฯ	๕๗-๖๗(ก)	๑๖(ข)	๖๒.๖(ค)
ลีย์มโฟ	๒๕-๓๓	๒๐	๓๒.๑
โมน	๓-๗	๒	๑.๔
อไอ	๑-๓	๑	๓.๕
เบไซ	๐-๑	—	๐.๔
<u>เพศหญิง</u>			
ไปลีย์ ฯ	๕๗-๖๗(ง)	๗๗(จ)	๖๐.๓(ฉ)
ลีย์มโฟ	๒๕-๓๓	๒๐	๓๕.๐
โมน	๓-๗	๒	๑.๔
อไอ	๑-๓	๑	๓.๐
เบไซ	๐-๑	—	๐.๓

- (ก) Wintrobe and Kolmer (ผู้ใหญ่)  
 (ข) Potentiana L. Cabigting, 1930 (๑๖ คน)  
 (ค) พนิตและคณะ (๖๒ คน, อายุ ๒๐-๓๐ ปี)  
 (ง) Wintrobe and Kolmer (ผู้ใหญ่)  
 (จ) Potenciana L. Cabigting, 1930 (๑๒๑ คน)  
 (ฉ) พนิตและคณะ (๕๐ คน, อายุ ๒๐-๓๐ ปี)



(Summary of the preceding Report)

HEMOGLOBIN MEASUREMENT AND BLOOD CELL COUNT  
IN NORMAL THAI SUBJECTS

Panit Athisuk,  
M.B.

Kanchana Suebsagnuan  
M.B., D.C.H. (Engl.), D.T.M. & H. (L'pool)

Serm Sri Sindhuvanondh,  
M.B.

Suporn Koedsawang,  
M.B., D.T.M. & H., V.D.O. (L'pool), L.M. (Rotuuda)  
(Dept. of Physiology)

Avudh Srisukri,  
M.B.

Basal values for hemoglobin and blood counts were determined in clinically normal medical students, physicians and soldiers, in the age range 20 to 30 years. Hemoglobin was measured by the use of Sahli-Hellige hemometers, standardised against oxygen capacity (Van Slyke). Erythrocyte and leucocyte counts were made in certified (U.S. National Bureau of Standards) hemacytometers, while differential counts were made on Wright-stained thin films, using 4 slides from each subject, with four counters each counting 400 cells on one separate slide. Results for men were: hemoglobin (149 subjects)  $14.19 \pm 1.18$  gm. percent; red cell count (102 subjects)  $4.93 \pm 0.57$  millions per c.mm.; leucocyte count (145 subjects)  $6874 \pm 1386$  cells per c.mm.; differential counts (62 subjects): polymorphs  $62.60 \pm 6.18$  percent, lymphocytes  $32.05 \pm 5.54$  percent, mono-

cytes  $1.41 \pm 1.60$  percent, eosinophiles  $3.54 \pm 2.78$  percent, basophiles  $0.40 \pm 0.16$  percent. For women the values were: hemoglobin (71 subjects)  $12.44 \pm 0.85$  gm. percent; red cell count (61 subjects)  $4.34 \pm 0.44$  millions per c.mm.; white cell count (70 subjects)  $6466 \pm 1435$  cells per c.mm.; differential counts (50 subjects): polymorphs  $60.30 \pm 7.0$  percent, lymphocytes  $35.04 \pm 6.63$  percent, monocytes  $1.38 \pm 0.93$  percent, eosinophiles  $2.97 \pm 2.47$  percent, basophiles  $0.31 \pm 0.34$  percent. Compared to figures from other countries the eosinophile count appeared to be higher than elsewhere; intestinal parasitism and allergy were excluded by fecal examination and case history, respectively. No explanation could be given for this finding.

(Five tables, 11 references)

# การรักษารโรค “แคว์แวง” ด้วยยัโกรคอรทึไซ่น

เฉลิมชาติ รัตนเทพ

พ.บ.

(แผนกคัลยศาสตร์)

โรคแคว์แวง (Quervain) เป็นโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุ. มีการอักเสบเฉพาะที่ของเอ็นแอกคเคเตอร์ปอลลิซีสสองกัสนและเอกส-  
เทินเซอร์ปอลลิซีสเบรวิส. Tillaux (1893) เป็น ผู้ แรก ที่ กล่าว ถึง โรค นี้ โดย เรียก ว่า

Ténosynovitis crépitante. ต่อมาในปี ๑๘๙๕

Fritz de Quervain ได้รายงานผู้ช่วย ๕ ราย  
ที่รักษาหายด้วยการผ่าตัด. หลังจากนั้น  
มีผู้รายงานเพิ่ม ตีพิมพ์ ประมาณ ๓๐๐ ราย.

Leão ได้รวบรวมเอกสารทางแพทยัทกล่าวถึงโรคนี้และทำการศึกษัในผู้ช่วย ๒๙ ราย  
เปรียบเทียบกับคนปรกติ ๕๐ ราย.

ผู้ช่วยมาหาแพทยัด้วยอาการปวดข้อมือ,  
ไม่สามารถใช้หัวแม่มือได้. บางรายมีการ  
ขวมและกดเจ็บที่บริเวณแองโคโนนหวหัวแม่มือ  
(anatomical snuff box). อาการเจ็บปวด  
มีไม่มากแต่ก็ทรมานผู้ช่วย, โดยเฉพาะใน  
ท่าที่ผู้ชายจับหางเกงขนสวม, ท่าบิดไข  
กัญแจ, ท่าหวัผม, และเวลาหัวของหนัก.

พยาธิสภาพที่พบเวลาผ่าตัดไม่มีอะไรที่  
จำเพาะ ไปกว่า มีพบผลที่ รัดเอ็น ทัง สอง ที่

กล่าวแล้ว. เป็นเนอเยอทแสดงการอักเสบ  
เรอริง, ไม่บ่งเฉพาะโรค. ถึงแม้จะมีผู้ช่วย  
หลายรายให้ประวัติเกี่ยวกับข้ออักเสบ  
ชนิดรห้มาตอยกั, ก็ไม่เคยมีผู้ตรวจพบ  
พยาธิสภาพโดยการตัดแผ่นเนอ.

การ คักษัทางกายวิภาคในคนปรกติ  
(Leão 1958) ก็ไม่อาจจะยืนยันว่าภาวะนี้  
เป็นจากภาวะฝักปรกติของเอ็นทังสอง.

ฉะนันสาเหตุของโรคนี้ยังคงเชอกันว่า  
เป็นจากการเสียดสีของเอ็นทังสองที่ผ่านเข้า  
ร่องกระดูกเรเค็ยลสะตัยลอยกั. ทังนี้ได้รับ  
สนับสนุน จากการ สังเกตว่าโรคนี้มักพบใน  
บุคคลที่ทำงานที่ต้องใช้มือเป็นประจำ, ซึ่ง  
วิทยัสารต่าง ประเทศ มัก จะ นก ถึง ช่างตัด  
เสื้อ, คนรคนมว้, เลขานการ.

การวินิจฉัยโรคนี้ง่าย, อาศัยการทก  
สอบ Finkelstein, คืออาการเจ็บที่บริเวณ  
แองโคโนนหวหัวแม่มือ. เวลาให้ผู้ช่วยกำหัว  
แม่มือตนเองให้แน่น, อาการเจ็บจะมากขึ้น,  
ถ้าหักเฉยมือไปทางค่านนวกอย. การตรวจ  
ทางรังสีไม่พบอะไรฝักปรกติ, นอกจากใน

ผู้ช่วยที่มีอายุเข้าวัยที่มีการสึกหรือของกระดูกทั่วๆไป.

การรักษาคงเดิมและที่ยังเป็นทไซกันอยู่ ขณะนี้คือการผ่าตัดเลาะหรือกรัดเยื่อพังผืดที่อกเสียบในตำแหน่งที่กล่าว, เพื่อให้เอ็นของหัวแม่มือที่เกาะของไกลไตสะดวก. ทั้งนี้ตามคำราที่ไว้กล่าวไว้ว่าได้ผลดี. แต่ไม่เคยมีผู้กล่าวถึงผู้ช่วยที่ผ่าตัดแล้วไม่ได้ผลเลย, ทั้งๆที่มีการรักษาโดยไม่ผ่าตัดมีผู้กล่าวถึงไม่มาก, เพราะมักจะหมายถึงการเขาฝือก, ควบกับการฉีดยาชาเฉพาะที่, ซึ่งไม่สะดวกแก่ผู้ป่วย. การผ่าตัดคนถึงแม้จะเป็นการผ่าตัดเล็ก, ปราศจากอันตราย, แต่ในโรงพยาบาลที่งานชุกนั้น, จำเป็นจะต้องมีการเตรียม, นักผู้ช่วยที่คอยรอการผ่าตัด, เป็นการสิ้นเปลืองเวลาทั้งของแพทย์และของ คนไข้. ผู้รายงานจึงเสนอการสังเกตในผู้ช่วยของแผนกศัลยศาสตร์, ศิริราช, ที่ได้รับการรักษาคือช่วยยี่โตรีคคอร์ติโซนฉีดยาเฉพาะที่, โดยวิธีที่คิดแปลงให้ง่ายที่สุด, เสียค่าใช้จ่ายอันเป็นภาระแก่คนไข้น้อยที่สุด.

ผู้ช่วยที่เสนอนี้มีจำนวน ๖ ราย, เป็นชาย ๒ หญิง ๔. อายุเฉลี่ยที่สุด ๓๕ ปี, มากที่สุด ๖๖ ปี. ทั้ง ๖ รายวินิจฉัยโดยการตรวจสอยฟังแล้วได้ตนเป็นสำคัญ. มีอาชีพและประวัติย่อๆ ดังนี้:

รายที่ ๑. ชาย, อายุ ๔๑ ปี. รับราชการกรมตำรวจ. ทำงานเกี่ยวกับกรเขียนหนังสือโต้ตอบ. มีอาการเจ็บปวดบริเวณมือข้างที่เขียนหนังสือมา ๓ เดือน โดยไม่ได้รักษาที่เหตุใด ๆ.

รายที่ ๒ ชาย, อายุ ๔๓ ปี. งานกรรมกรรับจ้างทั่วไป. มีอาการปวดข้อมือขวา มา ๒ เดือน. เคยถูกเหล็กหนักกระแทกข้อมือข้างนั้นมาก่อนนาน ๑ เดือน.

รายที่ ๓ หญิง. อายุ ๓๕ ปี. ทำงานบ้าน, ช่างกรรและเลี้ยงบุตร. ค่อยๆมีอาการปวดข้อมือทั้งสองมา ๒ เดือน โดยไม่ได้รักษาที่เหตุใด.

รายที่ ๔ หญิง, อายุ ๔๕ ปี. งานขายเรือขายของตามลำคลอง. บวมปวดข้อมือทั้งสองมา ๓ เดือน. ไม่ได้รักษาที่เหตุใด.

รายที่ ๕. หญิง, อายุ ๕๐ ปี. อาชีพสอยมะม่วงและผลไม้ในสวนและพายเรือรับขาย. มีอาการปวดข้อมือซ้ายข้างเดียว (ตามปรกติถนัดขวา), ควบกับอาการปวดข้อเข้าซ้าย. เป็นมา ๑ ปี โดยไม่ทราบสาเหตุ. (หัวเข้าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นข้ออักเสบจากการสึกหรือ.)

รายที่ ๖. ข้าราชการหญิง. งานว่างหนังสือ. มีอาการปวดข้อมือทั้งสอง โดยไม่ทราบสาเหตุ.

การรักษาด้วยฮัยโดรคอร์ติโซน ผู้ป่วย  
 ทั้ง ๖ รายนี้ได้รับการฉีดฮัยโดรคอร์ติโซน  
 เขาทเขอหมเอนทกลาวทง ๒. เลอกเฉพา  
 ตำแหน่งทกคเจมมากทสค. ฉคคองหนง ๆ  
 ๑๐ ถึง ๑๕ มิลลิกรัม. พยายามเกินยาให้  
 ชมเขาหลาย ๆ ชนของเอน. ทงนเพราะ  
 ฮัยโดรคอร์ติโซน จะให้ผลคทสคถ้ายากระ-  
 ายไปท่ว ๆ. กำหนดการฉคยาสปคาคหละ  
 ครง. ายททเลาแล้วอาจระยคกำหนดคออก  
 ไปเอน ๑๐ วันหรือ ๑๕ วันคคอง.

หลังการฉคยาคไม่ได้แนะนำผู้ป่วยให้หยุด  
 พักงาน. ทงนเพราะสังเกตเห็นว่าฐานะของ  
 คนไข้ไม่สามารถจะทำตามได้, จึงปล่อยให้  
 ทำงานตามถนัด.

ทั้ง ๖ รายนี้ทเลาปวกคในวนท ๒ หรือท ๓  
 หลังการฉคยาคองคยว. อากการหายสนท  
 ภายหลังการรักษาคองท ๒ หรือท ๓. มท  
 ฉคนนานทสค ๔ ครง, ายคยว. คคเฉลย  
 คารักษาแล้วประมาณคนละ ๑๕ ยาท. คนไข้  
 เสยเวลามาพพบแพทยคองหนง ๆ รว ๕ นาที.  
 ได้รับความพอใจ ทกคนและทกคนยคทจะ  
 มารับการรักษาเขยนอกเมอคคอบอกเลา  
 ว่าโรคอาจจะกลยเขยนอกเมอคคอกค. ทงนคค  
 ใจคให้ผวยเขารับการรักษาทแผนกคคองค

ไม่ต้องเสียเวลารอการขอมัตตามระเบียบ.  
 การตรวจผู้ป่วยทั้ง ๖ รายภายหลัง ๓  
 เดือน, ปรากฏว่าหายคทกคนและไม่เจบ  
 เมอทำการตรวจพงเคลสคค.

สรุป

ได้รายงานผู้ป่วยโรคแคร์แวง ๖ ราย  
 ซึ่งรักษาโดย ฉคยาคคองคคองคคองค  
 ตำแหน่งโรค. ปรากฏว่าอาการหายคค  
 รวคเร็ว. โดยการคคตามผู้ป่วยเพียง ๖ ราย  
 และในระยะเวลายคสน, ไม่อาจจะยคยคได้  
 ว่าการรักษาด้วยอนคคผลคทกรายจรง. แต่  
 กเขยนอกวคหนงทเลยงการผาคคค, ซึ่ง  
 ผู้เขยนหวังว่าคงจะมีโอกาสเสนอผลงานคอง  
 หลัง ๆ เมอคคองคคองคคองคคองค.

เอกสาร

1. Bunnel: Surgery of the Hand, 3rd ed. (J.B. Lippincott Co., London)
2. Comroe: Arthritis, 1954 (Lea and Febiger, Phila.)
3. Luiz Leao: J. Bone and Joint Surg. 40A:1063-1070, 1958.
4. Tillaux: Quoted by Ref. 3.
5. Potter and Kuhns: J. Bone and Joint Surg. 40A:1230-1235, 1958.

(Summary of the fore-going Report)

HYDROCORTISONE THERAPY IN QUERVAIN DISEASE

Chaloemchati Ratanathep

M.B.

(Dept. of Surgery)

---

Hydrocortisone therapy (10-15 mg. injected into tendon sheath at the most tender point, once a week or every two weeks) was tried in 6 patients, all pursuing manual work (clerk, workman, housewife, gardener and boat paddler, boat paddler, clerk), with histories of one month to one year in duration. "Noticeable relief" was recorded after the first injection,

and "permanent relief" after 2 to 3 injections in most cases. One patient needed 4 injections. Follow-up at the end of the third month gave negative findings. The author believes that this therapy is cheap, convenient and effective.

(Five references)

---



บทความพิเศษ

อิทธิพลของฮอร์โมนต่อการเจริญเติบโตของโครงร่าง

วิเชียร ทิลกสัมพันธ์

W.U., C. Anat. (Calif.)

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

การเจริญเติบโตของกระดูกของร่างกาย นั้นวัดได้จากการเพิ่มขนาด, โดยเฉพาะการเพิ่มความยาวของกระดูกลำตัว (แอกเซียล) และกระดูกแขนขา (แอฟเฟนดิคูลาร์) และ ยัง คึกษาได้จาก การ เกิดศูนย์สร้าง กระดูก และการประสานของมัน ในเวลาต่อมา. การเจริญเติบโตตามธรรมชาติขึ้นอยู่กับอิทธิพลของต่อมไร้ท่อบางอย่าง, โดยเฉพาะเช่น ต่อมขั้วต่อท้าย, ต่อมธัยรอยด์. เมื่อกลไกร่วมของต่อมไร้ท่อผิดปกติไปอาจทำให้การเติบโตเปลี่ยนแปลงไป, เช่นกลายเป็นคนแคระหรือคนยักษ์ (จิแกนติสม์) ฉะนั้นการที่จะเข้าใจ ถึงฮอร์โมน ที่ควบคุม การเจริญเติบโตของร่างกายและกระดูกจึงจำเป็นต้องเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ก็กับการสมมูลย์ของปัจจัยนั้น ๆ ด้วย.

เนื่องจากกายแคระทำให้เกิดขึ้นได้โดย

การตัดเอาต่อมขั้วต่อท้ายออก, ความสนใจครั้งแรกจึงไปอยู่ที่อิทธิพลของฮอร์โมนของต่อมขั้วต่อท้าย. แต่การเป็นแคระหรือการประสานของกระดูกเข้าไปนั้นมักเกิดร่วมกับการหย่อน สมรรถภาพ ของ ต่อมธัยรอยด์ ด้วยเสมอ, จึงได้สนใจเรื่องต่อมธัยรอยด์กันมากขึ้น. ต่อมาจึงมีผลสนใจถึงต่อมไร้ท่ออื่น ๆ ด้วย, ซึ่งจะกล่าวเป็นลำดับไป.

อิทธิพลของต่อมขั้วต่อท้าย

๑. ผลของการตัดต่อมขั้วต่อท้าย

ผลของการตัดต่อมขั้วต่อท้ายต่อแผ่นกระดูกอ่อนเอปiphyseal ของหนระยะกำลังเจริญเติบโตได้มีผลทำกันมานาน. (4, 20, 32) ผู้ทดลองเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ของ ต่อมขั้วต่อท้าย กับ หน้าและ

ชอร์โมน การเคียวโตของมัน ต่อการเคียวโตของหินเป็นอย่างดี, เช่นถ้าตัดต่อมบีต่อตารีย์ ในขณะที่ทศตัวทศลองยังคงมีศูนย์สร้างกระดูกขนทหนึ่งและขนทสองทั้งหมด, เช่นในหนูอายุ ๒๘ วัน, การตัดเอาต่อมบีต่อตารีย์ ออก ทำให้หนูหยุดการเจริญเคียวโตทันทีภายหลังผ่าตัด. ทงนำหนักตัวและความยาวไม่เพิ่มขึ้น. ภายใต้ออกฤกษ์มีการเปลี่ยนแปลงคือแผ่นกระดูกอ่อนเอ็พพิเซยลแคบลงและเพียง ๒ สัปดาห์ภายหลังผ่าตัดจะแคบกว่าหนูธรรมดามาก. เซลล์กระดูกอ่อนเล็กลง, เวสิคูลาร์เซลล์หายไป, เซลล์สร้างกระดูกเสื่อมสภาพและมีจำนวนน้อยลง, ไพรมารีย์ทราเบคูลีเล็กๆ หายไปหมด. เหลือแต่เซนคินคาร์เรีย ทราเบคูลีหายๆ เพียงเล็กน้อย. ในทศที่จะเกิดมแผ่นกระดูกบางๆมาขึ้น, แยกแผ่นกระดูกอ่อนจากไขกระดูก. แผ่นกระดูกบางๆ ทมาขึ้นบนคางทน้อยๆไปจนหนัก, ทำให้เอ็พพิเซยลไม่ประสาน เมตาพยีสได้. แสดงว่าการขาดชอร์โมนของต่อมบีต่อตารีย์นั้นขัดขวางการประสานของกระดูก (ผลของการตัดต่อมบีต่อตารีย์ ต่อการประสานของเอ็พพิเซยล, Dandy และ Reichert<sup>(9)</sup> ได้แสดงให้เห็นเป็นครั้งแรกในปี ๑๙๓๘.)

อย่างไรก็ดี, ในกระดูกบางอันที่เอ็พพิเซยลและเมตาพยีสจะประสานกันอยู่แล้ว, แม้ตัดต่อมบีต่อตารีย์ออก, กระดูกยังมีการประสานกันต่อไปได้ภายหลังผ่าตัด, เช่นเอ็พพิเซยลที่ปลายล่างของกระดูกเมอริสของหนูธรรมดา จะประสานกันเมื่ออายุ ๓๑--๔๒ วัน, ถ้าตัดต่อมเมอริสอายุ ๒๘ วัน มันก็ยังคงประสานกันตามเวลาปรกติ. ขอนแสดงว่าการตัดต่อมบีต่อตารีย์ขัดขวางการประสานตัวของกระดูก ซึ่งใกล้เวลาจะประสานกันอยู่แล้ว.

ที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นผลที่ได้ภายหลังการตัดต่อมบีต่อตารีย์เป็นเวลาอันช้านาน. เช่น Ray, Evans และ Becks<sup>(32)</sup> อธิบายถึงการละลายของชั้นกระดูกเล็กๆ (ทราเบคูลี) เมื่อหลังผ่าตัด ๓ สัปดาห์. Becks และพวก<sup>(4)</sup> จึงได้ศึกษาผลต่อกระดูกภายหลังการตัดต่อมบีต่อตารีย์เพียง ๔ วัน. พบว่าในกระดูกมีฮัยโปเปลเซยลของแผ่นกระดูกอ่อนเอ็พพิเซยล, และมีเซลล์ทำลายกระดูกเพิ่มขึ้นฝังอยู่ในชั้นกระดูกเล็กๆ (ทราเบคูลี) ใต้แผ่นกระดูกอ่อน. ดังนั้นแสดงว่ามีภาวละลายของกระดูกตั้งแต่แรกเริ่ม, ร่วมกับการหยุดสร้างกระดูก, ทันทีภายหลังการตัดต่อม.

Collips, Selye และ Thomson (จาก 52) ได้แสดงให้เห็นเป็นครั้งแรกว่าการเติบโตของหนูก่อนวัยอันน้อยมากนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของฮอร์โมนบีตาของต่อมไทรอยด์ โดยเด็ดขาด, โดยเขาได้ทดลองบีตาของต่อมไทรอยด์ในหนูอายุ ๑๘-๒๑ วัน, พบว่าหนูพวกนี้ยังคงเติบโตต่อไปได้อีก ๑ สัปดาห์. แต่ถ้านำต่อมไทรอยด์ในหนูอายุเกิน ๑ เดือน, การเติบโตของหนูจะหยุดทันที. ต่อมา Van Eck และ Friend (51) ได้ตัดต่อมบีตาของต่อมไทรอยด์ของหนูอายุ ๕ วันสำเร็จ, และพบว่าน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้เป็น ๒ เท่า ในระยะ ๓ สัปดาห์หลังจากตัด. Walker กับพวก (52, 53) สามารถตัดต่อมของหนูอายุ ๖ วันได้. การตัดไม่ได้ทำให้การเติบโตของหนูหยุดลงทันทีทันใด. (52) หนูยังคงมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นต่อไปได้อีก ๓ สัปดาห์ โดยอัตราเพียง ๕๐ เปอร์เซ็นต์. ของหนูธรรมดา, และการเติบโตของโครงกระดูกก็ยังคงมีต่อไปได้โดยอัตรา ๖๐ เปอร์เซ็นต์. ของหนูธรรมดา. หนูเหล่านี้หยุดเติบโตเมื่ออายุ ๓๐ วัน. การตัดต่อมเมื่อหนูอายุ ๖ วันทำให้การเกิดของศูนย์สร้างกระดูกขนทั้งสอง และการประสานของกระดูกช้าไป. นอกจากนี้ภายใน ๓ สัปดาห์หลังจากตัดก็เกิดการเจริญผิดปกติของกระดูกศีรษะ. ความกว้าง

ของกระดูกเพิ่มขนเร็วมากจนเกือบเท่ากับความเร็วของกระดูกโลกโค้งมาก. อายุขัยของหนูสั้นมากคือมีชีวิตได้ไม่ถึง ๗๕ วัน. ตัวอย่างเช่นตัดต่อมบีตาของต่อมไทรอยด์ของหนูอายุ ๖ วันจำนวนหลายร้อยตัว, หนูตายในระยะแรก (๑๐ วันแรกหลังผ่าตัด) ถึง ๘๖ เปอร์เซ็นต์. ในระยะ ๑๓ วันต่อไปหนูไม่ตายเลย. แต่หลังจากหนูอายุ ๒๘ วันแล้วหนูตายเร็วไปจนกระทั่งอายุได้ ๗๔ วันหนูทั้งหมดตาย. การตายนั้นเชื่อว่าเนื่องจากสมองยังคงเจริญต่อไปแต่กระดูกศีรษะหยุดเจริญ, จึงเกิดอันตรายต่อสมอง. การทดลองตัดต่อมของหนูอายุน้อยมากเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าต่อมบีตาของต่อมไทรอยด์ไม่ใช่สิ่งสำคัญสำหรับการเติบโตเสมอไป. เป็นเพียงหนึ่งในหลายอย่างที่กระตุ้นการเติบโตของสัตว์. มีผู้สรุป (21,32,51) ว่าการตัดต่อมบีตาของต่อมไทรอยด์ในหนูที่อ่อนมาก, อายุต่ำกว่า ๒ สัปดาห์, จะทำให้กระดูกเจริญเติบโตช้า, แต่ไม่ถึงกับหยุดเติบโตเลย. การเจริญของสัตว์ในระยะยังอ่อนมากนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับต่อมบีตาของต่อมไทรอยด์อย่างเด็ดขาด. เมื่อตัดต่อมหลังอายุ ๑ เดือนไปแล้ว, ทำให้การเจริญเติบโตหยุดทันที. แสดงว่าต่อมบีตาของต่อมไทรอยด์กลับหน้าจะมีอิทธิพลควบคุมการเจริญเติบโต

โตของกระดูกและเนื้อชนิดต่าง ๆ ของร่างกายทั้งหมดได้โดยสมบูรณ์ภายหลังหนอายุ ๓-๔ สัปดาห์ไปแล้ว.

**๒. ผลของฮอร์โมนการเติบโต**

การฉีดสังกะตักของต่อมขั้วต่อท้ายกับกลับหน้าได้มีการ ทดลอง กัน มา เป็น เว ลานาน แล้ว. (11, 12) ได้ผลว่าทำให้สัตว์เจริญเติบโตเร็วขึ้น, น้ำหนักเพิ่มขึ้น, และยังทำให้เกิดสภาพพิษได้. Silberberg และ Silberberg (41) ก็พบว่าสังกะตักจากต่อมขั้วต่อท้ายสามารถกระตุ้นการแย่งตัวและการกลายเป็นกระดูกของกระดูกอ่อนได้. จน ในปี ๑๙๔๕, Li, Evans และ Simpson ก็สังกะตักได้ "ฮอร์โมนการเติบโต" ขั้วต่อท้าย. ต่อมาจึง ได้มีผู้ ทดลอง ผล ของ ฮอร์ โมนอนนี้ เกี่ยวกับ การ แก่ ไช การ เติบโต และการ ทำให้ เกิด คุนย สร้างกระดูกขนที่สองในหนที่ขาดอาหาร. (4,15) และทดลองเกี่ยวกับผลของ มันขนาดสูง ๆ ใน หน ธรรมดา (13, 32) ซึ่งพอจะสรุปได้ดังต่อไปนี้

**ผลของฮอร์ โมนการ เติบ โต ในหน**

**ธรรมดา**

เมื่อฉีดฮอร์ โมนการเติบโตแก่หนที่เติบโตเต็มขนาดแล้ว, ทำให้การเติบโต, เช่น

น้ำหนักตัวและความยาวของลำตัว, กลับเพิ่มขึ้นไปได้อีก, และทำให้เกิดสภาพพิษขึ้นได้, โดยที่มันจะกระตุ้นคุนยสร้างกระดูกอ่อนที่ยังคงมีอยู่.

ถ้าฉีดฮอร์ โมนการเติบโตแก่หนตั้งแต่อายุยังน้อย ๆ อยู่, จะเกิดผลแตกต่างกันมากมายในส่วนต่าง ๆ ของระบบกระดูก. ความแตกต่างเหล่านี้สัมพันธ์กับแผ่นกระดูกอ่อนเอพิไฟเซียลของกระดูกแต่ละอันว่าอยู่ในระยะบัพหรือประสานแล้วหรือยัง. โดยทั่ว ๆ ไปอาจกล่าวได้ว่าแผ่นกระดูกอ่อนเอพิไฟเซียลที่กระดูกอ่อนมีการ สนอง ต่อ ฮอร์ โมนการเติบโต, แม้ว่าขณะเริ่มให้ฮอร์ โมนอนนี้, แผ่นกระดูกอ่อนเอพิไฟเซียลจะบัพอยู่แล้วก็ตาม. ตัวอย่างเช่นเริ่มฉีดฮอร์ โมนการเติบโตแก่สัตว์เมื่ออายุ ๘๑ วัน, เอพิไฟเซียลของกระดูกผ่านอจะเจริญมากขึ้นและประสานกับเมตาฟิฟิซิสได้ตรงตามเวลาปรกติ (๑๑๐ วัน) โดยกระดูกไม่ยาวขึ้น(1) แม้ว่า จะ ให้ ฮอร์ โมน การ เติบ โต เป็น เวลนานาน ๆ จนกระดูกยาวกว่าธรรมดา ๑๕ เปอร์เซ็นต์ก็ตาม, ถ้าเอพิไฟเซียลของมันยังคงยึดอยู่ก็สามารถมีการสนองได้.(16) ข้อนี้แสดงว่า (ก) ปฏิกริยาของกระดูกแต่ละอันของหนธรรมดาต่อฮอร์ โมนการเติบโต

โตนนชน อยู่กับ สภาทง สรวรวิทยาของ  
เอ็พยัสส์, (ข) ฮอร์โมนการเค็ยโตไม่เร่ง  
หรือบย้งการประสาน ของ เอ็พยัสส์ ตาม  
เวลาปรกติ.

โครงกระดูกในสภาพยกยซึ่งเกิดจาก  
การให้ฮอร์โมนการเค็ยโตเป็นเวลานาน ๆ,  
มักจะมีลักษณะไม่ได้ส่วนสักกัน, เนื่องจาก  
ข้อเท็จจริงคงกล่าวแล้วว่าเอ็พยัสส์บาง  
อันยี้คไปแล้ว, กระดูกท่อนนนักไม่เค็ยโต  
เกินขนาดธรรมดา. แต่เอ็พยัสส์บางอันย้ง  
คงเบ็คอยู่, กระดูกท่อนนนักเจริญเค็ยโต  
เกินกว่าขนาดธรรมดา. การไม่ได้ส่วนสัก  
ของโครงกระดูกนี้อาจแปลผลได้ว่าคล้ายกับ  
การเปลี่ยนแปลงในคนทีเป็นอะโครเมกาลี.

ผลของฮอร์โมนการเค็ยโตในหน  
ที่ตัดต่อมบีคือนารีแล้ว

การฉีดฮอร์โมนการเค็ย โตแก่หนที่คค  
ต่อมบีคือนารีออกจะทำให้ทงนำหนักคว  
และขนาดของโครงกระดูกเพิ่มขน ทนทีทน  
โต. หนที่คคต่อมมนจะไว้ต่อฮอร์โมนการ  
เค็ยโตมากกว่าหนธรรมดา, ต้องการขนาด  
ของฮอร์โมนน้อยกว่าหนธรรมดาในการที่จะ  
ทำให้การเพิ่มขนาดของกระดูกได้เท่ากัน.  
แผ่นกระดูกอ่อนเอ็พยัสส์เซลทกอนทยงคมี  
อยู่ภายหลังการคคต่อม จะ มี ปฏิกิริยาต่อ

ฮอร์โมนโดยมีจำนวนเซลล์มากขึ้นและแผ่น  
กว้างขน ความกว้างของแผ่นกระดูกอ่อนจะ  
เพิ่มขนได้ส่วนสักกยขนาดของฮอร์โมน

แผ่นกระดูกอ่อนกลับเจริญเค็ยโตขึ้นใหม่  
ได้โดยมีการละลายของแผ่นกระดูกบาง ๆ  
ทีชกกัน, มีการละลายของเซคนคาร์ยทรา-  
เบคลซึ่งแก่และหายาและมีการสร้างขนกระดูก  
ใหม่ ๆ ขน เป็น ทราเบคล ละเอ็ยค,  
ทำให้เกิดกระดูกใหม่ขนมาแทนทกระดูกเก่า  
และแก่นเป็นลักษณะของผลของการคคต่อม  
บีคือนารี.

แม้ว่าฮอร์โมนการเค็ยโตไม่สามารถจะ  
บย้งหรือเร่งการบีคของเอ็พยัสส์ใน หน  
ธรรมดาได้, แต่ในหนที่คคต่อมบีคือนารี  
นั้น, การบีคของเอ็พยัสส์ล่าช้าไปโดยไม่  
มีกำหนด. คงนนจไม่มีปัญหาเลยว้าฮอร์-  
โมนการเค็ยโตก็จะหน่วงเหน็วการบีคของ  
เอ็พยัสส์ให้ล่าช้าต่อไปได้อีก.

แม้ว่าฮอร์โมน การเค็ย โตจะไปกระตุ้น  
แผ่นกระดูกอ่อนเอ็พยัสส์ทกอัน, ซึ่งยงค  
มีอยู่ภายหลังการผ่าคค, กระคกแต่ละอันก็  
มีปฏิกิริยาเจริญงอกงามขนเรื่อยไปจนเอ็-  
พยัสส์บค. สำหรับแผ่นกระดูกอ่อนเอ็พย  
เซลซึ่งยง คงมีอยู่จนถึง ระยะเวลาของอายุ  
ชย, เช่นปลายบนของกระดูกทีเบ็ย, ก็ค



มีปฏิกริยา ต่อ โย นานเท่าที่ ยัง ให้ ฮอร์ โมน อยู่, ทำให้กระดูกที่เย็บติดโตเกินขนาดธรรมดา. สำหรับแผนกระดูกอ่อนซึ่งธรรมดาจะเร็วจะมีปฏิกริยาจนลงขนาดธรรมดาเท่านั้น.

การให้ฮอร์ โมน การ เต็บโต เป็น เวลา นาน ๆ อาจ ทำให้ หน ที่ ตัด ต่อม ยืด อี ตา วีย์ กลายเป็นมีสภาพพิษ (เช่น นำหนกและ ความยาวเกินปรกติ) ขึ้นได้, และจะมีโครงกระดูกไม่ได้ส่วนสักกันมาก. การผิดส่วน สักของกระดูกนั้น จะเด่นชัด และ มาก กว่า หน ที่ ตัด ต่อม ยืด อี ตา วีย์ ธรรมดาที่ได้รับฮอร์ โมน (16). การผิดส่วน สักของ กระดูกน เกิด จากศูนย์ในเอพิฟิสส์ ต่าง ๆ มีปฏิกริยา ต่อฮอร์ โมน แตกต่างกัน. ตัวอย่าง เช่น หนยักซ์เหล่าน มีเท่าหน้าและ เท่าหลังเล็กมาก, ซึ่งเป็นการผิดส่วนสัก หนึ่งที่เห็นได้ชัดเจนนมาก, แลถึงถึงเอพิ ฟิสส์ต่าง ๆ มีปฏิกริยาแตกต่างกัน. นอก จากนั้น, การผิดส่วนสักยังเห็นได้ชัดเจนน อีกที่กระดูกกระดูกโหลกระดูกซี่ และ กระดูกเชิง กราน, ซึ่งการผิดส่วนสักส่วนใหญ่เกิดที่ การเจริญของกระดูกชนิดเยื่อ. กระดูก สะบักผิดส่วนสักเนื่องจากการเพิ่ม กระดูก จากการเจริญของเพอริออสเตียม.

ผลของฮอร์ โมนการเต็บโตในหนที่ตัด ต่อมขั้วรอยด์

ผลของฮอร์ โมนขึ้นได้ มีผู้ทดลองกัน มามาก. (14, 17) พบว่าการฉีดฮอร์ โมนการ เต็บโต แก่ หน ที่ ตัด ต่อม ขั้วรอยด์แล้วนั้น, สามารถ กระตุ้น ให้ การ เต็บโต เพิ่ม ขึ้นได้. Scow กับพวก (39) และ Ray กับพวก (34) พบว่าแม่ หนที่ ตัด ต่อม ขั้วรอยด์ เมอ อายุ ๑ วัน, ฮอร์ โมนการเต็บโตทำให้เพิ่มนำ หนักตัว และความ ยาวกระดูก ทั้งร่างกายถก กระตุ้น. สัตว์เหล่านี้มีความไวต่อฮอร์ โมน การเต็บโตมาก, และมากถึง ๒๕ เท่าของ หน ที่ ตัด ต่อม ยืด อี ตา วีย์ อย่างไร ก็ ตาม, การฉีดฮอร์ โมนการ เต็บโตแก่หน ที่ตัดต่อม ขั้วรอยด์ไม่ทำให้ มีการประสาน ของ กระดูก เอพิฟิสส์และเมตาฟิสส์เลย. ขอนแสดง ว่าการตัดต่อมขั้วรอยด์เมออายุ ๑ วันนั้นยัง ยิงทางการเต็บโตและการประสานของกระดูก อย่างรุนแรง.

๓. ผล ของ แอดรี โนคอร์ติโคโทรปีค ฮอร์ โมน (เอชทีเอช).

มีผู้ทดลอง ผลของเอชทีเอชต่อการเต็บ โตของกระดูกหลายคน, เช่น Moon (29) ได้รายงานว่าการฉีด สังกักจากต่อมขั้วรอยด์-

ทวีย กลับหน้า ซึ่ง มี จำนวน เซชท์เซช มาก  
 ทำให้น้ำหนักหนทอนไม่เพิ่มขึ้น. ต่อมา  
 Becks กัยพวก (6) ได้คิด เซชท์เซช บริษัทธิ  
 กำหนดระยะเคบโต, พบว่าทำให้ร่างกาย  
 เคบโตช้า, น้ำหนักและความยาวเพิ่มขึ้น  
 ช้า. ในกระดูก, แผ่นกระดูกอ่อนเอปีย-  
 เซยลแคยลง, มีการยับยงทงซอนโครเจ-  
 เนลีส และ ออสติโอเจเนลีส, แต่ไม่รุนแรง  
 เท่ากับการตัดต่อมบีตือตวีย. ผลของ เซช  
 ทือเซช ใน การ ยับ ยง การ เจริญ เคบ โต ของ  
 กระดูกนเกิดซนโดย กระตั้น ต่อม หมวกไต.  
 ถ้าไม่มีต่อมหมวกไต, เซชท์เซช จะไม่มี  
 ผลอย่างใดต่อกระดูกเลย.

การให้ เซชท์เซช กำหนดทคตต่อมบีตือ-  
 ทวียแล้ว, จะไม่มีผลอย่างใดต่อซอนโคร  
 เจเนลีส และ ออสติโอเจเนลีส ซึ่งถกยับ  
 ยงแล้วโดยการตัดต่อมบีตือตวีย. ถ้าให้  
 เซชท์เซช และ ซอร์โมนการเคบโตร่วมกัน  
 มันจะมีฤทธิ์เป็นปฏิบัตกัยต่อกัน (7).

๔. ผลของแล็คโตเจนิกซอร์ โมน.

ซอร์โมนนี้ไม่มีผล ต่อการ เจริญเคบโต  
 ของหนจรวมตาเลย, แต่มีผลทเห็นได้ซค  
 เจนในหนทคตต่อมบีตือตวียแล้ว. ได้  
 กล่าว แล้ว ว่า การ ตคต ต่อม บีตือตวีย ทำให้

ทวียเคบโตของกระดูก (ซนกระดูกเล็ก ๆ)  
 ในโพรงกระดูกละลายไป. แต่ถ้าให้แล็ค-  
 โตเจนิกซอร์ โมน, มันจะยับยงการละลาย  
 ของซนกระดูกเล็ก ๆ เหล่านั้น, และยง  
 กลับ ทำให้ ซน กระดูก เล็ก ๆ เหล่า นั้น ทว  
 จำนวนซนมากมาย และมากกว่าหนจรวมตา  
 เสียอีก. (45) การทมซนกระดูกในโพรงไซ  
 กระดูกเพิ่มขึ้น, มีลักษณะคล้ายคลึงกับการ  
 ลิดเอสโตโรเจนกำหนดหนจรวมตา, ซึ่งเข้าใจ  
 กันว่าเอสโตโรเจนไป กระตั้น บีตือตวีย ให้  
 สร้างแล็คโตเจนิกซอร์ โมนเพิ่มขึ้น.

อิทธิพลของต่อมธัยรอยด์

การศึกษอิทธิพลของซอร์โมนของต่อม  
 ธัยรอยคณนควรจะได้ศึกษาดงผลของการตัด  
 ต่อมธัยรอยค และ เช่น เคบวกับ การตัดต่อม  
 บีตือตวีย, ควรจะรู้ผลการตัดต่อมธัยรอยค  
 ในสัตว์อายุนอยทสุคก่อน.

๑. ผลของการตัดต่อมธัยรอยด์

Salmon (45,36) เป็นคนแรกทศึกษาผล  
 ของการตัดต่อม, โดยตัดต่อมธัยรอยค  
 ในหนเมอแรกเกิดเป็นผลสำเร็จ. โดยการ  
 คั่นควาทคตของต่อมาของ Scow (37,38,39)  
 และ Ray (33) ทำให้สามารถศึกษาผลของ

การตัดต่อมธัยรอยด์เมื่ออายุอ่อนมากได้.

การตัดต่อมธัยรอยด์ทำให้การเติบโตของหนูถูกยับยั้งอย่างมาก. โครงกระดูกมีขนาดเล็กลง ซึ่ง เช่น ลักษณะ คล้าย กับหนูที่ตัดต่อมธัยรอยด์. คุนย์เอ็บพิยส์สไม่ขยาย. แต่อย่างไรก็ตาม, กระดูกมีลักษณะแตกต่างกับการตัดต่อมธัยรอยด์หลายอย่าง, เช่นไม่มีแผ่นกระดูกมาขึ้นบนแผ่นกระดูกอ่อน เอ็บพิยส์สและไคอะพิยส์ส, แม้ว่าจะภายหลังการตัดต่อมธัยรอยด์นานเท่าใดก็ตาม. ในแผ่นกระดูกอ่อน ยังคงมีการแบ่งตัวของเซลล์อยู่บ้าง และยังคงมีการก่อตัวปรากฏด้วย. แผ่นกระดูกอ่อนไม่ได้แคบลงทันที. เหล่านี้ตรงข้ามกับหนูที่ถูกตัดต่อมธัยรอยด์, ซึ่งแผ่นกระดูกอ่อนเกือบไม่มีการแบ่งตัวของเซลล์เลย, แคบลงทันที, และไม่มีการก่อตัวเกิดขึ้นเลยในเมื่อแผ่นกระดูกอ่อนถูกตัดด้วยแผ่นกระดูกแล้ว.

ถ้าปล่อยให้หนูที่ตัดต่อมธัยรอยด์มีชีวิตต่อไปนาน ๆ, ก็ยังคงมีการเจริญเปลี่ยนแปลงของโครงกระดูกไปอย่างช้า ๆ. แต่หนูที่ตัดต่อมธัยรอยด์นั้นการเจริญเติบโตหยุดเด็ดขาดเมื่ออายุ ๑ เดือน, และไม่มีการเจริญต่อไปอีกเลย.

กระดูกของหนูที่ตัดต่อมธัยรอยด์ยังคงแตกต่างกับหนูที่ตัดต่อมธัยรอยด์ออกอย่างหนึ่ง, คือ ทรวดเบคิลของกระดูกยังคงละเอียด. แต่ในหนูที่ตัดต่อมธัยรอยด์นั้น ทรวดเบคิลหายไปหมด, เหลือแต่เพียงทรวดเบคิลหาย ๆ เล็กน้อยเท่านั้น.

เนื่องจากการตัดต่อมธัยรอยด์ทำให้หนูเจริญเติบโตขึ้นอย่างช้า ๆ, จึงน่าจะคิดว่าเกิดจากหน้าที่ของต่อมธัยรอยด์ยังคงให้ฮอร์โมนของการเติบโตจำนวนน้อย ๆ ไปได้ต่อไป. แม้จะเป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าการตัดต่อมธัยรอยด์ทำให้ต่อมธัยรอยด์เสื่อมลงไปมาก, และแอลฟาเซลล์, ซึ่งเป็นเซลล์ให้ฮอร์โมนการเติบโตก็เหลืออยู่น้อยมาก, แต่ก็ยังอาจจะให้ฮอร์โมนจำนวนน้อย ๆ ไปได้. ในทำนองเดียวกันบางคนเชื่อว่าในการตัดต่อมธัยรอยด์เมื่ออายุน้อย ๆ, หนูยังเจริญเติบโตต่อไปได้จนอายุ ๑ เดือนนั้น, น่าจะเป็นผลของธัยรอยด์ซิน, แม้จะมีปริมาณเพียงเล็กน้อยก็ตาม.

Becks และพวก(5) ได้ทดลองตัดต่อมธัยรอยด์เมื่อหนูอายุ ๓๕-๔๕ วัน, ภายหลังการผ่าตัดแล้ว ๓๐ วัน, พบว่าหนูแคะระมาก, ลักษณะของกระดูกทางจุลกายวิภาคคล้ายกับการตัดต่อมธัยรอยด์แต่ไม่รุนแรงเท่า.

เซลล์กระดูกอ่อนเล็กน้อย, มีการสร้างกระดูกน้อยและมีไขมันมากมายในไขกระดูก.

**๒. ผลของ รัย ร็อก ซิน ใน หนู ธรรมดา**

Evans และพวก<sup>(14)</sup> พบว่าการฉีดรัย-ร็อกซินไม่ทำให้ความยาวของหนูธรรมดาเพิ่มขึ้นเลย. การเค็บโตต่อไปนี้เป็นผลของฮอร์โมนการเค็บโต. Becks และพวก<sup>(5)</sup> ให้รัยร็อกซินแก่หนูอายุ ๓๕-๔๕ วันนานกว่า ๒๕๑ วันก็ไม่ทำให้การสร้างกระดูกแข็งภายในกระดูกอ่อนเร็วขึ้นเลย. แต่ Smith กับ McLean<sup>(48)</sup> แสดงให้เห็นว่าฮอร์โมนของต่อมรัยร็อกซินช่วยเร่งให้เกิดและการเจริญของเขาคันคาร์ยออสส์สเฟชัน, และทำให้เอ็พพิสตีลเร็วกว่าธรรมดา. Silberberg กับ Silberberg<sup>(40)</sup> ก็พบว่าทำให้การบัตของเอ็พพิสตีลในหนูที่เจริญเต็มที่แล้วเร็วกว่าปรกติ. Noback กับพวก<sup>(31)</sup> ก็สามารถแสดงให้เห็นว่ารัยร็อกซินไปเร่งการสร้างกระดูกในหนูแรกเกิดได้.

**๓. ผลของ รัย ร็อก ซิน ใน หนู ที่ ตัด ต่อ มรัย รอย ต์**

Becks กับ พวก<sup>(5)</sup> พบว่าการฉีดรัยร็อกซินแก่หนูที่ตัดต่อมรัยรอยด์แล้ว, ทำให้หนู

กลับเจริญเค็บโตต่อไปได้มากเท่าๆ กับการให้ฮอร์โมนการเค็บโตแก่หนูที่ตัดต่อมรัยร็อกซิน. ในหนูที่ตัดต่อมรัยรอยด์เมื่อแรกเกิดการให้รัยร็อกซินเพียง ๒.๕-๓ ไมโครกรัมเท่านั้น, จะทำให้มีการเจริญของกระดูกได้เท่าๆ กับหนูธรรมดา. แม้ว่าจะให้รัยร็อกซินหลังการผ่าตัดถึง ๓๐ วันแล้วก็ได้ผลเช่นเดียวกัน<sup>(8, 34, 39)</sup>

**๔. ผลของ รัย ร็อก ซิน ใน หนู ที่ ตัด ต่อ มรัย รอย ต์**

การให้รัยร็อกซินแก่หนูที่ตัดต่อมรัยร็อกซินแล้ว, ไม่ทำให้หนูกลับเจริญเค็บโตมากขึ้น. ผลของการฉีดรัยร็อกซินที่เด่นชัดคือไปเร่งการเกิดและการเจริญของเอ็พพิสตีล, และทำให้เอ็พพิสตีลรวมกับโคอะเอ็พพิสตีลเมื่ออายุปรกติของมัน, แม้ว่าจะรูปร่างของหนูจะยังคงแคระอยู่.<sup>(2, 33)</sup>

รัยร็อกซินจะไปทำให้แผ่นกระดูกอ่อนเอ็พพิสตีลซึ่งเคยอยู่แล้วเนื่องจากการตัดต่อมรัยร็อกซินให้แคบลงไปอีก. แต่ทำให้มีการกร่อนของกระดูกอ่อนมากขึ้น. รัยร็อกซินไปละลายแผ่นกระดูกที่ขยับแผ่นกระดูกอ่อนและยังขึงกันแผ่นกระดูกนี้ให้เกิดขึ้นอีกได้.

### ๕. ผลของซอร์บีนร่วมกับซอร์- โมนการเติบโต

การให้ซอร์บีนร่วมกับซอร์โมนการเติบโตแก่หน่อที่ตัดต่อมัยต่อคาร์ย, จะทำให้กระดูกเติบโตขึ้นและทำให้กระดูกเอียงพิงงประสาทกับไขกระดูก. แต่จำเป็นต้องให้ขนาดของซอร์โมนทั้งสอง นพอเหมาะกัน มิฉะนั้นผลของซอร์โมนอย่างใดอย่างหนึ่งจะเด่นออกมา. Smith<sup>(49)</sup> เป็นคนแรกที่ได้อธิบายถึงฤทธิ์ร่วมส่งเสริมของสองซอร์โมนนี้, และก็ได้มีผู้สนับสนุนเช่น Evans กับพวก<sup>(14)</sup>. ผลร่วมส่งเสริมของซอร์โมนทั้งสองนี้ทำให้กระดูกเติบโตขึ้นมากกว่าการให้ซอร์โมนอย่างเดียว, และการให้ร่วมกันทำให้เกิด ฆอนโคโรเนนส์และออสติโอเจเนนส์เพิ่มขึ้นมากกว่าการให้อย่างเดียว<sup>(5)</sup>.

### อิทธิพลของต่อมพาราธัยรอยด์

วัตถุอินเทอร์สติเชียลของกระดูกทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บแคลเซียม. แต่มีการแลกเปลี่ยนแคลเซียมระหว่างเลือดและกระดูกอยู่เสมอ, ซึ่งทำให้เกิดผลมีแคลเซียมในพลาสมาของเลือดเกือบตลอดเวลา.<sup>(28)</sup> แคลเซียมอยู่ในกระดูกในสภาพของเกลือและไปสู่เลือดได้โดยการทำลาย

เนื้อกระดูก, ซึ่งรวมทั้งออร์แกนิกแมทริกซ์ด้วย. ส่วนใหญ่ของแคลเซียมได้จากกระดูกฟองน้ำใกล้ๆ กับเยื่อพิงงของกระดูกยาว. อัตราการละลายแคลเซียมนี้ อยู่ในความควบคุมของซอร์โมนจากต่อมพาราธัยรอยด์ แต่ไม่มีผลต่อการเกาะของแคลเซียมในกระดูกเลย.

ในภาวะต่อมพาราธัยรอยด์มีหน้าที่เกินปรกติ, กระดูกถูกละลายไปอย่างมากมายและถูกแทนที่ด้วยเนื้อเส้นใย. มีเซลล์ทำลายกระดูกปรากฏจำนวนมากมาย. เมื่อให้ซอร์โมนของต่อมพาราธัยรอยด์ขนาดสูงๆ แก่สัตว์ทดลอง, จะมีมีการเปลี่ยนแปลงในกระดูกอย่างชัดเจนภายใน ๒-๓ ชั่วโมง, เซลล์สร้างกระดูกส่วนมากเสื่อมลงและตาย. ชิ้นกระดูกเล็กๆ ซึ่งมีแคลเซียมละลายไปอย่างรวดเร็ว และเกิดเนื้อเส้นใยขึ้นแทนที่, และมีเซลล์ทำลายกระดูกเพิ่มขึ้นจำนวนมากมาย. การทดลองของ Banicot และ Chang (จาก<sup>28</sup>) ซึ่งปลูกต่อมพาราธัยรอยด์ในกระดูก, แสดงว่าต่อมนี้สร้างซอร์โมนไปทำให้กระดูกละลายได้โดยตรง.

### อิทธิพลของซอร์โมนของต่อมหมวกไต

ผลของคอร์ติโซน ซึ่งเป็นซอร์โมนของต่อมหมวกไตในการยับยั้งการเจริญเติบโต

ของหนูนั้น Wells และ Kendal (54) อธิบายไว้เป็นครั้งแรก. ต่อมาได้มีผู้ทดลอง ฤทธิ์ของมันอย่างกว้างขวาง. Sissons และ Hadfield (46,47) พบว่าคอร์ติโซนมีอิทธิพล ต่อการเจริญเติบโตของสัตว์. ในกระต่าย, คอร์ติโซนทำให้น้ำหนักตัวและความยาว ของกระดูกหยุดทันที, แผ่นกระดูกอ่อน เอบีพยเซบลง, ไม่มีการแย่งตัวของ เซลล์, และไม่ชันกระดูกเล็ก ๆ (ทรา เบคลี) เกิดขึ้นใหม่เลย. ในหนู, ผลก็ คล้าย คลึง กัน แต่ ความ รุน แรง น้อย กว่า. Follis (19) ก็ทดลองได้ผลคล้ายคลึงกัน.

นอกจากนี้ผู้รายงานเอง (ยังไม่ได้ตี พิมพ์) พบว่าสารอนทคล้ายคลึงกับคอร์ติ โซน, เช่นซัยโทรคอร์ติโซน, เปร์คินโซ โลน, ก็มีผลต่อกระดูกเช่นเดียวกับคอร์ติ โซน.

อิทธิพลของฮอร์โมนของลูกอ๊อด

ในการให้ เทสโตสเทอโรนแก่สัตว์ ธรรมดาหลายประเภท, รวมทั้งคนด้วย, พบว่ามีกระตุ้นการเจริญเติบโตได้. แต่ถ้า ตัดต่อมขี้ตื้อตารีย์ก่อนแล้ว, การให้เทสโต สเทอโรนไม่ทำให้น้ำหนักตัวหรือความยาว เพิ่มขึ้นเลย. (44) เชื่อว่าเทสโตสเทอโรน มีฤทธิ์ช่วยส่งเสริมผลของ ฮอร์โมนการเติบโต

ให้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในหนูที่ตัดต่อม ขี้ตื้อตารีย์.

จากผลเหล่านี้, กล่าวได้ว่าเทสโตสเทอโรนซึ่ง มีผลกระตุ้นการเติบโต ใน สัตว์ ธรรมดา, แต่ไม่มีผลเลยถ้าขาดต่อมขี้ตื้อ ตารีย์นั้น เนื่องจาก มันไป กระตุ้น ต่อม ขี้ตื้อ ตารีย์ให้สร้าง ฮอร์โมน การเติบโต มากขึ้น, หรือ อาจจะมี ฤทธิ์ร่วม ส่งเสริมกับ ฮอร์โมน การเติบโตก็ได้.

อิทธิพลของฮอร์โมนของรังไข่

หนูตัวเมีย ธรรมดาที่มี ขนาด ตัว เล็กกว่า หนูที่ตอนแล้ว. อาจเป็นเพราะฤทธิ์เชิงปฏิ- ษัณย์ของเอสโตรเจนใน ตัวเอง ต่อ การเจริญ เติบโต. ดังนั้นหนูตัวเมียธรรมดาที่ฉีด ฮอร์โมนการเติบโตมีขนาดตัวเล็กกว่าหนูตัว เมียที่ตอนและฉีดฮอร์โมนการเติบโต จนาน เท่ากัน, อาจเป็นเพราะฤทธิ์เชิงปฏิษัณย์ ของเอสโตรเจนต่อ ฮอร์โมนการเติบโตได้ เช่นเดียวกัน. (13)

ผลของการฉีดเอสโตรเจนต่อกระดูกอาจ เห็นเด่นชัดมากในสัตว์บางชนิด. เช่นในหนู ถึยจักร และนกพิราบ, เอสโตรเจนทำให้ เกิดชันกระดูกเล็ก ๆ (ทราเบคลี) ขึ้นมาก มายเต็มโพรงไขกระดูก. (22) ในหนูปกติ เอสโตรเจน มีผลต่อ กระดูก น้อย กว่าในหนู

นิจกร, แต่กยังมีจำนวนกระดูกชั้นเล็ก  
เพิ่มขึ้นและแผ่นกระดูกอ่อนหน้าชน. (43)

Urist, Budy กับ McLean (50) ให้ข้อคิด  
ว่ากลไก ใน หนูปก นั้นเป็น การขยับยั้ง การละ  
ลายของกระดูกอย่างเคียว, แต่ในหนู  
นิจกร, เอสโตรเจนทั้งกระตุ้นการสร้าง  
กระดูกและขยับยั้งการละลายของกระดูกด้วย.

ในหนูที่ตัดต่อมขั้วต่อไทรอยด์แล้ว, การให้  
เอสโตรเจน ไม่มีผลอย่างใดต่อกระดูกเลย,  
(26) แม้ว่าจะให้เอสโตรเจนทันทีที่ตัดต่อม  
ขั้วต่อไทรอยด์ ออกก็ไม่สามารรถ ขยับยั้ง การละ  
ลายของกระดูกชั้นเล็ก ๆ ได้. ดังนั้นผลของ  
เอสโตรเจน ที่มี ต่อ กระดูก นั้นเป็นผล ทาง  
ขั้วต่อไทรอยด์ เนื่องจาก เอสโตรเจน ไปกระตุ้น  
ต่อมขั้วต่อไทรอยด์.

อย่างไรก็ตาม, การเจริญเติบโตของ  
กระดูกและร่างกาย, นอกจากจะอยู่ได้  
อิทธิพล ของ ฮอร์โมน การ เติบโต และ ขั้ว  
ต่อไทรอยด์ เป็นส่วนใหญ่แล้ว, ยังถูกอิทธิพล  
บางอย่างทำให้เปลี่ยนแปลงไปได้. เช่น ไทมี  
ผู้แสดง (18,23,25,30,42) ไว้ว่าการได้อาหาร  
ไม่เพียงพอหรือการอดอาหารทำให้เกิดผลที่  
กระดูกคล้ายกับการตัดต่อมขั้วต่อไทรอยด์, คือ  
กระดูกหยุดเจริญ, แผ่นกระดูกอ่อนเอปiphy  
เซย์ลแคบ, เซลล์กระดูกอ่อนเล็กกลางและ

แข็งทวนอย, จำนวนโปรตีนในอาหารก็  
เป็นสิ่งสำคัญ. อาหารที่ไม่มีโปรตีนน้อย  
(24,10) ก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่กระดูก  
ได้คล้าย ๆ กับการตัดต่อมขั้วต่อไทรอยด์.

แม้ว่าจำนวน แคลลอร์ของ อาหารมีเพียง  
พอ, แต่การขาดวิตามินบางอย่าง (8) หรือ  
เกลือแร่บางอย่าง (3) ก็ทำให้เกิดผลคล้าย  
กับการตัดต่อมขั้วต่อไทรอยด์ได้.

เอกสาร

1. C.W. Asling, H. Becks, M.E. Simpson, C.H.Li & H.M. Evans: Anat. Rec. 101:23, 1948.
2. C.W. Asling, H. Becks, M.E. Simpson & H.M. Evans: Anat. Rec. 104: 255, 1949.
3. H. Becks and W.J. Furuta : J. Am. Dent. Ass. 26:883 1939.
4. H. Becks, E.A. Kibrick, W. Marx and H.M. Evans: Growth, 5:449 1941.
5. H. Becks, R.D. Ray, M.E. Simpson and H.M. Evans: Achives of Pathology, 34 : 334, 1942.
6. H. Becks, M.E. Simpson, C. H.Li and H.M. Evans: Endocrinology, 34:305 1944.
7. H. Becks, M.E. Simpson, W. Marx, C.H.Li and H.M. Evans: Endocrinology, 92:109, 1944.
8. H. Becks, R.O. Scow, M.E. Simpson, C.W. Asling, C.H.Li and H.M. Evans: Anat. Rec. 107, 1950.

9. W.E. Dandy and R.L. Reichert. Bull. Johns Hopkins Hosp, 62:122, 1938.
10. วิเชียร ดิลกสัมพันธ์ : สารศิริราช, 9 : 540, 1956.
11. H.M. Evans and J.A. Long : Proc. Am. Ass. Anatomists, Anat. Rec., 21 : 62, 1921.
12. H.M. Evans and M.E. Simpson : Proc. Am. Ass. Anatomists, Anat. Rec. 29 : 356, 1925.
13. H.M. Evans and M.E. Simpson : Am. J. of Physiol., 98 : 511, 1931.
14. H.M. Evans, M.E. Simpson and R.I. Pencharz : Endocrinology, 25 : 175, 1939.
15. H.M. Evans, M.E. Simpson, W. Marx and E.A. Kibrick : Endocrinology, 32 : 13, 1943.
16. H.M. Evans, C.W. Asling M.E. Simpson, H. Becks : Growth. Ithaca, 13 : 191, 1949.
17. C.F. Flower and H.M. Evans : Anat. Rec., 29:383, 1924.
18. R.H. Follis : Pathology of Nutrition and Disease. C.C. Thomas, 1948.
19. R.H. Follis, : Proc. Soc. Exp. Biol. 79 : 722, 1951.
20. J.H. Freund, H. Livie and D.B. Kroon : J. Endocrinology, 56 : 1, 1939.
21. J.H. Freund and E. Dingemanse, : Acta-Brev. Nurrp. 10 : 102, 1940.
22. W.U. Gardner and C.A. Pfeiffer : Physiol. Rev., 23 : 139, 1943.
23. P. Handler, G.J. Baylin and R.H. Follis Jec : J. Nutrit. 34 : 677, 1947.
24. Harris, Neuberger and Sanger : J. Biochem, 37 : 508, 1943.
25. C.W. Jackson : Philadelphia, P. Blackiston and Co., 1925,
26. E.A. Kibrick, M.E. Simpson, H. Becks and H.M. Evans : Endocrinology 31 : 93, 1942.
27. C.H. Li, H.M. Evans and M.E. Simpson : Journ. Biol. Chem. 159 : 353 1945.
28. A.A. Maximow and W. Bloom : Text-book of Histology, 6th Ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia and London, 1952.
29. H.D. Moon : Proc. Soc. Exp. Biol. 37 : 34, 1937.
30. M.G. Mulnos and L. Pomerantz : Nutrit. 19 : 493 1940.
31. C.R. Noback, J.C. Barnett and H.S. Kupperman : Anat. Rec. 103:49, 1949.
32. R.D. Ray and H.M. Evans : A.M. J. Path., 17 : 509, 1941.
33. R.D. Ray, C.W. Asling, M.E. Simpson and H.M. Evans : Anat. Rec., 107 : (July), 1950.
34. R.D. Ray, M.E. Simpson, C.H. Li, C.W. Asling and H.M. Evans : Am. J. Anat. 86 : 479, 1950.
35. T.N. Salmon : Endocrinology 23 : 446, 1938.
36. T.N. Salmon : Endocrinology 29 : 291, 1941.
37. R.O. Scow and M.E. Simpson : Anat. Rec. 91 : 209, 1945.
38. R.O. Scow and W. Marx : Anat. Rec. 91 : 227, 1945.
39. R.O. Scow, M.E. Simpson, C.W. Asling, C.H. Li and H.M. Evans : Anat. Rec. 104 : 445, 1949.
40. M. Silberberg, R. Silberberg : Growth, Ithaca 4 : 305, 1940.
41. M. Silberberg and R. Silberberg : Arch. of Path. 29 : 355, 1940.

42. M. Silberberg and R. Silberberg: Arch. 30:675, 1940.
43. M.E. Simpson, E.A. Dibrick, H. Becks and H.M. Evans: Endocrinology 30:286, 1942.
44. M.E. Simpson, W. Marx, H. Becks and H.M. Evans: Endocrinology 35:309, 1944.
45. M.E. Simpson, C.W. Asling and H.M. Evans: Yale J. of Biol. and Med. 23:1, 1950.
46. H.A. Sissons and G.J. Hadfield: Brit. J. Surg. 39:172, 1951.
47. H.A. Sissons and G.J. Hadfield: J. of Anat. 89:69, 1955.
48. E.E. Smith and F.C. McLean: Endocrinology 23:546, 1938.
49. P.E. Smith: Proc. Soc. Exp. Biol. 30:1252, 1933.
50. M.R. Urist, A.M. Budy and F.C. McLean: Proc. Soc. Exp. Biol. 68:324, 1948.
51. W.F. Van Eck and J. Freund: Acta. Brev. Nurl, 11:43, 1941.
52. D.G. Walker, M.E. Simpson, C.W. Asling and H.M. Evans: Anat. Rec. 106:539, 1950.
53. D.G. Walker, C.W. Asling, M.E. Simpson, C.H. Li & H.M. Evans: Anat. Rec. 114:19, 1952.
54. B.B. Wells and E.C. Kendal: Proc. Mayo. Clinic 15:324, 1940.

### การส่งเงินค่าบำรุง

๑. โปรดเขียนชื่อและนามสกุลให้ชัดเจน
๒. ส่งเงินถึงผู้จัดการสารศิริราช
๓. ส่งจ่ายเงินที่ ป.ณ. หน้าพระลาน

# บทบรรณาธิการ

## “แปลกปลอม” หรือ “แปลกที่”

ภาษาเป็นสิ่งที่สมมติขึ้นเพื่อใช้ทำความเข้าใจระหว่างกันและกัน. องค์ประกอบของภาษาคือคำ. ในการใช้คำต้องระมัดระวังใช้คำที่ถูกต้อง, มิฉะนั้นก็อาจเกิดความเข้าใจผิดได้. ความระมัดระวังมากหรือน้อยเป็นเหตุความแตกต่างระหว่างผู้พูดหรือเขียนต่อกัน ผู้พูดไม่ชัดหรือเขียนไม่ชัด. โดยเฉพาะในการพูดหรือเขียนเรื่องที่สำคัญ เช่นรายงานหรือคำให้การ, หนังสือสัญญา หรือเอกสารอื่น ๆ, จำต้องเอาใจใส่ในการเลือกคำที่ใช้เป็นพิเศษ, มิฉะนั้นอาจเสียผลพวงประสงค์ได้. อย่างไรก็ตาม, ภาษาเป็นสิ่งที่ไม่อยู่นิ่ง, มีการคลเคลายอยู่ตลอดเวลา. บางคำที่ใช้กันมานานแล้วเกิดเสื่อมความนิยม, ถูกละเลยจนลืมหายไป, หรือถูกใช้ใน ความหมาย ซึ่ง ไม่ตรงกับเดิม. บางคำเกิดขึ้นใหม่ตามความต้องการที่จะทำความเข้าใจในเรื่อง หรือแง่ ที่แปลกกว่าเคยมี. คำใหม่เหล่านี้บางคำก็อยู่ยั่งยืน, บางคำอยู่ได้ไม่นานก็เสื่อมความนิยม, ไม่มีผู้ใช้, จนในที่สุดก็เลยหายไป.

ในระยะสมัยที่ล่วงไปนี้ว่าภาษาไทยได้ผ่านความคลเคลายอย่างสำคัญ, เนื่องจากมีคำใหม่ ๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก, และมีการใช้ถ้อยคำในแบบหรือสำนวนแปลก ๆ เกิดขึ้นไม่น้อย. เหตุกระตุ้นของความคลเคลายนี้มีหลายข้อด้วยกัน. แต่ข้อหนึ่งที่สำคัญเป็นพิเศษคือ การที่ทางการแสดงความจำนงให้เลิกใช้ภาษาต่างประเทศในการสอนภาษาในโรงเรียนและสถานศึกษาอื่น ๆ, ทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการนำคำใหม่มาใช้โดยรีบด่วน. ในสมัยนั้นมีการตั้งกรรมการบัญญัติศัพท์ขึ้นเพื่อสนองความต้องการนี้, ซึ่งได้สร้างคำขึ้นไว้เป็นจำนวนมากภายในเวลารวดเร็ว. ยังเหลือเหตุการณ์ต่อมาได้เปลี่ยนแปลงไป, การบังคับใช้คำเหล่านั้นจึงไม่ได้ผล. คำหลายคำไม่มีผู้ใช้เลย. บางคำถูกนำไปใช้ใน ความหมายต่างจากที่บัญญัติไว้, และบางคำถูกใช้ด้วย ความเข้าใจ ผิดพลาด. เหตุผลสำหรับความผันแปรในทางต่าง ๆ เหล่านี้เข้าใจว่าเป็นเพราะ บางคำเป็นคำใหม่

เสียจริงๆ, ไม่มีความเกี่ยวข้องของคาคำดั้งเดิมเสียเลย, ซึ่งพอจะอาศัยเป็นหลักในการใช้ได้บ้าง. บางคำยืมคศัพท์ต่างประเทศเห็นยวนแน่นเสียจนฟังแปลกหูอย่างน่าขัน. บางคำมืขอกจากคศัพท์เฉพาะเรื่องหรือเฉพาะแง่. เมื่อผู้ท่นำเอาไปใช้ไม่สังเกตในความจำกัคนันๆ ให้ละเอียดก็เกิด ความ คลาดเคลื่อน. ผู้ท่นสนใจภาษาในแง่ของความถูกต้องหรือในแง่ของความเป็นไทย ย่อมรู้สึกตะขิดตะขวงในการใช้ คำที่ มี ข้อ ขก พร่อง เหล่านี้.

ในที่นี้ใคร่ยกคำสองคำซึ่งเป็นคำแปลจากภาษาอังกฤษขึ้นพิจารณาเป็น อุตสาหกรรม. คำแรกได้แก่คำแปลสำหรับคำว่า foreign body, ซึ่งมีผู้ใช้คำว่า “สิ่งแปลกปลอม.” คำแปลนี้เข้าใจว่าสับสนเอง มาจาก คำแปลสำหรับคำว่า “foreigner” ซึ่งเราเคยใช้กันโดยทั่วไปว่า “ชาวต่างประเทศ, คนแปลกหน้า” และในบางที่ใช้ว่า “คนแปลกปลอม” ความหมายที่ตรงสำหรับคำว่า foreign คือ “มาจากทอน, ไม่ใช่เกิดหรือมีประจำอยู่ในพบนทนน”. คำว่า foreign body ในปทานุกรมของเว็บสเตอร์ (1) กำหนดความหมายไว้แปลความ

ว่า “ในวิชาแพทย์, คือ วัตถุอย่างหนึ่งซึ่งอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย, ซึ่งตามธรรมชาติไม่พบ, โดยมากนำเข้ามาจากภายนอก”. เห็นได้ว่าส่วนสำคัญของความหมายคือ “มาจากทอน”. ไม่เกี่ยวข้องกับการปลอมแปลงอะไรเลย, และความจริงก็ไม่น่าจะเป็นเช่นนั้น, เพราะวัตถุย่อมไม่สามารถปลอมแปลงอะไรได้. เพราะฉะนั้นคำว่า “ปลอม” จึงไม่ตรงกับความหมาย. ถ้าหากจะยึดคำว่า “แปลก” เอาไว้, โดยความหมายว่า “ไม่เหมือนที่มีอยู่ตามธรรมชาติ”, ก็น่าจะต่อเข้าไปได้ด้วยคำว่า “ที่”, เป็น “แปลกที่”. คำนี้ น่าจะใช้ได้ในความหมายว่า “มาจากทอน, ไม่ใช่เกิดขึ้นเป็นประจำ”, และ “สิ่งแปลกที่” คงใช้ได้สำหรับ “foreign body”. ในสารคดีราชเราเคยใช้คำว่า “สิ่งผิดที่”, เพราะเห็นว่า “แปลกที่” ในภาษาไทยมีความหมายจำเพาะอยู่, เช่น ในประโยค “นอนไม่หลับเพราะแปลกที่”. แต่หากต้องการรักษาคำ “แปลก” เอาไว้, ก็น่าจะไม่มีข้อโต้แย้งอันใดสำคัญสำหรับคำว่า “สิ่งแปลกที่”, คือถือว่าเป็นคำใช้เฉพาะในวิชาแพทย์. อย่างน้อยคำนี้ก็ไม่มีส่วนใด

(1) Webster's New International Dictionary, G. Bell & Sons (London, 1932)

ที่ความหมายในทางที่เห็นไปไม่ได้คงคำว่า “สิ่งแปลกปลอม”.

อีกคำหนึ่งที่เห็นได้ว่าการใช้โดยมิได้นกกลกซึ่งถึงความหมายแท้จริงของคำ, คือ คำแทนภาษาอังกฤษว่า bank ในคำเช่น blood bank, bone bank, eye bank, ฯลฯ, ซึ่งใช้ “ธนาคารเลือด”, “ธนาคารกระดูก”, “ธนาคารนัยน์ตา” ฯลฯ. เข้าใจว่าคงจะถือคำ bank ว่า แปลว่า “ธนาคาร” เป็นหลักสำคัญ, เพราะเป็นความหมายที่พบเห็นอยู่เสมอๆ. แต่ความจริงคำว่า “ธนาคาร” ตามรูปศัพท์มีความหมายจำเพาะเพียง “ที่เก็บเงิน” (ธน = ทรัพย์สิน, อาคาร = สถานที่หรือโรง), จะเอามาใช้หมายความว่าถึงที่เงินสิ่งอื่น ๆ โดยทั่วไปเห็นว่าไม่เหมาะ. ดังนั้น “ธนาคารเลือด” ก็แปลเป็นไทยว่า “ที่เก็บเงินเลือด”, “ธนาคารกระดูก” แปลว่า “ที่เก็บเงินกระดูก”. คอออกจะสับสนอยู่มาก. ถ้าหากจะถามว่าทำไมในภาษาอังกฤษจึงใช้คำว่า bank ซึ่งแปลว่า “ธนาคาร”, ก็ตอบได้ว่าคำนี้ มีความหมายอย่างอื่น ๆ อีกหลายอย่าง, เช่น “กองหรือกลุ่ม” (bank of snow = กองหิมะ, bank of clouds = กลุ่มเมฆ), “ขอบ” (river bank = ฝั่งแม่น้ำ),

“ชุด, หม้อหรือแถว” (bank of bottles = ชุดเรียงเบรียงแถว). ดังนั้นคำว่า “blood bank” ก็ไม่จำเป็นจะต้องแปลว่า “ธนาคารเลือด”, แต่อาจใช้หมายความว่า “หม้อหรือแถวของ (ขวดใส่) เลือด” ซึ่งอาจยกตัวอย่างออกไปเป็น “ที่เก็บสะสมเลือด.” เช่นเดียวกัน eye bank ก็แปลได้ว่า “ที่เก็บสะสมนัยน์ตา”, และ bone bank แปลว่า “ที่เก็บสะสมกระดูก”. “ที่เก็บสะสม” คงเป็นคำแปลที่เหมาะสมมากกว่า “ธนาคาร” เป็นแน่. แต่ในภาษาไทยเรามีคำที่ใช้หมายถึง “ที่เก็บสะสม” โดยเฉพาะ, คือคำว่า “คลัง”. คำนี้ตามปทานุกรมให้คำจำกัดความไว้ว่า “สถานที่สำหรับเก็บรักษาของเป็นจำนวนมากๆ”, และมีที่ใช้อยู่แล้ว, เช่น “คลังแสง”, “คลังกระสุน”, “คลังน้ำมัน”, เป็นต้น. เพราะฉะนั้นคำภาษาอังกฤษที่สามที่อาจข้างต้นนั้นจึงควรจะแปลว่า “คลังเลือด”, “คลังกระดูก”, “คลังนัยน์ตา”, เป็นภาษาไทยที่ถูกต้องและคงมากกว่า “ธนาคารเลือด”, ฯลฯ.

บทความนี้มุ่งหมายสำคัญมิใช่ยกข้อบกพร่องขึ้นมาแฉ, แต่เพื่อกระตุ้นการ

ตรี ตรีภ และ เสนอ นะ หรือ วิพากษ์ วิจารณ์  
 เกี่ยวกับศัพท์แพทย์ภาษาไทย, ซึ่งเป็น  
 หน้าที่ของแพทย์ไทยที่จะต้องช่วยกันสร้าง  
 สรรคชน. เพื่อประโยชน์อันเราจะได้เรียก  
 “แผนกภาษา” ขึ้นเป็นหน่วยย่อยใน

“แผนกปักษิณกะ” เป็นประจำ, และขอชัก  
 ชวนทุกท่านที่สนใจในเรื่องภาษาให้ช่วยกัน  
 เขียนความเห็น, ข้อเสนอ, หรือความคึก  
 คำนงมาตพิมพ์เผยแพร่, เพื่อความเจริญ  
 ของวิชาแพทย์ในค่านันต่อไป.

### การส่งเงินค่าบำรุง

๑. โปรดเขียนชื่อและนามสกุลให้ชัดเจน
๒. ส่งเงินถึงผู้จัดการสารศิริราช
๓. ส่งจ่ายเงินที่ ป.ณ. หน้าพระลาน

## แผนกย่อเอกสาร

ผู้ย่อในฉบับนี้ : สวณัฐ ธาระวานิช พ.บ., วัฒนา ผลากรกุล พ.บ., สลิล สุขโรจน์ พ.บ.,  
เฉลิมชาติ รัตนเทพ พ.บ., ชุศักดิ์ เวชแพสย์ พ.บ., ปรีชา เจตนะศิลป์ พ.บ., สมพร บุขรรณกิจ พ.บ.,  
ดำรง เพ็ชรพลาย พ.บ., M.S., อาคม สรสุชาติ พ.บ.

๑. J. Robbins, C.A. Stetson, Jr. : ผลิ

ของปฏิกิริยาระหว่างแอนติเจนกับแอนติบอดี-  
คัยต่อการเป็นลมของเลือด. J. Exper.

Med. 109 : 1-8, 1959.

ในการศึกษาตรวจสอบ เวลาแข่งตัวของ  
เลือด จาก กระต่าย ที่ทำให้ เกิด ภูมิคุ้มกัน,  
และเลือดจากกระต่ายที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน, พบ  
ว่าปฏิกิริยาแอนติเจน-แอนติบอดี มีผลต่อ  
การแข่งตัวของเลือด. เมื่อเติมแอนติเจน

จำเพาะ ลงใน เลือด จาก สัตว์ ภูมิคุ้มกัน,  
เลือดแข่งตัวเร็วขึ้น. ทดลองกับพลาสมา

ไม่ได้ผล. จึงเข้าใจว่าเกล็ดเลือด (เพลค-  
เลต) เป็นตัวเกี่ยวข้องในกลไกของการนี้.

ผู้รายงานยังไม่ ทราบแน่ ว่า ปฏิกิริยาที่  
เกิดขึ้นนี้เป็นเพราะมีการกระตุ้นให้การแข่ง  
ตัวของเลือดเร็วขึ้นเร็ว, หรือเป็นเพียงทำ  
ให้เลือดแข่งตัวเร็วขึ้นเท่านั้น.

สวณัฐ ธาระวานิช พ.บ.

๒. S. Banerjee, W.K. Kawishwar :

การทำงานของ “ไทรคาร์บอซึลลิกแอซิด  
ซึลลิก” ในสะเคอร์วีย์. J. Biol. Chem.

234: 1347 - 1349, 1959.

ผู้รายงานได้ทำการทดลองศึกษาการขับ  
ถ่ายสารคีโตน, กรดซึลลิก, และกรด  
มาลิกในขี้ส้ววะหนตะเกาที่หีบด้วยเรต. ทำ  
การทดลองเปรียบเทียบในหนตะเกาปรกติ.  
หนที่ทดลองเลี้ยงให้เกิดสะเคอร์วีย์, และ  
หนที่ทดลองเลี้ยงให้ เกิด สะเคอร์วีย์ แล้วให้  
อินสุลิน, ให้เหล็กฟอรัสและซีสเทอีน,  
และทดลองในหนปรกติที่ให้อินสุลิน.

พบว่าภายหลังจากให้หีบด้วยเรต, สัตว์พวก  
ขับสารคีโตนออกมาจำนวนมาก. ถ้าให้อินสุลิน  
จะทำให้การขับ สารคีโตน ลดน้อยลง ทั้งใน  
หน ปรกติ และ หน ที่ ทำให้ เกิด สะเคอร์วีย์.  
สัตว์ ที่เกิด สะเคอร์วีย์ แล้ว จะขับ กรดซึลลิก  
และกรดมาลิกเพิ่มขึ้นมากมายเมื่อให้หีบด้วยเรต.  
แต่ถ้าให้อินสุลินจะลดลง. ส่วนสัตว์ที่เกิด

สะเคอร์วีย์ทำให้หลักเฟอร์สและซีสเทอีนร่วม  
กับยูบียูเรต, จะขับกรตมาลิกนอียดลง.

เขาอ้าง ความเห็นของ หลายคน ว่าหนท  
ไทรียบียูเรต แล้วเกิดคิโคสสิส, เกิดจาก  
ขาดกรตออกซาลอะซีตค, ที่จะมาออกซี-  
ไคสอเซตยลโตเอทเกิดขนมากมาย. ออก-  
สิเคชันนเกิดผ่าน “ไทรคาร์บอชยลคแ-  
ซีคซัยเคิล”. หนทเกิดสะเคอร์วีย์แล้วขับ  
กรตซีตริคออกมาภายหลัง ไหบ คัยเรต.  
เขาเข้าใจ ว่าคงจะเกิดขนเพราะว่าออกซีเค-  
ชันของซีเทรทลดลง. ส่วนการขับกรตมาลิก  
เพิ่ม ขน ก คง เนื่อง จาก ปฏิกริยา ยอน กลบ  
ระหว่างกรตซีตริคมาเป็นกรตมาลิก. เขาม  
ความเห็นว่าเมื่อให้อินสุลินเข้าไป, อินสุลิน  
ไปช่วยเพิ่มออกซีเคชันของซีเทรท และ มา-  
เลทโดยผ่านทาง “เครบ’ส ซัยเคิล.” สัตว์  
ที่เกิด สะเคอร์วีย์แล้วเมื่อให้อินสุลินจะทำให้  
คิโคสของคัยลคลงอย่างมาก. เขาเข้าใจว่า  
อินสุลินจากภายนอกจะช่วยเพิ่มออกซีเค-  
ชันของสารคิโคสในทิสซ, กระตุ้นการผลิต  
ออกซาลออะซีเตท มาก ขน จากเครบ’สซัย-  
เคิล หรือ กระตุ้นการ สังเคราะห์ กรตไขมัน.  
เขาเชื่อว่า ใน การ เกิด สะเคอร์วีย์ ความ ผิด  
ปรกติที่เกิดขนคงจะมีส่วน เกยว ข้อง กัน กับ  
การขาดหลักเฟอร์สและ วิทวซังเอเจ็นด์ข้าง

อย่าง, เช่นกรตแอสคอร์บิกหรือซัยสเทอีน  
คัย.

วัฒนา ผลิตกรกฏ พ.บ.

๓. S.B. Gertner, R. Kohn : ผลของซีส  
ตะมีนต่อกรตสังทอคผ่านแก๊งเกลียน. Br.  
J. Pharmacol. Chemotherapy 14 : 179-  
182, 1959.

ผู้รายงานไตทคตองกำซาบ(เปอรฟิวส์)  
ซัยเรียว แก๊งเกลียน ประสาท ซัยม พะเอติค  
ของคอในแมวทสลบ. ระหว่างการกำซาบ  
ไต ใช้กระแสไฟฟ้า กระตุ้นประสาทปรีแก๊ง-  
เกลียนที่จะมายังแก๊งเกลียนน. ผลิตการ  
สื่อนำผ่าน แก๊งเกลียน จาก ขนทก การหดตัว  
ของเยอกระพริบตา ( นิคคิเคตัง เม้มเบรน)  
จากการทดลองนพพว่า ถ้าฉีดซีสตะมีนลงใน  
น้ำยากำซาบ, ขนาด ๑๕๐ ไมโครกรัม  
ขึ้นไป, การสื่อนำผ่านแก๊งเกลียนจะลดลง  
และ จะลดลง ตาม ขนาด ซีสตะมีน ทสังขน.  
และ ยังพพ ว่า ซีสตะมีนมีฤทธิ์เสริมฤทธิ์ของ  
สารสะกักกันแก๊งเกลียน, เช่นเฮ็กซาเมโธ  
เนียม, นิโคตินอิกคัย.

สถิต สุขโรจน์ พ.บ.

๔. James H. Miller, Johnwhite, Thomas H. Norton: คุณค่าของการฉีกขาเข้าช่องข้อในโรคข้ออักเสบไขว้ของเข่า.

J. Bone and Joint Surg. 40B: 636-643, 1958.

ผู้เขียนได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาข้อเข่าอักเสบอันเกิดจากการสึกหรอในผู้สูงอายุ (ไปรมาร์บ์ข้ออักเสบไขว้) โดยการฉีกขาต่าง ๆ กันเข้าในช่องข้อ. ใช้ยาขยาและวิธีฉีกขาข้อแตกต่างกันถึง ๕ ชนิด. ติดตามคนไข้ ๒ ครั้ง, ถ้ามอาการและตรวจ ๖ สัปดาห์หลังการฉีกขา, กับ ๖ เดือนหลังการฉีกขา. ยาที่ใช้รักษา ๕ ชนิดมียาชาเฉพาะที่, ฮัยโคโรคอร์ติโซน. นาเกล็ดอินอร์มัล, น้ายากรดแล็คติกและน้ายาหลอก.

พบว่าผู้ช่วยทั้ง ๕ จำพวกได้รับผลดี (ทั้งอาการและการตรวจ) ไล่เลี่ยกัน, คือราว ๘๐ เปอร์เซ็นต์. จึงลงความเห็นว่ายข้อเข่าอักเสบหรือสึกหรอในคนอายุมากนั้นสาเหตุเนื่องมาจากการทำลาย หรือ สึก หรือ โดยธรรมชาติ, ไม่เกี่ยวข้องกับพยาธิ. การที่มีอาการเจ็บปวดและคนไข้ไม่อาจใช้ข้อได้, มีส่วนเกี่ยวข้องกับจิตใจเสียเป็นส่วนมาก, เพราะในคนไข้ที่ไม่ฉีกขา รักษาเลยเพียงแต่ประคองกระดูกข้อเข่าพิเศษคนนำยาให้คน

ใช้เห็นทำท่าจะฉีกขาเข้าข้อ, คนไข้ก็หายจากการเจ็บปวดได้เหมือนกัน. จึงเห็นว่าการฉีกขาเข้าข้อเข้าเป็นยาเท่ากับ "ยาหลอก" ในการรักษาไปรมาร์บ์ข้ออักเสบไขว้ของเข่าได้ผลดีกว่าหนั่ง.

เฉลิมชาติ รัตนเทพ พ.บ.

๕. J. Jefferson: ซัลฟาเมธิลซัลฟิพริคาซีนในเคอร์มาไตติสเซอร์เปติฟอร์มมิส. B.M.J. 5090:209-210, 1958.

ผู้รายงานได้ทดลองรักษาผู้ป่วยเคอร์มาไตติส เซอร์เปติฟอร์มมิส ๑๒ ราย (๐.๑๕ เปอร์เซ็นต์ ของผู้ป่วยโรคผิวหนังทั้งหมดที่มารับการรักษา) ด้วยซัลฟาเมธิลซัลฟิพริคาซีน. ทุกรายเคยได้รับการรักษาด้วยยาเก่า, เช่น ซัลฟาพิริดีน, สาร์ทูน, และแคปโซน, ซึ่งทุกรายก็สามารถระงับอาการของโรคได้มากบ้างน้อยบ้าง. แต่เนื่องจากพิษและผลตามหลังของยา, เช่นอาร์เซนิกเคอร์มาไตติสและแคนเซอร์, ทำให้การใช้ยาอยู่ในวงจำกัด.

ปรากฏว่าเมื่อเปลี่ยนมาใช้ซัลฟาเมธิลซัลฟิพริคาซีนได้ผลดีมากทุกราย. ผู้ป่วยหลายคนได้รับยาขนาดน้อยต่อไปเรื่อย ๆ. อาการดีขึ้น. ผู้ใหญ่ ๑ คนกับเด็ก ๓ คนก็ยังมีอาการคือไข้ไม่หยุดยักแล้ว. ในผู้

ช่วย ๒ ราย ใต้หทัยกลางคนเนื่องจากไม่  
มียา, ผื่นและอาการกกลีบเช่นอีก, และก  
หายได้โดยรวดเร็วเมื่อให้ยาอีก.

อาการเป็นพิษไม่พบเลย. ผู้ช่วย ๑ ราย  
เป็นหทัยเออร์มัน, กิ่งงให้ยาต่อไปโดยไม่มี  
การเปลี่ยนแปลงอาการของโรค. รายหนึ่งมี  
อาการมันและปวดศีรษะหายได้เองโดยไม่  
ใต้หทัยยา, และอีกรายหนึ่งได้รับยวันละ  
๔ เม็ดเป็นเวลาพิเศษไม่มีการผิดปกติทาง  
เลือดและปัสสาวะ.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๖. U. Breine, J. Hedenberg, S.O. Lie-  
jedahe : การรักษาพาราเลียตคิโอเลียสด้วย  
โพลีเอสเตอร์เทอเรสอินธิบิเตอร์. Acta Chir-  
urgica 114:172-180, 1958.

ผู้ช่วย ๕๐ รายที่เป็นพาราเลียตคิโอ-  
เลียส, ได้รับการรักษาด้วยสารรังโพลีเอ-  
สเตอร์เทอเรสอินธิบิเตอร์, โดยใ  
นัโอสติกมัน ๒-๔ มก. ในน้ำ ๑ ลิตร,  
หยด ๓๐-๓๕ หยด/นาที. ผู้ช่วยได้รับ  
นัโอสติกมัน ๒๔-๔๘ ชม. ยกเว้นบาง  
รายที่ให้นานกว่านั้น. แผลผลที่ได้โดยการ  
ถ่ายภาพทางรังสีใช้สารทึบแสงใส่ ๒-๓  
ชม. ก่อนหยดยา, ทางหลอดที่ใส่เข้าคิโอ-

คนมเพื่อป้องกันการอาเจียน. ในผู้ช่วยบาง  
รายการบีบตัวของลำไส้เริ่มภายหลังให้ยา  
๒-๓ ชม. บางรายภายหลัง ๒๔ ชม. ใน  
ผู้ช่วยรายหนึ่งไม่ไ้ผล. ไม่มีผลแทรกแซง  
นอกจากรายหนึ่งมีอาการคลื่นไส้ต้องหยุด  
ให้. ไม่มีผลต่อระยะขยไหลเวียนเพราะความ  
ทนต่อการกระตุ้นของลำไส้ต่ำกว่าการกระ  
ตุ้นหัวใจ.

การใช้สารรังโพลีเอสเตอร์เทอเรสอินธิบิเตอร์  
หลอดเล็กมีข้อบ่งชี้ในพาราเลียตคิโอเลียส  
และชนิดที่รวมกับการอุดตันของลำไส้. ห้าม  
ใช้ในรายที่มีการตายของเนอลำไส้.

การใช้นัโอสติกมันหยดเข้าหลอดเล็ก  
ยังมีประโยชน์ในการแยกพาราเลียตคิโอ-  
เลียส จาก การ อุด กั้น ไม่หมกของลำไส้อีก  
ด้วย.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๗. James G. Hamilton, Julius W.  
Diecket : การแยกสารสะเทอโรอยด์โดยวิธี  
โพรมาโตกราฟีบนกระดาษเนื้อแก้ว. Arch.  
Biochem. Biophysics 82: 212-219,  
1959.

การแยกสาร สะเทอโรอยด์ โดยวิธีโพร-  
มาโตกราฟี ชนิด กระดาษ นำมาใช้ครั้งแรก

แรกโดยแซฟฟารอนกับพวก, โดยจุ่ม  
 กระจกในอลูมินา. โชมมาโตกราฟีชนิด  
 กระจก เนอ แก้ว ใต้อุณหภูมิ เปลี่ยนขึ้นเพื่อใช้  
 แยกสารประกอบร่วมกันของน้ำตาล, ซาโป  
 นิน, ฟอสโฟลิพิด, ไตรเทอร์บินอยด์,  
 นิวทรัลกลัยเซอไรด์, กรดไขมัน, และ  
 โชมเลสเทอร์ออล. กระจกที่จะใส่สารสะ-  
 เทอรอยด์นั้น เคลือบเสีย ก่อน ด้วย โมโนโปร  
 แคส เซียมฟอสเฟต, โปรแทสเซียมซิลิเกต  
 เจอจางและอลูมินา, แล้วจึงจุ่มในกรด  
 ซิลิซิก. ภายหลังที่ทำให้ป้ายระเหยจน  
 แห้งแล้ว, ใช้กรดกำมะถันเข้มข้นเป็น  
 ละอองบนแผ่นกระจกแล้วจึงไฟร้อนทันทีจน  
 เกิดสีขึ้น. อีกรหัสหนึ่งแทนการพ่นด้วยกรด  
 กำมะถัน, เขาจุ่มกระจกลงในน้ำยาเกิดสี  
 เป็นสีน-เอธิลแอลกอฮอล์ ๒๐๐:๑. ใช้  
 เวลาของการเกิดสี ๗ นาที.

โดยวิธีนี้พบว่าสามารถแยกสารสะเทอ-  
 รอยด์จากกันได้, โดยอาศัยความแตกต่าง  
 ในอัยคร็อกซ์และคิโตนของสารนั้น. แม้  
 ในปริมาณเพียง ๐.๑-๕.๐ ไมโครกรัมก็  
 แยกกันได้, และแม้สารที่เป็นไอโซเมอร์  
 แยกกันก็แยกกันได้.

ปรีชา เจตนะสิลป็น พ.บ.

๘. John Apley: โรคปัสสาวะโชมมาติก  
 ในเด็ก. Lancet 1: 641-644, 1959.

ในเด็กมีโรคทางจิตใจได้เช่นเดียวกับผู้ใหญ่.  
 แต่โลกของเด็กแคบกว่าของผู้ใหญ่,  
 การค้นหาสาเหตุจึงง่ายกว่ากัน. การวินิจฉัย  
 อาศัย (๑) ไม่พบอาการแสดงหรือหลักฐาน  
 ของโรคทางกาย, (๒) อาการที่เกิดขึ้น  
 สัมพันธ์กับการผิดปกติทางอารมณ์. ขณะ  
 ใดมีความกดดันทางอารมณ์, อาการก็เกิด  
 ขึ้น. (๓) เมื่อขยับการผิดปกติทางอา-  
 มรณ์, อาการจะหายไป.

อาการที่พบบ่อยในเด็กเนื่องจากการผิด  
 ผิดทางอารมณ์และจิตใจได้แก่อาการปวด  
 ที่ เป็น ๆ หาย ๆ, เช่นปวดท้อง, ปวดแขน  
 ขา. ผู้เขียนได้สำรวจเด็กวัยเรียนพบว่า  
 เพียง ๑ ใน ๒๐ ของเด็กมีอาการเหล่านี้  
 เป็นโรคทางกาย. นอกนั้นมีอาการอื่น ๆ  
 ที่เกิดจากอารมณ์และจิตใจ, ได้แก่ใช้  
 เป็น ๆ หาย ๆ, การอาเจียนแบบซัยคลิค,  
 ปัญหาเรื่องอาหาร, อาการผิดปกติทาง  
 กล้ามเนื้อหรือ (เช่นอาการร่วมเรอรั้ง  
 ท้องผูก, บัสสาวะรดที่นอน) เป็นต้น.

ขั้นแรกของการรักษาคือการวินิจฉัยโรค  
 ที่แน่นอน. เมื่อพบว่าผู้ป่วยเป็นโรคทาง  
 อารมณ์จิตใจ, แพทย์ต้องทำให้ผู้ป่วยหมด

กังวลโดยชัดเจน ให้เข้าใจว่าอาการที่เกิดขึ้นนั้นไม่ใช่อาการของโรคร้าย. อธิบายให้บิดามารดา คลายกังวล ในอาการ ของ เด็ก. ประการสุดท้ายช่วยแนะนำปกครองเด็กให้ใช้ความรัก และความ เข้าใจแทน การบังคับ ขู่เข็ญหรือเพิกเฉย.

สมพร บุษราภิจ พ.บ.

๕. Harold W. Brown, Kam-Fai Chan,  
Kathleen L. Hussey : การรักษาพยาธิเข็มหมุดและพยาธิตัวกลมด้วยบีเปอรราชัน. J.A.M.A. 161 : 515-520, 1956.

ทั้งเด็กและผู้ใหญ่มักจะมีพยาธิเข็มหมุดในอุจจาระเสมอ ๆ. พลโลกกว่าสองร้อยล้านคนมีพยาธิพวกนี้ในลำไส้, จึงได้มีการค้นคว้ายามารักษาพยาธิพวกนี้มาก. ยาที่ใช้รักษา พยาธิเข็ม หมุด ได้ผล ก็ มีเงินเซเชนไวโอเล็ต, ได้ผล ๖๐-๕๑ ปช. เทอร์รามัยซินได้ผล ๔๕-๕๐ ปช. แต่เงินเซเชนไวโอเล็ตมีฤทธิ์ แทรกแซงมาก, ทำให้เกิดพิษได้ง่าย. เทอร์รามัยซินถึงแม้จะให้ผลก็แพงกว่าค่าที่แพงมาก. จึงได้มีผู้คิดค้นเอาบีเปอรราชัน ซิเตรทมาใช้ในการรักษาพยาธิเข็มหมุด. ทดลองในคนไข้ ๖๐ คนโดย

ให้กินครบ ๗ วัน, ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ. ทั้งยัง ได้ทดลองใช้ ในคน ไข้ที่เป็น พยาธิตัวกลม ๔๖ คนโดยกินยานี้เพียงวันเดียว. ได้ผลคือ ๓๔ คนหายขาด. ให้อา ๒ วัน ในคนไข้ ๕๓ รายหายขาด ๕๐ ราย.

บีเปอรราชัน ซิเตรทส่วนมากเป็นยาน้ำเชื่อม, ๑ ล. ซม. มี ๑๐๐ มก. ขนาดที่ใช้กินมากคือ ๕๐-๗๕ มก./กก./ต่อวัน (ของบีเปอรราชันเด็กชายไซเตรท). ในผู้ใหญ่ให้ชดหนึ่งรวม ๗ วัน, อาจจะให้วันละครั้ง ก่อนอาหารเช้าหรือแบ่งเป็น ๒-๓ ครั้งก่อนอาหารก็ได้. ผลแทรกแซงที่พบได้คือมีอาการคลื่นไส้, อาเจียน. อาจมีอาการระคายของแขน, ขา, มือสั้น. วิงเวียน, มีลม. มักจะเกิดอาการในวันที่ ๕ หลังจากให้อา. มีบางรายตามัว.

บีเปอรราชัน ซิเตรท ในการรักษาพยาธิเข็มหมุดให้ผลได้ถึง ๕๗ ปช., ในพยาธิตัวกลมให้ผลได้ ๕๔ ปช. พยาธิที่ใช้ยานี้ไม่ได้ผลคือ (๑) พยาธิปากขอ, (๒) พยาธิแซ่ม้า, (๓) สะตรองกี้ยลดยคัสสะเตอโคราลิส, (๔) ฮัยเมโนเลียสตันานา, (๕) จีอาร์เกียแล็มเบลีย.

อาคม สรสชาติ พ.บ.

๑๐. G. Christle : การรักษาผลแทรกแซง  
 ข้างอย่างของมอร์ฟีน. B.M.J. 675-680 :  
 1958.

ผลการแทรกแซงของมอร์ฟีนมีได้หลาย  
 อย่าง, เช่นกการหายใจ, คลื่นไส้อาเจียน,  
 และการกระหายประสาทกลาง, ผู้รายงาน  
 ได้ทดลองใช้ยาหลาย อย่างรักษาผลแทรก-  
 แสงและแบ่งเป็นหลายตอนด้วยกัน. พวก  
 แรกใช้ฝิ่นอาสาศาสตร์ชาย ๔๖ คน, ให้  
 มอร์ฟีน ๓๐ มก. รวมกับเอมีฟนาโซล  
 ๔๐ มก. และมอร์ฟีนรวมกับซัยคลิซีน ๕๐  
 มก. พบว่าซัยคลิซีนทำให้ผลแทรกแซงลด  
 ลงได้ดีกว่าเอมีฟนาโซล, แต่เอมีฟนา  
 โซลได้ผล ในการต่อต้านฤทธิ์วัง นอน และ  
 นอนหลับได้ดีกว่าซัยคลิซีน. พวกที่สองเป็น  
 ผู้ช่วย หมิงรอกการ ผ่า ตัดเล็กน้อย ซึ่งอยู่ ใน  
 สภาพแข็งแรงและไม่มีอาการเจ็บปวด. ได้  
 ให้มอร์ฟีน ๒๐ มก. รวมกับอะโทรปีน  
 ๐.๗ มก. และเอมีฟนาโซล ๒๕ มก. ผล  
 แทรกแซงในผู้ช่วยพวกนี้มีมาก, โดยเฉพาะ  
 คลื่นไส้อาเจียน, และเอมีฟนาโซลไม่ให้ผล.  
 นอกจากนี้ได้ทดลองในผู้ช่วยเป็นโรคต่าง ๆ  
 กันอีก ๑๑ ราย.

ผู้รายงาน ได้สรุปว่าผล แทรกแซง ทพย  
 ย่อยที่สุด คือคลื่นไส้และอาเจียน, ซึ่งมี

ย่อยถึง ๓๐ ปช. และการอาเจียนอาจ  
 เกิดขึ้นช้าถึง ๗ ชม. ภายหลังจากได้. การ  
 ควบคุมผลแทรกแซงของมอร์ฟีนนั้นต้องการ  
 ยา ๓ อย่าง : (๑) เอ็น-แอลลีย์ลนอร์  
 มอร์ฟีน (นาลอร์ฟีน), ต่อต้านฤทธิ์ก  
 การหายใจ, (๒) เอมีฟนาโซล, ต่อต้าน  
 การกระหายประสาทกลาง, โดยเฉพาะเมื่อ  
 ใช้รักษาโรคเจ็บปวดนาน ๆ และต้องให้  
 ขนาดมาก ๆ ซึ่งอาจใช้สูงถึง ๖๐๐ มก.  
 ต่อวันจึงจะหายปวด, และต้องให้เอมีฟนา-  
 โซล ๔๐-๑๐๐ มก. วันละ ๔ ครั้ง,  
 (๓) ซัยคลิซีน, ต่อต้านอาการคลื่นไส้  
 อาเจียน.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๑๑. D.R. Laurence, R.A. Webster :  
 สารเคมีกับยาพิษภัย. Br. J. Pharmacol.  
 Chemotherapy 13: 334 - 338, 1958.

ยาพิษภัยเป็นโรคทำให้ชักได้มาก ๆ.  
 ถ้าควบคุมไม่ได้มักจะ เป็นสาเหตุของการ  
 ตาย. การชักอาจจะควบคุมได้โดยกนทาง  
 เตินระหว่าง ประสาท และ เนื้องล้าม ร่วมกับ  
 ช่วยการหายใจหรือให้ยาระงับประสาท. แต่  
 ยาระงับประสาทส่วนมากเมื่อใช้ในขนาดระ-  
 งับชัก, มักจะทำให้หมดความรู้สึกหรือก

การหายใจ, ผู้รายงานจึงได้ศึกษาฤทธิ์ของ ยาหลายอย่างต่อขาดตะกักในกระต่าย, โดยใช้เมเฟเนซีน, บิซเมทอซซึบเฮอานอล-บาร์บิตเรต, ไทโอเฟนโทน, โนโรอะ-ซีน, ผลิตโปรมาซีน. วิธีที่ใช้ทำให้เกิดขาดตะกักเฉพาะที่ในกระต่าย คือฉีดพิษขาดตะกักเข้าในกล้ามเนื้อ, และทำมิย-ไฮกรافی. คิคเปอร์เซ็นต์ของการลดของ กระแสไฟฟ้าเกิดจากขาดตะกักใน ๒๐-๓๐ นาทีภายหลังฉีดยาเข้าหลอดเลือด. พบว่า อนุพันธ์ของฟิโนโรอะซีนให้ผลดีที่สุด, และ เซเชคียลโปรมาซีนมีฤทธิ์แรงที่สุด. ผู้รายงานได้กล่าวถึงความลำบากถึงการเปรียบเทียบยาต่างพวกกัน.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๑๒. S.H. Baron: การฉายรังสีแก่ทวารก และเด็ก ทำให้ เกิดมะเร็ง ของ ติวยรอยด์ หรือ ไม้. *Laryngoscope* 68:1267-1280, 1958.

แต่ก่อน ยังไม่มีใคร เซอหนัก ว่าการ ฉาย เอ็กซเรย์ ในทวารกและเด็กจะเป็นเหตุให้เกิด มะเร็งของต่อมติวยรอยด์ได้. รายงานของผู้ เขียน เรือง นี้ได้ แสดง ว่าการ ฉาย เอ็กซเรย์ บริเวณคอ, ศีรษะ, และเมคิอาสตีนิม จะทำ

ให้ทวารก และเด็กเกิด มะเร็งที่ต่อมติวยรอยด์ ได้ในปีหลังๆ. ผู้เขียนได้ให้ความเห็นว่าต้อง ไปถ่ายพยาธิในเด็กและทวารกในโรคทางห, คอ, จมูก ควรรักษาด้วยวิธีนี้ ก่อนถ้าทำได้ ก่อนที่จะรักษาด้วยเอ็กซเรย์.

สำราญ วัศพ่าห์ พ.บ., C. Oph., C. Oto.

๑๓. L. Citron, D. Extey: ชีวเคมีของ น้ำในลาบีร์วินธ์. *Proc. Roy. Soc. Med.* 50:647-701, 1957.

ผู้เขียน ได้ตรวจ ลักษณะ ชีวเคมี ของ เปอริลลิยมพ์, น้ำไขสันหลังและเอ็นโคลลิยมพ์ พบว่าในเอ็นโคลลิยมพ์ มีโปแตสเซียมมาก, โซเดียมน้อย, เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวน ในเปอริลลิยมพ์และน้ำไขสันหลัง. แต่ใน เอ็นโคลลิยมพ์มีโปรตีนมากกว่า.

แคลเซียม ใน เอ็นโคลลิยมพ์และเปอริ- ลลิยมพ์ เกือบเท่ากัน (๓ mEq/L).

แมกนีเซียมในเอ็นโคลลิยมพ์มี  $0.5 \pm 0.2$  mEq/L. ในเปอริลลิยมพ์ และน้ำไข สันหลังมี  $2 \pm 0.2$  mEq/L.

กรทชัยอะลูริก ในเปอริลลิยมพ์ และเอ็น- โคลลิยมพ์มีประมาณ ๑๐-๑๓ มก. ๒๕. ใน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม. ความหนักของ เอ็นโคลลิยมพ์และเปอริลลิยมพ์และน้ำไขสันหลัง

เกือบเท่ากัน.

จากนั้นจะเห็นว่าอาการที่มึนงงเล็กน้อยและไปแต่เซเซียมมากในเอ็นโดลิยม์ฟอน, เป็นลักษณะของน้ำภายในเซลล์, ผลิตชนทสระไทรอวาสดลาริส. การรักษาระดับของสารต่างๆ ให้อยู่ในลักษณะปกติและรักษาความดันออสโมติก ให้อยู่ ใน ระดับ ปกติ อาศัยเยื่อไรสส์เนอวซึ่งเป็นตัวกั้นอยู่. จากนั้นจะเห็นว่าถ้าเราดูเรื่องความดันออสโมติกและดูเรื่องการผิดปกติของเอ็นโดลิยม์ฟและเปอริลิยม์ฟ จะทำให้เรารู้จักโรคและการรักษาโรคเมนิเออร์คชน.

สำราญ วงศ์พาทย์ พ.บ., C.Oph.,C.Oto.

๑๔. L.G. Goodwin, O.D. Standen :  
 ยี่เปอราซินในการรักษาพยาธิปากขอ. B.  
 M.J. 1 : 135, 1958.

ผู้รายงานได้เสนอผลของการใช้ยาบียี่เปอราซินในเด็กอาฟริกกัน ๓ รายซึ่งมีพยาธิปากขอชนิดแองคียโลสโตมา กูโอคินาเล.

รายที่หนึ่งให้ บียี่เปอราซินอะคิเปท ขนาด ๕๐๐ มก., ๓ เวลา, เป็นเวลา ๗ วัน. รายที่สองให้ยาบียี่เปอราซินฟอสเฟทขนาด ๑ กรัม, ๓ เวลา, เป็นเวลา ๗ วัน. รายที่สามไม่ให้ยา.

พบว่ายานี้ไม่มีผลขับพยาธิ. การนี้ใช้พยาธิก่อน, กำลังให้และหลังให้ยานี้ไม่พบความแตกต่างสำคัญ. หลังจากนั้นทกรายให้ยาเตตราซอลรเออียลันปรากฏว่าได้ผลดีทุกราย.

ดำรง เพ็ชรพลาบ พ.บ., M.S.

๑๕. William Robinson, P.B. Woolley,  
R.E.C. Altanyan : การทำให้เสมหะเหลว  
 ขนในโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง. Lancet  
 2 : 819-821, 1958.

กลุ่มอาการของหลอดลมอักเสบเรื้อรังที่สำคัญคือการตีคอ, หลอดลมตี, หดเกร็ง, และเสมหะเหนียวผิดปกติ. สำหรับเสมหะเหนียว นั้น มีเส้นใยที่ประกอบด้วยเคสออกซัยโร โยสนิว คลีโอ โพร เทอิน อยู่ (ค็.เอ็น.พี.). ได้มีผลทดลองลดความเหนียวโดยใช้เคสออกซัยโร โยส นิวคลีเอส (ค็.เอ็น.พี.เอส) และทรีปซิน. แต่ต่อมาได้ใช้ซัยโมทรีปซินเพราะระคายเคืองน้อยกว่า.

ผู้รายงานได้รักษาผู้ป่วย ๓๖ รายที่เป็นหลอดลมอักเสบเรื้อรัง, โดยให้เอ็นซัยม์สุกทางจมูก ๑ หลอด, วันละ ๓ ครั้งเป็นเวลา ๕ วัน. เอ็นซัยม์ ๑ หลอดประกอบด้วย

712

### สารศิริราช

ก้วย คี.เอ็น.พี.เอส ๕ มก. และนัยโม-  
ทริย์ปซิน ๕ มก., เจือจางก้วยแจ๊คโตร,  
และให้ผ่านแล่งขนาด ๓๐๐ ไร่ (๓๐๐  
ช่องท่อนวฟุต).

ผล การ วิชา พยา ษา เส ม หะ ลค ความ  
+ หนึ ยว ลง ใน ๘๖ ปช., ใน ๓๕ ปช. เพิ่ม

จำนวนเสมหะ, ใน ๖๗ ปช. อากา<sup>๕</sup>รค<sup>๕</sup>ชน,  
และ ใน ๔๔ ปช. การตรวจพบค<sup>๕</sup>ชน  
พิษและผลแทรกซ้อนมีน้อยมาก, นอก  
จาก ๒ ราย, ซึ่งได้รับขนาด ๒ เท่า มี  
เสี<sup>๕</sup>ยงแหบ.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

### โปรดทราบ

๑. ทวงหนังสือ
  ๒. ชำระเงินค่าบำรุง
  ๓. บอกรับเงินสมาชิก
- โปรดติดต่อแผนกจัดการ

## ปกิณฑกะ



### ๑. อุดมคติที่กินไม่ได้

“อุดมคติที่กินไม่ได้” อาจเป็นคำปลอบใจที่ควรสำหรับผู้ที่จากต้องสละปณิธานที่จะยกแวนเล็งผลเลิศ, แต่ไม่ใช่คำกล่าวที่ถูกต้องตามเหตุผล, เพราะตามความเป็นจริงนั้น “อุดมคติที่กินได้,” เว้นแต่ต้องกินโดยวิธีคนละอย่างกับกินข้าว.

อุดมคติไม่ใช่ข้าว. ข้าวเป็นอาหารกาย, ต้องกินทางปากและอ้อมด้วยท้อง. ส่วนอุดมคติเป็นอาหารใจ, ต้องกินทางใจและอ้อมด้วยใจ.

การกินเป็นเพียงเหตุประกอบส่วนหนึ่งของความอิ่มเท่านั้น. บางคนกินจนเต็มกระเพาะแล้ว, ใจยังหิวอยู่, ก็ยังไม่อิ่ม. บางคนกินเพียงเล็กน้อย, แต่ใจอิ่ม, ก็หายหิว.

ความหิวหรือความต้องการสิ่งอื่น ๆ ก็เข้าไปในทำนองเดียวกับความหิวอาหาร. ความพอใจเป็นขั้วจำเป็นสำคัญ. หากมีความพอใจ, ใ้อะไรเพียงเล็กน้อยก็พอแล้ว.

ความสามารถยกอุดมคติขึ้นได้เป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งของความพอใจ. ความพอใจนี้อาจทำให้เห็นกระท่อมที่น่าอยู่เท่าคฤหาสน์, ผ้าผ้ายกเท่าแพรพรรณ, หรือข้าวสามเล็กกินอ้อมเท่าข้าวสามโต, ได้โดยง่าย.

ยกอุดมคติให้มันไว้. แล้วจะพบเองว่า “อุดมคติที่กินได้”.

อ.ก.

### ๒. การประชุมกุมารแพทย์เยอรมันประจำปี ๑๙๕๘

ระหว่างวันที่ ๑๕ ถึง ๑๗ กันยายน ๒๕๐๑ สหสมาคมกุมารแพทย์เยอรมันได้จัดการประชุมประจำปี ณ เมืองกราส (ออสเตรีย).

เนื้อหาของการประชุมมีดังต่อไปนี้. เรื่องแรกพวกมันถึงพยาธิวิทยาในทารกเกิดใหม่. H. Willi แห่งเมือง ซูริก (สวิส)

เซอร์แลนต์) เสนองงานที่ไต่สวนเกี่ยวกับอันตรายและการถูกทำลายซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากชีวิตภายในครรภ์มาสู่ชีวิตนอกครรภ์. เขากล่าวว่าสาเหตุอาจมาจากทางตรงคืออันตรายจากการคลอดและผลของภาวะเครียด (สเตอร์สส์) อันเนื่องจากการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม, หรือเหตุทางอ้อมเช่นเพศ, เชื้อชาติ, อายุของมารดา และการแต่งงานนอกกฎหมายซึ่งมีมากเป็นพิเศษในเด็กที่คลอดก่อนกำหนดหรือมีอวัยวะสำคัญเจริญไม่เต็มที่. การร่วมมือโดยใกล้ชิดระหว่างสูตินารีแพทย์และกุมารแพทย์เท่านั้นจะช่วยลดอันตรายเหล่านี้. เขาสรุปว่าแม่จะมีสิ่งท้าวหน้าไปแล้วมาก, แต่ยังคงมีสิ่งที่จะต้องก้าวต่อไปอีกมากในเรื่องนี้.

H. Zacherl (เวียนนา) กล่าวถึงอาการและสาเหตุของอันตรายระหว่างคลอดในแง่ของสรีรศาสตร์.

K. Kundratitz (เวียนนา) ชี้ว่าอันตรายจากการคลอดไม่ใช่เป็นสาเหตุเดียวของการตกเลือด. ภาวะการขาดออกซิเจนจากสาเหตุต่าง ๆ, ความโน้มเอียงไปทางการตกเลือดและโรคเกี่ยวกับการแข็งของเลือดก็เป็นสาเหตุได้บ่อย ๆ. การมีเลือดออกในสมองอาจทำให้เกิดอาการต่าง ๆ กันได้มาก.

เขาได้ยกตัวอย่างหลักการวินิจฉัย, เช่นการเจาะสันหลัง, การถ่ายภาพรังสี, การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง และแองจิโอกราฟี. และท้ายที่สุดกล่าวว่าการรักษาได้ผลเร็วในพยาธิสภาพ.

B. Leiber (พริ้งค์ฟูร์ต) อ้างถึงสรีรวิทยาและพยาธิสภาพพิเศษบางแง่ของทารกแรกคลอดต่อการเปลี่ยนแปลงโดยทันทีของภาวะทางเอ็นโดครีน, ซึ่งเป็นผลมาจากการแยกตัวของรก.

อิมมูโนอิล็คโตร ฟอว์ สีส ซึ่ง ทำ โดย H. Karte (เกือตติงเก็น) โดยอาศัยแอนติ-ฮูแมนซีร่าจากม้า, แสดงว่าทารกแรกคลอดและคลอดก่อนกำหนดมีโปรเทอิน ๑๔ ชนิด (ปรกติในผู้ใหญ่มี ๑๕ ชนิด). ยิ่งกว่านั้น เบต้า ๒ เอ และเบต้า ๒ เอ็ม โกลบูลินก็ไม่มีพบ. ระดับของเบต้า ๑ โกลบูลินชนิดหนึ่ง และของแอลฟา ๒ โกลบูลินอีก ๒ ชนิดก็พบว่ามันน้อยกว่าในพลาสมาของผู้ใหญ่. ระดับความเข้มข้นกว่าจะกลับมาเท่าผู้ใหญ่กินเวลาต่าง ๆ กันมาก, และยิ่งจะนานเป็นพิเศษในทารกคลอดก่อนกำหนด. เขาคิดว่าเบต้า ๒ โกลบูลินที่มีในโคโลสตรัม และนมมารดา, อาจเป็นอิมมูโนบอดี. แต่ในปัจจุบันนี้ยังไม่มีใครยอมรับว่าพบได้ในทารกที่กินนมมารดา.

Kunzner (วีรชบร์ก) รายงานว่าการขาดโปรตีนบีและแฟคเตอร์ VII อันเนื่องมาจากการขาดวิตามิน เค พบได้บ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนด. พลาสมาแฟคเตอร์ที่รับผลิตชอบต่อการเกิดธอมโบไซโทซิสและโดยเฉพาะแฟคเตอร์ IX จะน้อยลง.

K. Fischer (ฮัมบร์ก) บอกว่าหลังจากการนำวิธีทดสอบการนิวตราไลส์เอ-บี-แกมมา-มาโกลบูลินมาใช้แทน direct Coomb test, ทำให้การวินิจฉัยเอ-บี-โอ อีรียโรบลาสโตสิสแม่นยำมากขึ้น. ไคเร็คคัมบ์เทสต์ในเด็กมีค่าในการวินิจฉัยน้อย. H. Pluckthun (ไฮเคิลเบิร์ก) แนะนำให้หันไปสนใจความจริงที่ว่าในกรณีของอีรียโรบลาสโตสิสที่เนื่องมาจากเอ-บี-โอ-อินคอมแพตบิลิตี, การทดสอบซีโรโลยีมักจะให้ผลลบหลังจากเด็กอายุ ๒-๓ วัน. G. Schellong (มินส์เตอร์) ได้ตรวจอาร์เซออีรียโรบลาสโตสิส ๕๔ รายและพบเอ-บี-โออินคอมแพตบิลิตีใน ๕ ราย. ๔ ใน ๕ แม่ได้สร้างอิมมูนบอดีต่อกลุ่มเอ-บี-โอของลูกด้วย.

H. Krebs และ H. Haupt (บ็อนน์) รายงานอีรียโรบลาสโตสิส ๑๖๘ ราย, กล่าวเน้นความสำคัญของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเร็ว, การเปลี่ยนแปลงอาจทำ

ทาง "เห็นอัสคือ." A. Sinois สนับสนุนความเห็นข้างต้น, และบอกต่อไปว่าระดับของบิลิรูบินในซีรัมและการนับเรติคูลอไซต์เป็นดัชนีสำคัญสำหรับความต้อง การการเปลี่ยนแปลง. ถ้าในวันที่สองหลังคลอดในรายที่มีอินคอมแพตบิลิตี ซึ่งมีเรติคูลอไซต์เกินกว่า ๕๐ ต่อล้าน และระดับบิลิรูบินกว่า ๑๐ มก.ปช. ก็ให้ทำการเปลี่ยนแปลง. แต่อย่างไรก็ตามแม้ในรายที่ไม่มีอินคอมแพตบิลิตี แต่ระดับบิลิรูบินสูงถึง ๒๕ มก.ปช. ในทารกคลอดก่อนกำหนด, และ ๓๐ มก.ปช. ในทารกคลอดครบกำหนด, ก็ไม่ปรากฏว่ามีแคร์นอิคเทอริส. จากผลของการทดลองและการศึกษาทางคลินิก H. Wiesner (เบอร์ลิน) แนะนำให้ป้องกันด้วยเปรีคินโซน เพื่อยกยั้งการเพิ่มขึ้นของระดับอินไคเร็คคัมบ์บิลิรูบินที่สาเหตุมาจากการบดพรวงในหน้าท้องของตัวในทารกคลอดก่อนและครบกำหนด. ถ้าให้เร็วพอ, การให้สามารถป้องกันการเกิดแคร์นอิคเทอริสได้.

พัยโลโรสปาส์มตั้งแต่เกิด H. Asperger (อินสบรุคค์) รายงานผลการติดตามเด็ก ๕๐ คน ที่มีพัยโลโรสปาส์มแต่กำเนิด. ทุก ๆ รายมีปรากฏการณ์ของโรคเกี่ยวกับ

ประสาท และ ความ โน้ม เอียง ภายในครอบ  
ครวี.

ลิวคิเมียปัจจุบันในเด็ก M. Ratzenhofer

(กร๊าส) เสนอรายงานเรื่องพยาธิสภาพของ  
ลิวคิเมียปัจจุบัน. เขาพบว่าสถิติของทุกชนิด  
ของลิวคิเมียเพิ่มขึ้น, และโรคนี้เป็นสาเหตุ  
ของการตายในเด็กถึง ๒.๘ ปช., ในผู้ใหญ่  
ในวัยรุ่น ๒.๕๕ ปช., ในผู้ใหญ่ ๐.๕ ปช.

ในเด็ก และ คนวัย รุ่นพบ เป็นลิว คิเมีย  
ชนิดเซลล์ไม่สุกมาก.

C. Gasser (ชวีตซ์) พุดถึงอาการแสดง  
ทางคลินิกและการวินิจฉัยแยกโรคลิวคิเมีย  
ปัจจุบัน. ตามสถิติเขาพบว่าจำนวนเด็กที่  
เป็นโรคมเพิ่มขึ้น, และมีความโน้มเอียงที่  
จะเป็นในเด็กเล็กมากชน. เขาพบสถิติของ  
ลิวคิเมียในมืองโกลอบคังสูงอย่างผิด ปกติ.  
หลักสำคัญในการวินิจฉัย ทพบได้เป็นประจำ  
คือเลือดจาง, เกล็ดเลือดต่ำ, นิวโทรบีน,  
ซึ่งจะพบในประมาณ ๔/๕ ของทุก ๆ ราย  
ของลิวคิเมีย, ยกเว้นมยอลอยด์ลิวคิเมีย  
เรอริง. K. Quaiser ศึกษาถึงไปลีย่มอวฟัส  
และคิเเนอเรชันของเกล็ดเลือดในลิวคิเมีย  
ปัจจุบันของเด็ก. เขากล่าวว่าการเปลี่ยนแปลง  
แปลงนี้จะตรงข้ามกับภาพทพบในลิวคิเมีย

ลิวคิเมีย. ทแผนกกุมารเวชเมืองกร๊าสพบ  
ว่ามีพยาธิสภาพที่กระดูก (วินิจฉัยโดยภาพ  
รังสี) ในครึ่งหนึ่งของ ๖๔ รายที่เป็นลิวคิเมีย.  
เขาถือว่าเป็นลักษณะสำคัญในการ  
วินิจฉัย. นอกจากนี้พบว่ามีการมีจุดเลือดออก  
และการ อักเสบของ ข้อพบ เพียง ๒๕ ปช.  
จาก ผล ของ การ รักษา แผน ใหม่ ทำให้การ  
พยากรณ์โรคดีขึ้นมาก. พบหนึ่งรายที่มี  
ชีวิตอยู่ได้แลวดถึง ๕ ปี.

J. Oehme (มาร์เซอร์) แนะนำหลักใน  
การรักษา ๓ ประการ :—

๑. การให้เลือด อย่าง ไม่ ั้น เป็นการ  
สนับสนุน, ถ้าเกิดมีความโน้มเอียงที่จะตก  
เลือด, โดยให้ซัสเฟนชันของเกล็ดเลือด  
อย่างเข้มหรือพลาสมาแฟรคชัน.

๒. การรักษาด้วยฮอร์ โมนชอยที่จะใช้  
เปรีคินโซน. เริ่มให้วันละ ๒-๓ มก./กิโล  
น.น. ทัว. การใช้แอนติไบโอติกเป็นยาข้อ  
กันไม่แนะนำเพราะว่ากล้วอันตราย จากการ  
ติดเชื้อรา.

๓. แอนติเมตะบอลิท์. ปฏิบัติของ  
กรตโพลีคจะให้ผลมากกว่าและออกฤทธิ์เร็ว  
กว่าแอนติพรีน. แต่ทั้งสองอย่างทำให้มี  
อาการที่ชั่วคราวโดยไปกดไขกระดูก, ไม่  
สามารถให้เลือดได้ในรายที่ใช้วิธีรักษา.

สำหรับรายที่โรคหนักแล้วการรักษาแรกเริ่มควร เป็นฮอร์โมน และต่อด้วย อะมีน้อป-เทอรินหรือพรีเนคอล สำหรับ ผู้ช่วยที่ มีภาวะ ทัว ๆ ไป แข็งแรงดีพอ. Oehme สนับสนุน ให้อะมีน้อป เทอริน ขนาด กึ่งหนึ่ง ของขนาด รักษา ระหว่างโรคสงบ. ในที่ประชุมมีการ โต้เถียงกันถึงความแตกต่างเล็ก ๆ น้อย ๆ ในทัศนะที่จะใช้ยาโดยวิธีต่าง ๆ กัน. แต่สรุปแล้วว่าการ รักษาด้วยฮอร์ โมน เหมาะ, เพราะว่ามีสถิติว่าได้ผลดี. ยิ่งกว่านั้นฮอร์-โมนทำให้เกิดยพอเรีย, ซึ่งได้ผลตรงข้าม กับ ฤทธิ์กด จิตใจ ของ แอน ตีเมตะ โยไลท์. การให้เลือดมาก ๆ มีคนวิจารณ์มาก, เพราะ ว่าบางครั้งทำให้มีอาการเลวลงตามมา. ตก ลงยอมรับกันว่าปัญหาสำคัญที่สุดในการ รักษา ลิวคีเมียคือ เม็ดโลหิตขาว. เกิดความ ต้านทานต่อยา

**การ วินิจฉัย ด้วย รังสี เอ็กซ์ ในเด็ก**

F. Schmidt (ไฮเคิลเบอร์ก) เริ่มรายงานเรื่อง “รังสีวิทยาของทรวงอก” พร้อมทั้งให้คำแนะนำพิเศษในการวินิจฉัย “โรคของอวัยวะภายใน” เขาได้แสดงว่าภาพรังสีสามารถ บอกถึงกำเนิดพยาธิสภาพ (ปาโธเจเนซิส) ของรอยโรคได้.

H.G. Wolf (เวียนนา) ได้อภิปรายถึง

การ วินิจฉัยการ ผิดปรกติ ทางช่อง ท้องด้วย ภาพรังสีในทารกและเด็กเกิดใหม่. เขาเน้น ถึงเทคนิคอย่างง่าย ๆ ในรายเหล่านี้. การ ส่องรังสีช่องท้องด้วยวิธีโฟโตฟลูออโรสโค-ปิกโดยไม่ใช้วัตถุ ทึบแสง ธรรมดาจะเพียง พอในทารกเกิดใหม่, และจะช่วยลดอัน-ตรายต่อต่อมเพศไปมาก. เขาได้แสดงภาพ ของการผิดปรกติของคาร์เดีย, พัลลิวริค สะเทโนสิสและอินทัสซัสเซ็ปชัน, อธิบาย การวินิจฉัย แยกของ อากาโร อาเจียน ที่ เป็น ไข้ ๆ.

M.A. Lassrich และ K.H. Schäfer (ฮัมเบอร์ก) ได้พูดถึงเสริมรายงานข้างบน โดยเสนอรายงาน “การวินิจฉัยระยะทาง เติบโต อาหาร ในทารก และ เด็กระยะ เข้า โรง เรียนด้วยรังสี”. Lassrich พูดเกี่ยวกับเทคนิคในการทำเป็นส่วนใหญ่, Schäfer แยก และจัดอาการทางคลินิกของอาการปวดท้อง บ่อย ๆ ที่เป็นเหตุให้ต้องการการตรวจทาง รังสีต่อไปอีก. เขาแนะนำอาการเหล่านี้ควร ถือเป็นข้อบ่งให้ตรวจอีก, คือ

๑. การเจ็บปวด, กดเจ็บ, การเกร็ง ของเนื้อ กล้ามเนื้อ เป็น เฉพาะที่อยู่ บริเวณช่อง ท้องขวาข้าง.

๒. การปวดเจ็บมากในบริเวณอื่นของช่องท้องหรือปวดเจ็บทั่ว ๆ ไป.

๓. โคลิคบริเวณสะดือร่วมหรือไม่ร่วมมากับอาการเฉพะที่, ถ้าอาการปวดนั้นรุนแรงและเกิดขึ้นบ่อย ๆ หรืออาการเจ็บปวดเกิดร่วมมากับอาการอาเจียน, และมีอุณหภูมิของร่างกายขึ้นโดยอธิบายเหตุไม่ได้.

โดยอาศัยหลักดังกล่าว, การตรวจทางรังสีอาจมีความแม่นยำในการวินิจฉัยถึง ๗๑-๘๒ ปช. ในรายมีแผล, ๕๐ ปช. ในรายใส่คั้งอกเสียหรือรัง, และไตพิสูจน์ถูกต้อง ๑๑๔ รายที่มีปวดท้องแถวสะดือ ว่าเนื่องมาจากซัคคุมเคลอนไหวได้มาก.

ได้มีการโต้เถียงกันถึงการขยับกันไม่ให้เกิดรังสีมากเกินไป. L. Schall (เบอร์เมน) ได้แสดงเครื่องมือที่ออกขายเพื่อยกกันไม่ให้เกิดการรังสีมากเกินไป. K. Hartung ได้วัดขนาดรังสีที่คอมเพ็คของทารกได้รัยระหว่าง

ทำการวินิจฉัยโดยการถ่ายภาพรังสี. ขนาดที่ผิวหนังได้รัยน้อยกว่าเล็กน้อย. ในทารกคอมเพ็คจะได้รัยขนาดสูงกว่าเด็กโต (การใช้หน่วยไมโครเรินตเกิน). การตรวจภาพรังสีปอดกระทบกระเทือนรัยใช้มากกว่าอัตรา ๑๒ เท่า. เพราะฉะนั้นในการวินิจฉัยด้วยภาพรังสีการใช้เครื่องขงกัน จะลดอันตรายจากรังสีได้.

H.G. Nöllner (ฮัมเบอร์ก) สังเกตการฉายแสงรังสีคอมมิชชันของทารก, พบว่าทำให้สถิติของคาร์ ซิโนมาของ คอม มิยรอยด์เพิ่มขึ้น.

E. Russ (เกิลเซ่นคีร์เซ่น) อธิบายถึงวิธีการหลาย ๆ อย่างที่จะช่วยลดปริมาณรังสีที่ขงใช้ระหว่างตรวจวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์.

(รวบรวมจาก D.M.W.)

ดิเรก พงศพัฒน์ พ.ป., Dr. med

### ๓. “หัวคา, หน้า-หลัง, สูง”

“หัวคา, หน้า-หลัง สูง” (high A-P arrest of head) เป็นท่าทพบได้บ่อยขึ้นกว่าปกติ, เพราะเคยจน ได้มาจกาค

ความหมายของท่านเช่นอย่างแน่นอนถูกต้องเป็นตรรกและใช้กันทั่วไป. คือหมายความถึงหัวเมื่อเริ่มมีการคลอดจะอยู่ในท่าที่ระอ

ประสาธน์เสกกลาง (sagittal suture) อยู่  
 ขนานกับเส้นผ่าศูนย์กลางหน้าหลัง ของช่อง  
 เขาเชิงกราน, หรืออยู่เฉียงไปเล็กน้อย,  
 ไม่ตรงที่เคียวหนักได้, และคงอยู่ในท่าค้ำ  
 กล่าวนไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง. ส่วนการท้าว  
 จะเปลี่ยน ท่าใน เมื่อการ คลอด คำเนินคือไป  
 ไม่นำมาคำนึงถึงในการให้คำแปล. Dörr  
 และ Ocaña แห่งมหาวิทยาลัย Worm ได้  
 ถ่าย รูป เอ็กซเรย์ ต้าน เขิงกรานใน ผู้คลอด  
 ยากทกราย, และรายงานไว้ใน ๒,๒๔๕  
 รายเห็นหัวคา, หน้า—หลัง, สูงเสีย  
 ๓๖ ราย (= ๑.๖ ปช.). ผู้เขียนเองพบ  
 ๔๒ ราย (= ๐.๗ ปช.). ในผู้คลอด  
 ๕,๕๖๐ ราย. และได้พบว่าในลักษณะนี้มี  
 หัวหันท้ายทอยไปอยู่ด้านหน้าเป็น “Positio  
 occipalis pubica” มากกว่าหันไปทางหลัง  
 เป็น “Positio occipitalis sacralis” ถึง  
 ๓ : ๑ หรือ ๒ : ๑ (Moebius ๖๐ ปช., :  
 ๓๐ ปช., Kirchoff ๖๗ ปช. : ๓๓ ปช.).  
 ในรายที่หันท้ายทอยไปข้างหลังนั้น เมื่อการ  
 คลอด คำเนิน คือไป มักเอา หลังหัน มาทาง  
 ข้าง ๆ, ทำให้ศีรษะบิดไป. รอยประสาธน์  
 เสกกลางจะ เปลี่ยนไป อยู่ใน เส้น ผ่าเฉียง.  
 ค้างนั้นหัวจึงไปอยู่ในท่า O.P. Kirchoff  
 เสดว่าท่า O.P. นั้นจริง คือ เป็น Positio

occipitalis sacralis นั้นเอง, ทมการหมุน  
 เอาหลังมาทางข้างซ้ายหรือข้างขวาและ  
 รอยประสาธน์เสกกลาง, จึงมาอยู่ในเส้น  
 ผ่าเฉียงขวาหรือซ้าย.

การทรวกเกาะผิดที่, มคลูกที่มีรูปปริศ  
 หรือมีเนื้องอกมัย โอม่า, มีแขนขาแตกแตรก  
 ลงมาก่อน, เหล่านี้เป็นสาเหตุของหัวคา  
 หน้าหลังสูง, แค่น้อย. สาเหตุใหญ่และ  
 ที่พบบ่อยก็ คือ รูปของ ศีรษะเด็ก และ รูปของ  
 เขิงกรานของแม่. จากการตรวจของ  
 Philipp ซึ่งได้จากการศึกษารูปเอ็กซเรย์ของ  
 เด็กที่คลอดโดยซ้ชาเรียนเซ็คซัน, และ  
 จากการตรวจของผู้เขียนในผู้คลอด, พบว่า  
 รูปศีรษะของเด็กเช่นกลมหรือ แบนท เซอกัน  
 ว่าเป็นสาเหตุสำคัญน, กลายเป็นสาเหตุ  
 รองลงมาจากเขิงกรานทรวกปริศเสียอีก.

นอกจากเขิงกรานที่มีรูปกลม, แบน,  
 แคบ ทกค้ำน หรือ กว้างใหญ่ ผิด ปกติแล้ว,  
 ยังมีการผิดปรกติสำคัญที่ เป็นสาเหตุของหัว  
 คาหน้าหลัง, สูงมากกว่าอย่างอื่น, คือที่  
 เรียกว่า long pelvis, ดังจะเห็นได้จากสถิติ  
 ต่อไปนี้ :—

- ๑. เมอบิอัส กับ ฮิลแมร์ธ (ไลปซิก)  
 เขิงกรานปรกติ ๔๑ เขิงกรานกว้าง ๒๖  
 เขิงกรานแบน ๔๖ เขิงกรานยาว ๕๒



๒. คีร์ชชอッフ ( เกอคคิงเก้น )

เชิงกรานยาว ๒๕ เชิงกรานแบน ๓

เชิงกรานหดรอบ ๖ เชิงกรานกลม ๑

เชิงกรานแอนโธรอปอยด์ ๕

ผู้เขียนพบว่าเชิงกรานทว่า เป็นปรกตินัน มีมากมายที่เป็นพวกเชิงกรานยาว. ทั้งนี้

ต้อง อาศัย ตรวจ จาก ภาพ ถ่าย พิเศษ ของ เอ็กซเรย์ของช่องเข้าเชิงกราน. จากการ ตรวจภาพเอ็กซเรย์ นผู้ เขียนพบ ว่าสาเหตุที่ ทำให้เชิงกรานยาวที่เรียกว่า long pelvis มีอยู่ ๒ อย่าง คือ

๑. เกิดจาก กระดูกลัมบาร์ อันสุดท้าย ลงไปรวมกันเป็น ช่องทาง คลอดส่วนกระดูก (bony birth passage) ด้วย, ที่เรียกว่า "assimilation."

๒. เกิดจาก เชิงกรานที่ ยิง คง รูป เป็น แขนงเชิงกรานเต็ก, ซึ่งทำให้กระดูกเซครัม ไม่โค้งเป็นแอ่งอย่างปรกติ.

เชิงกรานแขนงมี ไพร่ม่อนตอริอิมอยู่สูง ทำให้ช่องเข้าเชิงกรานตรงทรงชันขึ้น, มุม ช่องออกของเชิงกรานแคบเข้า. หัวที่จะเข้า ในช่องเชิงกรานจึงหมุนไม่ทันเวลาเพราะไม่ ได้กระทย ไพร่ม่อนตอริอิม และ ซีมพิยัสส์ พร้อมกัน. รายเช่นนี้ช่องเข้ามักมีรูปรีไปตามด้านหน้าและหลัง, และโดยเฉพาะใน รายที่มีเฮลล์ลีเลชัน มักมี ลักษณะแคบตาม

ขวางร่วมด้วยเล็กน้อย, จึงทำให้หัวคา หน้า—หลังสูงไ้่างย่น.

การวินิจฉัย หัวคาหน้า หลัง สูง อาศัย หลัก, คือ (๑) หัวจะเกยอยู่เหนือซีมพิยัสส์โดยที่การวัดภายนอกไม่แสดงว่า เชิงกรานแคบเลย. (๒) เสียงหัวใจเค็ก ฟังชัดในแนวกลางของท้อง หรืออยู่ต่ำลงไป ทางซ้าย, ข้างใดข้างหนึ่ง. ในการตรวจ Leopold hand-grip ทำที่ ๓ ขอกไตอย่าง ชัดแจ้ง. ในท่าปรกติเราจับตรงเส้นทะแยง ฟรอนโตออกซิปิตัลซึ่งกว้าง ๑๒ ซม., แต่ ในหัวคาหน้าหลังสูงเราจับตรงโยพาไรเอทัล, ซึ่งกว้าง ๕ ซม. ถ้าเป็นท่าหลังเรายังพบว่า ส่วน หน้าผาก อยู่ตรงไป ที่ ส่วน ข้าง ของ กระดูกพิยัสส์. ถ้าสงสัย ใช้การถ่ายภาพ เอ็กซเรย์ของเพลวิสทางด้านข้างได้.

การปฏิบัติแก้ไข, ให้นอนตะแคงหรือ ร่วมกับนอนให้กันห้อยลงแบบ Walcher, เพื่อช่วยให้หัวหมุนและรอดการคลอดในราย ที่เชิงกรานกว้างและเต็กควเล็ก. มิฉะนั้น ควรทำซีซาเรียนเซ็คชันทันทีที่วินิจฉัยได้, เพราะตาม สถิติผู้ เขียนพบว่าหากได้คลอด เองทั้งแม่และเด็กมีอัตราตายสูง อย่างน่าตกใจ (เมอบีอุส ๕๐ปช., คีร์ชชอッフ ๘๐ปช.).

(จาก D.M.W 83: 1651-1654, 1958.)  
ม.ร.ว. ส่องศรี เกตุสิงห์ พ.บ., Dr. med.

๕. แนะนำหนังสือ

ชื่อหนังสือ

Fractures in children

ผู้แต่ง

Walter Putnam Blount A.B.,  
M.D., F.A.C.S.

Chairman of the Orthopedic  
Section, Milwaukee Child-  
ren's hospital ;  
Consultant Staff, Milwaukee  
County Hospital.

ผู้พิมพ์

The Williams & Wilkins  
Company, Baltimore (Repr-  
inted January 1957)

๒๗๑ หน้า. ขนาด ๗" x ๕".  
ภาพ ๓๑๑. มีบัญชีเอกสาร  
และบรรณานุกรม.

หนังสือเล่มนี้ในหอสมุดคณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาล.

หนังสือเล่มนี้จัดทำโดยเป็นงานรวบรวม  
ผู้ช่วยที่ลงทุนด้วย ความอุตสาหะอย่างยิ่ง.  
ทั้งนี้ในการรักษากระดูกหักในเด็กนั้น, นอก  
จากแพทย์จะต้องพบอุปสรรคในการรักษา  
เฉพาะแล้ว, การที่กระดูกหักในบางตอนนั้น,  
แพทย์จะต้องคำนึงถึงผลที่จะเกี่ยวกับเจริญ  
เติบโตของเด็กด้วย.

ทบทวนทบทวนของหนังสือรูปภาพประกอบ  
ที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิธีการรักษากระดูกในเด็ก.  
ได้เน้นถึงความสำคัญของการรักษาโดยไม่  
ผ่าตัดซึ่งได้ผลดีกว่าการผ่าตัดมาก กระดูก  
เด็กนั้นยังไหลเปลี่ยนยังมีอำนาจที่จะหล่อตัว  
เองให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมได้มาก.  
ฉะนั้นกระดูกที่หัก เกยกันไม่เกิน ๑ ซม.  
หรือเป็นมุมไม่เกิน ๑๕° จะมองเกือบไม่เห็น  
เลยเมื่อเอกซเรย์.

นอกจากนี้กระดูกหักครึ่งหนึ่งจะมี  
อำนาจกระตุ้นทำให้อวัยวะ, เช่น แขนหรือ  
ขาข้างนั้น, ยาวกว่าข้างที่หัก. การรักษา  
กระดูกหักของเด็กให้ดีในท่าเดียวกันไม่เกิน  
๑ ซม. จึงได้ผลดีกว่าให้ติดกันอย่างปลายน  
จนปลาย. โดยหลักการของการผ่าตัดคง  
กระดูกให้ปลายชนกันในเด็กจึงเป็นผลให้  
กระดูกนั้นยาวกว่าปรกติ, แทนที่จะได้ผลดี  
ตามทศาคไว้. ทั้งนี้ไม่นับผลแทรกซ้อน  
อื่น ๆ ที่เกิดจากการผ่าตัด. กระดูกหักใน  
เด็กที่จำเป็นจะต้องอาศัยการผ่าตัดมากกว่า  
ส่วนอื่นนั้นบริเวณเข่า, ข้อบริเวณเข่า  
ส่วนคอของกระดูกต้นขา, เพราะกระดูก

ส่วนนี้ เมื่อคิดแล้วมาก จะทำให้ มีการ งอเข้า  
ของมมกระดูกต้นขา.

เกี่ยวข้องกับปฏิบัติในการ รักษา นั้นได้  
กล่าวไว้อย่างละเอียด. ในตอนท้าย ๆ ได้  
กล่าวถึง กระดูก หัก จาก พยาธิ สภาพ ของ  
กระดูกเองทุกชนิด.

โดยสรุปแล้วหนังสือเล่มนี้, นอกจาก  
จะเป็นผลงาน รวบรวมที่มีค่ายิ่งในทางการ  
แพทย์แล้ว, ยังเป็นไต่ทงตำราคัมภีร์แพทย์  
และนักศึกษาผู้สนใจวิชา, จะต้องผ่านแต่  
ต้นฉบับ.

เฉลิมชาติ รัตนเทพ, พ.บ.

### การส่งเงินค่าบำรุง

๑. โปรดเขียนชื่อและนามสกุลให้ชัดเจน
๒. ส่งเงินถึงผู้จัดการสารศิริราช
๓. ส่งจ่ายเงินที่ ป.ณ. หน้าพระลาน

# แผนกข่าว

## สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๐๑

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุ	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
<u>นอก</u>							
<u>ใหม่</u>	๒,๔๕๐	๑,๑๘๗	๑,๕๒๗	๑,๓๑๗	๓,๕๗๕*	๓๗๓	๑๐,๔๕๕*
<u>เก่า</u>	๓,๕๔๑	๒,๑๕๖	๒,๖๒๘*	๑,๗๗๕*	๓,๔๖๐	๗๐๑	๑๔,๗๑๕
<u>รวม</u>	๖,๓๙๑	๓,๓๔๓	๔,๑๕๕*	๓,๑๐๗	๗,๐๓๕*	๑,๐๗๔	๒๕,๑๖๕*
<u>ใน</u>	๒๒๗	๓๕๑	๑,๑๗๕*	๑๑๕	๕๐๐	—	๒,๓๖๘

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลย ๗ ๔๓๓. จักษุ ๗ ๕๒๔.\* สูติ - นารี ๗ ๑๕๖. รวม ๑,๑๕๖\* ราย.

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๔๐๒, หญิง ๔๑๔,\* รวม ๘๑๖.\* คลอดตาย, ชาย ๕, หญิง ๕, รวม ๑๐.

๔. ผู้ป่วยตาย ๒๓๗ คน (๘.๖ ปร. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๘๒ ราย (๓๔.๔ ปร. ของที่ตาย)

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๖๖๐ ครั้ง. ข้างนอก ๕ ครั้ง. รวม ๖๖๕ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๓,๔๗๑ คน, รักษาใหม่ ๗๑\* คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๓๖๗\* ครั้ง. รวดย้อมรักษา ๒๑ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๖๒ ครั้ง. โดอะเธอรัมมีย์, รักษาใหม่ ๔ ครั้ง. รักษาใหม่และเก่า ๒๕ ครั้ง.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิสม์ ๘๑ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๕,๗๕๗\* ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๘๒ ราย. ตรวจเนื้อ ๑,๒๗๑ ราย (จากภายนอก ๑๗๒ ราย). แอ็กกลูติเนชัน ๑๑๒. วัสดุเซอร์แมนและคาห์น ๒,๖๕๕.\* หมู่เลือด ๓๗๑. นับเม็ดเลือด ๓. หาเชื้อบักเตรี - ตรวจน้ำไขสันหลัง ๒๗. อูจาระ - บัสตาระ - เสมหะและอื่น ๆ - เพาะเชื้อจากเลือด ๑๖๗. อูจาระ ๖๗, บัสตาระ ๑๑. น้ำไขสันหลัง ๕, เสมหะและอื่น ๆ ๑๗๕. ฉีดสัตว์ทดลอง - เพาะเชื้อบักเตรี ๑๗. ตรวจทดลองตัวจิ๋ว ๔๒. ตรวจศพนิติเวช ๒๕. ตรวจของกลาง ๒๔.\*

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๒๖. เจาะน้ำสันหลัง ๑. เจาะตับ ๗. นำช่องปอด ๖. อัดลมเข้าช่องปอด ๕. อัดลมเข้าช่องท้อง ๔. ผ่าตัดผิวหนัง ๒๕. ฉีดยาซึบฟัส ๗.

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๒๓๗. ถอนฟัน ๕๔๕. อุดฟัน ๑๖๕. ผ่าตัดช่องปาก ๔๔.

(โดยความเอื้อเฟื้อของนายแพทย์ สรรค์ ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

\* สถิติยอดเข้ยม



ระเบียบการพ้นจากสภาพกรรมการ  
ของกรรมการต่าง ๆ ที่คณะกรรมการ  
ประจำคณะฯ ได้แต่งตั้งขึ้น โดยมีมติคณะ

กรรมการ คณะแพทยศาสตร์และศิริราช  
พยาบาล เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๐๑  
(คำสั่งที่ ๑๘/๒๕๐๑) ให้กรรมการต่าง ๆ  
ที่คณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาลได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อช่วย  
ดำเนินกิจการต่าง ๆ ของคณะ, พ้นจาก  
สภาพกรรมการในวันที่ ๑ มิถุนายนของทุกปี  
ถ้ายังไม่มีมติแต่งตั้งกรรมการใหม่  
ขึ้นแทน ให้กรรมการชุดเดิมรักษาหน้าที่ไป  
พลางก่อน

ให้กรรมการห้องสมุดกลางพ้นจาก  
สภาพกรรมการ โดยมีมติกรรมการประจำ  
คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล เมื่อ  
วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๐๑ (คำสั่งที่ ๑๘/  
๒๕๐๑) ให้กรรมการห้องสมุดกลางที่คณะ  
ฯได้แต่งตั้งไว้เดิม, พ้นจากสภาพกรรมการ  
ตั้งแต่วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๐๑ เป็นต้น  
ไป.

ระเบียบการ คณะ กรรมการ ห้องสมุด  
โดยมติกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาลเมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม

๒๕๐๑ (คำสั่งที่ ๒๐/๒๕๐๑) ให้วางระเบียบการคณะกรรมการห้องสมุดดังต่อไปนี้:

ก. คณะกรรมการ ห้องสมุด ประกอบด้วย:

๑. ประธานกรรมการห้องสมุดซึ่งเลือก  
จากอาจารย์ในคณะ โดยความเห็นชอบของ  
คณะกรรมการประจำคณะ.

๒. ประธานกรรมการเลือกกรรมการ  
จากอาจารย์ของคณะอีก ๕ คน, แล้วเสนอ  
ความเห็นชอบจากคณะกรรมการของคณะ

๓. บรรณาธิการเป็นกรรมการและเล-  
ขาธิการโดยตำแหน่ง.

ข. คณะกรรมการห้องสมุดมีหน้าที่:

๑. ควบคุมดูแลรายรับรายจ่ายของ  
ห้องสมุด.

๒. จัดหาเจ้าหน้าที่.

๓. ปรับปรุงห้องสมุดให้ เป็นไปตาม  
นโยบายของคณะ.

๔. พิจารณานมิตินั่งสอที่สมควร  
ไว้ใช้ในห้องสมุด.

๕. พิจารณานมิตินั่งสอที่แผนก  
ต่าง ๆ ขอมาเพื่อใช้ในห้องสมุดของแผนก.

แต่งตั้งคณะกรรมการห้องสมุด โดย  
มติคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์  
และศิริราชพยาบาล เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม

๒๕๐๑ (คำสั่งที่ ๒๑/๒๕๐๑) ให้แต่งตั้งคณะกรรมการห้องสมุดกลาง ดังต่อไปนี้:

๑. คำนวณศาสตราจารย์สุกแสงวิเชียร ประธานกรรมการ, คำนวณศาสตราจารย์อุดมไพบัษณะ, น.พ. สังกัด กาญจนกฤษชร์, น.พ. โรจน์ สุวรรณสุทธิ, พ.ญ. ตระหนัก จิต ตรีณสุก, น.พ. สำราญ วงศ์พำห้, เป็นกรรมการ, บรรณารักษ์ห้องสมุดกลาง เป็นกรรมการและเลขานุการ.

เลียงส่ง ศาสตราจารย์ พ้นจากหน้าที่ คำนวณศาสตราจารย์ หลวงพิณพากย์พิทยา-เภท คณบดีเก่าได้ขอแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งปลัดกระทรวง, กระทรวงสาธารณสุข, และศาสตราจารย์เต็ม ขุนนาคกับ คำนวณศาสตรา-

จารย์ขุนเกตุทัศนวิทยาพยาธิ ครอบเกษียณอายุราชการ, บรรณารักษ์ราชการในคณะแพทยศาสตร์ และ ศิริราชพยาบาล พร้อมใจกันเชิญท่านทั้งสาม ไปเลียงส่งและไว้อาลัย ณ ถิ่นศาลาการพยาบาล, ถนนเลื้อยป่า, เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๐๑ เวลา ๑๕.๓๐ น.

แต่งตั้งคณบดี ผู้บัญชาการมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์มคำสั่งที่ ๓๒/๒๕๐๑ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๐๑ แต่งตั้งให้ คำนวณศาสตราจารย์ นายแพทย์ ชัชวาล โสธานนท์, หัวหน้าแผนกวิชาสัตวศาสตร์-นรีเวชวิทยา, ดำรงตำแหน่ง คณบดี คณะแพทยศาสตร์ และ ศิริราช พยาบาล อีกตำแหน่งหนึ่งสืบไป,

การส่งเงินค่าบำรุง

๑. ไปรษณียบัตรและนามสกุลให้ชกเงิน
๒. ส่งเงินถึงผู้จัดการสารศิริราช
๓. ส่งจ่ายเงินที่ ป.ณ. หน้าพระลาน

## บันทึกท้ายสมุด

๑ “การนับเม็ดเลือด ฯลฯ” ของคุณ หมอพนิต อธิสุขและคณะเป็นรายงานการ ตรวจ ซึ่งแม่มีใ้เรียกเรื่อง เทคนิค ในการ ปฏิบัติอย่างชนิดยากเย็นแต่อย่างใด, แต่ก็เป็น การ ตรวจ ซึ่งมีการ ประยุกต์ เป็น ประจำ วัน. ดังนั้นต้องนับว่ามีความสำคัญมากใน ด้านใช้ประโยชน์. แม้จำนวนรายการผล ไม่มากนัก, แต่โดยอาศัยวิศาสตร์ติเข้าประ กอบก็พอจะถือไว้ ชั่วคราวได้ว่า จำนวนเม็ด- เลือดของคนไทย (บางพวก) ใกล้เคียงกับ ของต่างชาติทั้งในภาคตะวันออกและตะวัน- ตก. แต่ยังไม่ไกลเกินตำราของพวกตะวัน- ตก, ซึ่งอาจเป็นลักษณะประจำของชาว ตะวันออก, เพราะตัวเลขใกล้เคียงกับของ เพื่อนบ้านของเรามาก. ข้อที่เป็นข้อยกเว้นคือ จำนวนฮีโมโกลินในพลาสมาโคซัยต์ ในบางคนสูง มาก. แม้จะได้ตรวจออกจากระดับข้อยกเว้น เรื่องฮีโมโกลิน โดยตามประวัติ) ก็ยังไม่วางสงสัย. อ่านตามวิธีปฏิบัติแล้วรู้สึก ว่าได้ทำการตรวจ ด้วยความระมัดระวังมาก. ผลคงไม่ใช่ความผิดพลาด. หวังว่าการ ตรวจครั้งต่อไปในภายหน้าอาจ ให้อาจารย์ให้ทราบว่า เหตุใดทำให้เม็ดเลือด ฮีโมโกลินมีเปอร์

เซ็นต์สูงมาก.

๑ “การรักษาโรคแคร์แวง” ของคุณ หมอเฉลิมชาติ รัตนเทพเป็นการรายงาน การ ทดลองรักษาแบบใหม่ที่น่าสนใจมาก. แม้โรคนี้จะพบไม่บ่อยนัก, แต่เมื่อเกิดขึ้นก็ ทำให้ คนไข้ ต้อง ได้รับความ เดือดร้อน มาก. โดยที่ตาม วิธีรักษาอย่างเก่า คนไข้ ต้องเสีย เวลาไปมาเพื่อรับการรักษาหลายครั้ง, ทำให้หมก เผลอทั้งเวลาหากินและเงินทอง, วิธีรักษาอย่าง ใหม่ซึ่งผลดี ด้วยและใช้เวลา น้อยด้วยจึงเป็นที่สนใจอย่างมาก. ควร ขอบใจคุณหมอเฉลิมชาติที่ได้ แสดงผลการ ทดลองนี้ให้ทราบทั่วกัน. อนึ่ง, ในฉบับเกี่ยว กันนี้คุณหมอเฉลิมชาติได้ เสนอบทความ “แนะนำหนังสือ” ซึ่งเป็นการเสนออย่างที่เรา ยังไม่เคยกระทำมาก่อน. เราหวังว่า การเสนอ แบบนี้อาจมี ประโยชน์ พอสมควร สำหรับผู้อ่านทราบว่า หนังสือเล่ม ใดดีหรือไม่ดีอย่างไรบ้าง. หวังว่าต่อไป จะมีผู้ส่งบทความแบบนั้นมาเสมอ ๆ.

๑ “บทความพิเศษ” ในฉบับนี้ยัง นับว่าพิเศษจริง ๆ, และพิเศษในหลายแง่, เช่นในความน่าสนใจเกี่ยวกับกลไกที่ควบคุม

“การเทียบโต” ว่ามีความเกี่ยวข้องกัน  
 อย่างไร, และความละเอียดละออของการ  
 เสนอ, เป็นต้น. ความพิเศษอย่างหนึ่งคือ  
 ความยาวของเรื่อง. ขอนอธิบายได้ว่าเป็น  
 งานเขียน (คณหมอวิเชยร ทิลก-  
 เป็นผลตสนใจงานเรื่องนอยโดย  
 ในคานคณคํารวและคณควา.  
 นจึงสามารถเสนอเรื่องราวไค  
 อย ละเอียดละออ, ตามวิสัยผลลกซง  
 จริง ๆ, และเราก็นคัสละหน้าคานให้เป็น  
 พิเศษ, เพราะนาน ๆ จึงจะไคเรื่องแบบน  
 สักครงหนง. เราวาท่านสมาชิก็จะเห็นพ้อง  
 ถวยว่าไคประโยชน์คณคํว.

๑ ในแผนกปภณกร, นอกจากเรื่อง  
 ของคณหมอเคลิมชาติทกลวแล้วเรวมเรื่อง  
 ของ ม.ร.ว. สงศร เกตสิงท ในคานสท  
 กรวมและคณหมอคิเรก พงศัพพคณเกยว  
 กับการประชุมกรมารเวชศาสตร. เรื่องของ  
 ม.ร.ว. สงศร มีความสำคัญในคานปฏิบัติ  
 และคงจะเป็นประโยชน์ขง. ส่วนเรื่องของ  
 คณหมอคิเรกนนอกจากจะทำให้ทรวโดย  
 ตรงวเขาประชุมกันเรื่องอะไรขง, ยังอาจ  
 ช่วยให้ทรวทววในการประชุมนน ๆ เขา  
 ทำอยงไรกัน. เรวยังมเรื่องแบบนอยใน  
 สคคอกอีกหลายเรื่อง ซงจะ เสนอ โดยลําคับ  
 ใคไป.

ของแถมมีในหน้าต่อไป



## ของแถม

### เหตุตกเลือดในยิวเมีย

ภาวะยิวเมียที่อาการเลือดออกทรายนานแล้ว, แต่กลไกของเลือดออกยังไม่ทราบ ผู้รายงานได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงเลือดในผู้ป่วยชาย ๒๕ คนซึ่งมีระดับยิวเมียในเลือดสูงรวมทั้งเวลาการแข็งตัวของเลือด, เวลาโปรตรอมบินระยะแรก, การใช้โปรตรอมบิน, จำนวนเกล็ดเลือดและในบางรายก็ทำร็อมโบพลาสติกินรีเจนเนเรชั่น. พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างหยาบระหว่างความผิดปกติในการทดสอบและความสูงของระดับยิวเมีย. เมื่อระดับยิวเมียสูงขึ้นการทดสอบก็ผิดปกติมากขึ้น. จำนวนเกล็ดเลือด, การใช้โปรตรอมบินและตรวจนั้นแสดงการใช้โปรตรอมบินเปลี่ยนแปลงไปมากที่สุดเสมอ.

สุดท้ายผู้รายงานได้ลงความเห็นว่ายิวเมียอาจเนื่องจากการผิดปกติทางคุณภาพของเกล็ดเลือด.

(จาก J.A.M.A. 169:1727-30, 1959)

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.