



สารศิริราช

SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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

ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ มกราคม ๒๕๐๓

Volume 16, Number 1, January 1964.

วัณโรคในนักเรียนพยาบาล^(๑)

บัญญัติ ปริชญานนท์ พ.บ., F.C.C.P.^(๒) และ ประพาฬ ยงใจยุทธ พ.บ.

(แผนกอายุรศาสตร์)

(หัวหน้าแผนก: ศาสตราจารย์นายแพทย์จิตต์ ตูจินดา)

ผู้มีอาชีพต้องทำงานใกล้ชิดกับคนไข้, โดยเฉพาะนักเรียนพยาบาลและนักศึกษาแพทย์, ย่อมมีโอกาสที่จะเป็นวัณโรคมากกว่าคนในอาชีพอื่น. ได้เคยมีผู้รายงานเกี่ยวกับอัตราป่วยและ อัตราตายด้วยวัณโรคในนักเรียนพยาบาลและนักศึกษาแพทย์ว่าสูงกว่าคนท่มีอาชีพอื่นถึง ๕ - ๖ เท่า. ทั้งนี้เนื่องจากอาศัยอยู่ในระยะที่พบอัตราป่วยด้วยวัณโรคสูงและต้องทำงานใกล้ชิดกับผู้ป่วย

เรื่องย่อ ปริชญานนท์, บัญญัติ, ประพาฬ ยงใจยุทธ: วัณโรคในนักเรียนพยาบาล. สารศิริราช ๒๕๐๓ (ค.ศ. ๑๙๖๔): ๑๖: ๑-๘
การสำรวจอัตราป่วยด้วยวัณโรคในนักเรียนพยาบาลของโรงเรียนพยาบาลและผดุงครรภ์ฯ คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ในระหว่าง พ.ศ. ๒๔๙๔ - ๒๕๐๓, โดยใช้เวลาดูตาม ๑-๔ ปี, พบผู้ป่วย ๒๘ คนในจำนวนทั้งหมด ๑๐๕๓ คน, เท่ากับ ๒.๕ ปช. หรือ ๙.๖ : ๑๐๐๐ : ปี. มีอัตราติดเชื้อมื่อแรกรับ ๓๐.๕ ปช. อัตราป่วยสูงในชั้นปีที่ ๓๐.๕ ปช. ๒, ๓ และ ๔.

(๑) รวบรวมจากสถิติซึ่งรายงานในการประชุมสัมมนาเรื่อง "วัณโรคแห่งชาติครั้งที่ ๑" จัดโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ๒๑ มิถุนายน ๒๕๐๔ ณ แพทยสมาคมฯ.

(๒) จากหน่วยระบบหายใจและวัณโรค แผนกอายุรศาสตร์.

ช่วย, จึงมีโอกาสที่จะติดเชื้อมีโรคได้ง่าย.

ซิลเวส⁽¹⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับอัตราช่วยด้วยโรคในคนที่ทำงานอยู่ในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งระหว่างปี ค.ศ. ๑๙๓๒ ถึง ๑๙๕๑ พบว่าผู้ที่ต้องทำงานเกี่ยวกับผู้ช่วยมีอัตราช่วย ๖.๖ ต่อ ๑๐๐๐, ส่วนผู้ทำงานโดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้ช่วยมีอัตราช่วย ๑.๓ ต่อ ๑๐๐๐. เมื่อเทียบอัตราช่วยในผู้ที่ทำงานบริษัทประกันชีวิต เมโทรโพลิแทน พบว่ามีเพียง ๐.๒ - ๐.๓ ต่อ ๑๐๐๐. ริกกินส์⁽²⁾ รายงานเกี่ยวกับอัตราช่วยด้วยโรคในนักเรียน พยาบาล และ นักศึกษาแพทย์ในรัฐต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา ว่ามีความแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมของแต่ละรัฐ และสรุปว่า อัตราช่วยด้วยโรคในพยาบาล, นักศึกษาแพทย์และแพทย์ฝึกหัดรวมทั้งผู้ทำงานในห้องปฏิบัติการ สูงกว่าคนทำงานในโรงพยาบาลที่ทำงานไม่เกี่ยวกับผู้ช่วยและสูงกว่าคนในวัยเดียวกันที่มีอาชีพอื่นอย่างชัดเจน.

รายงานนี้ได้จากการศึกษาอัตราติดเชื้อและอัตราช่วยด้วยโรคของนักเรียนพยาบาลใน โรงเรียน พยาบาล และ ผดุง

ครรภ์ ฯ คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาลในระยะเวลา ๑๐ ปีแรกที่เริ่มทำการควบคุมโรคโดยหน่วย ระบาดวิทยา และโรค, แผนกอายุรศาสตร์, ระหว่าง พ.ศ. ๒๔๙๔ ถึง ๒๕๐๓, ทั้งนี้เพื่อพิจารณาผลและวิธีการที่ปฏิบัติในระยะเวลาดังกล่าว.

นักเรียนพยาบาลที่เข้าใหม่ ทุกคนได้รับการตรวจร่างกาย, ถ่ายภาพรังสีทรวงอกเมื่อแรกรับและทำการทดสอบ ทูเบอร์คูลิน. หลังจากนั้นมีการตรวจเป็นประจำทุกปีจนจบการศึกษา. ผู้ที่มีปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน “ลบ” ส่วนใหญ่จะได้รับการฉีดวัคซีน บี.ซี.จี. ตามความสมัครใจ. สำหรับบางคนที่เคยมีเงาผิดปกติในภาพรังสีทรวงอกมาก่อน เข้าเป็น นักเรียนพยาบาล, ได้คัดออกไปจากการศึกษาในกลุ่มนี้.

ในระยะเวลา ๑๐ ปีดังกล่าวมีจำนวนนักเรียนพยาบาลทั้งหมด ๑๐๕๓ คน, เป็นเพศหญิงทั้งสิ้น, อายุระหว่าง ๑๗ - ๒๕ ปี. ระยะเวลาที่อยู่ในความดูแลแตกต่างกันตั้งแต่ ๑ - ๔ ปี. มีจำนวนผู้ช่วยด้วยโรค ๒๘ ราย.

ผลการทดสอบ ทูเบอร์คูลิน ในนักเรียนพยาบาลแรกรับปรากฏในตารางที่ ๑.

บัญญัติ ปริชญาณที่ และ ประพาฬ ยงใจยุทธ

3

ตารางที่ ๑

พ.ศ.	๒๔๘๔	๒๔๘๕	๒๔๘๖	๒๔๘๗	๒๔๘๘	๒๔๘๙	๒๕๐๐	๒๕๐๑	๒๕๐๒	๒๕๐๓
ผลบวก ปช.	๖๔.๕	๓๘.๔	๓๘.๘	๖๔.๔	๓๕	๖๐	๖๗.๗	๓๕	๖๕.๓	๓๖
ผลลบ ปช.	๓๕.๕	๒๑.๖	๒๑.๒	๓๕.๖	๒๕	๔๐	๓๒.๓	๒๕	๓๔.๗	๒๔

ผลที่เกี่ยวกับปฏิกริยา ทูเบอร์คิวลิน ที่กล่าวมานี้ ทำภายหลังที่คัดเลือกโดย
ตรวจร่างกายและถ่ายภาพรังสีทรวงอกแล้ว. ปฏิกริยาผลบวก ๖๐ — ๗๘.๘ ปช. คิค
เฉลี่ยแล้วเท่ากับ ๗๐.๕ ปช.

ความสัมพันธ์ระหว่างปฏิกริยาทดสอบ ทูเบอร์คิวลิน เมื่อแรกรับกับอัตราป่วยใน
๑๐ ปี แสดงในตารางที่ ๒.

ตารางที่ ๒

ปฏิกริยา ทูเบอร์คิวลิน แรกรับ	จำนวน นักเรียนพยาบาล	จำนวน คน/ปี	จำนวน ผู้ป่วย	อัตราป่วย: ๑๐๐๐ : ปี
จำนวนทั้งหมด	๑๐๕๓	๓๒๖๕.๐	๒๘	๘.๖
ผลบวก	๖๒๒	๒๐๐๕.๑	๒๐	๕.๕
ผลลบ	๒๕๕ *	๘๓๔.๕	๓	๓.๖
ไม่มาทดสอบ	๒๑๒	๔๒๕.๐	๕	๑๑.๗

* ๘๐ ปช. รับการฉีด วัคซีน บี.ซี.จี. เมื่อแรกรับ.

อัตราป่วยของนักเรียนพยาบาลเท่ากับ ๘.๖ : ๑๐๐๐ : ปี. คิคเป็นอัตราการย่อย
ประมาณ ๒.๕ (จากจำนวนนักเรียนพยาบาล ๑๐๕๓ คน มีผู้ป่วย ๒๘ คน)

อัตราป่วยในการศึกษาต่าง ๆ ปรากฏในตารางที่ ๓.

ตารางท ๓

๗ การศึกษา	๘ จำนวนนักเรียนทั้งหมด (๑๐ ปี)	๙ จำนวนผู้ช่วย	๑๐ ปช.
๑๑ ปี	๘๕๕	๓	๐.๓๕
๑๒ ปี	๘๑๗	๕	๑.๑๑
๑๓ ปี	๘๐๘	๕	๑.๑๑
๑๔ ปี	๗๕๗	๖	๐.๕๑

อัตราช่วยในนักเรียนพยาบาล พบว่าเริ่มมีมากในชั้นปีที่ ๒. ทั้งนี้เนื่องจากการ
ชั้นทำงานในห้องพยาบาลผู้ช่วย, มีโอกาสที่จะรับเชื้ออหิวาต์โรคได้มาก.

ตารางที่ ๔ การวินิจฉัยโรค.

การวินิจฉัยโรค	จำนวนผู้ป่วย	ปช.
ก. วัณโรคแห้งปอด		
— ขนาดน้อย	๒๔	๘๕.๗
— ขนาดปานกลาง	๑	๓.๖
— ขนาดมาก	—	—
ข. วัณโรคแห้งช่องเยื่อหุ้มปอด		
— ชนิดมีน้ำ	—	—
— ชนิดแห้ง	๑	๓.๖
ค. วัณโรคต่อมน้ำเหลืองทรวงอก	๒	๗.๒
รวม	๒๘	๑๐๐.๐

นักเรียนพยาบาลที่ป่วยเป็นวัณโรค ๒๘ ราย, มี ๒๗ ราย ที่ได้รับการรักษาทางยา. ๑ ราย ที่ยังรักษาทางยาประกอบกับการผ่าตัดปอด. ทุกรายได้ผลเรียบร้อยดี.

วิจารณ์

ในระยะเวลา ๑๐ ปีระหว่าง พ.ศ. ๒๔๙๔ - ๒๕๐๓ มีจำนวนนักเรียนพยาบาลที่นำมาพิจารณาในรายงานนี้รวมทั้งสิ้น ๑๐๕๓ คน. อัตราเฉลี่ยผลบวกของการทดสอบทูเบอร์คูลิน เมื่อแรกรับเท่ากับ ๗๐.๕ ปช. ต่ำกว่าอัตราเฉลี่ยของผลบวกของการทดสอบทูเบอร์คูลิน ในนักศึกษาแพทย์ ของ คณะแพทยศาสตร์ และศิริราชพยาบาล ซึ่งเท่ากับ ๘๖.๘ ปช. ทั้งนี้ อาจอธิบายได้ว่าเนื่องจากอายุของนักศึกษาแพทย์ สูงกว่า อายุของนักเรียนพยาบาล, และประการที่สำคัญก็คือ นักศึกษาแพทย์ส่วนมากมีเวลาอยู่ในจังหวัด พระนคร และธนบุรี มากกว่านักเรียนพยาบาล, ซึ่งจำนวนมากมายจากต่างจังหวัด. อัตราการติดเชื้อในพระนครและธนบุรี ย่อมสูงกว่า ในต่างจังหวัด ที่มีความเป็นอยู่ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉลี่ยดีกว่า. เมื่อเทียบผลอัตราเฉลี่ยของการติดเชื้อกับ

ประชาชนทั่วไป ใน กรุงเทพฯ ในระยะอายุ ๑๐ - ๑๔ ปี พบมี ๖๕.๑ ปช., ซึ่งเปรียบเทียบกับต่างประเทศได้ยาก, เพราะว่าในต่างประเทศบางแห่ง เช่น สหรัฐอเมริกา และ อังกฤษ ปัจจุบันนี้ มีอัตราติดเชื้อ และ อัตราป่วยด้วยวัณโรค ต่ำกว่า ประเทศเรามาก.

อัตราป่วย ในนักเรียนพยาบาล เท่ากับ ๘.๖ : ๑,๐๐๐ : ปี (๒.๕ ปช.) ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราป่วย ในนักศึกษาแพทย์ ของคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ซึ่งมี ๘.๔ : ๑,๐๐๐ : ปี (๓) แต่ต่ำกว่าอัตราป่วยในประชาชนทั่วไป, ซึ่งมีประมาณ ๖.๔ ปช. (สถิติจากรายงานของกองควบคุมวัณโรค กรมอนามัย สำนักรจากอำเภอปทุมวัน). โดยทั่วไปอัตราป่วยในนักเรียนพยาบาล ควรจะมี สูงกว่า ในประชาชนทั่วไปในอายุใกล้เคียงกัน. แต่ในกรณีนี้ อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนพยาบาล ทั้งหมดได้รับการตรวจร่างกาย และถ่ายภาพรังสี ทรวงอก ก่อนรับ และส่วนมาก มาจากครอบครัว ที่มีฐานะสังคม เศรษฐกิจ ดีกว่า ประชาชนทั่วไป. ในตารางที่ ๒ นักเรียนพยาบาล ที่มีผลบวกจากการทดสอบทูเบอร์คูลิน มีอัตรา

ช่วย ๕.๕ : ๑,๐๐๐ : ปี, ซึ่งมากกว่า
 ในนักเรียนพยาบาล ที่มีผลจากการทดสอบ
 ทเขอร์คลิน ที่มีอัตราช่วยเพียง ๓.๖ :
 ๑,๐๐๐ : ปี. ตามวารสารที่เคยมีราย
 งานไว้แล้วตัวเลขนี้ ควรจะกลับกัน. คือ
 นักเรียน พยาบาล ที่แรกมี มีผลต่อ
 ทเขอร์คลิน ควรจะมีอัตราช่วยสูงกว่าที่มี
 ผลบวก. ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากที่นักเรียน
 พยาบาล ที่แรกมี มีผล ต่อ ทเขอร์คลิน
 ส่วนมาก (๘๐ ปช.) กับการฉีดวัคซีน
 บี.ซี.จี. เมื่อเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์
 ของการทดสอบ ทเขอร์คลิน เมื่อแรกมีกับ
 อัตราช่วยในนักศึกษาแพทย์ จะเห็นว่านัก
 ศึกษาแพทย์ ที่มีผล จากการทดสอบ
 ทเขอร์คลิน เมื่อแรกมีอัตราช่วย ๒๕.๖ :
 ๑,๐๐๐ : ปี, ซึ่งสูงกว่า ในนักศึกษา
 แพทย์ที่มีผลจากการทดสอบ ทเขอร์-
 คลิน ที่มีเพียง ๖.๖ : ๑,๐๐๐ : ปี (๑)
 ข้อเท็จจริง ที่ตรงกันข้ามกับนักเรียนพยา-
 บาล อีกประการหนึ่ง ก็คือ นักศึกษา
 แพทย์กลุ่มที่ยกมา เปรียบเทียบส่วนมาก
 ไม่สมัครใจรับการฉีดวัคซีน บี.ซี.จี.

อัตราช่วยนี้ เมื่อเทียบกับตัวเลขในต่าง
 ประเทศพบว่าสูงกว่าของเขามาก. เวอร์นีย์
 (๑๙๕๕) (๔) รายงานในนักศึกษาแพทย์

และนักเรียนพยาบาลในมหาวิทยาลัยหลาย
 แห่ง ในประเทศ อังกฤษ พบว่า มีอัตราช่วย
 ๑.๕ — ๓.๔ : ๑,๐๐๐ : ปี, ซึ่งของเรา
 มีถึง ๘.๖ : ๑,๐๐๐ : ปี.

อัตราช่วย ในการศึกษาต่าง ๆ
 (ตารางที่ ๓) พบว่ามีสูงในระหว่างชั้นปี
 ที่ ๒ - ๓ - ๔ ทั้งนี้เพราะเป็นชั้นที่ทำงาน
 ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมาก. เป็นที่ทราบกันดี
 แล้วว่าถึงแม้ในตึก ผู้ป่วย ของ โรงพยาบาล
 ทั่วไป เช่น โรงพยาบาลศิริราชก็อาจมี
 ผู้ป่วย ที่เป็นวัณโรค ปนเข้ามากับโรคอื่นได้
 เป็นจำนวนมาก. ดังนั้นโอกาสของการ
 ติดเชื้อ ในผู้ทำงาน ในโรงพยาบาล ทั่วไปก็
 ย่อมไม่น้อยกว่าในโรงพยาบาลเฉพาะผู้ป่วย
 เป็นวัณโรค, ซึ่งอาจจะมีการควบคุมป้องกันการ
 ติดเชื้อกวตขันกว่า.

นักเรียน พยาบาล ที่ป่วย เป็น วัณโรค
 ๒๘ รายนี้ ส่วนมาก (๘๕.๗ ปช.) เป็น
 วัณโรคในปอดขนาดน้อย. ได้รับการรักษา
 เป็นผลดีทุกราย. ในปัจจุบันนี้การรักษา
 วัณโรค ในคน วัยหนุ่มสาว, ร่างกาย
 แข็งแรง, และมีโอกาสพักได้เต็มที่ย่อม
 ไม่มีปัญหายุ่งยากอย่างใด.

ในระยะเวลา ๑๐ ปีที่มีโครงการ
 ควบคุมวัณโรคในนักเรียนพยาบาล, มี

อัตราช่วย ๒.๕ ปช. เมื่อคิดเปรียบเทียบ
กับอัตราช่วย ในนักเรียนพยาบาล ใน ระยะ
เวลาย้อนกลับไป ๕ ปี (ก่อนมีการควบคุม)
พบมีอัตราช่วย ๔.๘ ปช. จะเห็นได้ว่าอัตรา
ช่วยในนักเรียนพยาบาลภายหลังที่มีการ
ควบคุม ทำให้อัตราช่วย ลดลง ไปมาก
ชัดเจน.

เนื่องจากอัตราช่วยด้วยโรคมีสูงใน
ประเทศเรา และ ยังคง เป็นปัญหาที่สำคัญ
ทางการ แพทย์ และ สาธารณสุข ต่อไปอีก
นาน. ดังนั้น การขอรบให้นักเรียน
พยาบาลรู้จักการพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคจึง
เป็นสิ่งสำคัญ, ตัวอย่างเช่น การป้องกัน
โรคส่วนบุคคล, วิธีการกำจัดเสมหะ
 ฯลฯ. ในโรงพยาบาลทั่วไปที่มีการสอน
นักเรียนพยาบาลควรจะมีห้องพยาบาลแยก
สำหรับผู้ป่วยด้วยโรคไว้จำนวนหนึ่ง. ทั้งนี้
เพื่อใช้สอน การพยาบาล แก่นักเรียน
พยาบาล เกี่ยวกับ โรคใดอย่าง ถูก ต้อง.
หรือมีขณะนั้น ก็ต้องส่งนักเรียนพยาบาลผลัด
เปลี่ยน กัน ไปฝึกงาน ใน โรงพยาบาล
ด้วยโรค.

การป้องกันโรคสำหรับตัวนักเรียน
พยาบาลเอง ได้แก่การตรวจร่างกายแรก
รับและประจำปี, การถ่ายภาพรังสีทรวงอก,

การทดสอบ ทบอรัคลิน และการฉีดวัคซีน
 บี.ซี.จี. แก่ผู้ที่มีปฏิกริยาต่อกับการทดสอบ
 ทบอรัคลิน เป็นต้น. ที่สำคัญอีกประการ
หนึ่งได้แก่การเรียนวิธีพยาบาลผู้ป่วยด้วย
โรคที่ถูกต้องทำให้ป้องกันตนเองมิให้ติด
โรคนี้ได้. ตามที่กล่าวมาแล้วแม้โรง-
พยาบาลทั่วไปที่ไม่ได้รับผู้ป่วยด้วยโรคก็มี
ผู้ป่วยซึ่งมีโรค โรคปอดปนมากับโรคอื่น
หรือรับเข้าไว้เพราะการวินิจฉัยโรคผิดเป็น
จำนวนมาก.

สรุป

๑. ได้รายงานอัตราคิดเชื้อและอัตรา
ช่วยด้วยโรคใน โรงเรียนพยาบาลและ
ผดุงครรภ์ คณะแพทยศาสตร์และศิริราช
พยาบาลในระยะ ๑๐ ปี ระหว่าง พ.ศ.
๒๔๕๔ ถึง ๒๕๐๓.

๒. นักเรียนพยาบาลมีอัตราการคิด
เชื้อเมื่อแรกรับโดยเฉลี่ย ๗๐.๕ ปช. อัตรา
ช่วย ๘.๖ : ๑๐๐๐ : ปี. พบอัตราช่วยมาก
ในชั้นปี ที่ ๒, ๓, ๔.

ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณอย่างสูง
แก่ท่านศาสตราจารย์ประเสริฐ กังสกาลย์,
อดีตหัวหน้าแผนกอายุรศาสตร์ ผู้ลบล้าง

ไปแล้วในการที่ท่านได้แนะนำเกี่ยวกับงาน
นี้ตลอดมา. ขอขอบคุณอาจารย์ในแผนก
อายุรศาสตร์อีกหลายท่านที่เคยร่วมมือกัน
ทำงานนี้, โดยเฉพาะ นายแพทย์ชาญ
สถาปนกุล และ นายแพทย์มุกดา ฤๅษ-
ณานนท์. ในที่สุดขอขอบคุณพยาบาลประจำ
ห้องพยาบาลนักเรียนที่ให้ความร่วมมือเป็น
อย่างดีในการตรวจและรักษา.

เอกสาร :

1. Children, W.G. : Occupational Tuberculosis in Hospital and Sanatorium Personnel. JAMA. 1951, 146:1188.
2. Riggers, H.M. : Tuberculosis Control in Hospital Personnel. Am. Rev. Tuberc. 1953, 67:74.
3. ปริชญานนท์, บัญญัติ และสุด แสงวิเชียร: ข้อสังเกตเกี่ยวกับสุขภาพนักศึกษาแพทย์. Siriraj Hosp. Gaz. 1962, 14:372.
4. Verney, R.E. : Tuberculosis in Students and Nurses. B.M.J. 1955, 2:929.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

(Summary of the preceding Report)

TUBERCULOSIS IN STUDENT NURSES

Banyati Prichayanondh, M.B., F.C.C.P

Prabal Yongchaiyudh, M.B.

(Division of Respiratory Diseases,

Dept. of Internal Medicine)

(Head of Dept.: Prof. Dr. Chitt Tuchinda)

209 1

A survey of 1093 student nurses of the Siriraj School of Nursing, during the years 1951 to 1960, with chest film and tuberculin test on entry and examination repeated annually, and excluding all those showing abnormality at the first examination, reveals that: (1) Incidence of positive tuberculin reaction

on entry was 70.5 percent; (2) Morbidity rate was 8.6 per thousand per year, which was lower than that for the general population (6.4 percent); (3) the morbidity rate rises with the number of years in the nursing school.

(Four references)

อัมพาตครึ่งท่อนเกิดจากเออร์ตาโป่งพอง

รายงานผู้ป่วยหนึ่งราย

จิตต์ ตูจินดา พ.บ., D.T.M. (Hamb.). พ.ด., (กิตติม.)*

สมบัติ สุกนธพันธ์ พ.บ., Cert. in Med. (Penn.)*

อดุลย์ วิริยเวชกุล พ.บ.*

วิสุทธิ์ วุฒิพฤษ์ พ.บ.**

ผู้ป่วยมีอาการขาทั้งสองข้างอ่อนแรง
หรือเป็นอัมพาตครึ่งท่อนเป็นโรคที่พบได้
เป็นประจำในบ้านเรา. สาเหตุต่าง ๆ ของ
อัมพาตครึ่งท่อนพอรวบรวมไว้ได้ตามราย
การ ๑.

รายการ ๑ : สาเหตุของอัมพาตครึ่งท่อน

(๑) ชนิดอัมพาตแข็งตึง (สปีคติก
พาราเลียส)

ก. สาเหตุในไขสันหลัง

A. รอยโรคตลอดตามขวางของ
ไขสันหลัง

๑. ไขสันหลังอักเสบตลอดตามขวาง

๒. ไขสันหลังถูกกด

ก. เหตุนอกกระดูกสันหลัง

๑. เนื้องอกของอวัยวะต่าง ๆ ในทรวง

เรื่องย่อ ตูจินดา, จิตต์, สมบัติ สุกนธพันธ์,
อดุลย์ วิริยเวชกุล, วิสุทธิ์ วุฒิพฤษ์. อัมพาต
ครึ่งท่อนเกิดจากเออร์ตาโป่งพอง, รายงาน
ผู้ป่วยหนึ่งราย. สารศิริราช ๒๕๐๗ (ค.ศ.
๑๙๖๔) ๑๖: ๑๐ - ๑๕.

หลังจากบรรยายสาเหตุต่าง ๆ ของอัม-
พาตครึ่งท่อนตามทฤษฎีโดยคร่าวแล้ว ผู้
เขียนเสนอรายงานผู้ป่วยโรคอัมพาตครึ่งท่อน
ซึ่งเกิดจาก เออร์ตาโป่งพองชนิดเป็นถุง,
กีดกระดูกสันหลังกร่อนทะลุเข้าไปกดไขสัน-
หลัง. ผู้ป่วยตายเพราะหลอดเลือดแตกทะลุ
เข้าช่องเยื่อหุ้มปอดซ้าย.

อก และในช่องท้อง ที่แทรกซึมผ่านช่อง
ระหว่างกระดูกสันหลังเข้าสู่ช่องสันหลัง,
เช่นมะเร็งและ ลิ้มโฟซาร์โคมา เป็นต้น.

๒. กลีโอม่า ของรากประสาท

๓. หลอดเลือดโป่งพองของหลอดเลือดกระดูกสันหลัง

* แผนกอายุรศาสตร์. หัวหน้าแผนก: ศาสตราจารย์นายแพทย์จิตต์ ตูจินดา

** แผนกรังสีวิทยา. หัวหน้าแผนก: ศาสตราจารย์นายแพทย์อำนาจ เสมรสุต

๔. ผื่นโรคหรือผื่น
๕. ภาวะน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มสมอง (เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ)
- ข. เหตุที่กระดูกสันหลัง
๑. วัณโรคกระดูกสันหลังหรือโรคของ ปอดท.
๒. กระดูกสันหลังอักเสบ
๓. ซีสต์กระดูกสันหลัง
๔. ภาวะน้ำคั่งในช่องกระดูกสันหลัง
๕. ข้อกระดูกสันหลังอักเสบผิดปกติ หรือโรค Paget.
๖. ลิ้มโฟแลนโดมาโทซิส
๗. มะเร็งแพร่กระจายจากท่อน, เช่น จากเต้านม, ต่อมน้ำลาย และต่อมอวัยวะ.
๘. หมอนกระดูกสันหลัง
๙. กระดูกสันหลังเคลื่อนหรือหัก
- ค. เหตุภายในช่องกระดูกสันหลัง
๑. เยื่อหุ้มไขสันหลังอักเสบหนา, เช่น Pachymeningitis cervicalis hypertrophica, Pachymeningitis tuberculosa, syphilica, carcinomatosa, chloromata และ leucomica.
๒. เยื่อหุ้มไขสันหลังบางอักเสบชนิดเยื่อหุ้ม (Leptomeningitis adhesiva diffusa).
๓. ภาวะน้ำคั่งในสมองและสัน (ซีสต์)

- เซอร์โคสิส, เอมีโนค็อกคัส ซิซัสต์)
๔. ก้อนเกิดจากค็อกคัส (แอคทีโนมัยโคสิส)
 ๕. เนื้องอกไขสันหลัง

B. ไขสันหลังขาดเลือด เช่น :

- ก. หลอดเลือดแดงไขสันหลังหลอดหน้าอุดตัน
- ข. หลอดเลือดแดงไขสันหลังด้านหลังถูกเกาะแยก

C. การบาดเจ็บที่ไขสันหลัง

D. การกระทบกระเทือนเลือดเลี้ยงไขสันหลัง

- ก. รั้วมโบสิส ของหลอดเลือดแดงแอนทีเรียร์ สไปนัล.
- ข. เออร์ตา โป่งพอง เกาะแยก.

E. สเคลอโรสิส ของไขสันหลัง

๑. สเคลอโรสิส เป็นระบบเดี่ยว
Amyotrophic lateral sclerosis, รวม progressive bulbar paralysis.
Spastic spinal paralysis.
๒. สเคลอโรสิส หลายระบบ
Friedreich's ataxia.
Cerebellar Heredoataxia.
Myelosis เกิดจาก avitaminosis.

Funicular myelitis.

๓. สเคลอโรสิส กระจัดกระจาย

F. โรคที่กำเนิดเริ่มแรกที่ศูนย์กลางของไขสันหลัง

๑. เซอริงโกมัยอัสเลีย หรือโพรงในไขสันหลัง

๒. เนื้องอกในไขสันหลัง (เมคัลลา-เรีย ทูเมอร์, โกลิโอสิส)

๓. ลัมเบลคในไขสันหลัง

๒) สาเหตุที่สมอง
อุบัติเหตุทางหลอดเลือดสมองทั้งสองข้าง.

อินแฟนไทล์ พาราไลซิส ทั้งสองข้าง.

พารา เมนิงจิโอม่า กด กลีบ พารา-เซ็นทรัล ทั้งสองข้าง.

(๒) ชนิดอัมพาตอ่อนเปียก (แฟลคซิก พาราไลซิส)

สาเหตุ สาเหตุของอัมพาตอ่อนเปียกของขาหรือขาทั้งสองข้างที่ โมเตอร์ นิวโรน ล่างของขาทั้งสองข้าง, หรือสาเหตุที่ทำให้เกิดอัมพาตแข็งตั้งแต่เกิดที่ส่วนโป่ง ลัมบาร์. สาเหตุของอัมพาตอ่อนเปียกไม่ทำให้เป็นอัมพาตแข็งทั้งคู่เลย.

๑. รอยโรคในไขสันหลัง

๑. แอนทีเรียร์ โปลิโอมัยอีไล-ทิส บัจจุบัน.

๒. สาเหตุที่ทำให้เกิด อัมพาตแข็งทั้งคู่, แต่เกิดที่ส่วนโป่ง ลัมบาร์.

๒. รอยโรคที่รากประสาทเส้นหน้า รากประสาทที่ออกจากส่วนโป่ง ลัมบาร์ อักเสบ. เนื้องอก ที่ คอคคา เอไควนา.

๓. รอยโรคที่ ลัมโบแซคราล เปดิก-ซัล ทั้งสองข้าง. เนื้องอกในอู้งเชิงกราน กด ลัมโบซาครอล เปดิกซัล.

๔. รอยโรคที่เส้นประสาทส่วนปลาย เส้นประสาทส่วนปลายอักเสบ เช่น เหน็บชา.

๕. รอยโรคผสม เช่น กลุ่มอาการ Guillain-Barré.

๖. ภาวะ โปแตสเซียมต่ำมาก

ก. Periodic familial paralysis.

ข. การใช้ คอรัทีโคสเตอรอยด์ มากเกินไป.

ในการค้นหาสาเหตุของ อาการดังกล่าวถ้าได้ซักประวัติ, ตรวจร่างกาย, ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และทางรังสีให้ละเอียดแล้ว, ก็มักจะพบสาเหตุ

เสมอ ๆ. สาเหตุที่ทำให้เกิดอัมพาตครึ่ง
ท่อน หรือ ทำให้ขาทั้งสองข้างอ่อนแรง ใน
ผู้ป่วยสูงอายุที่พบได้บ่อย ๆ ก็มีเส้นประสาท
ส่วนปลาย อักเสบ, ไขสันหลัง อักเสบ,
ชัยพลีระบบประสาท, เนื้องอกไขสันหลัง,
หมอนกระดูกสันหลังโผล่ยื่น, กระดูก
สันหลังหัก, หลอดเลือดของไขสันหลัง
อุดตัน, สเคลอโรสิส กระจัดกระจาย,
เป็นต้น. ส่วนสาเหตุที่ไม่ค่อยพบบ่อยก็มี
เช่นโรคเควิก (Devic's disease), ฝืนไข
สันหลังที่ไม่ใช้วิธีโรค, เออร์ตา โป่ง
พอง, เป็นต้น. อย่างไรก็ตาม, อาจมีผู้ป่วย
อีก จำนวน หนึ่ง ซึ่ง แม้จะได้พยายาม สอบ
สวนโดยทกวิธีแล้ว ก็ยังไม่พบ สาเหตุที่แท้
จริง. มาร์แชล (1) (๑๙๕๕) ได้ศึกษา
ติดตามผู้ป่วย อัมพาตครึ่งท่อนจำนวน ๕๒
ราย, พบว่าไม่ทราบสาเหตุถึง ๒๕ คน
(ประมาณ ๕๐ เปอร์เซ็นต์). อัมพาตครึ่งท่อน
ซึ่งเกิดจาก เออร์ตา โป่งพองนับว่าเป็น
สาเหตุที่พบบ่อยมาก. เฮอร์ส และ
คณะ (2) (๑๙๕๘) ได้รายงานผู้ป่วย
เออร์ตา โป่งพอง ๕๐๕ ราย, ว่ามี ๒๗
รายที่เป็น อัมพาตครึ่ง ท่อนซึ่งเกิดจาก
เออร์ตา โป่งพองชนิดผนังถูกเจาะแยก.
ในวารสาร แทท พอ คิน ได้ไม่ปรากฏว่ามี

รายงาน อัมพาต ครึ่งท่อน ซึ่งมี สาเหตุเกิด
จาก เออร์ตา โป่งพองชนิดเป็นถุง กด
กระดูกสันหลังกร่อนทะลุจนไปกดไขสันหลัง
ทำให้เกิดอัมพาตครึ่งท่อนเช่นเคย. เมื่อ
๑๐ มค. ๐๖ นพ. เฉลิมชาติ รัตนเทพ (3)
ได้รายงาน ผู้ป่วย หนึ่ง ราย ซึ่งเป็น อัมพาต
ครึ่งท่อนมีสาเหตุเกิดจาก เออร์ตา โป่ง
พองชนิดเจาะแยก.

ผู้ป่วยที่เสนอในรายงานนี้, แม้ว่าจะเป็น
เออร์ตา โป่งพอง และมีอัมพาตครึ่งท่อน,
แต่สาเหตุไม่เหมือนกัน, เป็นรายที่แปลก
และหายากมาก, จึงเห็นสมควรนำมาราย
งานไว้ ณ ที่นี้.

รายงานผู้ป่วย

ชายจีน (อ.ช.), คู่, อายุ ๖๑ ปี
(เลขที่ทวไป ๓๑๓๘๔.๐๕), รั่วไว้ใน
แผนก อายุรศาสตร์ เมื่อ ๒ เมษายน
๒๕๐๕. ถึงแก่กรรมเมื่อ ๒๗ เมษายน
๒๕๐๕. รวมเวลาอยู่ใน ร.พ. ๒๖ วัน.

อาการสำคัญ ขาทั้งสองข้างไม่มีแรง
เดินไม่ได้, กลืนอาหารและขับถ่ายไม่ได้
ก่อนมาโรงพยาบาล ประมาณ ๑ เดือน.

ประวัติปัจจุบัน ๒ เดือนก่อนมา ร.พ.
ผู้ป่วยเป็นไข้, ไอเล็กน้อย, ไม่มีเสมหะ.

ปวดหลังมากและรู้สึกตึง ๆ ที่หัวเข่าทั้งสองข้าง. รักษาอยู่ ๔-๕ วัน อาการไม่ทุเลา แต่กลับรู้สึกขาทั้งสองข้างไม่มีแรงและเป็นมาก จนจนต้องใช้ไม้ยันเวลาเดิน.

๑ เดือนก่อนมา ร.พ. ผู้ป่วยเดินหกล้ม เอาหัวเข้า กระแทกพื้น ทำให้เดินไม่ถนัดยิ่งขึ้น. เข้าซ้ายเกิดแผลเป็นหนอง. ปวดหลังมากและบางครั้งมีปวดศีรษะ. กลืนยัสสาวะเองไม่ได้และถ่ายโดยไม่รู้สึกตัว. บางครั้งยัสสาวะขุ่นและเคยมีสีแสด. ออจาระผูก, ๔-๕ วันถ่ายครั้งหนึ่งและต้องสวนบ่อย ๆ. ในระยะนี้แพทย์ตรวจพบอีกว่าเป็นความดันโลหิตสูงด้วยและว่าเคยสูงถึง ๑๘๐ มม.ปรอท. อาการเป็นมากขึ้นจนในที่สุดใช้ไม้ยันก็เดินไม่ได้, และมีขาที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง, จึงมาโรงพยาบาล.

ประวัติอดีต เมื่อ ๑๖ ปีก่อนมา ร.พ. เคยไอมีเสมหะปนเลือด ๑ ครั้ง. รักษาหายไป. เมื่อ ๔ ปี ก่อนมา ร.พ. เคยเป็นไส้เลื่อนในบริเวณขาหนีบข้างซ้าย, ได้รับการผ่าตัดแล้วหายไป. เมื่อ ๒ ปี ก่อนมา ร.พ. มือทั้งสองข้างสั่นเล็กน้อยและขาที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง, เป็น ๆ หาย ๆ. มี

ประวัติเคยเป็นกามโรคเมื่ออายุ ๒๐ ปี.

การตรวจร่างกายแรกรับ

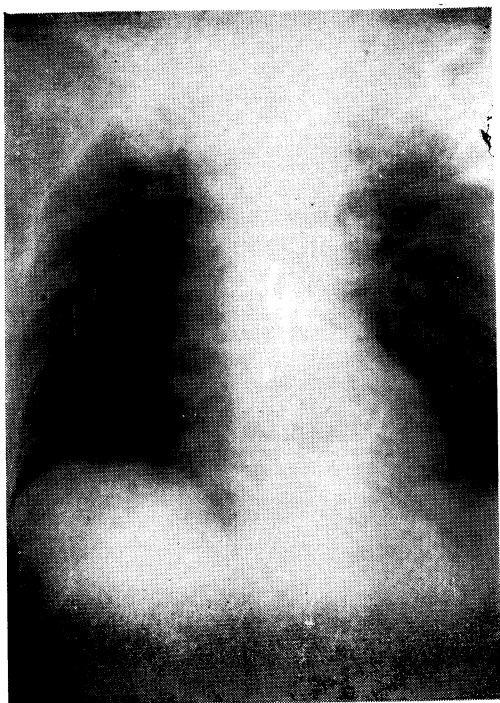
อุณหภูมิ ๓๖.๗๕., ชีพจร ๑๐๐ ครั้ง/นาที, สม่ำเสมอ, หายใจ ๒๐ ครั้ง/นาที, ความดันโลหิตในท่านอน, แขนขวา ๑๔๐/๕๐ มม., แขนซ้าย ๑๓๐/๗๐ มม. ปรอท; ขาขวา ๑๖๖/๕๖ มม. ปรอท, ขาซ้าย ๑๗๐/๕๖ มม. ปรอท.

ลักษณะทั่วไปเป็นคนลำสัน, ไม่ช้ำ, ไม่เหลือง, มีแผลกดทับบริเวณฝ่าเท้าด้านซ้ายและข้อเท้าทั้งสองข้าง.

การตรวจระบบประสาท ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี. ขาทั้งสองข้างลีบและเคลื่อนไหวไม่ได้. กำลังกล้ามเนื้อแขนปกติ, รีเฟล็กซ์ข้อเข่าและข้อเท้าให้ผลลบ. เสียความรู้สึกสัมผัสแตะต้องและความเจ็บปวดตั้งแต่ปลายเท้าถึงประมาณข้อเข่าทั้งสองข้าง. ถ่ายออจาระเองไม่ได้. กลืนยัสสาวะไม่อยู่ต้องสวนสายยาง. ไม่มีคอแข็ง. การตรวจประสาทสมองให้ผลปกติ.

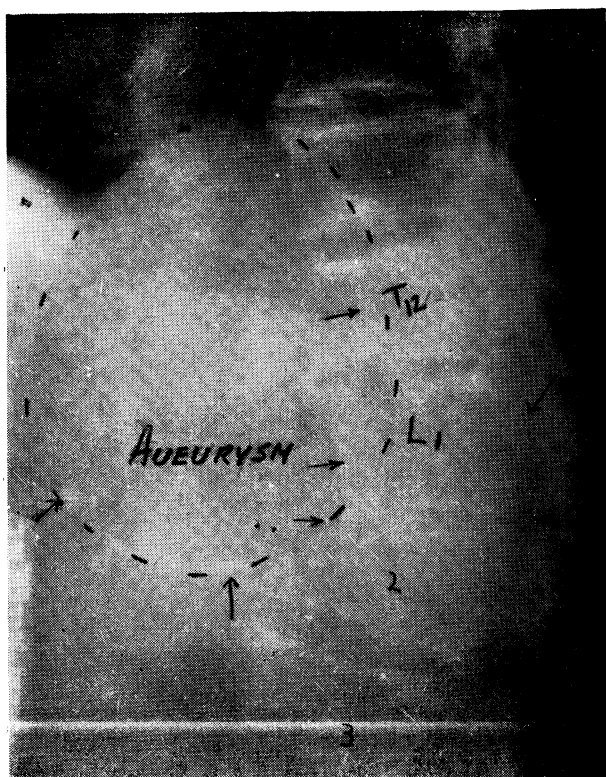
คลำไม่พบก้อนในช่องท้อง

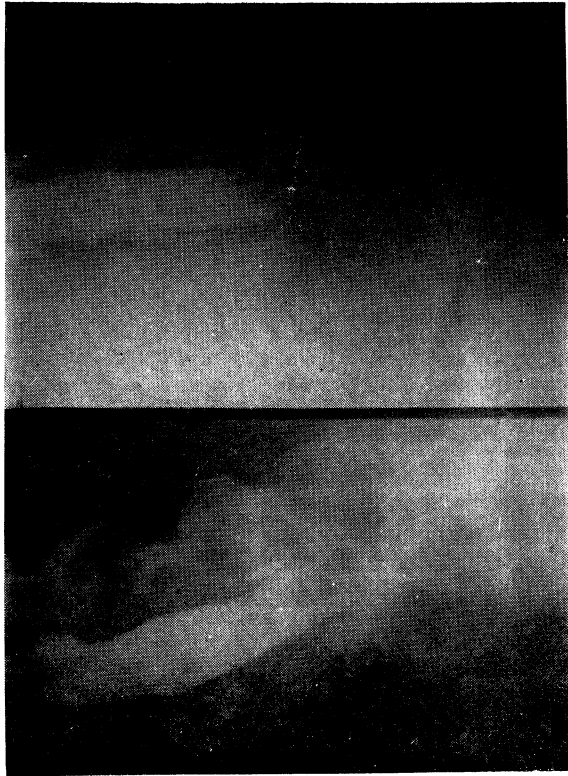
การตรวจระบบอื่น ๆ ไม่พบสิ่งผิดปกติ.



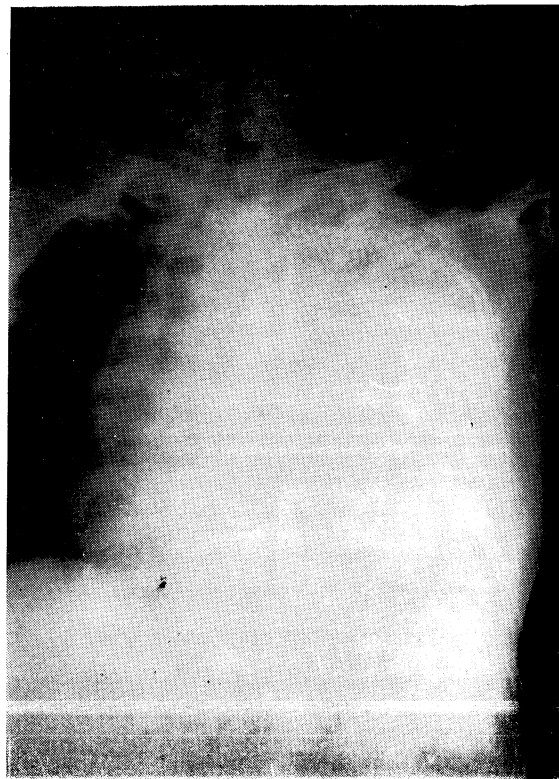
รูปที่ ๑ ภาพรังสีทรวงอก แสดงเงาใหญ่ของเอออร์ตา.

รูปที่ ๒ ภาพรังสี แสดงถุงของแอนิวริสม์
กดกระดูกสันหลังในส่วนอกต่อเอว.





รูปที่ ๓ ภาพรังสีไอสันหลัง (มัลติไลแกรม)
แสดงการอุดตันของช่องไตเยื่ออะรัมนอยด์.



รูปที่ ๔ ภาพรังสีทรวงอกแสดง “ของเหลว” ใน
ถุงเยื่อหุ้มปอดข้างซ้ายเกิดจากแอนิวริสม์แตก.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เลือด ซีโมโกลบิน ๑๔.๐ กรัม ๗๕.,
เม็ดโลหิตแดง ๔.๗ ล้านต่อ ล. มม., เม็ด
โลหิตขาว ๘๔๕๐ ต่อ ล. มม., โพลี.
๖๕ ๗๕., ลิมฟ์. ๓๕ ๗๕.

บัสสาวะ (จากหลอดสวน) ชุ่น, ไม่
มีแอลบูมิน, มีเม็ดโลหิตขาว ๒ — ๕ ตัว
ต่อบริเวณจุลทรรศน์ขยายใหญ่.

เคมีเลือด แอลบูมิน ๓.๖ กรัม ๗๕.,
โกลบูลิน ๒.๘ กรัม ๗๕. ครีอาตินีน ๑.๘
มก. ๗๕., เอ็น.พี.เอ็น. ๕๐ มก. ๗๕.,
น้ำตาล ๘๕ มก. ๗๕.

การทดสอบคาห์น ผลลบ.

น้ำไขสันหลัง สีเหลืองใส, มีเซลล์ ๒
ตัว ต่อ ล. มม., เป็นลิมโฟไซต์,
โปรตีน ๑.๔ กรัม ๗๕. น้ำตาล ๗๔ มก.
๗๕. ผลไรต์ ๗๒๐ มก. ๗๕. ปฏิกริยา
วัสเซอร์มันน์ ให้ผลลบ. การทดสอบคอล
ลอยกัล โกลด์ให้ผล ๔๕๕๑๑๑๑๑๑๑.
ไม่พบเชื้อจุลินทรีย์โดยการย้อมสี.

การตรวจทางรังสี

ภาพรังสี ของ กระดูกสันหลัง และท้อง
แสดงว่ามี เออร์ต้า โป่งพองขนาดใหญ่

กักระดูกสันหลังก่อนในระดักระดกทรง
อกอื่นที่ ๑๒ และกระดูกส่วนเอวที่ ๑ และ
๒. (รูปที่ ๑ และ ๒).

ภาพรังสีของไขสันหลังเมื่อใส่สารทึบ
รังสี แสดงการอุดตันของช่องไขเยื่อ
ระดัมนอยด์ ในระดักระดกสันหลังส่วนเอ
วอื่นที่ ๑ (รูปที่ ๓).

การเปลี่ยนแปลงของโรค

ผู้ป่วยมีไข้ตลอดเวลาที่อยู่ใน ร.พ.
เนื่องจากมีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
และมีการอักเสบของแผลกดทับ. เออร์-
ต้า ที่โป่งพองในระยะนี้โตมากและได้กด
ทำให้เกิดรอยโรคตลอดตามกลางของไข
สันหลังอย่างเต็มที่. เห็นชัดว่าการรักษา
ทางศัลยกรรมคงไม่สามารถช่วยผู้ป่วยได้.

สามวันก่อนที่ผู้ป่วยจะถึงแก่กรรม, มี
อาการแน่นท้องและสะอึกบ่อยๆ ซึ่งไม่ดีขึ้น
โดยการให้ยา. ในวันรุ่งขึ้นมีอาการมาก
ขึ้น, หอบและซีดลงอย่างรวดเร็ว. ตรวจพบ
น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด ด้านซ้าย ซึ่งเมื่อเจาะ
ออกมาปรากฏว่าได้เลือดสด. (รูปที่ ๔)
คนไข้ถึงแก่กรรมเช้ารุ่งขึ้น, ซึ่งเป็นวันที่
๒๖ หลังรับไว้รักษาใน ร.พ.

ผลการตรวจศพ (โดย น.พ. สมบัติ
สุคนธ์พันธ์)

พบเลือดใน ช่อง เยื่อหุ้มปอดซ้ายประ-
มาณ ๒๕๐๐ มล., ประกอบด้วยลิ่มเลือด
ขนาดใหญ่ ๆ คั่นปอดแฟบลงเป็นก้อนเล็ก
ขนาดไข่เป็ด. หัวใจและผนังกลางอก ถูก
คั่นไปทางขวามาก.

พบ เออร์ดำ โป่งพองแบบเป็นถุง
ขนาดประมาณกำปั้นม่อใหญ่ ๆ ตรงระดับ
ซี่ของกระดูกซี่โครงซ้าย. กระพุง เออร์ดำ
โป่งพองยื่นไปตรงกลาง, กดกระดูกสัน
หลังกร่อนทะลุ, ใช้นิ้วแยงไปได้ในระดับกระ
ดูกสันหลังตอนทรวงอกอันที่ ๑๒ และส่วน
เอวอันที่ ๑. ผนังของ เออร์ดำ ที่โป่งพอง
บางมากและยุบแต่มีลิ่มเลือดเกาะติดอยู่กับ
ผนัง แอนนิวิรัสม์ ค่อนข้างหนา. ส่วนของ
ผนังที่ทะลุเข้าไปในช่องสันหลังเข้าไปกดไข
สันหลัง, ใช้นิ้วแยงเข้าไปได้. (การ
เปิดไขสันหลังและสมองไม่ได้ทำ)

วิจารณ์

หลอดเลือด เออร์ดำ โป่งพองเป็น
พยาธิสภาพซึ่ง ค่อนข้างจะหายาก แต่ก็มี
รายงานในวารสารบ้างเป็นบางครั้ง. ฮาว-
แลนด์⁽⁴⁾ (๑๙๔๓) กล่าวว่ามียาของ

เออร์ดำ ตอนช่องท้องโป่งพองจนถึงปลาย
ปี ๑๙๔๒ เพียง ๕๒๐ ราย, ต่อมาก็มีราย
งานเพิ่มเติมอีก, เช่น สคอตต์⁽⁵⁾ (๑๙๔๔)
รายงาน ๕๖ ราย, แพรทโฮมส์⁽⁶⁾
(๑๙๔๔) รายงาน ๑๗ ราย, เฮสเคิล⁽⁷⁾
(๑๙๕๐) รายงาน ๑๐๒ ราย, โมนิ-
เกลีย⁽⁸⁾ (๑๙๕๒) ได้อ้างถึงรายงานของ
ฮอสเลอร์ ในปี ๑๙๐๕ พบว่า เออร์ดำ
ตอนช่องท้องโป่งพองเพียง ๑๖ ราย. ใน
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับไว้ทาง อายุรศาสตร์ใน
ร.พ. จอห์น ฮีปคินส์ ๑๘๐๐๐ คน.
ซอมเมอร์วิลล์⁽⁹⁾ (๑๙๕๕) พบ ๑๗๘ ราย
จากการตรวจศพทั้งสิ้น ๒๐๒๐๑ ราย.
ในประเทศไทย น.พ. มุกดา ตฤณานนท์
และ น.พ. วิจิ วิรานวิทย์⁽¹⁰⁾ ได้รายงานผู้
ป่วย (เออร์ดำ ตอนช่องท้องโป่งพอง) ๔
รายภายในปี ๑๙๕๕ ซึ่งทุกรายมาด้วย
อาการ ปวดท้อง และอาการทาง ระบบทาง
เดินอาหาร. ส่วนใหญ่ของ เออร์ดำ
โป่งพองเป็นที่ตอนทรวงอก. โมนิเกลีย⁽¹¹⁾
(๑๙๕๒) ได้รวบรวมและรายงานจากผล
การตรวจศพทั้งสิ้น ๕๘,๕๕๐ ราย, แจ้ง
ว่าอัตราเทียบส่วนของ เออร์ดำ โป่งพอง
ตอนช่องท้องและตอนทรวงอก มีได้ตั้งแต่
๑ : ๒.๒ ถึง ๑ : ๕.

อาการของผู้ป่วยที่มี เออร์ตา ทอน ซองท้องโป่งพองที่พบบ่อย ๆ ก็มีอาการ ปวดท้อง, มีก้อนในท้อง, ปวดหลัง, อาการทางระบบทางเดินอาหาร และอาการ ทางระบบทางเดินปัสสาวะ. อาการเหล่านี้ จะรุนแรงมากถ้าหลอดโป่งพองเกิดการกระ ดกสันหลังกร่อนหรือทำให้แตก. อย่างไรก็ตาม ก็ผู้ป่วยบางรายอาจจะมีอาการเล็กน้อยได้. ในรายงานของ เฮสเทิลมิด ๓๐.๔ ปี. ที่ ไม่มีอาการเลย. ซอมเมอร์วิลล์ (๑๙๕๕) ได้ย้อนไปศึกษาอาการทางคลินิกจากศพ ๑๗๘ รายที่มีหลอดเล็กโป่งพองในช่อง ท้อง, พบว่า ๕๘ รายไม่มีอาการเลย. ผู้ บัวยของเรานี้มีอาการปวดหลังมากซึ่งนับ ว่ามีอาการที่พบได้บ่อยดังกล่าวแล้ว. ส่วน ที่ถึงกับทำให้มีอัมพาตครั้งก่อนนั้นว่าหา ยากมาก. จากรายงานของ สคอตต์ (๑๙๕๔) พบว่ามี เออร์ตา ซองท้องโป่ง พองในรายงานของเขา ๕ รายในจำนวน ๕๖ รายที่มีอาการอ่อนแรงของขาทั้งสอง ข้าง. แต่จากการตรวจไม่ปรากฏว่าถึงกับ เป็นอัมพาต. เฮริส (๑๙๕๔) ตามที่ได้ อ้างถึงแล้วพบว่า มี ๒๗ รายที่เป็นอัมพาต ครั้งก่อน, เกิดจาก แอนิวริซึม ชนิดหนึ่ง ถูกเข่าแยก. การที่มีอัมพาตครั้งก่อน

หรือกำลังขาทั้งสองข้างอ่อนแรงในผู้ป่วย เออร์ตา โป่งพอง เชื่อว่าเกิดได้สามประ การ, กล่าวคือ:

๑. ทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงต่อการไหล เวียนของโลหิตแดงซึ่งไปเลี้ยงไขสันหลัง.

๒. ก้อน เออร์ตา โป่งพองเกิดการกระ ดกสันหลังกร่อนซึ่งเมื่อผู้ป่วยได้รับการกระ ทยกระเทือนเล็กน้อยหรือหกล้ม, ทำให้ กระดกสันหลังซึ่งกร่อนอยู่แล้วนั้นหักไปกด กระดกสันหลัง, จึงทำให้เกิดอัมพาตขึ้น. จากรายงานของ คัมป์มัยเออร์ (๑๙๓๖) และสคอตต์ (๑๙๓๓) ปรากฏผู้ป่วยรวม ๓๖ คน ที่ตรวจพบมีกระดูกสันหลังกร่อน ในระดับตั้งแต่กระดูกสันหลังคอนทรวงอก อันที่ ๕ ถึงกระดูกสันหลังคอนเอวอันที่ ๕.

๓. ก้อน เออร์ตา โป่งพองเองก็กด กระดกสันหลังกร่อนผ่านเข้าไปในช่องไข สันหลังและกดไขสันหลังโดยตรงดังรายที่ รายงานนี้.

เออร์ตา โป่งพอง, ซึ่งมีขนาดใหญ่ มากไม่อาจรักษาได้โดยทางศัลยกรรม, มักจะทำให้ตายโดยที่มีการแตก. ผู้ป่วย รายนี้ แอนิวริซึม แตกเข้าช่องเยื่อหุ้มปอด ซ้ายทำให้ถึงแก่กรรม. ตามรายงานของ สคอตต์ มีเพียง ๒ รายใน ๒๓ รายที่แตก

เข้าช่องเยื่อหุ้มปอดซ้าย. อย่างไรก็ตาม, การรักษาทางศัลยกรรมก็นับว่ามีประโยชน์มากในโรคนี้, และถ้าได้เลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมก็จะทำให้อันตรายจากการผ่าตัดลดลง. แม้ในรายที่กระดูกสันหลังถูกหักกร่อนก็เคยมีผู้รายงานว่าได้ผลดีโดยการรักษาทางศัลยกรรม. จึงอยากทราบว่าจะมีอัมพาตครั้งก่อนตามมาเนื่องจากหักหลุดออกเล็กน้อยที่ไปเลี้ยงไขสันหลัง.

สรุป

ได้รายงานผู้ป่วย ๑ รายอายุ ๖๑ ปี, มา ร.พ. ด้วยเรื่องอัมพาตครึ่งท่อน, ปวดหลัง, และถ่ายขี้สากและอุจจาระเองไม่ได้. จากการตรวจค้นพบว่าอัมพาตครึ่งท่อนมีสาเหตุมาจาก เออร์ตา โป่งพองชนิดเป็นถุง, กัดกระดูกสันหลังกร่อนทะลุเข้าไปกดไขสันหลัง. ผู้ป่วยอยู่ใน ร.พ. ได้ ๒๖ วันจึงถึงแก่กรรมโดยหลุดออกโป่งพองแตกทะลุเข้าช่องเยื่อหุ้มปอดซ้าย. ผลการตรวจศพยืนยันการตรวจทางคลินิกว่าตำแหน่งของ แอนิวริซึม อยู่บริเวณหัวของกระบังลมซ้าย, และ แอนิวริซึม กัด

กระดูกสันหลังกร่อนทะลุในระดับกระดูกสันหลังท่อนทรวงอกอันที่ ๑๒ กับท่อนเอวอันที่ ๑.

เอกสาร

1. Marshall, J. : Lancet 1955, 268 : 643-646.
2. Hirst, A.E., V.J. Johnd, S.W. Kime, Jr.: Medicine 1958, 237:217-279.
3. รัตน์เทพ, เฉลิมชาติ: รายงานในที่ประชุมทางวิชาการประจำปีเดือนคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ๑๐ มค. ๑๖.
4. Howland, E.S., B.E. Sprockin: Am. J. Med. Sc. 1943, 206:363.
5. Scott, V. : Am. J. Syph. Gonorr. & Ven. Dis. 1944, 28:682.
6. อ้างถึงใน ๑๑.
7. Estes, J.E., Jr.: Circulation 1950, 2:258-264.
8. Moniglia, R., J.E. Gregory: Arch Path. 1952, 54:298-305.
9. Sommerville, R.L., E.V. Allen, J.E. Edword: Medicine 1959, 38:207-221.
10. ตฤณฉานนท์, มุกดา, วิจิตร วิธานวิทย์: สารศิริราช ๑๕๕๕, ๗ : ๔๖๑ - ๔๗๑.
11. Moor, S.W., G. Wartz: Surg. Clim. of N. 1961, 41:497-509.
12. Kampmeier, R.H.: Am. J. Med. Sc. 1936, 192:97.
13. Mehrez, I.O., D.C. Nabseth, E.L. Mogan, R.A. Detering, Jr.: Ann. Surg. 1962, 156:890-898.
14. Zuidema, G.D., W.R. Oesen: New Eng. J. Med. 1962, 266:1211-1213.

(Summary for the preceding Article)

PARAPLEGIA FROM AORTIC ANEURYSM

Report of One Case

Chitt Tuchinda, M.B., M.D., D.T.M.P. (Hamb.)

Sombut Sukondhabhant, M.B., Cert. in Med. (Penn.)

Adulya Viriyavejkul, M.B.

Visuddhi Vudhiprueks, M.B.

(Dept. of Internal Medicine)

(Head of Dept. : Prof. Dr. Chitt Tuchinda)

202

After theoretical consideration of the etiology of paraplegia, the authors report the case of a Chinaman, aged 61, who was admitted with the complaint of weakness of both legs for one month with inability to walk and to control urination and defecation. The illness began two months before admission with fever, cough, back pain, stiffness in the knees, which worsened rapidly after a fall. Past history of syphilis was positive, and hypertension had been recorded. Physical examination confirmed the presence of flaccid paraplegia with

bilateral loss of touch and pain sensations below the knee. Roentgenography revealed a big aneurysm of the descending aorta in the level of T12-L1 with erosion of vertebrae and compression of the subarachnoidal space. The case was considered inoperable, and the patient died on the 26th day of hospitalisation following rupture of the sac into the left pleural space. Autopsy disclosed a saccular aneurysm near the left crus of the diaphragm.

(Fourteen references. Four figures.)

เทคนิคของฮีโมโคอะลิย์ซิส*

รจิต บุรี M.D. (London) และ สง่า นิลวรังกูร พ.บ.

(หน่วยโรคไต, แผนกอายุรศาสตร์)

(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์นายแพทย์จิตต์ ตูจินดา)

แผนก อายุรศาสตร์ ได้เริ่ม ใช้ไตเทียม ในการรักษาภาวะ ยูรีเมีย เมื่อเดือน สิงหาคม ๒๕๐๕ เป็นต้นมา. ผลการรักษาจะนำเสนอในโอกาสอันควร. คุณประโยชน์ของไตเทียมมีประการใดนั้น ไม่จำเป็นต้องนำมากล่าว ณ ที่นี้. ความประสงค์ของเรอนี้มุ่งจะบรรยายวิธีการใช้เครื่องอุปกรณ์ ที่แผนกได้รับมาจากของ National Institutes of Health, U.S. Public Health Service.

เราเลือกใช้เครื่องของ Skeggs-Leonards แบบที่แก้ไขดัดแปลงแล้ว, เพราะ ค่าใช้จ่ายถูก, สมรรถภาพดี, สะดวกและปลอดภัย ในการ ปฏิบัติ, เหมาะสมกับ เศรษฐกิจและสภาพบ้านเมืองเรา. นอกจากนี้ ยังมี คุณสมบัติ แตกต่าง จากเครื่องอื่น ๆ อีกดังนี้:

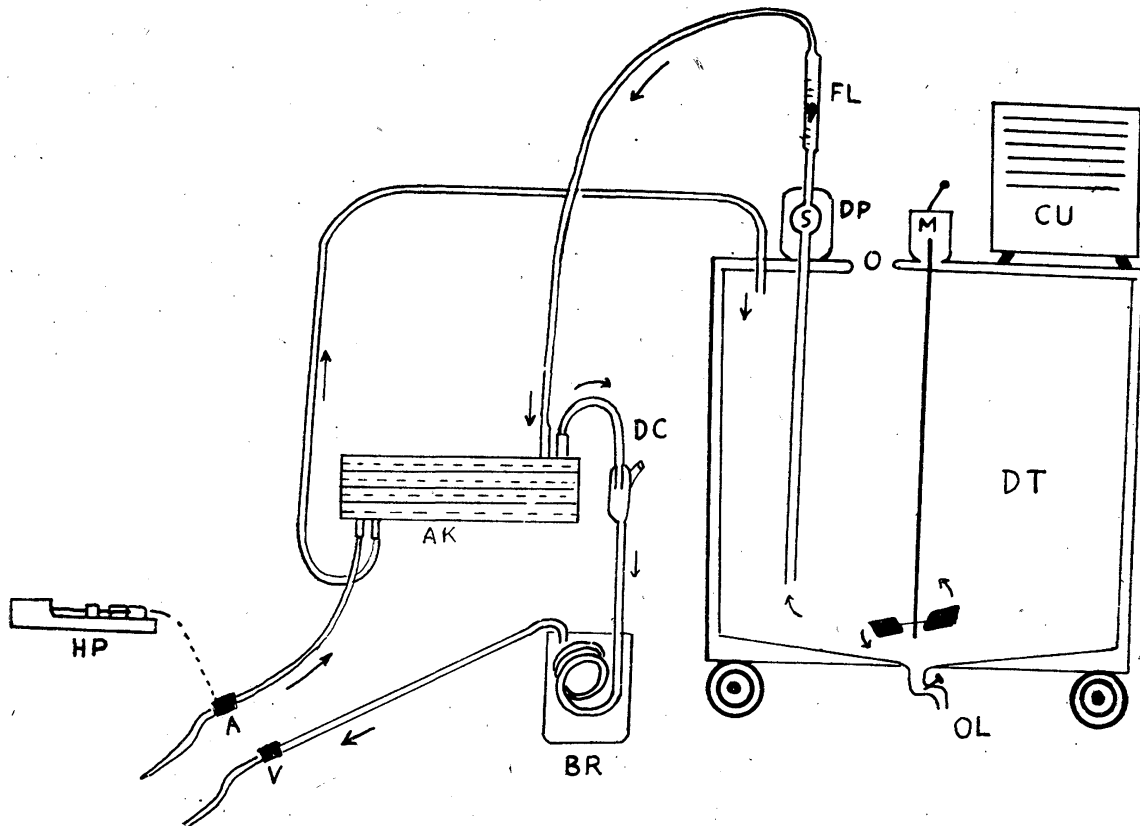
๑. ไม่ต้องใช้เครื่องสับเลือดเพราะ ความต้านทานภายในเครื่องน้อย. ความดัน เลือด ของ ผู้ป่วย ถ้า ไม่ต่ำ จนถึง ภาวะ ช็อค ก็สามารถจะคืนเลือดให้ไหลเวียนไป

ได้โดยง่าย. ทั้งช่วยให้การดูแลง่ายและปลอดภัยยิ่งขึ้น.

๒. จำนวน เลือด ที่อยู่ในไตเทียมสอง เครื่องใช้พร้อมกัน, และในท่อที่ต่อจาก ผู้ป่วย, มีปริมาณ ไม่เกิน ๔๐๐ มล. ดังนั้นไม่จำเป็นต้องใส่เลือดในเครื่องก่อน ทำ (prime) เพราะความจของเลือดนอก จากมี ปริมาณ น้อยแล้วยังมี ปริมาณ คงที่ อยู่ตลอดเวลา.

๓. การใช้ถึงใช้น้ำยาสำหรับทำ โคอะลิย์ซิส (dialysate) ที่ถึง ๓๗๐-๓๗๕ ลิตรช่วยท่นแรงงาน, ไม่ต้องเปลี่ยน และผสมน้ำยาในการทำบ่อย ๆ. ผสม ครึ่งเดียวก็ใช้ได้นาน ๒๔ ชม. หรือกว่า นั้นเล็กน้อย. น้ำในถังใช้ของหมักมี ๒๐-๒๕ องศาเซ็นติเกรด เพื่อยกนเชื้อโรค มิให้เพิ่มจำนวน. แต่ถ้าของหมักต่ำเกินไป ก็มักเกิดฟอง อากาศขึ้น ในเลือดหลังจากที่ ทำให้เลือดอุ่นขึ้น, ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ ผู้ป่วยได้.

* งานนี้ได้รับความช่วยเหลือ NIH Grant, RF-11-C 2.



รูปที่ ๑. แสดงระบบไดอะลิซิส (Dialysis system)

HP = เครื่องสูบลูก เฮปาริน, AK = ไตเทียม, BR = เครื่องอุ่นเลือด, DC = Drip Chamber, A = เข็มแคนนูล่า ด้านหลอดเลือดแดง, V = เข็มแคนนูล่า ด้านหลอดเลือดดำ, FL = เครื่องวัดปริมาณของน้ำยาที่ไหลผ่านไตเทียม, DP = สูดสำหรับน้ำยา, M = เครื่องผสมและล้างถัง, CU = เครื่องทำความเย็น, DT = ตัวถังบรรจุน้ำยา OL = ท่อระบาย, O = ช่องสำหรับเติมน้ำและผงเคมี.

ระบบ ไดอะลิซิส ส่วนประกอบของ นำเลือดออกไปสู่ไตเทียม และกลับสู่

ระบบ ไดอะลิซิสที่สำคัญมี (รูปที่ ๑) ผู้ป่วย.

๑. ไตเทียม

๒. ถังใส่น้ำยาทำ ไดอะลิซิส.

๓. เครื่องสูบลูก เฮปาริน.

๔. เครื่องทำให้เลือดอุ่นก่อนที่จะไหล

กลับเข้าสู่ผู้ป่วย.

๕. เข็ม แคนนูล่า และหลอดสำหรับ

๑. ไตเทียม

หลัก การ และ รายละเอียดของ ส่วนประกอบภายในเครื่องเคย บรรยาย ไว้แล้ว (รจิต, ๒๕๐๕). สรุปอย่างง่าย ๆ ว่า เลือดจากผู้ป่วยจะถูกทำ ไดอะลิซิส ในไต

เทียมโดยแผ่น เซลโลเฟน ซึ่งกันระหว่าง เลือคและน้ำยา. ส่วนผสมของน้ำยา ประกอบด้วย โซเดียม คลอไรด์, น้ำตาล, แคลเซียม, และไบคาร์บอเนต ซึ่งมีความ กัน ออสโมติก เท่ากับที่มีใน พลาสมา ของคนปกติ. ต้องเติมกรด แล็กติก จน พีเอช ได้ประมาณ ๗.๔. ส่วนการจะเพิ่ม โปแตสเซียม และ แมกนีเซียม หรือไม่ ก็แล้วแต่ความจำเป็น

เท่าที่ได้ดำเนินการมา, ได้ใช้ไตเทียม ๒ เครื่องวางเรียงขนานกัน. ไตเทียม แต่ละเครื่อง มีช่องบรรจุ เลือค ๔ ช่อง, จุลเลือกประมาณ ๗๕ มล. สมรรถภาพ ของไตเทียมเพิ่มขึ้น ตาม เนื้อของ แผ่น เซลโลเฟน ที่ใช้ทำ ไคอะลิซิส. ถึงแม้ จะใช้ ๒ เครื่องพร้อมกัน, เลือคที่อยู่ใน ไตเทียม ทั้งสอง ก็ไม่มาก เกิน ๒๐๐ มล. นับว่า เป็นส่วนที่ ของเครื่องแบบที่ใช้เลือก เพียงจำนวนน้อย. การต้านทานก็ไม่เพิ่มขึ้นเพราะการต่อไตเทียมต่อแบบขนานกัน.

๒. ถังใส่น้ำยาทำไดอะลิซิส

ถังนมยาสีเหลืองขนาด $2 \times 3 \times 3$ ฟุต, ฐานได้ ๓๗๐-๓๗๕ ลิตร, ตัวถัง ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม. ด้านข้างและ

ด้านบนของถัง ทำหนาเป็นพิเศษ เพื่อรักษา รัศมีอุณหภูมิให้คงที่. ด้านล่างของถังมี ท่อระบายน้ำ เพื่อความสะดวกในการล้าง และทำความสะอาด. บนฝาถังมีเครื่องสูบน้ำยา ผ่านเครื่องวัดปริมาณแล้วเข้าไปใน ไตเทียม. ในถังมี โมเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๓/๔ แรงม้าหมุนใบพัดที่ฟองสบู่อะไรๆ ไปทั่วทุกส่วนของถัง เวลาทำความสะอาด ถัง. นอกจากนั้นบนถังยังมีเครื่องทำความ เย็นสำหรับน้ำในถังอีกด้วย.

๓. เครื่องสูบน้ำยา

สูบน้ำยาชนิดปริมาตรคงที่, ใช้ร่วมกับกระบอกฉีดขนาด ๑๐-๒๐ ล.ซม., เพื่อให้ เฮปาริน เข้าไปในเลือคด้วยจำนวน จำกัดและแน่นอนตลอดเวลาที่ต้องการก่อน ที่จะผ่านเข้าไปในไตเทียม. หลอดที่ใช้ทำด้วย โพลีเอเธลีน P E 100, ยาวประมาณ ๓-๔ ฟุต, ต่อจาก กระบอก ฉีดยาที่ได้ เฮปารินไว้แล้วไปยังหลอดแขนงของเครื่อง เชื่อมกับหลอดเลือคแดง, ซึ่งจะได้นำไป ต่อไป.

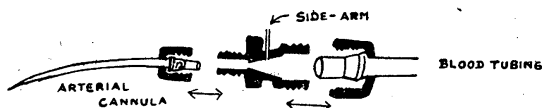
๔. เครื่องอุ่นเลือค

เนื่องจากเลือคที่ไหลผ่านไตเทียมแล้ว มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับน้ำยา ไคอะลิซิส

(๒๐-๒๕ ซม.), จึงต้องทำให้อนุชนใหม่ก่อนกลับเข้าตัวผู้ป่วย. เครื่องอุณเลือดประกอบด้วย ถังนำ ขนาดเล็ก ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม. ข้างในมีขดลวดที่ทำความร้อน และมีเครื่อง ปรึชอุณหภูมิตามต้องการ.

๕. เข็มแคนนูลาร์และหลอดนำเลือด

(รูปที่ ๒)



รูป ๒. แสดงลักษณะ ภายใน ของ เข็มแคนนูลาร์ (Arterial Cannula) ด้านหลอดเลือดแดงสำหรับต่อกับสายที่จะนำเลือดเข้าสู่เครื่องไตเทียม

เข็มแคนนูลาร์ (Arterial Cannula) ด้านหลอดเลือดแดงมีท่อข้าง (Side-arm) สำหรับต่อท่อส่งเฮปาริน ส่วนเข็มแคนนูลาร์ (Venous Cannula) ด้านหลอดเลือดดำมีลักษณะเช่นกันนอกจากไม่มีท่อข้าง (Side-arm.)

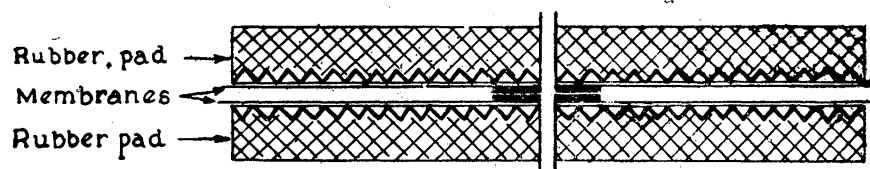
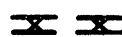
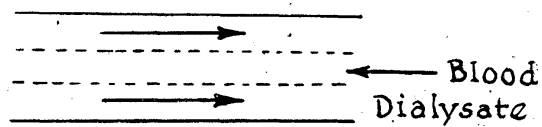
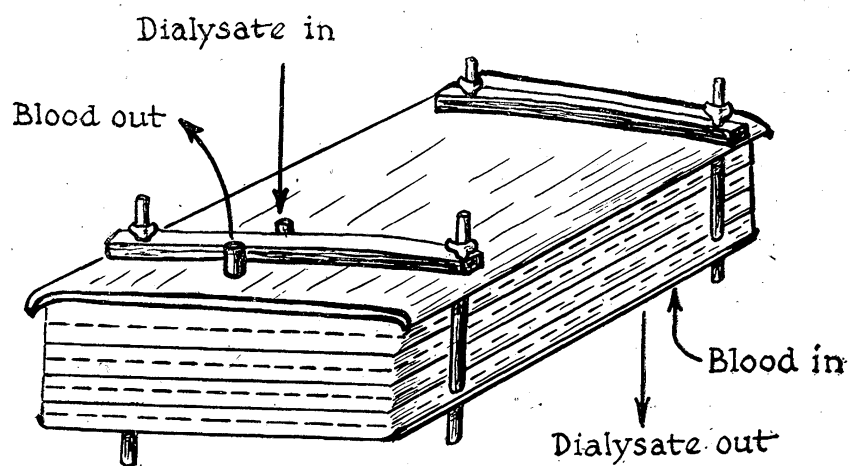
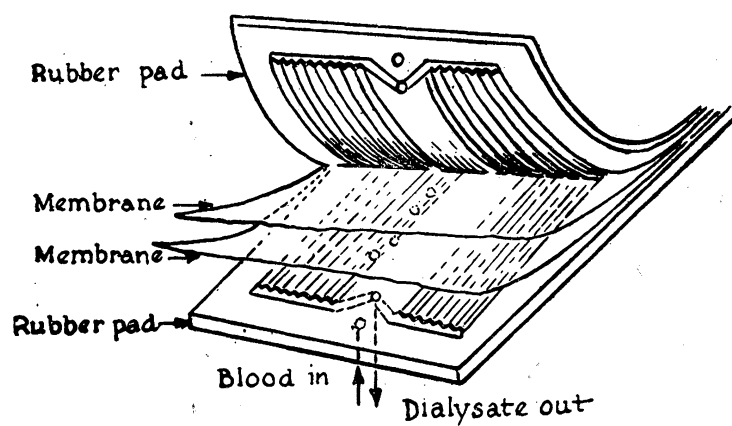
หลอดนำเลือดที่ใช้เป็นหลอดโพลีไวนิล ขนาด ๑/๔ นิ้ว. โดยปรกติหลอดนำเลือดแดงยาวประมาณ ๔-๕ ฟุต, หลอดนำเลือดจากเข็ม แคนนูลาร์ ด้านหลอดเลือดแดงโดยผ่านเครื่องเชื่อมระหว่างเข็ม แคนนูลาร์ ด้านหลอดเลือดแดงกับหลอดนำเลือด. เนื่องจากเข็ม แคนนูลาร์ และ

หลอดนำเลือดมีขนาดแตกต่างกัน, จึงต้องอาศัยเครื่องเชื่อมระหว่างเข็ม แคนนูลาร์กับหลอดนำเลือดเป็นอุปกรณ์. ส่วนเครื่องเชื่อมระหว่างเข็ม แคนนูลาร์ด้านหลอดเลือดดำกับหลอดนำเลือดก็มีลักษณะคล้ายกัน, ต่างกันแต่เฉพาะตรงที่เครื่องเชื่อมด้านหลอดเลือดแดงมีหลอดเล็ก ๆ ต่อจากด้านข้างของหลอดแขนงสำหรับเป็นทางนำ เฮปาริน มาสู่เลือดที่จะผ่านเข้าไตเทียม. ด้วยเหตุนี้กลาวเครื่องเชื่อมระหว่าง แคนนูลาร์กับหลอดนำเลือดทั้งสองด้าน จึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของระบบ ไตอะลิซิส. หลอดนำเลือดที่ยาวกว่าหลอดนำเลือดแดงมาก, เนื่องจากหลอดหลังนี้ต้องไปขดในเครื่องอุณเลือด. การจะใช้สายหลอดนำเลือดยาวหรือสั้นนั้นต้องพึงเล็งถึงจำนวนเลือดที่จะต้องเสียไป. ถึงแม้เลือดทั้งหมดจะเอากลับคืนให้คนไข้ได้เมื่อเลิกเดินเครื่องก็ตาม, ในผู้ป่วยที่มีโลหิตน้อยอยู่ก่อนแล้ว การเสียโลหิต ๑๐๐-๒๐๐ มล. อาจเป็นผลให้ความดันโลหิตต่ำจนเป็นอันตรายได้. เลือดจากไตเทียมจะไหลในหลอดนำเลือดดำต้องผ่านหลอดหยดก่อน. ลักษณะของหลอดหยดเหมือนกับหลอดหยด “เมอร์ฟีย์,” เว้นแต่มีหลอดแขนงซึ่งมีรูยกาง

สารชีววิทยา

รูปที่ ๓

CROSS-SECTION


 Separator plates


COUNTER-CURRENT

ครอบขยับด้วย. ประโยชน์ของหลอดหยดคือเป็นที่พักฟองอากาศหรือลมเล็ดไม่ให้ไหลเข้าสู่ผู้ป่วย. เราอาจปรับระดับหลอดในหลอดหยดด้วยการกดหรือเพิ่มอากาศโดยผ่านทางหลอดแขนง. นอกจากนี้ใช้เป็นที่วัดว่าเลือดไหลเวียนผ่านไตเทียมหรือไม่. บางครั้งอาจฉีดยาให้ผู้ป่วยทางหลอดแขนงของหลอดหยด. เข็ม แคนนูล่า ใช้หลอดที่ฟลอน ขนาด T W 10. เราสามารถกดแปลงขนาดและรูปร่างให้เหมาะกับหลอดเลือด โดยอาศัยความร้อนจากตะเกียงแอลกอฮอล์.

การประกอบไตเทียม (รูปที่ ๓)

๑. แผ่นกรอง เป็นแผ่นเซลโลเฟนทำพิเศษสำหรับใช้กับไตเทียมแบบนี้. ก่อนใช้ต้องตัดให้โตขนาดใหญ่มากกว่าแผ่นยางของไตเทียมเล็กน้อย. แล้วเอาไปแช่ในน้ำต้มเซฟรอล ในความเข้มข้น ๑/๑๐๐๐ อย่างน้อย ๑๒ ชั่วโมงเพื่อให้แผ่นกรองอ่อนนุ่มเหมาะแก่การเจาะและการดึงให้เรียบและทิ้งขณะประกบลงบนแผ่นยาง. ถ้าแผ่นกรองไม่เรียบและตึง, ความต้านทานภายในไตเทียมจะสูงมากและลดสมรรถภาพของไต

เทียม. นอกจากนี้ เซฟรอล ยังเป็นยาฆ่าเชื้อโรคด้วย.

๒. การเคลือบด้วยซิลิโคนเพื่อป้องกันเลือดเป็นลิ่มในไตเทียม

อุปกรณ์บางอย่าง, เช่นช่องในแผ่นเหล็กและแผ่นยาง, แผ่นเหล็กที่ใช้แซมแผ่นกรอง, หลอดหยด, ท่อคั่นเครื่องเชื่อมแคนนูล่าด้านหลอดเลือดแดงและดำกับหลอดนำเลือด, ต้องเคลือบด้วยซิลิโคนเพื่อช่วย เฮปาริน ในการป้องกันเลือดเป็นลิ่มในไตเทียม.

วิธีเคลือบ คือนำสิ่งต่างๆ แห้ในน้ำยาที่มี ซิลิโคน ๑/๒๐ นานประมาณ ๒๐ นาที. แล้วล้างให้สะอาด. ทิ้งให้แห้งเองในอุณหภูมิห้องเป็นเวลา ๒๔ ชม. ก่อนใช้ (ถ้าต้องการใช้ด่วนอาจอบในเตาอบที่อุณหภูมิห้องนาน ๓๐ นาที.) สำหรับเครื่องแก้วและส่วนต่างๆ ของแผ่นยางที่เลือดต้องผ่าน, ใช้น้ำยาซิลิโคน ๑/๑๐๐๐.

๓. วิธีประกอบไตเทียม

ไตเทียมแต่ละเครื่องประกอบด้วยช่องสำหรับให้เลือดผ่านสวนกับน้ำยาซึ่งมีอยู่ ๔ ช่อง. แต่ละช่องเป็นหน่วยหนึ่งของเนอ

ที่จะทำ ไคอะลีสซิส. ช่องหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยแผ่นยาง ๒ แผ่นประกบกัน, บีบรัดแผ่นกรองไว้ให้แน่นกันไว้. ในชุดหนึ่ง ๆ มีแผ่นกรอง ๒ แผ่น ซึ่งมีแผ่นเหล็กบาง ๆ แซมให้แยกจากกันเป็นช่องสำหรับเลือดผ่านเลือดจะไหลอยู่ระหว่างแผ่นกรองและแผ่นยาง. เมื่อไคประกอบทุกอย่างเป็นที่เรียบร้อย, ขันสกรของเครื่องให้แน่นทกตัวพร้อมที่จะรับการทดสอบว่ามีการรั่วหรือไม่ก่อนที่จะนำไปเก็บหรือใช้กับผู้ป่วย.

๔. การทดสอบการรั่ว

ต่อช่องทางเข้าออกอันใดอันหนึ่งเข้ากับเครื่องวัดความดันเลือด. ส่วนช่องที่เหลืออีก ๓ ช่องปิดให้สนิท. สูดอากาศเข้าในเครื่องจนกระทั่ง ๒๐๐ มม. (สูงกว่าน้ำได้แต่ไม่จำเป็น, นอกจากในรายที่ผู้ป่วยมีแรงดันเลือดสูงกว่านี้.) ถ้าระดับปรอทอยู่คงที่, แสดงว่าไม่มีการรั่วระหว่างภายในและภายนอกไคเทียม. ส่วนการทดสอบขั้นต่อไปเพื่อตรวจว่าช่องระหว่างเลือดกับน้ำจะรั่วหรือไม่, ทำได้โดยการสูดอากาศเข้าไปในช่องเลือดโดยทิศทางออกเดียวทางเดียวแต่ทิศทางออกของน้ำ. ถ้าระดับปรอท

ไม่เปลี่ยนแปลง, ถือว่าไคเทียมที่ประกอบขึ้นมาไม่รั่ว.

ไคเทียมที่ประกอบขึ้นมาและผ่านการตรวจสอบแล้ว, อาจเก็บไว้ได้นานถึง ๒ สัปดาห์. แต่ต้องใส่ เซฟิรอล ๑/๑๐๐๐ ไว้ให้เต็มทุกช่อง. ไม่ควรเก็บไว้นานกว่านั้น, ควรประกอบชิ้นใหม่, เพราะค่าใช้จ่ายในการประกอบดกและปลอดภัยกว่า.

ส่วนประกอบอื่นๆ, เช่น เข็มแคนนูล่า, เครื่องเชื่อมระหว่างเข็ม แคนนูล่า คานหลอดเลือดแดง และ คำนับ หลอดเลือด, ต้องอบใน ออโตเคลฟว์ เพื่อฆ่าเชื้อ. หลอดนำเลือดต้องแช่ในน้ำยา เซฟิรอล ๑/๑๐๐๐ อย่างน้อย ๑ ชม.

การเตรียมผู้ป่วยและการเดินเครื่อง

ก่อนนอนแพทย์ต้องทราบอาการและผลการตรวจร่างกายและการวินิจฉัยโรคขั้นสุดท้าย ของผู้ป่วย ก่อน ตลอดจน การเปลี่ยนแปลงทางท่าน้ำารนำ, อิเล็กโตรลิตต์ และเคมีเลือดก่อนเดินเครื่อง ๑๒ ชม. แต่ไม่เกิน ๒๔ ชม.

ผู้ป่วยและญาติต้องทราบถึงเหตุผลและความจำเป็นในการที่ต้องรักษาผู้ป่วยด้วยไคเทียม. พยาบาลประจำห้องไคเทียม

ต้องรับทราบเพื่อเตรียมห้องและเครื่องมือสำหรับคล้ายแพทย์ที่จะมาช่วยใส่เข็มแคน-

นล่า. ต้องซึ่งเตรียมสารเคมีมาตรฐานไว้ก่อนเมื่อทราบผลเคมีเลือดและ อิเล็กโตร-ลิต ว่ามีสิ่งใดมีค่าต่ำ, เพื่อจะสามารถเติมได้ที่หลัง.

ใช้หลอดเลือดแดง เรเดียล ตอนใกล้ข้อมือเป็นที่สำหรับใส่ แคนนล่า ด้านหลอดเลือดแดง, และใช้หลอดเลือดดำส่วนต้นข้างเดียวกัน สำหรับแคนนล่า ด้าน หลอดเลือดดำ. ในบางกรณีหลอดเลือดดำเหล่านี้ผ่านการเจาะมามากจนใช้ไม่ได้, จำเป็นต้องใช้หลอดเลือดดำหลอดอื่น, เช่น หลอดซาฟนัส. เป็นต้น. การใส่แคนนล่า ต้องทำให้ดีที่สกล, เพราะความสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับจำนวนเลือดที่ไหลผ่าน. ถ้าความดันเลือดผู้ป่วยก็, แต่เลือดผ่านไตเทียมได้น้อย เพราะหลอดเลือดดำที่ใช้เล็กเกินไป, ประสิทธิภาพของไตเทียมย่อมลดลง.

ระหว่างที่ คล้ายแพทย์ กำลังผ่าตัดอยู่, ควรผสมน้ำยาเสร็จแล้วล้างหลอดนำเลือดเพื่อ ชะล้างน้ำยาที่แช่ไว้ออกให้หมดโดยใช้ น้ำเกลือบริสุทธิ์อย่างน้อย ๘ ลิตร. เมื่อ

คล้ายแพทย์ทำเสร็จ, ต่อหลอดนำเลือดแดงกับแคนนล่า. ในขณะเดียวกันเปิดเครื่องสูบลิต เฮปาริน ให้น้ำยาเข้าไปในหลอดนำเลือด. เลือดจะปั่นน้ำเกลือ นอร์มัล ที่ค้างอยู่ในไตเทียมและ หลอดนำเลือดแดงและดำเข้าสู่ผู้ป่วย. ถ้าผู้ป่วยบวมอยู่แล้ว, ปลดยให้เลือดไล่น้ำเกลือออกจนหมดก่อนจึงต่อหลอดนำเลือดกับ แคนนล่า ด้าน หลอดเลือดดำ. ขณะเลือดผ่านไตเทียม, เปิดเครื่องสูบลิตให้น้ำยา ไตอะลิลเลท ผ่านเข้าไตเทียมตามจำนวนที่ต้อง การโดยอาศัยอ่านเครื่องวัดไหล.

ถ้าเกิดอุบัติเหตุไตเทียมอันหนึ่งรั่ว, น้ำยาที่ผ่านไตเทียมอนั้นขณะไหลกลับลงในถังมีสแดง, ต้องหยุดเดินเครื่องทันที. ส่วนไตเทียมอีกเครื่องที่เหลืออยู่เปิดให้เดินต่อไปได้ตามเดิม.

ผลสำเร็จใน การใช้ไตเทียมขึ้นอยู่กับความรู้และความชำนาญของผู้ทำ. นอกจากนั้นต้องอาศัยความละเอียดในการประกอบเครื่อง ซึ่งมีอุปกรณ์ชิ้นเล็กชิ้นน้อย. การใส่ แคนนล่า ก็ต้องอาศัยคล้ายแพทย์ผู้ชำนาญทางนี้ร่วมด้วย.

ถึงแม้หน่วยโรคไตได้ปฏิบัติงานเรื่องไตเทียมมาแล้วหลายเดือน, ก็ยังต้องมี

การปรับปรุงทางเทคนิคต่าง ๆ อยู่เสมอ.
การใช้ไตเทียมจะเจริญก้าวหน้าต่อไปต้อง
อาศัยปัจจัยอื่น ๆ, เช่น แพทย์ผู้ช่วย, นัก
วิทยาศาสตร์และทฤษฎี.

ในที่สุด ผู้เขียนขอขอบคุณ ศาสตราจารย์
นายแพทย์จิตต์ คุ้มจินดา, หัวหน้า
แผนก, ที่ได้สนับสนุนงานนี้; นายแพทย์
เปรม บุรี, ศัลยแพทย์ผู้ให้ความช่วยเหลือ
โดยตลอด; บรรดาหัวหน้าแพทย์ประจำ

บ้านแผนกอายุรศาสตร์และพยาบาลประจำ
ศิริกอายุรกรรม ๒ ที่ได้สละเวลาเฝ้าผู้
ป่วยด้วยความอดทนและเต็มใจ. และขอ
ขอบคุณนายแพทย์นันทวัน พรหมผลิน, ที่
ได้ช่วยจัดทำรูปประกอบ.

เอกสาร

จิต บุรี: ไตเทียม, สารศิริราช ๒๕๐๕, ๑๔:
๒๑๗ — ๒๒๖.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

เคมีของอีโมโกลบิน

ประเวศ วะสี พ.บ., Ph. D. (Colorado)

(แผนกอายุรศาสตร์)

(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์ น.พ. จิตต์ ตูจินดา)

การศึกษาของการศึกษาเกี่ยวกับ อีโมโกลบิน เริ่มต้นในปี ค.ศ. ๑๙๔๕ เมื่อ Pauling และคณะ⁽¹⁾ พบ อีโมโกลบิน “เอส” ในผู้ป่วยโรค ซิคเคิล เซลล์ ชนิดนี้เมีย. การพบ อีโมโกลบิน เอส มีความสำคัญมากทางชีววิทยา, เพราะเป็นการนำมาซึ่ง ความเชื่อเกี่ยวกับโรคธนู (โมเลกุลาร์ ดิสอีส) อันหมายถึงว่า การสร้างอณูซึ่งต่างไปจากปกติ, อาจเป็นชนวนให้เกิดพยาธิสภาพขึ้นในร่างกาย.

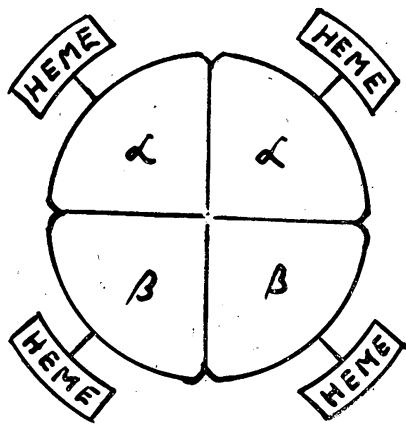
อีโมโกลบิน ปกติที่พบในมนุษย์คือ เอ (หรือ เอ ๑), เอ ๒ และ เอฟ. ในผู้ใหญ่จะมี อีโมโกลบิน เอฟ น้อยกว่า ๒ ปร. และ เอ ๒ ประมาณ ๒.๕ ปร.^(2,3) อีโมโกลบิน ผิดปกติมี เอส, ซี, ดี, อี, จี, เฮช, ไอ, เจ, เค, แอล, เอ็ม, เอ็น, โอ, พี, คิว, Lepore, Bart's, Alexandra, Norfolk, Stanleyville I และ II, Hopkins I และ II และยังคงพบชนิดใหม่ออกมาเสมอ.

ความรู้เกี่ยวกับ อีโมโกลบิน ได้เพิ่มพูนขึ้นอย่างรวดเร็วในหลาย ๆ ด้าน. นอก

จากนักโลหิตวิทยาแล้ว, นักชีวเคมี, นักมนุษยวิทยา, นักพันธุศาสตร์และนักฟิสิกส์ ก็ได้สนใจศึกษา อีโมโกลบิน อย่างขมุกขมน. ในที่สุด ๆ นี้การค้นพบเกี่ยวกับอณูของ อีโมโกลบิน เป็นที่น่าสนใจและตื่นเต้นเป็นอย่างยิ่งเห็นสมควรที่จะทบทวนและย่อเรื่องในตำนานเคมีของ อีโมโกลบิน เสนอท่านผู้อ่าน. เรื่องเกี่ยวกับ อีโมโกลบิน ผิดปกติโดยทั่วไปอาจารย์แพทย์หญิงสกา ณ นคร ได้เขียนทบทวนไว้สองครั้ง.^(4,5)

อณูของอีโมโกลบิน

อีโมโกลบิน มีน้ำหนักอณู ๖๗,๐๐๐ และประกอบด้วยสองส่วนคือ ฮีม กับ โกลบิน. ฮีม ซึ่งมีอณูอยู่ ๔ กลุ่มต่อ อีโมโกลบิน ๑ อณู (รูป ๑) เป็นเพียงส่วนเล็กเมื่อเทียบกับ โกลบิน. ฮีม เป็นส่วนที่ทราบสูตรโครงสร้างมานานแล้วว่าเป็นโปรโตพอร์ฟัยริน, มีประมาณของเหล็กอยู่ตรงกลางและเป็น ส่วนที่เหมือนกันในสัตว์



รูปที่ ๑ ไดอะแกรมแสดงฮีม α กลุ่มจับอยู่กับโกลบิน

ประเภทต่าง ๆ. โกลบิน เป็น โปรตีน และเป็นส่วนที่ไม่คงที่ในสัตว์ต่างชนิด.

เป็นที่ทราบมานานแล้วว่า ฮีโมโกลบิน ชนิดต่าง ๆ เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในส่วน โกลบิน. (1,6-9) ได้มีผู้พยายามที่จะคลี่คลายธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงในของ ฮีโมโกลบิน นี้โดยเทคนิค ต่าง ๆ กันเช่น การหาจำนวนและชนิดของกรด อะมิโน, (10-12) การหาจำนวนหมู่ ซัลฟไฮดรียัล, เอ็กเซอร์ยคริสตัลโลกราฟี, (14) อิมมูโนโดย (15) เป็นต้น. การศึกษาต่าง ๆ เหล่านี้, แม้จะนำมาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของ ฮีโมโกลบิน มากหลาย, ก็ยังไม่สามารถเผยให้ทราบธรรมชาติที่แท้จริงของการเปลี่ยนแปลงได้. ความล้มเหลวของวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าว

ทำให้เป็นที่ตระหนักว่า ความผิดปกติในของ ฮีโมโกลบิน นั้นจะเป็นอะไรก็ตาม จะต้องเป็นส่วนที่เล็กมาก, ทำให้รุดพ้นจากการตรวจพบได้เป็นเวลานาน.

เส้นโพลีเปปไทด์

โกลบิน เป็น โปรตีน. โปรตีน โดยทั่วไปประกอบด้วยกรด อะมิโน หลายชนิด เชื่อมกันด้วย เปปไทด์ ขอบคั่น เป็นเส้นยาว.

ปลายข้างหนึ่งของเส้นเป็น กลุ่มอะมิโน เรียกว่าปลาย "N". อีกข้างหนึ่งเป็นกลุ่มคาร์บอกซิล เรียกว่าปลาย "C". การเรียงตัวของกรด อะมิโน และความยาวของเส้น โพลีเปปไทด์ แตกต่างกันในโปรตีน ชนิดต่าง ๆ. โปรตีน บางชนิดมี โพลีเปปไทด์ เพียงเส้นเดียวใน ๑ ของ, แต่ โปรตีน บางชนิดมีหลายเส้น.

ชนิดและการเรียงตัวของกรด อะมิโน ในเส้นเรียกว่าโครงสร้างขั้นแรก (Primary structure). ส่วนการคดเคี้ยวของเส้นเรียกว่าโครงสร้างขั้นรอง (Secondary structure).

โดยใช้ DNP เทคนิค ของ Sanger, (16) Rhinesmith และคณะ (17-19) พบว่า โกลบิน ของมนุษย์มีปลาย "เอ็น" อยู่ ๔

ปลายต่อของ, ซึ่งหมายความว่าเส้น โปลิย์เอปไทด์ อยู่ ๔ เส้น. ใน ฮบ. เอ มี เส้น ๒ ชนิด ๆ ละ ๒ เส้น. ชนิดหนึ่ง ทางปลาย “เอ็น” เริ่มต้นด้วยกรด อะมิโน วาลีน และตัวที่สองเป็น ลิวซีน, เรียกว่า เส้น แอลฟา (α). อีกชนิดหนึ่งเริ่มต้น ด้วย วาลีน เหมือนกันแต่ตัวต่อไปเป็น ฮิสติดีน เรียกว่าเส้น เบต้า (β). เขียน สูตรของ ฮบ. เอ ได้เป็น $\alpha 2\beta 2$. (20-22) ฮบ. เอฟ. (23) นั้นพบว่าประกอบด้วยเส้น เหมือนใน ฮบ.เอ แต่อีก ๒ เส้นต่างไปจาก เส้น เบต้า, คือเริ่มต้นด้วยกรด อะมิโน กลัยซีน, เรียกว่าเส้น แกมมา (γ). สูตรของ ฮบ.เอฟ จึงเป็น $\alpha 2\gamma 2$. ฮบ.เอ ๒ มีเส้น แอลฟา ๒ เส้นกับอีก ๒ เส้นที่ไม่ใช่ เบต้า หรือ แกมมา (24) เรียกว่าเส้น เส้น เคลต้า (δ). สูตรของ ฮบ.เอ ๒ จึง เป็น $\alpha 2 \delta 2$.

เส้น โปลิย์เอปไทด์ ทั้ง ๔ คือ แอลฟา, เบต้า, แกมมา และ เคลต้า มีความยาว ใกล้เคียงกันคือมีกรด อะมิโน เกือบ ๑๕๐ ตัวต่อกัน. ความพยายามของนักวิทยาศาสตร์หลาย คณะในการศึกษาชนิดและ ลำดับของกรด อะมิโน ตามเส้น โปลิย์-เอปไทด์ ทำให้ทราบโครงสร้างขั้นแรก

ของเส้น โปลิย์เอปไทด์ มากขึ้นเรื่อย ๆ จนในปัจจุบันนี้ได้ทราบ ตลอดทั้งเส้น ของ แอลฟา, เบต้า และ แกมมา (25) แล้ว. สำหรับเส้น เคลต้า นั้นมีปลาย “เอ็น” และปลาย “ซี” เหมือนกับเส้น เบต้า (26), แต่ต่างจากเส้น เบต้า หลายแห่งและยังไม่ ทราบลำดับกรด อะมิโน ตลอดเส้น.

อีโมโกลบิน ในมนุษย์ที่ทราบทุกชนิด ประกอบด้วยเส้น โปลิย์เอปไทด์ ๔ เส้นต่อ ๑ หน่วย. ส่วนมากของ อีโมโกลบิน ผิดปกติ ประกอบด้วยเส้น แอลฟา ๒ เส้นกับเส้น เบต้า ๒ เส้น, แต่เป็นเส้นที่ผิดปกติ.

เท่าที่พบมี อีโมโกลบิน ๒ ชนิดเท่านั้น ที่ประกอบด้วยเส้น โปลิย์เอปไทด์ ชนิด เกียวกันทั้ง ๔ เส้น, ได้แก่ ฮบ.เฮช และ ฮบ.บาร์ท. ฮบ.เฮช (27) มีแต่เส้น เบต้า, มีสูตร β_4 ฮบ. บาร์ท (28) มีแต่เส้น แกมมา, มีสูตร γ_4 .

สัณฐาน และโครงสร้างสามมิติของ อนุอีโมโกลบิน

ได้มีผู้พยายามศึกษา สัณฐาน และ โครงสร้าง ๓ มิติของอนุ อีโมโกลบิน โดย เทคนิค หลายอย่างเช่น อุลตรา-เซ็นทริฟูกชัน, เอกซเรย์ คริสตัลโลกรา-

พย และ อเล็กตรอน สปิน วิสโคแนนซ์ เป็นต้น. ที่นับว่าได้ผลมากที่สุดคือการศึกษาค้นคว้า เอกซเรย์ คริสตัลโลกราฟี โดยคณะของ Perutz (29, 30) และ Kendrew (31) ที่มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์. หลักของ เทคนิค นี้คือ ผ่านรังสี เอกซเรย์ไปที่ผลึกของสารที่ต้องการศึกษาแล้วบันทึกทิศทางและความเข้มของรังสี เอกซเรย์ที่ผ่านผลึกออกมา. จากข้อมูลนี้จะประมวลโครงสร้างภายในของได้. โดยที่การศึกษาดังกล่าวนี้ต้องการ ความ พากเพียร และละเอียดอย่างยิ่งยวด Kendrew และ Perutz จึงได้รับรางวัล โนเบล เมื่อปีกลายสำหรับความสำเร็จในการศึกษาเกี่ยวกับของฮีโมโกลบิน.

ของ ฮีโมโกลบิน มีรูปค่อนข้างกลมขนาด $5.5 \times 5.5 \times 7.0$ อังสตรอม. ประกอบด้วย ๒ ซีกที่เหมือนกัน. ซีกหนึ่งมีเส้น แอลฟา และ เบตา อย่างละเส้น. ที่ตรงกลางของมีแกนเป็นรกลวง. ฮีม ที่มีอยู่ ๔ หมอนั้นจับอยู่กับเส้น โปลิบิเปปไทด์ หมี่ละเส้น (รูปที่ ๑). นอกจากนั้นยังพบว่า ฮีม อยู่ทีผิววนนอกของของไม่ได้ฝังอยู่ในของ ฮีโมโกลบิน ดังที่เข้าใจกันมาแต่ก่อน.

“แบบพิมพ์นิ้วมือ” ของฮีโมโกลบิน

Ingram แห่งมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ เป็นผู้คิด เทคนิค “แบบพิมพ์นิ้วมือ” (finger printing) ในการศึกษา ฮีโมโกลบิน. (20, 32-34) การศึกษานี้ทำให้พบธรรมชาติของ ความผิดปกติในของ ฮีโมโกลบิน. หลักในการทำคือ ย่อยของ ฮีโมโกลบิน ด้วย เอ็นไซม์ ทรียปซิน. ทำให้เส้น โปลิบิเปปไทด์ ขาดตรงที่มกรทอะมิโน อาร์จินีน และกรทอะมิโน ลัยซีน. เส้น โปลิบิเปปไทด์ ของ ฮบ. เอ จะถูกเอ็นไซม์ นี้ย่อยออกเป็นท่อน ๆ ประมาณ ๒๔ ท่อนหรือเรียกว่าเป็นหมี่ของ เปปไทด์. ต่อจากนั้นแยกหมี่ของ เปปไทด์ โดยอิเล็กโตรโฟเรซิส และ โพรมาโตกราฟีบนกระดาษกรองแผ่นเดียวกัน. โดยทำอิเล็กโตรโฟเรซิส ไปทางหนึ่ง, หมี่ เปปไทด์ จะแยกตัวออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามประจุไฟฟ้าเป็นแถวตอนเดียว. เสร็จแล้วเอากระดาษกรอง แผ่นนี้ไปทำ โพรมาโตกราฟี ในทิศทางตั้งฉากกับการแยกด้วย อิเล็กโตรโฟเรซิส. ทำให้กลุ่มของเปปไทด์ กระจายไปทางข้าง ๆ ได้อีก. แบบการกระจายของหมี่ เปปไทด์ ที่ได้โดยวิธีนี้เป็นลักษณะ คง ที่เรียกว่า “แบบพิมพ์

นมื่อ” ของ ฮีโมโกลบิน.

โดยการใช้ เทคนิค นี้เปรียบเทียบระหว่าง ฮบ. เอ กับ ฮบ. เอส., อินแกรม และคณะพบว่าทุกหมู่ เปปไทด์ เหมือนกันหมด, นอกจากหมู่ ๔ ใน ฮบ. เอส. ซึ่งช้ากว่าหมู่ ๔ ใน ฮบ. เอ. อินแกรมจึงสันนิษฐานเอาว่า ความแตกต่างระหว่างฮีโมโกลบิน ทั้งสองคงอยู่ในหมู่ ๔ นี้เอง. ส่วนอื่นๆ ของเส้น โปลียเปปไทด์ คงจะเหมือนกันเพราะไม่มีอะไรแตกต่างกันในแถบพิมพ่นนมื่อ. เขาจึงแยก เปปไทด์หมู่ ๔ ออกมา และหาชนิดและลำดับของกรด อะมิโน. พบว่าหมู่ ๔ ที่มาจากฮีโมโกลบิน ทั้งสองต่างมีกรด อะมิโน ๘ ตัวดังนี้:

ฮบ. เอ Val-His-Leu-Thr-Pro-Glu-Glu-Lys-

ฮบ. เอส Val-His-Leu-Thr-Pro-Val-Glu-Lys-

ฮบ. ซี Val-His-Leu-Thr-Pro-Lys-Glu-Lys-

เห็นได้ว่ากรด อะมิโน ตัวเดียวที่ต่างกันคือกรด กลูตามิก ใน ฮบ. เอ ถูกแทนที่ด้วยกรด วาลีน ใน ฮบ. เอส.

ได้มีผู้ศึกษาซ้ำและยืนยัน การ ตรวจ

พบนี้. เป็นอันว่าในจำนวนกรด อะมิโน ๒๔๗ ตัว (ครึ่งอด) มีเพียงตัวเดียวที่ผิดกัน และนักวิทยาศาสตร์ก็สามารถค้นจนพบ. การที่ วาลีน มาแทนที่กรด กลูตามิก ทำให้ ฮบ. เอส เคลื่อนที่ช้ากว่า ฮบ. เอ ใน อิเล็กโตรโฟเรสิส ที่ พีเอช ๘.๖. ที่ พีเอช นี้กรด กลูตามิก ซึ่งมีหมู่ คาร์บอกซิล อยู่ ๒ หมู่มีประจุไฟฟ้าลบมากกว่า วาลีน ซึ่งมีหมู่ คาร์บอกซิล เพียงหมู่เดียว. ฉะนั้น ฮบ. เอ จึงวิ่งไปหาขั้วบวกได้เร็วกว่า ฮบ. เอส.

โดยใช้ เทคนิค เดียวกันพบว่า ความผิดปรกติใน ฮบ. ซี ก็อยู่ที่กรด อะมิโน ตำแหน่งเดียวกันกับที่พบความผิดปรกติใน ฮบ. เอส, แต่เป็นกรด อะมิโน ลัยซีน ที่มาแทนที่กรด กลูตามิก. (35)

การพบธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงในอดของ ฮีโมโกลบิน ทั้งสองนี้เมื่อสัมพันธ์กับข้อมูลทางพันธุศาสตร์, ก็มีความสำคัญอย่างเอกเกวกับกลไกของ ยีน ในการควบคุมการสร้างอดของ โปรตีน.

ได้มีผู้นำ เทคนิค “แถบพิมพ่นนมื่อ” ไปศึกษา ฮีโมโกลบิน ชนิดต่างๆ อย่างแพร่หลายและพบว่า ฮีโมโกลบิน ผิดปรกติ

ส่วนมาก เกิดขึ้นเนื่องจาก ความแตกต่าง
ของกรด อะมิโน เพียงตัวเดียว.

เส้น โปเลียเปปไทด์ผลิตภัณฑ์และสูตร

ของฮีโมโกลบิน

เมื่อทำให้เส้น แอลฟา และเส้น เบต้า
แยกจากกันแล้ว (33, 36) ก็หาแบบพิมพ์
มือของแต่ละเส้น, จะทำให้ทราบว่าหมู่
เปปไทด์ แต่ละหมู่มาจากเส้น โปเลียเปป-
ไทด์ เส้นไหน. หมู่ เปปไทด์ ๔ ที่พบมี
การเปลี่ยนแปลงใน ฮบ. เอส และ ฮบ. ซี
นั้นมาจากเส้น เบต้า. ส่วนเส้น แอลฟา
ของ ฮีโมโกลบิน ทั้งสองปรกติ. จึงอาจ
เขียนสูตร ฮบ. เอส และ ฮบ. ซี เป็น
 $\alpha_2 \beta_2^S$ และ $\alpha_2 \beta_2^C$ ตามลำดับ. "เอส"
และ "ซี" ที่ย่อเหล่านี้ เบต้า นั้นบอกให้
ทราบว่า ความผิดปกติของ ฮีโมโกลบิน
นั้น ๆ อยู่ที่เส้น เบต้า. บางคนอาจเขียน
สูตรของ ฮีโมโกลบิน ทั้งสองเป็น
 $\alpha_2 \beta_2^S$ และ $\alpha_2 \beta_2^C$. "เอ" ที่ย่อ
เหล่านี้ แอลฟา บ้างว่าเส้น แอลฟา เป็น
ปรกติเหมือนกับเส้น แอลฟา ที่พบใน ฮบ.
เอ. ในทำนองเดียวกัน ฮีโมโกลบิน ที่มี
ความผิดปกติอยู่ที่เส้น แอลฟา เช่น ฮบ.
ไอ ก็มีสูตรเป็น $\alpha_1 \beta_2^A$. ยิ่งกว่านั้นใน

กรณีที่ทราบตำแหน่ง และชนิดของกรด
อะมิโน ที่เปลี่ยนแปลงก็บ่งลงไปด้วย (37).
เช่นใน ฮบ. เอส มีกรด อะมิโน วาลีน
เข้าไปแทนที่กรด อะมิโน คิวที่ ๖ ของเส้น
เบต้า (นับจากปลาย "เอ็น") ก็เขียน
เป็น $\alpha_2 \beta_2^{6 \text{ Val}}$ ในกรณีที่ไม่ทราบ
ตำแหน่งแน่แต่ทราบว่าความผิดปกติอยู่ที่
หมู่ เปปไทด์ ที่เท่าใดในแบบพิมพ์มือ ก็
เขียนบ่งไว้ด้วยเช่น $\text{N Boston}^* = \alpha_2 \beta_2^{T-7 A}$.
T ย่อมาจาก Tryptic peptide, ซึ่งหมายถึง
ถึงหมู่ เปปไทด์ ที่ได้จากการย่อยด้วย
ทริย์ปซิน.

(ดูตารางที่ ๑)

[* ฮีโมโกลบิน ที่มีคุณสมบัติเหมือน
กัน, โดยเฉพาะทาง อิเล็กโตรโฟเรซิส,
มีชื่อเป็นตัวย่อเหมือนกัน. แต่เนื่องจาก
พบในแหล่งต่างกัน จึงอาจเกิดจากการ
เปลี่ยนแปลงทางเคมีที่ไม่เหมือนกันได้, จึง
กำหนดให้บอกแหล่ง ที่พบ ฮีโมโกลบิน
นั้น ๆ ลงไปด้วยจนกว่าจะพิสูจน์ทางเคมี
ได้ว่าเป็นชนิดเดียวกัน. (37)]

การผสมพันธุ์ของฮีโมโกลบิน

Field กับ O'Brien (53) สังเกตว่าเมื่อ
ฟิวซ์ต่ำกว่า ๖ อนุของ ฮีโมโกลบิน จะ

ประเวศ วะสี

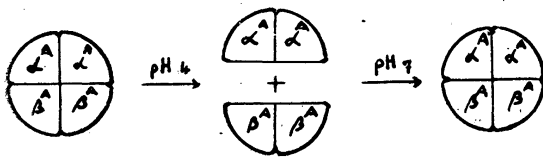
35

ตารางที่ ๑ แสดงเส้นเปปไทด์โปรตีน และสูตรของฮีโมโกลบินชนิดต่างๆ

ฮีโมโกลบิน	เส้นเปปไทด์โปรตีน	สูตร	เลขสาร
A	ปกติ	$\alpha_2 \beta_2^A$	20-22
F	ปกติ	$\alpha_2 \gamma_2^F$	23
A ₂	ปกติ	$\alpha_2 \delta_2^A$	24
S	β	$\alpha_2 \beta_2^{6 \text{ Val}}$	20
C	β	$\alpha_2 \beta_2^{6 \text{ Lys}}$	35
D	β	$\alpha_2 \beta_2^D$	38
D α	α	$\alpha_2 \beta_2^A$	39
D _y (D Punjab)	β	$\alpha_2 \beta_2^D$	40
D Cyprus	β	$\alpha_2 \beta_2^D$	40
D Frankfurt	β	$\alpha_2 \beta_2^D$	40
D St. Louis	α	$\alpha_2 \beta_2^A$	41
E	β	$\alpha_2 \beta_2^{26 \text{ Lys}}$	42
G San Jose	β	$\alpha_2 \beta_2^{79 \text{ Gly}}$	21.22
G Philadelphia	α	$\alpha_2 \beta_2^{68 \text{ Lys}}$	43
G Honolulu	α	$\alpha_2 \gamma_2^{27 \text{ Glu}}$	44
G Accra	β	$\alpha_2 \beta_2^G$	40
G Chinese	β	$\alpha_2 \beta_2^G$	40
G Ibadan	α	$\alpha_2 \beta_2^A$	45
G Bristol	α	$\alpha_2 \beta_2^A$	46
G Azuakoli	α	$\alpha_2 \beta_2^A$	40
H		β_4	27
I	α	$\alpha_2 \beta_2^{16 \text{ Asp}}$	47-49
J	β	$\alpha_2 \beta_2^J$	38
J Trinidad	β	$\alpha_2 \beta_2^J$	40
J Ireland	β	$\alpha_2 \beta_2^J$	40
J Jamaica	β	$\alpha_2 \beta_2^J$	40
K	α	$\alpha_2 \beta_2^K$	40
L	β	$\alpha_2 \beta_2^L$	50
M Emory	β	$\alpha_2 \beta_2^{T-7}$	51
M Milwaukee-t	β	$\alpha_2 \beta_2^{T-9}$	51
N	β	$\alpha_2 \beta_2^N$	40
N Boston	α	$\alpha_2 \beta_2^{T-7}$	51
O	β	$\alpha_2 \beta_2^O$	52
P	β	$\alpha_2 \beta_2^P$	52
Q	α	$\alpha_2 \beta_2^Q$	50
Bart's	ปกติ	γ_4	28
Norfolk	α	$\alpha_2 \beta_2^{57 \text{ Asp}}$	43
Lepore	δ	$\alpha_2 \delta_2^{\text{Lepore}}$	51
Hopkins 2	α	$\alpha_2 \beta_2^{\text{Hopkins 2}}$	38

แยกออกเป็น ๒ ซีกเกือบเท่า ๆ กันและ
กลับริวมกันเข้าใหม่เมื่อทำให้ พืช
เป็นกลาง. Itano และคณะ (54,55) ได้
นำเอาการพบนี้มาใช้ในการศึกษาสมพันธ
ของ ฮีโมโกลบิน. ต่อมาการศึกษา
ด้วยวิธีไทเทรตหลาย เพราะมีประโยชน์
มาก. (40,46,56)

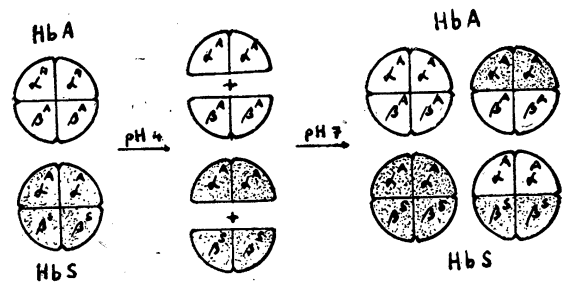
ที่ พืช ๔ ขย.เอ แยกออกเป็น ๒ ซีก
คือ α_2 และ β_2 แล้วกลับริวมกันเป็น
ขย.เอ ใหม่เมื่อทำให้ พืช ให้กลับเป็น ๗
(รูป ๒).



รูป ๒

ฮีโมโกลบิน “เอ” แยกออกเป็น ๒ ซีกที่พืช ๔ แล้ว
รวมกลับที่พืช ๗

ถ้ามี ฮีโมโกลบิน อยู่ด้วยกัน ๒
ชนิดเช่น ขย.เอ กับ ขย.เอส, เมื่อทำให้
แยกและ รวมกัน ดังกล่าว จะเกิด การแลก
เปลี่ยนซีกกันด้วย. คือ α_2 ของ ขย.เอ
อาจมารวมกับ β_2^S ของ ขย.เอส เป็น α_2^A
 β_2^S และ α_2^A ของ ขย.เอส ไปรวมกับ β_2^A
ของ ขย.เอ เป็น $\alpha_2^A \beta_2^A$ คือ ขย.เอ นั้น
เอง (รูป ๓).

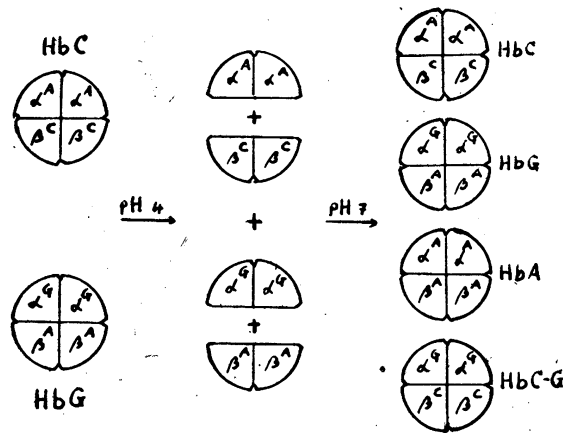


รูป ๓

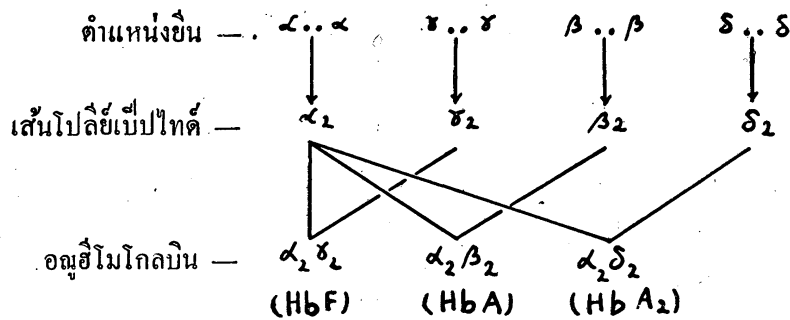
แสดงการแยกและการรวมกลับของฮีโมโกลบิน
“เอ” และ เอส

ถ้ามี ฮีโมโกลบิน สองชนิดซึ่งความผิด
ปรกติอยู่คนละเส้น โพลีเปปไทด์ เช่น
ขย.ซี ($\alpha_2^A \beta_2^C$) กับ ขย.จี ($\alpha_2^G \beta_2^A$),
เมื่อ เกิด การแลก เปลี่ยนซีก กันจะได้
ฮีโมโกลบิน ชนิดใหม่เกิดขึ้น ๒ ชนิดคือ
 $\alpha_2^A \beta_2^A$ (ขย.เอ) ซึ่งได้ α_2^A มาจาก
ขย.ซี และ β_2^A มาจาก ขย.จี และ $\alpha_2^G \beta_2^C$
ซึ่งเป็น ฮีโมโกลบิน พันธุ์ทางระหว่าง ขย.ซี
กับ ขย.จี, ทั้ง ๆ ที่เริ่มต้นด้วย ฮีโมโกลบิน
เพียงสองชนิด (รูป ๔).

วิธีผสมพันธุ์ของ ฮีโมโกลบิน มี
ประโยชน์ในการตรวจว่า ฮีโมโกลบิน ผิด
ปรกติชนิดใดชนิดหนึ่งมีความผิด ปรกติอยู่
ที่เส้น โพลีเปปไทด์ แอลฟา หรือ เบต้า
โดยเอามาผสมพันธุ์ กับ ฮีโมโกลบิน ชนิด
ที่เรารู้ว่าความผิด ปรกติอยู่ที่เส้น
ไหน. ฮีโมโกลบิน พันธุ์ ทางนอกจากจะ
ทำให้เกิดขึ้นใน แก้วแล้ว ยังให้เกิดขึ้นใน



รูป ๔
แสดงการผสมพันธุ์ระหว่างอนุของ ฮีโมโกลบิน “ซี”
และ “จี”



รูป ๕
แสดงตำแหน่งยีนทั้ง ๔ ควบคุมการสร้างเส้น โปลิย์เปปไทด์ ซึ่งมารวมกัน
เป็นอนุของ ฮีโมโกลบิน ในคนปกติ

ภายใต้ด้วย. ผู้ที่มี ยีนของ ฮีโมโกลบิน
สอง ชนิด ซึ่ง ความ ผิด ปกติ อยู่ที่ เส้น
แอลฟา ชนิดหนึ่งและเส้น เบต้า อีกชนิด
หนึ่ง จะมี ฮีโมโกลบิน ได้ถึง ๔ ชนิด (46,
57,58) เหมือนที่แสดงในรูปที่ ๔.

ตำแหน่ง ยีน ที่กำหนดการสร้างอนุ ฮีโมโกลบิน

หลักฐานต่างๆ ชี้ว่าในการสังเคราะห์
ฮีโมโกลบิน นั้นมีการสร้างเส้น โปลิย์-
เปปไทด์ ขึ้นมาก่อน, แล้วเส้น โปลิย์-

เย็บไทด์ มารวมกันที่หลังเกิดเป็นอณูของ ฮีโมโกลบิน. โดยที่มีเส้น โปเลียเย็บไทด์ ถึง ๔ ชนิดจึงต้องมี ยีน ถึง ๔ ตำแหน่ง (locus) ที่ควบคุมการสร้างเส้น โปเลียเย็บไทด์, กล่าวคือมี “ยีน ๑ ตำแหน่ง ต่อเส้น โปเลียเย็บไทด์ ๑ ชนิด”. (รูป ๕). ฮีโมโกลบิน ผิดปรกติเกิดขึ้นเนื่องจากมี มิวเทชัน ที่ ยีน ของ ตำแหน่ง เหล่านี้, ทำให้เกิดการสังเคราะห์เส้น โปเลียเย็บไทด์ ที่ผิดปรกติและเกิดเป็นอณูของ ฮีโมโกลบิน ที่ผิดปรกติ.

ธาลัสซีเมีย

โรค ธาลัสซีเมีย มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเรื่องของ ฮีโมโกลบิน ผิดปรกติ, แต่ไม่ทำให้เกิด ฮีโมโกลบิน ชนิดผิดปรกติ. เชื่อกันว่า ธาลัสซีเมีย เกิดขึ้นเนื่องจาก ยีน ผิดปรกติที่ควบคุมการสร้าง ฮีโมโกลบิน เรืองราว โดยพิสดารของ ธาลัสซีเมีย จะได้รวบรวม เสนอต่างหาก.

เอกสาร :

1. Pauling, L., H. Itano, S. Singer, I. Wells: Science 1949, 110:543.
2. Kunkel, H, G. Wallenius: Science 1955, 122:288.
3. Gerald, P., L. Diamond: Blood 1958, 13:61.

4. Na-Nakorn, S.: Siriraj Hospital Gazette 1956, 8:515.
5. Na-Nakorn, S.: J. Med. Ass. Thai. 1961, 44:732.
6. Lemberg, R., J. Legge: Hematin Compounds and Bile Pigments. Interscience. 1949, New York and London, P. 309.
7. Havinga, E., H. Itano: Proc. Nat. Acad. Sci. 1953, 39:65.
8. Ingram, V.: Nature 1956, 178:792.
9. Ingram, V.: The Chemical Difference between Normal and Sick Cell Hemoglobins. Proc. Conference on Hemoglobin. National Research Council, Washington, 1957.
10. Schaaf, P. C. van der, T. Huisman: Biochim. biophys. Acta 1955, 17:81.
11. Stein, W., et al: Biochim. biophys. Acta 1957, 24:640.
12. Huisman, T., J. Jonxis, P. van der Schaaf: Nature 1955, 175:902.
13. Hommes, H., J. Santema-Drinkwaard, T. Huisman: Biochim. biophys. Acta 1956, 20:564.
14. Perutz, M., A. Liquori, F. Eirich: Nature 1951, 167:929.
15. Diacono, H., M. Castay: Abnormal Hemoglobin. A Symposium, edited by J.H.P. Jonxis and J.F. Delafresnaye, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1959, P. 79.
16. Sanger, F., H. Tuppy: Biochem. J. 1951, 49:463.
17. Rhinesmith, H., W. Schroeder, L. Pauling: J. Am. Chem. Soc. 1957, 79:609.
18. Rhinesmith, H., W. Schroeder, L. Pauling: J. Am. Chem. Soc. 1957, 79³:4682.
19. Rhinesmith, H., W. Schroeder, N. Martin. J. Am. Chem. Soc. 1958, 80:3358.

20. Ingram, V.: Nature 1957, 180:326.
21. Hill, R., H. Schwartz: Nature 1959, 184:641.
22. Hill, R., H. Schwartz: J. Biol. Chem. 1960, 235:3182.
23. Hunt, J.: Nature 1959, 183:1373.
24. Stretton, A., V. Ingram: Fed. Proc. 1960, 19:343.
25. Braunitzer, G., V. Rudloff: Dtsch. Med. Wschr. 1962, 87:959.
26. Ingram, V., A. Stretton: Biochim biophys. Acta 1962, 62:456.
27. Jones, R., W. Schroeder, J. Balog, J. Vinograd: J. Am. Chem. Soc. 1959, 81:3161.
28. Hunt, J., H. Lehmann: Nature 1959, 184:872.
29. Perutz, M.: Endeavour 1958, 17:197.
30. Perutz, M., et al: Nature 1960, 185:416.
31. Kendrew, J., et al: Nature 1960, 185:422.
32. Ingram, V.: Nature 1956, 178:792.
33. Ingram, V.: Nature 1959, 183:1795.
34. Ingram, V.: Biochim. biophys. Acta 1959, 36:402.
35. Hunt, J., V. Ingram: Nature 1958, 181:1062.
36. Hill, R., L. Craig: J. Am. Chem. Soc. 1959, 81:2272.
37. Ingram, V., P. Gerald: B.M.J. 1961, 2:764.
38. Itano, H., E. Robinson: Nature 1959, 183:1799.
39. Benzer, S., V. Ingram, H. Lehmann: Nature 1958, 182:852.
40. Gammack, D., E. Huehns, H. Lehmann, E. Shooter: Acta. Genet Statist. Med. 1961, 11:1.
41. Minnich, V., J. Cordonnier, W. Williams, C. Moore: Blood 1962, 19:137.
42. Hunt, J., V. Ingram: Nature 1959, 184:870.
43. Baglioni, C.: Fed. Proc. 1961, 20:254.
44. Hill, R.: Personal communication to M. Wintrobe: Clinical Hematology, Fifth Edition, Lea & Febiger, 1961, P 160.
45. Gammack, D., E. Huehns, E. Shooter, P. Gerald: J. Mol. Biol. referred to in 40
46. Raper, A., D. Gammack, E. Huehns, E. Shooter: B.M.J. 1960, 2:1257.
47. Murayama, M., V. Ingram: Nature 1959, 183:1798.
48. Murayama, M., V. Ingram: Fed. Proc. 1960, 19:78.
49. Murayama, M.: Nature 1962, 196:276.
50. Jones, Lehmann, Schroeder: referred to in 40.
51. Gerald, P., M. Etron: Personal communication to M. Wintrobe: Clinical Hematology, Fifth Edition, Lea & Febiger, 1961, P 160
52. Gammack, Huehns, Lehmann, Shooter: referred to in 40.
53. Field, E., J. O'Brien: Biochem. J. 1955, 60:656.
54. Itano, H., S. Singer: Proc. Nat. Acad. Sci. 1958, 44:522.
55. Itano, H., S. Singer, E. Robinson: Biochemistry of Human Genetics, CIBA Foundation Symposium, edited by G.E.W. Wolstenholme and C.M. O'Connor, Little, Brown and Co., Boston, 1959, P. 96.
56. Robinson, E., H. Itano: Nature 1960, 185:547.
57. Gerald, P., H. Pearson, P. Mc. Curdy: Paper presented at the Society for Pediatric Research 30th Annual Meeting, New Ocean House, Swampscott, Massachusetts, May 3-4, 1960.
58. Atwater, J., I. Schwartz, L. Tocantins: Blood 1960, 15:901.

บทบรรณาธิการพิเศษ

โรงพยาบาลกับโรงเรียนแพทย์

สร เมตติยวงศ์ พ.บ.

(แผนกอายุรศาสตร์)

เดิมทีนั้น พระบาท สมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เปิดโรงพยาบาล วังหลัง ขึ้นรักษาโรค แก่ประชาชนทุกหมู่เหล่าโดยมีจิตคารักรักษาและคำยาจากคนไข้เลย. ต่อมาจึงได้โปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อโรงพยาบาลใหญ่วังหลังว่า “โรงศิริราชพยาบาล” ตามพระนามของสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าชายศิริราชกกุธภัณฑ์, และในอีกไม่นาน นักก็ได้ทรงเปิดโรงเรียนแพทย์เป็นครั้งแรกเพื่อ สอนวิชาแพทย์แผนปัจจุบันขึ้นในโรงศิริราชพยาบาล.

ตามนี้จะเห็นได้ว่าโรงพยาบาลนั้นได้มีกำเนิดเกิดมาก่อนที่จะมี โรงเรียน แพทย์. ต่อมา เมื่อได้ ทรงเปิด โรงเรียน แพทย์ขึ้นแล้ว, จึงได้รวบรวมกิจการของโรงพยาบาลเข้าไปเป็นสถาบันอันหนึ่งอันเดียวกัน, และเป็นคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล

อยู่ในปัจจุบัน.

การ ศึกษา แพทยศาสตร์ได้เจริญก้าวหน้ามาเป็นลำดับ, จวบจนได้มีการประชุมการอบรมศึกษาแพทยศาสตร์แห่งชาติเป็นครั้งแรกขึ้น เมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๕, และจะได้มีขึ้นเป็นครั้งที่สองอีกในปีหน้า. ทั้งนี้ก็เพื่อสำรวจพิจารณาภาวะการปฏิบัติและปรับปรุงหลักสูตรการสอนให้เหมาะสมแก่กาลสมัย.

ในการประชุมการอบรมศึกษาแพทยศาสตร์ แห่งชาติ ครั้งแรก นั้นได้ระบุโรงพยาบาลไว้ในภาคอุปกรณ์การอบรมศึกษา, และในรายงานของคณะกรรมการพิจารณาอุปกรณ์การอบรมศึกษาได้กล่าวถึงจำนวนเตียง และ จำนวนผู้ป่วยใน ที่จะ ได้ใช้ เป็นอุปกรณ์การอบรมศึกษา. คณะกรรมการพิจารณาการฝึกหัดอบรมแพทย์ได้ลงมติไว้ว่าโรงพยาบาลที่จะใช้ฝึกหัดแพทย์ประจำ

บ้านนั้นจะต้องมีมาตรฐานตามที่มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์จะ ต้องตั้ง กรรมการชุดหนึ่งขึ้นพิจารณา.

เป็นที่รักกัน แล้วว่าห้อง ปฏิบัติ การที่ ดี และทันสมัย ย่อม เป็นส่วน สำคัญของโรงเรียนแพทยที่ ดี. โดยเช่นกัน โรงพยาบาลที่ดีก็ ย่อมจะ เป็นส่วน สำคัญใน การอบรมศึกษาของนักศึกษาทั้งหลายใน คำนคลินิค, ไม่ต่างอะไรกับความสำคัญของห้องปฏิบัติการในฝ่ายปริคคินิคเลย.

โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทย เป็นโรงพยาบาลของรัฐบาล. ส่วนน้อยเป็นของมูลนิธิหรือองค์การเอกชน. ฉะนั้นการเปรียบเทียบใน คำนคุณภาพของแต่ละโรงพยาบาลย่อมเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก.

ในปัจจุบันได้มีโรงเรียนแพทยที่เรียกได้ว่าทันสมัยใหม่อีกสองแห่ง คือคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล นครเชียงใหม่. ทั้งสองแห่งนี้มีวิธีการ ดำเนินการที่ แตกต่างกัน. กล่าวคือคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์กับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ของสภาอากาศไทยมีการบริหาร แยกแยกกัน. ส่วนคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลนคร เชียงใหม่ นั้นได้โอน กิจกรรม

ของโรงพยาบาลนครเชียงใหม่, ซึ่งเดิมขึ้นอยู่กับกรรมการแพทย์, มาขึ้นอยู่กับคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ทั้งสิ้น.

ในขณะนี้ได้ปรากฏข่าวว่าจะได้มีการตั้งโรงเรียนแพทยขึ้นใหม่อีกสองหรือสามแห่ง, จึงทำให้นึกถึงมติของคณะกรรมการพิจารณาฝึกหัดอบรมแพทย์ดังกล่าวไว้แต่ต้นแล้ว. ความจริงมาตรฐานของโรงพยาบาลซึ่งใช้สำหรับรักษาพยาบาลผู้เจ็บไข้ได้ป่วยนั้นควรจะโตมานานแล้ว. ยิ่งเป็นโรงพยาบาล สำหรับฝึกหัด อบรมนักศึกษาแพทยหรือแพทย์ก็ควรมีความจำเป็น และสำคัญยิ่งขึ้นไปอีก.

จึงอยู่โรงพยาบาล ส่วนใหญ่ เป็นโรงพยาบาล ของรัฐบาล แต่ทั้งนี้ก็ได้หมายความว่าทุก ๆ โรงพยาบาล นั้นจะได้มีคุณภาพที่เทียบกันทั้งหมด.

ข้อดีและข้อเสีย ของโรงพยาบาลอยู่ที่ตรงไหนเล่า. โรงพยาบาลที่มียุคสมัยช่วยมาก ๆ นั้นทุกแห่งเหมาะสมควรจะเป็นสถาน ฝึกหัด ของนักศึกษา แพทย์ แล้ว หรือว่าโรงพยาบาลที่ดีนั้นจะต้องมีแพทย์ที่มีชื่อเสียงและสามารถเป็นจำนวน มาก. โรงพยาบาลจะดีหรือเลวนั้นจะวัด

กันได้อย่างไร.

ในสหรัฐอเมริกาปัญหาเรื่องมาตรฐานของโรงพยาบาล นับว่าเป็น สิ่ง สำคัญยิ่ง. ในการที่จะเสนอโรงพยาบาลใดโรงพยาบาลหนึ่งเป็นสถานบริการต่อประชาชนผู้เจ็บไข้ได้ป่วยเพื่อให้ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างดีที่สุดนั้น, โรงพยาบาลจะต้องมีคุณลักษณะได้มาตรฐานทั่วๆ ไป, ซึ่งเรียกว่า "Standards for Hospital Accreditation."

ผู้วางมาตรฐานไว้สำหรับให้คะแนนนิยมของโรงพยาบาลนั้นคือ Joint Commission on Accreditation of Hospitals ซึ่งประกอบด้วยองค์การต่างๆ, คือ American College of Physicians, American College of Surgeons, American Hospital Association และ American Medical Association.

มาตรฐานที่วางไว้มีหลักการใหญ่ๆ คือ

๑. การบริหาร ประกอบด้วย

ก. คณะผู้บริหาร, ซึ่งต้องรับผิดชอบทั้งทางวินัยและศีลธรรมในการดำเนินการของโรงพยาบาล, โดยมีหน้าที่:

๑. ตั้งระเบียบและข้อบังคับต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับทางวินัย.

๒. มีการประชุมโดยสม่ำเสมอ.

๓. แต่งตั้งกรรมการคณะต่างๆ ตามความจำเป็น.

๔. ติดต่อสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ฝ่ายแพทย์ต่างๆ.

๕. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ทางแพทย์.

๖. แต่งตั้งผู้บริหาร (ผู้อำนวยการ) ของโรงพยาบาล.

๗. จัดสร้างอาคาร, ส่วนประกอบของอาคาร, และจัดหาเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอตามความจำเป็นและสมควร.

๘. ตัวอาคาร ต้องก่อสร้างด้วยความแข็งแรงคงทน, มีพื้นที่พอเพียงและปลอดภัย, และต้องประกอบด้วยสิ่งต่างๆ เหล่านี้คือ:

๑. การป้องกันอัคคีภัย.

๒. การสาธารณสุขที่ดีเพื่อป้องกันการเกิดและการเผยแพร่ของการติดเชื้อ.

๓. การจัดแยกผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้อ, โดยเฉพาะในทางสัณตกรรมและกุมารเวชกรรม.

๔. ระบบแสงเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินในห้องผ่าตัด, ห้องคลอด, และห้องรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน, ห้องเด็กอ่อน, และตามช่องบันได.

๕. อุปกรณ์ในการวินิจฉัยและรักษาโรคโดยสมบูรณ.

ค. บริการต่าง ๆ, ที่จำเป็นต้องมีคือ:

๑. แผนกสัถกรรม (โรงครัว).

๒. แผนกรายงานและสถิติผู้ป่วย.

๓. แผนกเภสัชกรรม (ห้องยา).

๔. ห้องปฏิบัติการ, เช่นทางพยาธิวิทยาคลินิก, พยาธิกายวิภาควิทยา, และคลังเลือด.

๕. แผนกรังสี.

๖. บริการสำหรับเหตุฉุกเฉิน.

๗. ห้องสมุด.

นอกจากนี้ควรจะมีแผนกต่าง ๆ เหล่านี้ตามความจำเป็นคือ

๑. แผนกตรวจรักษาผู้ป่วยนอก.

๒. แผนกฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation).

๓. แผนกสังคมสงเคราะห์.

๒. เจ้าหน้าที่ฝ่ายแพทย์ ต้องระบุ

ความรับผิดชอบต่าง ๆ ไว้เพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย. ทั้งนี้ย่อมมีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ, เช่นการแต่งตั้งแพทย์ประจำตำแหน่งหนึ่งตำแหน่งใด, การขอตรวจศพซึ่งไม่ควรต่ำกว่า ๒๐ ปีช. ถึง ๒๕ ปีช. ของผู้ป่วยถึงแก่กรรม, การ

ปรึกษาหารือกันในการทำผ่าตัดทางชนิด, การตั้งคณะกรรมการควบคุมบริหารกิจการบางอย่าง, เช่นกรรมการควบคุมรายงานผู้ป่วยและกรรมการพิจารณาเนตที่ได้จากการผ่าตัด, เป็นต้น.

๓. เจ้าหน้าที่ฝ่ายพยาบาล มี

จุดประสงค์ในการพยาบาลผู้ป่วยเป็นปฐม, และต้องมีหลักเกณฑ์ของเจ้าหน้าที่และขอบเขตการรับผิดชอบ, จำนวนของพยาบาลที่พอเพียงได้ส่วนกับจำนวนของผู้ป่วยหรือพอเพียงสำหรับบริการอื่น ๆ ของโรงพยาบาล, เป็นต้น.

ทั้งนี้ในแต่ละหัวข้อยังมีข้อปลีกย่อยอย่างละเอียดถี่ถ้วน, แยกแยกออกไปอีก, ตลอดจนระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ สำหรับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล.

เมื่อวางมาตรฐานไว้แล้ว, ก็จะมีปัญหาว่าโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่ได้รับการรับรองว่าอยู่ในระดับมาตรฐานแล้วนั้น, จะยังคงรักษาระดับของตนอยู่เสมอหรือไม่. ในกรณีนี้จะมีคณะกรรมการควบคุมเดินทางไปตรวจตราและอยู่เป็นกิจวัตร. เมื่อพบปะข้อบกพร่องเข้าอาจตกเตือนให้แก้ไขเสีย, มิฉะนั้นก็งดการรับรองไปชั่วคราว, จนกว่าโรงพยาบาลนั้น ๆ จะได้แก้ไขข้อบกพร่อง

เหล่านั้นเสียก่อน. ตัวอย่างที่เคยเห็นมาก มีเช่นโรงพยาบาลที่ใหญ่โตมากแห่งหนึ่ง, มีความล่าช้าในการทำรายงานผู้ป่วยถึงกับต้องย้อนหลังไปประมาณ ๒ ปี. คณะกรรมการก็ได้กำหนดเป็นอย่างมากและให้ทันทัน-บนไว้หนึ่งปี ให้โรงพยาบาลนั้นแก้ไขการทำรายงานให้ขึ้นมาทันเวลาเสีย, ซึ่งโรงพยาบาลแห่งนั้นก็รู้สึกอับอายและเคียด-ร้อนมาก, ถึงกับต้องจ้างเจ้าหน้าที่ทำรายงานเพิ่มเติมเพื่อเร่งการทำรายงานให้ทันกำหนดเวลา. ในโรงพยาบาลอีกแห่งหนึ่ง ไม่มีการก่อสร้างสำหรับการป้องกันอัคคี-ภัยที่พอ, เช่นไม่มีประตูคัทตามช่อง-บันไดต่าง ๆ, ก็ถูกคณะกรรมการขอกด-ไม่รับรองจนกว่าโรงพยาบาลนั้นจะได้แก้ไขให้ถูกต้องตามหลักการป้องกันอัคคีภัย.

โรงพยาบาลที่มีได้เป็นที่ฝึกหัดของนักศึกษาหรือแพทย์ยังต้องมีคุณภาพและมาตรฐานดังนี้, ก็แล้วโรงพยาบาลที่เป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลที่ใช้เป็นสถานที่ฝึกหัดของนักศึกษาแพทย์หรือแพทย์มีพรมมาตรฐานอันสูงไป-กว่านั้นหรือ. ที่จริงมิได้มีกฎเกณฑ์อะไรตาย-ตัว นอกจากจะต้องอยู่ในมาตรฐานระดับ-เดียวกับโรงพยาบาลสำหรับบริการประชา-

ชนโดยทั่วไป และยังคงประกอบไปด้วยจำนวนผู้ป่วยทั้งภายในและภายนอกที่เพียงพอสำหรับนักศึกษาจะได้อีกศึกษาหรือคนควาจำนวนผู้ป่วยนั้น ๆ แต่ละแผนกจะต้องได้ส่วนกันตามความเหมาะสมในจุดประสงค์ของการอบรมศึกษานักศึกษาแพทย์. มิใช่ว่าจะมีผู้ป่วยมากเกินไปส่วนน้อยแต่ในเฉพาะแผนกใดแผนกหนึ่ง. นอกจากนั้นยังมีรายละเอียดต่าง ๆ อีกเป็นพิเศษ, เช่น ต้องมีห้องประชุม, ห้องสำหรับการสอนแสดง, ห้องบรรยาย, ห้องปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาและแพทย์ประจำบ้าน, ฯลฯ.

ฉะนั้นการที่จะเสนอโรงพยาบาลใดโรงพยาบาลหนึ่งเป็นสถานที่ฝึกหัดของนักศึกษาแพทย์หรือของแพทย์, หรือแม้แต่จะเป็นแต่เพียงโรงพยาบาลผนวกของโรงเรียนแพทย์แห่งใดแห่งหนึ่ง, ควรจะได้มีการสำรวจตรวจตราและพิจารณาว่าประกอบไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมดังกล่าวแล้วหรือไม่. จริงอยู่มาตรฐานอเมริกันคงได้กล่าวไว้แล้วนั้นย่อมมีบางสิ่งบางอย่างขัด-ต่อคตินฟ้าอากาศ, ขนบธรรมเนียมหรือความเหมาะสมของประเทศไทย. ดังนั้นก็ควรจะได้ดัดแปลงนำเอาแต่สิ่งที่เหมาะสมมาใช้, ที่จะลอกเอาของเขาามาทั้งหมดก็หาควรไม่.

เอกสาร :

1. รายงานการประชุมการอบรมศึกษาแพทย-
ศาสตร์ของไทยครั้งแรก พ.ศ. ๒๕๐๐.

2. Medical School Facilities, Plan-
ning Considerations and Architectural
Guide. U.S. Department of Health,
Education, and Welfare, Public Health

Service Publication No. 875.

3. Standards for Hospital Accre-
ditation—Joint Commission on Accre-
ditation of Hospitals, 1960.

4. Model Medical Staff By-laws,
Rules and Regulations—Joint Commis-
sion on Accreditation of Hospitals, 1960.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

แผนย่อเอกสาร

รายนามผู้ย่อในฉบับนี้: สมชัย บวรกิตติ พ.บ., พ.ด., วิฑูรย์ อัครโก, พ.บ., อนงค์ ชั่งคำรง พ.บ.
รังสรรค์ ปุณปาคม พ.บ., สวัสดิ์ หิระนันท์ พ.บ., อุดลย์ วิริยเวชกุล พ.บ.
นิภา จรูญเวศม์ พ.บ., ป.อ.ร.ส., ทศนีย์ วงศ์ประทีป, พ.บ., บุญเชื่อน ศรีหิรัญ พ.บ.
สมพร บุขราทิจ พ.บ.

๑. บทบรรณาธิการ: กลไกของ อัล-เลอร์จิก เอ็นเซฟาโลมัยอีไลติส. Ann. Allergy 1963,21:112.

เมื่อ ๓๐ ปีมาแล้ว ริเวอร์ส ได้แสดงเป็นครั้งแรกว่าการฉีดยา ทิสซู ประสาทเข้าสู่วางกายทำให้เกิด เอ็นเซฟาโลมัยอีไลติส, และ ๑๕ ปีต่อมา เฟรอนท์ ได้ค้นพบวิธีทำให้เกิดโรคนี้อย่างสม่ำเสมอในสัตว์ทดลอง. งานค้นคว้าต่อ ๆ มาได้เพิ่มความรู้อีกอย่างกว้างขวางแต่ก็ยังไม่มีการเข้าใจถึงธรรมชาติและการทำหน้าที่ของ แอนติบอดี ที่เกี่ยวข้องได้อย่างแท้จริง. ปฏิบัติเตติงก์ แอนติบอดี ตามแบบที่เกิดขึ้นในวงจรเลือกจากการฉีดยา ทิสซูประสาทไม่พบว่าการเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเลย. การถ่ายย้ายที่ (พาสส์ฟแทรนสเฟอร์) เคยถูกรายงานเพียงไม่กี่ครั้ง และเป็นผลสำเร็จ เฉพาะในกรณีพิเศษเท่านั้น. เมื่อเร็ว ๆ นี้ (๑๙๖๒) โคโปรวสกี

และ เปอร์มันเกส ได้แสดงผลการทดลองว่า ลิยมโฟซียต์ ของหนูนานที่ไ้รับการฉีดยา ทิสซู ไซสันหลัง, เมื่อใส่ลงไปในทิสซู คลเจอร์ ของเนอสมองลูกสุนัข, จะจับเป็นกลุ่มในบริเวณ กลีบ เซลล์ และในเวลาอันสั้นต่อมากี้จะมี การทำลายของ กลีบ เซลล์ ด้วย. ปรากฏการณ์ ถูกเรียกว่า “ค้อนแท็คชิลล์ แอ็กกลติเนชัน”, ซึ่งเชื่อว่าเป็นปฏิกิริยาระหว่าง แอนติบอดี จำเพาะกับ เซลล์ แอนติเจน, โดยออกฤทธิ์ทำนองเดียวกันกับ อีออฟโซนิน.

อุดลย์ วิริยเวชกุล พ.บ.

๒. Hoyer, J.R., et al.: ฤทธิ์ของ ๖-เมอร์แคปโตพรีน ต่อภูมิไวเกินแบบล่าช้าในหนูตะเภา. J. Exper. Med. 1962,116: 679-685.

การเกิดภูมิไวเกินแบบล่าช้าจะถูกกดได้โดยการฉายรังสี เอ็กซ์, รังสีแกมมา, หรือ รังสีอัลตราไวโอเล็ต, หรือ โมโน, ตัวต่อต้านกรดโฟลิก, แอนติเจน ในปริมาณ

มาก, และการให้ แอนติลิยมโฟซัค
เซรัม.

รายงานนี้แสดงผลการทดลองเพิ่มเติม
ว่าการให้ ๖ — เมอร์แคปโทพรีน ซึ่งเป็น
แอนติเมตาบอลิซึม ของกรด นูคลีอิก แก่
หนูตะเภาในขนาดสูง (๕๐ มก./นน. ตัว
/วัน) โดยฉีกเขากล้ามเนื้อตึงตัวพร้อม ๆ
กับ เซ็นซิไทเซชัน, ทำให้มีการยับยั้ง
การเกิดภูมิไวเกินแบบล่าช้าระหว่างให้ยา,
แต่เมื่อหยุดยาแล้วภูมิไวเกินจะเกิดขึ้นภายใน
๑๐ วัน. การทำให้หนูตะเภาอดอาหาร
ไม่พบว่ามียับยั้งต่อการเกิดภูมิไวเกิน.
ผู้รายงานอธิบายถึงกรณีที่ มี รายงานอื่น
แสดงว่าสาร เคียวกินนี้ไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการ
เกิดภูมิไวเกินแบบล่าช้าว่าเป็นเพราะให้ยา
ขนาดไม่มากพอ.

นิภา จรุงเวศม์ พ.บ., ป.อ.ร.ส.

๓. Buck, A.A., H.F. Hasenclever: โรค
เรื้อรังกับปฏิกิริยาผิวหนังต่อ แคนดิดา
แอลบีแคนส์ *Amer. J. Hyg.* 1963, 77: 305
— 316.

การทดสอบต่อการฉีก เลปรีมิน เป็น
ข้อแตกต่างทาง อิมมูโนโลยี ที่สำคัญ
ประการหนึ่ง ระหว่างผู้ช่วยโรค เรื้อรัง ชนิด
เลปรีมาตัส และชนิด ทูเบอร์คูลอยต์.

เคยมีรายงาน หลาย ครั้งได้อ้าง ถึงการร
บกวนต่อปฏิกิริยาผิวหนังแบบล่าช้า, โดย
เฉพาะปฏิกิริยา ทูเบอร์คูลิน ในผู้ป่วยโรค
เรื้อรังชนิด เลปรีมาตัส.

รายงานนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผล
การทดสอบปฏิกิริยาผิวหนังและการตรวจ
ทาง เซโรโลยี ต่อ แคนดิดา อัลบีแคนส์
ระหว่างผู้ช่วยโรค เรื้อรังทั้งสองชนิด
(เลปรีมาตัส ๑๑๐ คน, ทูเบอร์คูลอยต์
๗๗, คีอนโทรล ๑๑๕). ผลการศึกษา
ปรากฏว่าในผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้ปฏิกิริยาผิว
หนังบวก ต่อ ค. อัลบีแคนส์ น้อยกว่าพวก
คีอนโทรล, แต่ไม่พบการแตกต่างระหว่าง
ชนิด เลปรีมาตัส และ ทูเบอร์คูลอยต์.
ผู้ช่วยชนิด เลปรีมาตัส ที่ให้ เซรัม
แอ็กกลูติเนชัน ไตเตอร์ ต่อ ค. อัลบีแคนส์
(๑ ใน ๒๐ หรือมากกว่า) มีจำนวนมาก
กว่าชนิด ทูเบอร์คูลอยต์ และ คีอนโทรล,
และยังให้ ไตเตอร์ สูงกว่าด้วย. นอกจาก
นั้นการตรวจ ไอโซแอ็กกลูตินิน ไตเตอร์
ของผู้ที่หมื่นเลือด เอ และ บี ก็แสดงว่า
ผู้ช่วยชนิด เลปรีมาตัส มี ไตเตอร์ สูง
กว่าพวก ทูเบอร์คูลอยต์ และ คีอนโทรล,
แต่ในพวกหมื่นเลือด โอ ไม่พบความแตกต่าง.

คณะผู้รายงาน สันนิษฐานว่าการกัก
ปฏิกิริยาผิวหนัง แบบล่าช้าที่เกิดขึ้นในผู้
ป่วยโรคเรื้อนเป็นผลจากเหตุ ๒ ประการ
คือ (๑) เป็นผลโดยตรงจากการมีปฏิกิริยา
ระหว่างกันของกลไกในโรคเรื้อนและในภูมิ
ไวเกินแบบล่าช้า. (๒) ผิวหนังและร่างกาย
มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโรคเอง.

ถึงแม้ว่าการศึกษานี้ไม่แสดงการแตก
ต่างระหว่างผู้ป่วยโรคเรื้อน เลโปรมาทิส
และ ทูเบอร์คูลอยด์ ในด้านปฏิกิริยาผิว
หนังแบบล่าช้า, แต่ก็ได้แสดงอย่างแน่
นอนว่าผู้ป่วยชนิด เลโปรมาทิส มักมีการ
ตอบโต้ทาง เซโรโลยีสูงกว่ชนิด
ทูเบอร์คูลอยด์ และสูงกว่าบุคคล คือน-
โทรล ของการศึกษานี้.

ทัศนีย์ วงศ์ประทีป พ.บ.

๔. Kopp, W.L.: การแสดงเซรุ่มโปร-
เทอิน ซึ่งติดอยู่กับเม็ดเลือดขาวที่ล้างแล้ว
โดยวิธี ฟลูออเรสเซนซ์ แอนติบอดี. J.
Lab. Clin. Med. 1963, 62:18-23.

จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้ ก็เพื่อ
แสดงหลักฐานว่าเม็ดเลือดขาวที่ผ่านการ
ล้างอย่างดีแล้วโดยวิธีที่ใช้กันในปัจจุบันยัง
อาจมี เซรุ่ม โปรเทอิน ติดอยู่ที่พื้นผิวผนัง

เซลล์ ได้. การทดลองปฏิบัติโดยเอาเม็ด
เลือดขาวที่ล้างอย่างดีแล้วจากบุคคลปกติ
และจากผู้ที่มีภูมิไวแบบ อะโตปิก เข้าคู่ฟัก
ร่วมกับ ฟลูออเรสเซนซ์ แอนติบอดี โกล-
บูลิน ของกระต่าย, แล้วนำเม็ดเลือดขาว
ไปล้างใหม่. จากการตรวจพบว่ายังคงมี
ฟลูออเรสเซนซ์ โกลบูล ติดอยู่บนพื้นผิว
เม็ดเลือดขาวอย่างชัดเจน. การศึกษาจึง
สรุปได้ว่าเม็ดเลือดขาวที่ผ่านการล้างอย่าง
ดีแล้วยังคงมีอนุภาคของ เซรุ่ม โปรเทอิน
ติดอยู่ที่พื้นผิวเสมอ.

บุญเขื่อน ศรีหรัญ พ.บ.

๕. Singer, E., G.M.J. Rodda: เซ็นซิ-
ไทเซชัน ชนิดไม่จำเพาะต่อ โอลด์ ทูเบอร์-
คูลิน. Tubercle 1963, 44:268-280.

ในปัจจุบันเชื่อกันว่าการมีปฏิกิริยาอย่าง
อ่อนต่อการทดสอบ ทูเบอร์คูลิน ที่พบบ่อย
ขึ้นในเด็ก ในชุมชนที่มีอัตราการเป็นวัณ-
โรคต่ำ, เป็นผลจากน็อน-สเปซิฟิค เซ็น-
ซิไทเซชัน. อย่างไรก็ตามการศึกษาเพื่อทำ
ความเกี่ยวของ ความบ่อยของการพบผู้ให้
ปฏิกิริยา ทูเบอร์คูลิน กับการปรากฏของ
บัคทีเรีย อะซิโด-ฟาสต์ ใน ท่อนสิล, นม,
ฝุ่น, และต่อมน้ำเหลืองที่ เมดิอัสตินัม

ของสัตว์ที่ใช้เป็นอาหาร, ยังไม่ให้ผลเป็น
ย่น.

รายงานนี้เสนอผลการปฏิบัติในสัตว์
ทดลองในการทำให้เกิดความไวต่อ ทูเบอร์
คลิน โดยให้ แอนติเจน จากต้นคอตต่าง ๆ
ในสิ่งแวดล้อมของมนุษย์, ซึ่งอาจสรุปได้
ดังต่อไปนี้: (๑) บัคเทรีย ทนกรดที่ไม่ใช่
เชื้อวัณโรคหลายชนิดเมื่อฉีดเข้าสัตว์ทดลอง
ทำให้เกิดความไวต่อ ทูเบอร์คลิน ได้
โดยไม่จำเป็นต้องมีพยาธิสภาพ หรือการ
เป็นโรคอย่างแท้จริงเกิดขึ้น. ความไวต่อ
ทูเบอร์คลิน ส่วนใหญ่เกิดขึ้นต่อ โฮลด์ ทู-
เบอร์คลิน มีเพียงไม่กี่ชนิดที่ทำให้ไวต่อ
พี.พี.ดี. ทูเบอร์คลิน ด้วย. (๒) เชื้อรา
อัสเพอร์จิลลัส ฟิมิกาตุส และ เคอร์มา-
โตฟัยคัส บางชนิดมีฤทธิ์ทำให้เกิดความไว
ต่อ ทูเบอร์คลิน ทั้งชนิด โฮลด์ และ พี.พี.ดี.
ทูเบอร์คลิน. พอลิเจน ของต้นสนและสิ่ง
สกัดจากผิวหนังมนุษย์ ไม่มีฤทธิ์.

สมพร บุขราทิจ พ.บ.

หมายเหตุของผู้ย่อ: ผลการศึกษาของรายงานนี้ ควร
จะกระตุ้นเตือนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทดสอบ
ทูเบอร์คลิน หันไปใช้ พี.พี.ดี. ทูเบอร์คลิน กันมาก
ขึ้น.

๖. เปล่งวานิช, อุกฤษต์, จิเรณ วิเศษกุล,
เจียมจิตต์ กลัยาศิริ: ชาร์โคมา ของลำ
ไส้เล็กวินิจฉัยด้วยการทำ ไบออปซีย์ ลำ
ไส้ทางปาก. Amer. J. Gastroenterol.
1963, 40: 179-182.

การทำ ไบออปซีย์ ส่วนทางเดินอาหาร
โดยผ่านเครื่องมือเข้าทางปาก, ได้มีการ
ปฏิบัติที่หน่วยโรคทางเดินอาหารของแผนก
อายุรศาสตร์ ร.พ. ศิริราช ตั้งแต่ พ.ศ.
๒๕๐๓ เป็นต้นมา. ส่วนประกอบของ
เครื่องมือที่สำคัญคือ Crosby's capsule ซึ่ง
เป็นตัวแทนที่คัด. กระจกที่ติดอาศัย
การตรวจสอบโดยนิตสารที่บรรจุสีเข้าทาง
หลอด โปลียเอธิลีน พร้อมกับการทำ ฟลู-
ออโรสโคป. ข้อเสียสำหรับการปฏิบัติ
ของวิธีนี้คือสามารถชักชนเนื้อได้เพียงครึ่ง
เดียวในการใส่เครื่องมือแต่ละครั้ง, และ
มักไม่ได้ผลดีในรายที่พยาธิสภาพอยู่เฉพาะ
แห่ง.

เมื่อไม่นานมานี้ ลิห์มานน์ และ อะเท-
ราน ได้รายงานการวินิจฉัยโรค อะดีโน-
คาร์ซิโนมา ของส่วนต่อ คอไคตินัม กับ
เจจันมี ๑ ราย โดยวิธีใช้ มัลติเพล็กซ์-
ชัน ไบออปซีย์. รายงานปัจจุบันเสนอผู้ช่วย
เรคคิลัม เซลล์ ชาร์โคมา ของลำไส้เล็ก

๑ ราย ซึ่งได้รับการวินิจฉัยได้ถูกต้องจากการทำไบออปซีย์ผ่านเข้าทางปาก, ซึ่งโดยปรกติแล้วโรค ลี้มโฟมา ชนิดร้ายนี้มักถูกวินิจฉัยได้โดยการผ่าเปิดหน้าท้อง หรือโดยการผ่าตรวจศพเท่านั้น, โดยเฉพาะเมื่อไม่มีการแพร่กระจายมาที่ต่อมน้ำเหลืองชั้นต้นของร่างกาย.

สมชัย บวรกิตติ พ.บ., พ.ด.

๗. บวรกิตติ, สมชัย, ประเสริฐ กังสกาลย์, ไพโรจน์ อ้นสมบัติ, ดำรง

เพชรพลาย: การรักษาเยื่อหุ้มปอดอักเสบเพื่อวัณโรคชนิดมีน้ำซึมชานด้วย เพ็ค-นิโซน ร่วมกับยาอื่น. Jap. J. Tuberc 1962. 10: 32-39.

ในสมัยก่อนมีการใช้ยาต่อต้านวัณโรค อัตราตายจากวัณโรคสูงมาก. การพ้นจากโรคขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันของตัวผู้ป่วยเอง, สิ่งแวดล้อมและการรักษาประคับประคอง. ในปัจจุบันการรักษาด้วยยาต้านวัณโรค, โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยสเตอโรยโดมัยซิน, ไอเอ็นเอส และ ฟิเอเอส ได้ทำให้การพยากรณ์โรคดีขึ้นมาก. การใช้ ฮอร์โมน จากต่อม ปิตูอิทารี หรือ ฮอร์โมน จากส่วนนอกของต่อมหมวกไต

ร่วมกับยาค้านวัณโรคยังทำให้ผลการรักษาวัณโรคบางชนิด และบาง ระยะที่มากขึ้นต่อไปอีก.

รายงานปัจจุบันแสดงผลการรักษาและติดตามผู้ป่วย วัณโรคเยื่อหุ้มปอดมีสารน้ำชนิด ไพโรมารี ซึ่งได้รับการรักษาด้วยเพ็คนิโซน ร่วมกับยาค้านวัณโรค ๒๓ ราย. คณะผู้รายงานสรุปผลการรักษาด้วยวิธีที่ใช้ในรายงานนี้ว่า:— (๑) อาการทั่วไปของผู้ป่วยดีขึ้นเร็วและใช้ลดลงภายใน ๑๒-๔๘ ชม. ทำให้เวลาของการทรมาณต่อผู้ป่วยลดลงไปมาก. (๒) สารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดถูกดูดซึมกลับและหมดไปในเวลาอันสั้น. ทำให้ผลแทรกซ้อนโดยมีพียงผลเกิดขนที่เยื่อหุ้มปอดน้อยมาก, จึงพบว่าการเคลื่อนไหวของผนังอก, กระบังลม และตัวปอดเองไม่เสีย ประสิทธิภาพไปเช่นในรายที่มีสารน้ำค้างอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอดเป็นเวลานาน ๆ. (๓) การศึกษาติดตามผู้ป่วยหลังการรักษาไม่พบว่า มีน้ำซึมชานในช่องเยื่อหุ้มปอด หรือมีวัณโรค ชนิดหนึ่งใดเกิดขึ้นใหม่เลย. (๔) การรักษาจะได้ผลดีเฉพาะในรายที่ภาวะมีสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดเกิดขึ้นใหม่ ๆ เท่านั้น.

ผู้รายงานอธิบายว่าการใช้ เพรตนิโซน ให้ผลดีในผู้ป่วย วัณโรคเยื่อหุ้ม ปอดมีสาร น้ำ, เป็นผลจากการกักกัณไวกินต่อ ทูเบอร์คูลิน ในตัวผู้ป่วยให้ลดน้อยลง

วิฑูร อตันโก. พ.บ.

๔. Ide, Y., et al.: ผลของความร้อนต่อ ทูเบอร์คูลิน แอคติฟว์ โปรเทอีน. Nat. Inst. Anim. Hlth. Quart. 1963. 3:44 — 48.

จุดมุ่งหมายของ รายงานนี้เพื่อแสดง การศึกษาผลของความร้อนต่อ ทูเบอร์คูลิน โปรเทอีน. การทดลองใช้ ทูเบอร์คูลิน แห้งที่ ทำขึ้น จากน้ำกรองเชื้อที่ไม่ได้ถูก ความร้อนของ มัยโคแบคทีเรียม โยวิส, ทำให้เป็นน้ำยา พิเชื้อ ต่าง ๆ กันแล้วนำไปอ่อนใน หม้อน้ำซึ่ง ปรียบอุณหภูมิไว้ที่ ๑๐๐° ซ., นาน ๓๐ นาที. ผลปรากฏว่าทนายา พิเชื้อ ๗.๐ และ ๘.๕ มีตกตะกอนเพียงเล็กน้อย, ส่วนน้ำยา พิเชื้อ ๕.๕ ขึ้นและตกตะกอนมาก. แต่การ ศึกษาโดยวิธี อีเล็กโตรโฟเรสิส กลับแสดงว่าความร้อนทำให้น้ำยาที่มี พิเชื้อสูงมี คีเนเซอเรนซ์ ของ โปรเทอีน ไปบางส่วน, โดยที่น้ำยา พิเชื้อต่ำไม่มีการสูญเสีย โปรเทอีน เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำยา ทูเบอร์คูลิน ที่ไม่ได้ทำให้ร้อน. ด้วยเหตุนั้น

คณะผู้รายงานจึงลง ความเห็นว่าการที่ ทำให้ โปรเทอีน เสียความละลาย ด้วยความร้อนไม่ได้แสดงว่ามี คีเนเซอเรนซ์.

การทดสอบปฏิกิริยาผิวหนังด้วยน้ำยา ทูเบอร์คูลิน ซึ่งทำใช้ในการทดลองนี้แสดงว่าความร้อนไม่ทำให้ประสิทธิภาพของการเกิดปฏิกิริยา ทูเบอร์คูลิน เสียไปเลย.

อนงค์ ชงดำรง พ.บ.

๕. Pav. J., Z. Jezkova, F. Skrha: อิน- สูลิน แอนติบอดี Lancet 1963, 2: 221-222.

เท่าที่ทราบกัน แอนติบอดี ซึ่งเกิดขึ้น โดยได้ อินสูลิน จากภายนอกในร่างกายมี อย่างน้อย ๒ ชนิด. ชนิดหนึ่งเป็นทวีให้ ปฏิกิริยาแพ้ทางผิวหนัง (ลมพิษ, แองจิ- โอนิวโรติก อีดีมา) แต่บางครั้งทำให้เกิด อนาฟิแลคติก ช็อค ได้. แอนติบอดี ชนิดนี้มีลักษณะเฉพาะแบบ รีเจิน, คือ ไม่ทนความร้อนและ จากการตรวจโดยวิธี อีเล็กโตรโฟเรสิส พบอยู่ในส่วน เบต้า- โกลบูลิน. ชนิดที่สองเป็นทวีการที่ทำให้ผู้ บัวยเกิดการค่อ อินสูลิน, พบอยู่ในส่วน แกมมาโกลบูลิน, ซึ่งเมื่อจับกับ อินสูลิน แล้วยังสามารถเปลี่ยนกลับไปได้. จาก ผลงานที่เคย มีรายงานไว้แล้วแสดงว่า

แอนติบอดี ทั้งกล่าวถึงสองชนิดเกิดขึ้น
ตอบโต้ต่อ อินสูลิน ที่รับจากภายนอก.

คณะผู้รายงานปัจจุบันได้ทำการตรวจ
หา แอนติบอดี ต่อ อินสูลิน โดยวิธีทดสอบ
คอมพลิเมนต์คอนซัมป์ชัน. (complement — consumption test) ในผู้ป่วยเบา
หวาน ๑๕๔ คนและบุคคลปกติ ๑๐๐
คน. ผลปรากฏว่าตรวจพบ แอนติบอดี ใน
ผู้ป่วยเบาหวาน ๓๔.๔ ปร. และในบุคคล
ปกติ ๔ ปร. เนื่องจากได้ตรวจพบ
แอนติบอดี ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่เคยรับ
อินสูลิน ถึง ๗๕ รายและในบางรายของ
บุคคลปกติ, จึงเชื่อว่า แอนติบอดี ที่
ตรวจพบนี้เป็น ชนิดใหม่ที่ เกิดขึ้น ต่อ
อินสูลิน ภายในกายตัวเอง. แต่ในรายทั้ง
กล่าวคงจะมีการผิดปกติไปจาก อินสูลิน
ในกายธรรมดา, ซึ่งอาจจะเป็นเพราะมีการ
เปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของตับอ่อน, เช่น
มีการอักเสบ เป็นต้น. ผู้รายงานเสนอแนว
คิดว่าการเกิด แอนติบอดี ต่อ อินสูลิน
ชนิดนี้อาจจะเป็นสมุหฐานของการเกิดโรค
เบาหวานในผู้ป่วยบางคนได้.

รังสรรค์ ปุณปาคม พ.บ.

๑๐. Eisenstadt, H.B., S.M. Wallace:

ยีสต์โคมิกโซมา เพริโตนีโอ. Amer. J.
Gastroenterol. 1963, 40: 82 — 90.

ยีสต์โคมิกโซมา เพริโตนีโอ เป็น
เนื้องอกที่อยู่ในช่องท้อง. มักพบร่วมกับ
การแตกทะลุของพยาธิสภาพแบบ ซีสต์
เช่น ซีสต์ ของรังไข่และ มโคซีสต์ ของ
ไส้ติ่ง. บางรายเชื่อว่าเกิดจากการย่อยทำ
ลาย ตัวเอง ของเนื้องอก จากอวัยวะในช่อง
ท้อง. ลักษณะทางคลินิกของโรคนี้แตก
ต่างกันไ้มาก. ในบางรายการดำเนินโรค
ไม่รุนแรงและผู้ป่วยมีอายุอยู่ได้นาน, แต่
บาง ราย มีการ ดำเนินโรค รวดเร็ว มาก.
การแพร่กระจาย ของเนื้องอก เป็นแบบการ
ลุกลามโดยต่าง, ไม่เคยมีรายงานการ
แพร่กระจายสู่อวัยวะห่างไกล. ทั้งนี้เชื่อว่า
เป็นเพราะหลอดเลือด และหลอดน้ำเหลือง
ถูกอกันโดยเนื้องอก. เซลล์ จึงหลุดเข้าไป
ได้ยาก.

ผู้ป่วยในรายงานนี้เป็นชายอายุ ๗๕ ปี,
เข้าโรงพยาบาล ครั้ง แรกด้วย อาการปวด
ท้องปัจจุบัน. ตรวจพบมีไข้, จำนวนเม็ดเลือด
ขาวมาก, กดเจ็บบริเวณ แม็ค เบอรันิเย่,
ตาเหลือง ตัวเหลืองและมีน้ำหนักในปัสสาวะ.
ภาพรังสี บริเวณท้อง แสดงเงา อากาศทาง
ซีกขวาล่างใกล้ ไอลูม ส่วนปลาย. เข็ม

ช่องท้องพบสารวันแตกเร็วจาก มโคซี่ล และอ่ยรอบ ๆ ใต้ท้อง. ได้ทำการตัดไส้ติ่ง ออกและชำระล้างภายในช่องท้อง, แต่คง มีสารวันติด อยู่ตามผิว อวัยวะใน ช่องท้อง บ้าง. ต่อมาอีกไม่กี่เดือนมีขวมท้องและ เท้า. ประมาณ ๑๑ เดือนหลังจากเกิด อาการเริ่มแรก, ผู้ป่วยอ่อนเพลียมาก, เบื่ออาหาร, คลื่นไส้, อาเจียน. การตรวจ ร่างกายในตอนนั้นพบร่างกายผอมแห้งมาก, ท้องโป่งนูนคล้ำไ้ก้ก้นขนาดต่าง ๆ เต็มไป หมด. บางก้อนเคลื่อนไหวได้, บางก้อน ติดอยู่กับที่, กดไม่เจ็บ. การตรวจทางห้อง ปฏิบัติพบสิ่งผิดปกติที่สำคัญคือ ซี.เอส อาร์ ๘๘ มม. ช.ม. (เว็สเทอร์เกรน), เซฟาลิน ฟลอคคูละชัน ๓ ขวก. เจาะท้อง ได้สารน้ำสีเหลืองใส ๘๐๐๐ ล. ช.ม., มี ถ.พ. และค่า โปรตีนต่ำ, ไม่มี เซลล์ เนื้อร้ายหรือ ยั้คเทร่ ไ้ก้. ให้การรักษา ด้วย ๕ - ฟลออโรอูราซิล ขนาด ๖๐๐๐ มก. เดือนละครั้ง, รวม ๔ ครั้ง. ในตอน

แรกผู้ป่วยมีความรู้สึกดีขึ้น, ของเหลวใน ช่องท้องน้อยลง, แต่ไม่นานอาการกลับ เลวลงอย่างรวดเร็วจนถึงแก่กรรม.

การตรวจ ศพพบเนื้อร้าย ลักษณะสาร วันปกคลุมและ ติดที่ผิว เยื่อช่อง ท้องและ อวัยวะต่าง ๆ ในช่องท้องทั่วไป. แต่ไม่พบ การแทรกแซง เข้าในโพรงอวัยวะหรือส่วน เนื้อชนลกของอวัยวะ. อวัยวะส่วนมากถูก กครติให้เหี่ยวฝ่อ และมีรูปร่างบิดเบี้ยวไป, ในบางตอนของ ทางเดิน อาหารจึงมีการอุดตัน.

ผู้ป่วยในรายงานนี้ได้รับการสรุปว่าเป็น ยี่ส่วโคมิยักโซมา เพรโตนีโอ, เกิดจาก การแตกทะลุของ มโคซี่ล ของไส้ติ่ง. ผลการ ตรวจทาง พยาธิวิทยาแสดงว่าเป็น อะดีโนคาร์ซิโนมา ชั้น ๑ (ตามการจำ แนกของ วูทर्फ์ แม็คโคนัลด์). แต่ทาง คลินิกแสดงอย่างชัดแจ้งว่าเป็นเนื้ออก ชนึ่ร้ายแรง

สวัสดิ์ หิตะนันท์ พ.บ.

ปกิณกะ

๑. จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ - บุคคลหาได้ยาก

อสัญกรรมของท่านจอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๐๖ มิได้เป็นแค่เพียงการสูญเสียนายกรัฐมนตรีที่สามสามารถไปคนหนึ่งเท่านั้น, แต่ยังเป็น การสูญเสียบุคคลหาได้ยากซึ่งสมควร เป็นตัวอย่าง แก่คนทั่วไปอีกด้วย.

ประวัติ ส่วน ตัว ของ ท่าน จอม พล ซึ่งมี ลักษณะ แตกต่าง ๆ มาตั้งแต่เป็น นักเรียน นายร้อย และได้ก้าว สูงขึ้น ตามลำดับด้วยการปฏิบัติหน้าที่อันจริงจังและเข้มแข็ง, ได้ รับการเผยแพร่แล้วโดยหลายท่าน, ไม่ จำเป็นต้องบรรยายซ้ำในที่นี้. ในบ้านของ ประชาชนทั่วไป ท่าน จอมพลเป็นที่รู้จักกันในครั้งแรกเกี่ยวกับกรณี “ขบถยศวัง-หลวง” ซึ่งท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ บังคับบัญชา หน่วยปราบปรามและได้นำรถ ถึงเข้าชนประตูวิเศษไชยศรีเพื่อเบิกทางเข้าไปถึงพวกขบถ. เรื่องที่ทำให้เกิดความ สนใจเป็นพิเศษในการนี้ก็คือก่อนที่ท่านจะ ออก คำสั่ง ให้ ทำลาย ประตु พระบรมมหา-ราชวัง ท่านได้คุกเข่ากราบลงบนพื้นดิน ต่อ

หน้า ประตู และกล่าวคำ ขอร้อง ต่อเทพา-ริักษ์ผู้รักษาพระทวารและพระสยามเทวา-จิราธิราชในความจำเป็นที่จะต้องกระทำการหัก หาวญอันผิดประเพณี. พฤติกรรมนั้นทำให้ ประชาชนรู้สึกว่่านอกจากจะเป็นทหารหาญ แล้ว ท่านจอมพล สฤษดิ์ ยังเป็นผู้รัก และ เคารพขนบประเพณีของไทยอีกด้วย. โอกาสสำคัญอีกครั้งหนึ่งสำหรับท่านจอมพล ก็คือกรณี “คดีค้านการเลือกตั้ง”. ท่าน ได้รับ คำสั่ง ให้ปราบปราม การ เติบ ขววน. แต่ ปรากฏว่า ในที่สุด ท่าน กลายเป็นผู้นำ ขววนเสียเอง. เหตุการณ์ทำให้ท่านเลื่อน ฐานะจาก “นายพลผู้หนึ่ง” เป็น “ขวัญใจ ของประชาชน” โดยทันที. ประชาชนเห็น แล้วว่าท่านเป็นผู้มีธรรมะ, เป็นผู้ฟังเสียง ประชาชน, และเป็นทพงได้. ด้วยเหตุนี้นี้ เมื่อท่าน ทำการ ปฏิวัติ เพื่อแก้ไข ภาวะของ บ้านเมืองจึงได้รับผลสำเร็จโดยราบรื่นพร้อม ด้วยความร่วมมือ และการ อนุโมทนา ของ ประชาชนโดยทั่วไป. ในระยะเวลาไม่กี่ปี ที่ท่านครอง ตำแหน่ง นายกรัฐมนตรีบ้าน-

เมือง ไค้เจริญ ก้าวหน้าขึ้นอย่าง ผิดตา ทั้ง
สำหรับคนไทยและเทศ. ไม่มีใครปฏิเสธ
ได้ว่า ท่าน จอมพล สฤษดิ์ มิได้ เป็น คุญแจ
สำคัญ ใน พัฒนาการ ต่าง ๆ ที่ ปรากฏ.
ความเข้มแข็ง, เฉียบขาด เอาการเอางาน,
หนักไหน ถึงนั้น กลายเป็นเรื่องคํ่ากับ คำว่า
“ท่านนายก”, ผู้ปฏิบัติหน้าที่โดยมิได้
ยอมตนเอง, ทั้ง ๆ ที่ทราบคืออยู่ว่าสุขภาพ
ของท่าน อยู่ในฐานะ ล่อแหลม ตลอดเวลา.
อสังกรรมของท่าน ในวัยเพียงห้าสิบห้าปี
ในสมัย ที่คน จำนวน ไม่น้อย อยู่กัน เจ็ดสิบ
แปดสิบปี, คงจะมีเหตุร่วมมาจากการทำ
งานหนักอย่างไม่ต้องสงสัย.

ความอดิศัยของท่านต่อความสงบสุข
ของบ้านเมือง และ ต่อจิตใจ ของ ประชาชน
ปรากฏสักขี พยานอีกข้อหนึ่ง ในกรณี ชำระ
ล้าง เหตุเสื่อม และ ความเศร้าหมองใน
พระบรมพุทธานุภาพ, ซึ่งเป็นเรื่องที่ยาก
ลำบากและต้อง กระทำด้วยการฝ่าอันตราย
ต่าง ๆ ทั้งในทางโลกและทางธรรม. แต่
ท่าน จอมพล ก็ ได้ เสีย ตัว ของ ท่าน ด้วย
ความเต็มใจ ในการ ออกคำสั่ง ให้ จัดการ
อย่างเด็ดขาด.

นอกเหนือ ไปจาก คุณสมบัติ สำคัญ ๆ
เหล่านี้, คุณธรรมสำคัญยิ่งอีกประการหนึ่ง

ซึ่งร้งท่านให้สนิทแนบกับหัวใจของประชา-
ชนทั่วประเทศ คือความจงรักภักดีซึ่งท่านมี
ต่อพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว,
ดังที่ปรากฏ ในการ ถวายความ อารักขา
และ ความเทิดทูน ในทุกโอกาสที่จะหาได้.
คุณ ธรรม ข้อนี้นี้ เพียงข้อ เดียว ก็อาจ ทำให้
ประชาชน “ยินดีให้อภัยสำหรับความ
บกพร่องอื่น ๆ ทั้งหลายทั้งมวล” ของท่าน
(ตามคำของนักหนังสือพิมพ์ชั้นนำผู้หนึ่ง).

หาก จะ ถามว่า อะไร เป็น เหตุ ให้ ท่าน
จอมพลสฤษดิ์กระทำการนั้น ๆ, ซึ่งสั่งท่าน
ขึ้นสู่ ฐานะ ขวัญใจ ของ ประชาชนภายใน
เวลาอันรวดเร็ว, ก็พอจะตอบได้ด้วยคำ
เดียวว่า “ความกตัญญู”. เพราะความ
กตัญญูต่อบรรพบุรุษและชาติบ้านเมืองท่าน
จึงเคารพ ต่อขนบ ธรรมเนียม และ ต่อความ
สงบสุขของมวลชน. เพราะความกตัญญู
ต่อศาสนา ท่านจึงช่วย ชำระล้างมลทินทั้ง-
หลายให้หมดสิ้นไป. เพราะความกตัญญู
ต่อพระมหากษัตริย์ท่านจึงแสดง สวามิภักดิ์
ต่อองค์ พระ ประมุข ของประเทศ อย่าง ยิง-
ยวด. “ความกตัญญูเป็นเครื่องหมายของ
คนดี”, ดังที่พระพุทธองค์ได้ทรงภาษิตไว้.
ประชาชน โดยส่วนรวม ย่อมนิยมคนดีเป็น
ธรรมด.

ในจำนวนพวงมาลาหลายร้อยที่มีผู้นำ
มาเคารพ ศพของท่าน จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์
พระที่นั่งทรงธรรม, วัดเบญจมบพิตร, มี
พวงหนึ่งซึ่งศาตราจารย์จารึกคำว่า “พ่อคำ
แม่คำและชาวสวนวัดจันทาราม” ซึ่ง
สมควร อ่างเป็นตัวอย่าง ของ ความรู้สำนึก
อย่างจริงใจ ในบุญคุณของท่าน ผู้ล่วงลับไป
แล้วอันมีอยู่ในใจของประชาชน คนสามัญ,
และเป็น สักขี พยาน สำหรับ ความจริงที่ไม่
ตายว่า “กรรมใดที่ทำไว้อย่อมไม่สูญ-
หาย”.

พระบรมศาสดาทรงแสดงไว้ว่า “บุค-

คลหาได้ยากมีสอง, คือบุพการีผู้กระทำ
อุปการะก่อน, และกตัญญูกตเวทีผู้รับ-
การะที่ท่าน ทำแล้ว และ ตอบ แทน.”*
จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ รู้คุณของชาติ,
ศาสนา, พระมหากษัตริย์, ได้กระทำ
ปฏิการะตอบแทนคุณนั้น ๆ โดยเต็มใจและ
เต็มสติกำลัง, ซึ่งก็เป็นการอุปการะแก่
ชาติ, ศาสนา, พระมหากษัตริย์ไปด้วย.
ท่านเป็นทั้งบุพการีและกตัญญูกตเวที, จึง
เป็นบุคคลหาได้ยาก, ดังนี้.

อ.ก.

๒. การรักษาโรคติดเชื้อที่ไม่ใช้วันโรคของทางเดินหายใจส่วนล่าง ด้วยแอนติไบโอติก

ในสมัยปัจจุบันโรคติดเชื้อในปอดส่วน
ใหญ่ สามารถถูก รักษาให้หายได้ด้วยการ
แอนติไบโอติก และสารเคมี ยาชนิดต่าง ๆ.
การเลือกใช้ยาอาศัยการตรวจให้ทราบเชื้อ
ที่เป็น สาเหตุ โดย การ เพาะ เชื้อ พร้อมกับ
ตรวจ สอบ ความไว ของเชื้อ ต่อยาในแก้ว.
แต่ในบางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องให้การ

รักษาผู้ป่วยโดยรีบด่วน. ฉะนั้น, การตรวจ
โดยวิธีย้อม เสมหะ อย่างง่าย ๆ ด้วยส
แกรมจึงช่วยเป็นแนวทางสำหรับการเริ่ม
ต้นรักษาได้ระหว่างที่คอยผลการเพาะเชื้อ
อยู่. นอกจากนั้นความรู้ทางคลินิก, เช่น
ลักษณะการต่งต้นของโรค, การดำเนิน
โรค, ลักษณะเสมหะ, การตรวจเม็ดเลือด

* อังคุตตรนิกาย ทุกนิปาต ๒๐/๑๐๘

ในจำนวนพวงมาลาหลายร้อยที่มีผู้นำ
มาเคารพ ศพของท่าน จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์
พระที่นั่งทรงธรรม, วัดเบญจมบพิตร, มี
พวงหนึ่งซึ่งศาตราจารย์จารึกคำว่า “พ่อคำ
แม่คำและชาวสวนวัดจันทาราม” ซึ่ง
สมควร อ่างเป็นตัวอย่าง ของ ความรู้สำนึก
อย่างจริงใจ ในบุญคุณของท่าน ผู้ล่วงลับไป
แล้วอันมีอยู่ในใจของประชาชน คนสามัญ,
และเป็น สักขี พยาน สำหรับ ความจริงที่ไม่
ตายว่า “กรรมใดที่ทำไว้อย่อมไม่สูญ-
หาย”.

พระบรมศาสดาทรงแสดงไว้ว่า “บุค-

คลหาได้ยากมีสอง, คือบุพการีผู้กระทำ
อุปการะก่อน, และกตัญญูกตเวทีผู้รับ-
การะที่ท่าน ทำแล้ว และ ตอบ แทน.”*
จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ รู้คุณของชาติ,
ศาสนา, พระมหากษัตริย์, ได้กระทำ
ปฏิการะตอบแทนคุณนั้น ๆ โดยเต็มใจและ
เต็มสติกำลัง, ซึ่งก็เป็นการอุปการะแก่
ชาติ, ศาสนา, พระมหากษัตริย์ไปด้วย.
ท่านเป็นทั้งบุพการีและกตัญญูกตเวที, จึง
เป็นบุคคลหาได้ยาก, ดังนี้.

อ.ก.

๒. การรักษาโรคติดเชื้อที่ไม่ใช้วันโรคของทางเดินหายใจส่วนล่าง ด้วยแอนติไบโอติก

ในสมัยปัจจุบันโรคติดเชื้อในปอดส่วน
ใหญ่ สามารถถูก รักษาให้หายได้ด้วยการ
แอนติไบโอติก และสารเคมี ยาชนิดต่าง ๆ.
การเลือกใช้ยาอาศัยการตรวจให้ทราบเชื้อ
ที่เป็น สาเหตุ โดย การ เพาะ เชื้อ พร้อมกับ
ตรวจ สอบ ความไว ของเชื้อ ต่อยาในแก้ว.
แต่ในบางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องให้การ

รักษาผู้ป่วยโดยรีบด่วน. ฉะนั้น, การตรวจ
โดยวิธีย้อม เสมหะ อย่างง่าย ๆ ด้วยส
แกรมจึงช่วยเป็นแนวทางสำหรับการเริ่ม
ต้นรักษาได้ระหว่างที่คอยผลการเพาะเชื้อ
อยู่. นอกจากนั้นความรู้ทางคลินิก, เช่น
ลักษณะการต่งต้นของโรค, การดำเนิน
โรค, ลักษณะเสมหะ, การตรวจเม็ดเลือด

* อังคุตตรนิกาย ทุกนิปาต ๒๐/๑๐๘

ขาว, การทดสอบ โคเลค แอ็กกลิตินินส์, คอมพลีเมนต์ — ฟิกเชชัน, และการศึกษาทาง ไวรัล ก็ช่วยประกอบการตัดสินใจในการใช้ยา.

ในรายที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและยังไม่ทราบ ชนิดของ เชื้อที่เป็น สาเหตุแน่ชัด, การรักษาคงเริ่ม ด้วยยาที่สามารถต้านเชื้อได้ทั้งชนิด แกรม — บวก และ แกรม — ลบ. สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่หน้าที่ของไตปรกติแนะนำให้ใช้ เพนิซิลลิน จี ผนึกชนิดแขวนในน้ำ, หนึ่งล้านหน่วย, ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก ๔ — ๖ ชม. ร่วมกับ คานามัยซิน ๐.๕ กรัมฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก ๖ ชม. ต่อเมื่อตรวจทราบชนิดเชื้อและผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาในแก้วแล้ว, จึงค่อยเปลี่ยนแปลงยาไปตามความเหมาะสม. แต่ถ้ายังไม่ทราบชนิดเชื้อที่เป็นสาเหตุแนะนำให้ใช้ยาซุก เพนิซิลลิน — คานามัยซิน ต่อไปอีก ๒ — ๓ วัน. แล้วตัดสินใจตามการดำเนินโรคของผู้ป่วย. ในรายที่มีอาการน้อยหรือรุนแรง ปานกลางที่ไม่จำเป็นต้องรับไว้ในโรงพยาบาล, อาจให้กินเพียง โซเดียม — ออกซาซิลลิน ระหว่างคอยผลทางจุลชีววิทยา.

หลักสำคัญที่สุดใน การรักษา คือ ต้อง

ให้ยาขนาดสูงและให้ติดต่อกันระยะนานจนกระทั่งผู้ป่วยเป็นปรกติแล้วหลาย ๆ วัน, จึงหยุดยา, เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้โรคกำเริบเข้าสู่ระยะเรื้อรัง.

ต่อไปนี้เป็นคำแนะนำและวิธีใช้ ในโรคติดเชื้อเฉพาะเป็นชนิด ๆ ไป:—

๑) โรคปอดอักเสบติดเชื้อ แบคทีเรีย นิวโมคอคคัส และสเตรปโต-

คอคคัส: ยาที่เหมาะสมที่สุดได้แก่ เพนิซิลลิน จี ผนึกแขวนในน้ำ, ให้โดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ. ใช้ชนิดธรรมดา ขนาด ๓๐๐,๐๐๐ หน่วย ทุก ๓ — ๔ ชม., หรือใช้ชนิดเข้า โพรเคน ๖๐๐,๐๐๐ หน่วย วันละ ๒ ครั้ง. ขนาดของยาอาจเพิ่มให้สูงกว่านี้, แล้วแต่ความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยแต่ละราย. รายที่เป็นน้อย, ไม่มีโรคแทรก, และไม่มีอาการทางกระเพาะอาหารและลำไส้, ใช้ชนิดกินเช่น แอลฟา-เพนออกซีล เมธิล เพนิซิลลิน (เพนิซิลลิน วี) หรือ แอลฟา เพนออกซีล เอธิล เพนิซิลลิน (เพเนธิซิลลิน).

ในรายที่ผู้ป่วยแพ้ (ไวต่อ) เพนิซิลลิน ให้ใช้ยา แอนติไบโอติก ชนิดวงกว้าง, เช่น อีริธโรมัยซิน ขนาด ๐.๕ กรัม ทุก

๖ ช.ม. ทางปาก. เมื่อ เพนิซิลลิน จี และ อีริย์โครมัยซิน ใช้ไม่ได้ผล, ใช้ เทตระซัยคลิน หรือ คลอร์แอมเฟนิคอล.

การให้ยา, ให้ติดต่อกันจนผู้ป่วยเป็นปกติแล้วหลาย ๆ วัน.

สถาปัตยกรรมคัล: การรักษาต้องปฏิบัติกันเป็นพิเศษ, เนื่องจากมีเชื้อมีเชื้อก่อ ต่อยา แอนติไบโอติก ที่ใช้กันเกือบทั้งหมด เกิดเพิ่มขนรอย ๆ. การตรวจความไวของ เชื้อต่อยาในแก้ว, ต้องรีบทำแต่เนิ่น ๆ, เมื่อพบว่าเชื้อไวต่อ เพนิซิลลิน จี ๑.๐ มก./มล. หรือน้อยกว่า, ควรเริ่มให้ เพนิซิลลิน จี ผลึกชนิดแขวนในน้ำขนาด สูงถึง ๑ ล้านหน่วย, ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก ๔ หรือ ๖ ช.ม. และให้กิน โปรเบเนซิด ๐.๕ กรัม ทุก ๖ ช.ม. ร่วมไปด้วย. แต่ถ้าเชื้อก่อต่อ เพนิซิลลิน (ผลทดสอบความ ไวเกิน ๑.๐ มก./มล.) แนะนำให้ใช้ พวก เพนิซิลลิน กิ่งสังเคราะห์ (เช่น — ลีซันเรติก เพนิซิลลิน) เช่น ฉีด เมธิซิลลิน (๒,๖ — ไคเมธ็อกซัยเฟนิล เพนิซิลลิน) เข้ากล้ามเนื้อ ๑ กรัม ทุก ๔ ช.ม. หรือกิน หรือ ฉีด ออกซาซิลลิน (๕ — เมธิล, ๓ — เฟนิล, ๔ — ไฮสออกซาโซลิบิล เพนิซิลลิน) เข้ากล้ามเนื้อ ๐.๕ — ๑ กรัม ทุก

๔ ช.ม.. ในรายที่มีการติดเชื้อแทรกซ้อนรุนแรง, อาจต้องฉีดขนาดสูงกว่านี้อีก, และใช้ขนาดปกติต่อเมื่อพ้นขีดอันตราย.

สำหรับผู้ป่วยแพ้ เพนิซิลลิน, ถ้าโรคเป็นน้อย ๆ หรือปานกลางและไม่มีโรคแทรกซ้อนให้ใช้ อีริย์โครมัยซิน หรือ โนโวไบโอซิน โดยกินหรือฉีด ในขนาด ๐.๕ กรัม ทุก ๖ ช.ม., แต่ถ้าโรครุนแรงมีพยาธิสภาพที่ปอดหลายกลีบ, ตรวจพบเชื้อในวงจรถูก, และมีโรคแทรกซ้อน, หรือในผู้สูงอายุที่อ่อนเพลียมาก, หรือพวก แอลกอฮอล์, หรือในผู้ป่วยที่กำลังรับ สเตียรอยด์ หรือรับรังสีบำบัด, แนะนำให้ฉีด แวนโคมัยซิน เข้าหลอดเลือด ขนาด ๑ กรัม ในน้ำกลั่น ๒๐ มล. หรือในน้ำเกลือ นอร์มัล ๑๐๐—๒๐๐ มล. ทุก ๖ ช.ม. (ไม่แนะนำการฉีดหยดพร้อมน้ำเกลือ). สำหรับสองวันแรก, ต่อไปลดลงเหลือ ๑ กรัม ทุก ๑๒ ช.ม. ตลอดไป. ในบางโอกาส แวนโคมัยซิน อาจใช้ไม่ได้. ในรายเช่นนี้, แนะนำให้ฉีด คานามัยซิน ๐.๕ กรัมเข้ากล้ามเนื้อทุก ๖ ช.ม. หรือฉีด ยาซีตราซิน ๑๐๐,๐๐๐ หน่วย เข้ากล้ามเนื้อ ทุก ๖ — ๘ ช.ม. อยู่วันสองวันแรก. แล้วลดเหลือ ๒๕,๐๐๐ หน่วย ทุก ๖ ช.ม..

การให้ยาควรให้อยู่ยานานอย่างน้อย ๓ สัปดาห์.

เคลือบสีเอลลา: ส่วนใหญ่ของโรค ตืดเชอน, ได้ผลดีจากการใช้ เตตระซัย-คลิน วันละ ๓ กรัม ร่วมกับ สเตรีปโตมัย-ซิน วันละ ๒ กรัม. โคลิสติน (โซเดียม โคลิสตินมีเอน ซัลโฟเนต) ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ขนาดวันละ ๒ — ๕ มก./กก. นน. ตัว ใช้ในรายที่ผู้ป่วยไตไม่ปกติ. คานามัยซิน ก็พบว่าใช้ได้ผลดีเหมือนกัน.

ระยะของการรักษานานอย่างน้อย ๓ สัปดาห์.

อีโมฟิลุส: ให้ เตตระซัยคลิน วันละ ๒ — ๓ กรัมที่สุก. แต่ในรายรุนแรง มาก, ใช้ สเตรีปโตมัยซิน ร่วมด้วยวันละ ๒ กรัม. ผลอร์แอมเฟนิคอล ใช้แทน เตตระซัยคลิน ได้, แต่ไม่นิยมใช้เพราะ อาจเสี่ยงพิษต่อระบบสร้างเลือด.

พาสเตอเรลลา: ให้ สเตรีปโต-มัยซิน ๑ กรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก ๑๒ ชม. นาน ๑๐ — ๑๔ วัน. เตตระซัยคลิน และ ผลอร์แอมเฟนิคอล นิยมใช้ร่วมกับ สเตรีป-โตมัยซิน ในรายรุนแรงมาก ๆ.

โคลิฟอร์ม, โปรเทอส และปัส-

โคโมนาส เชื้อในกลุ่มนี้พบเกิดขึ้นซ้ำ เดิม (ซูเปอร์อินเฟคชั่น) ระหว่างมีการใช้ ยา แอนติไบโอติก.

เชื้อ โคลิฟอร์ม และ โปรเทอส มัก ไวต่อยา เตตระซัยคลิน, ผลอร์แอมเฟนิ-คอล, สเตรีปโตมัยซิน, คานามัยซิน และ โคลิสติน. ตามปกติ พบว่า เตตระซัย-คลิน เพียงอย่างเดียวก็เพียงพอสำหรับ ทำนุการติดเชื้อ อี.โคไล หรือ โปรเทอส. แต่ถ้าในรายรุนแรง, ควรให้ สเตรีปโต-มัยซิน ร่วมด้วย. คานามัยซิน อย่างเดียว ก็ใช้ได้ผลดีสำหรับการติดเชื้อ โปรเทอส และ โคลิฟอร์ม. ในรายติดเชื้อ พี. มิวา-บิลิส ใช้ เพนิซิลลิน ฉีดเข้าเส้นขนาดสูงๆ ได้ผลเหมือนกัน. เมื่อการใช้ยาข้างต้น ไม่ได้ผลอาจลองให้ เพนิซิลลิน จี ร่วมกับ ผลอร์แอมเฟนิคอล ก็ได้.

สำหรับ ปัสโคโมนาส ให้ใช้ โปลิ-มัยกซิน ฉีดเข้ากล้ามเนื้อขนาด ๒.๕ มก./กก. นน. ตัว/วัน แบ่ง ๔ ครั้ง หรือ ฉีด โคลิสติน เข้ากล้ามเนื้อ ๕๐ — ๗๕ มก. ทุก ๖ ชม..

สัลโมเนลลา: ตามปกติเริ่มด้วย ให้กิน ผลอร์แอมเฟนิคอล ขนาด ๕๐

มก./กก. นน. ตัว, แล้วตามด้วย ๐.๕—
๐.๗๕ กรัม ทุก ๔—๖ ช.ม. ในโรค
ติคเซอ สัลโมเนลลา บางตัว, เติตระชัย-
คลิน อาจให้ผลเห็นอกว่า, โดยเฉพาะถ้า
การตรวจพบเชื้อไวค่อยาในแก้ว. คานา-
มัยซิน ใช้ในรายที่รุนแรงมาก ๆ และเมื่อ
ผู้ป่วย ไม่ได้รับผลดีจากการรักษาด้วย
คลอร์แอมเฟนิคอล หรือจาก เติตระชัย-
คลิน.

บรูเซลลา: สำหรับรายที่มีอาการ
ทางปอดร่วมกับ ภาวะมีเชื้อใน วงจรเลือด
อย่างปัจจุบัน, ใช้ เติตระชัยคลิน ๐.๗๕
กรัม ทุก ๖ ช.ม. ทางปาก ร่วมกับ
สเตรปโตมัยซิน ๑ กรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก
๑๒ ช.ม. นาน ๒ สัปดาห์. สำหรับ
ชนิดที่มีพยาธิสภาพเรื้อรังในปอด, ให้ยา
อยู่ ๑ เดือน, แต่ใน ๒ สัปดาห์หลังลด
สเตรปโตมัยซิน เหลือ ๐.๕ กรัม ทุก
๑๒ ช.ม.

แอนแทรกซ์: ยาที่ใช้คือ เติตระชัย-
คลิน. เพนิซิลลิน และ ซัลฟาไดอาซีน
เคยใช้ได้ผลเหมือนกัน.

เกลนเดอร์ส: การรักษาใช้ ซัล-
ฟาไดอาซีน และ สเตรปโตมัยซิน. ยา

แอนติไบโอติก วงจรกว้างก็ให้ผลดี.

(๒) โรคปอดอักเสบติดเชื้อไวรัส

ในปัจจุบัน, โรคปอดอักเสบติดเชื้อไว-
รัสพบบ่อยมาก และมีจำนวนสูงกว่าที่
เกิดจากการติดเชื้อ แบคทีเรีย. เชื้อที่เป็นสา-
เหตุก็มีหลายชนิด, ซึ่งยังไม่มียารักษาที่
ได้ผล. ส่วนยา แอนติไบโอติก ไม่ให้
ประโยชน์, นอกจากพวก ปีลีทาโคสิส.
ฉะนั้น การรักษาโรคติดเชื้อ ไวรัสจึงเป็น
เพียงการรักษาตามอาการ และคอยระมัด-
ระวังการติดเชื้อซ้ำเติมด้วย แบคทีเรีย. แต่
ในรายที่มีอาการรุนแรง และการวินิจฉัย
เชื้อ ต้นเหตุยังไม่แน่นอน, ต้องรีบให้ยา
แอนติไบโอติก วงจรกว้าง พร้อมกับฉีด
เพนิซิลลิน จี-แชนในน้ำ และ คานามัยซิน,
จนกระทั่งผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหรือเมื่อได้
ทราบลักษณะทางคลินิกแน่นอน. ถ้าผู้
ป่วยยังคงกล่าวไม่มีอาการดีขึ้น, ต้องนึกถึง
และรีบตรวจค้นหา สาเหตุจากเชื้อวัณโรค,
รา หรือ ริกเกตเซีย.

๓) โรคปอดอักเสบติดเชื้อ ริก- เกตเซีย

ทั้ง เติตระชัยคลิน และ คลอร์แอม-
เฟนิคอล ให้ผลดีเท่ากัน. เติตระชัยคลิน

ใช้ในวันแรก ๆ วันละ ๓ กรัม. ต่อไป ๐.๕ กรัมทุก ๖ ช.ม. ให้ทั้งหมดอยู่นาน ๑๐ — ๑๔ วัน.

๔) การติดเชื้อมะเร็ง

แอสกีโนไมโคซิส : เพนิซิลลิน ให้ผลดีที่สุด, แต่ต้องใช้ขนาดสูงและให้อยู่นาน. แนะนำใช้ขนาด ๑,๐๐๐,๐๐๐ — ๒,๐๐๐,๐๐๐ หน่วยต่อวัน นานอย่างน้อย ๖ สัปดาห์ หรือจนกระทั่งพยาธิสภาพหายเรียบร้อย. เตตระไซคลิน, คลอร์แอมเฟนิคอล และ สเตอริ์โตมัยซิน ใช้ในรายแพ้ เพนิซิลลิน.

โนคาร์ดิโอซิส : รักษาด้วย ซัลโฟนาไมด์ นานอย่างน้อย ๒ เดือน ระวังยาในเลือดต้องสูงประมาณ ๑๐ มก./๑๐๐ มล. จึงจะได้ผลดี. บางรายอาจต้องให้สเตอริ์โตมัยซิน, เตตระไซคลิน, หรือเพนิซิลลิน ร่วมด้วยอย่างใดก็ได้, ผู้ป่วยพ้นจากโรคนี้เพียง ๕๐ ปช. เท่านั้น.

นอร์ธ อเมริกัน บลาสโตมัยโคซิส

ใช้ ๒ — ๕ กรัมออกซัยสติกิลลามิดีน หยดเข้าหลอดเลือดนาน ๒ — ๓ ช.ม. วันละ ๒๒๕ มก. ในน้ำละลาย กลโคส ๕

ปช. ๒๕๐ — ๕๐๐ มล. ขนาดทั้งหมด ๘ — ๑๒ กรัม. ยาที่ให้ต้องเตรียมใหม่ ๆ และระหว่างให้ต้องป้องกันแสงสว่าง จากดวงอาทิตย์. ยานี้มีผลเสียข้างเคียงแบบนิวโรพาทีย, คือ มีชา, ความรู้สึกเจ็บน้อยลง, หรือหมดความรู้สึกส่วนบริเวณประสาทสมองที่ ๕.

หรือให้ แอมโฟเทอริซิน บี หยดเข้าหลอดเลือดนาน ๔ — ๖ ช.ม. วันละครั้ง ในน้ำละลาย กลโคส ๕ ปช. ๕๐๐ — ๑๐๐๐ มล. การให้ครั้งแรกใช้ขนาด ๑ — ๕ มก., ต่อไปเพิ่มขึ้นวันละ ๕ — ๑๐ มก. ทุกวันจนกระทั่งได้ทั้งหมด ๑.๐ — ๑.๕ มก./กก. นน. ทัว. ขนาดรวมที่ใช้กันในปัจจุบัน ๑. — ๒ กรัม. ในรายที่มีพยาธิสภาพที่กระดูก และต่ออวัยวะระบบนิโคยูรีนารี, อาจใช้สูงกว่านี้อีก. ๘๐ ปช. ของผู้ป่วย มีไข้หนาวสั่น, คลื่นไส้, อาเจียน, เบื่ออาหาร, และอาการไม่สบายทั่ว ๆ ไป เมื่อได้รับการฉีดยานี้. การให้แอสไพรีน, แอนติฮีสตามีน และ คอร์ติโคสเตอรอยด์ ช่วยลดอาการดังกล่าวให้น้อยลงได้บ้าง. การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในเลือดพบเสมอ. แต่ส่วนมากกลับสู่เกณฑ์ปรกติเมื่อหยุดการรักษา.

ยาต้านเชื้อราขนานใหม่ คือ เอ็กซ์—
๕๐๗๕ ซี (ฮอฟฟ์มานน์—ลาโรช, นัทลีย์,
นิวเจอร์ซีย์) ใช้ขนาด ๔—๘ มก./กก.
นน. ตัว/วัน ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง นานอย่าง
น้อย ๘ สัปดาห์. ยานี้ยังอยู่ในขั้นทดลอง.

ฮิสโตพลาสโมซิส: แอมโฟเทรีซิน
บี, ฤทธิ์ใช้ที่ บลาสโตมัยโคซิส, ให้ขนาด
รวมอย่างน้อย ๔ กรัม. ยาเอ็กซ์—๕๐๗๕
ซี มีรายงานว่าได้ผล. แต่ยังไม่อยู่ในขั้นทดลอง.
ซัลโฟนาไมด์ ใช้ได้ผลดีในเด็ก.

คอคซิไดออยโดมัยโคซิส: แอม-
โฟเทรีซิน บี, ขนาดรวม ๗—๑๐ กรัม.
ทุกที่ บลาสโตมัยโคซิส.

ครีปโตคอคโคซิส: แอมโฟเท-
รีซิน บี, ทุกที่ บลาสโตมัยโคซิส.

แคลดิดิเอสซิส: ราใน สปีชีส์ นี เป็น
ซาโปรฟัยท์ ที่ผิวหนัง, ปาก และกระเพาะ
อาหารลำไส้ของคนส่วนมาก. ตามปกติ
ไม่ทำให้เกิดโรคในปอด. นอกจากบาง
คราวในผู้ป่วยด้วยโรคอื่น, เช่น ลิวคีเมีย,
มันจะเข้าไปในปอดและตั้งต้นการลุกลาม.

ยาที่ใช้คือ แอมโฟเทรีซิน บี (ดู บลาส-
โตมัยโคซิส). นิยส์คาติน ใช้ได้ผลสำหรับ
การติดเชื้อที่ผิวหนัง, ในปาก, ลำไส้ตรง
หรือที่ช่องคลอด. แต่ไม่ได้ผลสำหรับโรค
ในปอด.

แอสเปออร์จิลโลซิส: ตามปกติ
พบเป็น ซาโปรฟัยท์ ในหลอดลมหรือเนื้อ
ปอดที่เป็นโรคอยู่แล้ว. บางครั้งพบเป็น
ก้อนกลม (ประกอบด้วยกลุ่ม ไฟบริน,
ฮัยฟ์ และ เซลล์ การอักเสบ) อยู่ในหลอด
ลมพอง. รายงานนี้ต้องอาศัยการรักษา
ทางศัลยกรรม. รายงานการลุกลามเข้าไป
เนื้อปอดเองพบน้อย. การรักษาแนะนำให้
ใช้ แอมโฟเทรีซิน บี หรือ เอ็กซ์—๕๐๗๕
ซี (ดู บลาสโตมัยโคซิส).

สปอโรทริโมซิส: ให้ ไอโอโดค
อย่างน้อย ๒ กรัม วันละ ๔ เวลา, หรือ
ให้ แอมโฟเทรีซิน บี หรือ เอ็กซ์—๕๐๗๕
ซี.

(จาก Report of the Committee on
Chemotherapy and Antibiotics, Ameri-
can College of Chest Physicians. Dis.
Chest, 1963, 43: 330—336.)

สมชัย บวรกิตติ, พ.บ., พ.ด.

๓. การทดสอบหน้าที่ตับในโรค อะมีบา ในตับ

การศึกษาหน้าที่ตับเพื่อการวินิจฉัยโรค อะมีบา ในตับนั้นเคยมีรายงานไว้ไม่บ่อย และที่รายงานไว้เป็นเพียงการศึกษาจากผู้ช่วยกลุ่มเล็ก ๆ. รายงานปัจจุบันแสดงผล

การศึกษาหน้าที่ตับด้วยวิธีทดสอบต่าง ๆ ในผู้ป่วยโรค อะมีบา ในตับจำนวน ๒๔๗ ราย, ซึ่งเป็นผู้ป่วย ๒๐๐ ราย, ด้วยอีกเลข ๑๔ ราย. สรุปผลได้ดังนี้:—

ความไวของการทดสอบ ปช.

วิธีทดสอบ	ผู้ป่วยในตับ	ตับอักเสบ
อัลบูมิน : โกลบูลิน ต่ำกว่า .๑	๓๕.๖	๒๐.๐
ไอโอไดน์	๘๓.๗	๗๕.๖
ซี ซี เอ็ฟ	๔๓.๒	๕๓.๖
ธัยมอล เทอร์บิตี	๓๕.๓	๓๖.๑
ซิงค์ ซัลเฟต เทอร์บิตี	๖๘.๕	๖๕.๒
ค็อปปเปอร์ อะซีเตท	๗๑.๔	—
ความทน กลูโคส (ให่กิน)	๓ จาก ๒๐ ราย	๑ จาก ๔ ราย
คีซ่าน	๑.๕๕	๒๘.๔
อิเล็กโตรโฟรีซิส	แกมมา-โกลบูลิน สูงขึ้น ๘ ราย เบต้า-โกลบูลิน ๗ ราย	อัลฟ่า ๒ โกลบูลิน สูงขึ้น ๒ ราย
เอสจีไอที		๔๑.๒
เอสจีพีที		๔ จาก ๒๔ ราย
อัลคาไลน์ ฟอสฟาเทส	๗๕.๒๕	๕๐.๕๑
เซรัม อะมีบ์เลส	๓ ราย	๐
การขยายตัวของเซลล์ฟาเลอีน	๕๐.๕	๑๐๐
การตรวจขนาดโดยฉกสารทวารตึเข้าหลอดเล็ก		
— รายที่ไม่มึ คีซ่าน	๐	๐
— รายที่มีคีซ่าน	๑๐๐ (๑ ราย)	๑๐๐ (๒ ราย)

คณะผู้รายงานลงความเห็นว่าการ
ตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรยึดถือเป็น
หลักในการวินิจฉัยโรค อะมีบา ในตับคือ
การทดสอบ ไอโอเกิน ให้ผลบวก, อัลคา-
ไลน์ ฟอสฟาเทส สูงขึ้น, บี เอช พี คง,
การตรวจดูน้ำดีโดยการฉีดสารทึบรังสี

เข้าหลอดเล็กไม่ผิดปกติ, เอส จี โอ ที่
และ เอส จี พี ที่ ปกติหรือสูงขึ้นเล็กน้อย.

(จาก วีรานวัตต์, วิกิจ, ตระหนักจิต หะริณสูตร,
อุกฤษดิ์ เปล่งวาณิช, พิชญ จงเจริญ และ วิกูล
วีรานวัตต์: Amer. J. Gastroenterol. 1963,
39:345-361.)

สวัสดิ์ หิตะนันท์ พ.บ.

พิพิธภัณฑ์ประวัติการแพทย์ไทย

ต้องการสิ่งแสดงต่างๆ เกี่ยวกับการแพทย์ของไทยในสมัยก่อน, เพื่อซึ่งความ
คลี่คลายของการรักษาพยาบาล. ผู้ประสงค์จะให้ (หรือขาย) สิ่งเช่นนี้ โปรดติดต่อ
แผนกศิริวิทยา.

แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๐๖

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุร	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
นอก ใหม่	๓,๕๕๓	๒,๐๑๑	๒,๑๖๒	๑,๙๐๙	๒,๔๐๕	๗๕๖	๑๒,๗๓๕
เก่า	๖,๔๓๖	๓,๕๕๙	๔,๗๕๖	๓,๐๑๑	๔,๗๓๙	๑,๐๔๙	๒๓,๕๔๗
รวม	๑๐,๐๒๙	๕,๕๖๙	๖,๙๑๘	๔,๙๒๐	๗,๑๔๔	๑,๙๐๔	๓๖,๒๘๒
ใน	๓๐๑	๔๑๐	๑,๖๖๕	๒๖๑	๔๕๕	—	๓,๐๙๒

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลย ๕๙๓ จักษุ ๖๒๘ สูติ—นารี ๑ ๖๕๑ รวม ๑,๘๐๓ ราย.

๓. จำนวนเด็กเกิด. ชาย ๖๑๙ หญิง ๕๙๘ รวม ๑,๒๑๗ คลอดตาย, ชาย ๑๐ หญิง ๑๐ รวม ๒๐

๔. ผู้ป่วยตาย ๑๕๙ คน (๖.๓๒ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจ ๙๘ ราย (๔๔.๖๔ ปช. ของที่ตาย).

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๖๙๗ ครั้ง. ข้างนอก — ครั้ง. เจาะจากญาติ ๑๒ ครั้ง. เจาะจากโลหิต ๒๕๕ ครั้ง. รวม ๑,๐๖๔ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๕,๖๗๖ คน, รักษาใหม่ ๙๒ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๐๙๒ คน. รักษาเดิมรักษา ๒๖ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๖๔ คน. ไดอะเทอร์มีย์. รักษาใหม่ ๑ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๑๐ คน. รัดไอไอโซโทป. รักษาใหม่ ๑๒๗ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๒๒๙ คน. โคบอลต์ ๖๐. รักษาใหม่ ๖๙ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๒๒๓ คน.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๑๒๑ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๘,๒๗๖ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๙๘ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๑,๓๑๙ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๓,๑๔๑ ราย. การตรวจวัณโรค ๙ ราย. (จากภายนอก ๒๖๓ ราย). ตรวจเซลล์ของมะเร็ง ๓๘ ราย. แอ็กกูติเนชั่น —. วัณโรคแมนและคาห์น ๒,๗๓๔. การตรวจวัณ. ปี. ที่. ๑๐ ราย. หมู่มืดเลือด ๑๓. นับเม็ดเลือด ๗. การตรวจวัณ อาร์. เอช. ๒ ราย. การตรวจวัณ อาร์. เอ. ๕ ราย. วัณโรคโมโกลบิน —. ตรวจความเปราะของเม็ดเลือด —. หาเชื้อบักเตรี —. ตรวจน้ำไขสันหลัง ๖๐, อูจาระ ๔, บัสสาวะ ๔. เสมหะและอื่นๆ —. เพาะเชื้อจากเลือด ๔๗๕, อูจาระ ๒๒๙, บัสสาวะ ๑๓๕, น้ำไขสันหลัง ๖๙, เสมหะและอื่นๆ ๗๙๒. เพาะเชื้อวัณโรค ๔๙. ฉีดสัตว์ทดลอง —. เพาะเชื้อบิด ๔๘. ตรวจทดลองตัวจิ๋ว ๓๒. การตรวจน้ำเหลืองเกี่ยวกับไวรัส ๑๔ ราย. การทดสอบเซ็นซิวิตีวี่ ๒๘. ตรวจศพนิติเวช ๓๕. ตรวจวัตถุพยาน ๒๒. ตรวจวิเคราะห์ ๔๖. ตรวจผู้ป่วยคดี ๑๙๗.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๓๕. เจาะน้ำสันหลัง ๒๓. เจาะตับ ๘. เจาะน้ำช่องปอด ๑๓. อัดลมเข้าช่องปอด ๔. อัดลมเข้าช่องท้อง —. ผ่าตัดผิวหนัง ๓๓. ฉีดยาทั่วไป ๓,๕๕๒. ฉีดยาซีบีฟิลิส —. เบาหวาน ๒,๓๑๕. ที่.ป. คลินิก ๒๘๘.

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๓๒๓. ถอนฟัน ๑,๑๑๗. อดฟัน ๓๖๕. ผ่าตัดช่องปาก ๙๑.

(โดยความเชื่อใจของแผนกสถิติ)

ประชุมทางวิชาการ คณะแพทยศาสตร์
และศิริราชพยาบาล ได้จัดให้มีการประชุม
ทางวิชาการประจำเดือนธันวาคม ๒๕๐๖
ดังนี้ :—

วันศุกร์ ที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๐๖ ณ
ห้องบรรยายแผนกพยาธิวิทยา, เริ่มเวลา
๑๕.๑๐ น. เรื่องที่น่าสนใจ: “ปฏิกิริยา
ทูเบอร์คูลิน ผลบวกเทียม”, น.พ. สมชัย
บวรภักดีแห่งแผนกอายุรศาสตร์, น.พ.
นิพนธ์ จันทรวงศ์ แห่งแผนกพยาธิวิทยา
และ น.พ. เสี่ยง ศิริวรรณบรรณแห่งแผนก
สรีรศาสตร์-นรีเวชวิทยา เป็นผู้เสนอ. เรื่อง
ในอันที่ต่อไป, “ข้อสังเกตบางประการใน
การระบาดของอหิวาตกโรค เอลทอร์ ใน
จังหวัดพระนครและธนบุรี”, น.พ. มุกดา
ตฤณานนท์, พ.ญ. บุญเชื่อน ศิริรัษฎ,
น.พ. วิฑูร อติชนโต, พ.ญ. ทศนีย์ วงศ์-
ประทีป, นางเบญจางค์ เตียงพิทักษ์ และ
นางสาว สพัตรา ศกรกาญจน์ แห่งแผนก
อายุรศาสตร์เป็นผู้เสนอ.

วันศุกร์ ที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๐๖ ณ
ห้องบรรยายแผนกพยาธิวิทยา, เริ่มเวลา
๑๕.๑๐ น. เรื่องที่น่าสนใจ “ภูมิคุ้มกัน
โปลิโอ ในแพทย์ฝึกหัด โรงพยาบาล
ศิริราช พ.ศ. ๒๕๐๖”, น.พ. สมโพธิ

พุกกะเวส แห่งแผนกกุมารเวชศาสตร์และ
น.พ. ประกอบ ตูจินดา แห่งกรมวิทยา-
ศาสตร์การแพทย์เป็นผู้เสนอ. เรื่องในอัน
ที่ต่อไป “โพสทีเรีย ยูริธรีล วัลฟ์”
(รายงานผู้ช่วย ๒ ราย), น.พ. กลทล
สุนทรเวช แห่งแผนกรังสีวิทยาเป็นผู้เสนอ.

วันศุกร์ ที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๐๖ ณ
ห้องบรรยายแผนกพยาธิวิทยา, เริ่มเวลา
๑๕.๑๐ น. เรื่องที่น่าสนใจ “สารเหล็ก
ในซีรัมในภาวะปกติและในโรคต่าง ๆ”,
พ.ญ. สุภา ณ นคร และ น.พ. ประเวศ
วะลี แห่งแผนกอายุรศาสตร์เป็นผู้เสนอ.

อาคันตกะ

(๑) เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ศกนี้
ศาสตราจารย์เอช. บาร์ครอฟท์, ศาสตรา-
จารย์หัวหน้าแผนกสรีรวิทยาแห่งโรงเรียน
แพทย์ เซนต์จอห์น, มหาวิทยาลัยลอน-
ดอน, ได้มาแวะเยี่ยมคณะแพทยศาสตร์ฯ
และแสดงปาฐกถาเรื่องการควบคุมหลอด
เลือก ณ ห้องบรรยายตึกสรีรวิทยา. ใน
โอกาสนี้ คณะได้เชิญเลี้ยงอาหารกลางวัน
เป็นเกียรติด้วย.

(๒) ดร. เลาคัสที่ปรึกษาของไซน่า
เมติกัลบอร์ค (ช.ม.บ.) กับภรรยาได้เดิน

ทางมาถึงกรุงเทพฯ เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๐๖, มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจผลงานและ พิจารณาให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมแก่โรงเรียนแพทย์ต่างๆ. เมื่อวันมาถึง มี คณะบดีและ อาจารย์แพทย์และพยาบาลหลาย ท่านได้ไปต้อนรับที่ท่าอากาศยาน. ท่านที่ ปรึกษาได้แวะ เยือนศิริราช และทำการสัมภาษณ์ผู้ประสงค์ขอทุนของ ช.ม.บ. ด้วย.

(๓) ดร. เอ็ม. เลเคอร์แมนแห่งโรงพยาบาลรอยัลมาร์สเคิน (มะเร็ง), ประเทศอังกฤษ, ได้เดินทางโดยเครื่องบินมาถึงประเทศไทย และแวะเยี่ยมโรงพยาบาลศิริราชและแผนกรังสีวิทยา ในโอกาสนี้ ได้ร่วมปรึกษาดังคลินิกน้องอีกด้วย.

(๔) เมื่อวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๐๖ นักศึกษา “มหาวิทยาลัยเรอลอย” (ยูนิเวอร์ซิตีออฟเดอะ เซฟเวินซีส์) จำนวนประมาณ ๔๐ คน ได้แวะเยี่ยมศิริราช. ทางเราได้กำหนดการต้อนรับ และเลี้ยงกาแฟเพื่อเปิดโอกาสให้มีการสังสรรค์กันระหว่างอาคันตุกะกับอาจารย์และนักศึกษาของเรา. ต่อจากนั้นนำชมโรงเรียนแพทย์และโรงพยาบาลตามอัธยาศัย.

ข่าวอาจารย์

(๑) ศาสตราจารย์ น.พ. สงกรานต์ นิยมเสน, ในฐานะอุปนายกแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ได้ไปร่วมการประชุมแพทย์ ณ นครเชียงใหม่ (ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๐๖). ในการประชุมครั้งนี้มีเรื่องบรรยายถึง ๕๒ เรื่อง, เกี่ยวกับประสบการณ์ในภาคต่าง ๆ ของประเทศ. นอกจากนั้นท่านศาสตราจารย์ได้บรรยายเรื่องศิลปวิทยาแพทย์และมรรยาทแพทย์แก่นักศึกษาแพทย์ปีที่ ๔ ด้วย.

(๒) น.พ. ทินรัตน์ สถิตินิมาการ แห่งแผนก พยาธิวิทยาเข้า ร่วมประชุมและอภิปรายในการประชุมศึกษาแพทย์ศาสตร์แทนศาสตราจารย์หัวหน้าแผนก ที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์.

(๓) ศาสตราจารย์ น.พ. อำนวย เสริมรส หัวหน้าแผนกรังสีวิทยากลับจากการประชุมและดูงานเกี่ยวกับโรคมะเร็ง ณ สหรัฐอเมริกาและยุโรปเป็นเวลา ๒ เดือน, ได้เข้าประจำหน้าที่แล้วแต่วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๐๖.

(๔) พ.ญ. ภัทรพร พรหมเชษฐกุล กลับจากศึกษาและปฏิบัติงานจากมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย, พิลลาเคลเพย์, สหรัฐ-

อเมริกา, ได้รับปริญญา D.Sc. Med. และ Cert. Ped. ได้เข้าปฏิบัติงานแล้วในแผนกกุมารเวชศาสตร์ตั้งแต่วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๖

(๕) น.พ. วิฑูร โอสถานนท์, อาจารย์ในแผนกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ซึ่งได้เดินทางไปศึกษาต่อและปฏิบัติงานพยาธิวิทยาทางสูตินรีเวช, พยาธิวิทยาของการก่อกำเนิดและการรกแรกเกิด, ณ มหาวิทยาลัย ชิคาโก, สหรัฐอเมริกา, โดยทุนของไชน่าเมกิกัลบอร์คและทุนของกรมอนามัย ส.ร.อ. นั้น ยักได้สำเร็จการศึกษาและจบการปฏิบัติงานแล้ว, ได้รับปริญญา M.S., Ph. D. และเข้าประจำหน้าที่ในแผนกเดิมเรียบร้อยแล้ว.

(๖) น.พ. กวี ทัตติยบุตร ได้เดินทางไปกลับถึง ประเทศไทยพร้อมด้วย ปริญญา FFR. และเข้าประจำหน้าที่ในแผนกรังสีวิทยาตั้งแต่ปลายเดือนธันวาคม ค.ศ.

(๗) วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๐๖ น.พ. สัมชัย ขวรงค์, น.พ. นิวัฒน์ จันทร์สกุล, น.พ. มนต์ ฤทธิสมย์ ได้ไปบรรยาย เรื่อง “จุลกายวิภาคศาสตร์ของปฏิกิริยาทุเบอรัคลิน ในมนุษย์” ในการประชุมประจำปีสาขาประเทศไทยของ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์อเมริกัน, ที่ตึกอำนวยการของ ร.พ. จุฬาลงกรณ์.

งานปีใหม่ ด้วยความสลดใจในสัจธรรมของ พณฯ จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์, คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาลได้ตกลงงานปีใหม่ที่กำหนดไว้ทั้งนี้ เพื่อแสดงความคารวะต่อท่านจอมพล ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาโดย ตรง และผู้เคยมีคุณูปการต่อศิริราชเป็นอเนกประการ.

นักศึกษาแพทย์กับงานเฉลิมพระ-

ชนมพรรษา ในงานเฉลิมพระชนมพรรษา เดือนธันวาคม ๒๕๐๖, นักศึกษาแพทย์แห่งคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ได้มีโอกาสร่วมถวายความจงรักภักดี ดังนี้: (๑) คณะกรรมการ สภค. ได้เข้าเฝ้าฯ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เพื่อถวายพระพรพร้อมกันโดยถวายสมภ ๑๐๐๐ เล่ม เพื่อพระราชทานแก่นักเรียนที่ขิดสน. (๒) ในพระราชพิธีเสด็จพระราชดำเนินพยุหยาตราทางสถลมารค เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๐๖ ได้รับพระราชทานพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้ร่วมขบวน ในฐานะมหาดเล็กเชิญพระแสงศาสตราวุธจำนวน ๑๒ คน.

งานชุมนุมของสมาคมศิษย์เก่า
พยาบาล เมื่อเสาร์ ที่ ๓๐ พฤศจิกายน
๒๕๐๒ สมาคมศิษย์เก่าพยาบาลศิริราช
ได้จัดงานชุมนุมในบริเวณหอพักพยาบาล.
เวลา ๕.๐๐ น. ออกร้านขายของและ
อาหาร. เวลา ๑๖.๐๐ น. สมเด็จพระ-
ราชชนนีศรีสังวาลย์เสด็จไปทรงงาน. นายก
สมาคมฯ กราบบังคมทูลทักท้วง. ทรงมี
พระดำรัสตอบ. แล้วโปรดให้พยาบาลรุ่น
อาวุโสซึ่งเคยเป็นพระสหายเข้าเฝ้าเป็นราย
บุคคล. ต่อจากนั้น นายกฯ นำพยาบาลที่
เคยได้รับพระราชทานทุนจำนวน ๓๐ คน
เข้าเฝ้า. แล้วเสด็จฯ ทอดพระเนตรร้าน
ต่าง ๆ. เจ้าของร้านถวายของพระลูก. หลัง
จากนั้นได้เสวย พระสุธารส (ซึ่งคุณจำนงค์
โรไวจัตถวายเป็น) ร่วมกับคาสตราจารย์ หลวง

พิณพาศย์พิทยาภท, ท่านอธิการบดี และ
ภริยา, ท่านคณบดีและภริยา, คาสตรา-
จารย์ น.พ. สก. แสงวิเชียร, และผู้มี
เกียรติอีกหลายท่าน. เวลา ๑๗.๐๐ น.
เสด็จกลับ. เวลา ๑๘.๐๐ น. สมาชิก,
ญาติมิตรและแขกผู้มีเกียรติ ร่วมรับประทานอาหารในบริเวณหอประชุม ต่อจากนั้น
มีการแสดงของศิษย์และลูกหลาน. ตลอด
งานมีการบรรเลงดนตรีสากลของกองทัพ
เรือและดนตรีไทยของคณะนักเรียนพยา-
บาลวชิรพยาบาล. สมาคมฯ ขอขอบพระ
คุณและขอบคุณนายแพทย์, พยาบาล, นัก
ศึกษาแพทย์, นักศึกษาพยาบาล, นัก
เรียนพยาบาลวชิรฯ, คณะกรรมการกองทัพอากาศ,
ตลอดจนห้างร้านและผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือ
ในงานนี้เป็นอย่างมาก.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

ของแถม

ยาเร่งการคลอด

เนื่องจากได้มีผู้รายงานกันมากกว่ายาพวก แอนติสพลาสติก ที่ออกมาใหม่ ๆ หลายชนิดช่วยเร่งการคลอดได้, แต่วิธีการที่ใช้ทดสอบไม่ค่อยแน่นอน, ผู้เขียนจึงได้ใช้ยาพวก แอนติสพลาสติก ๖ ชนิด ที่มีในรายงานว่าเร่งการคลอด ได้เปรียบเทียบกับน้ำเกลือ นอร์มัล และ ออกซีสโทซิน. ยาเหล่านี้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อผู้คลอดรวม ๔๖๐ คน ในขนาดที่ได้นำไว้ในวารสาร, แต่สำหรับ ออกซีสโทซิน ฉีดให้ในขนาดมากคือ ๖ หน่วยสากลเพื่อให้ได้ผลเร่งการคลอดอย่างแท้จริงไว้เปรียบเทียบกับยาอื่น. ผู้ฉีดยาและผู้คลอดไม่ทราบว่ายาอะไรเพื่อป้องกันผลทางจิตใจ. ผู้คลอดรายหนึ่งได้ยาทดลองเพียงอย่างเดียวเท่านั้น. ฉีดยาครั้งแรกเมื่อปากมดลูกเปิดแล้ว ๒ ถึง ๓ ซม. แล้วฉีดซ้ำอีกห่างกันครึ่งชั่วโมงครั้ง. ทดสอบผลจาก (๑) การเจ็บท้อง (๒) ระยะปากมดลูกเปิดตั้งแต่ ๒ ถึง ๓ ซม. จนถึงเปิดหมด (๓) ระยะคลอด (๔) ความเจ็บปวดทรมาน ๆ ไป (๕) ผลข้างเคียง. ได้ผลสรุปว่า เพ็คติน บรรเทาความเจ็บปวดได้ดีและ ออกซีสโทซิน ขนาดสูงนี้ทำให้ระยะคลอดสั้นลง ๒ — ๓ เท่า, ทั้งไม่ทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดทรมานแรงกว่าพวกที่ใช้ยาอื่นรวมทั้งยาหลอกคือน้ำเกลือ นอร์มัล ด้วยและไม่มีผลข้างเคียงทั้งในมารดาและบุตรมากกว่ายาอื่น. ส่วนยา แอนติสพลาสติก อื่น ๆ สำหรับการคลอดปกติไม่ได้ช่วยเร่งการคลอดเลย.

(จาก Vorherr, H.: Dtsch. med. Wschr. 1963, 88:1462—1429.)

บุญเรือง นิยมพร พ.บ., Dr. med.