



# สารศิริราช

## SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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

ปีที่ ๑๕, ฉบับที่ ๔, เมษายน ๒๕๐๖	Volume 15, Number 4, April 1963.
----------------------------------	----------------------------------

### อาการทางตาในโรคเรื้อน\*

สำราญ วังศพำห์ พ.บ., C. Ophth., C. Oto. (Harvard), F.I.C.S.  
ผิว ลิมป์พยอม พ.บ. เอก ตาดทอง พ.บ.

แผนกจักษุวิทยา

(หัวหน้าแผนก: ศาสตราจารย์ น.พ.แดง กาญจนารักษ์)

โรคเรื้อนเป็นโรคหนึ่งที่มีพยาธิวิทยาทางลูกตามากและเป็นเหตุทำให้ตาบอดได้โดยผู้ช่วยไม่รู้ตัว. ในปัจจุบันคนเป็นโรคเรื้อนมีมาก, ทั่วโลกมีประมาณ ๑๐-๑๕ ล้านคน, และในประเทศไทยมีประมาณ ๒ แสนคน. เมื่อไต่ยีนจำนวนคนที่เห็นโรคแล้วทำให้แพทย์และทุกคนที่ไต่ยีนหนักใจไม่น้อยเพราะโรคนี้เห็นโรคติดต่อและทำความพิการให้ร่างกายทั่วไป, โดยเฉพาะ

เรื่องย่อ วังศพำห์, สำราญ, ผิว ลิมป์พยอม, เอก ตาดทอง. อาการทางตาในโรคเรื้อน. สารศิริราช ๒๕๐๖ (ค.ศ. ๑๙๖๓), ๑๕ : ๒๐๑-๒๑๐.

โรคเรื้อนเป็นต้นเหตุตาได้ทั้งชนิดเลโปรมาตัส และชนิดทูเบอร์คูลอยด์, อาจก่อโรคที่ส่วนของนัยน์ตาโดยตรงหรือโดยทางอ้อม, และอาจทำให้นัยน์ตาบอดได้ในที่สุด. ผู้รายงานตรวจคนไข้โรคเรื้อน ๒๓๒ คนพบพยาธิสภาพที่ตา ๒๐๖ คน. บางคนไม่มีอาการเลย. บางคนมีหลายแห่ง. อาการที่พบบ่อยได้แก่ขนคิ้วร่วง, การอักเสบของทางขุเวีย, หลับตาไม่ลง, ฯลฯ. ส่วนมากมีอายุระหว่าง ๑๖ กับ ๖๐ ปี. ชายเป็นมากกว่าหญิง. พยาธิวิทยา, การรักษาและการวินิจฉัยมีกล่าวถึงโดยละเอียด.

\* บรรยายในการประชุมทางวิชาการครั้งที่ ๘ ของสมาคมจักษุโสตนาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๐๕.

ถ้าเป็นกบฏตาและอวัยวะส่วน ประกอบของตา, เช่น กระจกตา เป็นต้น, จะทำให้ตาบอดและแก้ไขได้โดยยาก.

การกระจายของโรคนี้ไปในลูกตาเชื่อกันว่าเชื้อ มัยโคแบคทีเรียม เทแปร์ กระจายไปทางหลอดเลือด. แต่อย่างไรก็ดีเชื้ออาจไปจากมดงซึ่งเป็นที่ ๆ เชื้อชอบอยู่มากและพบเชื้อ ได้เสมอแล้ว ไป ทางท่อ นาโซแลคคริมิต เข้าสู่ตา, หรือจาก แมคคูลและ โนคูล บริเวณหน้ากระจายเข้าไป. เชื้อมัยโคแบคทีเรียม เทแปร์ ที่อยู่บริเวณหน้าและตามประสาทเล็ก ๆ บริเวณหน้าเช่นเดียวกัน, ในที่สุดก็จะไปที่ประสาทใหญ่บริเวณหน้าให้มีพยาธิทางตาได้.

ฉะนั้น โปไซฟ (๑๙๔๕) จึงกล่าวเสมอว่าควร ตรวจตา ผู้ป่วย เป็น โรค เรอนเสมอ, เพราะถ้าเป็นที่ตาแล้วจะทำให้ตาบอด.

จำนวนคนที่เป็น โรค เรอน แล้ว มีพยาธิทางตาค่อนข้างแตกต่างกันมาก. โฮมส์ พบว่าในญี่ปุ่น เกาหลี, ฟอว์โมซา, ชองกง, โอกินาวา มีอาการทางตา ๑๐ ๒๕., เช่น (๑๙๕๖) พบ ๑๐—๑๐๐ ๒๕. ที่มีอาการทางตาค่าง ๆ กัน, ส่วนงานของ แฮสเลย์ (๑๙๔๖) พบว่า ๕๐ ๒๕. มีอาการทางตา.

พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาของโรคนี้, เมื่อโรคเป็นแก่ตาแล้ว ส่วน ใหญ่ ทำให้ตาบอด. ส่วนใหญ่เป็นส่วนด้านหน้าของลูกตา. นอกจากเชื้อโรคเข้าไปทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของลูกตาแล้ว ยัง ให้ผลพลอยเสียจากทางอื่นเช่นเช่นกับประสาทที่มาเลี้ยงกระจกตาทำให้หลังตาไม่ไ้, แล้วต่อไปเกิดการอักเสบของ คอร์เนีย เป็นเหตุให้ตาบอดได้.

โรคที่เห็นแก่ตาแบ่งได้ ๒ ชนิด

๑. ชนิด เลโปรมาทิส
๒. ชนิด ทูเบอร์คูลอยด์

ชนิด เลโปรมาทิส, เป็นแล้วมีอันตรายต่อลูกตามาก. คนที่เป็นโรคเรอนชนิดนี้ถ้าด้วย สลิต แลมป์, จะพบว่าพวกที่เป็นชนิดอื่น ๆ มี อินฟิเตอร์ชัน ที่ตาเสมอแต่ไม่แสดงอาการ. ถ้าเป็นรุนแรงจะทำอันตรายแก่ลูกตามาก. งานของ โลว์ (๑๙๕๐) ทำที่แคชเมียร์, แสดงว่าชนิดนี้ตาบอดมาก, มีถึง ๕๐ ๒๕.

ชนิด ทูเบอร์คูลอยด์ มักจะเป็นแก่ผิวหนังบริเวณหน้าแล้วจึงติดต่อเข้าตาโดยตรง, เช่นเป็นบริเวณหนังตาแล้วทำให้เกิด อาการที่เยื่อตาและ คอร์เนีย. อาการไม่รุนแรงอาจหายได้ใน ๑—๒ สัปดาห์, และทำให้

เกิดอันตรายต่อตาน้อย. มีเลือดคั่งที่เยื่อตา เล็กน้อยและความรู้สึกกลตน้อยลง. อีกอย่างหนึ่งเป็นแก่ประสาทที่ มาเลียง บริเวณ หน้า, เช่นประสาทสมองเส้นที่ห้า, ที่เจ็ด, ทำให้เกิดอัมพาต จึงทำให้มีอันตรายทาง อัมเกิดจากการหลับตาไม่ลงเป็นต้น.

พวก เลโปรมาตัส นั้นเกิดจากตัวเชื้อ โรคเข้าไปที่อวัยวะเลย. ฉะนั้นเวลาเป็นจึง เห็นมี อินฟลเตรีชัน ทั้งคนและลูก.

เคอร์เวย์ (๑๙๕๕) กล่าวว่าโรคเรื้อน ทางตานมักเชื่อกับคนที่ เป็นโรคนี้มานาน. ในสมัยที่มียา ซัลโฟน ใช้พบว่าคนที่ มีโรค ทางตาน้อยลง. ในรายที่เป็นใหม่โรคนี้ไม่ รุนแรง, จึงไม่แสดงอาการ. จักษุแพทย์ จะวินิจฉัยโรคได้ด้วย สลิต แลมป์ หรือแว่น ขยายเท่านั้น, เพราะคิ้วตาเปล่าไม่เห็น.

ได้กล่าวแล้วว่าพยาธิสภาพมักเกิดส่วน หน้าของลูกตา, ส่วนทางด้านหลังของตา พบน้อย, รายงานของ ซอมเมอร์เซ็ท และ เซน (๑๙๕๖) ก็สนับสนุนข้อนี้, คือใน จำนวนผู้ป่วยที่เขาตรวจ ๒๒๔ คน มีการ เปลี่ยนแปลงที่ ฟันคัส ของลูกตา ๒ คน เท่านั้น.

เนื่องจากโรคเรื้อนชนิด เลโปรมาตัส นั้น ทำอันตรายต่อตามากและมี โรคแทรก ทาง

ตามาก, จึงมีข้อสงสัยเกิดเกี่ยวกับตา, คือ:

๑. โรคทางตามีมากในโรคเรื้อนชนิด เลโปรมาตัส.

๒. ตายอดจากโรคเรื้อนเกิดจากโรค ที่เป็นแก่ม่านตา, ซิลิอารีออยด์, แล้วตา ค่อย ๆ เล็กลงและแพไปในที่มืด, หรือ มีต้อหินตามมา. ในรายที่เกิดแก่ คอเรนเนีย เป็นเหตุให้ตายอดได้.

๓. อาการตามีวมักเป็นพร้อมกันทั้ง ๒ ข้าง.

๔. ในระยะตั้งต้นจะเป็นที่ส่วนหน้าของ ลูกตา.

งานของบาร์รอน (๑๙๕๕) แสดงว่า โรคเรื้อนทางตามีดังนี้ :

ชนิด เลโปรมาตัส	๖๕ ๒๗.
ชนิด ทูเบอร์คูลอยด์	๒๖ ๒๗.
ไม่แยกชนิด	๑๐ ๒๗.

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับตา.

๑. บริเวณคิ้วและหนังตา. การเปลี่ยนแปลงบริเวณนี้ดังนี้คือ :

ก. ขนตาร่วง. พบบ่อยมาก, อาจจะมี ร่วงหรือซ้ำ. มักพบใน ๒-๓ ปีแรก. พบ มากในชนิด เลโปรมาตัส, และพบบ่อย เหมือนกันชนิด ทูเบอร์คูลอยด์. ส่วนมาก

เป็นทั้ง ๒ ข้าง. ข้างเคียวหายากมาก.

ข. มักจะเป็นกับหนังตาบน, ไม่ใคร่พบที่หนังตาล่าง.

ค. คนที่เป็นโรคเรื้อนและขนตาและขนคิ้วงออยู่ก็, แสดงว่ามีความต้านทานต่อโรคมามาก. ส่วนมากไม่มีพยาธิสภาพที่ตาคิ้ว.

ง. อาการหลับตาไม่มีค พบมากในพวกเป็นชนิด นอน เลโปรมาตัส. เกิดจากกล้ามเนื้อ ออร์บิคูลาริส โอคูลไล ค่อยๆตายไป, จนในที่สุดหลับตาไม่ลง. อาจเป็นข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้. อาจมีการกระตุกของหนังตา, ช่องว่างหนังตาค่อยๆกว้างขึ้นทุกที, ตามที่กล้ามเนื้ออ่อนกำลังลง. ค่อยๆกล้ามเนื้ออื่น ๆ พลอยตายไป, เช่น กล้ามเนื้อ ซุปเรอซิลิอารี และกล้ามเนื้อพรอนตาลิส.

จ. เกิดการอักเสบของ คอร์เนีย จากการที่หลับตาไม่ลง, น้ำตาไหล, ค่อยๆเกิดแผลและตายออกในที่สุด. โรคนี้มักเกิดร่วมกับอาการของประสาทสมองเส้นที่ ๕.

ฉ. ในรายที่เสีย วิเฟลกซ์ ของการกระพริบตาเป็นผลของกล้ามเนื้อ ออร์บิคูลาริส โอคูลไล เสียหน้าที่, ไม่ใช่เกิดจาก คอร์เนีย เสียความรู้สึก.

๒. ที่เยื่อตา เราอาจพบเชื้อ มัยโค-

บักทีเรียม เลแพร ได้ในน้ำตา, หรือต้องตัดเนื้อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ ในผู้ที่เห็นว่าหนังตาเป็นปรกติ (ในคนที่เป็นโรคเรื้อนแต่ไม่แสดงทางตา).

พยาธิสภาพของเยื่อตาคือมีเลือดเล็ดมากกว่าปรกติและมีเลือดคั่ง. ไม่เคยพบโนคล ของโรคเรื้อนที่เยื่อตา, แต่พบได้ที่ทิสซิว รอย สเคลอรา, บริเวณที่คกยที่ต่อของ คอร์เนีย และ สเคลอรา ซึ่งเป็นที่ๆ ประสาท ซิลิอารี อันหน้าไหลออกมา, อาจพบมีลักษณะเป็น โนคล ลึกลับข้างเหลืองเป็น เจลาติน. มักพบทางค่านขมัย.

ถ้าโรคกระจายต่อเข้า คอร์เนีย ชนิดอื่นๆ จะทำลายเยื่อ ขาวแมน, เกิดการอักเสบของ คอร์เนีย และทำให้ คอร์เนีย ช่นขาวและปกออกมาได้ทีหลัง.

ในรายที่เยื่อตามีความรู้สึกน้อยลงหรือหมดความรู้สึก, ถ้าเป็นชนิด เลโปรมาตัสจัดเป็นอาการแสดงที่ไม่ดีนัก. โรคค่อยดำเนินไปช้า ๆ ก็จริง, แต่ทำให้มีการอักเสบที่หนังตาอย่างรุนแรง.

ในรายที่ลุกลามไปที่เยื่อตา, เนอรอยสเคลอรา และ สเคลอรา นั้นผู้ช่วยมักไม่

ใคร่ปวด, จึงไม่ค่อยมาหาหมอ, จนกระทั่งโรคเป็นมากแล้ว.

๓. ที่คอรีเนีย ส่วนนี้เกิดโรคได้บ่อย. ลักษณะของการอักเสบที่ส่วนนี้ แบ่งออกเป็น ๒ พวก, คือ:

๑. ไปรมารีย์ เคอราไตติส. โรคเรื้อนมักเกิดโดยตรงที่ตัว คอรีเนีย ได้แก่:

ก. แพนนัส. เป็นหลอดเล็กเล็ก ๆ ประสานกัน, เห็นได้ที่กระเพาะ. ในระยะแรกของโรคจะพบที่ด้านบนของ คอรีเนีย. ระยะรุนแรงหลอดเล็กจะอยู่ลึก, ที่เป็นอย่างรุนแรงมาก, มีลักษณะเป็น ฮีเปอพลาสติก เคอราไตติส ชนิดบางส่วนหรือทั้งหมด.

ข. เลปรัส สเคลอโรติก เคอราไตติส. ที่ คอรีเนีย เป็นแผ่นสีขาวมีหลอดเล็กอยู่ด้วย, หรือเป็นการอักเสบที่ คอรีเนีย ชนิดนี้. มองดูเหมือนเป็นจุดขาว ๆ เล็ก ๆ สคล้ายน่านมขนาดต่าง ๆ กัน. จุดเหล่านี้คือ superficial punctate keratitis. มักเกิดร่วมกับมีหลอดเล็กมาที่ชั้นบนของ คอรีเนีย. ความจริงแล้วที่ที่คอรระหว่าง คอรีเนีย และ สเคลอรา มีมันไม่ได้ข้อยเพียงชั้นบนจะกินลึกไปถึงชั้นใน ๆ, ก่อไปจะทำให้สายตาเสีย. เมื่อเป็นใหม่ ๆ ไม่รู้สึกอะไรมาก.

ค. อินเตอร์สติกเซียล หรือ เคอราไตติส ลึก. ชั้นบนเกิดที่ขอบ ๆ ของ คอรีเนีย. มันจะรวมตัวกันมาจากที่ตงต้น เช่นที่ ลิมบัส และ ที่สควิ รอย สเคลอรา. เมื่อคืบยาลลิต แลมป์ จะพบว่า มี โนคล เล็ก ๆ และ หลอดเล็กใหม่เกิดขึ้นใต้เยื่อขาวแมน และ ชั้นบนของเนอ คอรีเนีย จะไม่เลยไปถึงเยื่อเคลซิมเมท หรือ เอนโดทเลียม.

การอักเสบในชั้นลึกของ คอรีเนีย มีอกแบบหนึ่ง, คือเข้าไปใน คอรีเนีย จากเนอทรอย ๆ คอรีเนีย เป็นแบบ ไลยอยค อินฟิลเทรชัน ของเนอ คอรีเนีย ตรงขอบ ๆ. มักพบในคนหนุ่ม ๆ (มองดูเหมือน ๆ คล้าย อาร์คัส ซีนาลิส ในคนแก่) และมักเป็นทั้งสองข้าง.

ง. เลโปรมา ของ คอรีเนีย. แบบนี้เป็นที่ ลิมบัส คือตงต้นที่ ลิมบัส. เมื่อแรกเป็นคล้ายคอบเนอ, คอรีเนียหนา, มีหลอดเล็กมาเลยงมาก, มีลักษณะเรียบ, สีแดง ๆ, รอย ๆ เมคมเล็กคัง.

๒. เป็น เซคันตารีรี่ เคอราไตติส เกิดจากหลังตาไม่ลง, เพราะว่าโรคเรื้อนเป็นที่หนังตาหรือที่ประสาทที่มาเลยงหนังตาทำให้หลังตาไม่ไ้, จึงเกิดการอักเสบของคอรีเนีย.

เอกลีออต (๑๕๔๕) ตรวจเด็ก ๑๔ คน พบว่ามีการอักเสบที่ ทิสซิว รอย สเคลอรา ที่ช่องหว่างหนังตา, ต่อไปรอยโรคลุกลาม เข้าไปใน คอร์เนีย ลักษณะคล้ายลูกขี้และ รอยโรคนี้ขึ้นตามักเป็นท่อนมากอันประมาณ สิบปี.

๔! ที่ม่านตาและซิลิอารี บอดี้ ม่าน ตาและ ซิลิอารี บอดี้ เป็นโรคเรื้อรังมาก เหมือนกันแต่ไม่มากเท่า คอร์เนีย. ส่วน ใหญ่กระจายมาจาก สเคลอรา และเป็นที่ ๆ ทำให้ตายอด. พยาธิสภาพแบ่งออกเป็น ๒ อย่าง.

๑. ชนิด เซรัล และ พลาสติก. พบ บ่อย. อาการค่อย ๆ เป็นค่อย ๆ ไปและเรอ รัง. ในระยะแรก ๆ เกือบไม่มีอาการเลย นอกจากสายตามัวเล็กน้อย, ไม่มี ซัยนัส- เชม์. ส่วนมากพบโดยบังเอิญจากการตรวจ คอร์เนีย. เนื่องจากความเรื้อรังของโรคจะ พบว่าโรค เป็น รอย ๆ รม่านตาโดยที่ผู้ช่วย ไม่รู้ตัว, ต่อไปมีอาการของม่านตาอักเสบ ชนิด พลาสติก. มีเคราไทติส พังคตาต้า. ในช่องหน้าลูกตามี เอ็กซุเดต. รม่านตา ไม่กลม, ในที่สุดจะเกิดโรคค้อหินแทรก ซ้อนและจอตาหลุดจากที่.

๒. ม่านตาและซิลิอารี บอดี้ อักเสบ ชนิด พลาสติก เป็นทั่ว ๆ ไป และ รุนแรง ชนิด นี้ มี อาการ รุนแรง คล้าย ม่านตา และ ซิลิอารี บอดี้ อักเสบ อย่าง รุนแรง ที่ไม่ ทราบสาเหตุแน่. ชนิดนี้พบน้อย อาจเป็น ข้างเดียวหรือสองข้าง. มีอาการปวดตา มาก, น้ำตาไหล, มีเลือดมาที่รอบ ๆ คอร์เนีย, มี ซัยนัส-เชม์ ส่วนหลัง. มีการ กลายเป็นใหม่ได้. อาจเป็นกับผู้ที่หายจาก โรคเรื้อรังแล้วก็ได้, และชนิดนี้ไม่ใช่เกิด จากเชื้อ มัยโคแบคทีเรียม เลแปร์.

๓. มิลิอารี เลโปรมา, พบอยู่บน ติ่งบนของม่านตา. มักเป็นร่วมกับที่ คอร์- เนีย. ก้อนลักษณะสีเหลืองปนเทา. มี พยาธิสภาพเช่นเดียวกับจุด ๆ ที่ คอร์เนีย. ต่อไปม่านตาจะเหี่ยว. บางรายมีอาการของ ม่านตาอักเสบชนิด พลาสติก.

๔. โนคูลาร์ เลโปรมา เป็นจุดสี เหลือง ๆ บนส่วนบนของม่านตา. แขนงไม่ ใคร่พบ. ตัว มัยโคแบคทีเรียม ในน้ำ เอ- เควีส ไม่ใคร่พบในคนที่ ม่านตา อักเสบ หรือที่ ม่านตา และ ซิลิอารี บอดี้ อักเสบ, แต่พบมากบริเวณหลอดเลือดวงใหญ่ (major circle) ของม่านตา.

ลักษณะของม่านตาอักเสบที่เป็นต่อไปจะ

มีการเสอมนและเหี่ยว, มีวัตถุสีมาเกาะ. อาจมีวัตถุสีอยู่ทั่ว ๆ ม่านตา. ร่องบนม่านตาคะค่อย ๆ หายไป มองเห็น หลอดเลือดได้ชัดเจน. ต่อไปจะเห็นเป็นรู ๆ.

๕. ส่วนหลังของลูกตา ทั้งได้กล่าวแล้ว, ส่วนหลังของลูกตาไม่ใคร่พบโรค, จะเป็นได้จากการกระจายที่ ออร์ราเซอราต้า หรือจาก ทิสซิว รอย สเคลอรา และ ลิมบัส, ม่านตา, และ ซีลิอาร์รี่บอดี้.

ลักษณะที่เห็นเป็น เอ็กซเซต สีขาวคล้ายขมผึ้งตรงกันข้าม กับที่พบในรายเกิดจากรัณโรคและ ซีลฟลัส ซึ่งพบมากทางส่วนหลังของลูกตา.

ฮาร์เลย์ (๑๙๔๖) ตรวจตาคนเป็นโรคเรื้อน ๑๕๐ คน, ไม่พบเป็นทั้งจอตาเลย. เพนเคสการ์ท (๑๙๔๐) ตักลูกตาตรวจด้วย กล้องจุลทัศน์ พบ แต่พยาธิสภาพที่ ไนรอยด์, แต่ไม่พบทั้งจอตาเลย. ซอมเมอเชท และ เซน (๑๙๕๖) ตรวจภายในลูกตาพบ ๒ ราย.

### การรักษา

การรักษาทั่ว ๆ ไป สมัยก่อนใช้น้ำมันกระเบา. ชูมาน (๑๙๔๘) พบว่าสำหรับอาการทางตาไม่ไ้ผลดีพึงพอใจนัก. ต่อมา

มียาพวก ซัลโฟน เช่น กลูโคซัลโฟน (โพรมิน), โซเคียมซัลฟอกโซน (ไดอะโซน), โซเคียมไฮโอซัลโฟน (โพรมิซอล), ซัลฟีโตรน. ยาพวกนี้ได้ผลดีทำให้พบบอาการทางตาน้อยเข้า และสาเหตุของตาบอดก็น้อยเข้า (โลว์ ๑๙๕๐, มัวร์ ๑๙๔๗, ไบรค ๑๙๕๐, เซลล์ฟี และ เฮยส์ ๑๙๕๒). ไทโอเซมิคาร์บาโซน ให้ผลดีกว่า ซัลโฟน (Carr 1952).

เอลลิตท (๑๙๕๐) กล่าวว่าการใช้ อริโอมัยซินได้ผลดีทำให้โรคแทรกทางตาน้อยลง. ใช้หยอดตาเฉพาะที่. ใช้ อริโอมัยซิน ๒๕ มก. ในน้ำ ๕ มล. หยอด.

การใช้พวก คอร์ทีโซน หยอดตาทำให้การอักเสบหายเร็วขึ้นและปวดตาน้อยลง (คูลและวอลคอต ๑๙๕๐, โลว์ ๑๙๕๖).

พวกที่มีการอักเสบของ คอร์เนีย เพราะประสาทที่ มาเลี้ยง กล้ามเนื้อ เป็น อัมพาต, นอกจาก จะช่วยโดยการเย็บขอบตา เข้าหากันแล้ว, ยังอาจทำศัลยกรรมขยแต่งโดยใช้กล้ามเนื้อบริเวณหน้ามาแทน.

ในรายที่มีการอักเสบของม่านตาก็ให้ยาพวกขยายรูม่านตา. ถ้าไม่ไ้ผลต้องตัดม่านตาออกมาก ๆ เพื่อบ่งกันต้อหิน.

พวกที่มีการอักเสบของ คอร์เนีย ชั้น  
ให้หยอด ซัลโฟน และ คอร์ติโซน.

ที่สำคัญที่สุดคือต้องวินิจฉัยให้  
แน่ ๆ การรักษาจึงจะได้ผลดี.

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคนี้ อาศัย หลัก ๓ อย่าง  
(คอร์เมอร์อน ๑๙๖๒), หรืออย่างน้อย  
๑ อย่าง, คือ:

- ๑. ความรู้สึกของผิวหนังลดลง.
- ๒. เส้นประสาทส่วนปลายโตขึ้น.
- ๓. ข้อมือเข็งจากผิวหนัง และ ผื่นใต้ตัว  
มีโคซัคที่เรียม เลแปร์.

อาการ ทาง ตา มัก พบร่วม กับ โรคของ  
ร่างกายเสมอ, และเป็นสาเหตุทำให้ตาอักเสบ.  
เพื่อ ป้อง กัน ตา ขอบค ควร ตรวจ ตาทุก ราย ที่  
สงสัยเป็นโรคเรื้อนตามหลักวินิจฉัยดังกล่าว  
ซึ่งจะเป็นทางเดียวที่ของกันได้. และโดยที่  
โรคนี้ เป็น แก่ ประสาท จึงทำให้ความเจ็บปวด  
ไม่ใคร่มี. ฉะนั้นอาการทางตาในระยะแรกๆ  
จึงไม่ค่อยมี, นอกจากจะเป็นที่บริเวณแสง  
สว่างผ่าน จึงเป็นเหตุให้ตามัว จะเป็นเหตุให้  
ผู้ช่วยมาหาแพทย์ให้แก้ไข. บางคนที่เป็น  
โรคนี้อาจ หนึ่งสังคมไม่ ยอม มา หา แพทย์,  
จึงเป็นเหตุให้ โรค ดำเนิน ไป ไกล แล้ว จึงได้

รับการรักษาที่ถูกต้อง. ถ้าหากเป็นโรคที่  
อวัยวะซึ่งแสงผ่าน, รอยโรคจะบังแสง, ผู้  
ช่วยมองไม่เห็น, จำต้องไปหาแพทย์เร็วขึ้น

การป้องกัน เป็นที่ทราบกันแล้วว่าเพคซาเย  
ติกโรคนั้นง่ายกว่าเพคหญิง, และเด็กก็ง่าย  
กว่าผู้ใหญ่. Muir (๑๙๕๘) กล่าวว่าไม่  
ควรให้เด็กอายุต่ำกว่า ๑๐ ขวบ อยู่ใกล้ซีก  
กับผู้เป็นโรค. วินิจฉัยทำให้โรคนี้หมดไปใน  
ระยะสองชั่วอายุคน.

งานค้นคว้าของสถาบันวิจัยทางการแพทย์  
ของประเทศอินเดียแสดงว่า บ.ช.จ.  
วัคซีน ช่วยป้องกันโรคเรื้อนได้บ้าง. ผล  
แสดงว่าพวกที่ฉีด บ.ช.จ. วัคซีน แล้ว ๖๗๘  
คนใน ๕ ปี, พบเป็นโรคเรื้อนเพียง ๕ คน  
เปรียบเทียบกับเด็ก ๑๖๓๑ คนที่ไม่ได้ฉีด  
บ.ช.จ. วัคซีน, เป็นโรคเรื้อน ๒๘๓ คน.

การศึกษาของผู้รายงาน

ผู้รายงานและคณะได้ตรวจผู้ป่วยโรค  
เรื้อน ๒๓๒ คน. ซึ่งมีประวัติเป็นมาตั้งแต่  
๕ ถึง ๒๐ ปี. พบเพียง ๒๖ คนที่ไม่มี  
พยาธิสภาพตา. นอกนั้นพบทั้งสิ้นแม้แต่  
ในรายที่ไม่มีอาการทางตาเลย. บางคนเป็น  
หลายแห่งในตาเดียวกัน, เช่นที่คว, หนึ่ง-

ตา, และที่มานตา. ฉะนั้นจำนวนตัวเลขทั้งหมดที่ได้อาจมากกว่าจำนวนรายที่ตรวจ.

ผลของการตรวจมีดังต่อไปนี้:

ก. ขนควรววง, มี ๑๖๑ ราย

ข. การอักเสบของทาง ยเวีย. พบทั้งหมด ๔๓ ราย. มี โนคล, มี ซัยนเมีย ทางส่วนหลังรวมทางการอักเสบของม่านตา ชนิดพลาสติก. บางคนมีการเสื่อมของม่านตามีวัตถุสี ๆ มาเกาะอยู่, มีอยู่ ๑๗ รายที่พบแต่เพียงมีวัตถุสีมากกว่าปรกติโดยไม่มี การอักเสบ.

ค. อาการหลับตาไม่ลง, มี ๖๕ ราย. ทั้งหมดมีการอักเสบของ คอร์เนีย เล็กน้อย และบางคนเป็นมากจนเป็นแผล. ในพวกที่มีการอักเสบของ คอร์เนีย โดยที่หลับตาไม่ลง ๑๘ คน พบว่ามี อินฟิเตรชัน เข้าไปใน คอร์เนีย. บางคนมีแผลที่ คอร์เนีย.

ง. แผลในจมูก, มี ๒ คน. น้ำตาไหลไม่ได้จึงเกิดการอุดตันของท่อทางเดิน น้ำตา.

จ. โรคที่หนังตา, พบขอบตาแยะออก ๑ ราย, ขอบตาม้วนเข้าไป ๒ ราย.

ฉ. ลุกตายข, เนื่องจากการอักเสบเรื้อรังที่มานตา, มี ๑ ราย.

ช. ต้อกระจก. มีต้อกระจกที่เกิดจาก

วัยชรา ๒ คน. อายุ ๖๐ ปีทั้งคู่

ซ. อายุของคนไข้ที่รับการตรวจตา, ส่วนมากมีอายุตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๕๕ ปี. แยกเป็นพวกได้ดังนี้:

๕-๑๐ ปี	๒ ราย
๑๑-๑๕ ปี	๒ ราย
๑๖-๒๐ ปี	๑๗ ราย
๒๑-๒๕ ปี	๓๓ ราย
๒๖-๓๐ ปี	๒๕ ราย
๓๑-๓๕ ปี	๒๕ ราย
๓๖-๔๐ ปี	๒๗ ราย
๔๑-๔๕ ปี	๒๖ ราย
๔๖-๕๐ ปี	๒๕ ราย
๕๑-๕๕ ปี	๒๐ ราย
๕๖-๖๐ ปี	๑๑ ราย
๖๑-๖๕ ปี	๕ ราย
๖๖-๗๐ ปี	๕ ราย
รวมทั้งสิ้น	๒๓๒ ราย

ค. เพศ. เป็นหญิง ๖๒ ราย ชาย ๑๗๑ คน.

### สรุป

ผู้รายงานได้เสนอความรู้ที่รวบรวมได้เกี่ยวกับโรคเรื้อรังที่หนังตา, และได้เสนอผลของการสำรวจในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

๒๓๒ คน. ได้ตรวจพบสิ่งแสดงของการ  
เป็นโรคเรื้อรังทั้งหมด ๒๐๖ คน. ที่  
ไม่มีอาการพบเพียง ๒๖ คน.

### เอกสาร

1. Barron, J.M. : Am. J. Ophth. 1945, 29 : 102.
2. Boshoff, P.H. : Internat. J. Leprosy 1949, 17 : 121.
3. Cameron, A.N. : Trans. Ophth. Soc. U.K. 1962, 81 : 637.
4. Carr, D.T. : J.A.M.A. 1952, 150 : 1170.
5. Doull, J.A., R.R. Wolcott : New England J. Med. 254 : 20, 1956.
6. Elliot, D.C. : J. Pedriatic 1949, 35 : 189.
7. Elliott, D.C. : Am. J. Ophth. 1950, 33 : 1029.
8. Haslay, R.D. : Am. J. Ophth. 1946, 29 : 295.
9. Holmes, W.J. : Geographic Ophthalmology, Charles C. Thomas, Publisher, Springfield. 1960.
10. Lowe, J. : Internat. J. Leprosy 1950, 18 : 457.
11. Lowe, J. : Brit. M.J. 1956, 1 : 601.
12. Lowe, J.W. : Trans. Ophth. Soc. U.K. 1962.
13. Lowe, J.W. : Proc. Roy. Soc. Med. 1950, 107 : 48.
14. Muir, E. : Manual of Leprosy, E and S Livingstone, Ltd. Edinburgh, 1948.
15. Muir, E. : Brit. M.J. 1947. 1 : 798.
16. Prendesgast, J.J. : Arch. Ophth. 1940, 23 : 112.
17. Ryrice, G.A. : Lancet 1950, 2 : 286.
18. Schujman, S. : Internat. J. Leprosy 1948, 18 : 139.
19. Somerset, F.J., N.A. Sen : Brit. J. Ophth. 1956, 40 : 167.
20. Zeluff, G.W., G.J. Hayes : J.A.M.A. 1952, 150 : 582.

### การส่งเงินค่าบำรุง

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

(Summary of the preceding Report)

## OCULAR COMPLICATIONS OF LEPROSY

Samran Wangsbha, M.B., C. Oph., C. Oto. (Harvard)

Phiew Limpapayom, M.B.

Aeg Tadthong, M.B.

(Dept. of Ophthalmology, Oto-rhino-laryngology)

(Head of Dept. : Prof. Dr. Daeng Kanchanaranya)

---

Ocular complications of leprosy are fairly common although they may escape detection in routine examination. The lepromatous as well as the tuberculoid types are seen and both may lead to blindness in the end. Of 232 leprosy patients examined by the

authors 206 gave positive findings. Common objective symptoms were madarosis, uveitis, lagophthalmos, etc. The age groups between 16 and 60 were afflicted more often than other, and men more than women.

(Twenty references)

---

# อวัยวะและกลไกในการถ่ายปัสสาวะ

เชิธร อุทยานัง

พ.บ., พ.ด.

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

ดิถี จิงเจริญ

และ

พ.บ., พ.ด., Ph.D. (Lond.)

(แผนกสรีรวิทยา)

โดยทั่วไปมักถือกันว่าที่ส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะมีกล้ามเนื้อ หรือทนต์ที่ติดต่อกับหลอดปัสสาวะเอาไว้กันมิให้ปัสสาวะไหลออกมา. ต่อเมื่อมีจำนวนมากจึงเกิดความอยากถ่ายและเกิดรีเฟล็กซ์ประสาทพาราซิมพะเวติก บังคับกล้ามเนื้อที่ทนต์ให้หดตัวบีบไล่ปัสสาวะ. ในขณะเดียวกันประสาทพาราซิมพะเวติก ก็บังคับให้กล้ามเนื้อหรือทนต์คลายตัวปล่อยให้ปัสสาวะออกมาได้. ส่วนประสาทซิมพะเวติก ทำหน้าที่ตรงข้าม. เนื่องจากวิธีการดังกล่าวไม่สามารถอธิบายการผิดปกติในการขับถ่ายปัสสาวะได้ทุก ราย จึงได้มีผู้สนใจศึกษาอวัยวะและกลไกในการถ่ายเพิ่มเติมงานที่สำคัญและทำให้คำอธิบายการถ่ายปัสสาวะต้องเปลี่ยนไปได้ผลพอสรุปได้ดังต่อไปนี้.

## ๑. โครงสร้างกระเพาะปัสสาวะ

ปัญหาที่ถกเถียงกันมากเกี่ยวกับกล้ามเนื้อหรือทนต์ชั้นในของกระเพาะปัสสาวะ เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๘๘๓, Le Gros Clark ได้

สังเกตเห็นว่าไม่มีกล้ามเนื้อแบบทนต์ที่ส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะเลย. Lapidès (๑๘๕๘) ได้รายงานการศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของกล้ามเนื้อหรือทนต์ชั้นในว่าทนต์ชั้นในเป็นหลอดที่ประกอบด้วยกล้ามเนื้อซึ่งถือว่าเป็นส่วนหลังของหลอดปัสสาวะในผู้ชายหรือหลอดปัสสาวะทั้งหมดในผู้หญิง, และที่แท้ก็คือ ส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะส่วนบนที่ปัสสาวะได้โดยความต้านทานในหลอดนั้น. เมื่อถ่ายปัสสาวะหลอดปัสสาวะในส่วนนี้จะหดสั้นเข้า และเปิดกว้างออก, ความต้านทานของหลอดจะลด, ปัสสาวะจึงออกมาได้. รายงานของ Lapidès ก่อให้ผู้สนใจศึกษาเพิ่มอีก.

Woodburne (๑๘๖๑) ได้ศึกษากระเพาะปัสสาวะของคนและสุนัขทางมหัพกายวิภาคศาสตร์และจุลกายวิภาคศาสตร์โดยละเอียด, พบว่ากล้ามเนื้อที่ทนต์ชั้นในไม่ได้เรียงตัวเป็น ๓ ชั้นเช่นที่กล่าวไว้ในตำราทั่วไป, แต่ประกอบด้วยมัดเนื้อกล้ามเนื้อขนาดต่างๆกันและทอดก้ำก่ากัน. อกจาก

ภายนอกจะเห็นมดเือก้ามเรียงตัวตามความยาวแต่แยกกันเป็นกลุ่ม ๆ ในระหว่างกลุ่มเหล่านี้ มพวกททอดตัวตามเฉียงหรือตามขวางแทรกอยู่. ต้านในมดเือก้ามเนื้อชนิดเรียงตัวตามยาวจำนวนมากทอดเข้าสู่วิเวณคอของกระเพาะปัสสาวะ. ส่วนนวมก้ามเนื้อที่ทอดเฉียงและทอดขวางแทรกอยู่เช่นเดียวกับภายนอก, ต่างกันที่ก้ามเนื้อทางด้านในมีขนาดเล็กกว่าทางด้านนอกและทอดทับซ้อนซ้อนมาก จนเห็นเป็นลักษณะคล้ายร่างแห. มดก้ามเนื้อที่เรียงตัวตามยาวนั้นเมื่อชำแหละตัดตามไป พบว่าเป็นมดเดียวกับพวกที่เรียงตัวทอดเฉียงหรือขวาง.

บริเวณคอของกระเพาะปัสสาวะมีมดก้ามเนื้อทอดตัวตามยาวผ่านลงไปเป็นก้ามเนื้อในชั้นซิมิวโคซาของหลอดปัสสาวะ. ในชั้นซิมิวโคซาตามค การชำแหละด้วยกล้องจุลทรรศน์ไม่พบก้ามเนื้อที่เรียงตัวรอบหลอดเป็นแบบหอค. นอกจากนั้นมดก้ามเนื้อที่โค้งทาบซัดกับผนังบางส่วนของคอกระเพาะปัสสาวะและหลอดปัสสาวะตอนบน. มดก้ามเนื้อที่ทอดโค้งเหล่านี้ติดต่อกับมดก้ามเนื้อที่ทริสเซอร์โดยตรง. ก้ามเนื้อเบลล์ (Bell's muscle) ที่มาจากผนังของหลอดไต่ผ่านลงทางล่างไปรวมกับ

ก้ามเนื้อทางด้านหลังของหลอดปัสสาวะ. จากการชำแหละทำให้เข้าใจว่าก้ามเนื้อบริเวณนี้จะทำหน้าที่เบคขยายหลอดปัสสาวะ และรกระเพาะปัสสาวะมากกว่าที่จะเป็นหอค. ฉะนั้นถ้าตัดตามหลักเกณฑ์ทางกายวิภาคศาสตร์แล้ว กระเพาะปัสสาวะก็ไม่มดก้ามเนื้อหอคที่แท้จริง.

การศึกษาดังกล่าวทางกายวิภาคพบว่าในผนังของหลอดปัสสาวะมีก้ามเนื้อเรียงตัวตามยาวอยู่ในชั้นซิมิวโคซา. สำหรับผู้ชายก้ามเนื้อนี้อยู่ตรงส่วนปรอสเตคและเม็มเบรนัส, ส่วนผู้หญิงอยู่ตลอดความยาวของหลอด. ระหว่างเส้นก้ามเนื้อที่บริเวณคอกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะที่กล่าวแล้วมดเือก้ามเนื้อที่แทรกอยู่มาก. การศึกษาดังกล่าวทางเอมบริยโอย่งว่ากระเพาะปัสสาวะและหลอดปัสสาวะมีกำเนิดมาจากส่วนยโรเจนิทัลของโคลเอคาด้วยกัน, ส่วนประกอบของผนังเป็นแบบเดียวกัน, ก้ามเนื้อที่ทอดติดต่อกันไปไม่อาจแยกออกจากกันได้, ทั้งประสาทที่มาเลี้ยงก็ร่วมกัน. ทั้งนี้ไม่แสดงว่าจะมีการแบ่งแยกที่ส่วนคอกระเพาะปัสสาวะโดยเกิดก้ามเนื้อรูปวงแหวนเป็นหอค.

Woodburne (๑๙๖๑) ยังได้ทดลองกระตุ้นกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะของสุนัขด้วยไฟฟ้า, พบว่าเมื่อกระตุ้นเห็นอวัยวะกระเพาะปัสสาวะกล้ามเนื้อ คีทริสเซอร์ และกล้ามเนื้อทวารตามความยาวของหลอดปัสสาวะหดตัว, ยังผลให้หลอดปัสสาวะสั้นเข้า, รุทสวนคอกระเพาะปัสสาวะเป็ดยายบานออกเป็นรูปกรวยและปัสสาวะไหลพุ่งออกมาได้. ผลที่ได้ตรงกับงานของ

#### Lapides (๑๙๕๘)

การที่หลอดปัสสาวะทำหน้าที่กันไม่ให้ปัสสาวะไหลออกมาโดยไม่ต้องมีกล้ามเนื้อหดรทช่วยบีบบังคับได้นั้นอาศัยแรงต้านของท่อปัสสาวะเอง. ทั้งนี้เป็นไปตามกฎของลาปลาซ (Laplace's law). ตามปรกติผนังของท่อจะให้แรงงาน (Force)-P, ซึ่งเป็นส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับความตึงตัว (Tension) T ของผนังท่ออันเกิดจากทิสซีวียืดหยุ่นกับการตึงตัว (Tonicity) ของกล้ามเนื้อเรียบในผนังหลอดและความยาวของท่อนั้น. แต่ P เป็นปฏิภาคกลับต่อรัศมีของท่อ r, หรือ  $P = T/r$ .

ขณะถ่ายปัสสาวะ หลอดปัสสาวะเป็ยกว้างออกและหดลดความยาว, T จะน้อยลง, ส่วน r เพิ่มขึ้น, P หรือ แรงต้านของ

หลอดปัสสาวะจะต่ำลง. เมื่อแรงบีบขับปัสสาวะสูงกว่า, ปัสสาวะก็จะไหลออกมาได้. นอกจากนั้น ไตชั้น เอพิไลยม ของเยอเยอหลอดปัสสาวะ ยังมี หลอด เลือดค้ำอยู่เป็นจำนวนมาก. หลอดเลือดค้ำเหล่านี้ค้ำค้ำกันเป็นร่างแห, มองคล้าย อีเรคไทล์ ทิสซีว. ฉะนั้นอาจมีส่วนใหญ่เสริมบีบหลอดปัสสาวะให้สัมพันธ์ยิ่งขึ้น.

กะบังลมเชิงกราน (pelvic diaphragm) และ กะบังลม ยูโรเจเนอิตัล (urogenital diaphragm) มีผลโดยตรงต่อความยาวของหลอดปัสสาวะซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกันปัสสาวะควย. กล้ามเนื้อลายของกะบังลมที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการถ่ายปัสสาวะ คือ ลิเวเตอร์ เอไน (levator ani) และ สฟิงคเตอร์ ยูเรเทร (sphincter urethrae). ในผู้ชายกล้ามเนื้อบริเวณ ผุ่เย็บ (เพอวีเนียม) เข้าช่วยออกคอกกล้ามเนื้อ บัลโบสพอนจิโอสัส (bulbospongiosus). หน้าที่โดยตรงของกะบังลมเชิงกราน คือ ช่วยรองรับอวัยวะภายในเชิงกราน. ขณะยืนกล้ามเนื้อในบริเวณนี้จะหดตัวตึง, ผนังของเชิงกราน (pelvic fascia) ที่คลุมบนกะบังลมเชิงกรานช่วยตรึงคอกระเพาะปัสสาวะ, หลอดปัสสาวะ และไส้ตรง (เร็คทัม) รวมทั้งช่อง

คลอคในผู้หญิงให้ ตึก แน่น กับ กระบังลมเชิง  
กราน. ถ้ามีการเคลื่อนไหวของกระบังลมเชิง  
กราน, อวัยวะภายในส่วนที่ติดต่อย่นจะ  
เคลื่อนไหวด้วย.

ตรงที่หลอดขี้สสาวะ ทอดผ่าน กระบังลม  
ยโร เงินคัล มกล้ามเนื้อ สฟิงค์เตอร์ยเรเธ  
ซึ่งทอดโค้งทับและไขว่กัน จาก ด้าน หนึ่งไป  
อีกด้านหนึ่งรอบหลอดขี้สสาวะ, ทำหน้าที่  
เป็นกล้ามเนื้อหรือคั้น นอก ขยับ ให้ผนัง ด้าน  
หน้าและด้านหลัง ของ ท่อ ขี้ ส สาวะ แฝบ ตึก  
กัน. ส่วนนมความต้านทานมากที่สุด.

## ๒. กลไกในการถ่ายขี้สสาวะ

Muellner (๑๙๔๙, ๑๙๕๑) ได้  
ศึกษากการถ่ายขี้สสาวะ โดยใช้สารทีย  
รังสีได้ในกระเพาะขี้สสาวะแล้วคด้วย ฟลู-  
ออโรสโคป, พบว่าขณะถ่ายขี้สสาวะด้าน  
ฐานของกระเพาะขี้สสาวะ ทำ ลง และเป็นรูป  
แหลม, สนับสนุนหลักฐานของกายวิภาค  
ศาสตร์. ฐานฐานของกระเพาะขี้สสาวะนี้ติด  
กับกล้ามเนื้อ พโยคอคซีเจียส (Pubococ-  
cygeus) โดยพังผืดของเชิงกราน. การที่  
ลดต่ำลงมาได้ก็โดยกล้ามเนื้อ พโยคอคซี-  
เจียส ยึดตัวให้ ผิเย็บ หย่อนลง. การ  
เปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ขนาด รู และ ความ ยาว

ของหลอดขี้สสาวะในส่วน คอ กระเพาะขี้ส-  
สาวะเปลี่ยนด้วย, แสดงว่ากล้ามเนื้อ พโย-  
คอคซีเจียส เกี่ยวข้องในการถ่ายขี้สสาวะ  
ด้วย. พร้อมกันนมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ  
คิทรัสเซอร์ และความตึงคคของโลก ช่วย  
ให้ขี้สสาวะไหลออกมาได้. ความสำคัญ  
ของการเปลี่ยนแปลงใน ขนาด รู และ ความ  
ยาวหลอดขี้สสาวะในส่วน คอ กระเพาะ ขี้ส-  
สาวะนี้เห็นได้ชัดในผู้ชาย ที่เป็น มะเร็ง ของ  
ต่อมปรัสเตต. คอกระเพาะขี้สสาวะถูก  
จำกัดเปลี่ยนแปลงไม่ได้, การถ่ายขี้สสาวะ  
จึงลำบาก.

ในขณะที่ถ่ายขี้สสาวะ, ถ้าให้กลืนเสีย,  
ฐานฐานของกระเพาะขี้สสาวะจะ สง ขน เป็น  
รูปทรงกึ่งกลม, และมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ  
ลิเวเตอร์ เอโน ด้วย. ความสำคัญของ  
ลิเวเตอร์ เอโน เห็นได้ในผู้หญิงที่ ลิเวเตอร์  
เอโน ยึดตัวมาก ๆ จะกลืนขี้สสาวะไม่ได้.

Hatam และพวก (๑๙๖๑) ได้ศึกษ  
ษาความสำคัญของกล้ามเนื้ออก กระเพาะ  
ขี้สสาวะในการถ่ายขี้สสาวะโดยใช้ ซีเน-  
ฟลูออโรกราฟฟี, ได้ผลสนับสนุน Muellner  
(๑๙๔๙, ๑๙๕๑) ว่ากล้ามเนื้อในบริเวณ  
เพลโวเพอริโทเนียม มีความสำคัญช่วย  
บังคับการถ่ายขี้สสาวะและ กล้ามเนื้อ หรือ

เกี่ยวข้องเป็นครั้งคราว. เมื่อเริ่มการถ่าย  
 บัสสาวะกะบังลม เพลวิก จะค่อยๆลดต่ำลง,  
 บัสสาวะเข้าไปในส่วนต้น ของ ท่อ บัส สวาระ.  
 เมื่อ กะบังลม ลดต่ำลงกล้ามเนื้อคิทรัสเซอร์  
 จะหดตัวเป็นละลอก บัง คับ ให้บัสสาวะ ไหล  
 ออกไม่ขาดสายจนกระทั่งหมด. หากให้  
 กล้ามเนื้อบัสสาวะกล้ามเนื้อหดรท ชัน นอก หด ทั่ว  
 กับการไหลของบัสสาวะ และขณะเดียวกัน  
 กะบังลม เพลวิก จะสูงขึ้นโดยเร็ว, หยก  
 บัสสาวะในส่วนต้นของหลอดบัสสาวะ จะหด  
 กลับเข้ากระเพาะบัสสาวะ. ในผู้หญิงบัสสา-  
 วะในหลอดบัสสาวะส่วนปลายจะหายไป ทัน  
 ที, แต่ในผู้ชายจะถกบังคับให้พุ่งออกโดย  
 กล้ามเนื้อ บัส โยวีรัล. หากกะบังลม  
 เพลวิก เคลื่อนลงมาไม่ได้ อย่าง ปรกติ ก็  
 ทำให้การถ่ายบัสสาวะ ลำบาก หรือ ไม่ อาจ  
 ถ่ายได้. ทั้งนี้เห็นได้เมื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อ  
 บริเวณ ผู้เย็บ ให้หดตัวเกร็งอยู่จะถ่ายบัส-  
 สวาระไม่ได้. ทำนองเดียวกันในรายที่เป็นผู้  
 บริเวณ อีสมีโอเร็คคัล.

### ๓. ประสาทที่ใช้ในการถ่ายบัสสาวะ

ในปี ค.ศ. ๑๙๓๓ Denny-Brown  
 และ Robertson ได้แสดงว่าการถ่ายบัส-  
 สวาระเป็น รีเฟล็กซ์ อาศัยศูนย์ประสาทใน

ไขสันหลังส่วน เซครัล. Evans (๑๙๓๖)  
 ว่าประสาท ซิมั่มพะเรติก ไม่ได้เกี่ยวข้อง  
 ทั่วเลย. Langworthy, Kolb และ Lewis  
 (๑๙๔๐) รายงานว่ากล้ามเนื้อ คิทรัสเซอร์  
 ไม่ได้รับประสาทจาก ซิมั่มพะเรติก เลย.  
 รีเฟล็กซ์ ที่ทำให้ถ่ายบัสสาวะอาศัยประสาท  
 พาราซิมั่มพะเรติก แต่อย่าง เดียว โดยรับ  
 สันของต่อกระดูกสัน ปลายรยางคกึ่งใน มู-  
 โคซ่า และ ซิมั่มโคซ่า (Langworthy &  
 Murphy, ๑๙๓๕). ในปัจจุบันเป็นที่ทราบ  
 กันทั่วไปแล้วว่าประสาท ซิมั่มพะเรติก ไปที่  
 กล้ามเนื้อหลอดไตบริเวณ ไตรโกน ของ  
 กระเพาะบัสสาวะ และทำหน้าที่รับความ  
 เจ็บปวดเท่านั้น.

นอกจากประสาทในระบอบ ออโตโนมิก  
 แล้วประสาทไขสันหลัง พเดนคัล (Pudendal  
 nerve) ก็มีหน้าที่บังคับกล้ามเนื้อลายใน  
 บริเวณกะบังลม เพลวิก และ ยูโรเจนิคัล  
 ให้ช่วยในการถ่ายบัสสาวะด้วย. หากประ-  
 สาททางงานบังคับกล้ามเนื้อบริเวณ ผู้เย็บ  
 ไม่ได้ก็อาจทำให้เกิดการคั่งของบัสสาวะได้  
 เช่นที่พบในราย มัลติเปิ้ล สะเคลอโรสิส.

ในรายที่เซครัล สไปนัล รีเฟล็กซ์ เสีย  
 เกิดภาวะกระเพาะบัสสาวะทำงานโดยอิสระ  
 (Autonomous neurogenic bladder) และ

ไม่สามารถบังคับกะบังลมได้, การเบ่งหรือเพิ่มความดันในช่องท้อง อาจช่วยให้ถ่ายขี้ส้วมออกมาได้ง่าย, เพราะโดยวิธีนี้กระบังลมลดต่ำลงเล็กน้อย. เมื่อหยุดเบ่งกระบังลมก็กลับสูงขึ้นเท่าระดับเดิมและขี้ส้วมหยุดไหล.

#### ๔. สรุป

ที่ส่วนคอกระเพาะขี้ส้วมไม่มีกล้ามเนื้อหรือหูรูดชั้นใน. ตามปรกติขี้ส้วมไม่ไหลออกมากเพราะความต้านทานที่เกิดจากหูรูดคอขี้ส้วม. เมื่อมีขี้ส้วมมากจะกระตุ้นปลายประสาทรับการตึงให้เกิดความอยากถ่ายและเกิดรีเฟล็กซ์ในการขับถ่ายขี้ส้วม. ในตอนเริ่มต้นต้องอาศัยความคิดผ่านทางประสาทพเท็นคัล บังคับกล้ามเนื้อกระบังลม เพลวิก และ ยูโรเจนิตัล ให้ยกตัวลดระดับต่ำลง เพื่อช่วยให้ท่อขี้ส้วมหดสั้นและเปิดกว้างออก, ลดความต้านทานคอขี้ส้วม, พร้อมกับการเพิ่มความดันในช่องท้อง ประสาทพาราซิมแพเทติก จะบังคับกล้ามเนื้อคิทรัสเซอร์ ให้ช่วยบีบไล่ขี้ส้วมให้ไหลออก, กล้ามเนื้อ

หูรูดชั้นนอกเบียด, ความตึงตืดของโลกช่วยขยับข้างแต่ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญ. เมื่อถ่ายหมดแล้วกล้ามเนื้อบริเวณกระบังลมจะหดและตั้งตัวอยู่ในระดับเดิมใหม่ และกล้ามเนื้อหูรูดชั้นนอกหดตัวบีบตามปรกติ. หากมีการกลืนขี้ส้วมกลางคืนก็ต้องอาศัยความคิดบังคับกล้ามเนื้อกระบังลมให้หดตัวสูงขึ้น. ที่สำคัญคือกล้ามเนื้อลเวเทอร์ เอ็น. เมื่อประสาทที่บังคับเสียหรือมีการขัดขวางกลไกต่าง ๆ ดังกล่าว ก็จะไม่สามารถถ่ายขี้ส้วมได้อย่างธรรมดา.

#### เอกสาร :

1. Hatam, A., R. Lich, Jr., L.W. Howerton, and E.L. Pirkey : Voiding, its mechanism. J.A. M.A. 1961, 178 : 847-848.
2. Lapedes, J. : Structure and function of the internal vesical sphincter. J. Urol. 1958, 80 : 341-353.
3. Muellner, S.R. and F.G. Fleischer : Normal and abnormal micturition: A study of bladder behaviour by means of the fluoroscope. J. Urol. 1949, 61 : 233-243.
4. Muellner, S.R. : The physiology of micturition. J. Urol. 1951, 65:805-810.
5. Woodburne, R.T. : The sphincter mechanism of the urinary bladder and the urethra. Anat. Rec. 1961, 14 : 11-20.

# บทความพินิจ

## เสียงหัวใจ

สมชัย บวรภักดี พ.บ., พ.ด.

(แผนกอายุรศาสตร์)

### ก. กำเนิดของเสียงหัวใจ

เสียงที่หนึ่ง แบ่งออกได้เป็น ๓ ตอนด้วยกัน :

(๑) ตอนต้น เป็นเสียงจากความสั่นสะเทือนที่ความถี่ต่ำสองสามอัน. เชื่อว่าเกิดจากการเริ่มบีบตัวของ เว้นทรีเคิล.

(๒) ตอนกลาง เป็นเสียงจากความสั่นสะเทือนซึ่งถี่กว่าและมีความถี่ค่อนข้างสูง, เกิดจากการบีบหรือการหดตัวของทั้งสองประการของ ไบลิน ไมตรัล และ ไตรคัสซิด, ขณะเริ่มมีการบีบตัวของ เว้นทรีเคิล.

เสียงจากการบีบของลิ้นทั้งสองนี้แยกออกได้เป็น สองส่วนแต่มี ระยะชิดกันมาก. ลิ้น ไมตรัล บีบก่อนลิ้น ไตรคัสซิด เนื่องจาก การเริ่มบีบตัวของ เว้นทรีเคิล ช้ายและขวา ไม่เป็นไปพร้อมกันทีเดียว. เสียงส่วนนี้ ประกอบเป็นส่วนใหญ่ของเสียงที่หนึ่ง.

(๓) ตอนสุดท้าย เป็นเสียงจากความ

สั่นสะเทือน ที่มีความถี่น้อย สองสามอัน, เกิดจากการเปิดของลิ้น เอออร์ติก และลิ้น พลโมนิค และจากการเริ่มต้นของ เว้นทรี-คูลาร์ อีเจคชัน.

เสียงที่สอง เป็นเสียงจากการสั่นสะเทือนที่เกิดจากการบีบของลิ้น เอออร์ติก ( $A_2$ ) และของลิ้น พลโมนิค ( $P_2$ ). เสียง เอออร์ติก ดังมาก่อนเสียง พลโมนิค เช่นเดียวกับในเสียงที่หนึ่งที่เสียง ไมตรัล มาก่อนเสียง ไตรคัสซิด. ในคนปรกติ, ระยะระหว่าง  $A_2$  และ  $P_2$ , ห่างกันได้มากถึง ๐.๐๓ วินาทีระหว่างหายใจออกและ ๐.๐๕ วินาทีระหว่างหายใจเข้า.

เสียงที่สาม เชื่อกันว่าเป็นเสียงจากการสั่นสะเทือนโดยการไหลพุ่งของเลือดเข้ามาใน

เว็นทริเคิล อย่างรวดเร็ว. แต่ก็มีผู้อธิบายว่าน่าจะเกิดจากการบีบตัวของลิ้น เฮอร์ไอเว็นทริคูลาร์, เนื่องจากมีเลือดไหลเข้าสู่เว็นทริเคิล เร็วเกินไป, ทำให้เกิดการท่นของเลือดใน เว็นทริเคิล ตั้งแต่ระยะต้นของ ไคอัสโตล.

เสียงนขินเสียงต่ำๆ และเขามาก. ตามปรกติได้ยินในเด็กและคนมีอายุน้อย, ไม่ค่อยพบในคนอายุเกิน ๔๐ ปี. นอกจากนี้ยังฟังได้ยินในผู้ป่วยด้วยโรคเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบบีบรัด, ในภาวะหัวใจล้มจากโรคลิ้นไมตรัลรั่ว. ตำแหน่งที่ได้ยินมักเป็นที่บริเวณยอดหัวใจหรือที่บริเวณลิ้น ไตรคัสซิด แล้วแต่ว่าจะมีการผิดปกติทางซีกซ้ายหรือขวา.

เสียงที่สี่ อีกชื่อหนึ่งเรียกว่าเสียงเอเตรียล. พบว่ามีการเกี่ยวข้องกับบีบตัวของ เฮอร์อิม และการถ่ายเทเลือดเข้าสู่ เว็นทริเคิล. ดังนั้นในบางครั้งถูกเรียกว่าเสียงเค็มเลือดของ เว็นทริเคิล.

เสียงนี้เช่นเดียวกับเสียงที่สามที่มีความถี่ต่ำและเขามาก. จะได้ยินชัดเจนเมื่อมี เฮอร์ไอเว็นทริคูลาร์ บล็อก บางชั้น, เพราะจะช่วยให้เสียงจากการสั่นสะเทือนของ เฮอร์อิม แยกออกจากเสียงหัวใจที่หนึ่งได้

ชัดเจน. เสียงนี้ยังได้ยินบ่อยๆ ในรายที่มีโรคความดันเลือดสูง, มีการตีบของลิ้นเสมีลนาร์ และในราย มีไฮคาร์เดียล อินฟาร์คชัน.

เสียงแทรกแซง ๑. เสียงลิ้น สะบักเปิด

(opening snap). ตามปรกติเสียงที่เกิดจากการสะบักเปิดของลิ้น ไมตรัล และลิ้น ไทรคัสซิด เขามากและฟังไม่ได้ยิน. แต่เสียงนี้จะชัดเจนจนสามารถได้ยินได้, เมื่อลิ้นไมตรัล หรือ ไทรคัสซิด มีการตีบเกิดขึ้น. อย่างไรก็ตามกลไกของการเกิดเสียงนี้ยังไม่สามารถอธิบายได้. นอกจากนี้เชื่อว่าอาจจะเกิดเสียงนี้ได้จำเป็นต้องมีลิ้นแผ่นหน้าที่ยังเคลื่อนไหวได้. ฉะนั้นการได้ยินเสียงนี้ในผู้ป่วยด้วยลิ้น ไมตรัล ตีบจึงช่วยในการตัดสินคัดเลือกผู้ป่วยสำหรับการผ่าตัด คือมีมิสซูโรโทมีย์, และช่วยในการพยากรณ์ผลหลังการผ่าตัดด้วย.

ระยะเวลาระหว่างเสียงจากการบีบตัวของลิ้น เฮอร์อิม กับเสียงจากการเปิดของลิ้นไมตรัล นานเท่ากับระยะเวลาของการหย่อนตัวของ เว็นทริเคิล, ซึ่งมีเกณฑ์อยู่ระหว่าง ๐.๐๔ ถึง ๐.๑๓ วินาที. เสียงพลโมนิคที่สอง, ซึ่งแยกกว้างออกจากเสียง เฮอร์

ที่ทั้งสองมากๆ, อาจจะทำคามสับสนในการตรวจแยกกับเสียงเบ๊ตของลิ้น ไมตรัลได้. ข้อช่วยในการแยกจากกันได้แก่การตรวจฟังในระยะหายใจออก, ซึ่งเสียงเบ๊ตของลิ้น ไมตรัล จะดังที่สุด, แต่เสียงพลโมนิก ที่สองกลับไม่ได้ยินในระยะนี้. นอกจากนี้เสียงเบ๊ตของลิ้นฟังได้ชัดที่สุดในตำแหน่งยอดหัวใจและตลอดส่วนล่างของขอบซ้ายกระดูกสันอก, แต่เสียง พลโมนิก ที่สองได้ยินชัดที่ส่วนบนของขอบซ้ายกระดูกสันอก.

๒. เสียงฉีกเลือด (ejection sound, E.S.) เป็นเสียงสั้น, มีความถี่ของการสั่นสะเทือนสูง, ค่อนข้างกัง, เกิดขึ้นในระยะต้นของ ซึ่สโตล. บางครั้งอาจทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นเสียงหัวใจหนึ่งได้. โดยเฉพาะเมื่อเสียงที่หนึ่งเขามาก. เสียงนี้ได้ยินชัดที่สุดในบริเวณฐานของหัวใจ, แต่ก็อาจจะถูกถ่ายทอดไปที่ยอดหัวใจได้. เชื่อว่าเป็นเสียงที่เกิดจากการสั่นสะเทือนเนื่องด้วยการฉีกเลือดภายใน เอออร์ตา หรือภายในหลอดเลือดแดงพลโมนารีย์ที่พองโต, ขณะเมื่อมีการส่งเลือดออกจากหัวใจ. เสียงนี้บางครั้งทำให้เกิดการกังเกินจริงในส่วนท้ายของเสียงหัวใจที่หนึ่งได้.

ภาวะที่ตรวจพบเสียงนี้ได้คือความคั้นเลือด พลโมนารีย์ สง, เอออร์ตา หรือหลอดเลือดแดง พลโมนารีย์ พองโต, ลิ้น พลโมนารีย์ หรือลิ้น เอออร์ตค คับขนน้อย ๆ.

เสียงฉีกเลือดใน เอออร์ตา ได้ยินชัดทั่ว ๆ ไปในบริเวณหน้าหัวใจ, แต่เสียงฉีกเลือดในหลอดเลือด พลโมนารีย์ ได้ยินชัดที่สุดตามแนวซ้ายของขอบกระดูกสันอกระหว่างระยะหายใจออก.

๓. เสียงตกในระยะซึ่สโตล (Systolic Clicks) เป็นเสียงสั้น, ความถี่ของการสั่นสะเทือนสูง, เกิดขึ้นในระยะ ซึ่สโตล ตอนกลางและตอนท้าย. เชื่อว่าเกิดจากการคั่งเยื่อหุ้มหัวใจ. เสียงนี้ไม่มีความสำคัญทางคลินิก.

๔. เสียงขลุ่ยในระยะซึ่สโตล (Scratchy Systolic Sound) เสียงคล้ายเยื่อหุ้มหัวใจถกกัน, ได้ยินในบางรายของ รับโรทอกซีโคสิส, ตามแนวซ้ายของกระดูกสันอก. เชื่อว่าเกิดขึ้นจากเลือดไหลเกินปรกติในหลอดเลือดแดง พลโมนารีย์.

๕. เสียงภายนอกหัวใจ เป็นเสียงที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกับการเต้นของหัวใจ. เกิดขึ้นได้โดยการขยับคส่วนของปอดที่อยู่

ติดกับหัวใจ. เสียงนี้มีลักษณะเปรี๊ยะ (crackling) หรือครีคราก (scratchy). การหายใจจะทำให้เสียงนี้เปลี่ยนแปลงไ้ อย่างมาก.

สรุป: เสียงที่หนึ่งและเสียงที่สองเป็นเสียงค่อนข้างสูง, เกิดจากการบีบของลิ้นหัวใจ. แต่ละเสียงประกอบด้วยเสียงที่เกิดทางซีกซ้ายและขวาตามลำดับ. ระยะระหว่างเสียงที่หนึ่งและที่สองกินเวลาประมาณเท่ากับระยะเวลาบีบตัวของ เว้นทรีเคิล.

เสียงที่สามและเสียงที่สี่เป็นเสียงต่ำ. เกิดจากการเติมเลือดเข้าใน เว้นทรีเคิล. ได้ยินในระยะ ไคอัสโตล.

เสียงลิ้นสะบักเป็นเสียงสั้นและสูง, เกิดจากการเบียดของลิ้น ไมตรัล หรือของลิ้น ไทรคัสปัล. จะได้ยินติดตามอย่างใกล้ชิดกับเสียง เอออร์ติก ที่สอง ( $A_2$ ), ในเมื่อมีการบีบของลิ้น เออริโอเว้นทรีคูลาร์, โดยเฉพาะเมื่อลิ้นยังเคลอนไหวไค้อลอยู่.

เสียงฉุดเลือดเป็นเสียงสูง, เกิดขึ้นจากการส่งเลือดออกจากหัวใจ, ทำให้เกิดการได้ยินเกินจริงของส่วนท้ายของเสียงหัวใจที่หนึ่ง.

### ข. ความดังของเสียงหัวใจ

เสียงที่หนึ่งดังที่สกัดกั้นอกหัวใจ. เสียงที่สองดังที่สกัดกั้นฐานของหัวใจ.

ความดังของเสียงหัวใจขึ้นอยู่กับปัจจัยนอกหัวใจหลายประการด้วยกัน, เช่นความหนาบางของทรวงอก, การมี พลโมนาร์วีย์ เอ็มพัสมา หรือการมีของเหลวในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ.

### ความดังของเสียงที่หนึ่ง ความเบาและความ

แรงของเสียงที่หนึ่งขึ้นอยู่กับท่าของลิ้น เออริโอเว้นทรีคูลาร์ ขณะเริ่มการบีบตัวของ เว้นทรีเคิล, และกำลังแรงของการบีบตัวของ เว้นทรีเคิล ด้วย. การบีบของลิ้นหัวใจที่กำลังอยู่ในท่าเบียดทำให้เกิดเสียงหัวใจดัง, แต่ถ้าการบีบของลิ้นที่อยู่ในท่ายืดเมอติงตัน ซึ่ย์สโตล. เสียงหัวใจที่เกิดขึ้นก็จะเบา. ในคนปรกติ, เสียงที่หนึ่งค่อนข้างเบา, เพราะว่าลิ้น เออริโอเว้นทรีคูลาร์ จะอยู่ในท่ายืดในระยะท้ายของ ไคอัสโตล เนื่องจากปัจจัยทาง คัยนามิค.

การดังเกินจริงของเสียงหัวใจที่หนึ่งในภาวะที่มี การยุบเลือดคั่งปริมาณสูง, เช่น รั้วโรที่อกซีโคซิส, การมีไข้, การคั้นตัน และมีการลัดทางของเลือดจากซ้ายไปขวา,

อธิบายได้ว่าเกิดจากการที่คลื่นหัวใจถูกจับไว้ในท่าเข็ชในคอนระยะท้ายของ ไคอัสโตล เพราะมีการเติมเลือดเข้า เว้นตรีเคิล มากกว่าปรกติ. นอกจากนั้นการเพิ่มกำลังบีบตัวของ เว้นตรีเคิล ที่เกิดขึ้นในภาวะเหล่านี้ก็ทำให้เสียงที่หนึ่งดังแรงขึ้นอีกด้วย.

การตรวจพบที่สำคัญอย่างหนึ่งในระยะแรกของการตีบของลิ้นหัวใจ ไมตรัล, ก็คือการเปลี่ยน คุณสมบัติของ เสียง ที่หนึ่ง จากเสียงค่อนข้างยาว และเบา ไปเป็นเสียงสั้น และดังแรงขึ้น. การเปลี่ยนแปลงอันนี้มีผู้อธิบายว่า เกิดขึ้น เนื่องจาก การที่เลือดไหลผ่านจาก เอตรีอัม เข้า เว้นตรีเคิล ได้น้อยลงในระยะต้น ๆ ของ ไคอัสโตล, เลือดจึงต้องไหลเพิ่มเติมตลอด ในระยะ กลาง และระยะท้ายของ ไคอัสโตล ด้วย, จึงทำให้ ลิ้น เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ อยู่ในท่าเข็ชเมื่อ เว้นตรีเคิล เริ่มบีบตัว, เสียงที่หนึ่งจึงดังแรงขึ้น. นอกจากนั้น, การเพิ่มแรงดันในเอตรีอัม ซ้าย, ทำให้มีการบีบตัวของลิ้น ไมตรัล, เสียงดังของการบีบของลิ้น ไมตรัล จึงมาซ้อนทับเสียงของ ไทรคัสปีด ทำให้เสียงที่หนึ่งสั้นลงและดังขึ้น.

การฟังเสียง ที่หนึ่งอย่างถี่ถ้วน อาจช่วยในการตรวจพบภาวะ เอตรีโอเว็นทริคูลาร์

บลิออค. ตามปรกติ ลิ้น เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ จะอยู่ในท่าเข็ชเมื่อระยะ ปริซีสโตลิก. แต่ถ้าระยะเวลาระหว่างการบีบตัวของ เอตรีอัม และของ เว้นตรีเคิล สั้นลงหรือยาวขึ้น (เช่น ในบางรอยทำงานของ เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ บลิออค อย่างสมบูรณ์), ลิ้นก็จะอยู่ในท่าเข็ช, ฉะนั้นการบีบของลิ้นจึงทำให้เสียงที่หนึ่งดังขึ้น. ในกรณีเอตรีโอเว็นทริคูลาร์ บลิออคอย่างสมบูรณ์, ระยะเวลาระหว่างการบีบตัวของ เอตรีอัม และของ เว้นตรีเคิล ไม่เท่ากันเสมอไป, ดังนั้นเสียงที่หนึ่งจึงมีความดังแรงไม่เท่ากัน. การดังแรงไม่สม่ำเสมอของเสียงที่หนึ่งจะฟังได้ใน เอเทรียลไฟบริลเลชัน ด้วย, แต่การจับพบชีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอจะช่วยแยกภาวะผิดปรกติอันนี้ออกไปได้.

ความดังของเสียงที่สอง ความดังของเสียงที่สองสัมพันธ์กับความดัน ที่ทำให้มีการบีบของลิ้น เอออร์ติก และ พลโมนิค. ตามปรกติเสียงบีบของลิ้น พลโมนิค ( $P_2$ ) เบา, ฟังได้ยินที่ช่องซี่โครงที่สอง ทางซ้าย ของกระดูกสันอก, และไม่ได้ยินที่ยอดหัวใจ หรือทางซีกขวาของกระดูกสันอก. เมื่อมีความดันเลือด พลโมนารีย์ สูง, เสียง

พลโมนิค ที่สองก็จะทั้งแรงชนและอาจแรงกว่าเสียง เอออร์ติก (A<sub>2</sub>). ในทางตรงข้าม หากไคยีนเสียงที่สองทั้งแรงชนที่บริเวณลิ้น เอออร์ติก, แสดงถึงความคันเลือด ชัยสัตมิก สูง.

ค. การแยกส่วนของเสียงหัวใจ

การแยกส่วนของเสียงหัวใจเสียงที่หนึ่ง และเสียงที่สองอาจฟังได้ในคนปรกติ. แต่การตรวจพบหรือไม่พบก็มีความสำคัญในการวินิจฉัยโรคทางคลินิกด้วย.

การแยกส่วนของเสียงที่หนึ่ง ไคยีนชัด

ที่สกัดของซีโครงที่สกัดกั้นขอบซ้ายกระดูกสันอก, ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เสียง ไทรคัสติก ฟังได้ชัด. การแยกส่วนของเสียงที่หนึ่ง จำเป็นต้องวินิจฉัย แยกจากการเกิดเสียงหัวใจที่ซึ่งเกิดก่อนหน้าเสียงที่หนึ่ง, หรือจากเสียงฉกเลือดซึ่งตามเสียงที่หนึ่ง. เสียงฉกเลือดจะฟังได้ดังกว่าเสียงที่หนึ่งพื้นฐานของหัวใจ, และถ้าเป็นเสียงชนิดที่เกิดในหลอดเลือดแดง พลโมนารีย์ (PES). เสียงจะเบาลงขณะมีการหายใจเข้า.

สาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้เกิดเสียงแยกส่วนของเสียงหัวใจที่หนึ่ง, ได้แก่ บันเกิด บรานซ์

ปล็อค ข้างขวาอย่างสมบูรณ์. ส่วน บันเกิด บรานซ์ ปล็อค ข้างขวาอย่างไม่สมบูรณ์ และ บันเกิด บรานซ์ ปล็อค ข้างซ้ายอย่างสมบูรณ์ไม่ทำให้มีการหน่วงเหนี่ยว การกั้นต้นของการบีบตัวของ เว้นตรีเคิล ในข้างเดียวกัน, ดังนั้นจึงไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของจังหวะที่เกิดเสียงที่หนึ่ง.

การแยกส่วนของเสียงที่สอง เสียงแยก

เป็นคู่ของเสียงหัวใจที่สองที่บริเวณ พลโมนารีย์, อาจฟังได้ในภาวะปรกติในเด็กหรือคนอายุน้อยและในผู้สูงอายุบางคน. เสียงจะแยกชัดเจนเมื่อยหายใจเข้า, ซึ่งเชื่อว่าเกิดจากการบีบตัวของลิ้น พลโมนารีย์ ซ้ำลงในระยะนี้, เพราะความคันในหลอดเลือดแดง พลโมนารีย์ ลดลงหรือเพราะ เว้นตรีเคิล ขวามีระยะบีบตัวนานขึ้น, เนื่องจากมีเลือดดำกลับเข้าสู่หัวใจซีกขวามากขึ้น.

ในภาวะ ผิดปรกติของหัวใจ หลายอย่าง ทำให้มีความผิดปรกติในการ บีบตัวของ ลิ้น, ฉะนั้นการฟังเสียงแยกของเสียงหัวใจที่สอง จึงให้ประโยชน์ ช่วย การ วินิจฉัย ภาวะ ผิดปรกติดังกล่าวด้วย.

(๑) การบีบก่อนกำหนดของลิ้น เอออร์ติก จะเกิดขึ้นเมื่อมีความต้านทานต่อการ

สิ่งเล็ดออกจากรู เว้นตรีเคิล ลดลง. เสียงแยกที่ไต่ขึ้นจะกว้างขึ้นเมื่อระยะหายใจเข้า. ปรากฏการณ์ ซอน เกิดขึ้น ใน ผู้ป่วย ที่มีลมไม่ตรัส รว และในผู้ป่วยบางรายที่มีช่องโหว่ที่ผนังกันระหว่าง เว้นตรีเคิล.

(๒) การบีบซ้ำกว่ากำหนด ของ ลิน พลโมนิก เกิดขึ้นเมื่อมีขยับทาง ฮีโมคัยนามิก เช่นเดียวกับที่เกิดเมื่อมีการหายใจเข้า, และทำให้ เว้นตรีเคิล ขวามุมระยะของการส่งเลือดออกซ้ำ. ปรากฏการณ์พบใน พลโมนารีย์ สะเทโนลิส, เลือดคลัดทางจากซ้ายไปขวาในระดับเอตรีอัม, และเมื่อมีการทำงานซ้ำซ้ำของ เว้นตรีเคิล ขวาเนื่องจากมี บันเคิล. บรานซ์ บล๊อค ข้างขวาอย่างสมบูรณ์. ตามปรกติเมื่อมีเสียงแยกเกิดขึ้นเพราะ เว้นตรีเคิล ขวามีการส่งเลือดออกจากหัวใจมากขึ้น, โดยที่ เว้นตรีเคิล ซ้ายยังคงทำงานเท่าเดิม, การหายใจเข้าจะไม่ทำให้ระยะแยกระหว่างเสียงทั้งสองเพิ่มขึ้น, ดังนั้น จะพบว่าเสียงแยกที่เกิดขึ้น ในภาวณ, จะเป็นเสียงแยกที่คงที่ (fixed split).

(๓) ในผู้ป่วยด้วย บันเคิล บรานซ์ บล๊อค ข้างขวาอาจจะได้ยินเสียงแยกคู่ของเสียงหัวใจทั้งสองเสียงที่หนึ่งและที่สอง. แต่ในบางรายอาจได้ยินเพียงเสียงแยกคู่ของเสียง

ทั้งสองเท่านั้น.

(๔) เมื่อมีระยะ การส่งเลือด ออกจากรู เว้นตรีเคิล ขวานานกว่าปกติ, เช่น ในราย เออร์ติก สะเทโนลิส, บันเคิล บรานซ์ บล๊อค ข้างซ้าย, การเบียดเหลืออยู่ของ คีค-ทิส ฮาเทริโอลิส ซึ่งมีเลือดคั่งทางจากซ้ายไปขวา, และในภาวะความดันเลือด ซ้ำสตีค มิค สูงบางราย, จะทำให้เกิดมีการแยกคู่ของเสียง หัวใจที่ สอง แยก คำน กับ เหตุผล (paradoxical splitting). ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่ ลิน พลโมนารีย์ บีบก่อน ลิน เออร์ติก, ซึ่งทำให้เสียงแยกคู่กลับแคบลงเมื่อตรวจในระยะหายใจเข้า.

ง. เสียงหัวใจสามเสียงหรือจังหวะม้าห้อ (Triple rhythm, gallop rhythm)

เมื่อหัวใจเต้นเร็ว, เสียงหัวใจสามเสียงที่ มาเรียง ควบกันอาจ เกิดเป็น จังหวะ พิเศษที่ เรียกว่า “จังหวะม้าห้อ” (แกลดลอป). จังหวะนี้อาจ หายไปเมื่อ อัตราเต้นของ หัวใจ น้อยลง, แต่เสียงแทรกแซงที่เกิดขึ้นยังคง มีความ สำคัญ เช่นเดียวกัน กับขณะ เมื่อ มี อัตราเต้นสูง. จังหวะชนิดนี้ยังแบ่งได้ออกเป็น ซ้ำสโตลิก และ ไคอัสโตลิก แกล-

ลือป แล้วแต่ตำแหน่งเวลาที่เสียงแทรกแซง  
เกิดขึ้นในระยะไหน.

ไดอัสโตลิก แกลลอป ยังแบ่งออกไป  
ได้อีกเป็น “เว็นทริคูลาร์ แกลลอป” หรือ  
“แกลลอปเสียงทสาม”. กับ “เอเทรียล  
แกลลอป” หรือ “แกลลอปเสียงทสี่”,  
โดยเรียก ตามชนิดของเสียงแทรกแซงที่  
เกิดขึ้น. ฉะนั้นความสำคัญทางคลินิก  
จึงขึ้นอยู่กับ การเกิดของเสียงแทรกแซง  
ดังกล่าว.

ในผู้ช่วยข้างราย, ที่มีการยกเย็บของ  
เอเทรียโอเว็นทริคูลาร์ คอนดัคชัน, เสียงท

สามและเสียงทสี่จะซ้อนกัน, ทำให้เกิด  
เสียงเดี่ยวซึ่งดังแรง, และเมื่อให้เป็นจังหวะ  
แกลลอป, จึงเรียกว่า “summation gallop”.  
เสียงรวมนี้อาจฟังผิดเป็นเสียงทหนึ่ง หรือ  
เสียงทสามหรือทสี่, หรือแม้กระทั่งเป็น  
มิกไดอัสโตลิก เมอร์เมอร์ ได้.

ซึบัสโตลิก แกลลอป มักพบเมื่อมี  
เสียงมิก-ซึบัสโตลิกคลิกเกิดขึ้น. ตาม  
ปรกติไม่มีความสำคัญทางคลินิก, ถ้าหาก  
แยกเสียงเล็กคลิกออกไปได้.

(เรียบเรียงจาก M.L. Schwartz, New Engl.  
J. Med. 1961, 264:280-285)

### การส่งเงินค่าบำรุง

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

# บทบรรณาธิการ

## หน้าที่ของตับในการทำลายพิษ

ตับเป็นอวัยวะที่มีหน้าที่ซับซ้อนหลายอย่างมาก, และหน้าที่ซึ่งมีความสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งคือการทำลายพิษซึ่งเกิดขึ้นในร่างกายเองเป็นผลของเมตาบอลิซึมหรือเข้ามาจากภายนอกในรูปอาหารหรือสิ่งอื่น. ในหน้าที่นี้ตับทำการร่วมงานอย่างใกล้ชิดกับไต. กล่าวได้ว่าอวัยวะทั้งสองนี้ต่างฝ่ายต่างพึ่งกัน, คือตับทำหน้าที่เปลี่ยนสิ่งมีพิษให้เป็นสิ่งไม่มีพิษ, ไตทำหน้าที่ขับถ่ายสิ่งนั้น ๆ. ถ้าไตไม่ขับถ่าย, สิ่งที่มีพิษเปลี่ยนแปลงยังคงค้างอยู่ในร่างกาย, ก็ยังอาจทำพิษขึ้นได้. ในอีกด้านหนึ่ง, ถ้าตับไม่เปลี่ยนแปลงสิ่งพิษต่างๆ เสียก่อน, ไตก็ไม่สามารถขับถ่ายสิ่งนั้น ๆ ได้. ในการทำงานดังกล่าวนี้บางครั้งตับเองก็ถูกกระทำจากสิ่งมีพิษต่างๆ จนในที่สุดเกิดการเสื่อมสภาพและกลายเป็นโรค, เช่นตับอักเสบ, ท่อน้ำดีอักเสบ, ตับแข็ง, เป็นต้น. ตับที่เป็นโรคย่อมทำหน้าที่ไม่ได้สมบูรณ์, และการทำลายพิษของร่างกายก็บกพร่อง, นำให้เกิดโรคอื่น ๆ ต่อไปอีก, จนในที่สุดตับล้ม, เกิดภาวะ โคมา เพอตับ

(เฮปาทิกโคมา) เป็นฉากสุดท้าย. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของตับในแง่ทำลายพิษย่อมมีประโยชน์อย่างมากในการรักษาและป้องกันผลร้ายดังกล่าว.

วิชิตยการทำลายพิษเป็นกระบวนการเคมีอย่างง่าย ๆ, โดยการ “ควยคู่” (คอนจูเกชัน) สารพิษเข้ากับสารอื่นหรือเติมกลุ่มอะตอมเข้าไปในสารนั้น. วิชาที่สำคัญ ๆ ได้แก่ (๑) การควยคู่กับกรด กลูคโรรินิก, (๒) การควยคู่กับ กลัยโคคอลล์, (๓) การควยคู่กับ ซัลฟไฮเดรต, (๔) การควยคู่กับกรดกลูตามิก, (๕) การทำ เอสเตอร์ กับกรดกำมะถัน, (๖) การเติมกลุ่ม อะเซทิลล์, (๗) การเติมกลุ่ม เมทิลล์, และ (๘) การผสมกับ เฟอรัริซัยอะไนต์. ในกระบวนการเหล่านี้, การควยคู่กับกรด กลูคโรรินิก มีความสำคัญที่สุดทั้งในด้านปริมาณและด้านคุณภาพ, กล่าวคือใช้กับสารหลายอย่างและส่วนมากเป็นสารที่มีพิษแรง ๆ. สารพวกนี้ได้แก่จำพวก ฟีนอล ต่าง ๆ, สารประกอบไนโตรเจนประเภท เฮเทอโรซัยคลิค, ฮัย-

โทรอะโรมาติก แอลกอฮอล์, ซาโลเจน แอลกอฮอล์, กรด เป็นโซอิก, กรด ซาลิไซลิก, กรดประเภท อะลิฟาติก ชั้นสูง ๆ, ฮอร์โมน ประเภท สเตอรอยด์ นา ๆ ชนิด, อนุพันธ์ของกรด บารบิทริก, และที่สำคัญเป็นพิเศษคือ เซรุ่ม บิลิรูบิน. กรดกลูโคโรนิกที่ใช้ในการควบคุมหัยสังเคราะห์ของตนเอง โดย ออกซิเตชั่น ของ กลูโคส. ส่วนการควบคุมนอกรายอื่น เช่นซีมี ทรานสเฟอเรส และก็ต้องอาศัยการ ออกซิไดส์ ด้วย, แต่รายละเอียดยังไม่ทราบชัด.

วิธีทำลายพิษที่มีความสำคัญเป็นรองลงไปได้แก่การควบคุมหัยกรดกำมะถัน, ซึ่งก็คือของอาศัยกระบวนการ ออกซิเตชั่น อีก, คือการทำกลุ่ม ซัลเฟต ขึ้นจาก ซัลเฟอร์ของกรด อะมิโนซีลีน และ เมไทโอนิน. วิธีที่สองนี้ใช้กับสารซึ่งเกิดขึ้นจากกรดสายของกรด อะมิโน จำพวก อะโรมาติก, เช่น ครีซอล, ฟีนอล, ทัยรามีน, และ อินด็อก ซิย์ล. นอกจากนี้ยังใช้สำหรับ บารบิทเรต, ฮัยโครควิโนน, พัยโร คาเทมอล, อนุพันธ์ของ พัยรีดีน และยารักษาโรคต่าง ๆ อีกหลายอย่าง.

การควบคุมหัย กลัยโคคอลด์ เป็นวิธีทำลายพิษที่รู้จักกันแพร่หลายเนื่องจากมี

ผู้นำมาใช้เป็นวิธีทดสอบสมรรถภาพของตับ โดยการบริหารกรด เป็นโซอิก, ซึ่งเข้าไปรวมกับ กลัยโคคอลด์ เป็นกรด ฮีปพริก, และวิเคราะห์ปริมาณของสารหลังนี้ในปัสสาวะ, ที่เรียกว่า “วิธีทดสอบหน้าทศด้วยกรด ฮีปพริก”. แต่การทดสอบนี้มีประโยชน์น้อยเพราะให้ผลผิดปรกติที่ต่อเมือตับพิการอย่างมากมาแล้ว. ทั้งนี้เพราะตับสามารถสะสม กลัยโคคอลด์ ไว้ได้เป็นจำนวนมาก, แม้มีความพิการค่อนข้างรุนแรงก็ยังจัดการสังเคราะห์กรด ฮีปพริก ได้ด้วย. นอกจากนี้ การทดสอบยังต้องอาศัยการทำงานของไตเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย, ซึ่งทำให้การแปลผลยากยิ่งขึ้นอีก.

สำหรับการรักษาหน้าทศของตับเกี่ยวข้องกับการทำลายพิษ, มีวิธีตรวจหลายอย่างที่สามารถอาศัยเป็นเครื่องช่วยการตัดสินใจได้. นอกเหนือจากการทดสอบกรด ฮีปพริก ที่กล่าวแล้วก็ยังมีการวิเคราะห์ปริมาณกรด กลูโคโรนิก ใน เซรุ่ม และปัสสาวะ ๒๔ ชั่วโมง, การขี้นถ่าย ซัลเฟต เสรีและ ซัลเฟต ควบ, การขี้นถ่ายสาร ฟีนอล เสรีและควบ, และการขี้นถ่ายอนุพันธ์ของ อินดอล. นอกจากนี้ยังมีการทดสอบความทน เมไทโอนิน, ซึ่งอาศัยการวิเคราะห์ปริมาณขี้นถ่ายในปัสสาวะ

๒๔ ชั่วโมงหลังจากให้กินกรด อะมิโน นี้ ในจำนวนจำกัด.

อาศัยการทดสอบเหล่านี้, Mueting (1) ตรวจคนไข้ที่มีโรคเกี่ยวกับตับจำนวน ๓๓๕ คน. เกี่ยวกับการขับถ่ายกรด กลูคโรนิก เขาพบว่าปริมาณลดลงกว่าปรกติเป็นลำดับ (จากลดน้อยไปลดมาก) ไปตามโรคคือตับ อักเสบติดเชื้อ, ตับช้ำออกกัน, ตับแข็ง, ท่อน้ำดีอักเสบ, และ โคมา เพอติบ. การลดน้อยลงของขมความสำคัญทางสรีรวิทยาโรค. ในส่วนการขับถ่าย ซัลเฟต คิวในปัสสาวะ เขาพบว่าในโรค โคมา เพอติบกับท่อน้ำดี อักเสบนั้นเพิ่มขึ้นกว่าปรกติอย่างสำคัญทาง สรีรวิทยา, แต่ในโรคอื่น ๆ ที่กล่าวแล้วลดลง เพียงเล็กน้อย. ซัลเฟต เสรีในปัสสาวะเพิ่ม ขึ้นอย่างสำคัญทางสรีรวิทยาใน โรคตับอักเส บติดเชื้อและตับแข็งในระยะล้ม (คือคอมเพิน-เสต) และเพิ่มขึ้นอย่างไม่สำคัญในโรคที่ ช้ำออกกัน. ความเข้มของ อินดิแคน ใน เซรัมเพิ่มขึ้นอย่างสำคัญทางสรีรวิทยาในทุก โรคที่ศึกษา, แต่ความเข้มของ ฟีนอล เสรี เพิ่มขึ้นอย่างสำคัญทางสรีรวิทยาเฉพาะในโรค ตับอักเสบทึบ, ตับแข็ง, และ โคมา เพอติบ. การทดสอบความทน เมไโออินัน ให้

ผลต่ำกว่าปรกติอย่างสำคัญทางสรีรวิทยาใน กรณีที่ช้ำออกกัน, ตับอักเสบทึบ, และ ตับแข็งในระยะล้ม, ตามลำดับจากน้อยไป มาก. ผลการวิเคราะห์สารพวก ฟีนอล เสรีและกรด กลูคโรนิก ในคนไข้คนหนึ่ง ระหว่างทำการรักษาตั้งแต่อาการมากจน อาการดีขึ้นให้ผลว่าสาร ฟีนอล ลดลงส่วน กรด กลูคโรนิก เพิ่มขึ้นตามลำดับที่อาการ เปลี่ยนแปลงไป, แสดงว่าการวิเคราะห์นี้ อาจใช้เป็นเครื่องชั่งการดำเนินของโรคได้ ด้วย.

ข้อที่น่าทึ่งคือในคนไข้ที่มีความพิการ ในเนื้อแท้ (พาเร็นไคมา) ของตับนั้นน่าหลอ สมองสันหลังมี อินดิแคน และสารพวก ฟีนอล เสรีเพิ่มขึ้นกว่าในคนปรกติ, และใน คนที่มีอาการ โคมา เพอติบนั้นมถึงสอง อย่างมากกว่าคนที่ไม่มีอาการ โคมา อย่าง ชัดเจน. เพราะฉะนั้นน่าจะคิดว่าการตรวจที่ ที่กล่าวถึงอยู่น่าจะมีประโยชน์ในการบอก ล่วงหน้าได้ว่าคนไข้คนใดกำลังจะดำเนินเข้า สู่ภาวะ โคมา เพอติบ.

นอกจากนี้ที่น่าสังเกตเกี่ยวกับการที่ ตับทำหน้าที่ทำลายพิษในร่างกายคือการใช้ ขยายอย่างในคนไข้ที่มีความพิการในส่วน

(1) Mueting, D.: Dtsch. med. Wschr. 1963, 88:130-134.

เนื้อแท้ของคตินั้นจำต้องระมัดระวังเกี่ยวกับ  
ยาทมิฤทธิ์แรง เมตะบอลิซึม, โดยเฉพาะ  
อย่างยิ่งที่เกี่ยวกับ เมตะบอลิซึม ของ โปรร-  
เทอิน, เพราะการสลายของ โปรรเทอิน

ย่อมเพิ่มปริมาณสารพิษในร่างกาย, เป็น  
การเพิ่มภาระของตับ, ซึ่งอาจมากเกินไป  
สมรรถภาพของอวัยวะนั้นและเร่งการล้มให้  
เร็วขึ้นอีกก็ได้.

### พิพิธภัณฑประวัติการแพทย์ไทย

ต้องการสิ่งแสดงต่างๆ เกี่ยวกับการแพทย์ของไทยในสมัยก่อน, เพื่อชดลงความ  
คลัดคลายของการรักษาพยาบาล. ผู้ประสงค์จะให้ (หรือขาย) สิ่งเช่นนั้น โปรดติดต่อ  
แผนกสารวิทยา.

## แผนกยอเอกสาร

รายนามผู้ย่อในฉบับนี้: อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., ปรีชา ตันไพจิตร พ.บ.

มานี วิสกุล พ.บ., กมล กวยาวงค์ พ.บ., สมชัย บวรภิตติ พ.บ., พ.ด.

ประไพศรี ศรศาสตร์ปรีชา พ.บ., กรุงไกร เจนพามิษฐ์ พ.บ., บุญเรือง นิยมพร พ.บ., Dr. med.

๑. Reimer, E.: การหาเชื้อ คิสเพียเซีย โคไล เป็นประจำด้วยวิธี ฟลอรอสเซนซ์. Wschr. Kinderhk. 1962, 110: 300.

ผู้เขียนได้รายงานผลการตรวจอวัยวะ ทารก ๓๐๐ คน เพื่อดูหาเชื้อ คิสเพียเซีย โคไล เป็นงานประจำด้วยวิธี ฟลอรอสเซนซ์, และลงความเห็นว่าการวินิจฉัยวิธีอื่น ๆ หลายอย่าง, เช็ดอ้อมได้ง่ายและได้ผลรวดเร็ว เป็นประโยชน์มากทั้งในการวินิจฉัยและการรักษา. ผู้เขียนได้แนะนำและสนับสนุนให้ใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิด ฟลอรอสเซนซ์ เป็นประจำในห้องรวมผู้ป่วยเด็ก.

อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., พ.ด.

๒. Berglund, G.: การรักษาด้วยการให้ พลาสมาในเด็ก ๖ คน ที่เป็นโรค ไอคีโอพาทิก หรือมโซัยโตฟีนิก เพอร์เฟอรา. Acta Paediatrica 1962, 51: 523-528.

ได้รายงานผู้ป่วย ๖ ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ไอคีโอพาทิก หรือมโซัยโตฟีนิก เพอร์เฟอรา และได้รับการรักษา

ด้วยการให้ พลาสมา สด (๑๐ ถึง ๒๐ มล./กก.). ผลปรากฏว่าผู้ป่วย ๔ ราย ในจำนวน ๖ ราย มีเวลาเลือดออกและจำนวนเกล็ดเลือดกลับคืนสู่สภาพปกติ. ๓ ใน ๔ ราย ที่กล่าวแล้วหายตลอดไป. อีก ๒ ราย หนึ่งคนเพียงหนึ่งเดือนหลังจากการให้ พลาสมา. อีก ๒ รายไม่ดีขึ้น. ผู้รายงานได้ให้ความเห็นว่าผลที่ได้ อาจเกิดจากปัจจัยที่กระตุ้นการสร้างเกล็ดเลือดใน พลาสมา ไปกระตุ้นใหม่การสร้างเกล็ดเลือดขึ้น, หรือไปกระตุ้นใหม่การสร้าง ปัจจัย ที่กระตุ้นการสร้างเกล็ดเลือดมากขึ้นในตัวผู้ป่วย, หรือมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในกลไกทางอิมมูโนโลยีย์ ของผู้ป่วย.

อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., พ.ด.

๓. Elliot, W.D.: การข้อมนเลือดทาง ในทารกคลอดก่อนกำหนด. Arch. Dis. Child. 1962, 37: 297-300.

ผู้รายงานได้ทำการศึกษาระดับ ซีโม-

โกลบิน เหลยตั้งแต่ทารกแรกเกิดจนอายุ ได้ ๓๒ สัปดาห์, โดยได้ทำการหาทกกระยะ ๔ สัปดาห์ในทารก ๒๐๒ ราย, ซึ่งน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า ๕ ปอนด์. เขาได้แย่งทารก ออกเป็น ๓ พวกคือพวกที่น้ำหนักแรกเกิด ๒ ถึง ๓ ปอนด์, ๓ ถึง ๔ ปอนด์ และ ๔ ถึง ๕ ปอนด์ ตามลำดับ. ทงนมวัดตลประสงค ในการเปรียบเทียบการขงกนเลอคาง โดยการฉีกเหล็กเข้ากล้ามเนื้อ (ซึ่งได้เลิกใช้ แล้วเพราะมีรายงานว่าอาจทำให้เกิดมะเร็ง ตรงที่ฉีกได้) และการให้กินเหล็ก, กยทารก พวกที่ไม่ได้ให้เหล็กเพื่อขงกนเลอคาง เลย. ผลที่ได้สรุปได้คงนคอทารกคลอดก่อน กำหนดทกรายคองได้รับเหล็กเพิ่มเติมเพื่อ ขงกนไม่ให้เกิดอาการเลอคางในระยะบ แรกของชีวิต, แม้ว่าการให้อาหารผสม ซึ่งมีเหล็กปนอย่มากก็ไม่อาจขงกนอาการ เลอคางได้. การให้กินเหล็กถ้าให้ได้อย่าง สม่เสมออกเพียงพอสำหรับขงกนเลอคางได้. แม้วบางครงมารดาอาจลมิให้ไป บ้างก็ตาม. การให้เหล็กโดยการฉีกเข้า กล้ามเนื้อในทารกแรกเกิด (๒๘ สัปดาห์) ในขนาด ๑๐ มก. ของธาตุเหล็กครั้งเดียว จะขงกนอาการเลอคางในทารกคลอดก่อน กำหนดได้โดยไม่จำเป็นต้องให้ออกนออกจาก

การให้เหล็กให้อาหารผสมเมื่ออายุได้ ๔ เดือนแล้ว, และการให้โดยวิธีนี้ยังถูกกว่า การให้ทางปากอีกด้วย.

ปรีชา ต้นไพจิตร พ.บ.

๕. Woodruff, J.D., E.R. Novak: เนื้อ  
งอก Krunkenberg. Obstet. & Gynec. 1960, 15 : 351-360.

ได้ศึกษา ครเค้นแบรก ทเมอร ๔๘ ราย ทพขจากเนองอกรงไขทงหมคในร.พ.จอห์นส ซือปกินส์, บลติมอร์. ๑๐ ใน ๔๘ รายน เป็นเนองอกรงไขเองแต่แรก. คนไข ๖ รายยังมีชีวิตอย. ในจำนวน ๕ รายมี ชีวิตอย ๔ บหรอนานกว่านภายหลังกการ ผ่าตัด. อีก ๑ รายเป็นเนองอกรงไขตนเอง มาจากมะเร็งของกระเพาะอาหาร. ๒ ราย ได้รับการผ่าตัดเอาขาง ส่วน ของ กระเพาะ อาหารออกเนองจากเนองอกรงไขไม่ร้าย ๕ ถึง ๘ บกอนเป็นเนองอกรงไข.

ภายหลังการเอาเนองอกรงไขไปมารย ออก แล้วอาจกินเวลาอีกหลายบกว่าจะพบนองอกรง ไข. คงนการพิจารณาเอาอวัยวะใน อิงเชิงกรานออกในสตรี อายุเกิน ๔๐ ขคน ไปที่เป็นมะเร็งของระบบทางเดินอาหาร, จะ มีประโยชน์และปลอดภัยแก่คนไขมาก.

มานี้ วิสกุล พ.บ.

๕. Brackenridge, C.J. : ส่วนแยกโปร-  
เทอินของน้ำหล่อไขสันหลังในคนปกติและ  
เป็นโรค, J. Clin. Path. 1962, 15:206-210.

ได้ทำการตรวจวิเคราะห์หาค่า โปรเท-  
อิน ในน้ำหล่อไขสันหลังในบุคคลปกติ ๒๐  
คนและในผู้ป่วยด้วยโรคทาง ระบบประสาท  
๒๐ คน, โดยใช้วิธีวัดที่แปลงจาก Yeoman  
สำหรับหาค่า โปรเทอิน รวม, และใช้วิธี  
อิเล็กโตรโฟริซิส ใน เซลลูโลส อะซีเตท  
สำหรับแยก โปรเทอิน เป็นส่วนย่อย ๗ ส่วน,  
คือเป็น ปริอัลบูมิน, อัลบูมิน, แอลฟา—๑  
โกลบูลิน, แอลฟา—๒, เบต้า—๑, เบต้า—  
๒ และ แกมมา โกลบูลิน

ค่าที่วิเคราะห์ได้ในบุคคล ปกติ ถูก นำ  
ออกแสดงเปรียบเทียบกัผลจาก การ คึกษา  
ในรายงานอื่น ๖ รายงานด้วยกัน. ผู้ราย  
งานปัจจุบันยังไม่สามารถ อธิบาย ถึง ความ  
สำคัญหรือกลไกของการเปลี่ยนแปลงที่ตรวจ  
พบในผู้ป่วยซึ่งแตกต่างไป จาก ค่า ปกติ ได้  
แต่พบว่าค่าที่ คึก ออก ได้ เป็น “ค่าแท้”  
(มก./๑๐๐ มล.) ให้ประโยชน์มากกว่า  
ค่าที่คึกเป็นเปอร์เซ็นต์.

กมล กวาวงศ์ พ.บ.

๖. Paronetto, F., E. Rubin, H. Popper :  
การเกิด แกมมา โกลบูลิน เฉพาะที่ในตับ  
ที่เป็นโรคและความเกี่ยวพันกับ เนอติบตาเย  
Lab. Invest. 1962, 2 : 150-158.

Cohen, Ohta, Singer และ Popper  
อาศัยการตรวจทาง อิมมูโนซัยโตเคมีคัล  
พบ แกมมา โกลบูลิน ภายใน มีเส้นหมึ้มล  
เซลล์ ของตับผู้ป่วยด้วยโรคตับอักเสบ และ  
โรคตับแข็ง. จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้  
ให้เชื่อว่าการสร้าง แกมมา โกลบูลิน ขึ้น  
ในตับเองโดย เซลล์ เรติคูลอเอ็นโดทีเลียล,  
ซึ่งให้การแปรรูปต่อไปเป็น พลาสมา เซลล์,  
และเชื่อว่า แกมมา โกลบูลิน ที่สร้างขึ้นน่าจะ  
จะเป็น แอนติบอดี เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติผล  
ของ เซลล์ ตับ.

การศึกษานี้ในรายงาน ปัจจุบัน มี จุด มุ่ง-  
หมาย ๓ ประการคือ (๑) ค้นหา เซรัม  
โปรเทอิน ชนิดอื่นใน เซลล์ ตับด้วยวิธี ฟลู-  
ออเรสเซนซ์ แอนติบอดี, (๒) ค้นหาการ  
รวมตัวของ แกมมา โกลบูลิน กับแอนติเจน,  
และ (๓) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพยาธิ  
สภาพของตับกับการสร้าง แกมมา โกลบูลิน  
เฉพาะที่และกำเนิดพยาธิของโรค.

ผลการศึกษาดังต่อไปนี้ (๑) แกมมา  
โกลบูลิน พบได้ใน มีเส้นหมึ้มล เซลล์ ใน

คัยของโรคคัยทกชนิดที่ไดศึกษาในรายนได แก่ ไวรัล เฮปะโตทิส บััจจุบัน, คัยแข็งภายใน หลัง นัโครลิส, คัยแข็งคัยเซออย่างทั่วไป, คัยแข็งระยะรุนแรง, และคัยแข็ง บิลิเอรีย ชนิด ไปรมารีย. ในโรคคัยอีกเสวยัง สามารถตรวจพบ ไฟบริโนเจน, อัลบูมิน และ พลาสมา โปรเทอิน อื่น ๆ คัย. ผลงาน แสดงว่า แกมมา โกลบูลิน ที่สร้างขึ้นใน คัยเป็นผลจากการผลิตขณเฉพาะที่, ไม่ใช่ เกิดจาก ฟาโกไซโตลิส, (๒) แกมมา โกลบูลิน ที่สร้างขึ้นในคัยไม่ใช่ แอนติเจน-แอนติบอดี คอมเพล็กซ์. (๓) การสร้าง แกมมา โกลบูลิน ขึ้นในคัยมีความสัมพันธ์ โดยตรงกัยพยาธิสภาพแบบ นัโครลิส เป็น หย่อม ๆ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นใน คัยเมื่อมีการดำเนินของโรครคหน้าของโรค คัยแข็งไม่ว่าจะเป็นชนิดที่เกิดจาก สาเหตุใดก็ตาม. พยาธิสภาพแบบอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัยการสร้าง แกมมา โกลบูลิน.

สมชัย บวรกิตติ พ.บ., พ.ด.

๗. Wong, M., J.W. Rosen: ท้องมาน ในโรค ซาร์คอยโคลิส เนื่องจากเป็นที เพอริโตเนียมคัย. Ann. Intern. Med. 1962, 57 : 277-280.

ตามปรกติโรค ซาร์คอยโคลิส ของ

เยอเลอม พบน้อยมาก. ผู้ช่วยในรายงานนี้ นับเป็นรายที่สองที่พบพยาธิสภาพที่เยอของ ท้องและมีสารน้ำภายในช่องท้องคัย. ราย แรกรายงานโดย เบคเคอร์ กัย โคลแมน เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๑.

ผู้ช่วยรายปัจจุบันเป็นชายอายุ ๒๔ ปี. การเจ็บป่วยเริ่มคัยมีค้อม ฟาโรติก โตทั้ง สองข้าง, และค้อมมาเกิดท้องมาน. การ ตรวจทาง คลินิก โดยวิธีต่างๆอย่างละเอียด ไม่ช่วยการวินิจฉัยเฉพาะโรคหนึ่งใด. การ ทดสอบ ทูเบอร์คูลิน ผิวหนังให้ผลลบทุก ครั้ง. การตรวจชันเนอติคจากค้อม ฟาโรติก และจากขุ่มเล็ก ๆ ที่กระจายทั่วไป ที่เยอภายในช่องท้อง, แสดงลักษณะจุล-พยาธิแบบ นัอนเคสเอดิงก์ แกรนโลมา, ซึ่งตรวจไม่พบเชื้อจุลินทรีย์ที่อาจเป็น สาเหตุ ได้. ผู้ช่วยมีอาการต่าง ๆ คัยเช่นเมื่อไครย การรักษาคัย เปรีคินโซน.

สมชัย บวรกิตติ พ.บ., พ.ด.

๘. Widdowson, E.M., และคณะ: เม-ตะบอลิสต์ม ของ แคลเซียม, สตรีออนเซียม, และเกลือแร่อื่น ๆ ในระยะคลอด. Lancet 1962, 2 : 373-374.

โดยอาศัยหลักว่าทารกในครรภ์ได้กิน

เขาน้ำคร่ำเข้าไป และ ถ่าย ยัสสาวะออกมา แล้วทารกจะ กลืน กลืน เขายัสสาวะ และ น้ำคร่ำที่ ผสม กันคน กลืน คน เข้าไปใหม่อีก, พวกน้ำ และ ของ แข็งในน้ำคร่ำ จะซึม ผ่านผนัง ของ ระบายทางเดิน อาหาร ของ ทารก. ฉะนั้นจึงนับว่าเป็น วิถีหนึ่ง ซึ่งกลืนแล้วต่าง ๆ สามารถผ่านเข้าสู่ตัวทารกในครรภ์ได้.

ผู้รายงานได้ทำการตรวจหาปริมาณของ แคลเซียม, แมกนีเซียม, สตรอนเซียม, ฟอสฟอรัส, โซเดียม และ โปแตสเซียม ในน้ำคร่ำ และใน ยัสสาวะ ของ ทารก ชายที่คลอดครบกำหนด ๑๒ คน. น้ำคร่ำได้จากการ สอด หลอด ส่วน เข้าไป ก่อน การคลอดเพื่อไม่ให้ปะปนกับเลือด, ยัสสาวะที่ผ่านออกเมื่อแรกเกิดถือว่าเป็นยัสสาวะที่ได้เกิดขณะอยู่ในมดลูก. นอกจากนั้นยังได้ตรวจหาปริมาณ ของ สาร ทั้ง กล่าวใน ยัสสาวะ และ ขเทา ของทารกที่ ถ่ายออกมาภายใน ๒๔ ชั่วโมงแรกหลังคลอด, ก่อนทารกได้รับอาหารใด ๆ. วิจัยยัสสาวะ และขเทาใช้วิธีของ Slatar

ผลที่ได้ปรากฏว่าเกลือแร่ทั้งหมด, ยกเว้น สตรอนเซียม, มีความเข้มข้นในน้ำคร่ำสูงกว่าในยัสสาวะทารก. อัตราส่วนระหว่าง สตรอนเซียม ต่อ แคลเซียม ในยัสสาวะ

สูงกว่าในน้ำคร่ำ. หลังคลอด ๒๔ ชั่วโมง ปริมาณของ สตรอนเซียม ในยัสสาวะสูงขึ้นแต่ของ แคลเซียม ไม่เพิ่ม. แสดงว่าการดูดซึม กลืน ของ แคลเซียม ใน รินด์ทยล เป็นไปได้มากกว่าของ สตรอนเซียม. ขเทามีพวกเกลือแร่ทั้ง กล่าว สูงกว่าในยัสสาวะ. อัตราส่วนระหว่าง สตรอนเซียม ต่อแคลเซียม ก็มีค่าสูงกว่าในน้ำคร่ำ. ผู้เขียนเข้าใจว่า แคลเซียม คงถูกดูดซึมเข้าทางระบบทางเดินอาหารได้มากกว่า.

ประไพศรี ศรศาสตร์ปริษา พ.บ.

๕. Lepley, D., Jr., และคณะ : เลือดออกมากในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งเป็นโรคแทรกใน คัลยกรรมโรคหัวใจเกิด. Dis. Chest. 1962, 42 : 446-448.

ปัญหาของแผลในระบบทางเดินอาหาร อันเนื่องมาจาก ความเครียดทางจิตได้มีผู้ศึกษากันมาก. Billroth เคยรายงานแผลที่ ต.โอดันม เป็นครั้งแรกภายหลังการผ่าตัดในปี ๑๘๖๗. ในปี ๑๙๓๒ ถึง ๑๙๓๕ Cushing พบแผลภายหลังการผ่าตัดสมอง. Kreel และ Zaroff เคยรายงานผู้ช่วยเด็ก ๔ รายในจำนวน ๓ รายมีเลือดออก อย่างมากในระบบทางเดินอาหาร ภายหลัง คัลย-

กรรมหัวใจ. ปี ๑๙๖๐. Bilbert และ Marrow ได้เสนอผู้ป่วย ๔ รายมีเลือดออกหลังคล้ายกรรมหัวใจเช่นกัน. สำหรับรายงานใหม่เป็นรายที่ ๘ และ ๙. เมื่อรวม ๙ รายพบว่าอายุเด็กอยู่ระหว่าง ๒๗ เดือนถึง ๑๗ ปี, เป็นชาย ๖ คน หญิง ๓ คน.

สำหรับรายที่ ๘ และ ๙ มีอายุ ๘ ปี, และ ๒๗ เดือนตามลำดับ, ทั้งคู่เป็นชาย, ได้รับความผัดคั่งเนื่องจากโรคหัวใจพิการมาแต่กำเนิดโดยวิธีเปิดหัวใจ. วันที่ ๔ หลังผัดคั่ง ทง คม เลือด ออก จาก ระบบ ทางเดินอาหารอย่างมาก. ได้รับความตามอาการคือให้เลือด, ยาระงับประสาท, แอนตาซิด และนมดีสามารถช่วยชีวิตเด็กไว้ได้. เมื่อหายคั่งแล้วได้ตรวจทางรังสีไม่พบความผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร. เป็นที่สังเกตว่าความเครียดทางจิตในผู้ใหญ่และในเด็กภายหลังการรักษาทาง ศัลยกรรมนั้นให้ผลเสียหลายอย่าง, แต่ที่รุนแรงคือการมีแผลในระบบทางเดินอาหารและการตกเลือด.

กรุงไกร เจนพานิชย์ พ.บ.

๑๐. Schiller, I.W., A.L. Michelson, S. Friedman, H. Karlin, D.L. Levy: ชิโอพียัลลิน กลีเซอรีล โกวอะโคเลต. Dis. Chest. 1962, 42 : 384-387.

ผู้ป่วยโรคนี้ ๕๐ คน, ชาย ๒๘ คน, หญิง ๒๒ คน, อายุระหว่าง ๑๗ ถึง ๗๐ ปี, บ่อยเป็นหืดมานาน ๓ ถึง ๕๕ ปี. แบ่งความรุนแรงของโรคได้เป็น ๓ พวกคือ (๑) เป็นอย่างอ่อน, ไม่มีการรบกวนในเรื่องงานประจำวัน หรือการนอน หรือมีเพียงเล็กน้อย, อาการบรรเทาทันทีเมื่อได้รักษาขยายหลอดลม, (๒) เป็นปานกลาง, มีอาการขัดขวาง ต่องาน ประจำวัน และการนอนบางส่วนซึ่งหายไปเมื่อใช้ยา อยู่หลายวันหรือเป็นสัปดาห์, (๓) เป็นรุนแรง, ทำงานและนอนไม่ได้, ต้องใช้ยาขยายหลอดลมทุกวัน.

ผู้รายงานได้ให้ผู้ป่วย กังกล่าว กินยา ชิโอพียัลลิน กลีเซอรีล โกวอะโคเลต (Quibron) ในขนาด ๓ ซ้อนชาก่อนอาหาร สำหรับ ๔ วันแรก, ต่อไปให้ ๒ ซ้อนชาสามเวลาต่อวันตามต้องการ (ยาน ๕ มล. มี ชิโอพียัลลิน ๕๐ มก. กลีเซอรีล โกวอะโคเลต ๓๐ มก. ในน้ำเชื่อมผสม แอลกอฮอล์ ๑๕ ปร.ช.). ถ้านอนไม่หลับเนื่องจากอาการรุนแรงก็ให้ ๒ ซ้อนชาครึ่งแก้ว. ได้สังเกตผู้ป่วยทุก ๗ วันเป็นเวลาหลายสัปดาห์ถึงแรมเดือน.

การสนองต่อยาแบ่งเป็น ๔ ชั้น, คือ

(๑) ทีเล็ก, อาการหายไปหมดหรือเกือบหมดภายใน ๓๐ นาทีและอยู่นาน ๔ ชั่วโมงหรือกว่านั้น, (๒) ที, อาการทุเลาเพียง ๕๐ ถึง ๗๕ ปช. และอยู่นาน ๒ ช.ม. หรือกว่านั้น, (๓) ปานกลาง, อาการบรรเทาเพียง ๒๕ ถึง ๕๐ ปช. (๔) ไร้ผล, ทุเลาต่ำกว่า ๒๕ ปช.

ผลปรากฏว่าผู้ป่วย ๑๔ คน (๒๘ ปช.) ได้ผลทีเล็ก, ๒๐ คน (๔๐ ปช.) ได้ผลที, ๑๒ คน (๒๔ ปช.) ได้ผลปานกลาง, อีก ๔ ราย (๘ ปช.) ไร้ผล. ผลแทรกแซงมีเพียงอาการทางระบบอาหารในผู้ป่วย ๕ ราย (๑๐ ปช.), คือคลื่นไส้เล็กน้อยถึงปานกลาง, ซึ่งเมื่อลดขนาดลง ๑ ใน ๓ อาการก็หายไป.

กรุงไกร เจนพาณิชย์ พ.บ.

๑๑. Gottsegen. G., E. Török: เว้น

ศิริศาสตร์ ไฟบริลเลชัน เนื่องจากจิตใจ. Dtsch. med. Wschr. 1962, 87: 2247-2250.

ผู้ป่วยหญิงอายุ ๓๐ ปี, มีประวัติหมดสติเป็น ครั้ง คราวมา เป็นเวลานาน ๒๔ ปี. เป็นถื่นทนทนทนทนทนทนทนทนทนทน. เมื่อเป็นเด็กได้รักษาความตกใจจนสติขจัดลงกับหมดสติเป็นครั้งแรกเมื่อสิ้นชีวิตหนึ่งกระโจนเข้า

ไล่และต่อมาก็คือเป็นอีกทกครั้งเมื่อไครกับความตกใจ. หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ, รู้สึกเวียนศีรษะและเป็นลม. เมื่อรู้สึกหน้ามืด, จะรีบนอนลงอย่างรวดเร็วเพื่อ หลีก เลี่ยง การล้มฟาด, และต่อมาก็คือไม่รู้สึกตัวเป็นเวลาสั้น ๆ. เมื่อรู้สึกตัวออกก็มีอาการอ่อนเพลียแต่ไม่ง่วงนอน. ทุกครั้งไม่มีขาดแผลและไม่มีการกักคั้น, บัสสาวะไหลโดยไม่รู้ตัวเพียง ๓ ครั้งเท่านั้นตลอดเวลานาน ๒๔ ปี. ถ้าเป็นน้อย ๆ ผู้ป่วยก็มีอาการเพียงใจเต้นและผู้ช่วยอาจพยายามฝืนไม่ให้หมดสติได้ใน บางครั้งโดยการ กลืนหายใจอย่างเต็มทและนั่งตัวแข็ง. ในบางครั้งการเบ่งอุจจาระก็เป็นสาเหตุให้เกิดอาการได้. ผู้ป่วยได้รับการ รักษามาเป็น เวลานานนี้ ด้วยการวินิจฉัยว่า เป็นโรค ลมบ้าหมูโดยอาศัยประวัติและ อิเล็กโตรเอ็นเซฟาโลกราฟี ที่แสดง บัคคา แอ็คคิวตัย ลิง.

ครั้งนผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรศาสตร์, มหาวิทยาลัยคาเปสต์และสภานหัวใจ ออสเตรีย. ได้มีการซักประวัติโดยถถ้วนทนทนทนทนทนทนทนทน. ได้ตรวจร่างกายโดยละเอียดและทำ อิเล็กโตรคาร์ดิโอแกรม ทงขณะปรกติ, ขณะมีอาการและหลังจากอาการสงบแล้ว. ร่าง

กายทั่วไปปกติ. ความดันโลหิตขณะนอน ๑๓๐/๘๐, ขณะยืน ๑๔๕/๘๐ มม.ปรอท. อี.เค.จี. ในขณะปรกติพบเพียงระยะคิว-ที ยาวขึ้นเล็กน้อยและส่วนมากวัฏระยะคิว-ที ไม่ได้, วัฏไค้แต่ระยะ คิว-ยู, ขณะหัวใจเต้นผิดปรกติเห็น ไฟบริลเลชัน, ต่อมาเป็น ฟลัคเตอร์ แล้วจึงเต้นตามจังหวะของไซนัส. การที่คลื่น ที-ยู รวมกันแสดงการขาด โปแตสเซียม และการพบ โปแตสเซียม ใน เซรัม อยู่ในระดับปรกติขั้นต่ำถึงสัณยฐาน, จึงรักษาโดยการให้กินเกลือโปแตสเซียม ในขนาดพอเพียง. ผู้ป่วยไม่มีอาการเช่นนี้อีก, คลื่น ที และ ยู แยกออกจากกัน, ระยะ คิว-ที กลับเป็นปรกติ. ในรายนี้ผู้ป่วยมีหัวใจปรกติแต่มีการเปลี่ยนแปลงในคลื่น อีเล็กโทรลิต. ความดันเต้นมากทำให้เกิดการหายใจเร็วและแรงเป็นผลให้คลื่นผิดปรกติมากขึ้น. หัวใจขาด โปแตสเซียม, ทำให้เกิด ไฟบริลเลชัน ขึ้น. ผู้รายงานได้วิจารณ์ไว้อย่างละเอียดและอ้างว่ารายงานนี้เป็นรายงานแรกที่แสดงว่าอาการต่าง ๆ เช่นข้างนี้ให้เกิด พาร์ออกซิยัสมีล เว้นทริกูลาร์ ไฟบริลเลชัน ขึ้นในหัวใจปรกติ.

บุญเรือง นิยมพร พ.บ., Dr. med

๑๒. Gsell, O., A. Löffler : ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของ คาร์ซีโนมาที่ หลอดอาหาร. Dtsch. med Wschr. 1962, 87 : 2173-2178.

ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเสพสุราและยาสูบกับโรค คาร์ซีโนมาของหลอดอาหารจากผู้ป่วย ๑๒๐ คนในโรงพยาบาล สามแห่งในประเทศ สวิตเซอร์แลนด์, เป็นชาย ๑๑๔ คนและหญิง ๖ คน. ในปี ๑๙๐๐ ถึง ๑๙๕๕ ในพวกที่เป็นมะเร็งทั้งหมดมีชาย ๘.๑ ๒๕. และหญิง ๑.๔ ๒๕. ที่เป็น คาร์ซีโนมาของหลอดอาหาร, เป็นในชายมากกว่าหญิง ๖ : ๑. ตั้งแต่ปี ๑๙๕๐ จำนวน คาร์ซีโนมาของหลอดอาหารได้ลดลง, นอกจากในชายอายุเกิน ๘๐ ปี. เวลาที่เป็นโรคนับถึงเวลามาโรงพยาบาลเฉลี่ย ประมาณ ๕.๓ เดือนและอยู่ต่อไปได้นานประมาณ ๓ เดือนครึ่ง. จากเวลาที่เริ่มกลืนลำบาก จนถึง แก่กรรมรวมประมาณ ๕ เดือน. ๗๓ ๒๕. เป็นที่ ส่วนกลาง และ ส่วนล่าง ของหลอดอาหาร. ๖.๓ ๒๕. เป็น อะดีโนคาร์ซีโนมา, ๖๗.๗ ๒๕. เป็น สแควมัส เซลล์ ซึ่งมี คอรันพีเคชัน, ๒๖ ๒๕. ไม่มี คอรันพีเคชัน หรือแยกชนิดไม่ได้. ผู้ป่วยที่เสพสุรามากกว่าคนทั่วไปโดยเฉลี่ยเป็นชาย ๖๕ ๒๕. และ

หญิง ๕๕ ปช. หนึ่งในสี่ของผู้ป่วยเป็นโรค  
 ทับเชิงควาย. พวกที่สับขหรือก็มีมาก, ชาย  
 ๕๕ ปช. สับขหรือ จิต และ เพียง ๓.๕ ปช.  
 เท่านั้นเป็นผู้ที่ไม่สับ. ได้เปรียบเทียบผล  
 ที่ได้นั้นในประเทศอเมริกา, สวีเดน และ

อินเดีย. ทั้งนี้สนับสนุนว่าการเสพสุราหรือ  
 ยาสูบ, โดยเฉพาะเสพทั้งสองอย่างร่วมกัน,  
 เป็นสาเหตุภายนอกที่ทำให้เป็นโรค คาร์ซิ  
 โนมา ของหลอดอาหาร.

บุญเรือง นิยมพร พ.บ., Dr. med.

### การส่งเงินค่าบำรุง

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

# ปกิณกะ

## ๑. วังหลัง, สืบสวนเรื่องราวจากตำนานวรรณคดี

“วังหลัง” เป็นนามที่ขว้นจะค่อย ๆ จางหายไปจากความนึกคิด และ คำพูดที่ใช้พูดจากัน, ทั้งนี้เพราะในปัจจุบันไม่มีวังหลังที่มีความสำคัญในทางราชการ. วังหลังในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับโรงพยาบาลศิริราช. เมื่อครั้งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างโรงพยาบาลหลวงแห่งแรกในประเทศไทยนั้นกษัตริย์พระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นที่วังหลัง, และพระราชทานนามว่าโรงพยาบาลวังหลังในรัชกาลที่ ๑ อัญญา เคอนสึ แรม สิบห้า ตุลาคม ๑๒๔๘. นอกจากนี้โรงเรียนกุลสตรีวังหลัง ก็ใช้สถานที่เดียวกันนี้ สอนกุลสตรีเมื่อ พ.ศ. ๒๔๐๕. ต่อมาโรงเรียนนี้ได้ย้ายที่ตั้งซึ่งรู้จักกันในปัจจุบันว่าคณะนาวิทยาลัย, วังหลังจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ไป, ซึ่งครั้งหนึ่งตนเองเคยเป็นที่พำนักของเชลย พระวงศ์สำคัญ ๆ รองจากวังหน้า.

ความเป็นมาของวังหลังนั้นได้เคยเรียบ

เรียงมาแล้วสักพันครั้งแล้ว, มาครั้งนี้ใครจะขอแนะนำให้รู้จัก และ ระลึกภาพวังหลังจากบทวรรณคดีของท่านกวีเอกในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ เพื่อประกอบความรู้เกี่ยวกับโรงพยาบาลศิริราชอีก.

เมื่อยังเป็นที่ประทับของกรมพระราชวังบวรสถานพิมุข, ครั้นนางวังหลังเป็นทรงเรืองมีผู้คนอาศัยมาก. มีเรือสำเภาทค้าขายกยต่างประเทศมาจอดถ่ายสินค้าและเคยเป็นที่อาศัยของพระสุนทรโวหาร (ภู่) ในสมัยเป็นเด็กจนกระทั่งรุ่นหนุ่ม. ฉะนั้นสุนทรภู่จึงเป็นผู้ที่รู้จักวังหลังดีคนหนึ่ง. มารดาของสุนทรภู่ก็อาศัยอยู่ที่นั่น โดยเป็นแม่นมของพระธิดาในกรมพระราชวังหลัง. ต่อมาสุนทรภู่ถวายตัวเป็นข้าฯ ของพระราชวังหลังตั้งแต่เด็ก ซึ่งตรงกับสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ตอนต้น. สุนทรภู่เกิดเมื่อวันจันทร์ เดือน ๘ ขึ้น ๘ ค่ำ, ยี่มะเมีย, เวลา ๒ โมงเช้า (๒๖ มิถุนายน ๒๓๓๕) เป็นปีที่ ๔ ในรัชกาลที่

๑. ต่อมาได้สมัครกับหญิงชอจันทร์ซึ่งอาศัยอยู่ที่วังหลังเหมือนกันและอาศัยอยู่ต่อมาอีกนาน.

จากกลอนนิราศพระประธมของสุนทรภู่ซึ่งแต่งเมื่อ พ.ศ. ๒๓๘๕ ในรัชกาลที่ ๓ เสวยราชย์ได้ ๑๕ ปี, ได้แสดงไว้ในบทที่ว่าเมื่อสุนทรภู่ยังหนุ่มนั้น วงหลังมีผู้คนอยู่มากและเจริญรุ่งเรือง, แล้วกลับมาเสื่อมอย่างรวดเร็วเพียงในระยะไม่ถึงชั่วชีวิตของสุนทรภู่, จึงทำให้สุนทรภู่รู้สึกเศร้าใจ.

“— ดวงหลังยังไม่ลืมที่ปลื้มจิต  
เคยมีมิตรมากมายทั้งชายหญิง  
มายามดึกนิกถึงที่พึ่งพิง  
อนาถนึ่งน้อยหน้าหน้าตานอง —”

ต่อมาภายหลัง เจ้านายที่พักอาศัยที่วังหลังได้สิ้นพระชนม์ลงไปยัง, ประกอบทั้งไม่มีการบูรณะวัง, วังหลังจึงค่อยๆ เสื่อมลง. ความเจริญในครั้งนั้นได้ย้ายจากฝั่งธนบุรี ไปเป็นฝั่ง บางกอก (กรุงเทพฯ). ดังนั้นสภาพของวังหลังจึงขอบเลาะลงจนกระทั่งถึงรัชกาลพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว. วังหลังมีผู้คนอาศัยน้อยจนเงินขบเหงา. ผู้ที่ผ่านไปมามองเห็นเขารู้สึกว่าเป็นปราสาทพระราชวังร้าง, และรู้สึกเศร้าเสียใจตายทุกคน, ถึงพระนิพนธ์ของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ

กรมหลวงวงษาธิราชสนิท ในนิราศพระประธม (แต่งใน พ.ศ. ๒๓๗๗ เป็นปีที่ ๑๑ ในแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว) แต่งเป็นคำโคลงอาลัยถึงวังหลังดังนี้

“วงหลังแลอนาถไอ้ อนิจจัง  
ไร้ราชผู้ผ่านวง วิบัติสิ้น  
ถวิลนุชแม่เนาหลัง ลับเนตร พี่เอย  
ร้างคู่คู่จักคืน ประดาเพียง วงหลัง”

ความรู้สึกของกว เป็นความรู้สึกที่อ่อนไหว ละเอียต อ่อน กว่า คน สามัญ ทั่ว ๆ ไป, เมื่อเห็น อะไร เข้ามัก มีความรู้สึกมากกว่ากัน.

นายมี เป็น กวีเอกอีก ผู้หนึ่งใน สมัยรัชกาลที่ ๓, ได้แต่งเป็นคำร่ายกรองถึงวังหลังว่าเคยรุ่งเรืองอย่างมากแล้ว ก็มาเสื่อมลงอย่างรวดเร็ว, เป็นที่น่าเสียดายเพราะเคยเป็นมิ่งขวัญของชนบริวารมาก่อน. นายมีได้แต่ง เป็นคำกลอนใน นิราศพระแท่นดงรัง (แต่งปี ๒๓๗๕, ปีที่ ๑๓ ในรัชสมัยของพระบาท สมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว) ว่าดังนี้

“ถึงวังหลังเห็นวังสงัดเงียบ  
เย็นยะเยิบปรกรอนิจจาเอ๋ย  
แต่ก่อนเปรี๊ยะเรื่องฟ้าสง่าเงย  
พระคุณเคยเป็นเกล้าชาวบุรี”

ในนิราศสุพรรณ ของนายมี แต่งเป็นคำ  
กลอน เมื่อ พ.ศ. ๒๓๘๕ (เป็นเวลาที่พระ  
บาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว เสดวยราช  
สมบัติได้ ๑๔ ปี) แสดงว่าวังหลังไม่เคย  
เจริญมากในสมัยหนึ่ง, เคยมีสำเภามา  
จอดทอดสมอหน้าวัง. ในสมัยรัชกาลที่ ๓  
เสด็จในกรม ทั้งสามกรม ต้นพระชนม์ หมด  
(คงหมายถึงกรมหมื่นนครโยธิน, กรม  
หลวงเสนีย์บริรักษ์ และกรมหมื่นนราเท-  
เวศน์) และเวลาแต่งกลอนนั้น แสดงว่าวัง  
หลังกลายเป็นวังร้างไปแล้ว.

“ถึงวังหลังเห็นวังสงัดเงียบ

เย็นเยียบโรยร่าน่าสงสาร  
เสด็จดับลิบลิบเข้านิพพาน  
ยังยืนนานแต่นามทั้งสามกรม  
มีพระหน่อเจ้านายทั้งหลายมาก  
บ้างตกยากเต็มทีก็มีถม  
บ้างทรงทำงานการสำราญรมย์  
รับสั่งชมโปรดปรานประทานพร

มีสำเภาเลากาเป็นผาสก  
บรรเทาทุกข์ทรมานแน่นสลอน  
ขอชมบุญบารมีชุลีกร  
แล้วเลยจรจากมาพินหน้ำวัง”

แม้ทุกสิ่งทุกอย่างในโลก จะต้องเสื่อม  
ลงตามกาลสมัยก็ตาม, แต่ก็ยังเป็นที่น่า  
เสียดายทวงนชงเคยเจริญมามากกลับเสื่อม  
หมดสภาพเป็นวังในเวลาอันรวดเร็ว, เพียง  
ในระยะเวลาประมาณ ๕๐ ปี หรือไม่ถึง ช่ว  
อายุคน. ในปัจจุบันวังนี้ไม่เหลือซากอะไร  
ให้เห็นแม้แต่กำแพงวัง. คงมีแต่ซากอิฐ  
ชงอาซุดใต้เท่านั้น. แต่ก็นับเป็นโชคคตทวง  
หลังได้กลายเป็น สถานพยาบาล ททั้น สมัย,  
มีผู้ช่วยมาขอรับการรักษาเยอะมากกว่าแสน  
คนและเป็นโรงเรียนแพทยทผลคแพทยขละ  
รือยกว่านายอิกค้วย.

สำราญ วัศพ้าห์ พ.บ.

## ๒. โปแตสเซียม และการเป็นพิษจาก ดิจิตาลิส

แม้ว่าเราจะได้รับจักใช้ ดิจิตาลิส มาแล้ว ถึง ๑๗๕ ปีก็ตาม, แต่ก่พพบว่าอัตราการถูกพิษ ดิจิตาลิส เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ. โดยทั่วไปมักจะใช้ โปแตสเซียม รักษาโดยถือว่า โปแตสเซียม เป็นสารออกฤทธิ์ต่อต้าน ดิจิตาลิส, ทั้ง ๆ ที่ยาทั้งสองอย่างออกฤทธิ์ กัดหัวใจเหมือนกัน. ฉะนั้นการให้ โปแตสเซียม ในรายที่เกิดการเป็นพิษจาก ดิจิตาลิส ควรเป็นไปโดยระมัดระวัง. Lawn ได้กล่าวว่าการใช้ โปแตสเซียม รักษาอาการเป็นพิษจาก ดิจิตาลิส ควรจะระมัดระวังอย่างมาก เพราะ อาจ กลายเป็น การ ถูก พิษ จาก โปแตสเซียม ร่วมด้วย. Fisch และคณะก็ได้สนับสนุนข้อความนี้. การให้โปแตสเซียม เข้าหลอดเลือดจะทำให้ระดับในเลือดสูงขึ้นทันทีและก่กการนำพลังประสาทผ่านขุมเอตรีโอ — เว้นทรีคูลาร์ และกล้ามเนื้อหัวใจ. ผลสุดท้ายสัตว์ทดลองจะตาย. ผู้รายงานกล่าวว่า ไม่พบหลักฐานยืนยันว่า โปแตสเซียม ออกฤทธิ์ต่อต้าน ดิจิตาลิส ในสัตว์ทดลองที่มีระดับ โปแตสเซียม ในเลือดปกติ. นอกจากนี้ในรายที่ไม่ขาดโปแตสเซียม, ถ้าให้เข้าไปในรายที่เกิดพิษ

จาก ดิจิตาลิส จะมีอันตรายมาก. ผลของการเพิ่มระดับ โปแตสเซียม ในเลือดทำให้มีการกดแบบไม่จำเพาะต่อกล้ามเนื้อหัวใจ และทำให้ เอเตรียม หยตเต้น, เกิด อินเตอร์เว็นทรีคูลาร์ บล็อก, เว้นทรีคูลาร์ ไฟบริลเลชัน และตายในที่สุด.

ข้อที่ควรน่กถึงก่กอาการถูกพิษ ดิจิตาลิส อาจเริ่มเกิดขณะมี โปแตสเซียม ในเลือดต่ำ. การแก้ไขระดับของ โปแตสเซียม จะช่วยลดอาการและอาการแสดงการเป็นพิษของ ดิจิตาลิส. ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตล้มและไ้รับ ดิจิตาลิส ขนาดพอเหมาะโดยไม่แสดงการเป็นพิษเลยกลับเป็นพิษขึ้นเมื่อทำซีโมไดอะลิซิส เพื่อลดระดับ โปแตสเซียม ที่คงออก, อาจเกิด เว้นทรีคูลาร์ ทาซมัยคาร์เดีย หรือ เว้นทรีคูลาร์ ไฟบริลเลชัน. Lawn ได้แสดงให้เห็นว่าอาการถูกพิษ ดิจิตาลิส เกิดในคนที่ระดับ โปแตสเซียม ในเลือดต่ำมากกว่าผู้ที่ระดับ โปแตสเซียม ปกติ.

โดยทั่วไปการให้ ดิจิตาลิส ต้องคำนึงถึงควมไวในการสนองต่อยาของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์. โดยมากถือเอาน้ำหนักของผู้ป่วย

เป็นหลักในการคำนวณขนาดยา, แต่ที่ต้อง  
 นึกถึงระดับของ โปแตสเซียม ในเลือด  
 ด้วย. ที่จริงจำนวน โปแตสเซียม ใน  
 ร่างกายทั้งหมดมีความสำคัญกว่าจำนวน  
 โปแตสเซียม ในเลือด, แต่เราอาจใช้  
 ระดับของ โปแตสเซียม ในเลือดเป็น  
 มาตรฐานจำนวน โปแตสเซียม ในร่างกาย  
 ได้. เราพบบ่อย ๆ ว่าผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว  
 ค่อนข้างมี โปแตสเซียม น้อย, มีการสูญเสีย  
 โปแตสเซียม จากกล้ามเนื้อหัวใจ. การ  
 สูญเสีย โปแตสเซียม อาจเนื่องจากการ  
 ขับปัสสาวะ, อาเจียน, ท้องเดิน, หรือการ  
 คุกเข่าน้ำย่อยในกระเพาะออก.

หัวใจเต้นผิดจังหวะในรายที่เกิดพิษจาก  
 ดิจิตาลิส ร่วมกับ โปแตสเซียม ในเลือด  
 ต่ำที่พบบ่อยที่สุดคือ พาร์ออกซิซิมัล  
 เอเทรียล ทาซีคาร์เดีย ร่วมกับการ  
 บล็อก. ถ้าไม่รักษาผลสุดท้ายผู้ป่วยจะตาย.  
 ลักษณะแสดงโดยเฉพาะคือคลื่น พี ต่ำโดย  
 เฉพาะอย่างยิ่งใน ลิต ๒, อัตราการเต้นของ  
 เอเทรียม รวด ๆ ๑๘๐ ครั้ง/นาที, เอ.วี.  
 บล็อก ในชั้นที่สอง. แขนงที่ เว้นตรีเคิล รัย  
 สมองอัตราต่างกัน, เว้นตรีคลาร์ เอ็คโตปีค  
 บัพท. การกระตุ้น คาโรติด ไชนัส จะเพิ่ม  
 เอ.วี. บล็อก, แต่อัตราการเต้นของเอเทรียม

ไม่เปลี่ยนแปลง. หลังจากการรักษาด้วย  
 โปแตสเซียม หยดเข้าหลอดเลือด, ความ  
 แรงของ เอ.วี. บล็อก จะสูงขึ้นร่วมกับระยะ  
 พี-อาร์ ยาวขึ้น. ในที่สุดจะกลับมาสู่  
 จังหวะการเต้นปรกติ. พวก พาร์ออกซิซิมัล  
 เอเทรียล ทาซีคาร์เดีย ร่วมกับการ บล็อก  
 จากสาเหตุอื่นจะไม่รัยสนองต่อการให้  
 โปแตสเซียม ทำนองนี้.

ฉะนั้นการให้ ดิจิตาลิส ควรให้โดย  
 ความระมัดระวังในรายที่แสดงการเป็นพิษ  
 เพียงเล็กน้อย, เช่นมีเพียง เว้นตรีคลาร์  
 เอ็คโตปีค บัพท. เรายรักษาโดยการหยุดให้  
 ดิจิตาลิส, ให้น้ำจำนวนมากเพื่อเร่งการขับ  
 ถ่าย, ให้น้ำขับปัสสาวะร่วมกับการให้  
 โปแตสเซียม จำนวนน้อย ๆ. โดยมากให้  
 กินราว ๆ ๑๐๐ มิลลิเอควิว. ของ โปแตสเซียม,  
 หรือเท่ากับราว ๆ โปแตสเซียม  
 ๗.๕ กรัม ทกวัน. ถ้าอาการ  
 เป็นพิษมากขึ้น, ให้ โปแตสเซียม ๔๐  
 มิลลิเอควิว. ในกลโคส ๕ ๒๕. ในน้ำ ๕๐๐  
 มล. หยดเข้าหลอดเลือดช้า ๆ ให้หมดใน  
 ราว ๒ ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย. การเปลี่ยนแปลง  
 ทาง อี.เค.จี. เมื่อหัวใจกลับเต้นใน  
 จังหวะปรกติต้องหยุดยาทันที. แล้วต่อด้วย  
 ให้กิน โปแตสเซียม ๗.๕ มิลลิเอควิว. อีก ๓ ถึง

๔ วัน. การให้ยา แอนติโคลิเนอร์จิก เช่น อะโทรปีน, มีเจนดีลีน โบรไมด์ ออกฤทธิ์ยับยั้งประสาทเวกัส, ทำให้อาการทางเอ.วี. บล็อก ดีขึ้น. โพรเคน อะไมต์ อาจให้ผลดีในรายที่มี เว้นทริกูลาร์ เอ็คโตปีค บัทร่วมกับระยะขั้ว โปแตสเซียม ในเลือดต่ำที่ไม่สามารถควบคุมและแก้ไขได้โดยการให้โปแตสเซียม, และโดยการให้ โซเดียม

EDTA ไปจับ แคลเซียม ออก.

จากการศึกษาสัมพันธ์ระหว่างการตกพิษ ดิจิตาลิส และการให้ โปแตสเซียม แสดงว่า ควรให้ โปแตสเซียม เฉพาะในรายที่มี โปแตสเซียม ในเลือดต่ำเท่านั้น.

(จาก Amer. Heart J. 1960, 60: 151-152.)

ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

### ๓. การควบคุมปริมาณเลือดผ่านหลอดเลือดโคโรนารี

ถึงแม้ว่าจะได้มีการศึกษาในสัตว์ทดลองถึงเรื่องปัจจัยต่าง ๆ ที่ควบคุมปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี แต่ในคนทำได้ลำบาก เพราะต้องใช้วิธีที่ยุ่งยาก ฉะนั้น ความรู้ที่ได้อาจมีน้อย. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนคนควรจะได้พิจารณาถึงขนาดของหลอดเลือด, ความต้องการ ออกซิเจน, และอาหารของกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งรวมทั้งการกำจัด คาร์บอน ไดออกไซด์ และ เมตะบอลิท์ อย่างอื่น, งานของหัวใจ, แรงที่กดบนหลอดเลือดเมื่อหัวใจบีบและคลายตัว, อุณหภูมิกาย, พีเอช. ของเลือด, ความหนืดและความสามารถในการ

นำ ออกซิเจน, และฤทธิ์ของยาต่างๆ.

ความดันเลือด ถึงแม้ว่าจะเชื่อกันแต่เดิมแล้วว่าปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี เปลี่ยนแปลงไปตามความดันเลือด, แต่จากการทดลองพบว่าปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี ส่วนใหญ่นั่นขึ้นอยู่กับ เมตะบอลิซึม ของกล้ามเนื้อหัวใจไม่ขึ้นอยู่กับความดันเลือด.

ความหนืดและการนำ ออกซิเจนของเลือด เป็นการยากที่จะแยกผลความหนืดของเม็ดเลือดแดงจากความสามารถในการนำ ออกซิเจน ต่อปริมาณเลือดผ่าน

๔ วัน. การให้ยา แอนติโคลิเนอร์จิก เช่น อะโทรปีน, มีเซนธิลีน โบรมิค์ ออกฤทธิ์ยับยั้งประสาทเวกัส, ทำให้อาการทางเอ.วี. บล็อก คืบหน้า. โพรเคน อะไมด์ อาจให้ผลดีในรายที่มี เว้นทริกูลาร์ เอ็คโตปีค บัทร่วมกับระยะขยับ โปแตสเซียม ในเลือดต่ำที่ไม่สามารถควบคุมและแก้ไขได้โดยการให้โปแตสเซียม, และโดยการให้ โซเดียม

EDTA ไปจับ แคลเซียม ออก.

จากการศึกษาสัมพันธ์ระหว่างการถูกพิษ ดิจิตาลิส และการให้ โปแตสเซียม แสดงว่า ควรให้ โปแตสเซียม เฉพาะในรายที่มี โปแตสเซียม ในเลือดต่ำเท่านั้น.

(จาก Amer. Heart J. 1960, 60: 151-152.)

ยศวร สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

### ๓. การควบคุมปริมาณเลือดผ่านหลอดเลือดโคโรนารี

ถึงแม้ว่าจะได้มีการศึกษาในสัตว์ทดลองถึงเรื่องปัจจัยต่าง ๆ ที่ควบคุมปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี แต่ในคนทำได้ลำบาก เพราะต้องใช้วิธีที่ยุ่งยาก ฉะนั้นความรูที่โต จึงน้อย. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนควรจะได้พิจารณาถึงขนาดของหลอดเลือด, ความต้องการ ออกซิเจน, และอาหารของกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งรวมทั้งการกำจัด คาร์บอน ไดออกไซด์ และ เมตะบอลิท์ อย่างอื่น, งานของหัวใจ, แรงที่กดยนหลอดเลือดเมื่อหัวใจบีบและคลายตัว, อุณหภูมิกาย, พีเอช. ของเลือด, ความหนืดและความสามารถในการ

นำ ออกซิเจน, และฤทธิ์ของยาต่าง ๆ.

ความดันเลือด ถึงแม้ว่าจะเชื่อกันแต่เดิมแล้วว่าปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี เปลี่ยนแปลงไปตามความดันเลือด, แต่จากการทดลองพบว่าปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี ส่วนใหญ่นั่นขึ้นอยู่กับ เมตะบอลิซึม ของกล้ามเนื้อหัวใจไม่ขึ้นอยู่กับความดันเลือด.

ความหนืดและการนำ ออกซิเจน ของเลือด เป็นการยากที่จะแยกผลความหนืดของเม็ดเลือดแอกจากความสามารถในการนำ ออกซิเจน ต่อปริมาณเลือดผ่าน

โคโรนาไวรัส, เพราะภาวะทั้งสองเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกัน. อย่างไรก็ตามก็ยังไม่มีความสำคัญในทางคลินิก ที่จะแยกออกจากกัน. ถ้ามี ฮีโมโกลบิน มากและเลือดมีความสามารถในการนำ ออกซิเจน เพิ่มขึ้นเลือดคนจะมีความหนืดมากกว่าธรรมดา, และทำให้ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวสน้อยลง. ในทางตรงข้ามถ้ามี ฮีโมโกลบินน้อย, ความหนืดน้อย, และความสามารถในการนำ ออกซิเจน น้อยลงจะทำให้ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัส เพิ่มขึ้น. การแยกผลของความหนืดของเลือดออกจากผลของ ฮีโมโกลบิน เห็นได้จากคนที่เลือดมีไขมันมาก (ไลโปเมีย), เมื่อให้ออกกำลังกายแล้วปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัสก็ไม่เพิ่มขึ้นเหมือนคนปรกติ, ทำให้นึกไปว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรค แอ็งเงน่า เป็คคอริส นั้น, การเพิ่มความต้านทานของเลือดที่มีไขมันมากทำให้มีอาการเจ็บหน้าอกบ่อยครั้งภายหลังกินอาหาร.

การทำงานของหัวใจ เมื่องานของหัวใจเพิ่มขึ้นเช่นการออกกำลังกายจะทำให้ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัส เพิ่มขึ้นด้วย. โรคของเส้นหัวใจชนิดที่ทำงานของ เว้น-ทรีเคิล ช้ายเพิ่มขึ้นจะทำให้ปริมาณเลือด

ผ่าน โคโรนาไวรัส มากขึ้นด้วย เช่นโรคเส้นเอออร์ติค ริว, แต่โรคที่ทำงานของ เว้น-ทรีเคิล ช้ายลดลงจะทำให้ปริมาณเลือด โคโรนาไวรัส ลดลงด้วย เช่นโรคเส้น ไมทรัลตีบ.

อัตราเต้นของหัวใจ เป็นที่ทราบมานานจากการทดลองในสัตว์ว่าเมื่ออัตราหัวใจเพิ่มจะทำให้ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัสเพิ่มด้วย. ในคนก็พบเช่นนั้น. ส่วนเมื่ออัตราหัวใจลดลงทำให้ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัส ในสัตว์ลดลง, ในคนยังไม่ทราบ.

โรคของหลอดเลือด โคโรนาไวรัส การตรวจจากปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัส ซึ่งคิดค่อนน้ำหนักของหัวใจ ๑๐๐ กรัม ในโรคหลอดเลือดหัวใจแข็งตัว, โรค แอ็งเงน่า เป็คคอริส ไม่พบว่าผิดปกติ

ผลของยา เมื่อพิจารณาถึงยาที่เกี่ยวข้องกับปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัส ย่อมต้องนึกถึงยาที่ขยายหลอดเลือด โคโรนาไวรัส โดยเฉพาะยาพวก ไนโตรท. ในคนปรกติ เมื่อให้ออม ไนโตรกลีเซอริน ไวโคลินจะทำให้พบว่าปริมาณเลือดผ่าน โคโรนาไวรัสเพิ่มขึ้น, แต่ในคนที่เป็โรคหลอดเลือดโคโรนาไวรัส พบว่าไม่เพิ่มขึ้น, ซึ่งรวมถ

การใช้ ออกซิเจน ของกล้ามเนื้อหัวใจด้วย. ยาพวก ไนไตรท์ ชนิดที่ออกฤทธิ์นานเช่น อิริยธรอล เตตระไนเตรท ก็ไม่พบว่าทำให้ ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี และ การใช้ ออกซิเจน ของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้นทั้งใน คนปกติหรือคนที่ เป็นโรค แอ้งใจนำ เป็ค- ตอริส, โดยที่ อิริยธรอล เตตระไนเตรท ลด ความดันเลือด. แต่เมื่อปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี ไม่เปลี่ยนแปลง, ฉะนั้นหลอด เลือด โคโรนารี จะต้องขยายตัวและความ คั้นเลือดที่ลดต่ำลงร่วมกับจำนวนเลือดที่คอก ออกจากหัวใจลดลงด้วย ดังนั้นงานของ เว้น- ตริเคิล ช้าย จึงลดลง, ทำให้อาการปวด บรเทาตงเนื่องมาจากความต้องการ ออกซิย- เเงิน ของกล้ามเนื้อหัวใจไม่เกินปริมาณที่มี อยู่.

ยา อะมิโนพิยลลัน ได้นำมาใช้กันมาก เพื่อขยายหลอดเลือด โคโรนารี. จากการ ศึกษาในระยะหลัง ๆ นี้พบว่า การฉีกยานเข้า หลอดเลือดของสัตว์ทดลองหรือคนไม่ทำให้ ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี เพิ่ม. แท้ที่จริงกลีบลดเมื่อความต้องการ ออกซิย- เเงิน ของกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น. ยานทำให้งาน ของ เว้นตริเคิล ช้ายลดลง, จึงสามารถ บรรเทาอาการปวดในโรค แอ้งใจนำ เป็ค-

ตอริส, เพราะลดงานของ เว้นตริเคิล ช้าย มากกว่าที่จะทำให้ปริมาณเลือดผ่าน โคโร- นารี มากขึ้น.

การให้ยาพวก ดิจิตาลิส แก่คนไม่ทำ ให้ปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี เพิ่มขึ้น ชัดเจน, ถึงแม้ว่าจะทำให้ประสิทธิภาพหัวใจ ของผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจล้มเหลวลดลง.

ยารักษาโรคความดันเลือดสูง ยา พวกที่สกัดกัน แก็งเกลียน จะลดปริมาณ เลือดผ่าน โคโรนารี. แต่เนื่องจากยาพวก นี้ลดจำนวนเลือดที่คอกออกจากหัวใจก่อนที่ และลดงานของ เว้นตริเคิล ช้ายด้วย, การ ลดปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี จึงไม่สู้จะ มีความสำคัญ.

ยา ชัยตราลาซีน มีผลทำให้จำนวน เลือดที่ส่งออกจากหัวใจก่อนที่ และปริมาณ เลือดผ่าน โคโรนารี เพิ่มขึ้น. ดังนั้นการ ที่ยาพวกนี้ช่วยเร่งให้อาการปวดของโรค แอ้งใจนำ เป็คตอริส มากขึ้นจึงเกี่ยวข้องการ ที่หัวใจต้องเพิ่มงาน.

ผลของอุณหภูมิ การเพิ่มอุณหภูมิทำ ให้จำนวนเลือดที่ส่งออกจากหัวใจก่อนที่ และปริมาณเลือดผ่าน โคโรนารี เพิ่ม

มาก และลดลงเมื่ออุณหภูมิต่ำลง. แต่เข  
 ็น่าสนใจว่าประสิทธิภาพของหัวใจลดลงท  
 ี่เมื่อเพิ่มหรือลดอุณหภูมิ, อาจเป็นคว  
 ามที่หน้าทอนเหมาะสมของหัวใจนั้นอยู่  
 ที่อุณหภูมิ

ภูมิปรกติของร่างกาย.

(รวบรวมจาก Med. Clin. N. America.  
 1962, 46 (6): 1421-1444.)

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๔. เส้นศัพท์เพื่อเลือกใช้ (๒๑)

- |  |  |
|--|--|
| ๔๔๐๒. pabulum อาหาร, สิ่งหล่อเลี้ยง                                | ๔๔๒๔. pachyemia ภาวะเลือดข้น                                 |
| ๔๔๐๓. pacemaker ผู้คุมจังหวะ                                       | ๔๔๒๕. pachyhymenic มีหนังหนา                                 |
| ๔๔๐๔. pacemaker of the heart ส่วนคุม<br>จังหวะหัวใจ                | ๔๔๒๖. pachymenia ภาวะหนังหนา, ภาวะเยื่อ<br>หนา               |
| ๔๔๐๕. pachemia ภาวะเลือดข้น  | ๔๔๒๗. pachymenic ชั่งมีหนังหนา, ชั่งมีเยื่อ<br>หนา           |
| ๔๔๐๖. pachismus ภาวะหนาขึ้น  | ๔๔๒๘. pachymeningitis เยื่อ dura อักเสบ                      |
| ๔๔๐๗. pachy หนา, แน่น  | ๔๔๒๙. pachymeningitis, cerebral เยื่อ dura<br>หุ้มสมองอักเสบ |
| ๔๔๐๘. pachyaemia ภาวะเลือดข้น                                      | ๔๔๓๐. pachymeningitis, external เยื่อ dura<br>ชั้นนอกอักเสบ  |
| ๔๔๐๙. pachyblepharon อาการหนังตาหนา                                | ๔๔๓๑. pachymeningitis, internal เยื่อ dura<br>ชั้นในอักเสบ   |
| ๔๔๑๐. pachyblepharosis อาการหนังตาหนา                              | ๔๔๓๒. pachymeninx เยื่อ dura, เยื่อหุ้มสมอง<br>ชั้นหนา       |
| ๔๔๑๑. pachycephalia, pachycephaly ผัน<br>กะโหลกศีรษะหนา, กะโหลกหนา | ๔๔๓๓. pachynsis การหนาขึ้น                                   |
| ๔๔๑๒. pachychilia อาการริมฝีปากหนา                                 | ๔๔๓๔. pachyntic ชั่งหนาขึ้น                                  |
| ๔๔๑๓. pachychoia ภาวะน้ำดีข้น                                      | ๔๔๓๕. pachyonychia ภาวะเล็บหนา                               |
| ๔๔๑๔. pachycolpismus ช่องคลอดอักเสบหนา                             | ๔๔๓๖. pachyonyxis ภาวะเล็บหนา                                |
| ๔๔๑๕. pachydactyly นิ้วโตเกิน                                      | ๔๔๓๗. prchyotia ไบหูหนา                                      |
| ๔๔๑๖. pachyderma หนังหนา   | ๔๔๓๘. pachypelviperitonitis เยื่อท้องน้อย<br>อักเสบหนา       |
| ๔๔๑๗. pachydermatosis โรคหนังหนา                                   | ๔๔๓๙. pachyperiostitis เยื่อหุ้มกระดูกอักเสบ<br>หนา          |
| ๔๔๑๘. pachydermatous ชั่งมีหนังหนา                                 |  |
| ๔๔๑๙. pachydermia หนังหนา  |  |
| ๔๔๒๐. pachydermic มีหนังหนา  |  |
| ๔๔๒๑. pachyemia, pachyaemia ภาวะเลือด<br>ข้น                       |  |
| ๔๔๒๒. pachyglossia ภาวะลิ้นหนา                                     |  |
| ๔๔๒๓. pachygnathous คางใหญ่  |  |

มาก และลดลงเมื่ออุณหภูมิต่ำลง. แต่เข  
 ่น่าสนใจว่าประสิทธิภาพของหัวใจลดลงท  
 ี่เมื่อเพิ่มหรือลดอุณหภูมิ, อาจเป็นคว  
 ้นที่หน้าทอนเหมาะสมของหัวใจนั้นอยู่  
 ที่อุณหภูมิ

ภูมิปรกติของร่างกาย.

(รวบรวมจาก Med. Clin. N. America.  
 1962, 46 (6): 1421-1444.)

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๔. เส้นศัพท์เพื่อเลือกใช้ (๒๑)

- |  |  |
|--|--|
| ๔๔๐๒. pabulum อาหาร, สิ่งหล่อเลี้ยง                                | ๔๔๒๔. pachyemia ภาวะเลือดข้น                                 |
| ๔๔๐๓. pacemaker ผู้คุมจังหวะ                                       | ๔๔๒๕. pachyhymenic มีหนังหนา                                 |
| ๔๔๐๔. pacemaker of the heart ส่วนคุม<br>จังหวะหัวใจ                | ๔๔๒๖. pachymenia ภาวะหนังหนา, ภาวะเยื่อ<br>หนา               |
| ๔๔๐๕. pachemia ภาวะเลือดข้น  | ๔๔๒๗. pachymenic ชั่งมีหนังหนา, ชั่งมีเยื่อ<br>หนา           |
| ๔๔๐๖. pachismus ภาวะหนาขึ้น  | ๔๔๒๘. pachymeningitis เยื่อ dura อักเสบ                      |
| ๔๔๐๗. pachy หนา, แน่น  | ๔๔๒๙. pachymeningitis, cerebral เยื่อ dura<br>หุ้มสมองอักเสบ |
| ๔๔๐๘. pachyaemia ภาวะเลือดข้น                                      | ๔๔๓๐. pachymeningitis, external เยื่อ dura<br>ชั้นนอกอักเสบ  |
| ๔๔๐๙. pachyblepharon อาการหนังตาหนา                                | ๔๔๓๑. pachymeningitis, internal เยื่อ dura<br>ชั้นในอักเสบ   |
| ๔๔๑๐. pachyblepharosis อาการหนังตาหนา                              | ๔๔๓๒. pachymeninx เยื่อ dura, เยื่อหุ้มสมอง<br>ชั้นหนา       |
| ๔๔๑๑. pachycephalia, pachycephaly ผัน<br>กะโหลกศีรษะหนา, กะโหลกหนา | ๔๔๓๓. pachynsis การหนาขึ้น                                   |
| ๔๔๑๒. pachychilia อาการริมฝีปากหนา                                 | ๔๔๓๔. pachyntic ชั่งหนาขึ้น                                  |
| ๔๔๑๓. pachychoia ภาวะน้ำดีข้น                                      | ๔๔๓๕. pachyonychia ภาวะเล็บหนา                               |
| ๔๔๑๔. pachycolpismus ช่องคลอดอักเสบหนา                             | ๔๔๓๖. pachyonyxis ภาวะเล็บหนา                                |
| ๔๔๑๕. pachydactyly นิ้วโตเกิน                                      | ๔๔๓๗. prchyotia ไบหูหนา                                      |
| ๔๔๑๖. pachyderma หนังหนา   | ๔๔๓๘. pachypelviperitonitis เยื่อท้องน้อย<br>อักเสบหนา       |
| ๔๔๑๗. pachydermatosis โรคหนังหนา                                   | ๔๔๓๙. pachyperiostitis เยื่อหุ้มกระดูกอักเสบ<br>หนา          |
| ๔๔๑๘. pachydermatous ชั่งมีหนังหนา                                 |  |
| ๔๔๑๙. pachydermia หนังหนา  |  |
| ๔๔๒๐. pachydermic มีหนังหนา  |  |
| ๔๔๒๑. pachyemia, pachyaemia ภาวะเลือด<br>ข้น                       |  |
| ๔๔๒๒. pachyglossia ภาวะลิ้นหนา                                     |  |
| ๔๔๒๓. pachygnathous คางใหญ่  |  |

๔๔๔๐. pachyperitonitis เยื่อช่องท้องอักเสบ  
หนา
๔๔๔๑. pachypleuritis เยื่อหุ้มปอดอักเสบหนา
๔๔๔๒. pachypodous ซึ่งมีเท้าหนา
๔๔๔๓. pachysalpingitis บวมตลุกอักเสบหนา
๔๔๔๔. pachysomia ร่างกายหนาเป็นส่วน ๆ
๔๔๔๕. pachytrichous มีผมหนา, มีขนหนา
๔๔๔๖. pachyvaginitis ช่องคลอดอักเสบหนา
๔๔๔๗. pack การห่อด้วยผ้า
๔๔๔๘. pack, cold การห่อด้วยผ้าเปียกเย็น
๔๔๔๙. pack, dry การห่อด้วยผ้าแห้งร้อน
๔๔๕๐. pack, full การห่อทั้งตัวด้วยผ้าเปียก
๔๔๕๑. pack, half การห่อครึ่งตัวด้วยผ้าเปียก
๔๔๕๒. pack, hot การห่อด้วยผ้าร้อน (แห้งหรือ  
เปียก)
๔๔๕๓. pack, ice การห่อด้วยผ้าอุ้มน้ำแข็ง
๔๔๕๔. pack, one sheet การห่อด้วยผ้าผืนเดียว
๔๔๕๕. pack, partial การห่อบางส่วน
๔๔๕๖. pack, salt การห่อด้วยผ้าชุบน้ำเกลือ
๔๔๕๗. pack, three—quarters การห่อสาม  
ส่วน, การห่อค่อนตัว
๔๔๕๘. pack, wet, pack, wet—sheet การ  
ห่อด้วยผ้าเปียก
๔๔๕๙. packer เครื่องขัด, เครื่องอัด
๔๔๖๐. packing การขัด, การอัด, สิ่งใช้ขัด, สิ่ง  
ใช้อัด, การรักษาด้วยการขัดหรืออัด
๔๔๖๑. pad นวม, ผ้าซับ
๔๔๖๒. paddi, paddy ข้าวเปลือก
๔๔๖๓. paed—, paedo— เท้า
๔๔๖๔. pagoplexia โรคความเย็นจัด
๔๔๖๕. paidology กุมารวิทยา
๔๔๖๖. paidonosology กุมารเวชวิทยา
๔๔๖๗. pain อาการเจ็บปวด
๔๔๖๘. pain, after— อาการปวดมตลุกหลังคลอด
๔๔๖๙. pain, bearing—down อาการบีบเบ่ง
๔๔๗๐. pain, boring อาการปวดซอนไซ
๔๔๗๑. pain, central อาการปวดจากส่วนกลาง
๔๔๗๒. pain, dilating อาการปวดปากมตลุก  
ขยาย
๔๔๗๓. pain, expulsive อาการเจ็บท้องดันสิ่ง
๔๔๗๔. pain, false อาการเจ็บท้องหลอก
๔๔๗๕. pain, fulgurant อาการปวดปลาบแล่น
๔๔๗๖. pain, girdle อาการปวดรอบเอว
๔๔๗๗. pain, heterotopic อาการปวดตุ้
๔๔๗๘. pain, homotopic อาการปวดถูกตำแหน่ง
๔๔๗๙. pain, hunger อาการหิวเสบท้อง, อาการ  
ปวดท้องเพื่อหิว
๔๔๘๐. pain, ideogenous อาการปวดคิดไปเอง
๔๔๘๑. pain, intermenstrual อาการปวดหว่าง  
ระดู
๔๔๘๒. pain, lancinating อาการปวดเสียบแทง
๔๔๘๓. pain, lightning อาการปวดปลาบแล่น
๔๔๘๔. pain, middle อาการปวดหว่างระดู
๔๔๘๕. pain, postprandial อาการปวดหลัง  
อาหาร
๔๔๘๖. pain, premonitory อาการปวดบอกเหตุ
๔๔๘๗. pain, referred อาการปวดตุ้
๔๔๘๘. pain, root อาการปวดรากประสาท
๔๔๘๙. pain, shooting อาการปวดปลาบแล่น
๔๔๙๐. pain, terebrant, terebrating อาการ  
ปวดซอนไซ
๔๔๙๑. pain, wandering อาการปวดย้ายที่
๔๔๙๒. palaeopathology โบราณพยาธิวิทยา
๔๔๙๓. palatal เกี่ยวกับเพดานปาก
๔๔๙๔. palate เพดานปาก
๔๔๙๕. palate, cleft เพดานปากแหว่ง
๔๔๙๖. palate, falling เพดานอ่อนห้อย
๔๔๙๗. palate, gothic เพดานปากโค้งงุ้ม
๔๔๙๘. palate, hard เพดานแข็ง
๔๔๙๙. palate, pendulous ลิ้นไก่
๔๕๐๐. palate, soft เพดานอ่อน
๔๕๐๑. palatiform คล้ายเพดานปาก
๔๕๐๒. palatine เกี่ยวกับเพดานปาก
๔๕๐๓. palatitis เพดานปากอักเสบ
๔๕๐๔. palatoglossal เกี่ยวกับเพดาน (ปาก)  
ร่วมลิ้น
๔๕๐๕. palatoglossal เกี่ยวกับเพดาน (ปาก)  
ร่วมจมุก

๔๕๐๖. palatopharyngeal เกี่ยวกับเพดาน  
(ปาก) รวมคอหอย
๔๕๐๗. palatoplasty ศัลยกรรมตบแต่งเพดาน  
ปาก
๔๕๐๘. palatoplegia อัมพาตเพดานปาก
๔๕๐๙. palatorrhaphy การเย็บซ่อมเพดานปาก
๔๕๑๐. palatoschisis เพดานปากโหว่
๔๕๑๑. palatum เพดานปาก
๔๕๑๒. palatum durum เพดานแข็ง
๔๕๑๓. palatum molle เพดานอ่อน
๔๕๑๔. paleo— โบราณ
๔๕๑๕. paleontology, palaeontology โบราณ  
ชีววิทยา
๔๕๑๖. paleopathology โบราณพยาธิวิทยา
๔๕๑๗. palilalia อาการพูดซ้ำซาก
๔๕๑๘. palinal ไปทางข้างหลัง
๔๕๑๙. palindromia โรคกลับ
๔๕๒๐. palindromic ย้อนกลับ
๔๕๒๑. pallescence อาการซีด
๔๕๒๒. pallesthesia ความไวรู้สึกการสัมผัส  
เพื่อน
๔๕๒๓. palliate บรรเทา
๔๕๒๔. palliative บรรเทาอาการ, ยาบรรเทา  
อาการ
๔๕๒๕. palliative treatment การรักษาบรรเทา  
อาการ
๔๕๒๖. pallor อาการซีด
๔๕๒๗. palm ฝ่ามือ
๔๕๒๘. palmar เกี่ยวกับฝ่ามือ
๔๕๒๙. palmature สภาพนิ้วเป็ด
๔๕๓๐. palmesthesia ความไวรู้สึกการสัมผัส  
เพื่อน
๔๕๓๑. palmesthetic เกี่ยวกับความไวรู้สึกการ  
สัมผัสเพื่อน
๔๕๓๒. palmic เกี่ยวกับกล้ามเนื้อกระดูก, เกี่ยว  
กับชีพจร
๔๕๓๓. palmoscopy การตรวจหัวใจเต้น
๔๕๓๔. palmus การเต้น, การกระโดด, การ  
กระตุก
๔๕๓๕. palpable คลำรู้สึกได้
๔๕๓๖. palpate คลำ, การคลำตรวจ
๔๕๓๗. palpation การคลำ, การคลำตรวจ
๔๕๓๘. palpatopercussion การตรวจโดยคลำ  
และเคาะ, การคลำเคาะตรวจ
๔๕๓๙. palpebra หนังตา
๔๕๔๐. palpebra frontalis หนังตาบน
๔๕๔๑. palpebra inferior หนังตาล่าง
๔๕๔๒. palpebra malaris หนังตาล่าง
๔๕๔๓. palpebral เกี่ยวกับหนังตา
๔๕๔๔. palpebralis กล้ามเนื้อยกหนังตา
๔๕๔๕. palpebrate กระพริบตา, มีหนังตา
๔๕๔๖. palpebration การกระพริบตา, อาการ  
กระพริบตาบ่อย
๔๕๔๗. palpeoritis หนังตาอักเสบ
๔๕๔๘. palpitation อาการใจเต้น
๔๕๔๙. palsy อัมพาต
๔๕๕๐. palsy, birth อัมพาตระหว่างเกิด
๔๕๕๑. palsy, brachial birth อัมพาตแขน  
ระหว่างเกิด
๔๕๕๒. palsy, bulbar อัมพาตท้ายสมอง, อัมพาต  
ส่วนเมดัลลา
๔๕๕๓. palsy, cerebral อัมพาตสมองใหญ่
๔๕๕๔. palsy, crossed leg อัมพาตเกิดจาก  
ไขว้ห้าง
๔๕๕๕. paludal เกี่ยวกับบึงหนอง
๔๕๕๖. paludism ไข้จับสั่น, มาลาเรีย
๔๕๕๗. palustral เกี่ยวกับบึงหนอง, เกี่ยวกับ  
มาลาเรีย
๔๕๕๘. panplegia อัมพาตหมดสิ้น
๔๕๕๙. pan— ทั้งหมด, ทั่ว
๔๕๖๐. panacea ยาแก้สรรพโรค
๔๕๖๑. panarthrits การอักเสบทุกข้อ, ข้อ  
อักเสบทุกส่วน
๔๕๖๒. panatropy การปล่อยทิ้งตัว
๔๕๖๓. pancarditis การอักเสบทั่วหัวใจ
๔๕๖๔. panchrest ยาแก้สรรพโรค
๔๕๖๕. panchromia ภาวะติดสีทุกอย่าง
๔๕๖๖. pancrealgia อาการปวดตับอ่อน

๔๕๖๗. pancreas ตับอ่อน
๔๕๖๘. pancreatalgia อาการปวดตับอ่อน
๔๕๖๙. pancreatectomy การตัดตับอ่อน
๔๕๗๐. pancreatemphraxis ตับอ่อนพอง
๔๕๗๑. pancreathelcosis แผลเปื่อยตับอ่อน
๔๕๗๒. pancreatic เกี่ยวกับตับอ่อน, แห่งตับอ่อน
๔๕๗๓. pancreatitis ตับอ่อนอักเสบ
๔๕๗๔. pancreatitis, acute hemorrhagic ตับอ่อนอักเสบตกเลือดปัจจุบัน
๔๕๗๕. pancreatitis, chronic ตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง
๔๕๗๖. pancreatitis, purulent ตับอ่อนอักเสบเป็นหนอง
๔๕๗๗. pancreatogenic, pancreatogenous เกิดจากตับอ่อน
๔๕๗๘. pancreatoid คล้ายตับอ่อน
๔๕๗๙. pancreatolith นิ่วในตับอ่อน
๔๕๘๐. pancreatolithectomy การผ่าตัดนิ่วในตับอ่อน
๔๕๘๑. pancreatolithotomy การผ่าตับอ่อนเอานิ่วออก
๔๕๘๒. pancreatolysis การละลายเนื้อตับอ่อน
๔๕๘๓. pancreatolytic ซึ่งละลายเนื้อตับอ่อน
๔๕๘๔. pancreatomy, pancreatotomy การผ่าตับอ่อน
๔๕๘๕. pancreatoncus เนื้องอกตับอ่อน
๔๕๘๖. pancreatopathy โรคตับอ่อน
๔๕๘๗. pancreatotropic โนมัสตับอ่อน, กระทำต่อตับอ่อน
๔๕๘๘. pancreatropic โนมัสตับอ่อน, กระทำต่อตับอ่อน
๔๕๘๙. pancreectomy การตัดตับอ่อน
๔๕๙๐. pancreolithotomy การผ่าตัดเอานิ่วออก
๔๕๙๑. pancreolysis การละลายเนื้อตับอ่อน
๔๕๙๒. pancreolytic ซึ่งละลายเนื้อตับอ่อน
๔๕๙๓. pancreopathy โรคของตับอ่อน
๔๕๙๔. pancreoprivic ขาดตับอ่อน
๔๕๙๕. pancreotherapy การรักษาด้วยตับอ่อน
๔๕๙๖. pancreotropic โนมัสตับอ่อน, กระทำต่อตับอ่อน
๔๕๙๗. pancytopenia ภาวะขาดเม็ดเลือดทุกชนิด
๔๕๙๘. pandemic ระบาดกระจายทั่ว
๔๕๙๙. pandemicity ความระบาดกระจายทั่ว
๔๖๐๐. pandiculation หาวเหยียดตัว
๔๖๐๑. panesthesia ความรู้สึกทุกอย่าง
๔๖๐๒. pang อาการเจ็บแปลบ
๔๖๐๓. pang, breast อาการเจ็บแปลบที่หน้าอก
๔๖๐๔. panglossia อาการพูดพล่าม
๔๖๐๕. panhematopenia ภาวะขาดเม็ดเลือดทุกชนิด
๔๖๐๖. panhematopoietic เกี่ยวกับการสร้างเลือดทุกส่วน
๔๖๐๗. panhidrosis การออกเหงื่อทั่วตัว
๔๖๐๘. panhygrous ชื้นทั่วทุกส่วน, ชื้นทั่วส่วน
๔๖๐๙. panhyperemia เลือดเกินในทุกส่วน, เลือดเกินทั่วส่วน
๔๖๑๐. panhysterectomy การตัดมดลูกทั้งหมด
๔๖๑๑. panic การแตกตื่นตกใจ
๔๖๑๒. panidrosis การออกเหงื่อทั่วตัว
๔๖๑๓. panimmunity ภูมิคุ้มกันสรรพโรค
๔๖๑๔. panis ขนมบึง
๔๖๑๕. panivorous กินขนมบึงเป็นอาหาร, 'อยู่ได้ด้วยขนมบึง
๔๖๑๖. panmyelophthisis ไชกระดูกเขียวทุกส่วน
๔๖๑๗. panmyelosis ไชกระดูกออกเกินทุกส่วน
๔๖๑๘. panneuritis ประสาทอักเสบทั่ว
๔๖๑๙. panophobia อาการกลัวทั่ว
๔๖๒๐. panophthalmia, panophthalmitis นัยน์ตาอักเสบทั่ว,
๔๖๒๑. panoptosis อวัยวะข้อยทุกอย่าง
๔๖๒๒. panosteitis กระดูกอักเสบทุกส่วน
๔๖๒๓. panostitis กระดูกอักเสบทุกส่วน
๔๖๒๔. panotitis หูอักเสบทั่ว
๔๖๒๕. panphobia อาการกลัวทั่ว
๔๖๒๖. pansclerosis การกระด้างทั่ว

๔๖๒๗. pantalgia อาการปวดหัว, อาการปวด  
ทั่วตัว
๔๖๒๘. pantamorphic ไม่มีรูปร่างโดยทั่วไป, ไม่  
เป็นรูปเป็นร่างโดยทั่วไป
๔๖๒๙. pantophobia อาการกลัวหัว
๔๖๓๐. pantatrophia, pantatrophly อาการ  
ผ้อลิ้มหัว
๔๖๓๑. panting อาการหายใจหอบ
๔๖๓๒. pantophobia อาการกลัวหัว
๔๖๓๓. pantophobic กลัวหัว
๔๖๓๔. papain ปาปะอิน
๔๖๓๕. papaw มะละกอ
๔๖๓๖. papaya มะละกอ
๔๖๓๗. papilla ปาปิลา, บุ่ม, บุ่มปลายแหลม,  
เม็ดยอดแหลม
๔๖๓๘. papilla, filiform ปุ่มยาวเรียว
๔๖๓๙. papilla, fungiform ปุ่มปลายบาน
๔๖๔๐. papilla, fusiform ปุ่มบ้องกลาง
๔๖๔๑. papilla, lingual ปุ่มบนลิ้น
๔๖๔๒. papilla mammae หัวนม
๔๖๔๓. papillary เป็นปุ่ม, คล้ายหัวนม
๔๖๔๔. papillate เต็มด้วยปุ่มปลายแหลม
๔๖๔๕. papilliferous มีปุ่มแหลม
๔๖๔๖. papilliform รูปปุ่มปลายแหลม
๔๖๔๗. papillitis ปาปิลาอักเสบ
๔๖๔๘. pappus ขนอ่อน
๔๖๔๙. paprika พริกหยวก, พริก
๔๖๕๐. papular เป็นผื่นนูนแบน
๔๖๕๑. papulation การเกิดผื่นนูนแบน
๔๖๕๒. papule ปาปูล, ผื่นนูนแบน
๔๖๕๓. papuliferous มีผื่นนูนแบน
๔๖๕๔. papuloid คล้ายปาปูล
๔๖๕๕. papulopustule ผื่นนูนแบนมีหนอง
๔๖๕๖. papulosquamous เป็นผื่นนูนแบนและ  
เกล็ด
๔๖๕๗. papulovesicular เป็นผื่นนูนแบนและ  
ปุ่มน้ำใส
๔๖๕๘. papyraceous คล้ายกระดาษ
๔๖๕๙. para ข้างเคียง, รอบข้าง, เฉียง, แผลง,  
พิการ
๔๖๖๐. para-analgesia อาการไม่รู้เจ็บในครั้ง  
ล่าง
๔๖๖๑. paracandic ข้างหัวใจ
๔๖๖๒. paracentesis การเจาะ
๔๖๖๓. paracentesis abdominis การเจาะท้อง
๔๖๖๔. paracentesis bulbi การเจาะนัยน์ตา
๔๖๖๕. paracentesis capitis การเจาะศีรษะ
๔๖๖๖. paracentesis cordis การเจาะหัวใจ
๔๖๖๗. paracentesis oculi การเจาะนัยน์ตา
๔๖๖๘. paracentesis pericardii การเจาะถุง  
หุ้มหัวใจ
๔๖๖๙. paracentesis pulmonis การเจาะปอด
๔๖๗๐. paracentesis thoracis การเจาะหน้าอก
๔๖๗๑. paracentesis tympani การเจาะเยื่อ  
แก้วหู
๔๖๗๒. Paracentesis vesicae การเจาะ  
กระเพาะเบา
๔๖๗๓. paracentetic เกี่ยวกับการเจาะ
๔๖๗๔. paracentral ใกล้ศูนย์กลาง
๔๖๗๕. paracerebellar ส่วนข้างสมองน้อย
๔๖๗๖. paracholia การหลั่งน้ำดีพิการ
๔๖๗๗. parachroma การเปลี่ยนสี, สีผิวหนังผิด  
ปรกติ
๔๖๗๘. parachromatopsia อาการบอดสี
๔๖๗๙. parachromatosis การเปลี่ยนสี, สีผิว  
หนังผิดปรกติ
๔๖๘๐. paracme ระยะลด, ระยะเสื่อม
๔๖๘๑. paracnemis, paracnemidion กระตุก  
น่อง
๔๖๘๒. paracolpitis เนื้อรอบช่องคลอดอักเสบ
๔๖๘๓. paracolpium เนื้อรอบช่องคลอด
๔๖๘๔. paracrisis การหลั่งพิการ
๔๖๘๕. paraculis, paracusia การฟังเสียง  
พิการ
๔๖๘๖. paracyesis การตั้งครรภ์นอกมดลูก
๔๖๘๗. paracystic เฉียงข้างกระเพาะเบา

๔๖๘๘. paracystitis เนื้อรอบกระเพาะเบาอักเสบ  
 ๔๖๘๙. paracystium เนื้อรอบกระเพาะเบา  
 ๔๖๙๐. paradentitis การอักเสบรอบ ๆ ต่อม  
 ๔๖๙๑. parodontal ข้างฟัน, ใกล้เคียงฟัน  
 ๔๖๙๒. paradentitis เนื้อรอบฟันอักเสบ  
 ๔๖๙๓. parodontium เนื้อรอบฟัน  
 ๔๖๙๔. parodontosis โรคของเนื้อรอบฟัน  
 ๔๖๙๕. paradiagnosis การวินิจฉัยเฉียด  
 ๔๖๙๖. para-eccrisis การหลั่งพิการ, การขับถ่ายพิการ  
 ๔๖๙๗. parafunction การหน้าที่พิการ  
 ๔๖๙๘. parafunctional ซึ่งการหน้าที่พิการ  
 ๔๖๙๙. parageusia ความรู้สึกผิดธรรมดา (ความรู้สึกรสแปลกในปาก, ความรู้สึกรสแปลกในปาก)  
 ๔๗๐๐. parageusic ซึ่งความรู้สึกผิดธรรมดา  
 ๔๗๐๑. paraglossa ลิ้นบวม  
 ๔๗๐๒. paraglossia เนื้อใต้ลิ้นอักเสบ  
 ๔๗๐๓. paraglossitis เนื้อใต้ลิ้นอักเสบ  
 ๔๗๐๔. parahepatic เคียงข้างตับ  
 ๔๗๐๕. parahepatitis เนื้อรอบตับอักเสบ  
 ๔๗๐๖. paralgia, paralgia ความรู้สึกเจ็บปวดผิดปกติ  
 ๔๗๐๗. paralysis, alcoholic อัมพาตพิษเหล้า  
 ๔๗๐๘. paralysis, arsenical อัมพาตพิษสารหนู  
 ๔๗๐๙. paralysis, bilateral อัมพาตสองซีก  
 ๔๗๑๐. paralysis, birth อัมพาตเหตุขณะคลอด  
 ๔๗๑๑. paralysis, cerebral อัมพาตเหตุสมองใหญ่  
 ๔๗๑๒. paralysis, complete อัมพาตเต็มที่  
 ๔๗๑๓. paralysis, compression อัมพาตบีบกด  
 ๔๗๑๔. paralysis, crossed ; paralysis, cruciate อัมพาตทะแยงซีก  
 ๔๗๑๕. paralysis, facial อัมพาตหน้าเบี้ยว  
 ๔๗๑๖. paralysis, flaccid อัมพาตอ่อนเปื่อย  
 ๔๗๑๗. paralysis, ischemic อัมพาตขาดเลือด  
 ๔๗๑๘. paralysis, laryngeal อัมพาตสายเสียง  
 ๔๗๑๙. paralysis, lead อัมพาตพิษตะกั่ว  
 ๔๗๒๐. paralysis, lingual อัมพาตลิ้น  
 ๔๗๒๑. paralysis, local อัมพาตเฉพาะส่วน  
 ๔๗๒๒. paralysis, obstetric อัมพาตเหตุขณะคลอด  
 ๔๗๒๓. paralysis, peripheral อัมพาตเหตุปลายทาง  
 ๔๗๒๔. paralysis, pressure อัมพาตเหตุกดทับประสาท  
 ๔๗๒๕. paralysis, sensory อัมพาตส่วนรู้สึก  
 ๔๗๒๖. paralysis, spastic อัมพาตแข็งตึง  
 ๔๗๒๗. paralysis, spinal อัมพาตไขสันหลัง  
 ๔๗๒๘. paralysis, temporary อัมพาตชั่วคราว  
 ๔๗๒๙. paralytic ซึ่งเป็นอัมพาต, ผู้เป็นอัมพาต  
 ๔๗๓๐. paralyzant ทำให้เป็นอัมพาต, ยาทำให้เป็นอัมพาต  
 ๔๗๓๑. paralyze ทำให้เป็นอัมพาต, ทำให้งั้น  
 ๔๗๓๒. paramastitis เนื้อรอบเต้านมอักเสบ  
 ๔๗๓๓. paramastoid ข้างปุ่มกกหู, ใกล้เคียงปุ่มกกหู  
 ๔๗๓๔. paramenia ระดูผิดปกติ  
 ๔๗๓๕. parametric ข้างมดลูก  
 ๔๗๓๖. paranalgesia ชาชา  
 ๔๗๓๗. paranephric ข้างไต, เกี่ยวกับต่อมหมวกไต  
 ๔๗๓๘. paranephritis ต่อมหมวกไตอักเสบ, เนื้อรอบไตอักเสบ  
 ๔๗๓๙. paranephros, paranephros ต่อมหมวกไต  
 ๔๗๔๐. paraneural ข้างเส้นประสาท, ใกล้เคียงเส้นประสาท  
 ๔๗๔๑. paranormal เกือบปกติ  
 ๔๗๔๒. para-oral นอกจากทางปาก  
 ๔๗๔๓. para-osmia การรู้สึกกลิ่นผิดธรรมดา  
 ๔๗๔๔. parapancreatic ใกล้เคียงตับอ่อน, ข้างตับอ่อน  
 ๔๗๔๕. paraparesis อัมพาตบางส่วน, อัมพาตบางส่วนของเขา  
 ๔๗๔๖. paraperitoneal ใกล้เคียงช่องท้อง, ข้างเยื่อช่องท้อง

๔๓๔๓. paraphia ความรู้สึกแทะตองพิการ  
 ๔๓๔๔. paraphilia ความวิกลทางเพศ  
 ๔๓๔๕. paraphiliac ซึ่งมีความวิกลทางเพศ  
 ๔๓๕๐. paraplegia อัมพาตครึ่งล่าง  
 ๔๓๕๑. paraplegic ซึ่งเป็นอัมพาตครึ่งล่าง  
 ๔๓๕๒. pararenal ข้างไต  
 ๔๓๕๓. parosexuality กามวิกล  
 ๔๓๕๔. parasite, accidental ปรสิตโดยบังเอิญ  
 ๔๓๕๕. parasite, commensal ปรสิตแย่งอาหาร  
 ๔๓๕๖. parasite, cytozoic ปรสิตภายในเซลล์  
 ๔๓๕๗. parasite, pathogenic ปรสิตก่อโรค  
 ๔๓๕๘. parasite, periodic ปรสิตครั้งคราว  
 ๔๓๕๙. parasite, permanent ปรสิตประจำ  
 ๔๓๖๐. parasite, specific ปรสิตจำเพาะ  
 ๔๓๖๑. parasite, sporadic ปรสิตเป็นครั้งคราว  
 ๔๓๖๒. parasite, temporary ปรสิตชั่วคราว  
 ๔๓๖๓. parasitemia เลือดมีปรสิต  
 ๔๓๖๔. parasitic มีลักษณะเป็นปรสิต, เกี่ยวกับ  
 ปรสิต  
 ๔๓๖๕. parasitidal ฆ่าปรสิต  
 ๔๓๖๖. parasiticide ฆ่าปรสิต, ยาฆ่าปรสิต  
 ๔๓๖๗. parasitifer สัตว์ที่ปรสิตอาศัย  
 ๔๓๖๘. parasitism สภาพปรสิต, ภาวะมีปรสิต  
 ๔๓๖๙. parasitization ภาวะมีปรสิต  
 ๔๓๗๐. parasitogenic เกิดจากปรสิต  
 ๔๓๗๑. parasitoid คล้ายปรสิต  
 ๔๓๗๒. parasitologist นักปรสิตวิทยา  
 ๔๓๗๓. parasitology ปรสิตวิทยา  
 ๔๓๗๔. parasitophobia โรคกลัวปรสิต  
 ๔๓๗๕. parasitosis การติดปรสิต, การติดเชื้อ  
 ปรสิต  
 ๔๓๗๖. parasitotropic โน้มสู่ปรสิต  
 ๔๓๗๗. parasplenic ข้างม้าม  
 ๔๓๗๘. parasternal ข้างกระดูกสันอก  
 ๔๓๗๙. paratherapeutic เนื่องมาจากการรักษา  
 โรค  
 ๔๓๘๐. parathyroid พาราไธรอยด์  
 ๔๓๘๑. parathyroidectomy ตัดต่อมพารา  
 ไธรอยด์  
 ๔๓๘๒. parathyroidectomy การตัดต่อมพารา  
 ไธรอยด์  
 ๔๓๘๓. parathyropathy โรคต่อมพาราไธรอยด์  
 ๔๓๘๔. parathyroprival ถูกตัดพาราไธรอยด์  
 ๔๓๘๕. parathyroprivia ภาวะถูกตัดพารา  
 ไธรอยด์, ภาวะขาดพาราไธรอยด์  
 ๔๓๘๖. parathyroprivic, parathyroprivous  
 ถูกตัดพาราไธรอยด์, ขาดพาราไธรอยด์  
 ๔๓๘๗. paratonia การเหยียดข้อเกิน  
 ๔๓๘๘. paratypic, paratypical เปลี่ยนแบบ  
 ๔๓๘๙. para-umbilical ข้างสะดือ  
 ๔๓๙๐. para-urethral ข้างหลอดปัสสาวะ  
 ๔๓๙๑. para-uterine ใกล้มดลูก  
 ๔๓๙๒. paravaginal ข้างช่องมดลูก, ใกล้ช่อง  
 กลอด  
 ๔๓๙๓. paravaginitis เนื้อรอบช่องคลอดอักเสบ  
 ๔๓๙๔. paravertebral ข้างกระดูกสันหลัง  
 ๔๓๙๕. paraxial ข้างเส้นแกน  
 ๔๓๙๖. parectasia, parectasis การยืดเกิน,  
 การเบ่งพองเกิน  
 ๔๓๙๗. paregoric บรรเทาปวด, ฝอยยาบรรเทา  
 ปวด  
 ๔๓๙๘. parencephalon สมองน้อย  
 ๔๓๙๙. parenchyma เนื้อแท้ (ของ) อวัยวะ  
 ๔๔๐๐. parenchymal เกี่ยวกับเนื้อแท้ (ของ)  
 อวัยวะ

# แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕

	จำนวนผู้ป่วย	อายุ	ศัลยกรรม	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
นอก	ใหม่	๓,๕๕๘	๑,๘๓๒	๒,๐๗๐	๑,๕๖๖	๒,๕๖๒	๖๖๒	๑๒,๖๕๐
	เก่า	๖,๕๐๓	๓,๒๗๕	๔,๕๔๒	๒,๗๘๘	๕,๒๗๗	๕๕๗	๒๓,๗๘๖
	รวม	๑๐,๐๖๑	๕,๑๐๗	๖,๖๑๒	๔,๓๕๔	๗,๘๓๙	๑,๒๑๙	๓๖,๔๓๖
ใน		๓๑๗	๓๕๘	๑,๗๖๑	๑๕๐	๕๐๘	—	๓,๑๙๔

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยกรรม ๖๑๑, จักษุ ๕๗๖, สูติ-นารี ๘๐๖, รวม ๑,๙๙๓ ราย.

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๖๕๘, หญิง ๖๑๑, รวม ๑,๒๖๙. คลอดตาย, ชาย ๕, หญิง ๗, รวม ๑๒.

๔. ผู้ป่วยตาย ๒๐๗ คน (๖.๕๒ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๘๐ ราย (๓๘.๖๔ ปช. ของที่ตาย).

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๔๓๒ ครั้ง. ข้างนอก — ครั้ง. เจาะจากญาติ ๑๖๓ ครั้ง, เจาะจากโลหิต ๓๕๔ ครั้ง, รวม ๕๔๕ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๕,๑๒๕ คน, รักษาใหม่ ๖๗ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๑๖๗ คน. รังสีบำบัดรักษา ๑๓ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๔๕ คน, ไดอะเทอร์มีอี รักษาใหม่ ๑ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๑ คน. รังสีไอโซโทป รักษาใหม่ ๕๕ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๒๕๘ คน. โคบอลต์ ๖๐ รักษาใหม่ ๔๐ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๑๐๖๖ คน.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิสม์ ๕๕ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๘,๐๑๔ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๘๐ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๑,๒๐๘ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๑,๖๔๘ ราย (จากภายนอก ๒๓๗ ราย). ตรวจเซลล์ของมะเร็ง ๕๑ ราย. แอ็กกูตูเนชัน — ราย. วัสดุเซอร์แมน และคาห์น ๒,๕๕๑ ราย. หมู่เลือด ๕๐ ราย. นับเม็ดเลือด — ราย. วัตสันโกลบิน — ราย. ตรวจความแปรปรวนเม็ดเลือด —. หาเชื้อบักเตรี —. ตรวจน้ำไขสันหลัง ๔๘, อุจจาระ ๓, ปัสสาวะ ๔, เสมหะ และอื่นๆ —. การตรวจวิธี ฟ.บี.ที. ๑ ราย. เพาะเชื้อจากเลือด ๓๕๗, อุจจาระ ๒๑๔, ปัสสาวะ ๕๘, น้ำไขสันหลัง ๘๖, เสมหะและอื่นๆ ๕๘๐. เพาะเชื้อวัณโรค ๕๑. นิติวัตถุทดลอง —. เพาะเชื้อบิด ๖. ตรวจทดลองตัวจิ๋ว ๓๔. การทดสอบเซ็นซิทีวิตี —. ตรวจศพนิติเวช ๔๒ ราย. ตรวจของกลาง ๗ ราย. ตรวจวิเคราะห์ ๓๑ ราย. ตรวจผู้ป่วยคดี ๑๒๒ ราย.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๓๓. เจาะน้ำสันหลัง ๒๑. เจาะตับ ๕. เจาะน้ำช่องปอด ๖. อัดลมเข้าช่องปอด —. อัดลมเข้าช่องท้อง —. ผ่าตัดผิวหนัง ๔๔. ฉีดยาทั่วไป ๒,๒๑๕. ฉีดยาซีซีฟัส —. เบาหวาน ๑,๓๗๖ ที่.บี. คลินิก ๒๕๕

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๓๐๘. ถอนฟัน ๑,๐๔๗. อุดฟัน ๓๒๕. ผ่าตัดช่องปาก ๑๐๒.

(โดยความเอื้อเฟื้อของแผนกสถิติ)

ผลการประชุมวิชาการ ในชั้นการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๐๕-๐๖, คณะกรรมการประชุมทางวิชาการ ประจำ คณะ แพทยศาสตร์ และศิริราชพยาบาล, ได้จัดให้มีการประชุมวิชาการรวมทั้งสิ้น ๒๐ ครั้ง, จำนวน เรื่องที่นำเข้าเสนอต่อที่ประชุมรวม ๓๕ เรื่อง เป็นเรื่องของแผนกกายวิภาคศาสตร์, สติศาสตร์และนารีเวชวิทยา, รังสีวิทยา, ภูมิคุ้มกันวิทยา, รังสีวิทยาร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัย ทางแพทย์ แห่ง มหาวิทยาลัยลอนดอน แห่งละ ๑ เรื่อง; ของแผนกกุมารเวชศาสตร์ร่วมกับรังสีวิทยา และกุมารเวชศาสตร์ ร่วมกับ พยาธิวิทยา แห่งละ ๒ เรื่อง; ของแผนกสรีรวิทยา, รังสีวิทยาและจักษุวิทยาฯ แห่งละ ๓ เรื่อง; ของแผนกพยาธิวิทยา ๕ เรื่อง; ของแผนกอายุรศาสตร์ ๗ เรื่อง; ของแผนกศัลยกรรมศาสตร์ ๑๐ เรื่อง.

เป็นที่น่าชื่นชมความเรียงแสดงมาก และทางคณะฯ กำลังพิจารณาหาทางส่งเสริมคุณภาพของเรื่องที่น่าสนใจให้ดียิ่งขึ้น.

พิพิธภัณฑ์ประวัติการแพทย์ไทย กรมแพทย์ทหารบก ได้ติดต่อมายังพิพิธภัณฑ์ประวัติการแพทย์ไทย (ศิริราช), เพื่อขอคัดและถ่ายรูปสิ่งแสดงบาง อย่างสำหรั้นำไป

ใช้ในการแสดง ประวัติการแพทย์ทหารของไทยในงานฉลองครบรอบยี่สิบห้าชาติสากล ณ ประเทศสวีตเซอร์แลนด์ในเร็ว ๆ นี้. เจ้าหน้าที่ แห่ง กรมแพทย์ ทหาร บก ได้ของ ไปหลายอย่างซึ่งคาดว่าจะเป็นที่สนใจของชาวต่าง ประเทศ และพอจะขอได้ว่าการแพทย์แผนโบราณของเรามี "อะไร ๆ ก็" ย่างเหมือนกัน.

ข้าพเจ้าเห็นว่า พิพิธภัณฑ์ไทย ยังไม่ถึงสิบเดือนนี้ ได้มีโอกาสใช้ประเทศแล้ว, หวังว่าท่านผู้ปกครองเจตนาทั้งที่ ได้ให้ความช่วยเหลือ พิพิธภัณฑ์ ไทย มาแต่แรกเริ่ม จะพากันยินดีโดยทั่วไป.

การประชุมพันพวิชาการ คณะแพทย-

ศาสตร์และศิริราชพยาบาล ได้จัดให้มีการประชุมพันพทางวิชาการที่ ๑๐, เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๘ ถึงวันเสาร์ ที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๐๖, โดยมีการบรรยายตั้งแต่เวลา ๕.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ทุกวัน. เฉพาะวันจันทร์มีการบรรยายเวลา ๑๓.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๑๕ น., และวันศุกร์มีในเวลา ๑๓.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ส่วนการแสดงผลปฏิบัติการ, การอภิปรายหมู่ย่อย และการอบรมหลักสูตรเฉพาะวิชา, มีเฉพาะ

วันอังคาร, วันพุธและวันพฤหัสบดี ระหว่าง เวลา ๑๓.๓๐ น. ถึง ๑๕.๓๐ น. นอกจาก นมภาพยนตร์ การแพทย์ฉาย ในวันอังคาร, วันพุธ และ วันพฤหัสบดี ระหว่าง เวลา ๑๕.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ส่วนวิทรรศการ วิชาการ, เวชภัณฑ์ และตำราแพทย์มี แสดงตลอดวันของงาน.

วันเสาร์ ที่ ๒๓ มีนาคม ซึ่งเป็นวันสุดท้ายของงาน, มีการรับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน.

### ร่วมประชุมกองโรงพยาบาลโรคจิต

กองโรงพยาบาล โรคจิต ได้เชิญ ศาสตราจารย์ น.พ. อวย เกตสิงห์ ไปบรรยายเรื่อง "สิ่งทำพียงชาน" และเชิญศาสตราจารย์ พ.ญ. ม.ร.ว. สังกศรี เกตสิงห์ บรรยายเรื่อง "อาการทางจิตในวัยหมดระดู" ในการประชุมประจำปี ที่ โรงพยาบาล พระศรีมหาโพธิ์, จังหวัดชลบุรีธานี, ในระหว่างวันที่ ๑๕ ถึง ๒๓ เดือนมีนาคม ๒๕๐๖. ศาสตราจารย์ ทงสองได้เสนอเรื่องดังกล่าว และได้ร่วมการอภิปรายหมู่ด้วย.

ไปดูงาน พ.ญ. บุญอนุภ กัลลประวิทย์, อาจารย์ประจำแผนกกายวิภาคศาสตร์ ได้รับ

ทนแผนโคลัมโบ ไปดูงาน ณ สหราชอาณาจักรเป็นเวลา ๔ เดือน, กำหนดออกเดินทางโดยเครื่องบิน ปลายเดือนมีนาคม ค.ศ.นี้.

แผนกรังสีวิทยาได้ส่งคุณยุรนาค ศักดิ์มี หัวหน้าตึกอายุรกรรมและคุณสุภัทชะครี พยาบาล ประจำตึก รังสีวิทยา ไปศึกษาวิชาพยาบาลคนไข้มะเร็ง ณ ประเทศออสเตรเลีย, โดยทนแผนโคลัมโบและออกเดินทางโดยเครื่องบินเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ค.ศ.นี้.

### ข่าวอนุโมทนา คุณวิโรจน์ ศิริวิจิตร ได้มี

จิตศรัทธามอบหนังสือธรรมะแก่ชมรมนักศึกษา พุทธธรรม (ศิริราช) ดังนี้: หนังสือคติธรรม ๒๐๐ เล่ม, หนังสือความดีไม่เหลือ ๕๐ เล่ม, ทงน เพื่อกว้างประจักษ์หนังสือ สำหรับผู้ช่วยประจำตึกคนไข้.

คุณคณินิจ จิตรดี และ อรณงค์ รัตนเทพ ได้ร่วมกันบริจาคเครื่องแต่งห้องรับรอง "รัตนเทพ" ของแผนกกายวิภาคศาสตร์ คิดเป็นมูลค่า ๔,๐๐๐ บาท.

ในคราวปีการศึกษาเวียนฤดูร้อนนี้, นักศึกษาแพทย์จรัส พุ่มพวง เข้าอุปสมบท ณ พัทธสีมาวัดพิมพาวาส, อำเภอบางปะกง, จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ ๒๒

มีนาคม ๒๕๐๖, และนักศึกษาแพทย์ชลิต  
ชัยประสานนี้ อุปสมบท ณ วัดอัมพาราม,  
ตำบลนาจอมเทียน, อำเภอสีคิ้ว, จังหวัด  
ชลบุรี.

อาคันตุกะ คาสตราจารย์ วัคสมัน, นัก  
ฟิสิกส์รังสีแห่งมหาวิทยาลัยบิงเกิน, ได้  
เดินทาง มาแวะ เยี่ยม แผนก รังสีวิทยา และ  
บรรยายเรื่อง "ออปติคัล เรดิเอชัน" เมื่อ  
วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๐๖. ในคืนวันนั้น,  
ได้ถ่ายภาพยนตร์เรื่อง "ลิเนียร์แอกเซเลอ

เรเตอร์ และ เขตาครอน ใน รังสีรักษาสมัย  
ปัจจุบัน" ให้สมาชิกของสมาคมรังสีวิทยา  
แห่งประเทศไทยชมด้วย.

กลับจากปฏิบัติงานพิเศษ คาสตราจารย์

น.พ. สุก แสงวิเชียร และ พ.ญ. เพทาย  
ศิริการณ ซึ่งเดินทางไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับ  
โครงการกระดูกที่ขุดได้ ณ จังหวัดกาญจนบุรี,  
ที่สถานีกายวิภาคศาสตร์กรุงโคเปนเฮเก้น  
ได้เดินทางกลับและเข้าประจำหน้าที่ แล้วตั้ง  
แต่วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๐๖.

ข่าวพยาบาล

สมรส น.ส. วิภา ธนวัฒนา, หัวหน้า  
ห้องผ่าตัดจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เข้าพิธีสมรสกับ  
เรือเอก สิทธิ ไบรนากร เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๐๖.