



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

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

ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๐๕      Volume 18, Number 11, November 1966.

**แปลคดีเชอในโรงพยาบาลศิริราช**  
**การศึกษาเชอสาเหตุ**

**โสภณ คงสำราญ พ.บ.**  
**อิทธิพันธ์ เจริญผล พ.บ.**  
(แผนกจุลชีววิทยา)

(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุขุม ภัทราคม)

การศึกษานี้เป็นการผ่าตัดและการศึกษา  
เชอในโรงพยาบาลยังคงเป็นปัญหาใหญ่  
ของโรงพยาบาลทั่วไป. แอนติไบโอ  
ติกที่ใช้อยู่ประจำสำหรับป้องกันการติด  
เชอให้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ, เพราะไม่  
สามารถป้องกันการติดเชอ แบคทีเรีย  
บางชนิดได้, แบคทีเรียที่เป็นต้นเหตุของ  
การติดเชอที่พบเสมอแย่งออกได้โดยร  
่างและการยอมสั กรัม เป็นสองพวก,  
คือพวก กรัม ขวกรุปกลม, ได้แก่ สตา

**เรื่องย่อ** คงสำราญ, โสภณ, อิทธิพันธ์  
เจริญผล : แปลคดีเชอในโรงพยาบาลศิริราช,  
การศึกษาเชอสาเหตุ. สารศิริราช. ๒๕๐๕  
(ค.ศ. ๑๙๖๖), ๑๘ : ๕๕๗-๖๐๓.  
ได้รวบรวมชนิดของเชอแบคทีเรียที่แยก  
ได้จากแปลคดีเชอของผู้ป่วยในแผนกต่าง ๆ  
ในปี ๒๕๐๔, ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๘, พบแปลคดี  
เชอที่เกิดจาก แบคทีเรีย กรัม ลบมากกว่า  
กรัม บวก. ในพวกแบคทีเรีย กรัม ลบ  
ปสโตโมแนส แอรูจิโนส่า และ โปรเตียส มี  
สถิติสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว. ในผู้ป่วยแผนกกุมาร  
เวชศาสตร์ สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียส ยังคง  
เป็นต้นเหตุสำคัญซึ่งพบอัตรา สูงถึง ๔๑.๒  
เปอร์เซ็นต์.

พียโลค็อกคัส ออเรียส และ สเตร็ปโตค็อกไค. อีกพวกหนึ่งเป็น แบคทีเรีย รูปแท่ง, ทึดสี ธรรมดา, ไข่แก่ เอสเชอริเชีย โคลิ. แอโรแบคเตอร์ - เคลปซี-เฮลล่า, อลคาลิเจินัส ฟาคาลิส, พาราโคลลอน, โพรเทียส และ ปลัสโตโมแนส แอรจิโนส่า.

ได้มีรายงานเกี่ยวกับการติดเชื้อหลังผ่าและการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากรายด้วยกัน, (1, 2, 3) ซึ่งแต่ละรายงานมีข้อแตกต่างกันอยู่บ้าง เกี่ยวกับเชื้อที่เป็นต้นเหตุ, จุดประสงค์ของรายงานนั้นคือต้องการแสดงชนิดของ แบคทีเรีย ที่แยกได้จากแผลติดเชื้อ, เป็นต้นว่าแผลผ่าตัด, แผลกดทับ, หนองฝีตามทวารต่างๆ ของผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาล. นอกจากนี้ยังศึกษาเปรียบเทียบกันในเรื่อง

เชื้อที่แยกได้จากผู้ป่วยของแต่ละแผนกด้วย, คือแผนกกุมารเวชศาสตร์, แผนกอายุรศาสตร์, และแผนกศัลยศาสตร์.

### วิธีการศึกษา

ได้รวบรวมชนิดของเชื้อ แบคทีเรีย ที่แยกได้จากตัวอย่างตรวจที่เป็นหนองจากส่วนต่างๆ ของผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลในปี ๒๕๐๔, ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๘.

### วิธีการเพาะเชื้อ

การเพาะเชื้อได้ทำโดยเพาะลงในอาหารวุ้น - เลือด, เก็บไว้ที่อุณหภูมิ ๓๗°ซ. ในภาวะที่มี ออกซิเจน เป็นเวลา ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง, ถ้ามีกลุ่มของ แบคทีเรีย เจริญเติบโต, ก็ทำการวินิจฉัยต่อไปตามลักษณะรูปร่าง. การทดสอบทางชีวเคมีหรือวิธีอื่น ๆ ตามชนิดของแบคทีเรียนั้น ๆ.

### ผล

จำนวนเชื้อ แบคทีเรีย ที่แยกได้จากตัวอย่างตรวจของผู้ป่วย ในแผนกต่างๆ ในปี ๒๕๐๔, ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๘ มีดังนี้:-

	พ.ศ. ๒๕๐๔	พ.ศ. ๒๕๐๖	พ.ศ. ๒๕๐๘
แผนกกุมารเวชศาสตร์	๔๐๗	๖๕๕	๖๒๘
แผนกอายุรศาสตร์	๑๐๐	๒๑๕	๓๐๗
แผนกศัลยศาสตร์	๑๒๘	๑๕๕	๕๔๘

ตารางที่ ๑ แสดงเปอร์เซ็นต์ของเชื้อแต่ละชนิดที่แยกได้จากผู้ป่วยของแต่ละแผนกในปี ๒๕๐๔, ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๘

	อายุศาสตร์			ศัลยศาสตร์			กุมารเวชศาสตร์		
	๒๕๐๔	๒๕๐๖	๒๕๐๘	๒๕๐๔	๒๕๐๖	๒๕๐๘	๒๕๐๔	๒๕๐๖	๒๕๐๘
แบคทีเรีย  گرمลบ.									
ปseudomonas aeruginosa	๗.๐	๑๒.๕	๒๕.๑	๑๑.๗	๑๕.๒	๒๖.๔	๑๒.๐	๑๘.๓	๑๕.๘
อี. โคไล.	๑๑.๐	๑๓.๐	๕.๗	๒๘.๘	๑๕.๒	๑๖.๑	๔.๕	๕.๐	๔.๕
แอสโตรแบคเตอร์ เอโรจินัส	๕.๐	๑๑.๐	๕.๒	๔.๖	๔.๘	๕.๒	๓.๒	๒.๕	๗.๒
โปรเตียส สปีชีส์	๘.๐	๑๐.๒	๒๑.๑	๘.๕	๑๓.๗	๑๕.๓	๘.๓	๘.๔	๑๐.๑
อัลกาลิเนส ฟีกาลิส	๑๒.๐	๑๓.๕	๖.๕	๔.๖	๑๑.๐	๔.๕	๗.๖	๑๒.๘	๖.๖
พาลาโคคคอส บาซิลไล	๘.๐	๘.๕	๔.๕	๓.๑	๒.๒	๖.๒	๑.๕	๓.๘	๓.๓
แบคทีเรีย  กรัม บวก									
สตาฟิโลคอคคัส ออเรียส	๔๒.๐	๒๔.๖	๒๑.๘	๓๕.๑	๓๑.๐	๒๐.๖	๕๕.๒	๔๓.๓	๔๑.๒
อัลฟา - สเตรปโตคอคโคไค	๖.๐	๖.๘	๕.๘	๓.๑	๕.๕	๔.๘	๑.๕	๕.๕	๕.๒
เบต้า - สเตรปโตคอคโคไค	๑.๐	—	๐.๓	๐.๕	๑.๔	๐.๕	๑.๐	๐.๕	๒.๒

อัตราการย่อยของเชื้อแต่ละชนิดที่แยก  
ได้ในแต่ละปีแสดงไว้ในตารางที่ ๑.

กราฟที่ ๑ และ ๒ แสดงถึงเชื้อแบค-  
ทีเรียที่พบมากและมีความสำคัญเกี่ยวกับ  
การติดเชื้อในโรงพยาบาล, คือเชื้อ สตา-  
ฟิโลค็อกคัส ออเรียส และ ปัสโตโมแนส  
แอรจิโนส้า.

กราฟที่ ๑ แสดงว่าสถิติของ สตา-  
ฟิโลค็อกคัส ออเรียส ที่แยกได้จากผู้  
ป่วยของทุกแผนก, ได้มีอัตราการลดลงทุก  
๒ ปี, ดังนี้ :

แผนกกุมารเวชศาสตร์ ๕๕.๒ ปช.,  
๔๓.๓ ปช. และ ๔๑.๒ ปช.

แผนกอายุรศาสตร์ ๔๒.๐ ปช.,  
๒๔.๓ ปช. และ ๒๑.๘ ปช.

แผนกศัลยศาสตร์ ๓๕.๑ ปช.,  
๓๑.๐ ปช. และ ๒๐.๖ ปช.

กราฟที่ ๒ สถิติของเชื้อ ปัสโตโม-  
แนส แอรจิโนส้าที่เพิ่มขึ้นทุก ๒ ปี, ดังนี้:

แผนกกุมารเวชศาสตร์ ๑๒.๐ ปช.,  
๑๘.๓ ปช., และ ๑๕.๘ ปช.

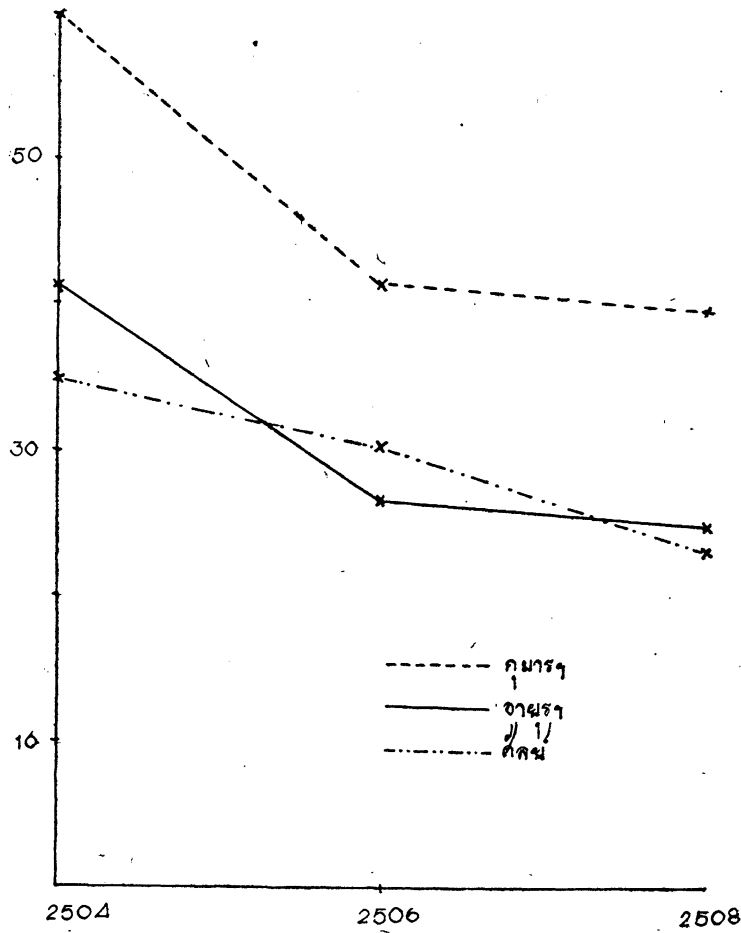
แผนกอายุรศาสตร์ ๗.๐ ปช., ๑๒.๕  
ปช., และ ๒๕.๑ ปช.

แผนกศัลยศาสตร์ ๑๑.๗ ปช., ๑๕.๒  
ปช. และ ๒๖.๔ ปช.

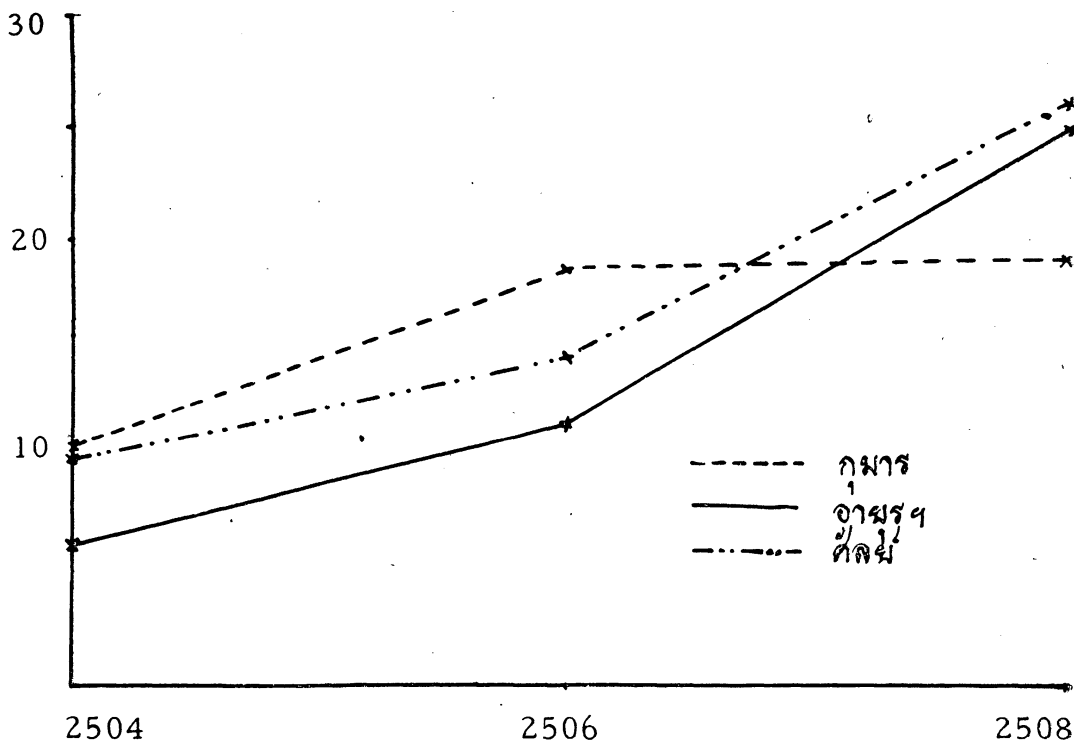
วิจารณ์

จากผลวิเคราะห์ที่สังเกตได้ว่า สตา-  
ฟิโลค็อกคัส ออเรียส ยังคงเป็นต้นเหตุ  
สำคัญของแผลติดเชื้อ, โดยเฉพาะในผู้  
ป่วยเด็ก, ซึ่งพบถึง ๔๑.๒-๕๕.๒ ปช.,  
สำหรับในผู้ป่วยในแผนกอายุรศาสตร์และ  
ศัลยศาสตร์อัตราการติดเชื้อ สตาฟิโล-  
ค็อกคัส ออเรียส ได้ลดลงมากจนถึงปี  
พ.ศ. ๒๕๐๘ ได้ลดต่ำกว่าเชื้อ ปัสโต-  
โมแนส แอรจิโนส้า.

ในจำนวนแบคทีเรีย ธรรมดาจะเห็น  
ข้อเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ, คืออัตราการของ  
ปัสโตโมแนส แอรจิโนส้า และ โปรเทียส  
สปีชียัส มีอัตราการสูงขึ้น. การเปลี่ยนแปลง  
ไปในแบบนี้ได้มีผู้ให้ข้อสังเกตไว้แล้ว  
มากมาย, (4, 5, 6) E.M. Yow (7) ได้เฝ้า  
สังเกตอย่างใกล้ชิดถึงการติดเชื้อในโรง  
พยาบาลของผู้ป่วย ๕๖ ราย และพบว่า  
การให้แอนติไบโอติก ที่ใช้ย่ำเป็นประจำ  
(เพนิซิลลิน, สเตรปโตมัยซิน, คลอร์-  
แอมเฟนิคอล, และ เตตราซัยคลิน) จะมี  
ผลหยุดยั้งการเจริญเติบโตของพวกแบค-  
ทีเรีย ธรรมดา, ส่วน ปัสโตโมแนส  
และ โปรเทียส ไม่มีผล, จึงเพิ่มจำนวน  
ขึ้นได้ฝ่ายเดียว. สถิติที่พบจึงมากขึ้น.



กราฟที่ ๑. เปอร์เซ็นต์ของเชื้อ สตาฟิไลด์ ค็อคโค ที่แยกได้จากผู้ป่วยของแต่ละแผนก.



กราฟที่ ๒. เปอร์เซ็นต์ของเชื้อ ปสโตโมแนส แอรูจินินซ่า ที่แยกได้จากผู้ป่วยของแต่ละแผนก.

ปัสโตโมแนส แอร์จิโนส้าเมื่อเปรียบเทียบกับ แบคทีเรีย ในลำไส้ด้วยกัน, จึงว่ามีความสามารถในการ ทำให้ เกิดโรคได้รุนแรง. ในคนปรกติจะพบเชื้อได้เป็นครั้งคราวในลำคอและอุจจาระ. (8) สำหรับผู้ช่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก, จะพบมีการติดเชื้อในอวัยวะ, ที่รองลงไปใต้แก่แผลนอนกตทัช. นอกจากนั้นก็พบเสมอในเสมหะของผู้ป่วยหลอดลมโป่ง พอง และผิวหนัง.

ในด้านการป้องกัน, ลิสเตอร์ ได้กล่าวไว้ว่าการติดเชื้อในโรงพยาบาลป้องกันได้. นอกจากจะใช้สารเคมีป้องกันการติดเชื้อและวิธีไรเซอแล้ว, ขั้นตอนต่อไปจะต้องป้องกันบุคคลที่เป็นพาหะของเชื้อเข้ามาสัมผัสสัมผัสกับผู้ช่วย. ผู้ช่วยโรคติดเชื้อจำเป็นต้องมีตมตกรักษาเฉพาะ, ไม่รวมกับผู้ช่วยธรรมดา, เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโดยการกระจายทางอากาศ, หรือผู้เกี่ยวข้องกับการรักษาเป็นพาหะนำโรค. ขั้นสุดท้ายในปัจจุบันจำเป็นที่จะต้องควบคุมการใช้ แอนติไบโอติก สำหรับป้องกันหรือรักษาโรคติดเชื้อให้มีหลักเกณฑ์ที่รัดกุม.

สรุป

ได้รวบรวมสถิติของเชื้อ แบคทีเรีย ที่แยกได้จากแผลติดเชื้อของผู้ป่วยในแผนกต่าง ๆ ของ โรงพยาบาล ศิริราช ในปี ๒๕๐๔, ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๘, พบว่า :

๑. สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียส ซึ่งเคยพบเป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อ มากที่สุดนั้น, มีสถิติลดลง, ในปี ๒๕๐๘ จากผู้ช่วยใน แผนก ศัลย ศาสตร์ และ อายุรศาสตร์, ซึ่งพบ ๒๐.๖ และ ๒๑.๘ ปช. ตามลำดับ, ต่ำกว่าเชื้อ ปัสโตโมแนส แอร์จิโนส้า, ซึ่งพบถึง ๒๖.๔ และ ๒๕.๑ ปช. ตามลำดับ. สำหรับผู้ช่วยเด็กยังคงพบสูงถึง ๔๑.๒ ปช.

๒. แผลติดเชื้อที่เกิดจาก แบคทีเรีย گرمมี ลบมีมากกว่าพวก گرم บวก, และสถิติเพิ่มขนทกขในผู้ช่วยทุกแผนก. ในพวก แบคทีเรีย گرم ลบนี้ ปัสโตโมแนส แอร์จิโนส้า และ โปรเตียส มีสถิติสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว.

ผู้รายงานขอ ขอบ คณะ ศาส ตราจารย์ นายแพทย์ สุขุม ภัทราคม ที่กรุณาให้คำแนะนำและอนุญาตให้รายงาน.

เอกสาร

1. Barnes, B.A., et al. : Ann. Surgery. 1961, 145 : 585.

2. Hallpike, J.F., M.B. MacKeith, D.K. Evans : Lancet. 1962, 2 : 754.

3. Buchanan, J.M., et al. : B.M.J. 1962, 5268 : 1678.

4. ลุวิระ, อรรถนพ, พลภัทร ตาละลักษณ์ : สารศิริราช. ๒๕๐๕, ๑๘ : ๑๘.

5. Finland, M., W.F. Jone, M.W. Barnes : J.A.M.A. 1959, 190 : 2188.

6. Hassel J.E., P.M. Rountree : Lancet. 1959, 1 : 213.

7. Yow, E.M. : J.A.M.A. 1952, 149 : 1184.

8. Lowbury, E.J.L., J. Fox : J. Hyg. (Camb). 1954, 52 : 403.

การส่งเงินค่าบำรุง

๑. ไปรษณียบัตรและนามสกุลให้ชั้กเงิน
๒. ส่งเงินถึงผู้ชั้กการสารศิริราช
๓. ส่งจ่ายเงินที่ ป.ณ. หน้าพระลาน

(Summary of the preceding Article)

INFECTED WOUNDS IN THE SIRIRAJ HOSPITAL  
Study of Causative Organisms

Sobhon Kongsamran, M.B. & Itthibhand Charoenphol, M.B.

(Dept. of Microbiology)

(Head of Dept. : Prof. Dr. Sukhum Bhadrakom)

---

A study of organisms isolated from infected wounds (operated wounds, bedsores, abscesses, etc.) in the departments of Pediatrics, Internal Medicine, and Surgery in the years 1961, 1963 and 1965, involving 635, 1015 and 1484 cases per year respectively. shows a preponderance of gram-negative bact-

eria and a rapidly increasing incidence of pseudomonas aeruginosae and proteus. In pediatric cases Staph. aureus is still the most prominent organism with frequency rate of 41.2 percent.

(One table, two graphs,  
eight references)

---

# HISTOPLASMOSIS TREATED WITH AMPHOTERICIN B AN AUTOPSY REPORT:

Banyat Priyjanonda, M.B.,\* Somchai Bovornkitti, M.D.,\*  
Charoen Suwanwilai, M.B.,\*\* Sawang Chuahirun, M.B.,\*\*  
and Merani Thianprasit, M.B., Dr. med., Facharzt für Dermat. u. Venerol.,\*\*

## Introduction

At present, the exact optimal dosage of amphotericin B for the treatment of histoplasmosis is still undetermined, and the length of treatment usually depends on evaluation of the clinical status of the patient. This communication describes the necropsy findings in a case of histoplasmosis and attempts to evaluate from pathological and mycological findings the effectiveness of amphotericin B in correlation with clinical data.

## Case History

The patient involved was a 48-year old Chinese male (HN. 61308/08; AN. 15891/08), with extensive histoplasmosis lesions in the oro-pharynx, larynx, lungs, scalene lymph node, and possibly also in the liver (hepatomegaly; evidence of parenchymal impairment by isotopic scanning; non-specific changes by biopsy - 4952/08), who formed the subject of an earlier report<sup>(1)</sup> pertaining to response to specific antifungal drug. The patient was admitted into the Siriraj Hospital on June 11th, 1965. Amphotericin B was commenced on June 18th, 1965 and ended July 14th, 1966.

*Abstract: Priyjanonda, Banyat, Somchai Bovornkitti, Charoen Suwanwilai, Sawang Chuahirun, Merani Thianprasit: Histoplasmosis Treated with Amphotericin B: An Autopsy Report Siriraj Hosp. Gaz. 1966, 18:605-609.*

*Necropsy in a histoplasmosis patient, who had been treated with amphotericin B for about one year, showed satisfactory healing of mucous membrane lesions in the oro-pharynx, larynx, and trachea, and marked improvement of pulmonary lesions. Lesions in hilar lymph node and adrenals were revealed. The authors suggest prolonged use of amphotericin B for bronchogenic type of pulmonary involvement, and a short course for muco-cutaneous disease.*

The dosage was 20 mg. given in 500 ml. of 5 per cent dextrose in water by intravenous drip, once, twice and thrice a week respectively in the early months, and subsequently increased to 50 mg. twice a week and then on alternate days. The total dose given was 5.77 gm.. Prednisolone was given from January 12th, 1966 to July 16th, 1966, starting with 60 mg. per day and gradually tailing off to 10 mg. per day. The total dose was 4.48 gm.

As marked improvement was noted

\* From the Department of Internal Medicine (Prof. Dr. Chitt Tuchinda, Head) and\*\* the Department of Pathology (Prof. Dr. Pradit Tansurat, Head), Faculty of Medicine and Siriraj Hospital, University of Medical Sciences, Dhonburi.

on laryngoscopic examination (i.e., the presence of fibrotic scar), the tracheostomy tube was removed on July 11th, 1966. The follow-up chest radiogram on July 13th, 1966 also revealed definite clearing of pulmonary lesions. Notwithstanding, the patient developed, on the early morning of July 15th, sudden difficulty in breathing during conversation, but became normal after forceful expectoration of some tenacious phlegm. A similar episode occurred on the following morning, also during conversation. This time he appeared in marked distress, with restlessness, dyspnea and cyanosis. The lungs remained clear but breath-sounds were faintly audible. Emergency tracheostomy was attempted but the patient died before it could be carried out. Acute laryngeal obstruction was suspected as the cause of death.

#### Necropsy Findings (462/09)

The body was that of a well-developed, well-nourished, Chinese male. The face was round ("mooning appearance") and the upper trunk appeared well-built in contrast to the extremities which were disproportionately small, giving the so-called "bull appearance". There were numerous acne sports on the face and the chest, but neither stria nor ecchymosis. There was no subcutaneous edema and no palpable superficial lymph node. The external genitalia were those of a normal adult male. A tracheostomy wound was seen at

about 3 cm. above the supra-sternal notch.

The paniculous adiposus was about 3 cm. in thickness. There was neither peritoneal adhesion nor excess fluid. The abdominal viscera were in their usual positions. The cupolas of the diaphragm were at normal levels. The heart and lungs were also in their usual places. There were moderate fibrous pleural adhesions bilaterally without effusion.

The pharynx was not remarkable. The larynx appeared dilated and the vocal cords were almost completely destroyed and replaced by fibrotic scar. There was no active inflammatory lesion. Constriction of the upper part of the trachea was seen just below the larynx, above the tracheostomy wound. The trachea below the stenotic area was dilated and contained a moderate amount of mucus. The mucosa appeared fibrotic and congested.

Both lungs were heavy (800 gm., rt.; 750 gm., lt.). There was a cavity, 1.5 cm. in diameter, in the apex of the left upper lobe. Its wall was thin and there was no content. The lung parenchyma elsewhere was dark red, firm, congested and edematous. There were a few small greyish nodules, measuring up to 0.5 cm. in diameter, scattered here and there in both lungs. The bronchioles and bronchi contained a moderate amount of pinkish mucus. Microscopic examination of the lung showed chronic congestion and edema. The nodules

were composed of central necrosis surrounded by a narrow rim of fibrous tissue, with lymphocytes, plasma cells, and multinucleated giant cells. Numerous *Histoplasma capsulatum* was seen in the necrotic areas. Direct smear and special staining revealed yeast-like organisms; but cultures failed to grow the fungus; animal inoculation was not done. The hilar lymph nodes were enlarged and the cut surface revealed homogenous reddish tissue with a few tiny greyish, opaque areas, the appearance of which was similar to the granulomatous nodules in the lungs. *H. capsulatum* was seen in the necrotic areas.

Liver weighed 2,380 gm. and appeared slightly yellow. Microscopic sections showed centrilobular fatty metamorphosis. The remaining liver cells in the periportal areas in some places showed necrosis and vacuolation of the enlarged nuclei. The sinuses were infiltrated with a moderate amount of polymorphonuclear cells. The portal triads were not remarkable. There was no granulomatous change in the liver.

Spleen was congested but otherwise normal.

Adrenal glands were tumour-like, weighed 40 gm. and measured 3 x 5 cm. each. The cut surface revealed rather firm, greyish, homogenous tissue, with a thin yellowish rim simulating adrenal cortical tissue. On microscopic examination the mass consisted of necrotic granulomatous tissue with numerous *H.*

*capsulatum*, surrounded by a thin layer of fibrous tissue, with lymphocytes, plasma cells and multinucleated giant cells. No adrenal cortical tissue was seen in the sections. Direct smear and special staining revealed numerous yeast-like organisms; but culture was negative and animal inoculation was not done.

Kidneys appeared enlarged and weighed 130 gm., right, and 170 gm., left. Grossly they were slightly edematous. Histological examination revealed a mild interstitial edema with increase in areas of calcification, focal areas of lymphocytic infiltration and tubular atrophy. There was neither granuloma nor necrosis. The tubular epithelium was intact.

Bone marrow revealed mild hypoplastic marrow without granuloma or organism. Other organs were not examined.

#### Anatomical Diagnoses:

1. General features from prolonged use of corticosteroids.
2. Status post-tracheostomy.
3. Laryngeal and tracheal fibrosis and stenosis.
4. Chronic pulmonary congestion and edema.
5. Histoplasmosis of lungs, hilar lymph nodes, and adrenal glands.
6. Toxic hepatitis, mild, ? from prolonged use of amphotericin B.
7. Nephrocalcinosis, ? amphotericin B toxicity.

8. Hypoplastic bone marrow, mild, ? amphotericin B toxicity.

#### Discussion

The necropsy findings in this case give evidences in conformity with the antemortem clinical data that there were histoplasmosis lesions in the larynx and lungs, and not in the liver; and further disclose old lesions in the trachea and active lesions in hilar lymph nodes and adrenal glands. The presence of caseous hilar lymph nodes, as a rule, suggests that the primary lesion was situated in the lung and not in the oro-pharynx as was speculated in the previous report.<sup>(1)</sup> The extensively disseminated lung and upper respiratory tract involvements were rather results of spread from the cavitary lesion in the left upper lung lobe. The pathology in the adrenal glands may be then ascribed to either an exacerbation of early post-primary haematogenous lesions or a more recent dissemination. Freedom from hepatic and splenic involvement supports the former conjecture.

The highlight of this report is the therapeutic efficacy of amphotericin B as may be evaluated by post-mortem findings. They support the opinion that the treatment was adequate for mucous membrane lesions in the oro-pharynx (with complete disappearance of lesions), and in the larynx and trachea with lesions being replaced by scars, but was only partially effective

in pulmonary lesions, which showed marked improvement, and comparatively useless for the adrenal and hilar lymph node lesions. These observations should be a valuable guide for future management of histoplasmosis patients, especially those with bronchogenic type of pulmonary disease in respect to the length of treatment. Much shorter duration of the regimen may be adequate for muco-cutaneous disease. A more recent case (HN. 121191/09-AN. 28648/09) showed complete healing of lesions on the lips and buccal mucosa within one month of amphotericin B treatment.<sup>(2)</sup>

As regards prednisolone administration in this patient, it was primarily given to increase tolerance to amphotericin B. Prior to the exhibition of the hormone, while receiving the antifungal drug alone, the patient's general condition was much run down; all lesions rapidly deteriorated, and drug reactions were severe. When prednisolone was started, there were rapid restoration of the patient's general condition, marked improvement of lesions, and increased drug tolerance. Besides, from previous experience<sup>(1)</sup> with involvement of the adrenal glands, supplementation with corticosteroids seems mandatory in histoplasmosis to combat potential adrenal insufficiency.

Although the hepatotoxic effect of amphotericin B has not been described, our findings were suggestive. Changes in the kidneys were similar to those

described by other workers as due to toxicity of amphotericin B.<sup>(3,4)</sup>

### Summary

A histoplasmosis patient, with lesions in the oro-pharynx, larynx, lungs, scalene lymph node, and possibly also in the liver, died from acute laryngeal obstruction, while under amphotericin B treatment which had lasted just over a year. Autopsy revealed disappearance of oro-pharyngeal lesions, healed laryngo-tracheal lesions, markedly improved pulmonary lesions, and unexpected hilar lymph node and adrenal lesions without hepatic involvement. Prolonged use of amphotericin B probably accounted for changes in the liver, kidneys and bone marrow. Amphotericin B should be administered for more than one year for bronchogenic type of pulmonary histoplasmosis, whereas only a few months would be sufficient for muco-cutaneous lesions. Prednisolone is advocated in severe

cases, not only for restoring the patient's general condition and suppressing drug intolerance, but for compensating the potential adrenal insufficiency.

### Reference:

1. Priyanonda, B., Ch. Sekorarith, M. Thianprasit, and S. Bovornkitti: Histoplasmosis. Presentation of Three Cases with Pulmonary Involvement. Siriraj Hosp. Gaz. 1966, 18:231.
2. Priyanonda, B., S. Bovornkitti, and M. Thianprasit: A Histoplasmosis Patient with Buccal Muco-cutaneous Lesions. Unpublished. 1966.
3. Wertlake, P.T., W.T. Butler, G.J. Hill, and J.P. Utz: Nephrotoxic Tubular Damage and Calcium Deposition Following Amphotericin B Therapy. Amer. J. Path. 1963, 43:449.
4. Iovine, G., L.B. Berman, D.N. Halikis, F.H. Mowrey, E.H. Chappelle, and H.W. Gierson: Nephrotoxicity of Amphotericin B. A Clinical-Pathologic Study. Arch. Intern. Med. 1963, 112:853.

### การส่งเงินค่าบำรุง

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

# บทความพิเศษ

## สรีรวิทยาของไต สำหรับแพทย์รักษาทั่วไป

พนิต อธิสุข พ.บ.

(แผนกสรีรวิทยา)

ไตเป็นอวัยวะตั้งอยู่ทางข้างหลังของเยื่อช่องท้องทั้งสองข้างของกระดูกสันหลัง, จากกระดูกทรวงอกที่ ๑๒ ถึงกระดูกเอวที่ ๓. ตำแหน่งนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงตามการหายใจและท่ายืน, นั่งนอนได้. ไตมีขนาดประมาณ  $๑๒ \times ๗ \times ๓$  ซม., น้ำหนักประมาณ ๑๒๐ - ๑๗๐ กรัม. บริเวณขั้วตอนกลางเป็นทางเข้าออกของหลอดเลือดแดง, ค้ำ, ประสาทและหลอดไต.

หน่วยที่ทำหน้าที่ในการขับถ่ายขี้สวะของไตเรียกว่า "เนฟรอน", ประกอบด้วยส่วนของหลอดเลือดที่แตกแขนงออกเป็นกลุ่ม ๆ เรียกว่า "โกลเมอรูลัส" ซึ่งถูกห่อหุ้มด้วย เชาวแมนัส แคปซูล, ซึ่งติดต่อกับท่อที่ขดกลับไปกลับมา, และมีลักษณะโครงสร้างต่างกันเป็นตอนๆ, คือ:

๑. ทบลด ส่วนต้น, เป็นส่วนมีผนังบุด้วยเซลล์หนา.

๒. ส่วนโค้ง เอ็นเล่, เป็นท่อเล็กผนังบางมากกว่า, แยกออกเป็นส่วนชันและส่วนลง.

๓. ทบลด ส่วนปลาย, เป็นท่อเล็ก.

ทั้งหมดจะไปเทลงรวมในหลอดรวมซึ่งเป็นท่อเล็กขนาดใกล้เคียงกันกับ ทบลด ส่วนปลาย, แต่ผนังบางกว่า.

ส่วนต่าง ๆ นี้มีหน้าที่แตกต่างกันไป.

หลอดเลือดที่มาเลี้ยงไตคือหลอดเลือดแดง รินัล, แยกแขนงโดยตรงจากหลอดเลือด เอชอร์ตา ในช่องท้อง, และนำกลับโดยหลอดเลือดค้ำ รินัล.

ประสาทส่วนใหญ่เป็น พาราซิมพะเรติก และ ซิมพะเรติก.

โรคไตหรือความผิดปกติเกี่ยวกับไต,

ซึ่งอาจเป็นผลตามมาจากการศึกษาโรคอื่น ๆ, เกยของสำคัญค่อนหาที่ของไตสูง. ดังนั้นการเข้าใจถึงหน้าที่ของไตจึงเป็นสิ่งสำคัญมากต่อการรักษา.

หน้าที่สำคัญของไตคือ:

ก. หน้าที่ในการสร้าง โดยสร้าง

สารบางชนิด, ช่วยในการทำงานของร่างกาย, มี แอมโมเนีย สร้างจาก กลดไขมัน ใน ทนล ส่วนปลายเพอกัน อะซีโกลีส, ฮัยโตรเจน ไอออน ขับเพื่อนำกรตออกและการคคกกลับของ โซเคียม เพื่อรักษาคุลย์ ไบคาร์บอนเตในเลือด.

ข. หน้าที่ทางความดัน ส่วนใหญ่

พบว่าโรคความดันโลหิตสูงมักจะมีควมพิการของไตมาร่วมด้วย, โดยพบว่ามีการ เอ็นซัยม์ "รีนิน" จากส่วนเปลือกไตมาสลาย แอลฟาโกลบูลลินใน พลาสมา ทำให้เกิดสาร "แองจิโอเทนซิน" ซึ่งเป็นตัวทำให้ความดันโลหิตสูง.

นอกจากนั้นมสารช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง, คือ "อีริย์โอรโพอิติน". ซึ่งมักพบเสมอว่าคนไข้โรคไตมักจะมีโลหิตจาง.

ค. หน้าที่ในการขับถ่าย ไตจะขับ

ถ่ายวัตถุที่เหลือจาก เมตะบอลิซึม ออก

มาในขัสสาวะ, เช่น พวกของเสียประกอบด้วยสารพวก ในโตรเจน, คือ ยูเรีย, ครีอาตินิน, กรตยริก, เป็นต้น, พวกสารอินทรีย์และอนินทรีย์คือคโคโค, ซัลเฟต, ฟอสเฟต, และแคลเซียมเป็นต้น.

นอกจากนั้นการขับถ่ายขัสสาวะออกยังเป็นการช่วยควบคุมคุลย์กรตต่างและคุลย์น้ำในร่างกายด้วย.

กลไกของการขับขัสสาวะ โดยไตได้รับ

เลือดเข้าไป, เกิดมีการกรองอย่างพิเศษ (Ultra-filtration) โดย โกลเมอรูลัส. ทนล จะมีการคคกกลับเลือดเฉพาะสารบางอย่าง (Selective absorption). การคคกกลับนี้จะเกิดจาก อาศัยการทำงานพิเศษของเซลล์หรือการคคกกลับเข้ากระแสเลือดตามความเข้มข้นของสารละลาย, แล้วกรองออกมาเป็นขัสสาวะ. เยื่อของ โกลเมอรูลัส มีความสามารถพิเศษในการกรองสารที่ โมเลกุล ใหญ่ ๆ จะผ่านไปไม่ได้, เช่นพวก โปรตีน. ถ้าหากเยื่อนี้เสียคนสมบัตินไป, สารพวกนี้อาจจะเล็ดลอดออกทางขัสสาวะได้.

เลือดไหลผ่านไตประมาณ ๑,๓๐๐ ล. ชม./นาที คิดเทียบเป็นพลาสมาประ-

มาถ ๗๐๐ ล.ซม./นาท. จากจำนวนนี้ จะ  
กรองออกมาได้ ๑๒๗ ล.ซม./นาท. คิด  
การกรองออกมาต่อวันถึง ๑๗๐ - ๑๘๐  
ลิตร. ดังนั้นการที่มีปัสสาวะน้อยจาก  
โกลเมอรูลัส นั้นเกิดยาก.

### ปัจจัยทำให้การกรองเปลี่ยนแปลง

๑. ความดัน โกลเมอรูลัส, ซึ่งขึ้น  
อยู่กับความดันเลือดช่วยให้ขับสารต่าง ๆ  
ออก. ความดัน ออสโมติก ของสาร คอล  
ลอยด์ จะต้านทาน, และความดันในส่วน  
เนื้อไต, แคปซูล ไต, คือพวกความดัน  
ภายในไตเอง.

$$P_f = P_b - P_o - P_c.$$

$P_f$  = ความดันที่จะกรองออกมา.

$P_b$  = ความดันเลือดในหลอดเลือดไต.  
ค่าปรกติประมาณ ๗๕ มม. ปรอท.

$P_o$  = ความดันออสโมติก, ค่าปรกติ  
ประมาณ ๒๕ มม. ปรอท.

$P_c$  = ความดันในเนื้อไต, ค่าปรกติ  
ประมาณ ๑๐ มม. ปรอท.

ดังนั้นความดันที่จะช่วยให้กรองออก  
มาจึงเหลือประมาณ ๔๐ มม. ปรอท.

๒. จำนวนเลือดที่ไหลผ่านไต, ขึ้น  
อยู่กับความดันเลือดและขนาดของหลอดเลือด,

เช่นถ้ามีการหดตัวของหลอดเลือด  
“นำเข้า” จะพบว่าเลือดไหลผ่านไตน้อย  
ลง, ความดัน โกลเมอรูลัส ลดลง, น้ำ  
กรองก็ออกมาน้อย, ปัสสาวะก็ย่อมล  
น้อยตามไป.

นอกจากความดันเลือด และ จำนวน  
เลือด, ปริมาณของ อ็อกซีเจน ในเลือด  
ยังมีผลด้วย, คือการกดซึมกลีบข้าง  
แห่งอวัยวะทำงานของเซลล์. หาก  
ขาด อ็อกซีเจน การทำงานของ เซลล์  
ก็เลวลง. การกดซึมกลีบก็ลดลงด้วย.  
ปัสสาวะก็เพิ่มขึ้น.

๓. ความดัน ชัยโครสแตติก ของ  
ทบูล ของไต, ค่าปรกติเท่ากับ ๑ แอ็ท  
โมสเฟียร์. หากสูงกว่านี้จะต้านทานการ  
กรอง, จำนวนปัสสาวะก็จะลดลง.

๔. ความซึมผ่านไตของเยื่อในไต,  
ถ้ามีการซึมผ่านผิดปกติก็จะทำให้การ  
กรองเปลี่ยนแปลงไป. เช่นของสาร  
บางชนิดที่ใหญ่จะออกมาในน้ำกรองได้,  
เช่น แอลบูมิน.

น้ำกรอง จาก โกลเมอรูลัส จะไหล  
ผ่านต่อมายังส่วนต่าง ๆ ของ ทบูล จาก  
จำนวน ๑๒๗ ล.ซม. มาถึงส่วน ทบูล  
ปลายเหลือ ๑๖ ล.ซม., แสดงว่าถูกดูด  
กลับ

กลับเสีย ๑๑๑ ล.ซม. ในทบทวนส่วนต้น. เมื่อออกมาเป็นขี้สสารจะเหลือประมาณ ๑ ล.ซม. คือถูกกดไปเสีย ๑๕ ล.ซม. ในส่วนหลัง.

การกดกลับชนพวยวามกน:

ในทบทวนส่วนต้น มีการกดกลับของ

น้ำถึง ๘๕ ๒๕., เป็นการกดกลับตามสารละลาย, โซเดียม จะถูกกดกลับโดยการทำงานของ เซลล์, และพร้อมกันพาเอา ผลิตไรต์ และ ไบคาร์บอเนต ไปด้วย. น้ำตาล, ฟอสเฟต, กรด ยูริก, กรดอะมิโน และสิ่งอื่น ๆ ถูกกดกลับหมดในส่วนนี้.

ส่วนโค้ง เอ็นเด การกดกลับในส่วนนี้, ส่วนใหญ่เป็นน้ำและ โซเดียม, โดยอาศัย การ แยก ต่าง ของ ความดันออสโมติก ของเนื้อไต, โดยพบว่าในส่วนเปลือกไต มีความดันต่ำกว่าในส่วนเนื้อในของไต (เมดัลลา). เมื่อน้ำกรองไหลลงมาถึงส่วนลึกของไตแล้ววกกลับ ไปตามส่วนโค้ง เอ็นเด, น้ำจะถูกกดกลับโดยความดัน ออสโมติก ของเนื้อไต (interstitial fluid). กระบวนการกดกลับขึ้นขึ้นไปตาม ความเข้มข้น ของ สารละลาย.

ลักษณะ ของ ส่วนโค้ง เอ็นเด มีรูปร่างเหมือนเข็มขัดผม (hair pin). ดังนั้นก็เรียกกระบวนการนี้ว่า "Hair pin counter-current multiplier" หรือ "counter current theory."

ทบทวนปลาย มีการกดกลับทั้งน้ำ

และเกลือ. การกดกลับขึ้นอยู่กับจำนวนแอนติ-ไคยเรติก ฮอร์โมน ของต่อมขี้ต-อิทาร์รี่, แอลโดสเตอโรน ของส่วน แอควินัล คอร์เทกซ์. การกดน้ำโดย แอนติ-ไคยเรติก ฮอร์โมน ทำให้การซึมผ่านของการกดกลับของน้ำส่วนนี้เปลี่ยนแปลงตามความต้องการของร่างกาย, เช่นเมื่อร่างกายขาดน้ำ เซลล์ของ ทบทวนส่วนนี้ จะกดน้ำกลับเข้ามาตามจำนวนที่ ฮอร์โมน เพิ่มขึ้น. ตรงข้ามหากในร่างกายนี้น้ำมาก (ฮัยดรีเมีย), ร่างกายก็จะขับน้ำออกมากเข้า. วิธีนี้เป็นวิธีสำคัญในการรักษา ปริมาตร ของ เลือด และ คุลย์ น้ำเกลือ โซเดียม ถูกกดกลับโดยอาศัย แอลโดสเตอโรน ซึ่งควบคุมการกด อิเล็กโทรลิต. โซเดียม มาจาก ไคโซเดียมแอซิด ฟอสเฟต และ โซเดียม ผลิตไรต์ เข้าไปในรูปเกลือ ไบคาร์บอเนต.

### การทดสอบการทำงานของไต

๑. การสอบประวัติและการตรวจร่างกาย, รวมทั้งการชั่งน้ำหนักตัว.

๒. การตรวจปัสสาวะ.

ก. จำนวนปัสสาวะ ใน เขต อากาศ ปานกลาง (temperate zone), ชั้ ๑,๐๐๐ ล.ชม. ต่อวัน. น้ำจำนวนน้อยสุดที่จะขับสารละลายออกมาได้ควรเป็น ๓๐๐-๔๐๐ ล.ชม. ต่อวัน. หากลดลงเหลือเพียง ๕๐ ล.ชม. ต่อวันก็นับเป็น แอนนยเรียว.

ข. ลักษณะทั่วไป. คัสที่จะพบเปลี่ยนแปลงไปจากปกติได้, เช่น สีของเลือด, อนพิณเลือด ฯลฯ ความชื้นมีดพบ แะคที่เรียว, หนอง, การเก็บปัสสาวะ "สองคอน" (two-glass test) จะสามารถแยกการอักเสบได้, เช่นหากเก็บคอนก่อนขึ้น, เก็บคอนหลังใส, มักจะเป็นการอักเสบ หลอดปัสสาวะส่วนหน้า (แอนทีเรียรี ยูรีไทรติส). การขึ้นอาจเกิดจากเกล็ดตกตะกอนก็ได้, โดยทิ้งเอาไว้ในอุณหภูมิห้องแล้วขึ้นแสดงว่าเกล็ดตกตะกอน.

ค. การหา ถ.พ. ควรคำนึงถึงอาหาร, น้ำ, ที่รับประทานต่อวัน.

ง. งานตรวจทางเคมี.

จ. การตรวจทางจุลทัศน์.

๓. การตรวจเลือดทางห้องทดลอง.

ควรหา ยูเรีย, เอ็นพีเอ็น, ครีอาตินิน. สารพวกอเล็กโตรลิต, เช่น โซเดียม, โปแตสเซียม, ช่วยมากในการตัดสินใจการหย่อนสมรรถภาพของต่อมแอดรีนัล. การหาเซรุ่ม แอลบูมิน และ โกลบูลิน มีประโยชน์ในการแยกโรค, เช่นพบจำนวนลดลงในราย เนโฟรติก ซีนโดรม, ซึ่งหากหาจำนวน โนเลสเคอโรล จะพบว่าสูง.

๔. การตรวจสอยน้ำกรอง โกลเมอรูลัส. ใช้วิธีตรวจ "อัคราซาร์" (เคลียร์วานส์), เช่น ยูเรีย, อินลิน, ครีอาตินิน, หรือ ไคโอทราสต์.

๕. การตรวจสอยหน้าที่ ของ ทบลด. ทำการฉีกสีกี้ได้โดยฉีก PSP. เข้ากลัมน้ำหรือเข้าหลอดโลหิตดำ, ทำการทดสอบความเข้มของปัสสาวะ (Fishberg's test, Fishberg's dilution test).

๖. การตรวจสอยหน้าที่ ของ โกลเมอรูลัส และ ทบลด เป็นการทำให้ dilution-concentration test (Volhard's dilution-concentration test).

๗. การตรวจหน้าที่ของไตโดยการทำให้ Radioisotope renography (RR), ตรวจ

หน้าที่ของไตที่เสียแต่ละข้าง, ในการคั่งคั่งของบัสสาวะในท่อรวม.

ทางด้านอายุรกรรมทั่วๆ ไปรีโนแกรมไม่สามารถบอกชนิดของโรคที่เกิดการเสียหายที่ไตได้. แต่บางรายก็มีประโยชน์ในการแยกโรค, ซึ่งเกิดไตทั้งสองข้างหรือข้างเดียว, เช่นไตอักเสบเรื้อรังมักพบเป็นทั้งสองข้าง, แต่ไตอักเสบเป็นหนองมักเป็นข้างเดียว, เป็นต้น.

### เอกสาร

1. Best & Taylor : Text-Book of Physiology.
2. Bell & Davidson : Text-Book of Physiology and Biochemistry.
3. White : Clinical disturbance of renal function, (1961).
4. Smith : Principles of renal physiology, (1956).
5. ดิถี จิงเจริญ : การขับถ่ายบัสสาวะของไต. รวมเรื่องพื้นฟูวิชาการ ครั้งที่เก้า, ๒๕๐๕ : ๑๑๕.
6. ร่มไทร สุวรรณิก และคณะ : การตรวจหน้าที่ของไตโดย ฮีปปีวรานไอโอดีน.<sup>๑๓๑</sup> จ.พ.ศ.ท. ๒๕๐๘, ๔๘ : ๖๓.

### การส่งเงินค่าบำรุง

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



# ประกาศของกรรมการ

บุญเรือง นิยมพร พ.บ.  
ดำรง เข็มพรพลาย พ.บ.  
นนทนัน พรหมผลิน พ.บ.  
ทิว บุญโชติ พ.บ.  
สมชัย บริรักษ์ พ.ต.  
ประหยัด ทัศนารักษ์ พ.ช.

## แฉกข้อชดถกับอุบัติเหตุบนถนน

ภัยบนท้องถนนเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ วัน  
ไม่ว่าในที่ไหน. คนที่ถูกประณามว่าเป็น  
“ฆาตกร “หรือ” มนุษย์คนดี” ก็มามาก  
ขึ้นเรื่อย ๆ. สาเหตุมีหลายประการด้วย  
กัน, นับตั้งแต่รถมามากถนนมีน้อย, คน  
ข้ามถนนเมื่อไม่ควรข้ามและไม่ข้ามเมื่อ  
ควร, คนทำผิดมีมากตำรวจมีน้อย, คน  
ซัดไซ้โดยไม่มีใบขับขี่หรือมีใบขับขี่โดยไม่มี  
มีคุณสมบัติ, จนกระทั่งลงท้ายด้วย  
ประชาชนหย่อนการศึกษา. เรายังไม่มี  
สถิติแน่ชัดว่าในประเทศเราสาเหตุต่าง ๆ  
เหล่านี้อย่างไรกันสำคัญยิ่งหย่อนกว่ากัน  
อย่างไร, แต่น่าเชื่อว่าน่าเมา หรือ  
แอลกอฮอล์ คงจะมีบทบาทที่สำคัญอยู่ไม่  
น้อย. ในหน้าหนังสือพิมพ์สังเกตเห็นได้ว่ามี  
นาน ๆ ครั้งหนึ่งที่ยังว่ามี ส่วนในอุบัติเหตุ-  
เหตุบนท้อง ถนน ไคคม เหล้าหรือนาเมา  
อย่างอนมาก่อน. เรื่องนี้อาจจะเป็นเพราะ

ไม่ได้เอาใจใส่สอบสวนกันก็ได้, เพราะ  
ในบ้านเรายังไม่มีกฎหมายบังคับในเรื่อง  
การขับรถหลังดื่มสุรา, และความสัมพันธ์  
กับน้ำเมายังไม่มีความสำคัญเกี่ยวกับ  
การฟ้องร้องเรียก ค่าเสียหายหรือ ขอให้  
ลงโทษ, ต่างกับในประเทศอื่นหลายแห่ง  
ที่มีบทบัญญัติห้ามขับรถหลังจากดื่มสุรา,  
ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องเอาใจใส่ใน  
เรื่องการคุมเหล้าทุกครั้งที่ยึดเหตุเกี่ยวกับ  
ขับรถยนต์. ในประเทศเหล่านี้มีสถิติ  
ปรากฏว่า ๒๐ ถึง ๕๐ เปอร์เซ็นต์ของ  
อุบัติเหตุบนถนนมีความสัมพันธ์หลวม ๆ  
กับความเข้มของ แอลกอฮอล์ ในเลือด  
ของผู้ก่อเหตุ. ผู้ที่มีระดับ แอลกอฮอล์  
ในเลือด ๑.๕ มก./ล.ซม. มีโอกาสที่จะ  
ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อย กว่าผู้ที่ มีระดับ  
๐.๕ มก./ล.ซม. ถึง สิบเท่า, และบ่อย  
กว่าผู้ที่ไม่มี แอลกอฮอล์ ในเลือดเลยถึง

ห้าสิบห้าเท่า. ยางประเทศถือว่าถ้าตรวจ  
เลือดของผู้ที่ประสบอุบัติเหตุพบ แอลกอฮอล์  
ในเลือดถึง ๑.๕ มก./ล.ซม. หรือ  
มากกว่า ให้ถือว่าผู้นั้นอยู่ในภาวะ  
“เมาเหล้า”. ถ้าต่ำกว่า ๐.๕ มก./ล.ซม.  
ถือว่า “ไม่เมา”. ถ้าระหว่าง ๐.๕ ถึง  
๑.๕ มก./ล.ซม. ต้องตัดสินร่วมกับหลัก  
ฐานอื่น ๆ. แม้จะมีผู้คัดค้านบทบัญญัตินี้  
ด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน, เช่นเกี่ยวกับ  
ความต่าง กันของบุคคลในกาน ความทน  
ทานต่อ แอลกอฮอล์ หรือความสามารถ  
ในการขับขี, แต่ส่วนมากก็ยอมรับกันว่า  
หลักดังกล่าวกานนั้น พอใช้ไปก่อนได้. ข้อที่  
ต้องไม่ลืมก็คือว่าผู้ได้รับอันตราย, คือคน  
เกิดถนน, ก็อาจเป็นฝ่ายมีนเมาได้, และ  
ความ มีนเมาของ ฝ่ายนั้นก็อาจ เป็นเหตุให้  
เกิดอุบัติเหตุได้เหมือนกัน, โดยฝ่ายขับ  
ขีไม่ได้มีความผิดอะไร.

ตามความรู้ทางเภสัชวิทยาและจาก  
การทดลองในผู้อาสาสมัคร, แอลกอฮอล์  
มีฤทธิ์กดระบบประสาทกลาง, ทั้งแต่  
สมองใหญ่ลง มาจนถึงไขสัน หลัง โดย  
ลำดับ. สำหรับสมองใหญ่ ฤทธิ์ของ  
แอลกอฮอล์ มีต่อส่วนที่ทำหน้าที่ขยับยั้ง  
ก่อนส่วนกระตุ้น. ดังนั้นผลจึงปรากฏว่า

ในตอนแรกมีอาการเสมือนกระตุ้น. แต่  
การทดลองโดยละเอียดพิสูจน์ว่าแท้จริง  
แม้ใน ระยะแรก ก็มีการ กดในหน้าที่ของ  
สมองแล้ว. อย่างไรก็ตาม, มีความแตก  
ต่างกันได้มาก ๆ ระหว่างผลที่ปรากฏใน  
คนหนึ่ง กับอีกคน หนึ่ง หลังจากที่ได้รับ  
แอลกอฮอล์ ปริมาณเท่า ๆ กัน. นอก  
จากเกี่ยวกับความทนทานโดยธรรมชาติ  
แล้วก็ยังเกี่ยวกับความเคยชินด้วย. ข้อ  
นี้ย่อมเป็นที่รู้กันอยู่แล้ว. ในคนที่เคยดื่ม  
เหล้าพอประมาณ, อาจต้องมี แอลกอฮอล์  
ในเลือดจนถึงระดับ ๑.๐ มก./ล.ซม.  
จึงจะปรากฏอาการทางเลือดอย่างชัดเจน.  
แต่ในคนที่ ไม่เคยดื่มเลย นั้น เพียงความ  
เข้มข้น ๐.๕ มก./ล.ซม. ก็ปรากฏผลชัด  
แล้ว. ในทั้งสองพวก, อาการผิดปรกติ  
เพิ่ม มากขึ้นไป ตาม ส่วน กับ ความเข้มข้น  
แอลกอฮอล์ ในเลือด. ถ้าความเข้มข้นของ  
แอลกอฮอล์ เพิ่มขึ้นในอัตราเร็วมาก,  
อาการผิดปรกติจะมีความรุนแรงมากกว่า  
ถ้าความเข้มข้น แอลกอฮอล์ เพิ่มเพียงช้า ๆ.  
อัตราการเพิ่มความเข้มข้นของ แอลกอฮอล์  
ในเลือดหลังจากดื่มเหล้าเพิ่มขึ้นถึงจุดขยับ  
และคงอยู่ใน ระดับ สูงนาน มากหรือน้อย  
แล้วแต่ปริมาณและชนิดของสิ่งดื่ม. ทั้ง

ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของ แอลกอฮอล์ ใน เครื่องดื่มนั้น ๆ เป็นสำคัญ. ดังนั้นการดื่ม วิสกี้ทำให้ แอลกอฮอล์ ในเลือดเพิ่มขึ้น เร็วกว่าการดื่ม เบียร์, และการดื่มวิสกี้ “อย่างหนา” หรือ “ล้วน ๆ” ทำให้ ความเข้มข้นเร็วกว่าการดื่มวิสกี้ “อย่าง ยาง”. นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับขนาดของ ร่างกายด้วย, เพราะ แอลกอฮอล์ ที่เข้าไป นั้นถูกกระจายไปทั่วร่างกาย. ดังนั้นผู้ที่ ร่างกายใหญ่โตจึงมีความทนทานมากกว่าผู้ที่ ร่างกายเล็ก, ในเมื่อมีความ จำหน่ายหรือประสพการในเรื่องดื่มเท่า ๆ กัน และ มีความทนทาน ตาม ธรรมชาติ เท่า ๆ กัน.

การดื่ม แอลกอฮอล์ ในขนาดน้อย, ทำให้ระดับความเข้มข้นในเลือดขึ้นถึงจุดยอด เร็วกว่าการดื่ม แอลกอฮอล์ ในขนาดมาก, แต่ในกรณีแรกนั้นจุดยอดอยู่ต่ำกว่าใน กรณีหลัง, และระดับความเข้มข้นลดลงเร็วกว่าในกรณีหลังด้วย. ในการทดลองดื่ม แอลกอฮอล์ ในขนาด ๐.๒๘ กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม (เท่ากับดื่มเบียร์ ประมาณครึ่งลิตร) ได้พบว่า แอลกอฮอล์ ในเลือดขึ้นถึงระดับสูงสุดในเวลาประมาณ ครึ่งชั่วโมงและกลับลงถึงระดับปรกติ (๐)

ภายในประมาณสองชั่วโมงครึ่ง; ดื่ม ๐.๖๕ กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่ง กิโลกรัม (เท่ากับดื่มวิสกี้ประมาณสี่หรือห้าเป๊ก) ขึ้น สูงสุดในประมาณหนึ่งชั่วโมง, กลับถึง ปรกติในเจ็ดชั่วโมง; ดื่ม ๑.๖๖ กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม (เท่ากับวิสกี้สี่ ถึงสี่สองเป๊ก) ขึ้นสูงสุดในประมาณสอง ชั่วโมงและกลับถึงระดับปรกติในเวลา มากกว่าสี่สอชั่วโมง. ระดับสูงสุดที่พบนั้น ได้แก่ ๐.๒๘, ๐.๖๕ และ ๑.๖๕ มก./ ล.ซม. ตามลำดับ.

เกี่ยวกับความเข้มข้นของ แอลกอฮอล์ ใน เลือดและความสามารถในการขับรถ ได้ มีผู้สนใจพยายามศึกษาว่าระดับที่ยังไม่ แสดงผลในทางเสถียมนั้นจะเป็นสักเท่าใด. หลังจากการทดลองในคนจำนวนมากและ ผู้ที่ประสพการในการดื่มต่างกัน แล้วเขา ลงความเห็นว่า “ไม่มีระดับน้อยที่สุดที่ ไม่มีผลต่อการทำงานของสมอง”. หมายความว่าแม้จะดื่มน้อยเพียงไร ก็ จะ ทำให้ การขับรถกระทบกระเทือนทั้งนั้น, และ ความเสถียรสมรรถภาพเพิ่มขึ้นโดย ลำดับ ตั้งแต่ความเข้มข้น ๐.๑ จนถึง ๐.๘ มก./ ล.ซม. เลือด. ในการศึกษาของนักวิจัย ที่ได้กระทำกับคนรวมทั้งหมอกเกือบ หกพัน

คนปรากฏว่าประมาณ ๑๐ ปช. ของจำนวน  
 นแสดงอาการที่ตัดสินใจว่า “ มีอาการ  
 เมามาก ” เมื่อมีความเข้มข้น แอลกอฮอล์  
 ในเลือดตั้งแต่ ๐-๐.๕ มก./ล. ซม.  
 (๐ หมายความว่า “ วัดไม่ได้ ” ), ประมาณ  
 ๖๐ ปช. เมื่อความเข้มข้น ๑.๐๑-๑.๕๐  
 มก./ล. ซม., ประมาณ ๘๕ ปช. เมื่อ  
 ความเข้มข้น ๒.๐๐-๒.๕๐ มก./ล. ซม.,  
 และ ๑๐๐ ปช. เมื่อความเข้มข้นถึง ๔.๐  
 มก./ล. ซม.

ผลของ แอลกอฮอล์ ต่อการขับรถอาจ  
 วิเคราะห์แยกออกไปได้เป็นสี่ทาง, คือทาง  
 การเห็น, การได้ยินเสียง, การทำงาน  
 ของกล้ามเนื้อ, และการทำงานของสมอง  
 ส่วนคึกคัก. เกี่ยวกับการเห็นนั้น แอล-  
 กอฮอล์ ทำให้ความสามารถเห็นชัดเจนน  
 ลดลง, ความสามารถในการรวมภาพเด่น  
 (ฟลิกเคอร์) น้อยลง, และโอกาสที่จะเห็น  
 ซ้อนสอง (ไดโพลีเปีย) มีมากขึ้น. มีผู้  
 บรรยายว่าหลังจากดื่มเหล้าใน ขนาดปาน  
 กลางแล้วความรู้สึกเกี่ยวกับการเห็น นั้น  
 เปรียบได้เหมือนกับสวมแว่นตาค้นแคตใน  
 เวลาชมกษมวิหรือสรวมแว่นสีเทา แก่ ใน  
 เวลากลางวัน. เกี่ยวกับการได้ยิน, แอล-  
 กอฮอล์ ทำให้ความไวของหูคนน้อยลง

อย่างแน่นอน. ในการทำงานของกล้ามเนื้อ  
 เอนอนส่วนที่ตกกระทบกระท่อนมากที่สค  
 คคือการร่วมงานของกล้ามเนื้อ, ทำให้การ  
 ทำงานมีความผิดพลาดมากขึ้น, โดย  
 เฉพาะงานละเอียด, เช่นการขับรถผ่าน  
 ช่องทางที่แคบหรือคดเคี้ยว. ในอีกทาง  
 หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสมองนั้น แอลกอฮอล์ ทำ  
 ให้ “ ระยะเวลาโต้ ” (รีแอกชั่น ไทม์)  
 ยาวขึ้น, อาจเพิ่มถึง ๓๐ ปช. ของเวลา  
 ธรรมดาหรือมากกว่า; ทำให้ความขงคึกค  
 น้อยลง, และค่าความกล้าเสียงมากขึ้น.  
 ละเอียดเกี่ยวกับความแม่นยำในการกะเน, เช่น  
 เกี่ยวกับความแคบ ความ กว้าง หรือระยะ  
 ทาง, ลดน้อยลง. การทดลองแสดงว่า  
 ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างความ  
 บ่อยของอันตราย ที่ อาจ เกิด ขึ้น กับ ระดับ  
 ความเข้มข้นของ แอลกอฮอล์ในเลือด, เนอง  
 ด้วยข้อบกพร่องที่น้อยกับปัจจัย หลาย ประ-  
 การด้วยกัน, แต่อัตราความ บ่อยของการ  
 ทำผิดพลาดเพิ่มขึ้นไปเป็นส่วนสำคัญกับความ  
 เข้มของ แอลกอฮอล์. โดยเฉพาะอย่าง  
 ยิง, ความสามารถในการตัดสินใจเป็น  
 สมบัติประการหนึ่งของสมองที่ ตก กระทบ  
 กระท่อนมากกว่าและเร็วกว่าสมบัติอื่นๆ.  
 ขอนอาจเป็นต้นเหตุของอันตรายที่ สำคัญ

มาก, เพราะในการขับรถนั้นการตัดสินใจ, เช่นจะควรแซงหรือไม่, จะควรรอหรือควรเร่ง, มีความสำคัญมากกว่าข้ออื่น ๆ, และการตัดสินใจฝึกล้มเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุที่บ่อยกว่าเหตุอื่น ๆ.

คงกล่าวมาแล้ว, ส่วนหนึ่งของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอาจไม่ใช่เป็นความผิดของผู้ขับรถขณะที่ได้คุมรถมาแล้วและมีแอลกอฮอล์ อยู่ในเลือดใน ระยะเวลาที่นับว่า "เมา". อีกฝ่ายหนึ่งอาจเป็นต้นเหตุก็ได้, เช่นผู้เดินข้ามถนนโดยไม่ระมัดระวังหรือขับรถโดยประมาท, แม้จะไม่ได้คุมรถแล้วก็ตาม. แต่ตามกฎหมายในหลาย

ประเทศนั้นผู้คุมรถแล้วถูกห้ามไม่ให้ขับรถ. ถ้าชนขับและมีอุบัติเหตุชนก็จะยังเป็นฝ่ายผิดด้วยเสมอ, และในบางประเทศนั้นลงโทษแรงมาก, จนผู้ที่ต้องขับรถไม่กล้าคุมเครื่องมทม แอลกอฮอล์เลย. ถ้าหากจำเป็นต้องดื่ม, ก็ยอมเสียค่าแท็กซี่มากกว่าจะเสี่ยงการถูกลงโทษว่าขับรถหลังจากดื่มแล้ว.

ตามเหตุผลและจากการทดลอง, วิธีป้องกันอุบัติเหตุบนถนนที่สถิติวิธีหนึ่งคือควรงเว้นจากการดื่มแล้วเสียทั้งสิน, ถ้าจะต้องขับรถ.

### การส่งเงินค่าบำรุง

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

## แผนกยอเอกสาร

รายนามผู้ยอในฉบับนี้ : สารรัตน์ ขงใจยุทธ พ.บ., สมชัย บวรกิตติ พ.ด.,  
กรุงไกร เจนพาณิชย์ พ.บ., Dr. med., กาญจนา จึงเจริญ พ.บ., เสบียง ศรีวรรณบุรณ พ.บ.,  
ยศวร สุขุมาลจันทร์ พ.บ., F.A.C.P., ธีระ อ่ำสวัสดิ์ พ.บ., วิชัย ดันไพจิตร พ.บ.,  
รังสรรค์ ปุษปาคม พ.บ., พิศิษฐ์ จีรวงศ์ พ.บ.

๑. Strominger, J.L., D.J. Tipper : การสังเคราะห์ และรูปร่างของผนังเซลล์ของแบคทีเรียกับกลไกของการออกฤทธิ์ของเพนิซิลลินส์ และยาแอนติบิโตรีเบิลอื่น ๆ. Amer. J. Med. 1965, 39 : 708.

ผนังเซลล์ของเชื้อแบคทีเรียประกอบด้วยแผ่นเยื่อและสารเคมีหลายชนิด. แอนติไบโอติกหลายชนิด, อาทิเพนิซิลลินส์, เซฟาโลสปอรินส์, บาซิตราซิน, ที-ซัยโคลเซอริน, แวนโคมัยซิน, วิสโตเซทินส์ และ โนโวไบโอซิน มีกลไกพื้นฐานในการต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย โดยการรบกวนในขบวนการสังเคราะห์ผนังเซลล์ ทำให้เกิดการบกพร่องขึ้น. เมื่อแบคทีเรียมีการเจริญเติบโตต่อไป, เซลล์ก็จะแตกทำลาย. แต่ถ้าไม่มีการเจริญเติบโต ก็จะไม่มีการแตกทำลาย, แต่จะมีการเปลี่ยนรูปร่างไป, ถ้าแบคทีเรียเจริญอยู่ในมีซอิม ความเข้ม

สูง ซึ่งมีแรงดันออสโมติกสูงกว่าภายในเซลล์, เช่นใน เมทัลลา ของไต หรือในรอยโรคที่มีหนองมากเหล่านี้ เซลล์แบคทีเรียจะคงชีวิตต่อไปได้ โดยไม่มีการแตกทำลายของเซลล์. แอนติไบโอติกบางชนิด, เช่น ฆลอมแรมเฟนิคอล มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของโปรโตพลาสซึมของแบคทีเรีย, ดังนั้นถ้าใช้ร่วมกับยายับยั้งการสังเคราะห์ผนังเซลล์ ก็จะเกิดการขัดแย้ง. โดยแบคทีเรียจะคงชีวิตอยู่ต่อไปได้ทั้ง ๆ ที่ได้รับยารักษาอยู่.

เนื่องจากแบคทีเรียชนิดกรัมลบมีส่วนประกอบสารเคมีของผนังเซลล์ซับซ้อนและมากกว่าแบคทีเรียชนิดกรัมบวก ดังนั้นแอนติไบโอติกบางชนิดจึงมีผลในการทำลายเชื้อแบคทีเรียกรัมลบน้อยกว่า.

สารรัตน์ ขงใจยุทธ พ.บ.

๒. Dowling, H.F. : สถานะปัจจุบันในการรักษาโรคด้วยยา แอนติไบโอติก ร่วมกัน Amer. J. Med. 1965, 39 : 796.

ผู้เขียนได้ทบทวนผลการรักษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ แอนติไบโอติก ร่วมกันตั้งแต่สองขนานขึ้นไปในการรักษาโรคติดเชื้อ และสรุปไว้ว่า. ยังคงมีข้อผิดพลาดต่างๆ อีกมากที่ของการศึกษาค้นคว้าต่อไป, อาทิ ความสอดคล้องระหว่างผล ของ การ ทดสอบในหลอดแก้ว และผลของการรักษาในผู้ป่วย, กลไกการออกฤทธิ์ของยาเมื่อใช้ร่วมกัน เป็นต้น. ดังนั้นในปัจจุบันแพทย์ผู้ใช้ยาจะต้องใคร่ครวญถึงข้อบ่งชี้อย่างระมัดระวังก่อนที่จะสั่งใช้ แอนติไบโอติก ร่วมกัน, จนกว่าจะได้มีการศึกษาได้ข้อมูลละเอียดคงแท้แล้ว. ข้อบ่งชี้ที่แน่นอนสำหรับการใช้ แอนติไบโอติกร่วมกัน ได้แก่ในการรักษาโรคเยื่อหุ้มหัวใจ อักเสบติดเชื้อ สเตร็ปโตค็อกคัส และในการรักษาวัณโรคเท่านั้น. ในกรณีที่ไม่มีความเพียงพอสำหรับการทดสอบทางห้องปฏิบัติการก่อนใช้ยาและมีความจำเป็นต้องใช้ยาร่วมกัน, ควรใช้ แอนติไบโอติก ร่วมกันระหว่างชนิดที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ. และหลีกเลี่ยงการใช้ยาชนิดที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ ร่วมกับ

ชนิดที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อ. เพราะอาจมีการออกฤทธิ์ขัดแย้งเกิดขึ้น. แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ยาทั้งสองชนิดหลังนี้ร่วมกันจริงๆ ควรบริหารยาชนิดที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อในขนาดสูงมาก ๆ.

สมชัย บวรภักดี พ.ด.

๓. Benthe, H.F., K. Chenpanich : การเปรียบเทียบฤทธิ์ของ ทิโกอกซิน, อะเซทิลล์ ทิโกอกซิน และ ทิจิโทอกซิน. Arzneimittel-Forschung. 1965, 15 : 486.

ผู้รายงานได้ศึกษาการดูดซึมทางลำไส้ของ ทิโกอกซิน, อะเซทิลล์ ทิโกอกซิน และ ทิจิโทอกซิน ในแมวที่มีได้ให้ยาสลายได้ผลโดยสรุป ดังนี้ :

ในขนาดเท่ากัน อะเซทิลล์ ทิโกอกซิน จะถูกดูดซึมได้เร็วกว่า ทิโกอกซิน ๒ เท่า, และจำนวน อะเซทิลล์ ทิโกอกซิน ที่ถูกดูดซึมทั้งหมดจะมากกว่าจำนวนของ ทิโกอกซิน. แต่ค่า LD<sub>50</sub> ของ อะเซทิลล์ ทิโกอกซิน จะน้อยกว่า ทิโกอกซิน.

การดูดซึมทางลำไส้ของ ทิจิโทอกซิน ไม่แตกต่างกับของ อะเซทิลล์ ทิโกอกซิน, และการสะสมของยาทั้งสองนี้ เป็นไป ในแบบเดียวกัน.

แสดงว่ากลุ่ม อะเซติลล์ เทานันทช่วย  
ส่งเสริมการคอกซึมทาง ลำไส้ และ ถูก ทำ  
ลายไปโดยเร็วด้วย.

กรุงไกร เจนพานิชย์ พ.บ., Dr. med.

๔. Ellis, F.W.: ฤทธิ์ของ แอลกอฮอล์  
ต่อระดับ คอร์ติ โคลสเตอโรนใน พลาสมา.  
J. Pharmacol. Exper. Therap. 1966,  
153: 121.

จากการทดลองฉีดแอลกอฮอล์เข้าช่อง  
ท้องหนู, แล้ววัดคอกตามผลต่อหน้าทของต่อม  
พิทอติคาร์ยและต่อมแอดรีนัล โดยหาความ  
เข้มข้นของคอร์ติโคลสเตอโรนในพลาสมา.  
ปรากฏว่า คอร์ติโคลสเตอโรน มีความเข้ม  
ขึ้นสูงขึ้น, ตามปริมาณของแอลกอฮอล์  
ที่ให้. การโตสั้นของนิกนเวลาประมาณ ๖  
ชม. อันเป็นระยะเวลาเท่ากับการตรวจ  
พบแอลกอฮอล์ในเลือด.

เมื่อทดลองให้แอลกอฮอล์ในสัตว์ที่  
ตัดต่อมพิทอติคาร์ยแล้ว จะไม่ปรากฏผล  
เช่นกล่าวนั้น. สัตว์ทดลองที่ไทรบเพนโต  
คาร์บิทัลและ มอร์ ฟัน ก่อนการ ให้ แอล  
กอฮอล์ ผลเช่นกล่าวก็ไม่ปรากฏเช่นกัน.  
แต่ถ้าให้เพนโตคาร์บิทัล แต่อย่างเดียว  
ผลของการให้แอลกอฮอล์ตามหลังจะเหลือ  
เพียงครั้งเดียว.

เมื่อทดลองฉีดซัลโลเคน เข้าช่องท้อง  
ก่อนฉีดแอลกอฮอล์ผลคงเป็นเช่นเดียวกับ  
ฉีดแอลกอฮอล์แต่อย่างเดียว.

การฉีดแอลกอฮอล์เข้าช่องท้องทุก ๆ  
วันเป็นเวลาานาน ๑ สัปดาห์ ผลคงเป็น  
เช่นเดียวกัน, ไม่ทำให้ผลกระตุ้น การหลั่ง  
ให้ล้นคน้อยลงไป เช่น เมื่อให้ยากดสมอง  
ส่วนกลางก่อนให้แอลกอฮอล์.

ผลการทดลองนี้ เข้าใจว่าแอลกอฮอล์  
ออกฤทธิ์กระตุ้น คอร์ติโคโทรปินโดยผ่าน  
ทางสมองส่วนกลาง. แต่กลไกนั้นยังไม่  
ทราบแน่.

กาญจนา จึงเจริญ พ.บ.

๕. Bonney, Jr., W.A., et al.: ปฏิกริยา  
ของเยอบมคลกต่อห้วงพลาสติก. Amer.  
J. Obst. & Gyn. 1966, 96: 101.

Bonney และคณะ ได้ทำการศึกษา  
เยอบมคลกภายหลัง การใส่ห้วงพลาสติก  
เข้าไปในโพรงมคลกในระยะต่าง ๆ กัน  
ตั้งแต่ ๔ - ๓๘ สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น ๕๐  
ราย. ห้วงพลาสติกที่ใช้มี ๒ ชนิดคือ  
Morgulies 5 J. ก๊วย Lippus, type C. และ  
D. พบว่า:

ในระยะ "โปรลิเฟอเรทีฟ", เยอบ

มดลูกจะถูกกดอย่างตันทัน ๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของสาร มีวคอบค รอบ ๆ ท้องอย่างปานกลาง. มีปฏิกิริยาไฟโบรซิส เกิดขึ้นบริเวณที่ท้องนั้นกด. แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของต่อมมากนัก.

ในระยะ "ซีครีตอรี", มีการเปลี่ยนแปลงของเยื่อมดลูกบริเวณท้องข้างกว่าปรกติ, และมีไฟโบรซิสมากขึ้น. ผิวหน้าของเยื่อมดลูกบางและถูกทำลาย. เมื่อหมดระยะนี้แล้วเยื่อมดลูกระหว่างท้องจะกลับสู่ปรกติ. แต่ส่วนที่อยู่ใต้ท้องจะตาย.

ไม่พบว่ามีอาการอักเสบเกิดเพิ่มขึ้นเลย.

เสปียง ศรีวรรณบุรณ พ.บ.

๖. Hejtmancik, M.R., et al.: ภาวะแทรกซ้อนทางระบบไหลเวียนเลือดของ ลูปัส อิริยัธมาโตสิส Amer. Heart J. 1964, 68: 119.

คณะผู้รายงานได้วิเคราะห์ผู้ป่วยเป็นลูปัส อิริยัธมาโตสิส ๑๔๒ รายที่รับไว้ในโรงพยาบาลของ มหาวิทยาลัยเท็กซัส, สาขาแคลเวสตัน ระหว่างปี ค.ศ. ๑๙๔๕

-๖๒. ผู้ป่วยเหล่านี้ ๘๖.๖ ปรส. เป็นหญิง, อายุระหว่าง ๑๐ - ๕๐ ปี. อัตราสูงสุดระหว่าง ๒๐ - ๓๐ ปี, ทำการทดสอบปฏิกิริยา ลูปัส อิริยัธมาโตสิสให้ผลบวก ๗๒.๕ ปรส. ผลสรุปได้ดังนี้:

๑. พยาธิสภาพของหัวใจซึ่งตรวจพบได้ทางคลินิก, พย ๕๘ ปรส. ของผู้ป่วย. แยกเป็นการอักเสบรอบ ๆ หัวใจ ๑๗ ปรส., กล้ามเนื้ออักเสบ ๒๑ ปรส. และเยื่อหัวใจอักเสบ ๖ ปรส. ความดันเลือดสูง ๒๒ ปรส. หัวใจวายชนิดมีเลือดคั่ง ๗ ปรส. ซึ่งส่วนมากเกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ.

๒. ผู้ป่วยเพียง ๑๒ รายเท่านั้นที่มหาแพทย์เพราะอาการทางโรคหัวใจ.

๓. คลื่นไฟฟ้าของหัวใจ ผิดปรกติ ๔๓ ปรส. และอาจผิดปรกติ ๕ ปรส.

๔. ภาพเอ็กซเรย์ พยหัวใจผิดปรกติ ๓๓ ปรส. และปอดผิดปรกติ ๔๘ ปรส.

๕. ในรายผู้ป่วยถึงแก่กรรมและได้ทำการตรวจศพ ๑๖ ราย พบว่ามีพยาธิสภาพของหัวใจทุกราย.

ยศวีร์ สุขุมมาจันท์ พ.บ., F.A.C.P.

๗. Alexander, E.R., et al.: โรคปอด  
ขวมเนื่องจากมัคโคพลาสมา ยีนิวโมนีอ  
New England J. Med. 1966, 275: 131.

คณะผู้รายงานรวบรวมและวิเคราะห์  
จากรายงาน ผู้ป่วย ที่เป็น โรคปอดขวม  
๑,๐๕๑ ราย จากจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น  
๗๒,๘๕๒ ราย. พบว่ามีข้อแตกต่างของ  
โรคปอดขวมจากเชื้อ มัคโคพลาสมา  
ยีนิวโมนีอ กับ เชื้อชนิดอื่น ๆ ดังนี้:

๑. เกิดขึ้นไม่เป็นฤดูกาล.
๒. ส่วนใหญ่พบในเด็กชาย ระหว่าง  
๕-๘ ปี กับ อายุระหว่าง ๑๐-๑๕ ปี.
๓. พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง.
๔. พบ อาการ ปวด คีรษะ และมี ไข้

มากกว่าอาการทางการหายใจ, และ  
อาการทางระบบทางเดินอาหารน้อยกว่า.  
แต่ถ้ามี อาการ ทาง เหนื่อยใจ ส่วนต้น  
อักเสบ และจำนวนเม็ดเลือดขาวสูง, มัก  
จะเกิดเชื้อชนิดอื่น ๆ มากกว่า.

ธีระ อ่ำสวัสดิ์ พ.บ.

๘. Seller, R.H., et al.: หัวใจล้มเหลว  
ต่อการรักษา. J.A.M.A. 1965, 193: 147.

การที่หัวใจล้มแล้วต่อการรักษา

ด้วยวิธีธรรมดา, เราต้องคำนึงถึงว่าผู้ป่วย  
ได้รับการจำกัดการออกกำลังกายเพียงพอ  
หรือไม่, รับประทานเกลือมากไปหรือไม่,  
เปล่า, ใ้รับยาลดความดันโลหิตไป, หรือได้  
รับยาขับปัสสาวะมากไปจนมีความแปร  
ปรวนใน อิเล็กโตรลิต. ผู้ป่วยอาจมีการ  
ผิดปกติของเยื่อหุ้มหัวใจ, เนื้ออกหัวใจ,  
หัวใจพิการแต่กำเนิด ฯ ซึ่งก่อให้เกิดการ  
ติดต่อการรักษา. การแก้ไขคือ วินิจฉัย  
โรคให้ถูกต้อง, แก้ไขปัจจัยดังกล่าว  
ข้างต้นเสีย. ยาพ่น ๆ ก็ไม่ควรมองข้าม  
ซึ่งได้แก่ อะมิโนพิยลีน, แอมโมเนียม  
คลอไรด์ และยาอนพันธ์ปรอท. คณะผู้  
รายงานแนะนำใช้ "คือคเทลขับปัสสาวะ"  
ซึ่งประกอบด้วย แอมโมเนียม คลอไรด์  
๒ กรัม, วันละ ๔ ครั้ง, ๓ วัน, วันที่ ๔  
ให้ยาอนพันธ์ปรอท ๒ ล.ซม. ฉีดเข้าใต้  
หนัง, ในขณะที่ให้ อะมิโนพิยลีน ๐.๕-๑  
กรัม ใน ๕ ปช. กลูโคส ๒๕๐ ล.ซม.  
บางครั้งอาจต้องพิจารณาการใช้ สเตอ-  
รอยด์, การใช้ไตเทียม และการให้ ไอ  
โอกิน<sup>๑๑๑</sup>.

วิชัย ต้นไพจิตร พ.บ.

๕. Dodge, H.J., L. Ajello, O.K.

Engelke: ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง  
ทำรัง พักไข่ของนกกับการติดเชื้อซิสโต  
พลาสมา แคปซิลลาตุม ในเด็กนักเรียน.

Amer. J. Publ. Hlth. 1965, 55: 1203.

การสำรวจภูมิไวต่อ ซิสโตพลาสมา  
ในเด็กนักเรียนในเมืองแห่งหนึ่งในมลรัฐ  
มิชิแกน, พบว่ามีอุบัติการณ์ของปฏิกิริยา  
บวก สูงมากในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง. การ  
สำรวจทดสอบผิวหนังซ้ำพบการติดเชื้อสูง  
ในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง. การตรวจ  
โดยถ่ายภาพรังสีของทรวงอกในพวก ให้  
ปฏิกิริยาบวก ไม่พบรอยโรคในปอดซึ่ง  
คล้ายการติดเชื้อ ซิสโตพลาสมา แคป  
ซิลลาตุม และการสอบถามประวัติไม่  
ปรากฏเคยมีการระบาดของโรคซึ่งคล้าย  
ซิสโตพลาสมาโมลิส.

การศึกษาตัวอย่างดินฝุ่นในหมู่บ้าน  
และพันธุกรรมหมู่บ้านเพื่อหาแหล่งติดเชื้อ,  
พบว่าตัวอย่างดินที่พบในบริเวณที่  
นกสตาร์ลิงอาศัยเกาะในผนังของโรง-  
เรียนมัธยมที่มีอุบัติการณ์ปฏิกิริยา ซิสโต  
พลาสมา บวกสูง.

ได้ทำการควบคุมห้ามเข้าไปในบริเวณ  
คิงดอว์ของโรงเรียน, ซึ่งจะได้ทำการ

ศึกษาวิเคราะห์ผลการปฏิบัติภายหลัง  
เวลา ๕ ปี ข้างหน้า.

รังสรรค์ บุญปาคม พ.บ.

๑๐. Helgason, Th.: ไอโอโคค, คอ  
พอกและมีัยกซ็อคมา ในโรคระบบการ  
หายใจชนิดเรื้อรัง. Brit. J. Dis. Chest  
1964, 58: 73.

ยา ไอโอโคค นิยมใช้กันบ่อยๆ และ  
เป็นระยะเวลายาวนานในการรักษาโรค  
ระบบการหายใจเรื้อรัง. แต่ก็เป็นที่น่า  
พิศวง ที่อาการแพ้พิษได้ไม่บ่อยนักในผู้  
ป่วยที่ใช้ยานี้, ทั้ง ๆ ที่หลักฐานจากการ  
ทดลอง ก็ได้ยืนยันแน่นอนแล้วว่า ไอโอ-  
โคค และ ไอโอคิน ทำให้มีการกดการ  
ทำงานของต่อมธัยรอยด์. เคยมีรายงาน  
ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ทั้งสองเพศว่า การ  
ใช้ ไอโอโคค และ ไอโอคิน ในรูป  
ต่าง ๆ ทำให้เกิดคอพอก, มีัยกซ็อคมา  
หรือทั้งสองชนิดรวมกัน. ไม่ว่าจะโดย  
บริหารวิธีใดก็ตาม. อาการแพ้เกิดขึ้นได้  
ตั้งแต่ ๒๕ วันถึง ๓๐ ปี จากวันเริ่มใช้  
ยาจนเกิดอาการ. ต่อมธัยรอยด์ที่โตขึ้น  
มักเป็นแบบโตทั่วไป. มีบางรายเป็นแบบ  
โนดูลาร์. การตรวจทางจุลทัศน์มักพบเป็น

แบบชัยเปอร์เพลเซย์. เมื่อหยดใส่ ไอ-  
ไอโคค อากการต่าง ๆ จะตกขึ้นอย่างรวดเร็วและคอปอกจะเล็กลง.

รายงานนเสนอผู้ช่วย ชาย ๑ ราย  
และ หญิง ๓ ราย ใช้ยาเข้าไอไอโคค  
ในการรักษาโรคเรอรั้งทางระบบการหายใจ

ใจอยู่เป็นประจำ จนกระทั่งเกิดอาการคอปอก หรือมีข้อมคอคมา หรือร่วมกันทั้งสองอย่าง. อากการต่าง ๆ หายไปเมื่อหยุดยา.

พิศิษฐ์ จีรวงศ์ พ.บ.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

# ปกิณกะ

## ๑. โรคระบาดที่น่ากลัวโรคหนึ่งในศิริราช

ขณะนั้นโรค ๆ หนึ่งระบาดเข้ามาในโรงเรียนแพทย์ซึ่งแต่ก่อนไม่เคยมี, เคยพบแต่ในหมู่นักศึกษาที่มีชีวิตต่ำกว่านักศึกษาแพทย์. โรคนี้คือโรคแสลงทำเป็นพิษหรือพิษไข้ที่อาจารย์เข้ามาสอน. ที่เข้าใจว่าเป็นการแสลงทำเป็นพิษคือการนั้นเป็นมาตั้งแต่เวลาที่แรกที่อาจารย์เข้ามาสอน. คนปรกติที่ไม่แสลงทำเป็นพิษจะต้องทนขณะมีภาระต่งต้นเรียนวิชาของวันใหม่หรือมีการเปลี่ยนชั่วโมงการสอน, เพราะระหว่างที่รอครั้นนี้นักศึกษามีเรื่องคุยที่น่าสนใจหลายเรื่องซึ่งทำให้หลับไม่ลงทั้งคืน, นอกจากนั้นจะไม่ได้นอนมาตลอดคืนหรือเป็น "โรคนอนหลับ."

การกระทำนี้ นักศึกษาบางคนเห็นเป็นของโก้เก๋, ที่สามารถแสดงให้เห็นว่าไม่สนใจต่อวิชาที่สอนก็ได้. เป็นลักษณะของนักศึกษาที่ไม่สามารถสอบเข้าเรียนในชั้นปริญญา. แต่เมื่อโรคนี้มาระบาดกันในหมู่นักศึกษาแพทย์ผมจึงเห็นว่าเป็นเรื่องที่น่า

วิตกมาก, สมควรได้รับการพิจารณาด้วยกันทุกฝ่าย.

ในฝ่ายอาจารย์ผมเห็นว่าการกระทำแบบนี้ของนักศึกษาเป็นการตลกอาจารย์ของตัว. อาจารย์ผู้นั้นอาจจะสอนไม่ดี, ไม่มีอะไรในวิชาที่สอนที่น่าสนใจ. แม้ถึงกระนั้นในตอนแรกของการสอนก็หาควรทำเช่นนั้นไม่. แต่เมื่อการสอนดำเนินไปแล้วปรากฏว่าอาจารย์สอนไม่ดีไม่มีสิ่งที่น่าสนใจเราจะหลับเสียก็ได้, เพราะเป็นเรื่องธรรมดาของมนุษย์. ผมเองก็เป็นบ่อย ๆ, ถ้าจะต้องไปนั่งฟังปาฐกถาที่ไม่รู้เรื่องหรือที่ผู้พูดไม่พยายามจะพูดให้ฟังเข้าใจบ้าง. แต่การที่อาจารย์คนหนึ่งเข้าห้องปาฐกถาโดยยังไม่ทันจะเอ่ยพูดสักคำก็เห็นนักศึกษามาแสลงทำพิษหรือพิษไข้, ครั้นที่สอนก็หมดกำลังใจ, คิดเสียเวลาเสียไปว่าเหตุไรจึงจำเป็นจะต้องมานั่งเตรียมสอนเพราะกว่าจะสอนได้แต่ละชั่วโมงอาจารย์บางคนเสียเวลานับเป็นวัน, เตรียมอ่านเพิ่มเติม, ทบทวนสิ่งที่จะนำ

ไปพูดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักศึกษา  
 บางคนเตรียมกระจกฉาย, เตรียมฟิล์ม  
 ย่อสิ่งที่เขาไปป่าจุกตา. แต่เมื่อโผล่  
 เข้าไปแล้วกลับพบนักศึกษาแสดงอาการ  
 เช่นนั้น, นักศึกษาบางคนอาจยังไม่ออก,  
 แต่ในฐานะที่ผมเคยเป็นอาจารย์มาหลาย  
 ปี ผมรู้สึกทันทีว่าไม่อยากสอน. ความ  
 กระตือรือร้นที่จะสอนให้คิดทบทวนกลับไป  
 ทบทวน, หาทางเมียงบ่ายที่จะให้ไม่ต้องสอน  
 ต่อไปในชั่วโมงนั้น เพราะเกิดปมค้อยใน  
 หัวใจว่าไม่สามารถ. ทั้งนี้อาจเป็นได้หรือ  
 ไม่ใช่ที่อาจารย์บางคนของเราทำการสอน  
 เหมือนแค่นสอน, ต้องสอนเพราะเป็น  
 หน้าที่ไม่ใช่สอนเพราะใจรัก. ปรากฏว่า  
 บางท่านในชั่วโมงสอนตามปรกติท่าน  
 สอนไม่ค้เลย, แต่ท่านกลับอธิบายได้เป็น  
 ที่แจ่มแจ้งเมื่อใครไปถามท่าน.

ในต่างประเทศเมื่อจวนหมดชั่วโมง  
 สอนแล้วอาจารย์จะหยุดพูดแล้วถามลก  
 คิษย์ว่ามีใครไม่เข้าใจตอนไหนบ้าง. ถ้า  
 มีคำถามอาจารย์จะตั้งใจมาก, เพราะเขา  
 รู้ว่านักเรียนฟังเรื่องของเขาออกและมี  
 ปัญหาในสิ่งที่เขาอธิบายยังไม่แจ่มแจ้ง,  
 เป็นโอกาสให้เขาได้อธิบายจนเกิดความ  
 เข้าใจ. ถ้านักเรียนถามปัญหาที่เขาตอบ

ไม่ได้เขายิ่งตั้งใจมากขึ้น, เพราะเขาสอน  
 ที่จนเกิดปัญหาหลักซึ่งจนแม้แต่เขาเองก็  
 ตอบไม่ได้. ปัญหาที่นี้อาจนำไปค้นคว้า  
 ต่อจากตำราหรืออาจนำกลับไปเป็นปัญหา  
 เพื่อประกอบเป็นการค้นคว้าต่อไป. แต่  
 ในชั่วโมงไหนที่ป่าจุกตาจบแล้วไม่มี  
 คำถามอาจารย์ผู้นั้นจะรู้สึกไม่สบายใจ,  
 เพราะเกิดไม่แน่ใจว่าที่ตัวนำไปสอนนั้น  
 นักเรียนได้อะไรไปหรือเปล่า. แต่ใน  
 เมืองไทยตรงกันข้าม, ถ้าจบป่าจุกตา  
 แล้วยังมีคนถามต้องถือว่าวันนี้มีเหตุ  
 การณ์พิเศษ. ทั้งนี้อาจเนื่องจากสาเหตุ  
 หลายอย่างเช่นคนไทยมักยกตัวว่าเป็นคน  
 ชีเกรงใจคน, กลัวว่าเมื่อซักถามแล้วจะ  
 เป็นการรู้ก่อกวามรำคาญให้กับอาจารย์,  
 กลัวเพื่อน ๆ จะหาไปโล่ว่ามีอาจารย์.  
 แต่ก็มีบางคนเหมือนกันที่ไม่อะไรจะถาม  
 จริง ๆ, เพราะได้สร้างทำเป็นไม่สนใจมา  
 แต่ต้น. นักศึกษาแบบนี้มักเป็นคนขยัน  
 อย่างน่ากลัวเมื่อใกล้จะสอบ, ตอนกระทั่ง  
 วิชาที่สคท้ายก่อนเข้าสอบ, และเป็นนัก  
 วิตุนเข้าหาอาจารย์เมื่อผลของการสอบ  
 ใกล้จะผลิออกมา. การเกรงใจหรือไม่รู้  
 จะถามอะไรนี้เองเป็นเหตุให้นักศึกษาไทย  
 ถูกจัดว่ามีมาตรฐานต่ำทั้งวิชาที่ตัวเรียน

และภาษาที่จะใช้พูดโต้ตอบ. ยิ่งถ้า  
นักศึกษาแสดงอาการชยเซาแบบที่กล่าว  
มาแล้วจะเป็นผลร้ายยิ่ง. ผมจึงขอ  
ภาวนาว่าอย่าให้โรคนี้ระบาดแพร่หลาย  
ในโรงเรียนแพทย์ไปยิ่งกว่านี้, และอย่า  
ได้ถือเป็นของโก้เก๋นำคิควัวไปต่างประเทศ  
ถ้ามีโอกาสได้ไปศึกษาต่อ. ขณะนี้คน  
บางคนเขาคดกคนไทยอยู่แล้วว่าในการ  
ประชุมเกือบทุกครั้งนั้นน้อยนักที่จะได้ยิน  
เสียงคนไทย. ผมจึงกลัวว่าถ้าโรคนี้  
ระบาดต่อไปจะทำให้เขาจัดมาตรฐานของ  
คนไทยต่ำลงไปอีก.

ผมไม่อยู่ในฐานะที่รู้สึกถึงซึ่งลงไป  
ถึงความรู้สึกทางฝ่ายนักศึกษา. แต่  
ในฐานะที่เคยเรียนมาหลายสำนัก, คือ  
ประถม ๔ ปี, มัธยม ๗ ปี, เตรียมแพทย์  
๒ ปี, แพทย์ ๕ ปี, เรียนและทำงานใน  
อเมริกา ๒ ปี, เรียนที่เคนมารัก ๓ เดือน,  
ผมไม่เคยเห็นใครทำอะไรที่ว้ามาสักครั้ง.  
อาจจะเป็นเพราะโรคนี้ยังไม่เกิดขึ้นใน  
สมัยที่ผมเรียนก็ได้. แต่เรื่องหลังในห้อง  
เรียนนั้นเป็นเรื่องช่วยไม่ได้. ผมเคยหลัง  
เพราะไปเที่ยวงานนมัสการพระสมุท  
เรกยทขานเกมตลอดคืน, เคยหลังเพราะ  
อดนอนเฝ้าคนไข้, ดูหนังสือกึกเกินไป,

หรือบางครั้งฟังอาจารย์ไม่รู้เรื่อง. แต่ผม  
ไม่เคยแสรังทำพชหลังไปกับโต๊ะเมื่อ  
ปาจูกถาคังตน. ผมมีโอกาสได้เรียน  
หนังสือจรรยาแพทย์ของท่านเจ้าพระยา  
พระเสด็จสุเรนทราธิบดีมาตั้งแต่ ม. ๕.  
ถึงตอนนั้นจะไม่ค่อยเข้าใจนัก, ผมก็ยัง  
คงระลึกถึงที่ ๖ ซึ่งบุคคลในสังคมควร  
ประพฤติซึ่งกันและกันอย่างไรบ้าง. ผม  
จึงขออนุญาตลอกของเก่ามาให้คังต่อไป  
นี้:

อาจารย์ยอมมีหน้าที่พึงอุปการะศิษย์  
ด้วยสถาน ๕,

- (๑) แนะนำที่,
- (๒) ให้เรียนที่,
- (๓) บอกศิลปวิทยาให้สิ้นเชิง, ไม่  
ยึดยังอำพราง,
- (๔) ยกย่องให้ปรากฏแก่เพื่อนฝูง,
- (๕) ทำความข้องกันในทิศทั้งหลาย  
(คือจะไปที่ไหนก็ไม่ออกอยาก).

ศิษย์ยอมมีหน้าที่พึงอุปการะอาจารย์  
ด้วยสถาน ๕,

- (๑) ด้ว้การลกชนนรบ,
- (๒) ด้ว้การเข้าไปยื่นคอบรับใช้,
- (๓) ด้ว้การเชอพง,
- (๔) ด้ว้การอู่ฐาก,

(๕) ด้ว้การเรียนศึลปวึทยาโดย  
เคารพ.

หน้าททง ๕ ประการของคึษย่นเพยง  
แต่จะประพฤคึแต่เพยงขอเค็ยวค็อขอ ๕  
กึเป็นการเพยงพอแล้วล้าหรัคึษย่นปัจจุบัน,  
เพราะเป็นก้าล้งใจให้อาจารย์ชว่นชวายใน  
การสอณยงชน. การคึษย่นต่าง ๆ ทล้มี  
เหลวออยู่ใน้ปัจจุบันนี้ไม่ใช่เพราะเราชาต

คนทึมีความสามารถเท่าัน, คนร่น  
กอน ๆ ทึเป็นอาจารย์บางคนอาจมีการ  
คึษย่นต่ำกว่าคนร่นปัจจุบันกึได้, จึงน่าจะ  
คึษย่นทึไปว่าอะไรเป็นเหตุให้เขาเป็นคร  
คึ. อาจเป็นเพราะเขาเคยมีลูกคึษย่นทึชว  
กึเรียนชว้กึกันสอจะทึหรือไม?

สค แสงวีเชยร พ.บ., พ.ด.

๒. อุบตเหตุ

อุบตเหตุเกิดไค้ทุกขณะและทุกสถาน  
ทึ.  
แต่อุบตเหตุเหล่านเรามาทงข้ของกึ  
ทึ.

ใน้ประเทศสหรัฐอเมริกาช้งเป็นประ-  
เทคึใหญ่ใน้โลก, แต่ละข้มีอุบตเหตุเกิดช  
ประมาณ ๔๖ ล้านคร้ง, และค้่อประชาชน  
ประมาณเค็ยหนึ่ ส่วนล้ของ ประเทศ.  
อุบตเหตุเหล่านทึให้คนเล็ยชว้ตประมาณ  
๕๒,๐๐๐ คนค้่อข้, จนกระทั่งองค้การ  
อนามย้โลกออกค้าค้่อชว้มาว่า "ถ้าท่าน  
อ้อยใน้อเมริกาหรือแคนาดา, ท่านอาจเล็ย  
ชว้ตจากอุบตเหตุอย่างใดอย่างหนึ่กึ

เสมอ". อย่างไรค้ก็ตาม, ถ้าเราเข้าใจ  
กึยวคึข้อุบตเหตุเหล่านให้กว้างชว้างข้  
ชน, เราสามารถทึจะข้ของกึกันและรคึษา  
ชว้ตของเราไว้ได้.

อุบตเหตุทึทำให้ชว้ตเจ็ยหรือเล็ยชว้ต  
นึ้นมีหลายอย่าง. ในสหรัฐอเมริกา ๔๐  
เปอร์เซนต์ ของการเล็ยชว้ตเกิดจากอุบต  
เหตุทางรถยนต์ช้งเป็นจ้านวนทึมากที่สุด.  
ถึลดลงมาเป็นอุบตเหตุจาก "การตก" จาก  
อะไรค้ก็ตาม, มีประมาณ ๒๐% หรือ  
๑๕,๐๐๐ คนค้่อข้, จากเพลิงไหม้หรือ  
การระเบิด ๗% หรือประมาณ ๗,๐๐๐  
คนค้่อข้, จมึน้าตายประมาณ ๕% ของ

(๕) ด้ว้การเรียนศึลปวึทยาโดย  
เคารพ.

หน้าททง ๕ ประการของคึษย่นเพยง  
แต่จะประพฤคึแต่เพยงขอเค็ยวค็อขอ ๕  
กึเป็นการเพยงพอแล้วล้าหรัคึษย่น  
เพราะเป็นก้าล้งใจให้อาจารย์ชว่นชวายใน  
การสอณยงชน. การคึษย่นต่าง ๆ ทลมี  
เหลวอู่ในข้จ้ย่นน้ไม่ใช้เพราะเราชาต

คนทึมีความสามารถเท่าัน, คนร่น  
กอน ๆ ทึเป็นอาจารย์บางคนอาจมีการ  
คึษย่นต่ำกว่าคนร่นข้จ้ย่นกึได้, จึงน่าจะ  
คึษย่นท้อไปว่าอะไรเป็นเหตุให้เขาเป็นคร  
คึ. อาจเป็นเพราะเขาเคยมีลูกคึษย่นทช่วย  
กึเรียนชว้กึสอณจะทึหรือไม?

สค แสงวีเชยร พ.บ., พ.ด.

๒. อุตเหตุ

อุตเหตุเกิดทึทุกขณะและทุกสถาน  
ทึ.  
แต่อุตเหตุเหล่านเรามาทงข้ของกึ  
ทึ.

ในประเทศสหรัฐอเมริกาช้งเป็นประ-  
เทคึใหญ่ในโลก, แต่ละข้มีอุตเหตุเกิดชน  
ประมาณ ๔๖ ล้านคร้ง, และค้อประชาชน  
ประมาณเค็ยหนึ่ง ส่วนล้ของ ประเทศ.  
อุตเหตุเหล่านทึให้คนเล็ยชว้ตประมาณ  
๕๒,๐๐๐ คนค้อข้, จนกระทั่งองค้การ  
อนามย้โลกออกค้าค้อนมาว่า "ถ้าท่าน  
อู่ในอเมริกาหรือแคนาดา, ท่านอาจเล็ย  
ชว้ตจากอุตเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งทึ

เสมอ". อย่างรึก็ตาม, ถ้าเราเข้าใจ  
เกยวคึอุตเหตุเหล่านให้กว้างชว้างข้  
ชน, เราสามารถทึระข้ของกึและรึษา  
ชว้ตของเราไว้ได้.

อุตเหตุทึทำให้ชว้ตเจ็ยหรือเล็ยชว้ต  
น้มีหลายอย่าง. ในสหรัฐอเมริกา ๔๐  
เปอร์เซนต์ ของการเล็ยชว้ตเกิดจากอุต  
เหตุทางรถยนต์ช้งเป็นจ้านวนทึมากที่สุด.  
ถึลดลงมาเป็นอุตเหตุจาก "การตก" จาก  
อะไรก็ตาม, มีประมาณ ๒๐% หรือ  
๑๕,๐๐๐ คนค้อข้, จากเพลิงไหม้หรือ  
การระเบิด ๗% หรือประมาณ ๗,๐๐๐  
คนค้อข้, จม่นาทายประมาณ ๕% ของ

อุบัติเหตุการตายทั้งหมดหรือประมาณ ๕,๐๐๐ คน. ทนอยที่สถคคอุบัติเหตุทาง การบิน มีประมาณ ๑%.

รถยนต์สมัยใหม่เป็นสิ่งที่ให้ความ สะดวกสบายและใช้กันมากที่สุด. ยาง ครอบครวมมีรถยนต์ใช้ถึง ๓-๔ คัน. ใน แต่ละปีมีประชาชนไ้รับอุบัติเหตุจาก รถยนต์ประมาณ ๔ ล้านคน. รวม ๓๘,๐๐๐ คนเสียชีวิต, และในจำนวนนี้ ๗,๐๐๐ คนเป็นคนเดินเท้า.

หนึ่งในสี่ของประชาชนที่เสียชีวิตจาก อุบัติเหตุนยนต์เป็นผู้สูงอายุ, ทั้ง ๆ ที่ ในอเมริกานั้นคนที่มอายุเกิน ๖๕ ปีมีเพียง ๕% ของพลเมืองทั้งหมด.

คนที่มอายุน้อยก็ไ้รับอุบัติเหตุบ่อย. หนึ่งในสี่ของอุบัติเหตุทางรถยนต์เกิดขึ้น ในคนอายุระหว่าง ๑๕-๒๔ ปี. ทั้งนี้ การขับรถเร็ว, ดมสุราแล้วขับรถ, เป็น ต้นเหตุมากที่สุด.

พวกเราส่วนมากทราบแต่เพียงว่าโรค หัวใจเป็นต้นเหตุของการตายอันดับ ๑ ใน อเมริกา. อันดับ ๒ ถัดมากคือโรคมะเร็ง. มนอยคนที่ทราบว่าอุบัติเหตุเป็นสาเหตุที่ อยู่ในอันดับ ๓. ถึงแม้ว่าโรคมะเร็งจะทำ ให้คนตายมากกว่าอุบัติเหตุทางรถยนต์,

แต่คนที่ตายด้วยโรคมะเร็งนั้นส่วนใหญ่ เป็นคนที่มอายุมากแล้ว, ผิดกับพวก ที่ตายจากอุบัติเหตุ. ถึงนั้นถ้าลองนับ "บขของการดำรงชีวิต" ที่จะทำงานอันเป็น ประโยชน์ได้ต่อไป, ของผู้ที่ตายโดย อุบัติเหตุเปรียบเทียบกับผู้ที่ตายจากโรค มะเร็งคแล้ว, จะเห็นได้ว่าพวกที่ตายจาก อุบัติเหตุนั้นมี "บขของการดำรงชีวิต" มากกว่า.

มีหลายคนที่เขียนถึงการสูญเสียชีวิต ของทหารและประชาชนชาวอเมริกันใน สงครามโลกทั้ง ๒ ครั้ง. จากการ คำนวณ มีชาวอเมริกันเสียชีวิตจาก สงครามตั้งแต่การปฏิวัติในสหรัฐอเมริก จนถึง ปี ค.ศ. ๑๘๕๘ เป็นจำนวน ๑,๑๓๒,๐๐๐ คน. แต่ถากจากสถิติ อุบัติเหตุทางรถยนต์. จากปี ค.ศ. ๑๘๐๐ ถึง ๑๘๕๘ จะเห็นได้ว่ามีผู้เสียชีวิตถึง ๑,๒๖๔,๐๐๐ คน.

เพื่อหยกขงอุบัติเหตุเหล่านี้ไ้มีนัก วิจัยหลายกลุ่มในสหรัฐอเมริกาทำการค้นคว้าหาสาเหตุและวิธีการแก้ไข. ผลของ การวิจัยมีดังต่อไปนี้.

กลุ่มวิจัยอุบัติเหตุของมหาวิทยาลัย คอร์เนล แดลงออกมาว่าถ้าประตุนยนต์

เบียดออกขณะเกิดอุบัติเหตุและคนในรถถูก  
 เหวี่ยงออกมาข้างนอกแล้ว, โอกาสที่จะ  
 เกิดอันตรายรุนแรงมีมากเป็น ๒ เท่าของ  
 การที่คนติดค้างอยู่ในรถ. นี่เป็นสาเหตุ  
 ให้การใช้เข็มขัดรัดเอวติดกับที่นั่งเกิดขึ้น.  
 นอกจากนั้นคนโดยสารที่นั่งอยู่แถวหน้า  
 ของรถจะมีอันตรายมากกว่าพวกที่อยู่แถว  
 หลัง. กลุ่มวิจัยคอร์เนลล์ยังได้พบอีกว่า  
 ๗๐% ของการบาดเจ็บเกิดที่ศีรษะ, ๖๕%  
 ที่ขาทั้ง ๒ ข้าง, ๓๘% ที่หน้าอก, ๓๐%  
 ที่แขน, ๑๗% ที่ท้องและเชิงกราน, และ  
 ๘% ที่คอ.

เนื่องจากชาวอเมริกันเป็นผู้ที่มีฐานะ  
 ทางเศรษฐกิจดี, รถยนต์แบบแน่นหนา  
 และรถยนต์ต่างประเทศจึงมีใช้กันแพร่  
 หลายทั่วไป. โครงการวิจัยอุบัติเหตุ  
 ทางรถยนต์ของมหาวิทยาลัย คอร์เนลล์ จึง  
 ได้ทำการศึกษาจากรถยนต์ ๑๒,๘๓๕ คัน  
 ที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นในที่ต่างๆ กัน ๒๘ รัฐ.  
 ข้อมูลที่ได้ได้จากบันทึกของแพทย์ และ  
 คำรวจประจำรัฐแสดงว่า ๗๗๑ รายเกิด  
 ในรถขนาดเล็ก (ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ ปอนด์),  
 ๑,๐๘๕ รายเกิดขึ้นกับรถขนาดกลาง  
 แบบ "กะทกรก" (คอมแพ็ค คาร์)  
 (๒,๐๐๐ - ๓,๐๐๐ ปอนด์), และ

๑๐,๕๗๕ รายเกิดในรถแบบมาตรฐาน  
 (มากกว่า ๓,๐๐๐ ปอนด์). รถทุกคันเป็น  
 รถที่ผลิตขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๕๖ หรือ  
 หลังจากนั้น.

ไม่มีความแตกต่างในอัตราการเกิด  
 อุบัติเหตุในระหว่างรถต่างขนาดกัน. แต่  
 มีความแตกต่างกันในอัตราการบาดเจ็บ  
 และการตาย. คืออัตราตายจากอุบัติเหตุ  
 สำหรับรถยนต์ขนาดใหญ่, ขนาดกลาง,  
 และขนาดเล็กเป็น ๔.๖%, ๖%, และ  
 ๗% เป็นลำดับ. ที่ถึงตายโดยที่สลักคือ  
 อุบัติเหตุจากรถยนต์ขนาดเล็ก, คือราว  
 ๕๐% ของทั้งหมด. ในรถขนาดเล็กคน  
 โดยสารจะถูกเหวี่ยงออกนอกรถบ่อยกว่า  
 รถใหญ่ถึง ๖๐%, ในรถขนาดกลางบ่อย  
 กว่ารถใหญ่ ๒๕%. จะเห็นได้ว่าเข็มขัดที่  
 รัดตัวกับที่นั่งจะช่วยชีวิตได้มากในเรื่องนี้.

ในสหรัฐอเมริกา มีคำเตือนข้อหนึ่ง  
 กล่าวว่า "ท่านไม่สามารถผสม แกส  
 โซลีน กับ แอลกอฮอล์ ได้" สำหรับเป็น  
 เครื่องเตือนพวกที่ชอบดื่มสุราแล้วขับรถ.  
 ตามสถิติในแต่ละรัฐของสหรัฐอเมริกา  
 ปรากฏว่า แอลกอฮอล์ มีผลทำให้เกิด  
 อุบัติเหตุได้ตั้งแต่ ๒๓% ถึง ๔๘%.

เมื่อท่านขับรถ, จงแน่ใจว่ารถของ

ท่านอยู่ในสภาพเครื่องเคราเรียบร้อย, ห้ามล้อได้รับการตรวจสอบเป็นระยะ. ไฟฟ้าอยู่ในสภาพใช้การได้. เมื่อท่านจะออกรถ, ควรตรวจว่ามีใครโดยสารตกคนอยู่ในสภาพเรียบร้อยแล้วหรือยัง. ถ้าจะขับรถออกต่างจังหวัด, ควรมีเข็มขัดรัดเอวกับที่นั่งไว้ของกันอุบัติเหตุ. ถ้าท่าน

ดื่มสุราก็ไม่ต้องขับรถ, หรือถ้าท่านจะขับรถก็จงอย่าดื่ม. ชีวิตที่ท่านรักษาไว้นั้น, เป็นชีวิตของท่านเอง.

(รวบรวมจาก : ACCIDENT-1, Robert N. Brown, M.D., F.A.C.S.)

สมมาตร แก้วโรจน์ พ.บ.

### ๓. กาเดิน

(ค.ศ. ๑๓๐ - ๑๙๙๗)

ในประวัติศาสตร์แพทย์ของกรีกผู้ที่เด่นที่สุดก็คือฮิปโปเครติส และ กาเดิน เพียง ๒ คนเท่านั้น. ฮิปโปเครติสเป็นจอหงวนฝ่ายบ้าน, ส่วนกาเดินเป็นจอหงวนฝ่ายยี่.

เมื่อนักปรัชญาผู้ยิ่งใหญ่ - ยุกติมอส - บ่วยเป็นไขหนัก, บรรดาแพทย์ผู้มั่งคั่งเสียดของกรุงโรมได้ถกเถียงไปให้การรักษา, แต่ไม่มีใครรู้ว่าไร้ผล. ความตายจึงได้ใกล้เข้ามาแล้วเมื่อเขาได้ส่งคนไปตาม กาเดิน - หมอกรีกหนุ่มผู้ซึ่งเดินทางมาถึงในเมืองพอดี.

พวกหมอโรมันได้ขู่ตะคอกถามเมื่อ กาเดิน โผล่เข้าไปว่า "เจ้าเป็นลูกศิษย์ของ

หมอคนใด?" กาเดิน ได้กล่าวตอบอย่างอาจหาญว่า "ฉันไม่ใช่เป็นศิษย์ของผู้นั้น, โภคที่ฉันถือว่าใครก็ตามถ้ามีแม้แต่หลงเชื่อฟังคำสอนของผู้อื่น, ผู้นั้นก็คือทาส". เมื่อประการมกกันพหุปากหอมคอแล้ว เขาก็จัดแจงลงมือตรวจและให้ยา, ยังผลให้ ยุกติมอส หายภายหลังจากนั้นไม่นาน. กาเดิน จึงได้ทำให้หมอชาวโรมันขมขื่นและเป็นศัตรู. แต่เขาก็ชนะน้ำใจ ยุกติมอส, พวกเพื่อน ๆ, และลูกศิษย์ของเขา.

กาเดิน เกิดเมื่อ ค.ศ. ๑๓๐ ณ เมืองเปอร์กามอน ใน เอเชีย ไมเนอร์, ซึ่งมีชื่อเสียงที่โรงเรียนสถาปัตยกรรมชั้นดี

ท่านอยู่ในสภาพเครื่องเคราเรียบร้อย, ห้ามล้อได้รับการตรวจสอบเป็นระยะ. ไฟฟ้าอยู่ในสภาพใช้การได้. เมื่อท่านจะออกรถ, ควรตรวจว่ามีใครโดยสารตกคนอยู่ในสภาพเรียบร้อยแล้วหรือยัง. ถ้าจะขับรถออกต่างจังหวัด, ควรมีเข็มขัดรัดเอวกับที่นั่งไว้ของกันอุบัติเหตุ. ถ้าท่าน

ดื่มสุราก็ไม่ต้องขับรถ, หรือถ้าท่านจะขับรถก็จงอย่าดื่ม. ชีวิตที่ท่านรักษาไว้นั้น, เป็นชีวิตของท่านเอง.

(รวบรวมจาก : ACCIDENT-1, Robert N. Brown, M.D., F.A.C.S.)

สมมาตร แก้วโรจน์ พ.บ.

### ๓. กาเดิน

(ค.ศ. ๑๓๐ - ๑๙๙๗)

ในประวัติศาสตร์แพทย์ของกรีกผู้ที่เด่นที่สุดก็คือฮิปโปเครติส และ กาเดิน เพียง ๒ คนเท่านั้น. ฮิปโปเครติสเป็นจอหงวนฝ่ายบ้าน, ส่วนกาเดินเป็นจอหงวนฝ่ายยี่.

เมื่อนักปรัชญาผู้ยิ่งใหญ่ - ยุกติมอส - บ่วยเป็นไข้หนัก, บรรดาแพทย์ผู้มั่งคั่งเสียดของกรุงโรมได้ถกเถียงไปให้การรักษา, แต่ไม่มีใครรู้ว่าไร้ผล. ความตายจึงได้ใกล้เข้ามาแล้วเมื่อเขาได้ส่งคนไปตาม กาเดิน - หมอกรีกหนุ่มผู้ซึ่งเดินทางมาถึงในเมืองพอดี.

พวกหมอโรมันได้ขู่ตะคอกถามเมื่อ กาเดิน โผล่เข้าไปว่า "เจ้าเป็นลูกศิษย์ของ

หมอคนใด?" กาเดิน ได้กล่าวตอบอย่างอาจหาญว่า "ฉันไม่ใช่ศิษย์ของผู้นั้น, โยบที่ฉันถือว่าใครก็ตามถ้ามีแม้แต่หลงเชื่อฟังคำสอนของผู้อื่น, ผู้นั้นก็คือทาส". เมื่อประการมกกันพหุปากหอมคอแล้ว เขาก็จัดแจงลงมือตรวจและให้ยา, ยังผลให้ ยุกติมอส หายภายหลังจากนั้นไม่นาน. กาเดิน จึงได้ทำให้หมอชาวโรมันขมขื่นและเป็นศัตรู. แต่เขาก็ชนะน้ำใจ ยุกติมอส, พวกเพื่อน ๆ, และลูกศิษย์ของเขา.

กาเดิน เกิดเมื่อ ค.ศ. ๑๓๐ ณ เมืองเปอร์กามอน ใน เอเชีย ไมเนอร์, ซึ่งมีชื่อเสียงที่โรงเรียนสถาปัตยกรรมชั้นดี

และมีหอสมถซึ่งทศเทยมภของ อเล็กซานเดรีย. กาเดินเป็นบุตรคนเดี่ยวของนิซ็อน ซึ่งเป็นชาวนาฬิมงคง. เขาได้รับการศึกษาในวิชาคำนวณ, ปรัชญา, และธรรมชาติวิทยา. ส่วนมารดาของเขาได้ถึงแก่กรรมเสียตั้งแต่เมื่อเขายังเด็กๆ. กาเดิน ได้รับความอบรมจากบิดาให้ศึกษาถึงความลึกลับของชีวิตสัตว์และพืช. เมื่ออายุ ๑๔ ปี บิดาได้ส่งให้ไปศึกษาที่นครผู้มซอเสียง. จากการอ่านประวัติของ อริสโตเติล เขาได้รับพรเรียนเรื่องชีววิทยาและรู้ว่านักชีววิทยาจะต้องศึกษาธรรมชาติด้วยการหมั่นสังเกต. ในระยะนี้ กาเดินเกิดป่วยหนัก. บิดาของเขาต้องพาไปขบขานที่วิหารของ แอสคลเลเปียส ว่าถ้าลูกเขาหายเขาจะให้เรียนแพทย์. กาเดินรักบิดาของเขามาก. ฉะนั้นจึงเมื่ออายุได้ ๑๗ ปี ก็ได้เริ่มเรียนแพทย์และกายวิภาคศาสตร์กับ แซทธีรัส, ผู้ซึ่งเลื่อมใสในฮิปโปเครติส เป็นอย่างยิ่ง.

บิดาของเขาได้ถึงแก่กรรมโดยป่วยเมื่อ กาเดิน อายุได้ ๒๐ ปี. เขาแทบหมดสติและไม่สามารถทนทรมาณอยู่ที่บ้านได้, เนื่องจากคอยระลึกรถึงบิดาและความหลังของเขาอยู่เสมอ, จึงได้ตัดสินใจ

เดินทางไปเรียนแพทย์ที่ อเล็กซานเดรีย เมื่อ ค.ศ. ๑๕๓. ณ ที่ซึ่งบิดาของวงการแพทย์-ฮิปโปเครติส ได้ศึกษาและสั่งสอนอยู่เมื่อ ๕๐๐ ปีก่อน. เขาได้ใช้เวลา ๔ ปี เรียนกับครุฑ ๆ ณ สถานที่ ๆ มีหอสมถอันทันสมัย. ไม่เป็นปัญหาว่าเมื่อพจนาคินค, และได้นำหล่อเลี้ยงคิ, พิษน้อยอมเจริญงอกงาม, ฉันทิโกคิ, กาเดิน ได้กลายเป็นแพทย์ที่ปราชาญเป็รื่องที่สุดในยุคนั้น.

ด้วยความว่าเหว และ เปลาเปเลีย แพทย์หนุ่มอายุ ๒๗ ปี ได้เดินทางกลับยังบ้านเกิด ณ เมือง เปอร์แกมม็อน. หัวหน้าขาดหลวงที่นั่นได้ขอร้องให้เขาเป็นแพทย์ประจำ. ตนเอง กาเดิน ได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ และ ความ ชำนิชำนาญเพิ่มเติมด้วยตนเอง. แต่อยู่ได้ไม่นานนัก เขาก็มีความประสงค์ จะท่องเที่ยวต่อไปอีก, จึงได้เดินทางไปยังกรุงโรม - เมืองหลวงของชาวโรมันที่รุ่งเรืองและเป็นที่ชุมนุมของบรรดาแพทย์ที่มซอเสียงจากทั่วสารทิศ. พวกหมอที่นั่นไม่โยคิตอกาเดิน และพยายาม โฆษณาพิฆณม์เขา, จนกระทั่งไม่มีคนไข้มาให้รักษา เพราะเขาได้เสกคงตัวไม่ยอมเป็นพวกใคร.

เรื่องนี้ทำให้เขาต้องว่าแหวกครั้งหนึ่ง.

แต่โชคชะตาก็ยังคงเข้าข้างเขาอยู่, ที่ภรรยาของกงสลุโรมันเกิดป่วยขึ้น, และหมอนั้นทั้งหลายไม่สามารถรักษาให้หายได้. เมื่อหมคนหนทางท่านกงสลุคือ ฟลาเวียส จึงขอร้องให้ กาเดิน ช่วยรักษาภรรยาของเขา. หลังจากนั้นไม่นานภรรยาของกงสลุก็หายวันหายคืน. ฟลาเวียสชื่นชมไสมนัสเป็นอย่างมาก, พร้ากล่าวชมเชย กาเดิน ไม่หยดปาก, และทำให้รางวัลโดยการจัดสร้างห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ให้พร้อมทั้งได้จัดหาสรรพสัตว์นานาชนิด, รวมทั้งหมม้า แมวแกะสุนัขและแม้กระทั่งสิงโตมาไว้ทดลองศึกษา. แต่ กาเดิน เลือกลิงมาใช้ทำการผ่าตัดโดยที่เขาเห็นว่ากายวิภาคของลิงคล้ายคลึงกับคนมากกว่าสัตว์ประเภทอื่น ๆ.

ระหว่างฤดูหนาวปี ค.ศ. ๑๖๘ จักรพรรดิ มาร์คัส ออเรเลียส ซึ่งได้ไปบัญชาการรบอยู่ที่เมือง อะควิเลีย ทางตอนเหนือของ อิตาลีเกิดล้มป่วยขึ้น; และแพทย์ประจำกองทัพไม่สามารถรักษาให้หายได้, จึงได้ให้ทหารมาเชิญ กาเดิน ไปรักษา. กาเดิน ได้ชักประวัติและตรวจอาการแล้ว

ให้การวินิจฉัยว่าอาหารไม่ย่อยเนื่องจากกินเนยแข็งมากเกินไป, จึงได้ให้ยาและไม่ซ้ำผู้ช่วยก็หายเร็วขร็อย. จักรพรรดิถึงกับเอยพระโอบยว่า "นี่สถึงจะเป็นหมอที่ควรแก่การสรรเสริญ" กาเดิน จึงได้กลายเป็นวีรแพทย์และแพทย์ประจำพระเจ้าจักรพรรดิและพระราชโอรส คอมโมโดส, จนกระทั่งพระราชโอรสได้เสวยราชย์เป็นพระเจ้าแผ่นดินต่อมาอีก.

เมื่อกลับมากรุงโรมแล้วเขาได้ทำการค้นคว้าและเขียนตำราไว้มาก. เขาเป็นทั้งนักกายวิภาคศาสตร์และนักสรีรวิทยา, ได้บรรยายเรื่องเลือดและหลอดเลือด, กล้ามเนื้อและประสาท, พร้อมทั้งความสัมพันธ์โดยละเอียด, จนกระทั่งได้ใช้เป็นตำราเรื่อยมาจนถึงศตวรรษที่ ๑๕. จัดว่าเป็นตำราที่ใช้กันสืบต่อมานานที่สุดในโลก, ถึง ๑๔๐๐ ปี. ในตำราเรื่อง "การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ" เขาได้บรรยายหน้าที่ของกล้ามเนื้อต่างๆ ไว้เป็นครั้งแรก, และแม้กระทั่งบันทึกชื่อกล้ามเนื้อต่างๆ ที่ กาเดิน ตั้งไว้ก็ยังคงใช้เรียกกันอยู่. เขาได้พบหลักสำคัญในการทำงานของกล้ามเนื้อ, คือกล้ามเนื้อแต่ละมัดเมื่อทำงานก็มีการหดตัว, อาทิเช่น

เมื่องอแขนที่ข้อศอก, กล้ามเนื้อของแขน  
 ด้านหน้าคือ ไบเซ็ปส์ จะหกดัวส่วนกล้ามเนื้อ  
 ที่อยู่ทางด้านหลังของแขนคือ ไทร-  
 เซ็ปส์ จะหย่อนตัว. ตรงกันข้ามเมื่อเวลา  
 หยียดแขน, กล้ามเนื้อ ไทรเซ็ปส์ จะหกด  
 ตัวขณะที่ ไบเซ็ปส์ หย่อนตัว. นั่นคือเขา  
 พบว่ากล้ามเนื้อจะทำงานแบบประสานงาน  
 กันเป็นคู่ ๆ, เช่นงอข้อศอก, กดข้อ  
 ยอก, ขยับข้าง, หดข้อขยาย, เป็นต้น.  
 เขาไม่ได้พอใจแต่เพียงแค่นั้นยังคิดต่อไป  
 ว่าทำไมกล้ามเนื้อจึงหกดัวได้. เขาได้  
 ถามตัวเองว่า มีแรงอะไรที่มาเกี่ยวข้อง,  
 และแรงนี้เกิดในร่างกายที่ไหน. เขาได้  
 เห็นพวกทหารเป็นอัมพาตโดยที่ ถูกฟัน  
 หรือถูกแทงที่บริเวณศีรษะหรือไม่กี่กระ-  
 ดกสันหลังเคาะ, เขาจึงเชื่อว่าอัมพาตคง  
 สัมพันธ์กับอันตรายต่อสมองหรือไขสัน  
 หลัง. แต่จะพิสูจน์ได้อย่างไรเล่า.

เขาได้ลงมือทำการทดลองซึ่งแม้ นัก  
 วิทยาศาสตร์ในยุคปัจจุบันยังต้องแปลกใจ  
 ในความอัจฉริยะของเขา. เขาได้ลองตัด  
 ที่ไขสันหลังของสัตว์ทดลองในระดับต่างๆ,  
 เริ่มแต่บริเวณสันหลังส่วนล่างและค่อย ๆ  
 เลื่อนสูงขึ้นไปจนถึงระดับคอ, แล้วบันทึก  
 ผลไว้โดยละเอียด. เขาพบว่าถ้าตัดที่กระ-

ดกสันหลังบริเวณคอสองปล้องแรกสัตว์  
 นั้นจะหยุดหายใจและตาย. ถ้าตัดที่  
 บริเวณปล้องที่ ๖ - ๗ จะทำให้เกิดอัมพาต  
 ไม่เพียงแต่ของกล้ามเนื้อที่อกและแขน  
 เท่านั้น, แต่ตลอดส่วนล่างของร่างกาย  
 ด้วย, และถ้าตัดทั้งสองปล้องสุดท้ายของ  
 กระดกสันหลัง, เฉพาะส่วนที่ต่ำกว่าที่  
 ตัดเท่านั้นที่เห็นอัมพาต. ส่วนที่เห็นอื่น  
 ไปไม่เป็นไร. เขาจึงสรุปผลว่าการเคลื่อนไหว  
 ใหว่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ถูกควบคุม  
 โดยระบบประสาทกลาง, และพลังซึ่งทำ  
 ให้กล้ามเนื้อเคลื่อนไหวมาจากสมอง.

บันทึกของ กาเล็น ได้บรรยายไว้โดย  
 ละเอียดถึงภาวะที่รู้จักกันในปัจจุบันว่าอัม-  
 พาดครึ่งซีก, และเขายังเป็นผู้พยากรณ์ว่า  
 ถ้าเพียงครึ่งหนึ่งของไขสันหลังเท่านั้นถูก  
 ทำลาย, อัมพาตจะเกิดทางด้านนั้นด้าน  
 เดียว. เขาสังเกตเห็นด้วยว่าถ้าประสาทถูก  
 ทำลายแล้วจะไม่มีโอกาสหาย.

เรื่องสำคัญอีกเรื่องหนึ่งที่ กาเล็น ค้น  
 พบก็คือการทดลองตัดประสาท ลาริยง-  
 เจียล ในสัตว์ทดลอง, ยังผลให้ช่วยตัดสัน  
 เรื่องที่ถูกเถียงกันมานาน. เรื่องนั้นคือ  
 ฮิปโปเครติส ได้สอนว่าคนมีความนึกคิด  
 อยู่ในสมอง, ส่วน อริสโตเติล ว่าอยู่ที่

หัวใจโดยที่เขาสังเกตเห็นว่าเสียงเกิดมาจาก  
ทรวงอกที่หัวใจตั้งอยู่. กาเดิน ได้ติดตาม  
ประสาทที่ควบคุมการพ่น ขนไป ไตจนถึง  
สมอง.

กาเดิน ยังได้แสดงความเป็นปราชญ์  
ให้ประจักษ์แก่ผู้อื่นอีก, โดยที่มันักปรัชญา  
ผู้หนึ่งเกิดเขียนหนังสือไม่ได้ โดยที่นิ้ว  
๓ นิ้วของเขาหมดความรู้สึก และไม่มี  
แพทย์ผู้ใดสามารถรักษาให้หายได้. จน  
กระทั่งได้มาถึง กาเดิน ๆ ได้สอบถาม  
ประวัติว่าเขาได้รับอันตรายมาก่อนหน้า  
หรือเปล่า. เมื่อได้รับคำตอบว่าเขาได้ตก  
ม้าและหลังกระแทกกับก้อนหิน, กาเดิน  
จึงได้ใช้น้ำมันทา และ บีบ นวด ให้ ที่ หลัง  
บริเวณคอ, ยังผลให้นิ้วค่อย ๆ มีความ  
รู้สึกกลับคืนมาได้ อีก. เขาได้อธิบายให้  
แพทย์อื่น ๆ ฟังว่า “การที่นิ้วหมดความ  
รู้สึกเนื่องจากประสาท เขมเมียด ถูกกระ-  
แทกอย่างแรง.” แต่แพทย์อื่น ๆ ได้ค้าน  
ว่า “ถ้าเช่นนั้นทำไมนิ้วจึงยังเคลื่อนไหว  
ได้เล่า.” กาเดิน จึงอธิบายว่า “ประสาท  
ที่รับความรู้สึกกับประสาทที่ควบคุม การ  
เคลื่อนไหวออกจากไขสันหลัง นั้น เป็น คน  
ละเส้นกัน.” เรื่องนี้กว่าจะได้ทราบรายละเอียด  
ถึงศตวรรษที่ ๑๕ ที่พบว่าราก

ของประสาทไขสันหลังข้างหลัง เป็น ประ-  
สาทรับความรู้สึก, ส่วนข้างท้องเป็น  
ประสาทที่ขยับขาให้มีการเคลื่อนไหว.

กาเดิน เป็นผู้ที่มีความสังเกตและไหว  
พริบตีเป็นเลิศ. ครั้งหนึ่งเขาได้รับเชิญให้  
ไปรักษาสภาพสตรีผู้ มีเกยรติ ท่าน หนึ่ง.  
เขาได้ตรวจดูโดยละเอียดแล้ว ก็ หา ได้พบ  
สิ่งที่ผิดปกติแต่อย่างใดไม่และใช้ก็ไม่มี.  
ขณะที่คุยกันเผอิญได้มีการเอ่ยถึงชื่อ พย-  
ลาเทศ ซึ่งเป็นพระเอกละคร. เขาสังเกต  
เห็นผู้ป่วยหน้าแดง, ซ้พจรเร็ว, และสี  
หน้าคเข้มจนจนอย่างประหลาด. เขาได้  
เฝ้าสังเกตอยู่หลายวันและพบว่าถ้าเอ่ยถึง  
ชื่อพระเอกคนอื่น ๆ เช่น มอว์ฟัส ไม่เป็น  
ไร, แต่ถ้าเอ่ยถึงชื่อ พยลาเทศ ผู้ป่วยเป็น  
แก้มแดงและซ้พจรเร็วทุกครั้ง. เขาจึงให้  
การวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยรายนี้ว่า “โรค  
ที่ผิดปกติในพระเอกละคร”.

กาเดิน ได้ศึกษาเรื่องยาจากสมุนไพโร  
มาก และได้สะสม พืช จาก ทั่ว ทุก หนทุก  
แห่ง. ฉะนั้นเขาจึงนิยมใช้ยาหลายขนาน  
ร่วมกันซึ่งตำรายาแบบนี้เรียก “กาเดิน-  
คิล”. อย่างไรก็ตาม, เขามีได้สังเกตเห็น  
การรักษาเรื่องอาหารและฟิสิโอเธอราปี  
ของ ฮิปโปเครติส. เขาสนใจมากในเรื่อง

สุขภาพอนามัยและการป้องกันโรคซึ่งเขามักเขียนไว้ในตำราเสมอ ๆ. “ความใคร่ครอง” ช่วยให้คอยขยันหาใคร่รักเร็ว; เขาเขียน, “แต่ความชำนาญจะช่วยสนับสนุนในความเชื่อเหล่านั้น”.

ชีวิตของ กาเล็น เขาแต่งตำราและเขียนเรื่องต่าง ๆ ไว้มากกว่า ๕๐๐ เรื่อง, ซึ่งมีทั้งเรื่องโภชนาการ, พยาธิวิทยา, เมล็ดวิทยา, กายวิภาคศาสตร์, สรีรวิทยา, อายurvedic, สุขศาสตร์. และปรัชญา. เขาเขียนเป็นภาษากรีกแต่ได้รับการแปลเป็นภาษาต่าง ๆ มากมาย. นำเสียดายที่ในปี ค.ศ. ๑๘๒ ได้เกิดไฟไหม้ในโรมและเผาไหม้วิหารของ แอสคลาปิเยส, ซึ่งส่วนหนึ่งได้ใช้เป็นหอสมุดและที่ประชุมแพทย์. ตำรับตำราของ กาเล็นจึงได้สูญไปในครั้งนั้นด้วย. กาเล็นเสียใจมากจึงกลบขานที่ เปอร์กามอน. ขณะนั้นเขาอายุกว่า ๖๐ ปีแล้ว. เขาต้องการพักผ่อนและประสงค์จะให้ศพของเขาฝังอยู่ใกล้ ๆ กับบิดาผู้ซึ่งเขารักมาก ด้วย.

เขาได้ถึงแก่กรรมเมื่ออายุได้ ๖๕ ปี ใน ค.ศ. ๑๘๘.

โดยที่สมัยนั้นกฎหมายยังห้ามมิให้ทำการชำแหละศพ. ฉะนั้นความรู้ต่าง ๆ ทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาจึงได้มาจากสัตว์ทั้งสิ้น, ประกอบกับการสังเกตความผิดปกติที่พบในพวกทหารที่ถูกอาวุธต่าง ๆ. ฉะนั้นหนังสือเรื่อง “On Anatomical Preparations” จึงเป็นเรื่องที่ได้จากการผ่าถึง เป็นส่วนใหญ่. อย่างไรก็ตาม, งานของเขาละเอียดและถูกต้องเป็นส่วนมาก, ถึงกับใช้เป็นตำราศคต่อกันมาเกือบ ๑๕๐๐ ปี, จนกระทั่งถึงสมัยของ เวซาเลียส. อย่างไรก็ตาม, อาจกล่าวได้อย่างเต็มปากว่า กาเล็น เป็นนักกายวิภาคศาสตร์ และ นัก สรีร วิทยา คนแรกของโลก, และเป็นเสาหินของการแพทย์ในสมัยแรก ๆ.

สนอง อนุภาค พ.ศ., M.S.

# CLINICO - PATHOLOGICAL CONFERENCE\*

Edited by Ukrist Plengvanit, M.B., Dr. med,  
and Lavan Donavanik, M.B.

Case 3-1966

## Presentation of Case

Dr. Ukrist Plengvanit\*\*: This 22-year-old Thai male was admitted into the Medical Service because of pyrexia and jaundice.

Two months prior to this admission he developed irregular fever and yellow tint of the sclera. Treatment at a private clinic was of no avail. Later he passed mucous and bloody stools with tenesmus, but the symptoms disappeared a week later, after a course of Chinese herbal drugs. The fever, however, persisted and the jaundice deepened. He was treated at another hospital for 8 days without improvement. There were marked abdominal oppression and prostration.

Physical examination on admission revealed a markedly icteric young man with slight anaemia. The liver was enlarged about 4 fingerbreadths, and was tender. Spleen was not palpable. There were gaseous distension and tenderness all over the abdomen, especially in the upper part. Crepitation and occasional rhonchi were heard over both lungs.

Lab. Findings and Investigations: On June 1st. 1966, Hgb. was 8 gm. per cent, WBC 3,150/c.mm., stab form 45 per cent, segmented form. 45 per cent, lymphocytes 7 per cent, basophiles 3 per cent. On June 2nd. 1966, Hgb. was 9.2 gm.

per cent, WBC 5,100/c.mm., stab form 20 per cent, segmented form 60 per cent, lymphocytes 8 per cent, mononuclears 4 per cent, with hypochromia, aniso-poikilocytosis, target cells, and basophilic stippling. NRC 2/100. Malarial parasite negative.

The urine had Sp. Gr. of 1.020, with albumin 4-plus, bile 4-plus; microscopic findings were negative. Stool examination showed numerous WBC and RBC but was negative for ova and parasites.

The serum CCF was negative, TT 2 units, ZnT 4 units, I<sub>2</sub> test negative, bilirubin 8.5 mg. per cent at 1 minute, 16.0 mg. per cent at 30 minutes.

Blood Na was 134 mEq/lit., K 3.8 mEq/lit., Cl 94 mEq/lit.

PA film of the chest and liver region showed no evidence of abscess cavity in liver region; there was patchy infiltration in both lungs. Liver scanning yielded evidence of poor hepatocellular function, but no evidence of demonstrable space-occupying lesion.

Progress and treatment: The patient ran a high remittent temperature up to 40° C throughout the course. He was restless and sedative was required occasionally. Combination of Tetracycline and Lincomycin was given. He got worse very rapidly. Intravenous dexamethasone and penicillin (10 million units per day) were then added. On

\* Under participation of the Dept. of Internal Medicine (Head of Dept.: Prof. Dr. Chitt Tuchinda) and the Dept. of Pathology (Head of Dept.: Prof. Dr. Pradit Tansurat).

\*\* Assist. Prof., Div. of Gastroenterol., Dept. of Int. Med.

the following day (June 5th) he developed epileptiform convulsion which disappeared after injection of second sodium. Lumbar puncture revealed a clear fluid with slight xanthochromia; Pandy test was negative. He lapsed into coma and expired on the 7th day of hospitalization. Blood chemistry performed on this day showed NPN 43 mg. per cent, creatinine 1.7 mg. per cent, sugar 152 mg. per cent, BUN 19 mg. per cent, CCF neg., TT 1 unit, ZnT 4 units, I<sub>2</sub> negative, bilirubin 14.5 mg. per cent at 1 minute and 26.0 mg. per cent at 30 minutes, Alk. phosphatase 13.81 B.u., serum amylase 114 units, Na 121.5 mEq/lit., K 3.7 mEq/lit., Cl 80 mEq/lit., CO<sub>2</sub> 21.5 vol. per cent.

#### Clinical Discussion

Dr. Priya Karnchanasthiti\*: Chest X-ray revealed elevation of both domes of the diaphragm and homogenous density obscuring right costophrenic angle. This is compatible with small amount of pleural effusion. There was also interlobar effusion, and patchy infiltration all over both lung fields. The impression was pneumonitis. Plain film of the abdomen showed enlarged liver upwards and downwards, with enlargement localized in the right upper quadrant. This could be due to inflammation of the organ there.

Dr. Banyat Priyanonda\*\*: According to the protocol and X-ray findings, acute inflammatory process of the lung should be considered first. When I

first saw this case, staphylococcal pneumonia seemed the most probable diagnosis. There were also other possibilities, such as fungous diseases (histoplasmosis) and tuberculosis. Systemic diseases such as Weil's disease could produce such lung lesions, but could be excluded by the history and serological test. Haematological finding in this case is of little value. Total leucocytes were low but within normal limits. There were evidences, such as hypochromia, target cells, and nucleated red cells, suggestive of chronic blood loss.

Prof. Dr. Tranakchit Harinasuta\*\*\*: History of fever, hepatomegaly, jaundice, and such lung findings suggested a number of diseases.

1. Weil's disease. The manifestations agreed with leptospirosis, except findings of low white-cell count, no characteristic urine change, too long clinical course, and negative serological tests.

2. Typhoid fever with complications may have protean manifestations. The diagnosis in such case should rely wholly on the agglutination test.

3. Brucellosis could also be excluded by negative serological test.

4. Tuberculosis was not supported by X-ray findings.

5. Amoebic liver abscess might fit well with the liver, lung and brain (convulsion) manifestations, but the presence of deep jaundice and low white-cell count were strongly against the diagnosis.

6. Growth. According to my opinion, the most probable diagnosis was malignancy. The low white-cell

\* Assoc., Prof., Dept. of Radiology.

\*\* Assoc. Prof., Chief of Resp. Dis. & Tuberc. Div., Dept. of Int. Med.

\*\*\* Prof., Fac. of Trop. Med.; Acting Chief of Trop. Med. Div., Dept. of Int. Med., Fac. of Med.

count might be due to administration of chloramphenicol. Moreover, the administration of antibiotics and prednisolone could promote the growth of fungus which could not be excluded.

Dr. Somchai Bovornkitti\*: Dr. Priya just described the pleural shadow in the X-ray film to be "effusion"; could it be pleural thickening?. As regards the result of liver scanning, occasionally the finding is negative even in the presence of a large abscess.

Dr. Karnchanasthiti: It is effusion.

Prof. Harinasuta: Sometimes a large abscess between thick normal liver tissue gives normal scanning.

Dr. Plengvanit: One very important feature in this case is the occurrence of fever and jaundice at the same time. The diagnosis in this case may be non-specific infection, due to bacterial, viral or parasitic involvement of many organs, e.g. liver, lung and brain; or it may be specific infection, many of which have already been discussed. Only some important points will be stressed here. First comes typhoid fever. According to Haveus et al., 4 per cent in over 300 cases of typhoid fever had jaundice which appeared at the peak of the fever, i.e., the end of second week. This patient had fever and jaundice at about the same time and also had negative serological tests. Typhoid fever could be ruled out. Persistent high fever is usually the manifestation of acute massive necrosis in viral hepatitis and this has a very short

course. Fever in subacute form is low grade. Septicaemia from nonspecific organisms is unusual in a young healthy man without antecedent focal infection. There are, however, two other conditions caused by nonspecific organisms but have rather characteristic clinical features, viz. cholangitis lenta and suppurative cholangitis which could produce such clinical finding.

I see no reason to diagnose malignancy. A malignancy which could cause fever by itself, should be accompanied by fever for a certain period before obstruction of biliary passage becomes sufficient to cause jaundice; but in this case, fever and jaundice occurred at the same time.

Prof. Tranakchit: Cholangioma or adenocarcinoma could produce fever and jaundice at the same time.

#### Pathological Description

Dr. Prasert Pacharee\*\*: Autopsy finding: revealed a rather sthenic body with deep jaundice. There was slight abdominal distension and about 1,500 ml. of bile-stained fluid were found in the peritoneal cavity; 300 ml. of serous fluid were found in the right pleural cavity and 200 cc. in the left. There was a tumour mass located in the head of the pancreas with multiple metastatic nodules in both lungs, kidneys and in lymph nodes around the porta hepatis and the right adrenal gland.

Microscopic pictures showed loss of normal architecture of the lymph node, which is replaced by tumour cells which also infiltrated the capsule. The

\* Assist. Prof., Div. of Resp. Dis. & Tuberc., Dept. of Int. Med.

\*\* Assist. Prof., Dept. of Pathology.

tumour was highly cellular. Most of the cells were large with large vesicular nuclei and indistinct cell border. Reed-Stenberg cells were present. There was slight admixture of small lymphoid cells. Scattered areas of necrosis were also seen. The tumour showed the same picture in all involved sites. The pancreas also contained many dilated ducts besides the tumour. The lungs were involved by the tumour in a nodular form and at places tumour cells were seen in the intact alveoli and bronchioles producing the picture so-called "cancerous pneumonia".

The liver architecture was normal. There was bile stasis in the liver cells, bile canaliculi and portal bile ducts. Periportal areas also showed some degree of fatty changes. There was also slight Kupffer cell hyperplasia, some of the cells showing erythrophagocytosis. The spleen showed congestion and prominent erythrophagocytosis. There were only small foci of tumour. Bone marrow showed slight erythroid hyperplasia and small foci of erythrophagocytosis.

#### Anatomical Diagnoses

(1). Hodgkin's sarcoma involving head of pancreas, porta hepatic lymph nodes, right adrenal gland, kidneys, lungs and spleen.

(2). Jaundice, marked.

(3). Marked erythrophagocytosis of spleen.

(4). Hydrothorax, right 300 cc., left 200 cc.

(5). Ascites, 1,500 cc.

#### Final Remarks

Prof. Dr. Chitt Tuchinda: Usual type of fever associated with lymphosarcoma is "Pel-Ebstein's". Did this patient have persistent fever?

Dr. Plengvanit: The fever was persistent throughout the course.

Prof. Dr. Pradit Tansurat: Can the fever be very high?

Prof. Harinasuta: There is a wide variation. In some cases, the fever is very high.

Dr. Priyjanonda: Postmortem finding revealed nothing abnormal in the brain. What is the cause of epileptiform convulsion?

Prof. Tuchinda: There is quite a number of causes that bring about the abnormal sudden discharges from neurones and result in convulsions. A certain number of them is functional.

Prof. Dr. Roj Suwanasuthi\*: According to my experience, Hodgkin's disease almost always involves lymph nodes. In this case, there was scanty involvement of lymph nodes. Could it originate in the porta hepatis?

Dr. Pacharee: It is hardly possible to locate the site of origin.

\* Prof., Dept. of Radiology.

## แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕

๑. จำนวน									รวม
ผู้ป่วย		อายุร	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	ออร์โธ	ทุกแผนก
นอก	ใหม่	๔,๒๕๑	๒,๑๕๘	๒,๑๑๘	๒,๑๕๕	๒,๔๕๕	๗๔๗	๖๐๒	๑๔,๕๖๐
	เก่า	๗,๖๔๘	๓,๕๒๘	๕,๔๒๓	๓,๓๗๐	๕,๓๔๒	๑,๑๒๓	๑,๑๐๗	๒๗,๕๔๑
	รวม	๑๑,๕๓๕	๖,๐๘๖	๗,๕๔๑	๕,๕๒๕	๗,๘๓๗	๑,๘๗๐	๑,๗๐๙	๔๒,๑๐๑
ใน		๒๘๒	๔๖๒	๑,๗๑๘	๒๘๕	๕๑๐	—	๔๓	๓,๓๐๐

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลย ๖๘๐, จักษุ ๘๒๒, สูติ—นรีฯ ๗๑๑, ออร์โธ —, รวม ๒,๒๑๓ ราย.

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๖๖๓, หญิง ๕๘๔, รวม ๑,๒๔๗. คลอดตาย, ชาย ๘, หญิง ๕, รวม ๑๓.

๔. ผู้ป่วยตาย ๒๐๐ คน (๖.๐๖ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๖๕ ราย (๓๔.๕๐ ปช. ของที่ตาย.)

๕. คลังเลือด เจาะเลือดในโรงพยาบาล ๖๔๑ ครั้ง. มหันตโทษ ๒๐๗ ครั้ง, เลหุโทษ ๒๑๐ ครั้ง, รับจากสถานเสาวภา ๕๘ ขวด, จากญาติ — ราย, อื่น ๆ ๔๓ ราย. รวม ๑,๑๕๕.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอ็กซ์ตรวจ ๖,๐๑๔ คน. รักษาใหม่ ๑๕ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๑๖๕ คน. รวดเยี่ยมรักษา ๑๔ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๔๕ คน. รัดิโอไอโซโทป รักษาใหม่ ๑๕๕ คน, รัดิโอไอโซโทปวิจัย — รวมรักษาใหม่เก่า ๖๖๘ คน. ไดอะเทอร์มีย์ รักษาใหม่ — คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๒ คน. โคบอลต์ ๖๐ รักษาใหม่ ๑๓๔ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๒,๕๗๗ คน.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๘๔ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๑๐,๑๔๗ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๖๕ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๘๕๗ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๑,๕๗๔ ชิ้น (จากภายนอก ๒๕๔ ชิ้น). ตรวจเซลล์มะเร็ง ๖๑ ราย. การตรวจเซรัมวิธิตาด ๑๐๔ ราย. การตรวจวิธี วี.ดี.อาร์. แอล. ๓,๓๕๑ ราย. การตรวจวิธีพอลบินเนล ๑๒. หมู่เลือด ๒๘. นับเม็ดเลือด —. วัดฮีโมโกลบิน —. ตรวจบัสสภาวะ ๑๐๕ ราย, ตรวจออกจาระ ๕๓ ราย. การตรวจวิธีคัมป์ ๑๑ ราย. การตรวจเลือดผู้ไปต่างประเทศ ๑๐๑. การตรวจวิธี อาร์.เอ.๒๕. การตรวจวิธี อาร์.เอช. — การตรวจวิธี เอ.บี.ไอ. — ราย. เพาะเชื้อบิด ๑๑. ตรวจทดลองตัวจิต ๓๗. การตรวจหาแอนติบอดีของซีพีจี ๓๑.

๙. แผนกจุลชีววิทยา เพาะเชื้อจากเลือด ๕๒๔. เพาะเชื้อจากอุจจาระ ๑๖๔. เพาะเชื้อจากบัสสาวะ ๒๘๓. เพาะเชื้อจากเสมหะและอื่น ๆ ๖๘๐. เพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลัง ๑๖๕. เพาะเชื้อวัณโรค ๕๘. ฉีดสัตว์ทดลอง — ทดสอบความไวของเชื้อคอตีบ ๓๑. ตรวจน้ำเหลืองเกี่ยวกับไวรัส ๒๖.
๑๐. แผนกนิเวศวิทยา ตรวจศพ ๔๗ ราย. ตรวจวัตถุพยาน ๗๐ ราย. ตรวจวิเคราะห์ ๕๕ ราย. ตรวจผู้ป่วยคดี ๔๑๓ ราย. ตรวจน้ำอสุจิ ๓ ราย. ไปศาล ๗ ครั้ง. ศูนย์รวมข่าวเกิดพิษ — ราย, รับข่าว —, แจ้งข่าว —.
๑๑. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๑๐. เจาะน้ำสันหลัง ๑๐. เจาะตับ ๕. เจาะน้ำช่องปอด ๘. เจาะเลือด ๕๑๖. อัดลมเข้าช่องปอด —. อัดลมเข้าช่องท้อง —. ผ่าตัดผิวหนัง ๔๖. ฉีดผิวหนัง ๒๓. ฉีดยทั่วไป ๒,๕๗๓. ให้น้ำเกลือ ๒๕๗. ให้ออกซิเจน ๘๐. เบาหวาน ๓,๗๑๕. กลืนก้อนโรค ๒๖๒.
๑๒. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๔๐๐. ถอนฟัน ๑,๑๔๓. อุดฟัน ๕๓๒. ผ่าตัดช่องปาก ๖๕. ชะแผล ๒๘. ฉีดยา ๔๐.

( โดยความเอื้อเฟื้อของแผนกสถิติ ๆ )

### การประชุมวิชาการ

คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล  
จัดให้มีการประชุมวิชาการ ประจำเดือน  
ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕ ดังนี้:

วันศุกร์ ที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕  
เริ่มเวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยาย  
พยาธิวิทยา, เรื่องที่น่าสนใจ: “ภาวะ  
ปัจจุบันของส่วนรัศมีความรู้สึกของประสาท  
เวกส์ในการทดลอง ทำให้เกิดอินฟารคต  
หัวใจ,” ผู้นำเสนอ น.พ. ธงฉัตร โคละทัก.  
วันศุกร์ ที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕

เริ่มเวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยาย  
พยาธิวิทยา, เรื่องที่น่าสนใจ: “ภาวะ  
แทรกซ้อนบางประการ หลัง ตัดประสาท  
เวกส์,” ผู้นำเสนอ น.พ. เกษม ลิมวงศ์  
และ น.พ. ปราโมทย์ พรพิบูลย์.

### เกษียณอายุ

ศาสตราจารย์ น.พ. แดง กาญจนรัชย์,  
หัวหน้าแผนกจักษุวิทยาฯ ออกจาก  
ราชการเนื่อง จากส่ง อายุ เพื่อ รัชบำนาญ  
ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕.

ทางแผนกศึกษาวิชยา ไท้จิดพิชเลียง  
สัง และมอขของทระลก ฉ หอประชม  
ราชแพทยาลัย เมอวันที่ ๓๐ กันยายน  
พ.ศ. ๒๕๐๕.

### ผู้เวยมคณะ ๗

ศาสตราจารย์ น.พ. อาร์ ชาสส์เลอร์,  
ผู้อำนวยการ สถาบัน วิจัยทาง ประสาท,  
สถาบันมักซ์พลังค์, แฟรงเฟิร์ต, เยอรมัน  
และกรรมการระหว่างประเทศของสหพันธ์  
ประสาทวิทยาโลก และสถาบันวิจัยทาง  
ประสาทวิทยาของ ยูเนสโก ไ้มา เวยม  
คณะ แพทยศาสตร์ และศิริราช พยาบาล  
เมอวันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕. ใน  
โอกาสนี้ ไ้ เวยม แผนก กายวิภาค-  
ศาสตร์และแผนกสรีรวิทยาค้วย.

### กลับจากต่างประเทศ

๑. ศาสตราจารย์ น.พ. อวย เกตุสิงห์  
รองอธิการบดีและหัวหน้าแผนก เภสัช  
วิทยา ซึ่งเอนทางไปร่วมการประชม  
นานาชาติทางชีวคณิมวิทยา ฉ มลรัฐ  
นิวเจอร์ซี้, สหรัฐอเมริกาและการประชม  
ของสมาคมเภสัชวิทยาเยอรมัน ไ้เอน  
ทางกลับและมาปฏิบัติราชการตามปรกติ

ตั้งแต่วันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕.

ในการประชมแห่งแรกไ้เอนอราย  
งานเรื่อง "ความแตกต่างในการข้ถ่าย  
ทางข้สภาวะเกี่ยวกับฤดูกาลและภาคพื้น  
และในการ ประชมแห่ง หลังไ้เอนอเรื่อง  
"การทดสอบการตั้งครรภโดยไ้ปลากัก  
ตัวผู้."

๒. นายแพทย์ทองพูน วัฒนวิทย์,  
แผนกรังสีวิทยา ซึ่งไ้ไปศึกษาวิชารังสี  
วิทยา ฉ สหรัฐอเมริกาเป็นเวลา ๔ ปี  
เศษ, เอนทางกลับมาเมอวันที่ ๒ ตุลาคม  
พ.ศ. ๒๕๐๕, ไ้รับ Certificate of  
Radiology, University of Pennsylvania  
และ The American Board of Radiology  
in theraputic Radiology.

### อนุมัติ

มีผู้มีจิตศรัทธาบริจาค ทรัพย์ และสิ่ง  
ของ บำรุงคณะ แพทยศาสตร์ และศิริราช  
พยาบาลตั้งต่อไปนี้:

๑. นายชัคกี้ อัสสรตัน มอบถ้อง  
จุลทัศน์จำนวน ๓ ถ้องและเงินจำนวน  
๘,๕๐๐ บาท ไ้หน่วยประสาทกายวิภาค  
ศาสตร์, แผนกกายวิภาคศาสตร์ เพื่อ  
ใช้ในการศึกษาและถวคณค้วย.

๒. นายประวิทย์ เอื้อวิทยา, บริษัท เติม เอ็นจิเนียริง จำกัด บริจาคเครื่องปรับอากาศและเครื่องตกแต่งห้องของหน่วยโรค ระบาย การหายใจ และ วัณโรค, แผนก อายโรคศาสตร์ คิดเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐ บาท.

๓. บริษัท อีสต์ เอเชียติก จำกัด บริจาคเงินติดแปลงห้องหน่วยโรค ระบายการหายใจและวัณโรค, แผนก อายโรคศาสตร์ เพื่อติดเครื่องปรับอากาศ และบริจาคตำราโรค ทรวงอก แต่งโดย

ชินฮอว์และการ์แลนค์ ๑ เล่ม คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๓,๐๐๐ บาท.

พิพิธภัณฑ์ประวัติการแพทย์

พิพิธภัณฑ์ประวัติการแพทย์ได้รับมอบเครื่องมือแพทย์สมัยเก่า จากแผนก อายโรคศาสตร์ ดังต่อไปนี้:

๑. เครื่องมือทดสอบทางผิวหนังแบบมัลฟอร์ด ๑ ชุด.
๒. เครื่องกชกเลือด ๑ ชุด (ของนางทับทิม ขุนนาค).
๓. เครื่องตรวจทวงตา ๑ เครื่อง.

ชาวพยาบาล

เกษียณอายุ

นางฉลวย ศรคปต์, ผู้ตรวจการพยาบาลเกษียณอายุการเงินแผนกอาหารของโรงพยาบาล. และเคยดำรงตำแหน่งผู้ตรวจการพยาบาลย้าย—ตั้งออกจากราชการเนื่องจากสูงอายุ เพื่อบำนาญ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕.

ทางโรงเรียนพยาบาลและผดุงครรภ์ ใต้จักพิธิ เลียงสง และมอข ของตระกูลให้ เป็นเกียรติเมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕. ในโอกาสนั้นท่านอธิบดี, รองอธิการบดี, รักษาการแทนคณบดี ผู้ อำนวยการและพยาบาลได้ให้เกียรติมา ร่วมงานด้วย.

ของแถม

ปัจจัยสี่ของโครงการปราบวัณโรค

วิธีการจำเพาะสำหรับปราบวัณโรค

วิธีการไม่จำเพาะเพื่อส่งเสริมการปราบ  
วัณโรค

ปฏิบัติได้ในปัจจุบัน

การใช้ ไอโซไนอะซีด (ร่วมกับยาอื่น  
เมื่อมีข้อบ่งชี้) ในผู้ป่วย, ผู้สัมผัสโรค,  
และผู้ให้ปฏิกิริยาทเบอร์คูลิน (รีแอก-  
เตอร์) ซึ่งต้องเสี่ยงการเป็นโรค, ร่วมไป  
กับการเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม.

ปรับปรุงมาตรฐานการครองชีพ, โดย  
เฉพาะอย่างยิ่งในถิ่นโกลนาการ และ  
ลดความแออัดในการอยู่อาศัย.

ตามทฤษฎีอาจปฏิบัติได้ในอนาคต

การบริหารวัณโรค, ซึ่งปลอดภัย, ให้  
ผลเต็มที่, โดยนิยมต้องเป็นวัณโรคที่ฆ่า  
เชื้อแล้ว, ซึ่งให้ผลทั้งในผู้ที่ให้ปฏิกิริยา  
ทเบอร์คูลิน และผู้ที่ไม่ให้ปฏิกิริยา.  
วัณโรคนี้เมื่อให้ต่อผู้ที่ไม่ให้ปฏิกิริยา  
ทเบอร์คูลิน ต้องไม่ทำให้เกิดภูมิไว ท-  
เบอร์คูลิน. สรุปต้องเป็นวัณโรคที่ให้ไต  
ต่อประชาชนทั้งหมด (๑๐๐ ปช.) โดย  
ไม่มีข้อยกเว้น.

ขจัดความยากจน

(จาก บทบรรณาธิการ: Bull. Nat. Tuberc. Assoc. May 1966).

สมชัย บวรกิตติ พ.ด.