



สารศิริราช

SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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

ปีที่ ๑๔ ฉบับที่ ๗, กรกฎาคม ๒๕๐๕	Volume 14, Number 7, July 1962.
----------------------------------	---------------------------------

หลอดเลือดแดงของหัวใจมนุษย์

วิเชียร ดิลกสัมพันธ์ พ.บ., พ.ด., Cert. Anat. (Calif.)

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์ น.พ. สด แสงวิเชียร)

ไตมนุษย์หลอดเลือดแดงของหัวใจคนมานานแล้ว โดยการชำแหละ และโดยวิธีอื่น ๆ, เช่น ใช้สารททบรังสี เรนคเกน ฉีดเข้าหลอดเลือดแล้วถ่ายภาพด้วยรังสี เรนคเกน (1, 2), หรือฉีดเข้าหลอดเลือดแล้วทำให้หัวใจสตัยน้ำมันขางชนิด, หรือฉีดสารบางอย่าง, เช่น เซลลูลอสซ์ หรือ พลาสติก แล้วละลาย เนื้อหัวใจ ออกด้วย กรด (2, 3). นอกจากนี้ผู้ศึกษาความสัมพันธ์ของการผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจกับการแสดงต่างๆ และการพยากรณ์โรคของคนไข้ด้วย (4, 6). เนื่องจากความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ของหลอดเลือดแดงของหัวใจมีความ

เรื่องย่อ ดิลกสัมพันธ์, วิเชียร. หลอดเลือดแดงของหัวใจมนุษย์. สารศิริราช ๒๕๐๕ (ค.ศ. ๑๙๖๒), ๑๔:๔๔๖-๔๓๘.

ในการศึกษาการกระจายของหลอดเลือดแดงที่หล่อเลี้ยงหัวใจมนุษย์ ๒๐๐ หัวใจ, พบว่าตำแหน่งสิ้นสุดของหลอดเลือดแดงต่างๆ ในหัวใจชายและหญิงคล้ายกัน. ผังหน้าของ เวิร์เทิลเซลซ้าย ทุกหัวใจเลี้ยงด้วยหลอดเลือดแดง कोरोนารีซ้าย. ผังหน้าของ เวิร์เทิลเซล ขวาเลี้ยงด้วยหลอดเลือดแดง कोरोนารี ขวาและส่วนน้อยจากหลอดเลือดแดง แอนทีเรียร์ อินเวิร์เทอ์ตรีคูลาร์. สำหรับผังล่างของ เวิร์เทิลเซลซ้าย โดยมากเลี้ยงด้วยหลอดเลือดแดง कोरोนารีซ้ายและขวา. ส่วนผังล่างของ เวิร์เทิลเซลขวา เลี้ยงด้วยหลอดเลือดแดง कोरोนารีขวา. การศึกษานี้ช่วยอธิบายอาณาเขตของพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อมีการอุดตันหลอดเลือดที่เลี้ยงหัวใจ.

สำคัญในการที่จะเข้าใจและอธิบายโรคของหัวใจ, จึงเห็นว่าน่าจะศึกษาหลอดเลือดของหัวใจของคนไทยและจีนในประเทศไทยเพื่อประโยชน์ในการศึกษาโรคของหลอดเลือดของหัวใจและความสัมพันธ์ของหลอดเลือดกับโรคของหัวใจในคนไข้ต่อไปได้ทันที.

วิธีทำ

บันทึกผลการชำแหละของทางเดิน, การสิ้นสุด, การกระจายและแขนงของหลอดเลือดแดงของหัวใจจากศพที่ใช้สอนนักศึกษา แพทย์ปีที่ ๑, ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๕๘ ถึง ๒๕๐๓ (วัน พ.ศ. ๒๕๐๒), รวม ๒๐๐ หัวใจ, จากศพชาย ๑๒๔ คน (ไทย ๑๐๒ คน, จีน ๒๒ คน) และศพหญิง ๗๖ คน (ไทย ๗๓ คน, จีน ๓ คน), อายุ ๑๕-๘๓ ปี.

ผล

หลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวา ออกจากด้านหน้าของ เอออร์ตา, ทอระหว่างโคนของหลอดเลือดแดง พัลโมนารี กับอวิเคิลของเอเทรียม ขวาแล้วทอไปตามร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ ขวา. โดยมากหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวาทอกลงมาเป็นหลอดเลือดเดี่ยว (๑๕๗ หัวใจ). มีเพียง ๓

หัวใจที่หลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวาออกจาก เอออร์ตา แล้วเพียงครั้ง ซม. ก็แยกเป็น ๒ หลอดทอคู่กันตามร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ ขวา.

การสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวา (ตารางที่ ๑, ภาพชุดที่ ๑)

๑. พวกที่มีหลอดเลือดแดง โคโรนารี หลอดเดี่ยว ทอไปไม่ถึง ครกซ์ (crux) (จุดตัดกันของร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ กับร่อง อินพริเวียร์ อินเทอเว็นทริคูลาร์) ๕.๕ ๒๗. (ภาพชุดที่ ๑ ก.ข.ค.). นอกนั้นทอไปถึง ครกซ์ หรือเลย ครกซ์.

พวกที่ทอไปถึง ครกซ์ นั้น, หลอดเลือดอาจสิ้นสุดที่ ครกซ์ พอก, ชงพบ ๑ ๒๗. (ภาพชุดที่ ๑ ง.), หรืออาจสิ้นสุดโดยเลี้ยวไปตามร่อง อินพริเวียร์ อินเทอเว็นทริคูลาร์, ชงพบ ๓ ๒๗. (ภาพชุดที่ ๑ จ.).

พวกที่ทอเลย ครกซ์ นั้นทอต่อไปตามร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ ซึ่งนักกายวิภาคศาสตร์บางคนเรียกว่า Transverse artery (5). หลอดเลือดที่ทอเลย ครกซ์ มาสิ้นสุดเป็น ๒ แบบคือ :

ก. สิ้นสุดอยู่ในร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ นั้นเองใน ๑๐๑ หัวใจ (ภาพชุดที่

ตารางที่ ๑ แสดงตำแหน่งสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวา.

ตำแหน่งสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวา	เพศชาย		เพศหญิง		รวมสองเพศ	
	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.
๑. พวกที่มีหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวา						
หลอดเลือดเดี่ยว (๑๘๗ หัวใจ)						
ก่อนถึงขบกลางของหัวใจ	๑	๐.๘	—	—	๑	๐.๕
ที่ขบกลางของหัวใจ	๑	๐.๘	๑	๑.๓	๒	๑.๐
ระหว่างขบกลางกับ ครกซ์	๖	๔.๕	๒	๒.๖	๘	๔.๐
ที่ ครกซ์	๕	๔.๑	๓	๓.๕	๘	๔.๐
ระหว่าง ครกซ์ กับขบซ้ายของหัวใจ	๑๐๐	๘๑.๓	๖๔	๘๓.๑	๑๖๔	๘๒.๐
ที่ขบซ้ายของหัวใจ	๘	๖.๕	๖	๗.๘	๑๔	๗.๐
๒. พวกที่มีหลอดเลือดแดง โคโรนารี สอง						
หลอดเลือด (๓ หัวใจ)						
ที่ ครกซ์	๑	๐.๘	๑	๑.๓	๒	๑.๐
ระหว่าง ครกซ์ กับขบซ้ายของหัวใจ	๑	๐.๘	—	—	๑	๐.๕

๑ ฉ, ซ) ซึ่งแยกเป็นส่วนกิ่งต่อไปนี้ :

สูกที่ $\frac{๑}{๕}$ ของร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ ซ้าย
ต่อ ครกซ์ ๔๓ หัวใจ

สูกที่ $\frac{๑}{๒}$ ของร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ ซ้าย
ต่อ ครกซ์ ๔๔ หัวใจ

สูกที่ $\frac{๓}{๕}$ ของร่อง เอตรีโอเว็นทริคูลาร์ ซ้าย
ต่อ ครกซ์ ๖ หัวใจ

สูกที่ขบซ้ายของหัวใจ ๘ หัวใจ

หลอดเลือดเหล่านี้ มีการประสานต่อกับ
หลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ ๒๘ หัวใจ.

ข. สิ้นสุดโดยเดี่ยวแยกจากร่อง เอตรี-

โอเว็นทริคูลาร์ ไป บน ผนัง ด้าน ล่าง ของ
เว็นทริเคิล ซ้าย ๗๗ หัวใจ (ภาพซอกที่ ๑
ซ, ฉ), ซึ่งแขนงที่เลี้ยวลงนี้อาจเป็นแขนง
ใหญ่ (๕๒ หัวใจ) หรือเป็นแขนงเล็ก (๒๕
หัวใจ). ตำแหน่งที่หลอดเลือดเดี่ยวแยกจาก
ร่องมีดังนี้คือ.

แยกที่ $\frac{๑}{๕}$ ของร่องซ้ายต่อ ครกซ์ ๓๗ หัวใจ

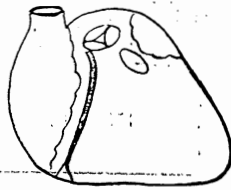
แยกที่ $\frac{๑}{๒}$ ของร่องซ้ายต่อ ครกซ์ ๑๕ หัวใจ

แยกที่ $\frac{๓}{๕}$ ของร่องซ้ายต่อ ครกซ์ ๑๘ หัวใจ

แยกขบซ้าย ของหัวใจ ๖ หัวใจ



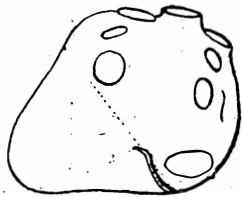
ก 0.5%



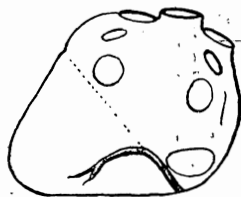
ข 1%



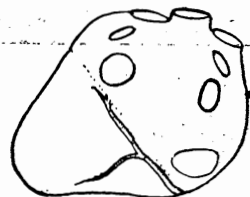
ค 4%



ง 1%



จ 3%



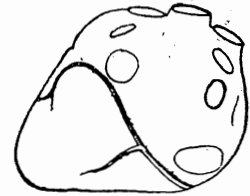
ฉ 40%



ช 35.5%



ซ 40%



ฅ 50%



ญ 0.5%



ฎ 1.0%

ภาพชุดที่ ๑. แสดงการสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง कोरोนารีขว ก.ข. เป็นภาพเป็นภาพด้านหน้าของหัวใจ. ค.ญ. เป็นภาพด้านล่างและหลังของหัวใจ

๒. พวกที่มีหลอดเลือดแดง कोरोนารีขว
สองหลอด

มีหนึ่งหัวใจ, ที่หลอดเลือดทั้งสองทอด
ไปสิ้นสุดที่ ครกซ์ โดยเลี้ยวไปตามร่อง
อินฟเรย์ อินเตอร์เวนทริคูลาร์ (ภาพชุดที่

๑ ญ). อีก ๒ หัวใจ, หลอดหนึ่งสิ้นสุดที่
ครกซ์ โดยเลี้ยวไปตามร่อง อินฟเรย์
อินเตอร์เวนทริคูลาร์, อีกหลอดหนึ่งทอดเลย
ครกซ์ ไปตามร่อง เอคทีโอเวนทริคูลาร์
และสิ้นสุดในร่องนั่นเอง ที่ระหว่าง ครกซ์

วิเคราะห์ ดิลกสัมพันธ

433

ตารางที่ ๒ แสดงตำแหน่งการสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์.

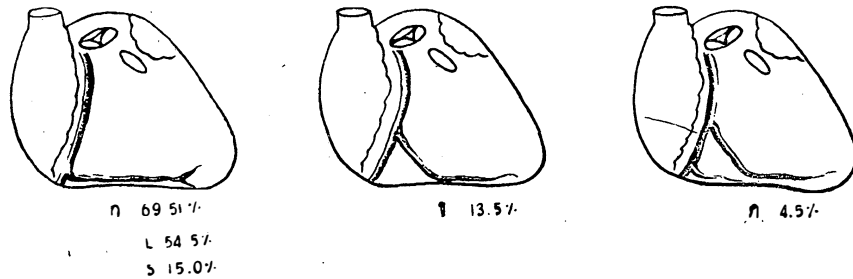
ตำแหน่งสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์	เพศชาย		เพศหญิง		รวมสองเพศ	
	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.
๑. จากหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขว (๑๘๗ หัวใจ)						
ลงไปหมดที่ ๕ ของร่อง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์	๖	๔.๕	๓	๓.๕	๙	๘.๕
ลงไปหมดที่ ๒-๓ ของร่อง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์	๑๓	๑๐.๖	๑๐	๑๒.๕	๒๓	๑๑.๕
ลงไปหมดที่ ๓ ของร่อง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์	๖๒	๕๐.๔	๓๖	๔๖.๘	๙๘	๔๘.๐
ลงไปหมดที่ปลายของหัวใจ	๒๘	๒๒.๘	๒๓	๒๕.๕	๕๑	๒๕.๕
ลงไปหมดที่ด้านหน้าของปลายหัวใจ	๖	๔.๕	—	—	๖	๓.๐
๒. จากหลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟลิกซ์ (๑๑ หัวใจ)						
ลงไปหมดที่ ๒-๓ ของร่อง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์	๑	๐.๘	๑	๑.๓	๒	๑.๐
ลงไปหมดที่ ๓ ของร่อง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์	๕	๔.๐	๓	๓.๕	๘	๔.๐
ลงไปหมดที่ปลายของหัวใจ	๑	๐.๘	—	—	๑	๐.๕
๓. ไม่มีหลอดเลือดแดง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์ (๒ หัวใจ)	๑	๐.๘	๑	๑.๓	๒	๑.๐
(โดยมีหลอดเลือดแดง แอนทีเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์ มาแทนที่)						

กษัยของซ้ายของหัวใจโดยไม่มีแขนงไปตามร่อง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์ อิก. (ภาพชุดที่ ๑ ฎ.).

แขนงของหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขว

๑. หลอดเลือดแดง อินฟิเรียร์ อินเตอร์

เวเนทริกูลาร์ (ตารางที่ ๒ และ ๓) พบใน ๑๘๗ หัวใจ (๕๓.๕ ปช.) ที่เป็นแขนงจากหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขว ทอดไปตามร่อง อินฟิเรียร์ อินเตอร์เวเนทริกูลาร์ เป็นหลอดเลือดเดี่ยว (๑๖๘ หัวใจ) และเป็นสองหลอดเลือด (๑๕ หัวใจ). หลอดเลือดแดงเหล่านี้



ภาพชุดที่ ๒. แสดงหลอดเลือดแดง มาร์จินัล ขวา จากหลอดเลือดแดง
โคโรนารี ขวา

สิ้นสุดก่อนถึงยอด (เอเพกซ์) ของหัวใจ
๑๓๐ หัวใจ, สิ้นสุดที่ยอดหัวใจ ๕๑ หัวใจ,
และทอดอ้อมปลายหัวใจไปสิ้นสุดที่ด้านหน้า

๒. หลอดเลือดแดง มาร์จินัล ขวา (ภาพ
ชุดที่ ๒, ตารางที่ ๓) พบใน ๑๗๕ หัวใจ
(๘๗.๕ ปร.). หลอดเลือดคนทอดตามขอบ
ล่างของหัวใจและแยกจากหลอดเลือดแดง
โคโรนารี ขวาแตกต่างกัน, คือ :

ก. แยกชิดกับขอบล่างของหัวใจและ
ทอดไปตามขอบล่างของหัวใจ, พบใน ๑๓๕
หัวใจ (ภาพชุดที่ ๒ ก.) ซึ่งอาจเป็น :

(๑) หลอดเลือดแดง มาร์จินัล ขนาด
ใหญ่ (๑๐๕ หัวใจ), ซึ่งทอดไปไกลเกินกว่า
ครึ่งหนึ่งของขอบล่างของหัวใจ (๗๗ หัวใจ),
และทอดไปถึงปลายของหัวใจ (๓๒ หัวใจ).

(๒) หลอดเลือดแดง มาร์จินัล ขนาด
เล็กทอดไปไม่เกินครึ่งหนึ่งของขอบล่างของ

หัวใจ (๓๐ หัวใจ).

ข. แยกสูงกว่าขอบล่างของหัวใจ (ไม่
น้อยกว่า ๑ ซม.) แล้วทอดลงล่างไปทาง
ซ้ายตามขอบล่างของหัวใจ (ภาพชุดที่ ๒ ข.),
พบใน ๒๗ หัวใจซึ่งอาจเป็นขนาดใหญ่ทอดไป
เกินครึ่งหนึ่งของขอบล่าง (๕ หัวใจ) และทอดไป
ถึงปลาย (๑๐ หัวใจ). นอกนั้นเป็นขนาด
เล็กทอดไปไม่เกินครึ่งหนึ่งของขอบล่างของ
หัวใจ (๘ หัวใจ).

ค. มีหลอดเลือดแดง มาร์จินัล ขวา
๒ หลอด, พบใน ๕ หัวใจ (ภาพชุดที่
๒ ค). หลอดหนึ่งเป็นขนาดเล็กแยกชิดกับ
ขอบล่าง ของหัวใจ และ ทอดไปไกลเพียง ๑/๕
ของขอบล่าง. อีกหลอดหนึ่งขนาดใหญ่แยก
สูงกว่าขอบล่าง (ไม่น้อยกว่า ๑ ซม.) แล้ว
ทอดลงล่างไป ตาม ขอบล่างของ หัวใจเกิน
ขอบล่าง (๖ หัวใจ) และทอดไปถึงปลาย
กว่าครึ่งหนึ่งของของหัวใจ (๓ หัวใจ).

ตารางที่ ๓ แสดงแขนงต่าง ๆ ของหลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวาใน ๒๐๐ หัวใจ.

แขนงจากหลอดเลือด โคโรนารี ขวา	จำนวนแขนง ใน ๑ หัวใจ	จำนวนหัวใจ	รวมแขนงทั้งหมด	หมายเหตุ
อินพีเรียร์ อินเตอร์เวนตริคูลาร์	๑ ๒	๑๖๘ } ๑๕ } ๑๘๓	} ๒๐๖	
มาร์จินัล ขวา	๑ ๒	๑๖๖ } ๕ } ๑๗๑		
โคนัส	๑	๓๕	๓๕	
แขนงสู่ด้านหน้าของ เว็นตริเคิล ขวา	๑ ๒ ๓ ๔ ๕	๕๒ } ๓๐ } ๔๕ } ๒๐๐ ๒๔ } ๕ }	} ๔๖๐	ใหญ่ ๓๔๘ แขนง เล็ก ๑๑๒ แขนง
แขนงสู่ด้านล่างของ เว็นตริเคิล ขวา	๑ ๒	๑๕๘ } ๙ } ๑๖๗		
แขนงสู่ด้านล่างของ เว็นตริเคิล ซ้าย	๑ ๒ ๓ ๔	๖๔ } ๔๘ } ๓๑ } ๑๕๐ ๕ }	} ๒๘๘	ใหญ่ ๑๕๒ แขนง เล็ก ๑๓๖ แขนง
แขนงสู่ เออเทรียม ขวา—ด้านหน้า	๑ ๒ ๓	๖๐ } ๒๓ } ๑๒ } ๙๕		
ด้านหลัง	๑	๙	๙	

๓. หลอดเลือดแดง โคนัส (Conus)

หรืออินฟันดิบูลาร์ (infundibular artery)

(ตารางที่ ๓) เป็นแขนงเล็ก ๆ ออกจากโคนของหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ขวาชิดกับ เอออร์ตา. พบใน ๗๕ หัวใจ (๓๗.๕ ปร.ช.). นอกจากนี้ยังพบหลอดเลือดแดง โคนัส ออกจาก เอออร์ตา โดยตรงอีก ๔ หัวใจ (๒ ปร.ช.).

๔. แขนงสู่ เวินทรีเคิล (ตารางที่ ๓)

ก. แขนงสู่ผนังด้านหน้าของ เวินทรีเคิล ขวา, โดยมากแยกจากหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ขวาเป็นมมฉากและมักขนานกันและกัน. พบในทุกหัวใจและมีแขนงสู่ผนังด้านหน้าของ เวินทรีเคิล ขวารวม ๔๖๐ แขนง (แขนงใหญ่ ๓๔๘ แขนง, แขนงเล็ก ๑๑๒ แขนง), แขนงเหล่านี้ทอดไปถึงปลายของหัวใจเพียง ๔๑ แขนง. นอกจากนี้ยังมีแขนงสู่ผนังด้านหน้าของ เวินทรีเคิล ขวาจากโคนของ เอออร์ตา โดยตรงอีก ๕ หัวใจ.

ข. แขนงสู่ผนังด้านข้างของ เวินทรีเคิล ขวา, พบใน ๑๕๗ หัวใจแยกจากหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ขวาขณะที่ทอดอยู่ระหว่างขอบล่างของหัวใจกับ ครกซ์. แขนงเหล่านี้แยกเป็นมมฉากเช่นเดียวกัน, โดย

มากเป็นแขนงเล็ก ๆ, รวมทั้งสิ้นพบ ๒๐๕ แขนง.

ค. แขนงสู่ผนังด้านข้างของ เวินทรีเคิล ซ้าย, พบใน ๑๕๒ หัวใจแยกจากหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ขวาส่วนที่ทอดเลศครกซ์. มักแยกเป็นมมฉากเช่นเดียวกัน. รวมทั้งสิ้นมี ๒๘๕ แขนง, (ใหญ่ ๑๕๒ แขนง, เล็ก ๑๓๓ แขนง). แขนงเหล่านี้ประสานกับแขนงของหลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ ใน ๖๗ หัวใจ.

๕. แขนงสู่ผนังของ เอเตรียม ขวา (ตารางที่ ๓)

โดยมากเป็นแขนงเล็ก, มี ๑-๓ แขนงไปสู่ผนังด้านหน้าของ เอเตรียม ขวา, พบใน ๕๕ หัวใจ. นอกจากนี้ยังให้แขนงสู่ด้านหลังของ เอเตรียม ขวาคู่ ๘ หัวใจ.

หลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้าย

ออกจากด้านหลังซ้ายของ เอออร์ตา, ทอดไปทางซ้ายระหว่างโคนของหลอดเลือดแดง โคนัสซ้าย กับ ออริเคิล ของ เอเตรียม ซ้าย, เกือบทุกหัวใจ (๕๕ ปร.ช.) มีหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้ายเพียงหลอดเลือดเดียวซึ่งแยกออกเป็นสองหลอดเลือดเมื่อห่างจาก เอออร์ตา เพียงเล็กน้อยคือหลอดเลือดหนึ่งทอด

ตารางที่ ๔ แสดงตำแหน่งการสันสูกของหลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์

ตำแหน่งการสันสูกของหลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์	เพศชาย		เพศหญิง		รวมสองเพศ	
	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.
ก่อนถึงขอบซ้ายของหัวใจ	๒	๑.๖	๔	๕.๒	๖	๓.๐
ที่ขอบซ้ายของหัวใจ	๕๑	๔๑.๕	๑๒	๑๕.๖	๖๓	๓๑.๕
ระหว่างขอบซ้ายกับ ครงซ์ ของหัวใจ ที่ ครงซ์	๕๘	๔๗.๒	๕๖	๗๒.๗	๑๑๔	๕๗.๐
ระหว่าง ครงซ์ กับขอบล่างของหัวใจ	๗	๕.๗	๓	๓.๕	๑๐	๕.๐
ที่ขอบล่างของหัวใจ	๒	๑.๖	๑	๑.๓	๓	๑.๕
ไม่มีหลอดเลือดแดงเซอร์คัมเฟล็กซ์	๑	๐.๘	—	—	๑	๐.๕
ไม่มีหลอดเลือดแดงเซอร์คัมเฟล็กซ์	๒	๑.๖	๑	๑.๓	๓	๑.๕

แอนทรีเรีย อินเตอร์เวนตริ-
คลาร์, เรียกว่าหลอดเลือดแดง แอนทรีเรีย
อินเตอร์เวนตริคลาร์. อีกหลอดหนึ่งอ้อม
รอบขอบซ้ายของหัวใจไปตามร่อง เอตริโอ
เวนตริคลาร์, เรียกว่าหลอดเลือดแดง เซอร์
คัมเฟล็กซ์. มีเพียง ๑ ปช. ของหัวใจทั้ง
หมดที่หลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ กับ
หลอดเลือดแดง แอนทรีเรีย อินเตอร์เวนตริ
คลาร์ ต่างแยกกันออกจาก เอออร์ตา โดย
ตรง (ภาพชุดที่ ๒ ข.).

การสันสูกของหลอดเลือดแดง เซอร์
คัมเฟล็กซ์ (ตารางที่ ๔)

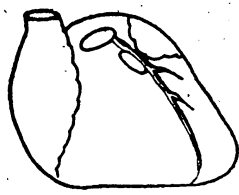
หลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ ทอด

ไปตามร่อง เอตริโอเวนตริคลาร์ หมกก่อน
ถึงขอบซ้ายของหัวใจโดยเลี้ยวแยกจากร่อง
ไปตามขอบซ้ายของหัวใจเป็นหลอดเลือด
แดง มาร์จินัล ซ้าย. พย ๓ ปช. (ภาพ
ชุดที่ ๓ ค.).

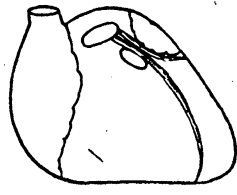
พวกที่ไปหมกที่ขอบซ้ายของหัวใจนั้นอาจ
สันสูกอยู่ในร่องนั่นเอง ๑ ปช. (ภาพชุดที่ ๓
ง). หรืออาจหมกโดยเลี้ยวแยกจากร่องไป
บนด้านล่างของ เวนตริเคิล ซ้าย ๓๐.๕ ปช.
(ภาพชุดที่ ๓ จ). มีพิเศษอยู่ ๑ หัวใจ (ภาพ
ชุดที่ ๓ ฉ.) ที่หลอดเลือดแยกจากร่องเป็น
แขนงใหญ่ทอดเฉียงลงล่างไปทางขวาข้าม
ร่อง อินพเรีย อินเตอร์เวนตริคลาร์, ไปถึง
ผนังด้านล่างของ เวนตริเคิล ขวา.

พวกที่ไปสันสูกระหว่างขอบซ้ายของหัวใจ

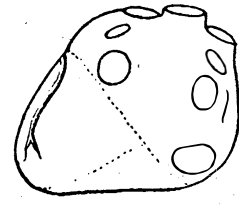
สารศิริราช



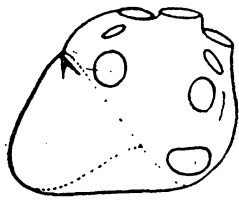
ก 1.5%



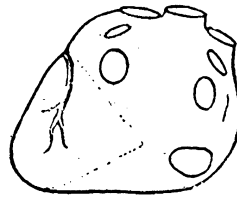
ข



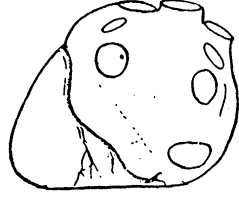
ค 3%



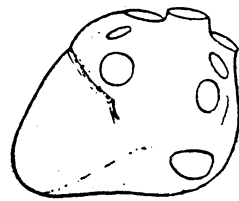
ด 1%



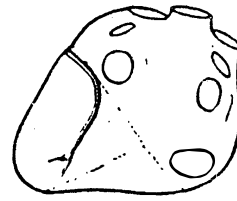
จ 30.5%



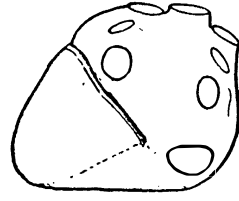
ฉ 0.5%



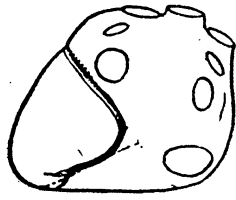
ช 26.5%



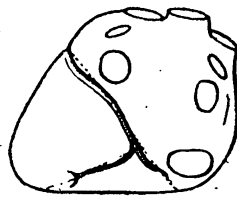
ซ 30.5%



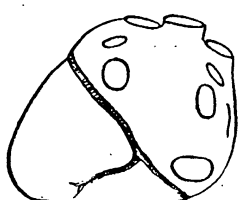
ฅ 1.5%



ญ 3.5%



ฎ 1.5%



ฏ 0.5%

ภาพชุดที่ ๓. แสดงการสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ ของหลอดเลือดแดง โคโรนารีซ้าย. ก.ข. เป็นภาพด้านหน้าของหัวใจ. ค.-ฉ. เป็นภาพด้านล่างและหลังของหัวใจ

กายวิภาคศาสตร์ นนอาจแยกได้เป็น :

ก. สิ้นสุดอยู่ในร่อง ๒๖.๕ ปซ. (ภาพชุดที่ ๓ ซ.) ซึ่งอาจทอดไปหมดเพียง $\frac{๑}{๕}$ ทางซ้ายของร่อง เอตรีโอเวนคูลาร์ (๖

หัวใจ), หมกที่ครึ่งหนึ่งของร่อง (๒๕ หัวใจ), และที่ $\frac{๓}{๕}$ ของร่อง (๒๒ หัวใจ). หลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ เหล่านี้ประสานต่อกับ หลอดเลือดแดง โคโรนารี ขวาเพียง ๒๗

หัวใจ.

ข. สันสูกโดยเลี้ยวแยกจากร่อง เอตรี-
โอเว็นทรिकูลาร์ ไปสู่ผนังด้านข้างของ เว้น-
ทริเคิล ซ้าย ๓๐.๕ ปซ. (ภาพชุดที่ ๓ ช.),
ซึ่งอาจแยกที่ $\frac{๑}{๕}$ ทางซ้ายของร่อง (๘ หัวใจ),
ที่ $\frac{๑}{๕}$ ทางซ้ายของร่อง (๓๗ หัวใจ) และที่ $\frac{๓}{๕}$
ของร่อง (๑๖ หัวใจ).

พวกที่ไปสันสูกที่ ครกซ์ นนอาจสันสูก
ที่ ครกซ์ พอกี ๑.๕ ปซ. (ภาพชุดที่ ๓ ฉ)
ซึ่งประสานกับหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์
ขวาทุกหัวใจ, หรือสันสูกที่ ครกซ์ โดย
เลี้ยวไปตามร่อง อินฟเรียร์ อินเตอร์เว็นทริ-
คูลาร์ เป็นหลอดเลือดแดง อินฟเรียร์ อิน-
เตอร์เว็นทริคูลาร์ ๓.๕ ปซ. (ภาพชุดที่
๓ ฉ).

พวกที่ทอดเลย ครกซ์ ไปนั้น, ทกหัวใจ
สันสูกในร่อง เอตรีโอเว็นทรिकูลาร์ และให้
แขนง อินฟเรียร์ อินเตอร์เว็นทริคูลาร์ ควบ
ทุกหัวใจ (ภาพชุดที่ ๓ ฉ, ฎ).

อีกพวกหนึ่ง (๓ หัวใจ) จัดได้ว่าไม่มี
หลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟลิกซ์ (ภาพชุดที่
๓ ก.), เนื่องจากแขนงที่แยกออกจากหลอดเลือด
แดง โคโรนารีย์ ซ้ายเป็นขนาดเล็ก
และ ทอดสู่ผนังด้านหน้าของ เว้นทริเคิล
โดยตรง.

แขนงของ หลอดเลือดแดง เซอร์คัม- เฟลิกซ์

๑. หลอดเลือดแดง อินฟเรียร์ อินเตอร์-
เว็นทริคูลาร์ (ตารางที่ ๒ และ ๕) ที่เป็น
แขนงจากหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้าย
มีเพียง ๑๑ หัวใจ, ทอดไปตามร่อง อินฟเรียร์
อินเตอร์เว็นทริคูลาร์ ไปถึงปลายของหัวใจ
เพียง ๑ หัวใจ, นอกนั้นทอดไปไม่ถึง.

๒. หลอดเลือดแดง มาร์จินัล ซ้าย (ตา
รางที่ ๕) เป็นแขนงจากหลอดเลือดแดง
เซอร์คัมเฟลิกซ์ ๑๐๔ หัวใจ, ซึ่งมีการประ-
สานกับแขนงของหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์
ซ้าย ๓๖ หัวใจ. นอกจากนั้นยังมีหลอดเลือด
แดง มาร์จินัล ซ้ายจากหลอดเลือดแดง
แอนทเรียร์ อินเตอร์เว็นทริคูลาร์ ๖๑ หัวใจ,
และจากง่ามแยกของหลอดเลือดแดง เซอร์-
คัมเฟลิกซ์ กับ แอนทเรียร์ อินเตอร์เว็นทริ-
คูลาร์ ๓๕ หัวใจ.

๓. แขนงสู่ผนังของ เว้นทริเคิล (ตาราง
ที่ ๕).

ก. แขนงสู่ผนังด้านหน้าของ เว้นทริเคิล
ซ้าย, แยกจากส่วนต้นของหลอดเลือดแดง
เซอร์คัมเฟลิกซ์. พบใน ๖๗ หัวใจ (พบ ๑
แขนงใน ๖๓ หัวใจ, ๒ แขนงใน ๔ หัวใจ).

สารศึรราช

ตารางที่ ๕. แสดงแขนงต่าง ๆ ของหลอกเลอคแตง เซอร์คัมเฟล็กซ์.

แขนงจากหลอกเลอค เซอร์คัมเฟล็กซ์	จำนวนแขนง ใน ๑ หัวใจ	จำนวนหัวใจ	รวมแขนงทั้งหมด	หมายเหตุ
อินพีเรียร์ อินเตอร์เว็นทริคูลาร์	๑	๑๑	๑๑	ใหญ่ ๒๔๘ แขนง เล็ก ๑๒๑ แขนง
มาร์จินัล ซ้าย	๑	๑๐๔	๑๐๔	
แขนงสู่ด้านหน้าของ เว็นทริเคิล ซ้าย	๑	๖๓	} ๗๑	
	๒	๔		
แขนงสู่ด้านล่างของ เว็นทริเคิล ซ้าย	๑	๕๒	} ๑๖๔	
	๒	๕๒		
	๓	๓๕		
	๔	๑๘		
	๕	๖		
แขนงสู่ด้านล่างของ เว็นทริเคิล ขวา	๑	๑	๑	
แขนงสู่ เอเทรียม ซ้าย	๑	๒๗	} ๓๕	
	๒	๘		
แขนงสู่ เอเทรียม ขวา	๑	๑๗	} ๒๖	
	๒	๙		

ข. แขนงส่วนนึ่งด้านล่างของ เว็นทริเคิล ซ้าย, ซึ่งอาจเป็นหลอกเลอคคติดต่อกันโดยตรงจากหลอกเลอคแตง เซอร์คัมเฟล็กซ์ (๑๒๒ หัวใจ) (ภาพซอกที่ ๓ จ, ซ.), หรือเป็นแขนงจากหลอกเลอคแตง เซอร์คัมเฟล็กซ์ (๔๒ หัวใจ), ซึ่งรวมมีแขนง ๓๖๕ แขนง (แขนงใหญ่ ๒๔๘ แขนง, แขนงเล็ก ๑๒๑ แขนง) แขนงเหล่านี้ ประสานกับ แขนง จาก หลอกเลอคแตง โคโรนารี ขวาใน ๕๓ หัวใจ.

ค. แขนงส่วนนึ่งด้านล่างของ เว็นทริ-

เคิล ขวา, พบเพียง ๑ หัวใจ (ภาพซอกที่ ๓ ฉ.), ซึ่งเป็นแขนงปลายของหลอกเลอค เซอร์คัมเฟล็กซ์ ทอดเฉียงข้ามร่อง อินพีเรียร์ อินเตอร์เว็นทริคูลาร์ ไปสู่ด้านล่างของ เว็นทริเคิล ขวา.

แขนงต่าง ๆ ของหลอกเลอคแตง เซอร์คัมเฟล็กซ์ โดยมากแยกเป็นมุมแหลมทอดเฉียงขนานกับแขนง ไปรมารี ของหลอกเลอคอินพีเรียร์ อินเตอร์เว็นทริคูลาร์ และทอดไปทางยอดของหัวใจ.

ตารางที่ ๖ แสดงตำแหน่งการสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง แอนทรีเรียรี อินเตอร์เวนตริคูลาร์.

ตำแหน่งการสิ้นสุดของหลอดเลือดแดง แอนทรีเรียรี อินเตอร์เวนตริคูลาร์	เพศชาย		เพศหญิง		รวมสองเพศ	
	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.
เกือบถึงปลายของหัวใจ ที่ปลายหัวใจ	๔	๓.๓	๖	๓.๘	๑๐	๕.๐
	๓๓	๒๖.๘	๒๐	๒๖.๐	๕๓	๒๖.๕
เลขปลายหัวใจขึ้นไปหมดที่ ๑10 ของร่อง อินฟิ- เรียรี อินเตอร์เวนตริคูลาร์	๖๓	๕๑.๒	๔๐	๕๑.๕	๑๐๓	๕๑.๕
เลขปลายหัวใจขึ้นไปหมดที่ ๑1๑ ของร่อง อินฟิ- เรียรี อินเตอร์เวนตริคูลาร์	๑๘	๑๔.๖	๘	๑๐.๔	๒๖	๑๓.๐
เลขปลายหัวใจขึ้นไปหมดที่ ๑1๒ ของร่อง อิมฟิ- เรียรี อินเตอร์เวนตริคูลาร์	๔	๓.๓	๒	๒.๖	๖	๓.๐
เลขปลายหัวใจขึ้นไปหมดที่ ๑1๒ ครกซ์	๑	๐.๘	๑	๑.๓	๒	๑.๐

๔. แขนงส่วนล่าง เอเตรียม (ตารางที่ ๕)
ส่วนต้นของหลอดเลือดแดง เซอร์คิม
เฟล็กซ์ ให้แขนงเล็กๆ ไปสู่ค้ำหน้าของ
เอเตรียม ซ้าย ๓๕ หัวใจ (มี ๑ แขนงใน
๒๗ หัวใจ, ๒ แขนงใน ๘ หัวใจ).

ส่วนปลายของหลอดเลือดแดง เซอร์-
คิมเฟล็กซ์ ยังให้แขนงไปสู่ค้ำหลังของ
เอเตรียม ขวา ๒๖ หัวใจ (๑ แขนงใน ๑๗
หัวใจ, ๒ แขนงใน ๘ หัวใจ).

หลอดเลือดแดง แอนทรีเรียรี อินเตอร์
เวนตริคูลาร์ (ตารางที่ ๖)

เป็นแขนงใหญ่ของหลอดเลือดแดง

โคโรนารี ซ้ายทอดลงมาเป็นหลอดเลือด,
พบใน ๑๕๘ หัวใจ (๘๘ ปช.) ซึ่งโดยมาก
ทอดไปตามร่อง แอนทรีเรียรี อินเตอร์เวนตริ-
คูลาร์, มีเพียง ๒ หัวใจที่ทอดตามร่องนี้
ก่อนแล้วแยกจากร่องไปบนส่วนล่างของค้ำ
หน้าของ เวนตริเคิล ขวา. หลอดเลือดแดง
เหล่านี้สิ้นสุดใกล้ก้นยอดของหัวใจ (๑๐
หัวใจ), ที่ยอดหัวใจ (๕๑ หัวใจ), และเลย
ยอดหัวใจไปตามร่อง อินเตอร์เวนตริคูลาร์
(๑๓๗ หัวใจ).

อีก ๒ หัวใจ (๑ ปช.) มีหลอดเลือด
แดง แอนทรีเรียรี อินเตอร์เวนตริคูลาร์ สอง
หลอด, คือหัวใจหนึ่งมีหลอดเลือดหนึ่ง

ตารางที่ ๗ แสดงผลออกเลขที่มาจากเตียงด้านล่างของ เว้นตรีเคิล ซ้ายจากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ขวา และ เซอร์คัมเฟล็กซ์ (รวมทั้งแขนงจากผลออกเลขที่เตียง แอนทรีयर และ อินพเรयर อินเตอร์เว้นตรีคูลาร์ ด้วย)

ผลออกเลขที่มาจากเตียงด้านล่างของ เว้นตรีเคิล ซ้าย	เพศชาย		เพศหญิง		รวมสองเพศ	
	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.	หัวใจ	ปช.
จากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ขวาอย่างเดียว	๒	๑.๖	๒	๒.๖	๔	๒.๐
จากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ขวามากกว่าซ้าย	๓๐	๒๔.๔	๑๔	๑๙.๒	๔๔	๒๒.๐
จากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ขวาเท่ากับซ้าย	๒๕	๒๐.๓	๑๖	๒๐.๙	๔๑	๒๐.๕
จากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ซ้ายมากกว่าขวา	๔๗	๓๙.๒	๓๙	๔๕.๓	๘๕	๔๒.๕
จากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ซ้ายอย่างเดียว	๑๕	๑๕.๕	๗	๕.๑	๒๒	๑๓.๐

ทอดตามร่องแต่อกผลออกหนึ่งทอดคนออกร่อง แต่อยู่ซีกและขนานกัน. อีกหัวใจหนึ่ง, ผลออกเลขที่ทั้งสองทอดคนออกร่องแต่ก็ยังมี ขนานกับร่อง. ผลออกเลขที่เตียง แอนทรีयर อินเตอร์เว้นตรีคูลาร์ ของทั้งสองหัวใจในสัน สดทโยอกหัวใจ.

ผลออกเลขที่เตียงเหล่านมแขนง (๑-๘ แขนง) สู่ค้ำหน้าของ เว้นตรีเคิล ซ้ายรวม ๔๕๗ แขนง, และมีแขนง (๑-๕ แขนง) สู่ค้ำหน้าของ เว้นตรีเคิล ขวารวม ๒๖๓ แขนงใน ๒๐๐ หัวใจ.

เลขที่มาจากเตียงเฉพาะค้ำล่างของ

เว้นตรีเคิล ซ้าย (ตารางที่ ๗) จากผลออก เลขที่เตียง โคโรนารีย ซ้ายและขวา (คิด รวมทั้งแขนงจากผลออกเลขที่เตียง แอนทรีयर และ อินเตอร์เว้นตรีคูลาร์ ด้วย) พบว่าเตียง ด้วยแขนงจากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ขวาอย่างเดียว ๔ หัวใจ (๒ ปช.), เตียง ด้วยแขนงจากผลออกเลขที่เตียง โคโรนารีย ซ้ายอย่างเดียว ๒๒ หัวใจ (๑๓ ปช.), และ เลขที่เตียงแขนงจากผลออกเลขที่เตียงสอง ๑๗๐ หัวใจ (๘๕ ปช.) ซึ่งเลขที่เตียงแขนงจาก ผลออกเลขที่เตียงสองเท่า ๆ กัน ๔๑ หัวใจ, เลขที่เตียงผลออกเลขที่ โคโรนารีย ซ้ายมาก

กว่าชวา ๘๕ หัวใจ และเลี้ยงด้วยหลอด
เลือดแดง โคโรนารีย์ ชวามากกว่าซ้าย
๔๑ หัวใจ. ความแตกต่างระหว่างเพศชาย
และเพศหญิงไม่มากนัก.

ในรายงานนี้, เมื่อพิจารณาถึงตำแหน่ง
การสิ้นสุดของหลอดเลือดแดงต่าง ๆ ของ
หัวใจ (ตารางที่ ๑, ๒, ๔, ๖) ในเพศหญิงและ
ชาย, พบว่าคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน
เพียงเล็กน้อยซึ่งไม่มีความสำคัญอย่างใด.

วิจารณ์

จากผลที่กล่าวแล้วเห็นได้ว่าส่วนใหญ่ของ
เวนทริเคิล ซ้ายเลี้ยงด้วยแขนงของหลอด
เลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้าย, ผนังด้านหน้า
ของ เวนทริเคิล ซ้ายทุกหัวใจเลี้ยงด้วย
หลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ อย่างเดียว, แม้
ว่าผนังด้านล่างของ เวนทริเคิล ซ้ายเลี้ยงด้วย
หลอดเลือด โคโรนารีย์ ทั้งซ้ายและขวา
แต่ก็เลี้ยงด้วยหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์
ซ้ายมากกว่า.

ส่วนใหญ่ของ เวนทริเคิล ขวาล้างด้วย
แขนงของหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ขวา
เป็นส่วนใหญ่, แม้ว่าผนังด้านหน้าจะได้รับ
จากแขนงหลอดเลือดแดง แอนทีเรียร์ อิน-
เตอร์เวนทริคูลาร์ ด้วย. ผนังด้านล่างของ

เวนทริเคิล ขวาเกือบทุกหัวใจเลี้ยงด้วย
หลอดเลือดโคโรนารีย์ ขวาและส่วนน้อย
ของด้านล่างของเวนทริเคิล ขวาใกล้กับยอด
ของหัวใจมักได้รับแขนงของหลอดเลือดแดง
แอนทีเรียร์อินเตอร์เวนทริคูลาร์ ซึ่งอ้อมรอบ
ยอดหัวใจขึ้นมาด้วย (๖๘.๕ ๒๕.)

ความแตกต่างของแขนงใหญ่ ของ
หลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ทั้งสองมีน้อย
ในรายงานนี้. หลอดเลือดแดง โคโรนารีย์
ขวาแยกเป็นสองหลอดพบเพียง ๓ หัวใจ,
หลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้ายผิด
ธรรมดาพบเพียง ๗ หัวใจ, คือหลอดเลือด
แดง แอนทีเรียร์ อินเตอร์เวนทริคูลาร์ กับ
เซอร์คัมเฟล็กซ์ต่างแยกออกจาก เอออร์ตา
โดยตรงคนละราย (๒ หัวใจ), มีหลอดเลือด
แดง แอนทีเรียร์ อินเตอร์เวนทริคูลาร์ สอง
หลอด (๒ หัวใจ), และไม่มีหลอดเลือดแดง
เซอร์คัมเฟล็กซ์ (๓ หัวใจ) โดยได้รับเลือก
จากแขนงของหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์
ขวาแทน.

ทางด้านดิกะบังลม ของ หัวใจเป็นที่ ๆ
พบหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงแตกต่างได้มาก
ที่สุด. โดยเฉพาะด้านล่างของ เวนทริเคิล
ซ้ายอาจได้รับเลือดจากหลอดเลือด โคโร-
นารีย์ ขวาหรือซ้ายอย่างเดียวกัน หรือทั้งสอง

หลอด, แต่มีกัได้รับหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้ายมากกว่าขวาเล็กน้อย (คิดรวมทั้งแขนงของหลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ และส่วนปลาย แอนทรีเรียร์ อินเตอร์เวนตริกูลาร์ ด้วย).

แขนงต่าง ๆ จากหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้ายมักแยกเป็นมมฉากและมักทอดขนานกันและกันทั้งที่ด้านหน้าและด้านล่างของหัวใจ, ส่วนหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้ายนั้น, แขนงจากหลอดเลือดแดง แอนทรีเรียร์ อินเตอร์เวนตริกูลาร์ มักแยกเป็นมมแหลมและทอดไปสัยอกหัวใจ, แขนงจากหลอดเลือดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ ก็แยกเป็นมมแหลมเช่นเดียวกันและมีขนานกับแขนงจากหลอดเลือดแดง แอนทรีเรียร์ อินเตอร์เวนตริกูลาร์ เช่นเดียวกับในรายงานของ James⁽³⁾

จากรายงานนี้, ความยาวของหลอดแดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ เป็นปฏิภาคกลับกับความยาวของหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ ซ้าย, และความยาวของหลอดเลือดแดง แอนทรีเรียร์ อินเตอร์เวนตริกูลาร์ เป็นปฏิภาคกลับกับความยาวของ หลอดเลือดแดง อินฟเรียร์ อินเตอร์เวนตริกูลาร์, คือถ้าหลอดใดหลอดหนึ่งยาว, อีกหลอดหนึ่งจะ

สั้นเช่นเดียวกับในรายงานของ Schlesinger กับคณะ⁽⁷⁾

การจำแนกหลอดเลือดแดง โคโรนารีย์ โดยอาศัย ความยาว และการสั้น สก ของหลอดเลือดตามแบบของ James⁽³⁾ นี้ช่วยให้เข้าใจเลือดที่มาเลี้ยงหัวใจได้แน่นอนแม่นยำยิ่งขึ้น.

การศึกษาจำนวน, ขนาดและทางเดินของแขนงทำให้เข้าใจถึงการกระจายของหลอดเลือดได้แน่ชัดขึ้นว่าด้านใดของหัวใจเลี้ยงด้วยหลอดเลือดใดและมากน้อยเพียงใด, เมื่อมีการอุดตันของหลอดเลือดจะมีความพิการกว้างขวางเพียงใด, ตัวอย่างเช่นมีการอุดตันที่ส่วนบนของหลอดเลือดแดง แอนทรีเรียร์ อินเตอร์เวนตริกูลาร์ อาจมีอันตรายมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความยาวของหลอดเลือดและการประสานของหลอดเลือดด้วย, ถ้าหลอดเลือดคนสั้นและหมักเพียงทยอกของหัวใจ (๓๑.๕ ปซ.) ก็ทำให้เกิดความพิการอยู่เฉพาะที่ผนังด้านหน้าเท่านั้น. แต่ถ้าหลอดเลือดคนยาวอ้อมรอบปลายหัวใจและทอดขึ้นไปตามร่อง อินฟเรียร์ อินเตอร์เวนตริกูลาร์, ก็จะทำให้เกิดอันตรายต่อหัวใจทั้งผนังด้านหน้าและด้านหลังและส่วนใหญ่ของผนังกันด้วย.⁽⁸⁾

วิเชียร คีลิกสัมพันธ์

เมื่อมีการ ออก กั้น ที่ ส่วน ต้น ของ หลอด เลือด เซอร์คัมเฟล็กซ์ ก็จะเกิดอันตรายต่อ หัวใจ มากหรือน้อย แล้ว แต่ ความ ยาว ของ หลอด เลือด. ถ้า หลอด เลือด คน สั้น และ สั้น สด ก่อน ถึง ขอบ ซ้าย (๓ ปซ.) ก็ จะ เกิด อันตราย เพียง เล็ก น้อย เฉพาะ ผนัง ด้าน หน้า ของ เว้นทรีเคิล ซ้าย. ถ้า หลอด เลือด คน สั้น ที่ ขอบ ซ้าย (๓๑.๕ ปซ.) ก็ จะ เกิด อันตราย ต่อ ด้าน ซ้าย ของ หัวใจ ด้วย. ถ้า หลอด เลือด ยาว มาก ขน และ สั้น สด ที่ ครกซ์ หรือ เลย์ ครกซ์ (๖๕.๕ ปซ.) ก็ จะ เกิด อันตราย อย่าง มากมาย ต่อ ด้าน ล่าง ของ เว้นทรีเคิล ซ้าย หรือ ด้าน ล่าง ของ เว้นทรีเคิล

ในทำนองเดียวกัน, เมื่อมีการ ออก กั้น ของ หลอด เลือด แดง โคโรนารี ขวา ก็ เกิด อันตราย ต่อ หัวใจ มากหรือน้อย แล้ว แต่ ความ ยาว ของ หลอด เลือด เช่น เดียว กัน.

เมื่อมีการ ออก กั้น ของ หลอด เลือด แดง เซอร์คัมเฟล็กซ์ หรือ โคโรนารี ขวา อาจ เกิด หัวใจ บล๊อค แขนง เอเทรโอเว็นทรีคูลาร์ ด้วย ซึ่ง จะ ขึ้น อยู่ กับการ ที่ หลอด เลือด ทั้ง สอง นทอค์ ซ้าย ครกซ์ ของ หัวใจ และ เลี้ยง บุ่ม เอเทรโอเว็นทรีคูลาร์ หรือไม่. (3)

การศึกษ หลอด เลือด แดง โคโรนารี ใน

รายงาน นพ พียง ๓๕.๕ ปซ., ซึ่ง แยก คน ละ วุ (๒ ปซ.) และ มา จาก รุ เกียว (๓๗.๕ ปซ.) กับ หลอด เลือด แดง โคโรนารี ขวา. Schlesinger กับ คณะ (7) พบ หลอด เลือด แดง โคโรนารี ถึง ๕.๐ ปซ. และ กล่าวว่า หลอด เลือด คน สำคัญ มาก เพราะ ทำ หน้า ท เป็น หลอด เลือด ประสาน โดย ตรง จาก เอเทรโอตา กับ หลอด เลือด อื่น ๆ ของ หัวใจ. ดังนั้น เมื่อ หลอด เลือด อื่น ๆ ของ หัวใจ แคบ หรือ อก กั้น ก็ จะ เกิด อันตราย ต่อ กล้าม เนื้อ หัวใจ มาก หรือน้อย ตาม ส่วน, ทั้ง ยัง ขึ้น อยู่ กับการ มี หรือ ไม่มี การ ประสาน ระหว่าง หลอด เลือด แดง โคโรนารี กับ แขนง ของ หลอด เลือด เหล่า

สรุป

๑. ไทคิกษา การ กระจ าย ของ หลอด เลือด แดง และ จำ แนก ชนิด โดย อาศัย ความ ยาว และ การ สั้น สด ของ หลอด เลือด แดง, โดย ชำ แห่ ละ จาก ๒๐๐ หัวใจ.

๒. ผนัง หน้า ของ เว้นทรีเคิล ซ้าย ทก หัวใจ เลี้ยง ด้วย หลอด เลือด แดง โคโรนารี ซ้าย และ ผนัง ล่าง ของ เว้นทรีเคิล โดย มาก เลี้ยง ด้วย หลอด เลือด แดง โคโรนารี ทั้ง ซ้าย และ ขวา, แต่ ซ้าย มากกว่า ขวา, ซึ่ง

เป็นส่วนของหัวใจที่มีความแตกต่างมากที่ สก.

๓. ผนังหน้าของ เวนทริเคิล ซวา, ส่วนใหญ่เลี้ยงด้วยหลอดเลือดแดง โคโรนารี ซวาและส่วนน้อยจากหลอดเลือดแดง แอนทรีเรีย อินเตอร์เวนทริคูลาร์. ผนังล่าง ของ เวนทริเคิล ส่วนใหญ่เลี้ยงด้วยหลอดเลือดแดง โคโรนารี ซวา (ยกเว้นเพียง ๑ หัวใจ).

๔. แขนงของหลอดเลือดแดง โคโรนารี ซวามักแยกเป็นมมฉาก, แต่แขนงของหลอดเลือดแดง โคโรนารี ซวาย (รวมทั้ง เซอร์คัมเฟล็กซ์ และ แอนทรีเรีย อินเตอร์ เวนทริคูลาร์) มักแยกเป็นมมแหลม.

๕. หลอดเลือดแดง โคนัส มี ๓๕.๕ ปซ., ซึ่งแยกจากกรเดียวกัน (๒ ปซ.) และ แยกคนละรู (๓๗.๕ ปซ.) กับหลอดเลือดแดง โคโรนารี ซวา.

ในที่สุดนี้ขอขอบพระคุณท่าน ศาสตราจารย์ สก. แสงวิเชียร, หัวหน้าแผนกกาย

วิภาคศาสตร์, ที่ได้ให้คำแนะนำ, ขอขอบคุณนักศึกษาแพทย์ปีที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๐๓, ที่ได้ช่วยชำแหละและบันทึกการกระจายของหลอดเลือดอย่าง ประณีต และละเอียดถี่ถ้วน, และขอขอบคุณ นายแพทย์ นันทวัน พรหมผลิน ที่ได้ช่วยเขียนภาพประกอบในรายงานนี้.

เอกสาร

1. Ehreich, W., C. De la Chapelle, A.E. Cohn: Am. J. Anat. 1931-2, 49: 241-282.
2. James, T.N., G.E. Burch: Circulation, 1958. 17:90-98.
3. James, T.N.: Anat. Rec. 1960, 136:371-384.
4. Alexander, R.W., G.C. Griffith: Circulation, 1956. 14:800-805.
5. Grant, J.C. Boilean: A Method of Anatomy, Baltimore, the Williams and Wilkins Co., 4th ed., p. 542.
6. Schlesinger, M.J.: Arch. Path. 1940, 30:403.
7. Schlesinger, M.J., P.M. Zoll. S. Wessler: Am. Heart J. 1949, 38:823-836.
8. Rocslar, H., W. Dressler: Am. Heart J. 1947, 34:817-826.

(Summary of the preceding Report)

SUPERFICIAL ARTERIES OF HUMAN HEART

A Study of Two Hundred Hearts

Vichien Diloksambhandh, M.B., M.D., Cert. Anat. (California)

(Dept. of Anatomy)

(Head of the Dept.: Prof. Dr. Sood Sangvichien)

A study of 200 human hearts, male and female, revealed: (1) that in all cases the anterior wall of the left ventricle is supplied by the left coronary artery; (2) that the anterior wall of the right ventricle is supplied by the right coronary artery with a small supplement from the anterior interventricular vessel;

(3) that the inferior wall of the left ventricle is for the most part nourished by both coronaries; (4) that the inferior wall of the right ventricle derives its blood supply via the right coronary artery.

(Three figures. Eight references)

รายงานกะเทยแท้หนึ่งราย

(รายที่สองในวงการแพทย์ไทย)

ถิม คุณวิศาล F.R.C.S. (Edin.), M.B., B.S., M.R.C.S., L.R.C.P.

(แผนกศัลยศาสตร์)

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

วิจารณ์ พัฒนนิคิ พ.บ.

(ร.พ. พุทธชินราช, พิษณุโลก)

กะเทยแท้ (true hermaphrodite) พบได้น้อยมาก. ในวงการแพทย์ของไทยเท่าที่รู้แน่ก็มีเพียงสองรายรวมทั้งรายที่จะรายงานนี้. ในจดหมายเสกต่าง ๆ ของต่างประเทศก็มีรายงานไม่เกิน ๖๐ รายที่พิสูจน์ยืนยันแน่นอนโดยการตรวจต่อมเพศ. รายแรกของไทยได้ไปรักษาที่แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาล, ร.พ. ศิริราช, ซึ่งขณะนั้นยังไม่เคยมีเป็นรายงาน. รายที่จะเสนอต่อไปนี้จะถือว่าเป็นรายที่สองของประเทศไทยที่แพทย์ได้มีโอกาสศึกษาและทำการรักษา.

ผู้ป่วยเป็นชาวจังหวัดพิษณุโลก, ส่งตัวมาหาโรคที่แผนกกายวิภาคศาสตร์ โดยนายแพทย์วิจารณ์ พัฒนนิคิ. บิดาพาไปหาแพทย์ที่ ร.พ. พระพุทธชินราชโดยผู้ป่วยมีอาการสำคัญว่าปวดท้องบริเวณท้องน้อยบ่อย ๆ. แพทย์ที่ ร.พ. พระพุทธชินราช

เรื่องย่อ แสงวิเชียร, สุด. รายงานกะเทยแท้หนึ่งราย. สารศิริราช ๒๕๐๕ (ก.ศ. ๑๕๖๒), ๑๔:๔๔๘-๔๕๔.

รายงานนี้เป็นรายงานกะเทยแท้รายแรกที่ปรากฏในวารสารการแพทย์ไทย. ผู้ป่วยอายุ ๑๖ ปี, เชื้อชาติแขกป่าทาน, มีอาการปวดท้องในราววันที่ ๑๐ ของเดือน. แพทย์เคยผ่าตัดได้ตั้งและพบว่ามดลูกและรังไข่. ร่างกายเติบโตเท่าเด็กอายุ ๑๕ ปี. องคชาติมีขนาดสั้น, มีรูเปิดของท่อน้ำสภาวะที่ฝืดเย็บ, ถูกอุ้งอัมตะอยู่ในตำแหน่งปกติและมีก้อนคล้ายลูกอมทะขนาดเล็กข้างซ้ายข้างเดียว. นมโตขนาดของเด็กสาว ๑๕-๑๖ ปี. ในการศึกษาจากการวัดร่างกาย, ไทรมาตินเพศ, ปริมาณ ๑๑-คีโตสเตอรอยด์ในบัสสภาวะ ๒๔ ชั่วโมง, ก้อนคล้ายลูกอมทะ, มดลูกและรังไข่, ยืนยันความเป็นกะเทยแท้. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแก้ไขเพื่อให้เป็นเพศชายโดยสมบูรณ์ตามความประสงค์.

กล่าวไว้ในรายงานที่ส่งมาว่าครั้งแรกมีอาการของโรคไส้ติ่งอักเสบ, จึงรับไว้ใน ร.พ. และผ่าตัดเอาไส้ติ่งออก. เมื่อเข้คช้องท้องพบว่ามรังไข่และมดลูกรวมอยู่ด้วย, แต่ไม่

ได้จัดการทำอะไรก็ช่วยอะไรเหล่านั้นนอกจาก
 ทัศนเอาใจทิ้งออก. ต่อมาผู้ช่วยยังคงมีอาการ
 ปวดท้องทุกเดือน, ปวดราว ๆ วันที่ ๑๐
 ของเดือน. นอกจากอาการแล้วผู้ช่วยมี
 อาการสำคัญที่ผู้ช่วยถือเป็นเรื่อง เกือบ รอน
 มากก็คือมีนมโตขึ้นทุกวัน ๆ, ทั้ง ๆ ที่เจ้า
 ตัวเองรู้สึกว่าเป็นผู้ชาย, บิดา, มารดา,
 ครกถอยผู้ช่วยเป็นเด็กชาย ถึง จกหมาย ที่สูง
 มากผู้ช่วย, เป็นเรื่องของผู้ช่วยและบิดารู้สึก
 เกือบ รอนเป็นอย่างยิ่ง.

ผู้ช่วยเป็นคนเชื้อชาติแขกพาทาน, แต่
 เกิดในประเทศไทย, อายุ ๑๖ ปี, มี
 อากัปกิริยาภายนอกเป็นชาย, การแต่งตัว
 แต่งเป็นเด็กหนุ่มชาย. พูดเสียงเล็กมี
 อาการอาย. ไม่อยากให้ใครดูหรือแตะต้อง
 ตัว. ที่หน้าอกไม่ยอมเปิดเผยให้ใครดู.
 นอกจากความผิดปกติที่นม ผู้ช่วยมีอวัยวะ
 สืบพันธุ์ภายนอกไม่เป็นแบบเด็ก ชาย ทั่วไป
 คุย.

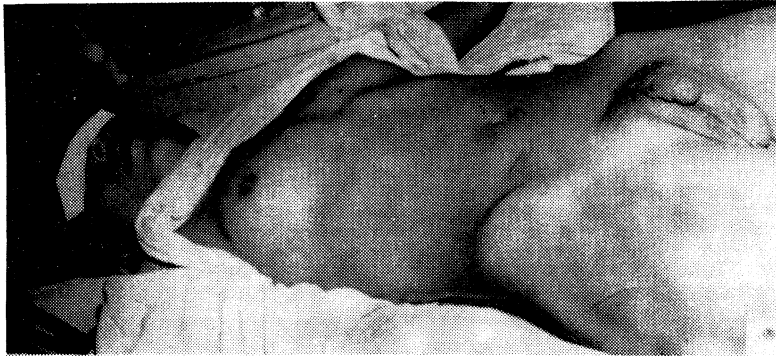
ประวัติครอบครัว บิดาผู้ช่วยปฏิเสธ
 ความผิดปกติแบบนี้ในครอบครัว. บิดาผู้
 ช่วยมีภรรยา ๒ คน. ผู้ช่วยเป็นบุตรของ
 ภรรยาคนที่สอง.

การตรวจร่างกาย ผู้ช่วยมีร่างกาย
 สันทัดได้ส่วนงดงาม, เตี้ยโตสมอายุ, กุ

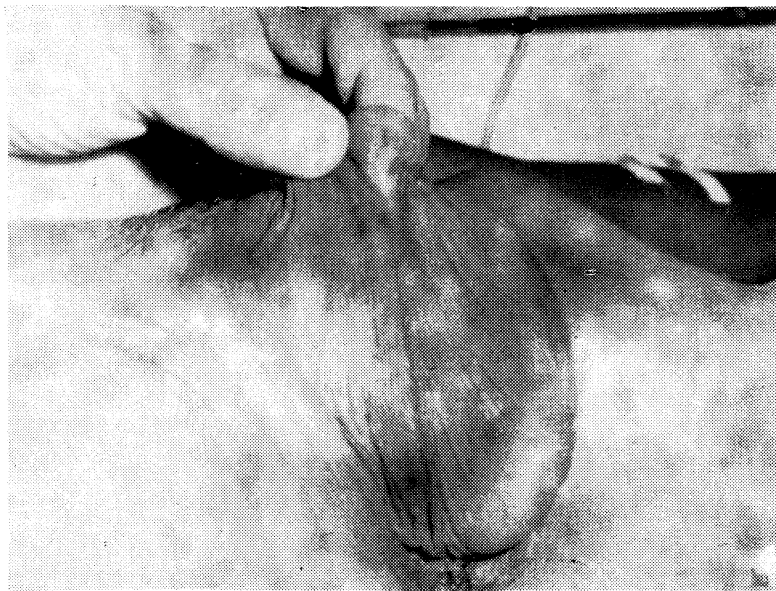
จากภายนอกทั้งเครื่องแต่งตัว ไม่มีลักษณะ
 โดจะบอกได้ว่าเป็นหญิง. เมื่อเปิดเครื่อง
 แต่งตัวแล้วปรากฏว่าผู้ช่วย มีนมโตขนาด
 เด็กหญิงสาวอายุ ๑๕-๑๖ ปี (ภาพ ๑).
 มีแผลเขินที่หน้าท้องตรงกับตำแหน่งที่แพทย์
 ผ่าเอาใจทิ้งออก.

อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกมีลักษณะผิดไป
 จากของเพศชาย คือ: องคชาติมีขนาด
 สั้น. เมื่อหยดขุ่นหรือของเหลวที่หมั้นจะมี
 ลักษณะคล้าย คลิตอริส. แต่ใหญ่กว่า ที่
 ปลายไม่มีรูเปิดของท่อขี้ส้วม, แต่มีรูเปิด
 ของท่อขี้ส้วมในตำแหน่งที่ต่ำ ลง มา ที่ ผ
 เย็บ, คล้ายที่พบในหญิง. มีถุงลูกอัณฑะ
 อยู่ในตำแหน่งปรกติ. มีก้อนรูปร่างคล้าย
 ลูกอัณฑะขนาดค่อนข้างเล็กลงมาอยู่ใน ถุง
 เพียงข้างเดียวคือข้างซ้าย (รูป ๒). คล้า
 ค่อยไปตามแนวของช่อง อีนกวินัล ก็ไม่พบ
 ก้อนที่คล้ายต่อมเพศ.

ผู้ช่วยได้รับการวัดร่างกายตามแบบ ของ
 Decourt และ Doumic. วัดรอบอกในท่า
 พักที่ระดับข้อต่อ สะเคอร์โน ซีฟอยด์ ได้
 ๖๕.๕ ซม., วัดความสูงในท่ายืนตรงได้
 ๑๖๔.๗ ซม., ความสูงในท่ายืนตรงถึง
 ระดับปลายของข้อมู โทรแชนเตอร์ ใหญ่ได้
 ๘๗.๔ ซม., ความกว้างของร่างกาย



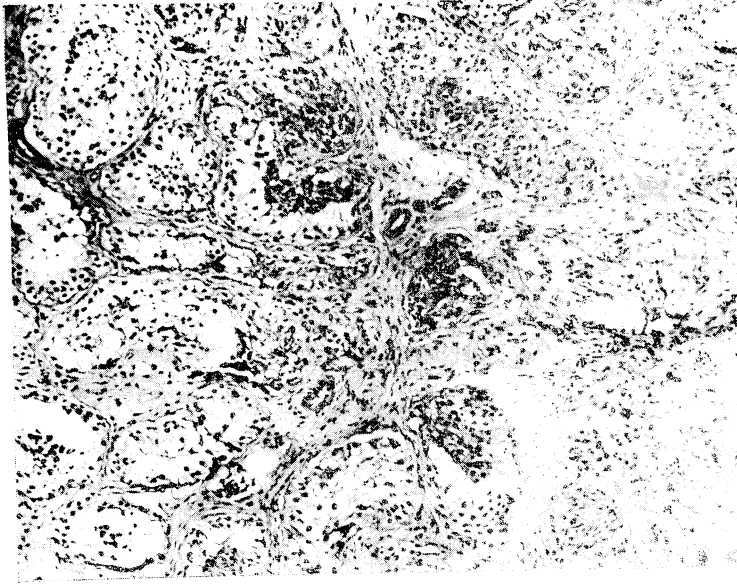
รูป ๑. ถ่ายก่อนทำการผ่าตัด



รูป ๒. อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก: องคชาตขนาดเล็ก, ไม่มีท่อปัสสาวะทอดผ่าน, ถุงอัมชะอยู่ในตำแหน่งปกติแต่มีลูกอัมชะอยู่เฉพาะข้างซ้าย.

ระหว่าง โทรแชนเตอร์ ทั้งสอง ได้ ๒๔.๔ ซม., และความกว้างระหว่างไหล่ทั้งสอง (bi-humeral diameter) ได้ ๓๓.๓ ซม. ผู้ป่วยมีส่วนกว้าง (span) มากกว่าความสูงเล็กน้อย, คือ ๑๖๗.๘ ซม. แต่

ไม่ถึงมีลักษณะเป็น ยูนซอยท์. โดยอาศัยพลังศัลยกรรมกระดูกได้ไปบน มอร์ฟอทีย์สำหรับชาย, ผู้ป่วยมีโครงร่างคล้ายหญิงอยู่ ๒ ขนาด, คือขนาดรอบอกและความกว้างของช่วงไหล่, แต่แตกต่างกันมากที่



รูป ๕. ภาพเข้คั้งน
กอนเนอ ในดุงลुकอัมทะ
แสดง ลักษณะ เป็นลुक
อัมทะแต่ไม่มี การสร้าง
สะเปอมาโทซัว มีเนอ
ฟั้งสี้ดมากกว่าปรกติ.
(x๑๐๐)



รูป ๕. กอนนมที่ตัดออก

รูป ๖. ภาพของเข้คั้งนจาก
กอนนม. แสดงการเจริญของ
ท่อน้ำนมพอสมควร, แต่ไม่
พบส่วนที่ทำให้เกิดน้ำนม.

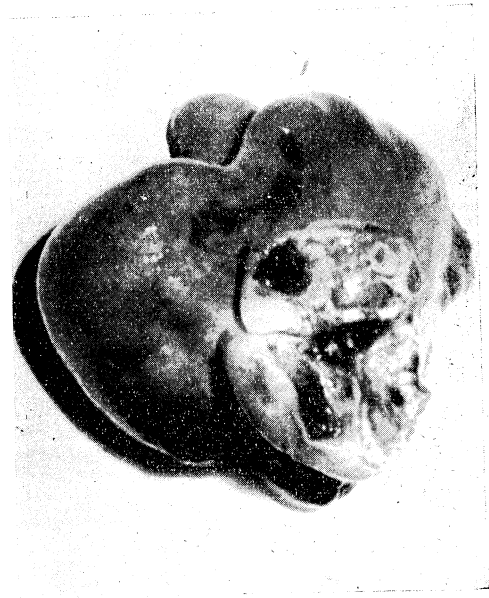




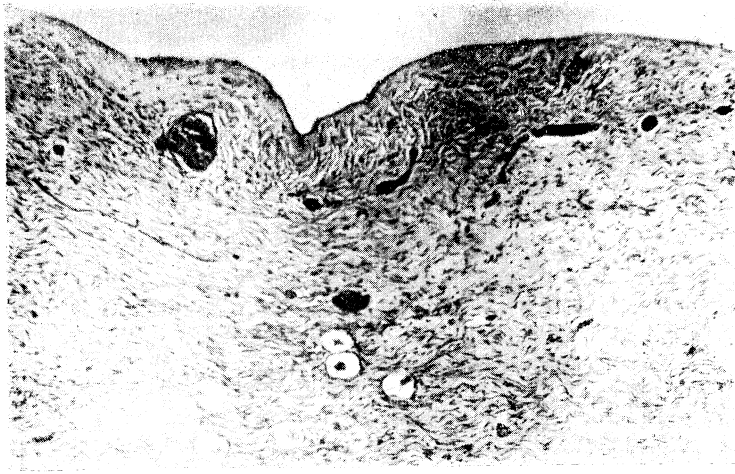
รูป ๑ และ รูป ๘. การผ่าตัดแก้ chordae



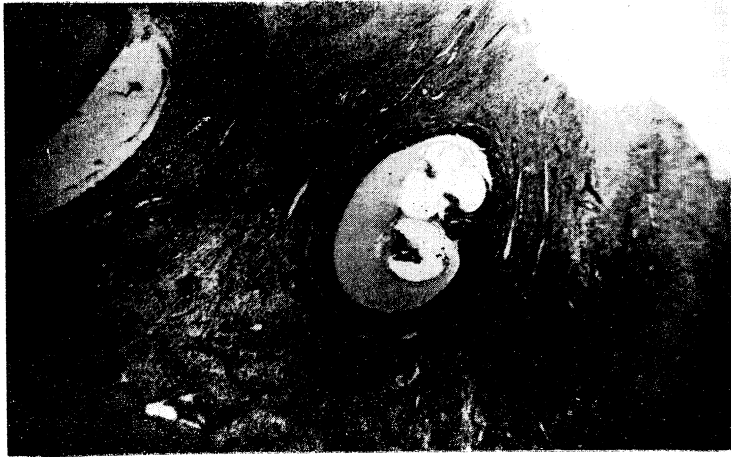
รูป ๙. มดลูกและรังไข่ที่ตัดออก ที่รังไข่มีรอยนูนใสคล้าย follicle ที่จะสุก.



รูป ๑๐. ภาพรังไข่ผ่าตามยาวมี follicles ขนาดต่างๆ และ corpus luteum.



รูป ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔. แสดงภาพเซลล์ชั้น
จากส่วนต่างๆ ของรังไข่พบตั้งแต่ pri-
mary follicles และ vesicular
follicles ขนาดต่าง ๆ พร้อมทั้ง
corpus luteum.



ระยะกว้างระหว่าง โทรแชนเตอร์ ทั้งสอง
เมื่อ พล็อต ไปบน มอร์โฟทัยป์ สำหรับ
หญิง. ขนาดรูปร่างของผู้ช่วยคึกคากตาม มอร์-
โฟแกรม ของชายไปอย่างใกล้เคียงนอก
จากขนาดของทรงอก. จึงตัดสินว่าผู้ช่วย
มีรูปร่างเป็นชายขนาดเล็ก, ไม่มีรูปร่าง
คล้ายไปทางหญิง (รูป ๓).

ต่อมาได้ทำการศึกษา โชมมาติน เพค
โดยวิธีละเลงเยอของปาก. ปรากฏว่าผู้
ช่วยรายงานให้ผลเป็น โชมมาติน เพคขวก.
รู้สึกว่ายากและ แกรนูลส์ มีขนาดค่อนข้าง
เล็ก. Harden และ Armstrong (๑๙๕๕) ก็
พบแบบเดียวกัน. การตรวจ โชมมาติน เพค
โดยยีนยีนซัดเจนโดยการตรวจเซลล์ของ ผิว
หนังมีประมาณ ๓๐ ๒๕., ผู้ช่วยจึงถือว่า
มีเพศทางฝ่าย เจนทีกส์ เป็นฝ่ายหญิง. การ
ศึกษา โชมโมโซม ไม่อาจทำได้ในขณะนี้.
เท่าที่ได้มีการศึกษามาแล้วในขณะนี้ มีงาน
ของ Hungerford และคณะ (๑๙๕๕) กับ
Harnden และ Armstrong (๑๙๕๕) ได้
ลักษณะของ โชมโมโซม เพคเป็นแบบ XX
ทั้งสองราย. แต่รายถัดมาซึ่งรายงาน โดย
Hirschhorn และคณะ (๑๙๖๐) ได้เป็น
แบบ โมเซอิก, คือ XY/XO. โมเซอิก ที่
เกิดขึ้นนี้ Hirschhorn ให้ทฤษฎีว่าอาจเป็น

การบังเอิญที่ "Y" โชมโมโซม เกิดหาย
ไปในระยะ อนุเฟส ขณะเซลล์มีการแบ่ง
ตัวตั้งแต่ในระยะแรก ของ การเจริญเติบโต
ของ เอ็มบริโอ, ซึ่งสำหรับรายงาน Hirsch-
horn ให้เป็นระยะการเจริญของเยอชั้นกลาง
(เมโสเทอรัม), ทำให้เกิดเป็นเซลล์ ๒ ชนิด
ที่มีแบบ โชมโมโซม เพค เป็น XY และ
XO เจริญเติบโตเรื่อยไปในคนผู้นั้น, ทำ
ให้อวัยวะสืบพันธุ์และต่อมเพศที่กาลังเติบโต
ซึ่งมีกำเนิดจากเยอชั้นกลางมีส่วน ประกอบ
เป็น XY และ XO ตามไปด้วย. ผลทำให้
เป็นรังไข่และลูกอัณฑะ. ขณะนี้ยังคงถือ
เป็นทฤษฎีอยู่ก่อน. รายงานพบในประเทศไทย
ถ้าสามารถทำการศึกษา โชมโมโซม อาจ
ช่วยให้เข้าใจสาเหตุของการผิดปกติที่
เกิดขึ้น.

การศึกษาดังกล่าวได้ตัดเนื้อจากก้อนใน
ถุงลูกอัณฑะออกมาทำเซ็คชัน, ปรากฏเป็น
ทบูล ของอัณฑะซัดเจน. แต่ส่วนประกอบใน
ทบูลไม่ปรกติ คือเซลล์ส่วนใหญ่เป็นชนิด
เซอร์โตลี, มี เจอร์มินัล เอ็บธิเลียม ชนิด
อินทิฟเฟอเรนซีเอเค็ค และมีเซลล์ชนิด
เลย์ดิก (Leydig) บ้าง. บางบริเวณแสดง
ไฟโบรลิส.

การพบ เนื้อของ ลูกอัณฑะ ทำให้การคึก

69.5 ซม. 87.4 ซม. 164.7 ซม. 24.4 ซม. 33.3 ซม.		D.bi - Troch. D.bi - Hum.	
Per. Thor.	Gr. Troch.	Stature	D.bi - Troch. D.bi - Hum.
A	B	C	D
982	968	186	351
966	952	183	345
950	935	180	339
934	921	177	334
918.8	905.6	174	328.6
903	890	171	323
887.2	874.4	168	317.4
871	858	165	311
855	843	162	306
839	827	159	300
824	812	156	295
806	796	153	289
792	780	150	283
776	765	147	278
760	749	144	272
745	734	141	267
729	718	138	261
713	702	135	255
697	687	132	250
			E
			476
			468
			460
			453
			445.6
			438
			430.4
			422
			415
			407
			400
			392
			384
			377
			369
			362
			354
			346
			339

69.5 ซม. 87.4 ซม. 164.7 ซม. 24.4 ซม. 33.3 ซม.		D.bi - Troch. D.bi - Hum.	
Per. Thor.	Gr. Troch.	Stature	D.bi - Troch. D.bi - Hum.
934	1077		432
920	1062		426
907	1046	2005	419
893	1030	1975	413
880	1015	1945	407
865	999	1915	401
853	984	1895	395
839	968	1855	388
826	952	1825	382
812	937	1795	376
799	921	1765	370
785	906	1735	364
772	890	1705	357
758	874	1675	351
745	859	1645	345
731	843	1615	339
718	828	1585	333
704	812	1555	326
691	796	1525	320
677	781	1495	314
664	765	1465	308
650	750	1435	302
			478
			471
			464
			457
			450
			443
			437
			430
			423
			416
			409
			402
			395
			388
			381
			374
			368
			361
			354
			347
			340
			333

รูป 3 การวัดร่างกายตามแบบของ Decourt และ Doumic ผู้ป่วยมีรูปร่างเป็นแบบของชาย

สินที่จะช่วยผู้ช่วยมีแนวทางไปฝ่ายชายซัด
เงินชน, คอฮาคัย

(๑) จิตใจของผู้ช่วยอยากจะเป็นชาย,
ได้รับยอมรับให้เป็นชายมาตั้งแต่เด็ก,

(๒) มี เนอกลูอินทะ พอสสมควร,

(๓) มี องคชาติ ซึ่งถ้าได้รับแก้ไขทาง
คล้ายกรรมตกแต่แล้วก็อาจจะใช้การได้พอ
สมควร,

(๔) ไม่มีช่องทางที่จะสร้างช่องคลอด
เทียมขึ้นได้, และถึงสร้างได้ผู้ช่วยก็ไม่ต้อง
การเป็นหญิง.

ผู้ช่วยมีข้อบกพร่องอยู่ประการเดียวคือ
มี ๑๗- คีโตสเทอรรอยคนน้อยมาก, ลักษณะ
ไปทางหญิง. แต่หวังว่าข้อบกพร่องนั้นคงจะ
แก้ไขได้โดยตัดต่อมเพศที่ไม่ตรงกับเพศ
ต้องการออกไป, แล้วเพิ่มฮอร์โมนของเพศ
ที่ต้องการให้มากขึ้น.

คล้ายแพทย์ (ลัทธิ คุณวิศาล) ได้ตัดสินใจ
ทำการผ่าตัดโดยตัดนมออก. ปรากฏว่ามี
เนอเป็นลักษณะนมที่ยังไม่ได้ทำหน้าที่, มี
แต่ท่อนำน้ำนมพอสสมควร, แต่ไม่มีส่วนที่
ทำให้เกิดน้ำนม (รูป ๕ และ ๖). แก้ว
chordae ท้องคชาติ (รูป ๗ และ ๘),
แล้วเปิดช่องท้องเพื่อตรวจดูอวัยวะสืบพันธุ์

ภายใน, ปรากฏว่าผู้ช่วยมีมดลูกขนาดเล็ก,
มีท่อรังไข่และมีรังไข่ข้างหนึ่ง. รังไข่มี

ขนาดเกือบเท่าปรกติ, แสดงการเจริญของ
ฟอลลิเคิล เห็น เป็น รอยโป่งนูนได้ชัดเจน
ก่อนตกออก (รูป ๙). เมื่อผ่ารังไข่ ออก

พบ ฟอลลิเคิล ขนาดต่าง ๆ และมี คอร์ปัส
ลูเตียม (รูป ๑๐). เซลล์ชั้นแอสทิง ไพรมารี
ฟอลลิเคิล ที่ผิว, ฟอลลิเคิล กำบังโต, และ

ชนิด เวสิคูลาร์ขนาดต่าง ๆ, เซลล์ของ
คอร์ปัส ลูเตียม อยู่ในเกณฑ์เกือบปรกติ
(รูป ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔). แสดงว่าผู้ช่วย

มีรังไข่ที่ทำหน้าที่ได้เต็ม ที่กว่าลูกอินทะ.
มดลูกแสดงเยื่อมดลูกเป็นชั้นบาง ๆ อยู่
ในระยะงอกเจริญ (โปรลิเฟอเรทีฟ).

การเปลี่ยนแปลงในเยื่อมดลูกเองคงเป็นสา
เหตุให้เกิดปวดท้องทุกเดือน. เมื่อตัดเอา
มดลูกออกแล้วผู้ช่วยหายอาการเจ็บปวด

(รูป ๑๕, ๑๖, ๑๗).

ในฐานะที่ทะเลไทยแท้รายนได้มีการศึกษา
ต่อมเพศและอวัยวะสืบพันธุ์โดยครบถ้วน,
ผู้รายงานจึงไม่ได้ทำการสืบค้นรายงานใน
จดหมายเหตุต่าง ๆ มาเปรียบเทียบ, นอกจาก
จากรายงานเกี่ยวกับไฮโปโมโซมของทะเล
แท้เท่านั้น.

เอกสาร

(1) Harden, D.G., C.M. Armstrong:
Chromosomes of the true hermaphrodite.
Brit. M.J. 1959, 2:1287-1288.

(2) Hungerford, D.A., A.J. Donnelly,
P.C. Nowell, S. Beck: Chromosome con-

stitution of human phenotypic intersex.
Am. J. Human Genet. 1959, 11, 215-236.

(จาก Hirschhorn และคณะ)

(3) Hirschhorn, K, W.H. Decker, H.
L. Cooper: Human intersex with chromo-
some mosaicism of type xy/xo. New Eng.
J. Med. 1960, 263, 1044-1048,

หนังสือรวมเรื่องพันธุทางวิชาการครั้งที่เก้า

รวบรวมโดยคณะกรรมการประชุมวิชาการ คณะแพทยศาสตร์และศิริราช
พยาบาล เข็มศรีของตงแตขคน ผู้สนใจสั่งจองพร้อมทั้งชำระเงิน ๓๕.๐๐ บาท ได้
ที่แผนกกายวิภาคศาสตร์ ศิริราช หรือส่งทางธนาณัติ สั่งจ่ายที่ไปรษณีย์หน้า
พระลาน ในนามของนายแพทย์ ภูเก็ท วาจนนท์ แผนกกายวิภาคศาสตร์ ศิริราช
ธนบุรี.

(Summary of the preceding Report)

A CASE OF TRUE HERMAPHRODITE

Lim Koonvisal

F.R.C.S. (Edin.), M.B., B.S. (Lond.), L.R.C.P. (Lond.) M.R.C.S. (Eng.)
(Dept. of Surgery)

Sood Sangvichien M.B., M.D. (Dept. of Anatomy)

Vicharn Pathanayindee, M.B. (Phra Buddhajinaraj Hospital)

This article reports a case of true hermaphrodite - the second found in this country. The patient, aged 16 years, was admitted into the Buddhajinaraj Hospital with chief complaint of frequent attacks of pain in the lower abdomen, coming on regularly on the 10th of each month. At an operation for appendectomy an uterus complete with tubes and ovaries was found. The breasts were enlarged to about the size of those of a girl of sixteen; and hypospadias was present. The patient was referred to the Siriraj Hospital for correction of sex structures to make him into a man as desired.

Patient's father was an Indian (Pathan) who denied like abnormalities in the family. In general the patient's stature was right for a boy of sixteen; but the "penis" was rather small and hypospadiac. The scrotum was at the normal position, though only one small testicle-like mass was palpable on the left side. Measurements conformed to male morphotype with rather small

chest diameters (Decourt and Doumic). Study of sex chromatin gave positive finding with small granules rather difficult to detect. 17-ketosteroid output was very low. Biopsy of the left scrotal content showed definite seminiferous tubules, with cellular lining composed almost purely of Sertoli cells with few undifferentiated germinal epithelium. There were some interstitial cells with fibrosis in certain areas.

Because of the presence of testicular tissue and the patient's wishes the surgeon (L.K.) amputated the breasts, corrected the chordae and removed all the female organs. Section of the excised ovary showed various types of follicles, primary, growing and vesicular, together with corpus luteum; endometrium showed proliferative phase.

The patient made good recovery and was satisfied with the correction; he is to return for reconstruction of the urethra.

(Seventeen figures. Three references.)
(S.S.)

สาเหตุของการกำเนิดเพศผู้ปรกติบางชนิด

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

กะเทย (hermaphrodite) เป็นการผิดปรกติทางอวัยวะเพศที่รู้จักกันมานาน. มีนิยายและศิลปะกรรมเกี่ยวกับความผิดปรกติในสมัยกรีกโบราณ. สำหรับในวงการแพทย์แผนปัจจุบันกะเทยมีความสำคัญยิ่งขึ้นเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินชีวิตของผู้ผิดปรกติมาพบแพทย์, เพราะการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันมีเรื่องเพศเข้ามาเกี่ยวข้องของอยู่ด้วยเป็นอันมาก. ผู้มีลักษณะเพศผิดไปจากเพศของตัว, หรือมีเพศไม่สมบูรณ์เท่าเทียมกับผู้อื่นในเพศเดียวกัน, ย่อมไม่เพียงแต่จะรวมสังคมไม่ได้ดีในเพศเดียวกันเท่านั้น, การสังคมเพศตรงข้ามก็ ไม่สมบูรณ์ และ ไม่เหมาะสมตามไปด้วย.

ขณะนี้ได้มีการศึกษามากมายในวงการแพทย์แผนปัจจุบันเพื่อให้จุดประสงค์ที่จะช่วยบุคคลประเภทนี้ให้เข้าอยู่ในสังคมได้ เช่นคนปรกติ, แต่การศึกษาก็เป็นมาแล้วซึ่งขาดข้อสำคัญข้อหนึ่ง, คือไม่รู้ว่าการเกิดขึ้นได้อย่างไรแน่. ความไม่รู้รู้นเองได้เป็นเหตุให้บางครั้งเกิดความผิดพลาด

ที่ร้ายแรงขึ้นได้. เช่นได้ตัดสิ้นผิดพลาดไปเป็นเพศหนึ่ง, ทำการผ่าตัดเอาอวัยวะประจำเพศออกเสียเพราะเข้าใจว่ามีเกินไป. ต่อมากลับไปตรวจพบต่อมเพศว่าเป็นของอีกเพศหนึ่ง, เจ้าตัวก็ขอเปลี่ยนเป็นเพศให้ตรงกับต่อมเพศแต่ขาดอวัยวะประจำเพศนั้นไป. ในตำราไม่ได้กล่าวถึงความรู้สึกของผู้นั้น, แต่เหตุการณ์เช่นนี้ย่อมกระทบกระเทือนจิตใจของผู้พิการอย่างมาก (รายที่ 5, Young 1937).

ฉะนั้นเพื่อช่วยให้ปัญหาเหล่านี้คลี่คลายขึ้น, ข้าพเจ้าจึงขอรวบรวมการศึกษาค้นคว้ากันมาแล้วเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปรกติทางเพศบางชนิดเพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาต่อไป, และอาจใช้เพื่อการวินิจฉัยความผิดปรกติให้ถูกต้องยิ่งขึ้น.

ตามนิยายปรัมปราของชาวกรีก (Keller 1950) ได้กล่าวถึงเทพสององค์, ทรงนามว่า เฮอร์เมส (Hermes) และอะโฟรดิติ (Aphrodite). ให้กำเนิดเทพบุตรชื่อ เฮอร์มาโฟรดิทอส (Hermaphroditos). เทพบุตรองค์

มีลักษณะของพระบิดาและพระมารดาเหมือนกันอยู่. แต่ตามนิยายโดย Ovid กล่าวว่า เคมีเทพเฮอร์มาโพรทิตอสก็เป็นหนุ่มปรกติ, แต่ขณะเดินทางท่องเที่ยวไปนั้นได้ผ่านไปถึงขื่อน้ำแห่งหนึ่งชื่อ ซันมาซิส (บางแห่งกล่าวว่า เป็นชื่อนางไม้) ตั้งอยู่ที่ใกล้ฮาลิคาร์นัสสัส (Halicarnassus). นางไม้ที่ขื่อน้ำนั้นเกิดหลงรักหนุ่มเฮอร์มาโพรทิตอส, จึงชวนอนเทพเจ้าขอให้รวมตัวนางเข้าอยู่กับเฮอร์มาโพรทิตอสตลอดไป. เมื่อเฮอร์มาโพรทิตอสลงไปอาบน้ำนางไม้ก็รวมตัวเข้าไปอยู่กับตัวของเฮอร์มาโพรทิตอส, ทำให้มีเฮอร์มาโพรทิตอสเกิดเป็น๒เพศขึ้น. เฮอร์มาโพรทิตอส ได้ออนเทพพระบิดาพระมารดาให้สาปน้ำจากขื่อน้ำนั้นเมื่อใครได้อาบก็ให้เกิดมีลักษณะ เป็นเพียงครึ่งของชายและมีร่างกายอันเพี้ยน.

ชาวกรีกถึงจะเป็นชนเผ่าที่ซอซสมมติให้เป็นอย่างนั้นอย่างนั้น, แต่ศิลปะที่แสดงเกี่ยวกับกระเทยนั้นว่าน่าอัศจรรย์, เพราะมีลักษณะใกล้เคียงกับลักษณะที่แท้จริงของกระเทยมาก. เช่นภาพทองแดงของ Polycletus ในสมัยศตวรรษที่ ๑ และภาพ Hermaphroditos of Mirecourt ซึ่งแสดงร่างเป็นหญิงแต่มีองคชาติเป็น ฮีโปสเปเคีย, ผิดกับภาพ

ในศตวรรษที่ ๑๗ ซึ่งทำอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกตามความคิดนึกเอาเอง, ผิดไปจากความจริงเป็นอันมาก.

ปราชญ์ Aristotle เชื่อว่าความผิดปรกตินี้เกิดจากการเจริญที่ผิดไปจากปรกติและเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ. นับเป็นความเห็นที่ถูกต้อง ความเห็นแรกแต่คนในสมัยต่อมาไม่ยอมเชื่อ, ถอดคนผิดปรกติพวกนี้เป็นสัตว์วิรูป (Monsters), มักเอาไปทิ้งและปล่อยให้ตายเสียในทะเล.

ถัดมาด้วยความเห็นของ Galen ถือว่ากระเทยเกิดเพราะสเปอรัมเดินทางผิด, คือถ้าจากอวัยวะขวาเข้าไปสร้างไข่ชาย, จะทำให้เกิดกระเทยที่มีลักษณะเป็นชายมาก. ถ้าเป็นสเปอรัมจากอวัยวะซ้ายไปสร้างไข่ขวาจะทำให้เกิดกระเทยที่มีลักษณะเป็นหญิงมาก. คือถอดข้างซ้ายของอวัยวะและข้างซ้ายของรังไข่เป็นที่เกิดหญิง, และข้างขวาเป็นที่เกิดชาย, ฉะนั้นถ้าเกิดผสมผิดข้างก็จะทำให้เกิดกระเทย. ทั้งตอกันในสมัยนั้นว่าภายในสเปอรัมมีส่วนต่างๆ ของเด็กเกิดอยู่แล้ว, เป็นแต่มีขนาดเล็กไม่อาจเห็นได้ด้วยตาเปล่าเท่านั้น:

ความเห็นเหล่านี้ได้มออยู่จนกระทั่งเกือบเข้ากลางของศตวรรษที่ ๑๕ จึงได้มีการ

ศึกษาทาง กาย วิทยา ศาสตร์ โดย ชำแหละ
กะเทย. ได้พบว่า กะเทย นั้นนอกจากจะมี
อวัยวะเพศภายนอกผิดไปจากปรกติ, บางราย
ยังมีท่อของเพศหญิงคือท่อ paramesonephric
หรือท่อ Müllerian เหลืออยู่ในกะเทยที่คล้าย
เพศชาย, และมีต่อมลูกหมากในกะเทย
ที่คล้ายหญิง. ความรู้นี้ทำให้ความเห็น
เรื่องกำเนิดของกะเทยเปลี่ยนไป. เชื่อกันว่า
ครั้งแรก เอ็มบริโอ จะเจริญอยู่ในระยะที่
ยังไม่เป็นเพศใดเพศหนึ่งชัด. มอวัยวะของ
ทั้งสองเพศอยู่ด้วยกันเรียกว่า “ระยะเป็น
กลาง” ซึ่งขณะนั้นใช้คำว่า “indifferent
stage” ต่อไปจะเป็นเพศใดเพศหนึ่งนอกอวัยวะ
สิ่งแวดล้อม.

ก่อนหน้านั้นได้มีการศึกษาว่าที่เป็น “ฟรี
มาร์ติน” โดย John Hunter และ Antonio
Scarpa (เป็นข้อความที่โตจาก Keller 1950).
ว่าที่เรียกว่า ฟรีมาร์ติน นั้นเป็นวัวตัวเมียแต่
มีอวัยวะของตัวผู้ปรากฏอยู่ด้วย. นับเป็น
กะเทยชนิดหนึ่ง. วัวพวกนี้เป็นหมัน. สา-
เหตุที่จะทำให้เกิดไม่ทราบแน่นอนจนกระทั่ง
Lillie ในปี ๑๙๑๖ ได้กล่าวว่าสาเหตุที่
วัวตัวเมียเกิดมีอวัยวะของตัวผู้ปนอยู่ด้วยนั้น
เป็นเพราะ ในขณะที่ครรภ์ แม่วัวมีลูกแฝด,
เป็นตัวเมียตัวหนึ่งและตัวผู้ตัวหนึ่ง. การมี

ลูกแฝดทำให้เชื้อ โชมรีโอนิก ที่หุ้มตัว เอ็ม
บริโอ เกิดติดกัน, เป็นผลให้หลุดลอก
ของลูกวัวทั้งสองติดต่อกันได้โดยทางหลอด
เลือดที่มาที่รก, ทำให้มี ฮอว์โมน จากตัว
ผู้ไปบังคับให้อวัยวะสืบพันธุ์ ของตัวเมียฝัก
ไป. วัว ฟรีมาร์ติน จะมีอวัยวะสืบพันธุ์ภายใน
มีลักษณะเป็นของตัวผู้, แต่อวัยวะสืบ
พันธุ์ภายนอกยังคงมีลักษณะของตัวเมียเป็น
ส่วนใหญ่. งานของ Lillie นับเป็นงาน
สำคัญ ที่นอกจากจะช่วยให้มีการศึกษาค้น
คว้าอย่างมากมาในทาง ฮอว์โมน, ก็ได้
ทำให้เกิดเข้าใจว่า กะเทย นั้นอาจ เกิดขึ้นได้
โดยมี ฮอว์โมน ผลิตไปจากปรกติ. จึงได้มีการ
ใช้ ฮอว์โมน ทดลองทำให้อวัยวะสืบ
พันธุ์เกิดผิดปรกติหรือบางครั้งเปลี่ยนแปลงเพศใน
สัตว์บางชนิด, เช่นงานของ Dantschakoff
(1938) ที่ฉีด เอสโตรเจนิก ฮอว์โมน เข้า
ในไก่, ซึ่งจะต้องเป็นตัวผู้ตามลักษณะของ
การผสมให้กลับเป็นไก่ตัวเมีย, และงาน
ของ Greene (1944) ที่ฉีด ฮอว์โมน เข้า
ในหนูตัวผู้ทำให้อวัยวะสืบพันธุ์ ของลูก
หนูตัวผู้เคยมีลักษณะเป็นสองเพศปนกัน.

แต่ผลที่ได้จากการ ค้นคว้า เหล่านี้ยังมี
การขัดแย้งกันอยู่มาก. เช่นงานของ Moore
(1947) ผู้ซึ่งได้ทำการทดลองในโลกของตัว

โอปอสซัม ที่มีวงเลียงลกเหมือนตัวจริงใจ, ไม่เชื่อว่ามิซอร์โมน ขับออกโดย ค่อมเพคท์ที่กำลังเจริญเติบโตไป ทำให้มีผล เป็นการผิดปรกติ ใน อวัยวะ เพศ ของ อีก เพศ หนึ่ง ใต้. Moore ยังถือว่าการผิดปรกติของเพคท์มีผลมาจากทางกรรมพันธุ์.

ท่อมำงานของ Jost (1947) ซึ่งถือกันว่ามีค่าสำคัญมาก. ท่านผู้นี้มีความสามารถตอนเอาค่อมเพคท์ออกจาก เอ็มบริโอโอ ของกระต่ายที่เจริญอยู่ในมดลูก, แล้วให้ เอ็มบริโอโอ ที่ถูกตอนเจริญเติบโตต่อไป. ถ้าการตอนเกิดขึ้นก่อนที่ค่อมเพคท์จะเจริญไปเป็นเพศใดเพศหนึ่ง, เอ็มบริโอโอ กระต่ายจะมีอวัยวะเพศเป็นของตัวเมีย. ผลของการตอนต่อ เอ็มบริโอโอ ตัวผู้ที่เวลาของการตอน. ถ้าตอนในวันที่ ๒๔, การตอนไม่มีผล. อวัยวะเพศคงเป็นเช่นตัวผู้ปรกติ. ถ้าตอนในวันที่ ๒๓, ทำให้ระยะที่อ วูล์ฟเพียน ไม่เจริญต่อไป. ถ้าตอนในวันที่ ๒๑, ไม่เพียงแต่จะทำให้ที่อ วูล์ฟเพียน หายไปหมดเท่านั้น, ยังทำให้ที่อ มุลเลอร์เรียน เจริญเปลี่ยนแปลงเป็น โอวิคัท มดลูกและช่องคลอดด้วย, และทำให้อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกมีลักษณะเป็นของตัวเมีย. ค่อมลูกหมากจะหยุดการเจริญหรือไม่ปรากฏถ้าการ

ตอนทำในวันที่ ๑๕, การตอน เอ็มบริโอโอตัวเมีย, ไม่ทำให้อวัยวะเพศของตัวเมียสูญหายไป. การตอนในวันที่ ๒๓, ไม่ปรากฏผลอย่างไร. ถ้าตอนก่อนวันที่ ๒๑, จะทำให้อวัยวะที่เกิดจากที่อ มุลเลอร์เรียน มีขนาดเล็กลง. ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าการตอนตั้งแต่ระยะต้น ๆ ผลที่เกิดต่อตัวผู้และตัวเมียมีลักษณะเหมือนกัน. คือจะมีอวัยวะเพศเป็นของตัวเมียแสดงว่า อวัยวะเพศมีความโน้มเอียงที่จะเป็น อวัยวะเพศของ ตัวเมียอยู่แล้ว, ไม่ว่าเพศเดิมนั้นจะเป็นตัวผู้หรือตัวเมีย. การทดลองของ Jost ใต้ชี้ให้เห็นว่าค่อมเพคท์มีผลต่อการเจริญเติบโตของ อวัยวะเพศของ เอ็มบริโอโอในระยะหนึ่ง. เอ็มบริโอโอ ตัวผู้ที่ขาดค่อมเพคท์ ในระยะต้น จะเกิดเป็น กระเทยชั้น โดย มีอวัยวะเพศ ของตัวเมีย แทนที่สูญหายไป. เปรียบเทียบกับความพิการในคนก็คือพวก "male pseudohermaphrodites with well differentiated Mullerian organs," หรือ "male pseudohermaphrodites simulating female with feminizing testis." นอกจากนี้ Jost ได้ปลูกอวัยวะอายุ ๒๑ วันลงใน เอ็มบริโอโอ กระต่ายตัวเมียอายุ ๒๐ วัน. ปรากฏว่าทำให้ที่อ มุลเลอร์เรียน ของข้างนั้นไม่เจริญไปเช่นปรกติ. แสดงว่า มิซอร์โมนเกิดขึ้น ในลูก อวัยวะเพศไม่มี

ผลเฉพาะแห่งต่ออวัยวะสืบพันธุ์ของตัวเมียที่กำลังเจริญเติบโต..

งานอีกชิ้นหนึ่ง ที่สนับสนุนว่า ต่อมเพศใน เอ็มบริโอ สามารถให้ตัวต่ออย่างใดอย่างหนึ่งไป ทำให้ต่อมเพศ ของอีกเพศหนึ่งเปลี่ยนแปลงได้ก็ คืองานของ MacIntyre (1956). ซึ่งให้เอาต่อมเพศจาก เอ็มบริโอ หนทางสองเพศอายุ ๑๕ วัน ไปปลูกถ่ายอยู่ใต้เยื่อหุ้ม ของไต ของหนทอน ที่เจริญ เต็มที่แล้ว. ปรากฏว่าต่อมเพศของตัวผู้คือลูก อวัยวะเจริญต่อไปเป็นปรกติ, แต่ต่อมเพศของตัว เมียคือ รังไข่หยุด การเจริญ โต และมีส่วน ประกอบเปลี่ยนแปลง ลักษณะไปคล้าย ส่วนประกอบของลูกอวัยวะ, คือเกิดเป็นท่อคล้าย เซมินิเฟอร์รัส ทับล.

สาเหตุจากภายนอกเช่น ไข่แก่เกินไป, ความร้อนหนาวผิดไปจากปรกติก็สามารถทำให้เกิดกบเป็นตัวผู้ได้ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ซึ่งแต่เดิมเคยมีจำนวนตัวเมียและตัวผู้ได้เปรียบกัน (Kellar 1950). Harms (1926) ตอนคางคกตัวผู้, แล้วให้อาหารที่มีไขมันมาก. สัตว์ที่ถูกตอนนจะกลับเป็นตัวเมีย. ในคนเราก็มีภาวะแบบนี้เช่นเดียวกัน, เกิดเนื้องอกที่มีเนื้องอกเกิดขึ้นในต่อมแอดรีนัลชนิดที่เรียก ว่า "pseudohermaphrodite with adreno-

genital syndrome". เป็นภาวะแบบที่ทำการรักษาได้ผลก็.

ต่อมาโดยการค้นพบโครโมโซมเพศ, ปัญหาที่ว่าอะไรทำให้ผู้นนหรือสัตว์นนเป็น เพศนนเพศนกรูโตเนียงชน, จนสามารถกล่าวได้ว่าในคนเพศชายมี โครโมโซมเป็นแบบ heterogametic, คือ โครโมโซมที่ควบคุมเพศมีลักษณะเป็น ๒ ชนิด. แต่ของคนเพศหญิงเป็นแบบ homogametic, คือ โครโมโซมที่ควบคุมเพศมีลักษณะเป็นแบบเดียวกันเช่นเดียวกับ โครโมโซม คือนๆ. ลักษณะนี้จะกลับกันในพวกนกและผีเสื้อ. ฉะนั้นในคนเมื่อไข่และสเปิร์มผสมกันแล้วการจะเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย, สเปิร์มเป็นฝ่ายกำหนดเพศ. แต่ในนกและผีเสื้อการจะเป็นตัวผู้หรือตัวเมีย, ไข่เป็นฝ่ายกำหนด. ตามความรู้นกตองถือว่า การจะเป็นเพศใดเพศหนึ่งนได้ถูกกำหนดมาตั้งแต่ไข่และสเปิร์มผสมกัน. เป็นการสนับสนุนว่าการมีเพศไม่สมบูรณ์นเป็นเพราะสิ่งแวดล้อมภายหลังผสมเชื้อตาม ที่กล่าวแล้ว.

เมื่อผ่านเข้ามาถึงข้อความตอนนก็จะขออธิบายเพิ่มเติมถึงปัญหาที่หลายคนเข้าใจผิดหรือเชื่อผิดสก็เล็กน้อย. ปัญหาอันคือ

คนที่มีเพศหนึ่งสมบูรณ์แล้ว, จะเปลี่ยนเป็น
อีกเพศหนึ่งตามความต้องการได้หรือไม่;
ดังเช่นมรณังคในหนังสือพิมพ์ต่างประ-
เทศว่าชายคนหนึ่งเคยมีบุตร ๒ คนกับ
ภรรยา, แล้วต่อมาให้แพทย์เปลี่ยนตัวเขา
ให้เป็นหญิง. หนังสือพิมพ์ไทยเราก็อปลง,
ทำให้คนเซอกันมาก, จนเป็นเหตุให้พวก
“ลัทธิเพศ” ที่ข้าพเจ้ามีโอกาสได้ไปศึกษาที่
เวียนนาในเวลาขวานาวาของชนมาตาม, เพราะ
อยากจะให้แพทย์แต่งให้เป็นหญิงตามความ
รู้สึกของตัว. เท่าที่ความจริงทางวิทยา-
ศาสตร์ขณะนี้, โดยเฉพาะในคน, คนที่มี
เพศสมบูรณ์เช่นเพศใดเพศหนึ่งแล้วจะไม่
มีวิธีใด ๆ เลยที่จะสามารถทำให้กลับไปเป็น
เพศที่สมบูรณ์ของอีกเพศหนึ่งได้. ศัลย-
กรรมสมัยใหม่อาจจะสร้างเต้านมขึ้นได้แต่
ไม่อาจสร้างต่อมที่ขยับน้ำมันได้. ศัลยกรรม
อาจสร้างช่องคลอดได้, แต่ไม่อาจสร้างต่อม
เพศที่จะขับ ฮอร์โมน ไปทำให้เซลล์เกิด
การเปลี่ยนแปลงได้. ในทำนองเดียวกัน
ไม่อาจสร้างมดลูกให้เป็นที่เจริญเติบโตของ

ไข่ที่ผสมได้. พวกที่จะกลับเพศได้ต้องเป็น
พวกกึ่งเพศ, intersex* หรือ hermaphro-
dite* ที่กล่าวแล้ว, จึงจะอาศัยศัลยกรรม
ช่วยแต่งเติมหรือตัดทอนใหม่เครื่องเพศ
คล้ายของเพศหนึ่งของตนแทน.

ต่อมามีการศึกษา โชมรมาติน เพศ ซึ่ง
ตั้งค้นโดย Barr และ Bertram (1949),
สามารถแยกเพศของผู้นั้นโดยอาศัยการ
ศึกษาจาก เซลล์ ของผิวหนัง, เซลล์ ขของ
ช่องปากและเยื่อเมือกอื่น ๆ และจากเม็ด
เลือด. งานนี้ทำให้การศึกษาเกี่ยวกับกะเทย
คนตัวชงอีกครั้งหนึ่ง, เพราะสามารถทาย
เพศแท้ของผู้นั้นได้ชัดเจนอวัยวะสืบพันธุ์
ภายนอกจะให้การตัดสินใจไม่ได้, และไม่ต้ง
ตัดสินใจเพศโดยผ่าตัดเข้าไปดู. Nelson และ
Boccabella (1957) พบว่าในจำนวนผู้ป่วย
๒๔๘ คน ที่มีเครื่องแสดงเพศไม่ชัดเจน,
การตรวจ โชมรมาติน เพศ ได้ผลเกือบทั้ง
หมดตรงกับต่อมเพศที่ตรวจพบ. คงมี ๑๐
รายที่การตรวจให้ผลไม่ตรงกับการตรวจทาง
คลินิก. แต่การศึกษานี้ยังไม่สามารถบอกได้ว่า

* “Pseudohermaphrodite” หมายถึงบุคคลที่เดิมมีเนื้อต่อมเพศ (gonadal tissue) เป็นของ
เพศหนึ่งอยู่แล้ว, แต่มีฮอร์โมนจากแหล่งใดก็ตามมาทำให้ผิดไป, จนกระทั่งถึงทำให้เกิดมีเนื้อต่อมเพศของ
อีกเพศหนึ่งขึ้นได้.

* “Intersex” ใช้กับผู้ป่วยที่แสดงอวัยวะเพศไม่ชัดเจน, หรือมีอวัยวะของทั้งสองเพศ. สาเหตุมา
จากความผิดปกติในยีน (gene) ไม่ใช่เกิดจากต่อม เอ็นโดไครน์.

ขณะนี้ศัพท์ทั้งสองคำนี้ก็ยังคงใช้สับสนกันอยู่. ความหมายของคำที่อธิบายไว้ก็ยังไม่ยอมรับกันทั่วไป.

อะไรเป็นสาเหตุทำให้เกิดผิดปกติในคนได้, และยังให้ความรู้ไม่สมบูรณ์เพราะขาดความเข้าใจในลักษณะและจำนวนของโครโมโซมที่ประกอบขึ้นเป็นมนุษย์, และนอกจากนั้นในอวัยวะเพศผิดปกติบางรายมีกลุ่มของโครโมโซม เพศที่ผิดปกติแต่ยังคงให้ โครมาติน เพศแยกไม่ได้จากหญิงหรือชายปกติ.

งานใหม่ที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ได้ช่วยคลี่คลายปัญหาชวนได้มากถึงจะยังไม่ถึงที่สุดก็ตาม. งานนคอกการศึกษาลักษณะและจำนวนของ โครโมโซม ในคนโดยวิธีปลูกเนื้อ (ทีสชีว คัลเจอร์). ขณะนี้ทำได้จากเนื้อ ๓ ชนิดคือไขกระดูก, ผิวหนังและเลือด. วิธีทำค่อนข้างยาก. แต่ได้มีทำกันอยู่แล้วในสถาบันหลายแห่งในต่างประเทศ. ผลที่ได้ก็นับว่าเป็นที่น่าสนใจ, ตามที่ข้าพเจ้าได้เคยนำไปบรรยายแล้วเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับสาเหตุของม็องโกลิสซึม. (สค แสงวิเชียร ๒๕๐๓)

เวลานี้งานนี้ได้ก้าวไปถึง การศึกษาโครโมโซม ในผู้ที่มีลักษณะเพศไม่ปกติบางชนิด. เท่าที่การศึกษาได้ทำไปแล้วและได้ผลแน่นอนก็คือในกลุ่มอาการสองอย่าง, คือ กลุ่มอาการ Turner และกลุ่มอาการ Klinefelter.

กลุ่มอาการ Turner หรือ "syndrome of gonadal aplasia and stunted growth"

นี้มีประวัติว่าในปี ๑๙๓๕ Turner ได้รายงานเด็กหญิงจำนวนหนึ่งที่มีอาการรวมคล้ายคลึงกัน, คือมีสภาพคล้ายทารก (อินแฟนทิลิสซึม), มีหนังข้างคอยื่นออกมาเป็นแผ่นเหมือนหนังระหว่างนิ้ว (congenital webbed neck) และ cubitus valgus. ในปี ๑๙๔๒ Varney, Kenyon และ Kock ได้วิเคราะห์โกนาโดโทรฟินในขี้สสาวะ ในหญิงว่างแต่ย ๔ คนที่มีอวัยวะเพศไม่เจริญเต็มที่, พบว่าใน ๒ คนวัดอุณหภูมิเตอเทอร์สูง จึงลงความเห็นว่าสภาพคล้ายทารก, นั้นเกิดจากรังไข่ไม่ปกติ, ไม่ใช่มีสาเหตุมาจาก ฮัยโปซีติคาร์สิซึม.

สาเหตุของกลุ่มอาการผิดปกตินี้ Wilkins (1957) อธิบายตามงานของ Jost (1953) ว่าคล้ายกับ เอ็มบริโอ โอ ลุกตอนตั้งแต่ยังไม่เจริญอยู่ในระยะแรกๆ. ต่อมาได้มีการศึกษาโครมาติน เพศ ตามวิธีของ Barr. พบว่าบุคคลประเภทนี้มีโครมาติน เพศเป็นชายแบบโครมาตินเพศลย, จึงลงความเห็นว่าผู้ช่วยเดิมเป็นชายแต่ จะโดยสาเหตุใดก็ตามต่อมาเพศไม่เจริญเติบโตไปตามปกติ, มีลักษณะเหมือนลูกตอนตั้งแต่อยู่ในครรภ์และก่อนที่อวัยวะเพศจะเจริญเปลี่ยนแปลงไปเป็นชาย. ฉะนั้นอวัยวะเพศของผู้หญิงมีลักษณะ

เป็นหญิง, แบบที่ได้นั้น เอ็มบริโอ กระทบที่ทดลองโดย Jost (1953) ซึ่งได้ตัดเอาต่อมออกจาก เอ็มบริโอ ก่อนจะแสดงเป็นเพศใดเพศหนึ่ง. เอ็มบริโอ นั้นจะเป็นเพศใดก็ตามจะมีลักษณะของอวัยวะเพศเป็นเพศหญิง. การศึกษาของ Jost และการศึกษาโชมมาติน เพศของ Barr จึงถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งใน ระยะเวลาหนึ่ง เพราะสามารถคลี่คลายปัญหาว่าความผิดปกติของกลุ่มอาการ Turner เกิดขึ้นได้อย่างไร. แต่จากการศึกษาโชมมาตินจากเซลล์ของไขกระดูกพบว่าที่เข้าใจนั้นที่จริงไม่ถูก. เซลล์ของพวกกลุ่มอาการ Turner นั้นมี โชมมาตินน้อยกว่าปกติไป ๑, คือมีเพียง ๔๕ ไม่ใช่ ๔๖, และที่หายไปนั้น คือ โชมมาติน "Y" ซึ่งเป็น โชมมาตินเพศอันหนึ่งของเพศชาย. ฉะนั้นผู้ช่วยพวกนี้ที่พบได้ว่าสาเหตุนั้นมาจากการผิดปกติในโชมมาติน มีไม่ครบเช่นชายและหญิงปกติ, มี โชมมาติน เพศ เช่นหญิงเพียงครึ่งเดียว, และไม่มี "Y" ซึ่งเป็น โชมมาติน เพศของชาย. ฉะนั้นการตัดสินโดยวิธี โชมมาติน เพศ ของ Barr ว่าเป็นชายจึงผิด. เพื่อจะอธิบายให้ชัดเจนไปว่าที่ เกิดขึ้นเช่นนี้ในคนเกิดขึ้นได้อย่างไร, ก็ต้องย้อนกลับไปหาผลของ

การทดลองใน *Drosophila melanogaster*, คือการศึกษาการผิดปกติในการสร้างไข่ (Morgans, Bridges and Sturtevant 1925). ปรากฏว่าแมลงพวกนี้ในบางครั้ง โชมมาติน เพศในแมลงตัวเมียซึ่งเป็น XX แทนที่จะแยกออกจากกันในการเจริญของไข่ กลับรวมกันไปสู่ขั้วหนึ่งของ spindle ในการแบ่ง mitotic anaphase ครึ่งหนึ่ง. การผิดปกตินี้เรียกว่า non-disjunction. ฉะนั้นไข่ที่ได้จากการเจริญผิดปกติจะมีเป็นสองชนิด. ชนิดหนึ่งมีออโตโซม (autosome) ครึ่งจำนวนกับ โชมมาติน 'เอ็กซ์' ๒ อัน, อีกชนิดหนึ่งมีออโตโซม ครึ่งจำนวนแต่ไม่มี โชมมาติน เอ็กซ์. ไข่ชนิดที่สองนี้ถ้าไปผสมกับสเปิร์มที่มี โชมมาติน เพศ "Y" จะได้ไข่ผสมแล้ว (zygote) ที่มี โชมมาติน เพศ เป็น YO—เจริญต่อไปไม่ตลอด. แต่ถ้าไปผสมกับสเปิร์ม ที่มี "X" โชมมาติน ไข่ผสมมี โชมมาติน เพศเป็น XO ซึ่งในแมลงจะเกิดเป็นตัวผู้เท่านั้น. ในคนจะถือว่าพวกนี้จะเจริญเป็น sterile "gonadal" ที่มรูปร่างเป็นหญิง. จึงต้องถือว่าผู้ช่วยกลุ่มอาการ Turner เป็นหญิงแท้ ยืนยัน ผิดไปจากปกติ. การถือว่าผู้ช่วยเป็นหญิงนั้นอาศัยผลของการค้นคว้าที่พบใน โครโซฟีลา. แต่

สารศรียาข

Barr และ Carr ให้ทฤษฎีว่าความผิดปกติ อาจเกิดจากผลของ สะเปอ์มาโตเจเนสิส ก็ได้. เกิด disjunction ของโครโมโซม เพศ. เช่นเค็ยวกันทำให้ สะเปอ์มา อางมี แต่ ออโตโซม เท้านั้น. เมื่อไปผลสมกับไข ปรกติก็จะเกิดเป็นไขผลสมที่มีกลุ่ม โครโมโซม เพศ เป็น XO. ถ้าเป็นเย็บ นั้จริงก็บอก ไม่ได้ว่าเป็นชายหรือหญิง. รายงานต่อมาพบ เย็บของ โครโมโซม เย็บที่กล่าวแล้ว. บาง ราย ของ ความ ผิด ปรกติ นี้ มี เย็บเป็น โม่เซอิก XX/XO (Ford 1960).

ตัวอย่างที่สองก็คือกลุ่มอาการ (Klinefelter, Klinefelter et al. 1942). ผู้ป่วยเย็บ นมเล็ก อวัยวะ เล็ก, ไม่มี สะเปอ์มา ใน นาสสุจิ และมี FSH เพิ่ม มาก ขึ้น ใน บั้สสาระ. ผู้ป่วยไม่เคยให้ประวัติเป็นคางทูม, ไม่เคยถูกฉายด้วย แสงเอ็กซ์ หรือ เป็นโรค ขาดอาหาร. ใน อวัยวะที่ ตัดเอามา ตรวจ ปรากกว่าหลอด เซมินิเฟอร์ลิส มีกมี ฮัยอะ- ลินเซชัน ไม่มาก ก็น้อย. ไม่มี ทง เซลล์ Sertoli และเจอร์มินัล เซลล์เลยม, แต่มี เซลล์ Leydig เป็นกลุ่มใหญ่. ผู้ป่วยเหล่านี้ มีลักษณะประกอบเพศ (secondary sex characteristics) เจริญพอสมควร, และองค- ชาติมีขนาดเกือบเท่าธรรมดา. บางคนมี

ความต้องการทางเพศด้วย. รูปร่างทั่วไป อาจมีร่างเป็นปรกติ. บางคนสูง, มีร่างเป็นชั้น ที่ (eunuchoid) และบางคนอ้วน. ทกรายที่ รายงานโดย Klinefelter นั้นมีอาการที่ สำคัญคือมีนมเช่นผู้หญิง.

สาเหตุของโรคนี้เดิมก็ยังไม่ทราบ เช่น เค็ยวกัน. โดยการตรวจ โครมาติน เพศ พบส่วนมากเป็นเย็บหญิง, ทำให้เกิดเข้าใจ ผิดครั้งหนึ่งว่าผู้นั้นเป็นหญิงแต่มี ต่อมเพศ เป็นเย็บเพศชาย, จึงเป็นผลให้ต่อมเพศไม่ เจริญไปเช่นปรกติ. แต่ในการศึกษา โครโมโซมเพศ โดยตรงปรวกฎว่าผู้ป่วยเหล่านี้มี โครโมโซม เป็นเย็บ XXY (Jacobs and Strong 1959 กับ Ford et al. 1959). นี้ว่ามีสาเหตุสืบเนื่องจาก โครโมโซมเช่น เค็ยวกับกลุ่มอาการ Turner. เป็นแต่มี โครโมโซม เพศเป็น คนละเย็บ คือมีเป็น XXY ทฤษฎีการเกิดก็คล้ายการเกิดในกลุ่ม อาการ Turner. คือเชื่อว่าเกิด non-disjunction ของ โครโมโซม เพศ, เกิด เป็นไขมี ๒ X ไปผลสมกับ สะเปอ์มา- ปรกติ ที่มี โครโมโซม เพศ "Y" หรือไขปรกติ มี โครโมโซม เพศ เป็น "X" ไปผลสมกับ สะเปอ์มา ผิดปรกติซึ่งมี โครโมโซม เพศ เป็น "XY". นอกจาก โครโมโซม เพศ

แบบนั้นแล้ว, Ford และคณะ (๑๙๕๕) ได้ รายงานกลุ่มอาการ Klinefelter ๑ ราย, มีแบบเป็น โมเซอิก, คือ XXY และ XX โครโมโซม ผิดปรกติจะไปมีอิทธิพลอย่างไรต่อการเจริญของต่อมเพศ เป็นเรื่องที่ยังไม่ทราบกันในขณะนี้. เช่นแต่มีคำว่า "Y" โครโมโซม มีอิทธิพลต่อการเจริญของต่อมเพศขึ้นเป็นลูกอ๊อดทะ

จากการศึกษา โครโมโซม เพศ ก็ ได้คลี่คลายปัญหาที่ว่ากะเทยแท้เกิดขึ้นได้อย่างไรด้วย. ในขณะนี้จะมีน้อยรายก็ได้ผลเป็นที่น่าสนใจ. สองรายแรกให้เป็นแบบ XX (Hungerford et al. 1959 กับ Harnden and Armstrong 1959), แต่รายถัดมาซึ่งรายงานโดย Hirschhorn และพวก (๑๙๖๐) ให้เป็นแบบ โมเซอิก คือ XY/XO. โมเซอิก ที่เกิดขึ้นนี้ Hirschhorn ให้ทฤษฎีว่าอาจเป็นการบังเอิญที่ "Y" โครโมโซม เกิดหายไปในระยะ anaphase. ขณะเซลล์มีการแบ่งตัวตั้งแต่ ใน ระยะ แรกของการเจริญเติบโตของ เอ็มบริโอ, ซึ่งสำหรับในรายงาน Hirschhorn ให้เป็นระยะการเจริญของ เมโสเทอรัม, ทำให้เกิดเป็นเซลล์ ๒ ชนิดที่มีแบบของ โครโมโซม เพศ เป็น XY และ XO. เจริญเติบโตเรื่อยไปใน

คนผู้นั้น, ทำให้ช่วยกระตุ้นและต่อมเพศ ซึ่งมันคือเป็น เมโสเทอรัม ของผู้นั้นมีส่วนประกอบเป็น XY และ XO. ตามไปด้วย. ผลทำให้เป็นรังไข่และลูกอ๊อดทะ.

ในวงการแพทย์ถือว่าภาวะวิกลจริตของโรคนี้ก็นำไปสู่ วิชาหรือวิชาของกันที่ถูกต้อง. ถึงขณะนี้ยังไม่รู้แน่ชัดว่า โครโมโซม ที่ผิดปรกติมีผลอย่างไรต่อต่อมเพศ, แต่ก็ได้เปิดใหม่ทางศึกษาต่อไปเกี่ยวกับการผิดปรกติ. เช่นการศึกษา โครโมโซม ในคนที่แต่งงานหรือในคู่สามีภรรยาที่มบุตรคนแรกมีความพิการ, ก็อาจจะบ่งชี้หรือทำนายความผิดปรกติแต่กำเนิดในบุตรได้แน่นอนขึ้น.

เอกสาร

1. Barr; M.L. and E.G. Bertram 1949. A morphological distinction between neurones of the male and female and the behavior of the nucleolar satellite during accelerated nucleoprotein synthesis. Nature 163, 676-677.
2. Barr, M.L. and D.H. Carr 1960. Sex chromatin, sex chromosomes, and sex anomalies. Can. Med. Ass. J. 83, 979-986.
3. Dantchakoff, Vera 1936. Realisation du sexe a volonte par inductions hormonales. I. Inversion du sexe dans un embryon genetiquement male. Bull. Biol: 70: 241. (จาก Moore)

4. 1938, Das Hormon im Aufbau der Geschlechter. Biol. Zentrabbl. 58. (จาก Keller)
5. Ford, C.E., P.E. Polani, J.H. Briggs and P.M.F. Bishop 1959. A presumptive human xxy/xx mosaic. Nature 183, 1030-1032.
6. Ford, C.E. 1960. Human cytogenetics: its present place and future possibilities. Am. J. Human Genet.: 12, 104-117 (จาก Hirschhorn)
7. Greene, R.R. 1944. Embryology of sexual structure and hermaphroditism. J. Clin. Endocrinol. 4, 335-348.
8. Harms, J.W. 1926. Körper und Keimzellen, 2. vols. Berlin. (จาก Keller)
9. Harnden, D.G. and C.M. Armstrong 1959. Chromosomes of true hermaphrodite. Brit. M.J. 2, 1287-1288.
10. Hirschhorn, Kurt, Wayne H. Decker and Herbert L. Cooper November 1960. Human intersex with chromosome mosaicism of Type xy/xo: Report of a case. New Eng. J. Med. 263, 1044-1047.
11. Hungerford, D.A., A.J., Donnelly, and S. Beck 1959. Chromosome constitution of human phenotypic intersex. Am. J. Human Genet. 11, 215-236. (จาก Hirschhorn และคณะ)
12. Hunter, J. 1779. Account of the freemartin. Philos. Trans. R. Soc. London 69/1, 279-293 (จาก Keller)
13. Jacobs, P.A. and J.A. Strong 1959. A case of human intersexuality having a possible sex-determining mechanism. Nature 183: 302-303.
14. Jost 1953. Problems of fetal endocrinology; the gonadal and hypophyseal hormones. Recent Progress in Hormone Research, edited by G. Pincus, Academic Press, New York. N.Y.
15. Keller, R. 1950. Hermaphroditism. Ciba monograph No. 7.
16. Klinefelter, H.F. Jr., E.C. Reifenshien, Jr. and F. Albright 1942. Syndrome characterized by gynecomastia, aspermatogenesis without aleydigism and increased secretion of follicle stimulating hormone. J. Clin. Endocrinol. 2 : 617. (จาก Wilkins)
17. Lillie, F.R. 1916. The theory of the free-martin. Science 43, 611-613. (จาก Keller)
18. MacIntyre, M.N. 1956. Effect of the testis on ovarian differentiation in heterosexual embryonic rat gonad transplants. Anat. Rec. 124, 27-46.
19. Moore, Carl R. 1947. Embryonic sex hormones and sexual differentiation Charles C. Thomas, Springfield, Illinois.
20. Morgan, T.H., C.B. Bridges and H.H. Sturtevant 1925. Biblig. genetica 2:1 (จาก Ford และคณะ)
21. Nelson, W.O. and R.A. Boccella 1957. Fertil & Steril 8:333. (จาก Therapeutic Notes 172)
22. Scarpa, A. 1784. Osservazione anatomica sopra un vitello-vacca detto dagli' inglesi freemartin. Mem. di Maten. e di Fisica della Soc. Ital. 2/11, 846-852. (จาก Keller)
23. Turner, H.H. 1938. Syndrome of infantilism, congenital webbed neck and cubitus valgus. Endocrinology. 23 : 566.

24. Varney, R.F., A.T. Kenyon and F.C. Kock 1942. An association of short stature, retarded sexual development and high urinary gonadotropin titers in woman. J. Clin Endocrinol. 2, 137. (จาก Wilkins)

25. Wilkins L. 1957. The diagnosis and treatment of endocrine disorders in childhood and adolescence. 2nd Ed.,

Charles C. Thomas, Springfield, Illinois.

26. Young, H.H. 1937. Genital abnormalities, Hermaphroditism and related adrenal disease. Williams & Wilkins, Baltimore.

27. สุด แสงวิเชียร ๒๕๐๔. การสัมพันธ์ของกรดนุกส์อ็อก, โพรโมโซมและโรคประสาทบางชนิด จ.พ.ส.ท. ๔๔, ๕๘๕-๕๘๗.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

บทบรรณาธิการพิเศษ

ท่อน้ำเหลืองจากกลีบล่างของปอดข้างซ้าย

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

ขณะที่ทำการตัดเอาต่อมน้ำเหลืองของ ส่วนล่างของคอที่อยู่หน้ากล้ามเนื้อ สะเคลิน กล้ามหน้ามาตรวจเพื่อวินิจฉัยว่าโรคที่เป็น อยู่ในปอดนั้นเป็นอะไรแน่หรือมีความรุนแรงแค่ไหน. เพราะต่อมกลุ่มนี้รับหลอดน้ำเหลืองจากต่อมกลุ่มที่อยู่สองข้างของทรวงอก (paratracheal), ซึ่งรับน้ำเหลืองจากปอด, ฉะนั้นเมื่อมีโรคเกิดขึ้นที่ปอด, หลอดน้ำเหลืองจากบริเวณที่เป็นโรคจะผ่านต่อมน้ำเหลืองมาเป็นลำดับจนถึงต่อมที่อยู่หน้ากล้ามเนื้อ สะเคลิน.

การตัดต่อมกลุ่มนี้ออกตรวจในต่างประเทศได้ทำกันมาตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๔๕ โดย Daniels. ในประเทศไทยได้มีรายงานเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๕ โดยนายแพทย์อิสระ ลิมศิลา.

ต่อมกลุ่มนี้แพทย์ฝ่ายรักษาเรียกว่า "ต่อมน้ำเหลือง สะเคลิน หรือหน้า สะเคล-

ลิน" (prescalene lymph nodes). ศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์เรียกว่า "กลุ่มล่างของต่อมน้ำเหลืองกลุ่มลึกของคอ" (inferior deep cervical lymph nodes) ซึ่งพบอยู่ด้านล่างลงมาจากระดับของกล้ามเนื้อ ไอโมชัยออยด์. ส่วนใหญ่ของกลุ่มนี้ประกอบด้วยกล้ามเนื้อสะเตอร์โนมาสตอยด์, กล้ามเนื้อทราซึเชียส และกระดูกไหปลาร้า. ฉะนั้นจึงถ้าไม่พบนอกจากจะมีขนาดใหญ่เกินปกติ. ทางกายวิภาคแบ่งต่อมกลุ่มนี้ออกเป็นสองหมู่, อยู่ทางใกล้กลางหม่หนึ่งและอยู่ทางไกลริมอกหม่หนึ่ง. หม่ที่อยู่ใกล้กลางซึ่งตรงกับต่อมน้ำ สะเคลิน ทักกล่าวแล้วสัมพันธ์อยู่กับส่วนล่างของหลอดเลือดดำ จุกลาร์ หลอดคใน, อยู่ระหว่างที่เกาะต้นของกล้ามเนื้อ สะเตอร์โนมาสตอยด์ ที่เกาะจากกระดูกหน้าอกและกระดูกไหปลาร้า (sternal and clavicular heads). ต่อม

กลุ่มนรียหลอดนำเหลืองจากต่อมนำเหลือง-
กลุ่มเล็กของคอกกลุ่มบน, จากต่อมหน้า
เทรเมีย (pretrachea) และจากต่อมสอง
ข้างของ เทรเมีย ซึ่งรับหลอดนำเหลืองจาก
ปอดตามทงกล่าวแล้ว. จากต่อมมีหลอดนำ
เหลืองไปรวมกับหลอดจากต่อมใกล้กลาง
กลุ่มบนไปสู่ Jugular lymph trunk.

การตัดต่อมกลุ่มมาตรวจ นายแพทย์
ธีระไชยเลือกขางที่จะตรวจ โดยอาศัยผลการ
ค้นคว้าของ Rouvière (1938), Connor (1955)
เลือกทำขางขวา, เมอสงสัยว่ามีโรคที่ปอด
ขวาหรือเป็นที่ส่วนล่างของปอดซ้าย (left
lower lung field); เลือกทำขางซ้าย, เมอ
สงสัยโรคที่ส่วนบนของปอดซ้าย; ทำทง
สองข้าง, เมอสงสัยโรคที่ส่วนกลางของ
ปอดซ้าย (left middle lung field).

จากวิธีเลือกขางบน จะเห็นได้ทันทีว่า
ปอดซ้ายมีทงเดินของนำเหลืองไม่เย็นไป
ตามทงน, คือแทนที่ปอดขางไหนก็ควรมี
หลอดนำเหลืองเข้าสู่ต่อมของขางนั้น, แต่
ปอดขางซ้ายกลับมีทงเดินของหลอดนำ
เหลืองไปสู่ต่อมทงสองขาง. ถ้าแบ่งปอด

ซ้ายออกเป็นสามบริเวณ, บริเวณทงสามจะ
มีทงเดินของหลอดนำเหลืองทงต่อไปนี้:

ส่วนบน เข้าสู่ต่อมขางเทรเมียขาง
ซ้าย, แล้วเข้าสู่หลอดคอขวาซีก.

ส่วนกลาง ซึ่งรวมส่วนล่างของกลีบ
บนและส่วนบนและส่วนกลางของกลีบล่าง,
มีหลอดนำเหลืองกระจายไปได้สองทง, คือ
เข้าสู่ต่อมขางหลอดคอขางซ้ายก็ไ้, หรือ
ไปที่ต่อมที่อยู่ต่ำกว่าง่ามเทรเมีย (node of
tracheal bifurcation)*, แล้วผ่านเข้าสู่ต่อม
ขางเทรเมียขางขวา.

ส่วนล่าง คือส่วนล่างของกลีบล่าง,
จะให้หลอดนำเหลืองเข้าสู่ต่อมทง่ามเทร-
เมียแล้วเข้าสู่ต่อมขางหลอดคอขางขวา.

ความเข้าใจตามทงกล่าวมาแล้วนี้,
ขณะนยังมีความเห็นขัดแย้งกันอยู่ทงฝ่าย
การรักษาทงฝ่ายกายวิภาคศาสตร์.
ในฐานที่การตรวจก่อนไปจะแพร่หลายยัง
ชนข้าพเจ้าจึงถือโอกาสรวบรวมมาเสนอเพื่อ
จะได้ใช้เป็นหลักสำหรับการศึกษาต่อไป.

งานที่สนับสนุน การเชอนใต้กล่าว
แล้วว่าสยเนองมาจากการ ค้นคว้าของ

* ต่อมนีเรียกกันไปต่าง ๆ. ตามตำรา Cunningham ซึ่งควรจะเป็นศัพท์ B.R. เรียก inferior tracheo-bronchial; Gray's Anatomy ที่พิมพ์ในอังกฤษเรียกรวมกับกลุ่มบนว่า tracheo-bronchial; Rubin กับ Rubin เรียก intertracheal nodes หรือ carinal nodes. Rouvière ใ้ว่า subcarinal nodes. ต่อไปจะเรียกว่าต่อมที่ง่ามเทรเมีย

Rouvière (1928-1932). จึงนำพิจารณาว่า Rouvière ได้กล่าวไว้อย่างไรบ้าง. ในฐานะที่ไม่สามารถจะหาต้นฉบับของ Rouvière ได้, จึงขออนุญาตการและผลของ Rouvière ทำจากแหล่งที่เชื่อถือได้มาเสนอคงต่อไปใน (Correll และ Langston 1958). Rouvière ทำการศึกษาโดยใช้ศพเด็กก่อนคลอด, เด็กตายคลอดและเด็กเล็กจำนวน ๒๐๐, ศึกษาการกระจายของหลอดน้ำเหลืองโดยวิธีฉีดสี, เฉพาะบริเวณที่ยังมีข้อขัดแย้งกันคือที่กลีบล่างข้างซ้าย, ใช้ ๓๕ ศพ. ๒๕ ศพ ฉีดสีเข้าที่ปอด, และอีก ๑๐ ศพ ฉีดสีเข้าที่ต่อมทรวงอก (hilar node) ที่อยู่ใกล้กับหลอดเลือดดำพลีโมนารีย์หลอดล่างซ้าย. โดยวิธีนี้ Rouvière สรุปว่าส่วนล่างของกลีบล่างของปอดซ้ายมีหลอดน้ำเหลืองเข้าสู่ต่อมซับคารินัลซ้าย (subcarinal) แล้วผ่านเข้าสู่ต่อมซับคารินัลขวา, แล้วเข้าสู่ต่อมข้างเทรเคียลขวา.

แต่จากคำอธิบายในรายงานของ McCort และ Robbins (1951) ซึ่งอ้างว่าอธิบายตามคำของ Rouvière ก็ยังไม่ยืนยันผลสรุปนั้น, กล่าวว่ากลีบล่างของปอดซ้ายมีบริเวณน้ำ

เหลืองอยู่ ๓ แห่ง (lymphatic regions):

ก. บริเวณส่วนบน. อาจมีหลอดน้ำเหลืองเข้าสู่กลุ่มหน้าหลอดเลือดใหญ่ของทรวงอกข้างซ้าย (prevascular)* และกลุ่มข้างเทรเคียลข้างซ้าย, หรือเข้าสู่กลุ่มที่ง่ามเทรเคียล (node of tracheal bifurcation) โดยผ่านต่อมที่อยู่ทรวงอกก่อน.

ข. บริเวณส่วนกลาง. มีหลอดน้ำเหลืองผ่านเช่นเดียวกับบริเวณส่วนบน, โดยอาจต้องผ่านต่อมระหว่างกลีบ (interlobar) เสียก่อน. หลอดที่ผ่านเข้าสู่กลุ่มล่างต่อมข้างเทรเคียลมักผ่านต่อมซับบรองเคียล ก่อน.

ค. บริเวณส่วนล่าง. หลอดน้ำเหลืองทุกหลอดผ่านเข้าสู่กลุ่มล่างต่อมข้างเทรเคียลในแนวที่หลอดน้ำเหลืองผ่านมีต่อมของ lateral pulmonary ligament หรือ lateral oesophageal ปนอยู่ด้วย.

Robin และ Robin (1961) ซึ่งอาศัยงานของ McCort และ Robbins (ซึ่งตามที่กล่าวแล้ว ยก Rouvière เป็นหลัก), ได้ยืนยันลงไปในการทำที่แต่งว่าต่อมกลุ่มข้างเทรเคียลข้างขวานอกจากรับหลอดน้ำเหลืองจากปอดขวาแล้ว, ยังรับจากส่วนล่างของกลีบล่างของปอดซ้าย

* ต่อมน้ำเหลืองนี้เรียกว่า innominate ในตำรา Cunningham, และเรียกว่า superior set ของ anterior mediastinal nodes ในตำรา Morris.

ควัย. ฉะนั้นจึงน่าจะติดตามงานของ McCort กับ Robbins ต่อไปเพื่อหาข้อสนับสนุนเพิ่มเติม. ทั้งสองคนอาศัยรายงานและ ต่อมาน้ำเหลืองที่คล้ายแพทย์ผ่าตัดออกมาจากทรวงอกของผู้ป่วยที่พิสูจน์แน่นอนว่าเป็น คาร์ซิโนมาของปอด, และพยาธิแพทย์ได้พบมะเร็งกระจายเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองแล้วจำนวน ๑๓๐ รายมาทำการศึกษา. ในจำนวนนี้มี ๑๘ รายที่มะเร็งอยู่ทกกลางของปอดซ้ายที่หลอดลมหรือแขนงของหลอดลม. ในจำนวนนี้ ๑๒ รายมีกระจายไปที่ต่อมระหว่างกลีบ (interlobar) ๑๒ รายไปที่ต่อมที่ขั้วปอด (pulmonary root nodes), ๓ รายไปที่กลุ่มทงามเทอร์เมีย, ๔ รายไปที่กลุ่มหน้าหลอด เลือดใหญ่ ซึ่งรวมต่อมของ ductus Botalli ด้วย, ๒ รายไปสู่กลุ่มข้างเทอร์เมียข้างซ้าย, ๑ รายไปสู่กลุ่มข้างเทอร์เมียขวา, และสู่ต่อม รัโทรเทอร์เมียล ๑ ราย.

ที่กลีบขน ๓๒ รายมีไปสู่กลุ่มข้างเทอร์เมียขวา ๒ รายและสู่กลุ่มหน้าหลอดเลือดใหญ่ข้างขวา ๑ ราย.

จำนวนที่รายงานไม่สัมพันธ์กับข้อความที่อ้างโดย Robin กับ Robin เลย, และตลอดรายงานของ McCort และ Robbins ก็ไม่มีข้อความโดยนัยอย่างที่ Robin และ

Robin แต่งไว้ในตำรา.

ก่อนหน้า Robin และ Robin ก็มีการงานของ Connar (1955) โดยอาศัยงานของ Rouvière เช่นเดียวกันกล่าวว่าในการผ่าตัดเอาต่อมสะเคลิน มาตรวจสำหรับพยาธิสภาพที่กลีบล่างของปอดซ้าย, ควรจะทำทางข้างขวา, แต่ในผู้ป่วยที่รายงานโดย Connar ไม่มีสิักรายเดียวที่ คาร์ซิโนมา ที่บริเวณส่วนล่างของปอดให้ ผลบวกต่อ การตรวจ ต่อมหน้าสะเคลิน.

การทดลองที่สนับสนุนความเห็นข้างต้นก็คืองานของ Warren และ Drinker (1942) ที่ทำในสุนัข โดยใส่ แคนนูล่าเข้าไปใน tracheal lymph duct ทางข้างขวาและเข้าที่อธราซิก แล้วเอา Evans blue (T-1824) ละลายในน้ำเกลือจำนวน ๓ ล.ซม. หยดลงไปหลอดลมของกลีบล่าง. สัตว์หยดพบที่ tracheal lymph duct ข้างขวาเสมอไม่ว่าจะหยดลงไปที่ใด. จึงลงความเห็นว่าการไหลของน้ำเหลืองจากปอดทั้งสองข้างส่วนใหญ่เข้าสู่ที่หน้าหลอดข้างขวา, เปรียบแล้วมีไปสู่ที่อธราซิก เป็นส่วนน้อย. นัยเป็นการทดลองในสัตว์ที่สนับสนุนความเห็นที่กล่าวแล้ว.

ตำรากาย วภาค ศาสตร์ ทวี ไข่มุขข้อความ เกี่ยวกับการกระจายของหลอดน้ำ

เหลืองจากปอดน้อยมาก. ตำราที่ใหม่ที่สําคัญ สันนิยสนน กัม Text book of Human Anatomy ทศพิมพ์โดย Hamilton (1956), โดยมี Yoffey เป็นผู้แต่งคอนระขบการหายใจ. ตำราอื่นเช่น Cunningham, Gray ฉบับพิมพ์ใน อังกฤษไม่ บ่งชี้ค และไม่กล่าวถึงเลย.

งานทางกาย วิทยาศาสตร์ ที่ ปฏิเสธไม่ยอมรับมีงานของ Tobin (1957) ซึ่งได้ศึกษาโดยฉีดสีเข้าเยื่อหุ้มปอดของ พศส ๓๐ ตัว, ของเด็กตายคลอดและเด็กเล็ก ๑๕, ปอดผู้ใหญ่ทั้งที่ปรกติและเป็นโรค ๑๐๐ ศพ. ไม่อาจแสดงให้เห็นการสัมพันธ์ระหว่าง ค่อมน้ำเหลือง ค่อมโต ค่อมหนึ่ง กับบริเวณโตบริเวณหนึ่งของปอดได้. โดยการชำแหละและตัดค่อมน้ำเหลืองจากค่อม เทรเมอริล และ บร็องเมอริล โดยวิธีให้ เซ็คชั่น เรียงกันเป็นลำดับ, จากผู้ช่วยที่เขิน ไปรมาเรีย และ เมตาสเตติค ทูเมอร์ จำนวน ๑๕ ราย, ไม่พบค่อมใดโดยเฉพาะมี เซลล์ ของทูเมอร์, ถึงแม้จะมีหลอดน้ำเหลืองจากบริเวณทมิ ทูเมอร์ ผ่านเข้ามาสู่. ฉะนั้นจึงไม่ยอมรับงานของ Rouvière และของผู้อื่นที่กล่าวมาแล้ว.

การทดลองมีงานของ Hahn และ

Carothers (1953) โดยหยดตัวติดกัมมันตรังสีเข้าไปในปอดของสุนัข. ไม่พบการสัมพันธ์ ของ ค่อมน้ำเหลือง กับเนื้อของปอด เช่นที่รายงานโดย Warren และ Drinker (1942).

งานทดลองในสุนัข อีกชนหนึ่ง ก็คองานของ Correll และ Langston (1958), ใช้บร็องไมสโคป ผ่านเข้าไปในหลอดคอของสุนัขที่วางยาสลบแล้ว. ใช้เข็ม Moersch ชนิด alphacolor dry pigment tempera ละลายในน้ำเกลือจำนวน ๒ ล.ซม. เข้าในบริเวณรอบ เซ็คเม้นคัล บร็องเมอริล ของปอดที่ศึกษา. แต่ละกลีบใช้สีต่างกัน. ๔ ถึง ๖ วันภายหลังฆ่าสุนัขตคออวัยวะของทรวงอกออกทั้งหมดรวมทั้งของซบเรอเรีย เมคิอัสตินนิ และส่วนล่างของคอด้วย. แะใน ๑๐ เปอร์เซนต์ ฟอว์มาลิน แล้วชำแหละ. ค่อมที่รับสีจากปอดเห็นได้โดยง่ายและถาวร จากแห่งต่างกนัที่ต่างกนั. ได้ฉีดเข้ากลีบขนของปอดซ้ายจำนวน ๑๓. ทุกตัวพบสีที่ค่อม เทรเมอริล-บร็องเมอริลซ้าย. พบที่ค่อมข้างเทรเมอริลข้างซ้าย ๔, ที่ค่อม ซบเรอเรีย เมคิอัสตินนิ ข้างซ้าย ๗, ไม่พบที่ค่อม ซบเรอเรีย หรือทง่ามเทรเมอริลเลย.

ฉีดเข้ากลีบข้างของปอดซ้าย ๑๔ ครั้ง. พบที่ค่อม ซบเรอเรีย คาร์นิล ซ้าย ๑๓, ที่ค่อม

เทรฌฌโอบร็องฌฌฌฌ ซ้าย ๑๐, ฌฌฌฌ
เทรฌฌฌซ้าย ๖, ฌฌฌ เมค็ฌฌฌฌ ฌฌ
ซ้าย ๗, ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ เมค็ฌฌฌฌ ฌฌฌ
ฌฌ.

ฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌ ฌฌฌ ๑๒ ฌฌ.
ฌฌฌฌฌ ๗ ฌฌฌ ฌฌฌโอบร็องฌฌฌ
ฌฌ, ฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ๔, ฌฌฌ
ฌฌ เมค็ฌฌฌฌ ฌฌฌ ๓.

ฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ๑๗ ฌฌ.
ฌฌฌฌ ฌฌฌฌฌ ฌฌฌฌ. ฌ ๑
ฌฌฌฌฌ ฌฌฌฌฌ ซ้าย. ฌ ๖ ฌ
ฌฌฌ ฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌฌ, ฌฌฌ
ฌฌฌโอบร็องฌฌฌ ฌ ๗, ๓ ฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌ ฌฌฌ ฌฌฌฌฌ
ฌฌฌ.

ฌฌ ๓ ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌ
ฌฌฌ. ฌฌฌฌ ฌฌฌฌฌ ฌฌฌ
ฌฌ ฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌ ๒, ฌฌฌ ฌฌ-
โอบร็องฌฌฌ ฌฌ ฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌ.

ฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌฌ ฌฌ
ฌฌ Langston ฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌ.

เทรฌฌฌฌฌฌ เมค็ฌฌฌฌ ฌฌฌฌ
ฌฌ, ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ. ฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ.

เมอฌ ฌฌฌฌ ฌฌฌ ฌฌฌ ฌฌฌ
ฌฌฌ ฌฌ ฌฌฌฌ ฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌฌฌ ฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ.

ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌฌฌ ฌฌ
ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ ฌฌ
ฌฌ. ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ
ฌฌฌฌฌ, ฌฌฌฌฌฌฌฌฌฌ.

หนึ่ง ควรทำทางสองข้าง, และการตรวจต่อมน้ำเหลือง นนนำ จะได้ร่วมกัน ระหว่างฝ่ายผู้คัดคือคัลยแพทย์ และฝ่ายผู้ตรวจ คือ พยาธิแพทย์ให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น.

เอกสาร

1. ชีระ ลิมศิลา ๒๕๐๕ การทำไบออพซีย์ ต่อมน้ำเหลืองสะเคลสัน จ.พ.ศ.ท. ๔๕, ๒๓-๓๑.
2. Connar, R.G. 1955 : Prescalene and deep cervical lymph node biopsy. Surg., Gynec. and Obst., 101, 733-743.
3. Correll N.C. and H.T. Langston 1958: Pulmonary lymphatic drainage in the dog. Surg., Gynec. and Obst., 107, 284-286.
4. Daniels, A.C. 1949: A method of biopsy useful in diagnosing certain intrathoracic diseases. Dis. Chest. 16, 360.
5. Hahn, P.E. and E.L. Carothers 1953: Lymphatic drainage following intrabronchial instillation of silver-coated radioactive gold colloids in therapeutic quantities. J. Thoracic Surg., 25, 265-279.
6. Hamilton, W.J. 1956: Text-book of human anatomy. Macmillan & Co., London.
7. McCort, T.T. and L.L. Robbins. 1951: Roentgen diagnosis of intrathoracic lymph node metastasis in carcinoma of the lung, Radiol. 57, 339-359.
8. Rubin E.H. and M. Rubin 1961: Thoracic diseases. W.B. Saunders Co., Philadelphia.
9. Rouvière, H. 1932: Anatomie des lymphatiques de l' homme, Paris: Libraires de l' Academie de Medecine (จาก Connar).
10. Tobin, C.E. 1957: Human pulmonary lymphatics. Anat. Rec. 127, 611-633.
11. Warren, M.F. and C.K. Drinker 1942: The flow of lymph from the lungs of the dog. Am. J. Physiol. 136, 207. (จาก Correll & Langston)

แผนกย่อเอกสาร

ผู้ย่อในฉบับนี้ : ถนอมฤดี ภูมิภักดิ์ พ.บ., M.S. และ สุต แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

๑. Van Gelder, D.W., H.W., Kloepfer :

ความผิดปกติธรรมดาใน ส่วน ทวารหนัก และ รัศมี ที่ เป็นในครอบครัว. *Pediatrics* 1961, 27 : 334-336.

ความผิดปกติธรรมดาแต่กำเนิด ที่ บริเวณ ทวารหนักและ รัศมี นั้นพบได้บ่อย, แต่ ที่ พบในครอบครัวเดียวกันหลาย ๆ คนนั้น มี รายงานไว้ไม่มากนัก. มี ผู้กล่าวถึงพันธุกรรมไว้แต่ก็ไม่ใช่ที่ชัดเจน.

ผู้รายงานพบความผิดปกติเช่นนี้ ใน ครอบครัวหนึ่งซึ่งมีบุตร ๔ คน, เป็นชาย ๒ หญิง ๒. ทุกคนมีความผิดปกติที่ ทวารหนักและ รัศมี มาแต่กำเนิด, มากน้อย ต่าง ๆ กันตั้งแต่ เอโนเรคทัล อะตรัสเซชันจนถึงทวารหนักไม่มีช่องเปิด.

ในครอบครัวนี้พ่อแม่และญาติพี่น้องอื่น ๆ ปรกติ. ผู้รายงานได้วิจารณ์และให้ความเห็นว่าคงมีการเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม คือ จาก โดมิแนนท์ ยีน หรือจาก รีเซสซีฟ ยีน.

ถนอมฤดี ภูมิภักดิ์ พ.บ., M.S.

๒. Monroe, C.W., B. Spector : เยอบุ

ของ ชัยคาคิก ของ มอร์กานนี ในหญิง. *Anat. Rec.* 1962, 142:149.

ในหญิงที่มีส่วนของท่อ มดลูกเรื้อน ที่ ไม่ได้เจริญเป็นหลอดมดลูกเหลืออยู่เรียกว่า ชัยคาคิก ของ มอร์กานนี (Hydatid of Morgagni). ส่วนนี้มีความสำคัญเพราะ อาจกลายเป็นถุงน้ำหรือเป็นมะเร็งได้. ผู้ รายงานได้ศึกษาลักษณะภายในของ อวัยวะนี้ โดยการตัด เซกชัน และย้อมสี, พบว่ามี ลักษณะต่าง ๆ เหมือนหลอดมดลูกมาก ตั้งแต่ชั้นเยื่อเมือก. ชั้นกล้ามเนื้อและชั้นเยื่อ เลียน (เซโรซา).

ที่เยื่อเมือกมี เซลล์ เป็นชั้นเดียวประกอบด้วย เซลล์ ๒ ชั้นคือ คอมี ซีเลีย และ ไม่มี ซีเลีย. ชั้นที่หลังนั้นเชื่อว่าบนพวกที่ ให้นำหลังและอาจเกิดเป็นถุงน้ำได้. ทั้งยังเชื่อว่า เซลล์ เหล่านี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะเวียน, คล้ายหลอดมดลูกด้วย.

ถนอมฤดี ภูมิภักดิ์ พ.บ., M.S.

๓. Avis, V. : ความสำคัญของมุมของ แมนติเบล, การศึกษาทดลองและเปรียบเทียบ

เทียบ Am. J. Phys. Anth. 1961, 19 : 55-61.

ทอมมของ แมนคิเบิล ในพวก prosimian primates จะมี angular process ชัดเจน. พบมาตั้งแต่สมัย paleocene จนถึงปัจจุบัน, แต่ไม่พบอยู่ในลิงที่อาศัยอยู่ใน โลกเก่า, ผู้ศึกษาเข้าใจว่าการแตกต่างกันเป็นกลไกในการปรับตัวจึงได้ทดลองในโลกหน น้อย โดย ผ่าตัดเอากล้ามเนื้อ ซุปเปอร์เฟเชียล มาสซึเตอร์ และ อินเทอร์นัล ปีเทอริย-กอยด์ ออกข้างหนึ่ง. หน้าที่ได้รับการผ่าตัด เหล่านี้บางตัวได้รับการฉีด ฮอร์โมน เร็ค เอส ๒ ๒๕. เข้าช่องท้อง. บางตัวได้รับก่อน, บางตัวได้รับหลังผ่าตัด. ปรากฏว่า angular process จะมีขนาดเล็กลงมากในรายที่ กล้ามเนื้อ ซุปเปอร์เฟเชียล มาสซึเตอร์ หรือ อินเทอร์นัล ปีเทอริยกอยด์ ได้ถูกตัดออกหมด. เป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่ากระดูก แมนคิเบิล ประกอบขึ้นด้วยส่วนต่างๆ ไม่สัมพันธ์กันและแตกต่างกันไปตามหน้าที่. โดยเฉพาะ angular process จะสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของ ซุปเปอร์เฟเชียล มาสซึเตอร์ และ อินเทอร์นัล ปีเทอริยกอยด์. เมื่อกระดูก แมนคิเบิล เปลี่ยนขนาดกว้างขึ้นบริเวณ เรมีส เป็นเพราะมีความใหญ่ขึ้น. กล้ามเนื้อทั้งสองจะเปลี่ยนหน้าที่. คือแทนที่จะทำ

ให้คางบนกลีบยกคางขึ้นเพื่อช่วยในการบดเคี้ยว, มีผลทำให้ angular process เล็กลงและสูญหายไป.

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

๔. Vernall, D.G., : การศึกษาขนาดและรูปร่างของหน้าคางของมนุษย์เชื้อชาติต่าง ๆ ชาติ. Am. J. Phys. Anth. 1961, 19:345-350.

ผู้ศึกษาได้ทำการวัดสมมติ ตาม ขวาง จากผมของพวก นักรอยด์, ชาวอินเดีย, ชาวยุโรปตะวันตก และจากชาวจีน. เขาเฉพาะผมจากบริเวณท้ายทอยที่บริเวณ เอ็กซเทอร์นัล โปรทูปेरานซ์, วัดเฉพาะที่ติดจากโคนผมภายในระยะครึ่งชม., และวัด เซ็คชัน ทัดคาง ๓๐ อันแรกเพื่อยืนยันไม่ให้มีการเจาะจงในการเลือก. ปรากฏว่าขนาดเส้นผมมีความแตกต่างกันมาก แม้แต่ในคน ๆ เดียว, และในชาติเดียวกันก็แตกต่างกันมาก. แต่เมื่อคิดตามสถิติแล้วก็ยังพบข้อแตกต่างตามเชื้อชาติได้. ผมของชาวจีนใหญ่ที่สุดและมีรูปเกือบกลม. ชาวยุโรปตะวันตกมีผมเส้นเล็กที่สุด, ผมของชาวอินเดียมีรูปคล้ายผมของชาวยุโรป ตะวันตกจนเกือบแยกไม่ออก. มีลักษณะอยู่กึ่งกลาง

ระหว่างรูปกลมของหม ซาว จิน และรูปแบน
ของหมพวก นักรอยคี่.

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

๕. Jorgensen, J.B., E. Poriden F. Quaade:

คอวีร์เลชัน ระหว่างปริมาตรภายนอกของ
กระ โหลก คีร์ ษะ และ ปริ มาตร ของ สมอง.
Am. J. Phys. Anth. 1961, 19: 317-320.

ผู้ศึกษาได้พบว่าความจุของช่องภายใน
กระโหลกคีร์ษะมีความสัมพันธ์ กับปริมาตร
ภายนอกของกระโหลกคีร์ษะมากกว่าขนาด
วัตรอบของกระโหลก จาก กระ โหลก ที่ เกี่ยว
แห้งไว้. แต่ความจุของช่องภายในกระโหลก
กับปริมาตรของสมองไม่เท่ากัน. ผู้ศึกษา
จึงได้ทดลองต่อไปโดยการจุ่มหัวศพสดๆลง

ไปในภาชนะที่ม่นำ จนถึงระดับ glabella-
inion plane. แล้ววัดขนาดลอนออก. ต่อ
ไปตัดสมองออกแล้วเอาไปหาปริมาตรโดย
วัดเทียบกัน. จากศพชาย ๑๐๕ ศพที่มีอายุ
ต่างกันได้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร
ของสมองใกล้กับปริมาตรภายนอกของกระ-
โหลกคีร์ษะกว่าการวัดคีร์ษะโดยรอบ. ผู้ที่
มีขนาดภายนอกของหัวเพิ่มขึ้นไม่ได้ มี ปริ-
มาตรของม่นสมองเพิ่มขึ้น. แสดงว่าสมอง
ไม่ได้บรรจุเต็มปริมาตรที่เพิ่ม. ขณะนี้ได้ใช้
วิธีหาปริมาตรภายนอกของ กระโหลก คีร์ษะ
ในเด็กปรกติและในเด็กที่มีหัว โต หรือ เล็ก
กว่าปรกติ.

สุด แสงวิเชียร พ.บ., พ.ด.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

ปกิณกะ

๑. การไหว้ครู

ชนบ ธรรมเนียมใน บ้าน เรา มัก มี การ
เปลี่ยนกัน ไป เปลี่ยนกัน มา ไม่ เป็น ยติได้.
เมื่อสมัยผู้ เขียน เขาเป็นนักเรียนที่จังหวัด
สมุทรปราการตลอด เวลาที่ เรน อยู่ตั้งแต่
ประถมจนถึงมัธยมปีที่ ๓ ไม่มีการไหว้ครู
เลย. ทำไมจึงไม่มีหรือไม่มีเฉพาะที่โรงเรียน
ประจำจังหวัดสมุทรปราการเท่านั้น ผู้เขียนก็
หาทราบไม่. มาถึงเวลานางสนนษฐานเขา
ว่าผู้เขียนเข้ามาเป็นนักเรียนขณะ ที่มีการจัด
ระเบียบใหม่ในการศึกษาสืบเนื่องมาจากสม
เด็จพระบรมราชดำริฯ ในรัชกาลที่ ๕ เปลี่ยน
วิธีการศึกษาโดยเฉพาะบุคคลมา เป็น การ
เรียนเช่นหม. การเรียนวิชาหลังทำให้การ
สัมพันธ์ระหว่าง ครูและ ศิษย์ไม่ เป็นไป ตาม
แบบเดิม. แบบเดิมผู้ใดใคร่วิชาต้องไปหาคร
เอง, ครูก็ถ่ายทอดวิชาให้โดย ไม่ได้คิดถ
สังคอบแทน. แต่วิชาหลังการจกโรงเรียนเป็น
หน้าที่ของรัฐ. การเป็นครูกลายเป็นอาชีพ
ชน. การทำงานก็แบ่งกันโดยเด็ดขาด. คร
มีหน้าที่สอน, ศิษย์มีหน้าที่เรียน. การจะ
ไปรับใช้ครูเช่นนวกเพื่อน, ช่วยการบ้านการ

เรือนของครูเป็นอันพันสมัย. การไหว้ครู
ซึ่งถือเป็นธรรมเนียมสำคัญระหว่างครูกับ
ศิษย์ของไทยก็พลอยเสื่อมไป ด้วย. การ
ไหว้ครูจึงมีเฉพาะครุคนตรี, ครูกระบะ
ของ และครูในวิชาแพทย์แผนโบราณ.

ผู้เขียนมาได้ เห็น การ ไหว้ครู เป็น ครั้ง
แรกเมื่อมาอยู่โรงเรียนสวนกุหลาบ. เท่าที่
จำได้ก็ คือ ครู ประจำชั้นบอกว่าพรุ่งนี้ให้หา
ดอกไม้มาจะมีพิธีไหว้ครู. ผู้เขียนมาอาศัย
บ้านญาติอยู่ซึ่งยังเชิญเจ้าบ้านไม่ปลกกัน ไม
ดอกอะไรไว้เลยปลกแต่ผลไม้ขึ้นต้น และสมัย
นั้นก็ไม่มีการขายดอกไม้กันแพร่หลายเหมือน
เวลานี้. ผู้เขียนจึงไปโรงเรียนมือเปล่า. ไป
ถึงเพื่อน ๆ ก็บอกว่าไม่มีอะไรก็เก็บหญ้าแพรก
ในสนามเข้าไปก็ใช้ได้. เข้าไปแล้วก็เข้า
แถว. ว่าตามคำไหว้ครูซึ่งท่านชนสิทธิฯเป็น
คนอ่าน. จำได้ประโยคเดียวว่าให้สตีชัยัญญา
งอกงามเหมือน หญ้าแพรก, ดอกมะเขือ:
แต่ความรู้สึกอื่น ๆ ไม่บังเกิดชน. ครูที่จะ
รักและ เคารพก็ คือ ครูประจำชั้นเท่านั้น.
อาจารย์ผู้ปกครองคือคุณหลวงวรวิฑูรย์, ถึง

จะทราบว่าท่านปกครองดี, ก็ไม่เคยมีอะไร
เกี่ยวข้องกับท่าน. ไปเสียเงินค่าเล่าเรียน
ท่านก็ทักว่าพี่ชายสบายดีหรือ. พยหน้าท่าน
กลับทำท่าจะหลยเอาด้วยเพราะ ความสนใจไม่
แพ้ใคร ๆ ในขณะนั้น.

การให้วิศวกรมา พบพี่ กัน ครั้ง ใหญ่ เมื่อ
ลูก ๆ เข้าโรงเรียน. คุณแม่เป็นห่วงคอย
จับตอกไม่ไว้ ให้เรียนร้อยเสมอ. ตามลูก
คนเล็กว่าให้วิศวกรแล้วได้อะไรบ้าง. แกบอก
ว่าดี, ได้หยุดเรียนตอนเช้าและได้เล่นกัน
สนุก. มีตอกไม่เยอะเยอะ. ตามโรงเรียน
ต่าง ๆ ทำกันเป็นลำเป็นสัน, นัยว่าท่านรัฐ-
มนตรีชอบ. แต่โรงเรียนแพทย์ไม่ได้ตาม
ไปด้วย. พอดีวิศวกรจะมาทำขณเมื่อ พ.ศ.
๒๕๐๓, จัดขึ้นโดยท่านหัวหน้าแผนกสรีร
วิทยา. ผู้เขียนยังเฝือตึกกระเสียทิ้งสองย
งเข้าไปนั่งออยด้วยเมื่อ พ.ศ. นเอง ฉะนง
ขอเล่าความรู้สึกที่เกิดขึ้นสักนึ่ง.

ขอแรกทีเขียนสะกดใจคือการพร้อม
เพรียงมีแต่เพียงฝ่ายศิษย์. ทางฝ่ายครทจะ
กะพร้อมกะแพรงเต็มท. นอกจากนั้นศิษย์
ของศิริราชอกหมหนงคือนัก เรยน พยาบาล
ก็ไม่มาร่วมด้วย. ผู้เขียน สอข ถามก็ได้
ความว่าการให้วิศวกร ทำ เฉพาะ โรงเรียน

แพทย์เท่านั้น. โรงเรียนพยาบาลไม่เกี่ยว
ด้วย.* ทกลงที่ศิริราชแย่งออกเป็นสองก. ก
กหนงมคร. อกกกหนงไม่มีคร แต่การ
รักษา พยาบาลไม่ ปรากฏว่ามี การ แย่งแย
กัน เต็ดขาด เช่นนี้. คร ของ โรงเรียน
แพทย์หลายคนก็ไปเป็นครของพยาบาล. แต่
ถ้าเราจะยอมรับว่าการพยาบาลก็ควร จะยอม
ให้พยาบาลเข้ามาเป็นครจะไม่ดีหรือ. บางที
จะทำให้การโต้เถียงขัดแย้งระหว่างนักศึกษ
แพทย์, นักเรียนพยาบาล, แพทย์ที่สำเร็จ
ใหม่กับพยาบาล ประกาศนียบัตร สด สันกัน
เสียที.

ผมเสีตาย ไม่มีโอกาส สัมภาษณ์ นัก
ศึกษาแพทย์ว่าให้วิศวกรแล้วรู้สึกอย่างไร. ได้
แต่ภาวนาว่าอย่าได้รู้สึกเหมือนลูกคนเล็กก็
แล้วกัน. ตามความเห็นของผมการจะเคารพ
กันนั้นต้องมาจากทั้งสองฝ่าย. ครต้องอยู่
ในฐานะสมเป็นคร. ตามจรรยาแพทย์ททาง
การสมัยนั้นได้เรียนมา ตั้งแต่ ม. ๕, มี
ความว่าอาจารย์ยอมมหนาทพงอปลการะศิษย์
ด้วยสถาน ๕:

- ๑) แนะนำดี
- ๒) ให้เรียนดี

* ในฐานะอาจารย์ผู้ปกครองนักศึกษาแพทย์—บ.ก.

๓) บอก ศิลป์ให้ สิ้นเชิง ไม่ยั้งอำ
พราง

๔) ยกย่องให้ปรากฏแก่เพื่อนฝูง

๕) ทำการข้องกันในทิศทั้งหลาย

ครคนโดยปฏิบัติได้ตามนศิษย์ก็ต้องให้
ระลึกถึงอยู่เข้าคำ. ในฐานะที่ผู้เขียนบาง
ครั้งก็ขอย้อนและใน สมัยนั้นการ เป็นครจะ
หาลักษณะตามทักกล่าวมาแล้วได้ยาก, ทำ
ให้ผู้เขียนมักขบคิดที่เราอยู่ในฐานะที่จะรับ
การเคารพของเขาแล้วหรือ. ถ้าเราไม่อยู่
ในฐานะที่เขา ควรจะเคารพ. เราให้เขา

เคารพเป็นการบังคับใจกันไปหรือ. ** อัน
นั้นเป็นสาเหตุให้หรือไม่มีที่ทำให้ครจำนวนก่อน
ข้างมากไม่ มารับ ความ เคารพ ของศิษย์ใน
การไหว้คร. การทำสิ่งใดด้วยการบังคับไม่
ใช่โดยสมัครใจย่อมมีปฏิกิริยาเกิดขึ้น. ผู้
เขียนจึงอยากจะฝากข้อสังเกตคนไว้. เพื่อ
ทุกฝ่ายจะได้ช่วยกันปรับปรุงให้ ประเพณีอัน
ค้ำประกันยืนยาวตลอดไป, ไม่ใช่เป็นแบบ
ประเพณีอันอ่อนแอซึ่งทุกฝ่าย เสียใจกันอยู่
จนถึงเวลานี้.

สุด แสงวิเชียร

** ในการริเริ่ม, อาจารย์ผู้ปกครองฯ ได้ตามความสมัครใจของนักศึกษาแล้วจึงจัดทำขึ้น, และ
ในการทำพิธีทุกครั้งใครไม่อยากจะมาร่วมก็ได้, ไม่มีการกะเกณฑ์, ทั้งฝ่ายศิษย์และฝ่ายอาจารย์.

๒. จดหมายเปิดผนึก

๒๖ มิถุนายน ๒๕๐๕

เรียน ท่านบรรณาธิการสารศิริราช

ในฐานะที่ทางบรรณาธิการเป็นอาจารย์ผู้
ใหญ่คนหนึ่งในคณะแพทยศาสตร์และศิริ-
ราชพยาบาลซึ่งมีหน้าที่นอกจากการรักษา
พยาบาลแล้วยังมีที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ
อบรมนักศึกษาแพทย์, ผมมีขัญหาเกี่ยวกับ

เรื่องหลังจึงขอถือโอกาสเขียนจดหมายมา
รบกวนเวลาอันมีค่าของท่าน.

ผมเอง จะเป็นแพทย์ ก็ เป็นแพทย์ รุ่นเก่า
สำเร็จมากกว่า ๓๐ ปี, ซึ่งสมควรจะปลด
เกษียณมานานแล้ว เพราะเรื่อในวิชาทางการ
รักษาพยาบาล. แต่บังเอิญงานที่ผมทำอยู่
ไม่ได้เกี่ยวกับการศึกษาทั้งทางราชการและ

๓) บอก ศิลป์ให้ สิ้นเชิง ไม่ขี้ขังอำ
พราง

- ๔) ยกย่องให้ปรากฏแก่เพื่อนฝูง
๕) ทำการข้องกันในทิศทั้งหลาย

ครครคนโคปฏิบัติได้ตามนศิษย์ก็ต้องให้
ระลึกถึงอยู่เขาค่า. ในฐานะที่เขียนบาง
ครรงกยอหย่อนและใน สมัย นการ เป็นครจะ
หาลักษณะตามทกล่าวมาแล้วได้ยาก, ทำ
ให้ผู้เขียนมักขบคิดที่เราอยู่ในฐานะที่จะรับ
การเคารพของเขาแล้วหรือ. ถ้าเราไม่อยู่
ในฐานะที่เขา ควรจะเคารพ. เราให้เขา

เคารพเป็นการบังคับใจกันไปหรือ. ** อัน
นี้เป็นสาเหตุใหญ่หรือไม่มีที่ทำให้ครจำนวนก่อน
ข้างมากไม่มารับ ความ เคารพ ของศิษย์ใน
การไหว้คร. การทำสิ่งใดด้วยการบังคับไม่
ใช่โดยสมัครใจย่อมมีปฏิกริยาเกิดขึ้น. ผู้
เขียนจึงอยากจะฝากข้อสังเกตนี้ไว้. เพื่อ
ทุกฝ่ายจะได้ช่วยกันปรับปรุง ให้ ประเพณีอัน
คิงามนย่นยาว ตลอดไป, ไม่ใช่ เป็นแบบ
ประเพณีอันองใหม่ซึ่งทุกฝ่าย เสียใจกันอยู่
จนถึงเวลานี้.

สุด แสงวิเชียร

** ในการริเริ่ม, อาจารย์ผู้ปกครองฯ ได้ตามความสมัครใจของนักศึกษาแล้วจึงจัดทำขึ้น, และ
ในการทำพิธีทุกครั้งใครไม่อยากจะร่วมก็ได้, ไม่มีการกะเกณฑ์, ทั้งฝ่ายศิษย์และฝ่ายอาจารย์.

๒. จดหมายเปิดผนึก

๒๖ มิถุนายน ๒๕๐๕
เรียน ท่านบรรณาธิการสารศิริราช

ในฐานะที่ทางบรรณาธิการเป็นอาจารย์ผู้
ใหญ่คนหนึ่งในคณะแพทยศาสตร์และศิริ-
ราชพยาบาลซึ่งมีหน้าที่นอกจากการรักษา
พยาบาลแล้วยังมีที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ
อบรมนักศึกษาแพทย์, ผมมีขัญหาเกี่ยวกับ

เรื่องหลังจึงขอถือ โอกาสเขียนจดหมายนมา
รบกวนเวลาอันมีค่าของท่าน.

ผมเอง จะเป็นแพทย์ ก็ เป็นแพทย์ รุ่นเก่า
สำเร็จมากกว่า ๓๐ ปี, ซึ่งสมควรจะปลด
เกษียณมานานแล้ว เพราะเรื่อวิชาทางการ
รักษาพยาบาล. แต่ยังมีเจื่องานที่ผมทำอยู่
ไม่ได้เกี่ยวกับการศึกษาทั้งทางราชการและ

ส่วนตัว, ทางการจูงใจให้บรรดาการมาลง
 ยานน. เมื่อผมอายุมากจนเรื่องราวที่เข้ามา
 เกยว ของ กบ ๗๖๓ ก. ๗๖๓ ๗๖๓ ๗๖๓
 การตายของญาติข้าง, ของเพื่อนและคน
 ชอบพอข้าง, แต่ผมไม่ยอมทำการรักษา
 เพราะถือว่าความรู้ทางแพทย์ได้เรอริงไปตาม
 ที่ใดแจ้งให้ท่านทราบแล้ว. การรักษาที่ผม
 ได้เห็นนั้นจึงทำโดยแพทย์รุ่นใหม่ ๆ, ที่มีวิธี
 การใหม่ ๆ, ยาใหม่ ๆ, จนบางครั้งผมเกิด
 กระตาคเมื่อถูกถามเพราะไม่ทราบว่าวิธีการ
 เหล่านั้นและยาต่าง ๆ เหล่านั้นมีฤทธิ์และวิธี
 ใช้อย่างไรบ้าง. แต่เมื่อได้เห็นวิธีปฏิบัติของ
 ท่านผู้ใหม่ ๆ เหล่านั้นบางครั้งก็ทำให้ผม
 เกิดท้อใจ. จึงเรียนรบกวนมาที่ท่าน.

รายแรก, ผู้ช่วยเป็นแพทย์อาวุโสรุ่น ๆ
 กับผม, ทำการแพทย์ในสาขาหนึ่งมีชื่อเสียง
 มาก, ถึงแม้จะไม่เคยเป็นอาจารย์ในโรงเรียน
 แพทย์ก็มีคนเรียกเป็นอาจารย์, โดยมีคน
 ขอมเป็นลูกศิษย์อยู่หลายคน. ท่านผู้นั้นเป็น
 โรคตับแข็ง, แต่ไม่ได้เนืองจากพิษสุรา
 เรอริง. โรคเกิดจากมีตับอักเสบเนืองจาก
 การตึกเชือกก่อนหน้าหลายปี. นอกจากอาการ
 ตึกช้ำก็มีบวมและมีน้ำในช่องท้อง. สาเหตุ
 ที่จะถึง แก่กรรม ก็คือ มี อาเจียนออกมาเป็น
 เลือด, จะแก้ไขอย่างไรอาการเลือดออกก็ไม่

คชน. แพทย์รุ่นใหม่ ๆ ที่พยายามอยู่ก็ถ่าย
 เลือดเข้าไปทุกครึ่งเมื่อมชีพจรและความดัน
 เลือดเปลี่ยนแปลง. ถ่ายให้จนผู้ช่วยอาเจียน
 และถ่ายออกมาเป็นลิ่มเลือด. เมื่อผู้ช่วย
 อากรรหนักหลอดเลือดไม่ชัดเจนก็ผ่าเพื่อ
 จะฉีกเลือดเข้าไปอีก, จนแขนขามิแลลทั่วไป.
 เมื่อ ถึงแก่กรรมแล้ว มี เสียง พก ใน บรรดา
 แพทย์ที่ให้การรักษาว่าได้ให้เลือดเข้าไป๔๒
 ขวด. เลือดหมื่นเดียวก็ช่วยถูกรวบรวม
 จากโรงพยาบาล หรือ สถานที่ เก็บเลือด ทุก
 แห่งในกรุงเทพฯ. ผมไปเห็นแล้วผมไม่สบาย
 ใจเลย, เพราะตามที่ผมเคยถูกสอนมาการ
 รักษาพยาบาลที่จะให้เน้น, ควรรักษาให้ตรง
 กับสาเหตุ. ผู้ช่วยรายนั้นมเลือดออกจากหลอด
 เลือดคำที่พองโต ชน เนือง จาก ทางเดินของ
 เลือดในตับไม่เป็นไปโดยปรกติ. เมื่อพองเกิน
 ขนาดชนก็แตก. การรักษาถ้าเป็นไปได้ก็คือ
 ระวังบริเวณที่เลือดออก, หรือทำทางเดินใหม่
 ให้เลือดเดินสะดวก. ถ้าไม่สามารถจะทำได้
 ก็เปรียบเหมือนโองมรั่ว, ใส่น้ำเข้าไปเท่า
 ไหน ๆ มันก็ไหลออกหมด. น้ำไปอุดรรั่วที่
 โองมไม่ได้ฉันใด, เลือดก็ไม่สามารถอุดร
 ที่หลอดเลือดได้ฉันนั้น. ทำไมแพทย์พวกนั้น
 จึงไม่ได้ถูกสอนให้พิจารณาในกฎธรรมทาน
 เลยหรือ. เมื่อเราเอาชนะธรรมชาติไม่ได้

เราก็ต้องยอมแพ้, ปล่อยให้ผู้ป่วยให้ตาย โดยวิธีสงบจะไม่ดีกว่าหรือ. เกือบเอาความสิ้นเปลือง, กำลังกาย, กำลังใจไปใช้ในรายที่เราจะช่วยได้มิใช่ประโยชน์กว่าหรือ.

รายที่สองเป็นแพทย์รุ่นอาวุโสเช่นเดียวกัน. มีลูกศิษย์กระจายอยู่ทั่วแผ่นดินไทย และกระจายอยู่ไม่น้อยในต่างประเทศเวลานั้น. รายนี้หลอกล่อहितในสมองแตก. ซึ่งใครๆ ก็คิดว่าจะไม่รอดในวันหลังล้มเจ็บ. แต่แพทย์ที่เป็นลูกศิษย์ของท่านออกสำหรับประคับประคองให้อยู่ต่อไปได้อีกถึง ๑๒ วัน, โดยใช้เครื่องมือทุกอย่าง, วิธีการและยาทุกอย่างที่มีอยู่ในประเทศขณะนั้นช่วยพยุงชีวิตของท่าน. นับเป็นความสามารถตลอดกันไปทั่วในวงการทุกแห่ง. ผมได้มีโอกาสไปเยี่ยม, เห็นแล้วก็ไม่สบายใจอีก, (ผมอาจจะเป็นโรคจิตก็ได้ที่เห็นผิดไปก็คนอื่น ๆ.) เพราะผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงเป็นมนุษย์อวกาศไป. มีสายยางสอดเข้าไปทางจมูก, ท่อออกเจาะเอาไว้อาศัยใจ, แขนขามีสายยางสอดเอาไว้ออกเกินจำนวนแขนขามี, ทางทวารเบาที่สวมเอาไว้. ผมมองสีหน้าผู้ป่วยแล้วถึงผมจะได้พบคนไข้มานาน้อยมาก ผมก็ไม่คิดว่าผู้ป่วยจะรอดได้. ถึงรอดไปได้ก็คงอยู่ในลักษณะทรมาณเคลื่อนไหวไม่ได้. ระหว่างนั้นอยู่ห่างๆ ผมก็ไต่แต่

ปลงอนิจจัง. ดูไม่ออกว่าแพทย์รุ่นใหม่ๆ เขาได้เรียน กฏธรรมชาติและหลักทางพหุศาสตร์กันบ้างหรือเปล่า. ใจเขานั่นคิดจะผันธรรมชาติจะไม่ให้มีการแตกดับเลยหรือ. เขาถึงได้ทุ่มเทกำลังกาย, กำลังใจ, กำลังปัญญา, กำลังทรัพย์ ฯลฯ ทำทุกอย่างเพื่อให้อาจารย์ของเขาคงมีชีวิตอยู่ต่อไป. ถึงจะรู้ว่าถึงจะช่วยให้อาจารย์ของเขา รอดก็จะต้องมีชีวิตอย่างทพพลาพลาตลอดชีวิต, เพราะเขาไม่สามารถจะซ่อมแซมมันสมองที่ถูกทำลายแล้วให้กลับคืนมาได้, ไม่สามารถแม้แต่จะหยุคเลือดที่กำลังออกอยู่ในสมอง. แต่กระทำการทุกอย่างเพื่อให้หัวใจเต้นและการหายใจถึงจะหยุดแล้วก็เข็นให้ทำงานต่อไป. พยายามจะเอาชนะธรรมชาติให้ได้. อาจารย์ฉันเลยได้มีโอกาสกระทำหน้าที่เป็นครั้งสัปดาห์. คือได้ใช้ตัวของตัวให้ศิษย์ได้ทดลองวิธีการต่าง ๆ. นับว่าได้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์สมบรมที่สคัญกว่าอาจารย์อื่น ๆ ที่เคยมีกันมาแล้ว. ผมเห็นใจ ๆ เช่นนั้นเสนอมาเป็นรายที่สอง.

ผมยังมีอีกแต่กลวับรรณาธิการเบื่องงขอ रखไว้เพียงแค่นั้น. ในฐานะเป็นศิษย์เก่าศิริราช คนหนึ่ง ผมจึงอยากจะได้ความคิดเห็นของท่านบรรณาธิการว่าขณะนี้โรงเรียน

แพทย์ของเรา. เขายังคงสอนเป็นแบบ
 ธรรมดาหรือแบบผู้วิเศษ. สอนในหลักธรรม
 ชาติหรือฝืนธรรมชาติ. สอนในหลักคนเป็น
 คนไม่ใช่คนคือ... ทกลองหรือเปล่า. ถ้า
 สอนเป็นแบบหนึ่งวิชาการ อาจจะถูกหน้าไป
 จริง แต่ คัด ธรรม จรรยา จะ เสื่อม ทราม ไป.
 อคติ ๔ มิเข้ามาแทรกแซงหรือ. ผมขอ
 ภาวนาอย่าให้การแพทย์ ของเราเป็นการค้า
 อย่างบางประเทศเลย.

ขอได้รับความนับถือ
 จากแพทย์รุ่นโบราณคนหนึ่ง.

หมายเหตุของ บ.ก. (๑) การรักษาโรค,
 นอกจากรักษาต้นเหตุ, ยังมีการรักษาตาม
 อากา, การรักษาประคับประคอง, และการ
 รักษาโดยคาดคะเนผล (ว่าธรรมชาติจะช่วย
 รักษา). การที่จะปล่อยให้คนไข้เป็นตามยถา
 กรรม, แม้จะถูกในบางแง่, คงจะไม่ใช้
 การง่ายสำหรับแพทย์ผู้รักษาจะตัดสินใจกระ
 ทำได้. (๒) สำหรับการประคับประคอง
 ศีลธรรมของศิษย์ศิรราชให้ก้าวคู้เคียงไปกับ
 ความเจริญในทางวิชาการ, เวลานี้เรามี
 “ชุมนุมศึกษาพุทธธรรม” อยู่แล้ว. ถ้า
 ช่วยกันส่งเสริม, ก็คงจะบรรเทาความห่วงใย
 ของท่าน “แพทย์รุ่นโบราณ” ได้เป็นอย่างดี.)

๓. การเจริญของรังไข่

การกำเนิดของไข่เป็นที่น่าสนใจมาเป็น
 เวลานานและในปัจจุบันนี้ก็ยังคงมีปัญหาคือ.
 การกำเนิดของ เออร์ม เซลล์ นั้นมีอยู่ ๒
 ทฤษฎี คือทฤษฎีของ Waldeyer เชื่อว่า
 เออร์ม เซลล์ เจริญมาจากเออร์มนัล เอพิ-
 เลียม ทับ เบนิตัล ริกซ์. อีกทฤษฎีหนึ่งของ
 August Weismann เชื่อว่าเจริญจาก โสมมา-

ติก เซลล์ ซึ่งเกิดทางไข่ เบนิตัล ริกซ์ และ
 เจริญเติบโตอยู่ในนั้น.
 ทฤษฎีที่ขอมารวมกันทั่วไปในตำราเอ็มบริยโ
 ก็คือทฤษฎีของ Waldeyer เพราะพบเซลล์
 เจริญออกมาจาก เออร์มนัล เอพิเลียม ของ
 เซลล์ เบนิตัล ริกซ์ ใน เอ็มบริยโ ของสัตว์
 บางชนิดรวมทั้งของคนด้วย. แต่ทฤษฎีของ

แพทย์ของเรา. เขายังคงสอนเป็นแบบ
 ธรรมดาหรือแบบผู้วิเศษ. สอนในหลักธรรม
 ชาติหรือฝืนธรรมชาติ. สอนในหลักคนเป็น
 คนไม่ใช่คนคือ... ทกลองหรือเปล่า. ถ้า
 สอนเป็นแบบหนึ่งวิชาการ อาจจะถูกหน้าไป
 จริง แต่ คิล ธรรม จรรยา จะเสื่อม ทราม ไป.
 อคติ ๔ มิเข้ามาแทรกแซงหรือ. ผมขอ
 ภาวนาอย่าให้การแพทย์ ของเราเป็นการค้า
 อย่างบางประเทศเลย.

ขอได้รับความนับถือ
 จากแพทย์รุ่นโบราณคนหนึ่ง.

หมายเหตุของ บ.ก. (๑) การรักษาโรค,
 นอกจากรักษาต้นเหตุ, ยังมีการรักษาตาม
 อากา, การรักษาประคับประคอง, และการ
 รักษาโดยคาดคะเนผล (ว่าธรรมชาติจะช่วย
 รักษา). การที่จะปล่อยให้คนไข้เป็นตามยถา
 กรรม, แม้จะถูกในบางแง่, คงจะไม่ใช้
 การง่ายสำหรับแพทย์ผู้รักษาจะตัดสินใจกระ
 ทำได้. (๒) สำหรับการประคับประคอง
 ศีลธรรมของศิษย์ศิรราชให้ก้าวคู้เคียงไปกับ
 ความเจริญในทางวิชาการ, เวลานี้เรามี
 “ชุมนุมศึกษาพุทธธรรม” อยู่แล้ว. ถ้า
 ช่วยกันส่งเสริม, ก็คงจะบรรเทาความห่วงใย
 ของท่าน “แพทย์รุ่นโบราณ” ได้เป็นอย่างดี.)

๓. การเจริญของรังไข่

การกำเนิดของไข่เป็นที่น่าสนใจมาเป็น
 เวลานานและในปัจจุบันนี้ก็ยังคงมีปัญหาคือ
 การกำเนิดของ เออร์ม เซลล์ นนมอยู่ ๒
 ทฤษฎี คือทฤษฎีของ Waldeyer เชื่อว่า
 เออร์ม เซลล์ เจริญมาจากเออร์มนัล เอิบชิ-
 เลียม ทบ เบนิตล ริกซ์. อีกทฤษฎีหนึ่งของ
 August Weismann เชื่อว่าเจริญจาก โสมมา-

ติก เซลล์ ซึ่งเกิดทางไปส เบนิตล ริกซ์ และ
 เจริญเติบโตอยู่ในนั้น.
 ทฤษฎีที่ยอมรับกันทั่วไปในตำราเอ็มบริยโ
 ก็คือทฤษฎีของ Waldeyer เพราะพบเซลล์
 เจริญออกมาจาก เออร์มนัล เอิบชิเลียม ของ
 เซลล์ เบนิตล ริกซ์ ใน เอ็มบริยโ ของสัตว์
 บางชนิดรวมทั้งของคนด้วย. แต่ทฤษฎีของ

ไลน์ ฟอสฟาเทส น้อยลง, เมกัลล่า โดซัน เพราะมี ไฟบรัส ทิสซุ เจริญมากมาย.

รายงาน ขาง ตนน คติ คำน ทฤษฎีของ Waldeyer และสโนว์สันน Weismann อย่าง เต็มที่. อย่างไรก็ตามยังมีผู้ทักท้วงว่าไม่น่า จะเป็นไปได้เพราะการเค้นทางของ เซอร์ม เซลล์ จาก กัท ไปยัง เอนิคล วิคจ์ นั้นเป็น ระยะทางที่ค่อนข้างยาวมากเปรียบเหมือน ปลาซิมม่อนที่จะต้องว่ายน้ำทวนกระแสน้ำเพื่อ

การยงชีวิต, ทวทแข็งแรงเท่านั้นจึงรอดอยู่ ได้.

อีกปัญหาหนึ่ง กคือ ภายหลัง คลอดแล้ว ยังมีไข่เกิดขุ่นอกหรือไม่, จากผลงานนสนบ สนนว่าไม่มีแน่นอน.

(เรียบเรียงจาก Pinkerton, John H.M., D.G. McKay, E.C. Adams, A.T. Hertig: Development of the Human Ovary-A Study using Histochemical Technics. Obst. & Gynec. Survey 1962, 17 (I)).

ถนอมฤดี ภูมิภักดี พ.บ., M.S.

๔. เส้นศัพท์เพื่อเลือกใช้ (๑๓)

- | | |
|--|---|
| ๒๒๐๑. gland, adrenal ต่อมหมวกไต | ๒๒๑๓. gland, genital ต่อมเพศ |
| ๒๒๐๒. gland, anacrine ต่อมหลังภายนอก, ต่อมมีท่อ | ๒๒๑๔. gland, incretory ต่อมหลังภายใน |
| ๒๒๐๓. gland, anal ต่อมในทวารหนัก | ๒๒๑๕. gland, intestinal ต่อมลำไส้ |
| ๒๒๐๔. gland, anomalous, aporic ต่อมเลี้ยง ภายใน, ต่อมหลังภายใน, ต่อมไร้ท่อ | ๒๒๑๖. gland, lacrimal ต่อมน้ำตา |
| ๒๒๐๕. gland, axillary ต่อมน้ำเหลืองรักแร้ | ๒๒๑๗. gland, lactiferous ต่อมหลังน้ำนม |
| ๒๒๐๖. gland, bronchial ต่อมหลอดลม | ๒๒๑๘. gland, mammary เต้านม |
| ๒๒๐๗. gland, cervical ต่อมน้ำเหลืองต้นคอ | ๒๒๑๙. gland, oxyntic ต่อมหลังกรด |
| ๒๒๐๘. gland, closed, ductless, false ต่อม ไร้ท่อ. | ๒๒๒๐. gland, parathyroid ต่อมพาราไธรอยด์ |
| ๒๒๐๙. gland, excretory ต่อมขับถ่าย | ๒๒๒๑. gland, parotid ต่อมพาโรติค |
| ๒๒๑๐. gland, exocrine ต่อมมีท่อ | ๒๒๒๒. gland, perspiratory ต่อมเหงื่อ |
| ๒๒๑๑. gland, fundic, fundus ต่อมส่วนกระ- ฟังกระเพาะอาหาร | ๒๒๒๓. gland, pituitary ต่อมปีติวิตารี |
| ๒๒๑๒. gland, gastric ต่อมของกระเพาะอาหาร | ๒๒๒๔. gland, prostate ต่อมโปรสแตต, ต่อม ลูกหมาก |
| | ๒๒๒๕. gland, saccular ต่อมรูปถุง |

ไลน์ ฟอสฟาเทส น้อยลง, เมทิลล่า โทซิน เพราะมี ไฟบรัส ทิสซุ เจริญมากมาย.

รายงาน ข้าง ต้นนี้ คัด คำน ทฤษฎีของ Waldeyer และสโนว์สันน Weismann อย่าง เต็มที่. อย่างไรก็ตามยังมีผู้ทักท้วงว่าไม่น่า จะเป็นไปได้เพราะการเค้นทางของ เซอร์ม เซลล์ จาก กัท ไปยัง เยนิคัล ริคจ์ นั้นเป็น ระยะทางที่ค่อนข้างยาวมากเปรียบเหมือน ปลาช่อม้อนที่จะต้องว่ายน้ำทวนกระแสน้ำเพื่อ

การยั้งชีวิต, ทวทแข็งแรงเท่านั้นจึงรอดอยู่ ได้.

อีกปัญหาหนึ่ง กคือ ภายหลัง คลอดแล้ว ยังมีไข่เกิดขุ่นอกหรือไม่, จากผลงานนสโนว์ สันนว่าไม่มีแน่นอน.

(เรียบเรียงจาก Pinkerton, John H.M., D.G. McKay, E.C. Adams, A.T. Hertig: Development of the Human Ovary-A Study using Histochemical Technics. Obst. & Gynec. Survey 1962, 17 (1)).

ถนอมฤดี ภูมิภักดี พ.บ., M.S.

๔. เส้นศัพท์เพื่อเลือกใช้ (๑๓)

- | | |
|--|---|
| ๒๒๐๑. gland, adrenal ต่อมหมวกไต | ๒๒๑๓. gland, genital ต่อมเพศ |
| ๒๒๐๒. gland, anacrine ต่อมหลังภายนอก, ต่อมมีท่อ | ๒๒๑๔. gland, incretory ต่อมหลังภายใน |
| ๒๒๐๓. gland, anal ต่อมในทวารหนัก | ๒๒๑๕. gland, intestinal ต่อมลำไส้ |
| ๒๒๐๔. gland, anomalous, aporic ต่อมเลี้ยง ภายใน, ต่อมหลังภายใน, ต่อมไร้ท่อ | ๒๒๑๖. gland, lacrimal ต่อมน้ำตา |
| ๒๒๐๕. gland, axillary ต่อมน้ำเหลืองรักแร้ | ๒๒๑๗. gland, lactiferous ต่อมหลังน้ำนม |
| ๒๒๐๖. gland, bronchial ต่อมหลอดลม | ๒๒๑๘. gland, mammary เต้านม |
| ๒๒๐๗. gland, cervical ต่อมน้ำเหลืองต้นคอ | ๒๒๑๙. gland, oxyntic ต่อมหลังกรด |
| ๒๒๐๘. gland, closed, ductless, false ต่อม ไร้ท่อ. | ๒๒๒๐. gland, parathyroid ต่อมพาราไธรอยด์ |
| ๒๒๐๙. gland, excretory ต่อมขับถ่าย | ๒๒๒๑. gland, parotid ต่อมพาโรติค |
| ๒๒๑๐. gland, exocrine ต่อมมีท่อ | ๒๒๒๒. gland, perspiratory ต่อมเหงื่อ |
| ๒๒๑๑. gland, fundic, fundus ต่อมส่วนกระ- พังกระเพาะอาหาร | ๒๒๒๓. gland, pituitary ต่อมปีติวิตารี |
| ๒๒๑๒. gland, gastric ต่อมของกระเพาะอาหาร | ๒๒๒๔. gland, prostate ต่อมโปรสแตต, ต่อม ลูกหมาก |
| | ๒๒๒๕. gland, saccular ต่อมรูปถุง |

๒๒๒๖. gland, sebaceous, sebiferous ต่อม
เหงื่อไขมัน
๒๒๒๗. gland, serous ต่อมหลังน้ำใส
๒๒๒๘. gland, sexual ต่อมเพศ
๒๒๒๙. gland, sublingual ต่อมซับลิ็งกิวล,
ต่อมน้ำลายใต้ลิ้น
๒๒๓๐. gland, submaxillary ต่อมซับแม็ก-
ซิลลารีรี่, ต่อมน้ำลายใต้แก้ม
๒๒๓๑. gland, sudoriparous ต่อมเหงื่อ
๒๒๓๒. gland, suprarenal ต่อมหมวกไต,
ต่อมซูปรารีรัล
๒๒๓๓. gland, sweat ต่อมเหงื่อ
๒๒๓๔. glandebalae ขนรักแร้
๒๒๓๕. glandular แห่งต่อม, ลักษณะเป็นต่อม
๒๒๓๖. glandule ต่อมน้อย
๒๒๓๗. glans หัวองคชาต
๒๒๓๘. glasses แว่นตา
๒๒๓๙. glasses, bifocal แว่นตาสองระยะ
๒๒๔๐. glaucoma ต้อหิน, กลอโคมา
๒๒๔๑. glaucomatous ซึ่งเป็นต้อหิน
๒๒๔๒. glaucosis ตาบอดเพือต้อหิน
๒๒๔๓. glycosuria บัสสาวะมีน้ำตาล
๒๒๔๔. glenoid ลักษณะเป็นเบ้า, ลักษณะเป็นหลุม
๒๒๔๕. globular รูปทรงกลม
๒๒๔๖. globule เมล็ดกลม
๒๒๔๗. glossa ลิ้น
๒๒๔๘. glossal เกี่ยวกับลิ้น
๒๒๔๙. glossalgia อาการปวดลิ้น
๒๒๕๐. glossectomy การตัดลิ้น
๒๒๕๑. glossitis, glottitis ลิ้นอักเสบ
๒๒๕๒. glossology วิทยาว่าด้วยลิ้น, อภิธาน
๒๒๕๓. glossolysis อัมพาต (ของ) ลิ้น
๒๒๕๔. glossopathy โรค (ของ) ลิ้น
๒๒๕๕. glossoplasty การผ่าตัดตกแต่งลิ้น
๒๒๕๖. glossoplegia อัมพาต (ของ) ลิ้น
๒๒๕๗. glossorrhaphy การเย็บซ่อมลิ้น
๒๒๕๘. glossospasm ลิ้นแข็ง
๒๒๕๙. glossosteresis การตัดลิ้น
๒๒๖๐. glossotomy การผ่าลิ้น
๒๒๖๑. glottis ช่องสายเสียง
๒๒๖๒. glucogenic ซึ่งให้กลูโคส
๒๒๖๓. glucohemia การมีกลูโคสในเลือด
๒๒๖๔. glucolysis, glycolysis การสลายของ
น้ำตาล
๒๒๖๕. glucolytic, glycolytic ซึ่งสลายน้ำตาล
๒๒๖๖. glucopenia, glycopenia ภาวะน้ำตาล
พร่องในเลือด, ภาวะเลือดพร่องในน้ำตาล
๒๒๖๗. glucose กลูโคส
๒๒๖๘. glucosidase กลูโคสิดเอส, สารย่อย
กลูโคไซด์
๒๒๖๙. glucoside กลูโคไซด์
๒๒๗๐. gluteal แห่งแก้มก้น
๒๒๗๑. gluteus กล้ามเนื้อแก้มก้น
๒๒๗๒. glutinous เหนียวหนืด, เหนอะหนะ
๒๒๗๓. glutitis แก้มก้นอักเสบ
๒๒๗๔. glycogen กลัยโคเจิน
๒๒๗๕. glycogenase กลัยโคเจเนส, สารย่อย
กลัยโคเจิน
๒๒๗๖. glycogenesis กลัยโคเจเนซิส, การสร้าง
กลัยโคเจิน
๒๒๗๗. glycogenolysis การสลายกลัยโคเจิน
๒๒๗๘. glycogeusia อารมณ์หวานในปาก
๒๒๗๙. glycohemia การมีน้ำตาลในเลือด
๒๒๘๐. glycoside กลัยโคไซด์
๒๒๘๑. glycosuria กลัยโคซูเรีย, บัสสาวะมี
น้ำตาล
๒๒๘๒. gnathalgia, gnathodynia อาการ
ปวดขากรรไกร
๒๒๘๓. gnathitis ขากรรไกรอักเสบ
๒๒๘๔. gnathostomiasis โรคตัวจืด
๒๒๘๕. goiter, goitre โรคคอพอก
๒๒๘๖. goiter, goitre, aberrant โรคคอพอก,
ผิดตำแหน่ง
๒๒๘๗. goiter, goitre, congenital โรคคอ
พอกแต่กำเนิด
๒๒๘๘. goiter, goitre, endemic โรคคอพอก
ประจำถิ่น

๒๒๘๘. goiter, goitre, nodular โรคคอพอก
ปุ่มป่ำ
๒๒๘๙. goiter, goitre, simple โรคคอพอก
ธรรมดา (สามัญ)
๒๒๘๙. goiter, goitre, toxic โรคคอพอกเป็น
พิษ
๒๒๘๙. goitrogen สารก่อ (โรค) คอพอก
๒๒๘๙. goitrogenic, goitrogenous ซึ่งทำให้
เป็นคอพอก
๒๒๘๙. gonad ต่อมสร้างเชื้อสืบพันธุ์, ต่อมเพศ
๒๒๘๙. gonadal แห่งต่อมสร้างเชื้อสืบพันธุ์, แห่ง
ต่อมเพศ
๒๒๘๙. gonadectomy การตัดต่อมเพศ
๒๒๘๙. gonadal เกี่ยวกับต่อมเพศ
๒๒๘๙. gonado-inhibitory ระวัง (รัง) ต่อม
เพศ
๒๒๘๙. gonadokinetic กระตุ้น (เร่ง) ต่อมเพศ
๒๓๐๐. gonadopathy โรคของต่อมเพศ
๒๓๐๑. gonaduct ท่อต่อมเพศ
๒๓๐๒. gonarthritis ข้อเข่าอักเสบ, เข่าอักเสบ
๒๓๐๓. gonarthrotomy การผ่าข้อเข่า
๒๓๐๔. gonatocele, gonyoncus เนื้องอกที่เข่า
๒๓๐๕. gonecyst, gonecystis ถุงน้ำอสุจิ
๒๓๐๖. gonecystitis ถุงน้ำอสุจิอักเสบ
๒๓๐๗. gonecystopyosis ถุงน้ำอสุจิเป็นหนอง
๒๓๐๘. goneitis, gonitis เข่าอักเสบ
๒๓๐๘. gonepoiesis การผลิตน้ำอสุจิ
๒๓๑๐. gonorrhea, gonorrhoea หนองใน
๒๓๑๑. gynecrotesis ขาโก่งเข้าชน
๒๓๑๒. gonyectyposis ขาโก่งเข้าห้าง
๒๓๑๓. goose flesh ขนลุก
๒๓๑๔. grafting การตอนต่อ

อ.ก.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๐๕

	จำนวนผู้ป่วย	อายุ	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
๑. จำนวนผู้ป่วย	นอก	๒,๘๕๒	๑,๖๗๒	๑,๗๖๕	๑,๔๕๕	๒,๑๓๕	๕๓๕	๑๐,๔๖๑
	ใหม่	๕,๒๕๕	๒,๗๑๗	๓,๘๕๕	๒,๓๓๖	๔,๔๔๕	๕๘๗	๑๕,๖๔๗
	เก่า	๘,๑๑๑	๔,๓๘๕	๕,๖๖๘	๓,๘๓๑	๖,๕๘๓	๑,๕๒๖	๓๐,๑๐๘
รวม	๑๓,๓๖๖	๗,๑๐๒	๑๐,๕๒๓	๕,๒๖๖	๑๐,๙๑๘	๖,๕๕๓	๕๒,๑๕๕	
ใน								
		๓๑๘	๔๕๒	๑,๕๓๒	๑๕๕	๔๕๘	—	๒,๙๑๕

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยฯ ๕๗๓. จักษุฯ ๕๕๕. สูติ-นารีฯ ๖๖๗. รวม ๑,๗๙๕ ราย
๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๕๗๖, หญิง ๕๕๐, รวม ๑,๑๒๖. คลอดตาย, ชาย ๑๓, หญิง ๖, รวม ๑๙.
๔. ผู้ป่วยตาย ๒๐๕ คน (๗.๐๖ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๑๐๔ ราย (๔๘.๗๖ ปช. ของที่ตาย).
๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๓๕๖ ครั้ง. ข้างนอก ๓ ครั้ง. เจาะจากญาติ ๑๐๓ ครั้ง, เจาะจากโลหิต ๓๘๒ ครั้ง, รวม ๘๔๔ ครั้ง.
๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๔,๖๑๕ คน, รักษาใหม่ ๖๕ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๑๘๕ ครั้ง. ระเบิดรักษา ๑๕ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๔๖ ครั้ง. ไดอะเทอร์มี, รักษาใหม่ — ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า — ครั้ง. รัดไอโซโทป รักษาใหม่ ๓๓ ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า ๑๓๒ ครั้ง. โคบอลต์ ๖๐, รักษาใหม่ ๔๒ ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า ๘๖๘ ครั้ง.
๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๑๐๒ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๗,๑๒๕ ครั้ง.
๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๑๐๔ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๑,๑๕๑ ชิ้น. ตรวจเนื้อจากการผ่าตัด ๑,๗๘๘ ราย (จากภายนอก ๓๖๐ ราย). ตรวจเซลล์ของมะเร็ง ๕๓ ราย. แอ็กกลูตินเนชั่น —. วัตเซอร์แมนและคานัน ๒,๖๓๖. ตรวจเชอร์มวีการ์ด ๕๐ ราย. ตรวจวิธีพอลบูเนต ๔ ราย. ตรวจวิธีคอมบี้ ๒ ราย. ตรวจเวลาโปรธอมบิน ๑ ราย. หมู่เลือด ๑๗๓. นับเม็ดเลือด ๒ ราย. วัตฮิมโกลบิน —. ตรวจความเปราะของเม็ดเลือด —. หาเชื้อบักتری —. ตรวจน้ำไขสันหลัง ๕๑, อุจจาระ ๓ บีสสาวะ ๔, เสมหะและอื่นๆ —. การทดสอบอาร์. เอ. ๑ ราย. เพาะเชื้อจากเลือด ๒๕๕, อุจจาระ ๑๓๕, บีสสาวะ ๘๗, น้ำไขสันหลัง ๖๔, เสมหะและอื่นๆ ๕๑๕. เพาะเชื้อวัณโรค ๒๐. ฉีดสัตว์ทดลอง ๖. เพาะเชื้อปิต ๕. ตรวจทดลองตัวจิ๊ด ๒๘. การทดสอบเซ็นซิวิตีวี ๒๓. ตรวจคพนิโคเว ๔๖. ตรวจวัณโรค ๓. การตรวจผู้ป่วยคดี ๑๕๔. ตรวจวิเคราะห์ ๒๐.
๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๑๖. เจาะน้ำสันหลัง ๕. เจาะตับ ๑๓. เจาะน้ำช่องปอด ๕. อัดลมเข้าช่องปอด —. อัดลมเข้าช่องท้อง ๑. ผ่าตัดผิวหนัง ๒๕. ฉีดยาทั่วไป ๑,๘๐๓. ฉีดยาซีฟาลีส ๓๖. เบาหวาน ๑,๓๕๘. ที.บี. คลินิก ๓๑๓.
๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๔๗๔. ถอนฟัน ๘๑๒. อุดฟัน ๓๕๗. ผ่าตัดช่องปาก ๖๒.

(โดยความเอื้อเฟื้อของนายแพทย์สรรค์ ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

ประชุมวิชาการประจำเดือน ในวิชาการ
ศึกษา ๒๕๐๕-๖, คณะแพทยศาสตร์และ
ศิริราชพยาบาล ได้จัดให้มีการประชุมทาง
วิชาการประจำเดือนถึงเคยปฏิบัติมา, และ
ได้เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน มีรายการ
ดังนี้:

ครั้งที่ ๑, วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๐๕
เวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยายแผนกพยาธิ
วิทยา คือ:

๑. การรักษารวมโรคกระดูกสันหลัง
โดยวิธีตรงประกอบกับทำสะไปนัล พิสูจน์
น.พ. นที รัชพลเมืองแห่งแผนกศัลย-
ศาสตร์เป็นผู้เสนอ.

๒. เทคนิคการผ่าตัดแก้อาการปวด
หลังที่เนื่องมาจากหมอนกระดูกชำรุด (การ
บรรยายประกอบภาพยนตร์), น.พ. เฉลิม
ชาติ รัตนเทพแห่งแผนกศัลยศาสตร์เป็นผู้
เสนอ.

ครั้งที่ ๒, วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๐๕
เวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยายแผนก
พยาธิวิทยา คือ:

๑. อุบัติการณ์ แคนเซอร์ผิวหนังใน
ประเทศไทย ศาสตราจารย์ น.พ. ประทีป
รัฐ

ตัญทสุรต์แห่งแผนกพยาธิวิทยาเป็นผู้
เสนอ.

๒. การศึกษาหนองพยาธิในสุนัขเทศ-
บาล ๑,๐๐๐ ตัว, น.พ. พรชัย ศิริสัมพันธ์
แห่งแผนกพยาธิวิทยาเป็นผู้เสนอ.

อาจารย์ไปต่างประเทศ ในเดือนมิถุนายน
๒๕๐๕ มีอาจารย์ในคณะฯ เดินทางไปต่าง
ประเทศ ดังนี้:

๑. ศาสตราจารย์ น.พ. วิจิ วรรณวิทย์
และ น.พ. อภิชัย เป็ล่งวานิชแห่งแผนก
อายุรศาสตร์เดินทางโดยการเชิญจากรัฐ-
บาลสหพันธรัฐฯ และไปประชุมเกี่ยวกับโรค
ทางเดินอาหาร ของประเทศเยอรมัน
ตามลำดับ.

๒. น.พ. มุกดา ตฤณานนท์แห่ง
แผนกอายุรศาสตร์ เดินทางไปร่วมงานเกี่ยวกับ
โรคสะคริบทัยฟัส ทักวาลัมเปออร์

๓. น.พ. โนรี วงศ์อารยะ แห่งแผนก
อายุรศาสตร์, เดินทางไปศึกษาวิชาอายุร-
ศาสตร์เพิ่มเติม ณ สหรัฐอเมริกา, โดยทุน
ส่วนตัว.

หน่วยกายวิภาคระบบประสาทได้แสดงส่วนของระบบประสาทและแสดงหลอดเลือดของสมองโดยการฉีกพลาสติกคือ.

หน่วยมหากายวิภาคศาสตร์ได้จัดแสดงส่วนของร่างกายมนุษย์ตามระบบ, เช่น ระบบโครงกระดูก, ระบบข้อต่อ, ระบบกล้ามเนื้อ, ระบบหลอดเลือด. นอกจากนั้นแสดงการเจริญของกระดูก, การเจริญผิดปรกติของร่างกายและรูปวิปริตต่าง ๆ.

๓. ชนบท เป็นที่แสดงวิธีการแสดงภาพประกอบการแพทย์ของหน่วยภาพการแพทย์ และเข้พิพริภณัฏ์กายวิภาคค้องคองนให้ชมด้วย.

ตลอดระยะเวลางานปรากฏว่าประชาชนได้แสดงความสนใจเข้าชมอย่างคึกคักเกินความคาดหมาย, แม้ว่าแผนกของเราจะเตรียมตัวล่วงหน้าที่จะเผชิญจากประสพการณ์ที่เราเคยผ่านมาเมื่อครั้งงานฉลอง ๖๐ ปีก็ตาม, ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องทำงานหนักในการจัดทางจราจรเพื่อบรรเทาความเบียดเสียด, และการจัดคนจาเขนต้องเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อความเหมาะสมกับเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ.

อาจารย์และนักศึกษาแพทย์ที่หาหนาทควยคมและชแวงเพื่อสนองความสนใจของประชาชนที่เข้ามาชมงานได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเข้มแข็ง, ออกทนและเต็มใจตลอดระยะเวลางาน, เป็นที่น่าชมเชยยิ่งในความพร้อมเพรียงครั้งนี้

อนึ่งในคืนวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๐๕ สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี, พระบรมราชินีในรัชกาลที่ ๗, ได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรการแสดงของแผนกกายวิภาคศาสตร์ด้วยความสนพระทัยยิ่ง.

ความเห็นของแผนกกายวิภาคศาสตร์

๑. การกำหนดงาน ควรจะได้กำหนดว่าจะมีงานไว้ตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อจะได้มีโอกาสและเวลาในการดำเนินงานได้อย่างรอบคอบสุขุม. งานใหญ่อย่างนั้นควรจะได้มีเวลาเตรียมงานเป็นปี, ไม่ใช่ตกลงจะทำงานกันในเวลากระชั้นอย่างนี้.

๒. การบริหารงาน การประสานงานไม่ดีพอ, เพราะปรากฏว่างานบางอย่างหล่อมล้ำกัน, ซ้ำหรือซ้อนกันและดำเนินงานบางอย่างก็ขัดกัน.

จากจุดประสงค์ของงาน, เป็นการฉลองในโอกาสที่สถานศึกษาศิลปศึกษาพรมา
ถึง ๖ รอบและใช้โอกาสนี้เป็นการเผยแพร่ประวัติ, กิจกรรมและวิชาการแก่ประชาชน,
พร้อมกันหาทุนเพื่อช่วยเหลือกิจการของสถานศึกษานี้. ฉะนั้นการดำเนินงานตามจุด
ประสงค์จึงควรบริหารโดยศิษย์ของศิรราชในฐานะเจ้าภาพ.

การแสดงประวัติ, กิจกรรมและวิชาการเป็นที่สนใจของประชาชนยิ่งกว่าการ
มหรสพและการบันเทิงอย่างอื่น, เพราะเป็นการแสดงที่หาโอกาสได้ยาก. ฉะนั้นงาน
เช่นนี้ควรให้ความสำคัญมากกว่าทางมหรสพและร้านค้า. ทงผลที่ปรากฏก็แสดง
ให้เห็นว่าถ้ามีการแสดงประวัติ, กิจกรรมและวิชาการสามารถเลี้ยงตัวเองได้.

การหาเงินควรไต่ค้ำถึงวิชาการและผลลัพธ์ด้วย. การฉลองคราวนี้อาจได้เงิน
จำนวนมากจริง, แต่คำครหาหรือเสียงไม่พอใจก็ปรากฏตามมาด้วย, เป็นผลกระทบกระ-
เทือนต่อเกียรติภูมิของสถาบันการศึกษาแห่งนี้ไม่มากนัก. เปรียบเทียบกับการฉลอง
๖๐ ปี, เงินสมทบส่วนใหญ่ได้จากศิษย์บริจาคด้วยความยินดีและจากส่วนครุฑวิชาของ
ประชาชนอย่างจริงจัง. แม้จำนวนเงินนั้นจะมีมูลค่าน้อยกว่าคราวมากก็ตามงานฉลอง
๖๒ ปีนี้สมทบจากศิษย์ถูกกั้นอยู่ในมูลค่าของบัตรสมนาคุณเกือบทั้งหมด.

๓. การใช้ผลประโยชน์จากงานฉลอง ควรจะได้มีการประชุมปรึกษาหารือกันโดย
สมควร.

สิ่งใดที่เป็นคามันสัญญาไว้ก่อนงานหากมี, ควรต้องปฏิบัติให้ลุล่วงไป, ดังจะเห็น
จากข้อบกพร่องของงานฉลอง ๖๐ ปีที่จนบัดนี้มิได้มีการจารึกชื่อผู้บริจาคไว้ที่หอประชุม^(๑)
และการจองหนังสือตระกูล ๖๐ ปี ซึ่งไม่พิมพ์ออก,^(๒) ก็มิได้มีการชำระบัญชีหรือคน
เงินแต่อย่างใดเป็นต้น.

๔. เพิ่มเติม มีผู้ชมงานบางท่านแสดง ความเห็นว่าในงานของ ศิรราชออกจะมี เรื่องทาง
ไสยศาสตร์มากไป, ไม่สมควรเป็นสถาบันทางวิทยาศาสตร์.

(๑) จารึกติดแล้วที่ตึกอำนวยการ, ซึ่งคณะกรรมการเห็นว่าได้ประโยชน์ทางเผยแพร่มากกว่าที่หอประชุม

(๒) คงจะได้ทำในเร็ว ๆ นี้, พร้อมกับงานฉลองเจ็ดสิบสองปี (พร้อมด้วยดอกเบ็ญ).

สรุปการดำเนินงานตลอด ๗๒ ปีของแผนกห้องสมุด

๑. กิจกรรมที่จัด แผนกห้องสมุดได้ร่วมกับหน่วยแสดงประวัติของโรงพยาบาลศิริราชจัดห้องสมุดของสมเด็จพระปิศาฯ ที่ในหอประชุมราชแพทยาลัย. สิ่งที่น่าไปแสดงมีเครื่องมือการแพทย์, วารสารเย็บเล่ม, วารสารเล่มปกเล็ก, และหนังสือตำรา, ซึ่งส่วนใหญ่หนักไปในทางสาธารณสุข. นอกจากนี้ก็มีลายพระหัตถ์จดตำราทางวิชาการแพทย์หลายแขนง, รวมทั้งลายพระหัตถ์ของสมเด็จพระราชบิดาและสมเด็จพระราชชนนีองค์พระสันธิฯ, นายแพทย์สวัสดิ์และคณะ แดงสว่าง. นอกเหนือไปจากตำราที่ทรงหาซื้อเองแล้ว, ยังมีหนังสือที่ผู้บริจาคถวาย, ซึ่งผู้แต่งถวายเอง, เช่น Dr. C.E. Turner ถวายหนังสือ Health, และ Dr. Harvey Cushing ถวายหนังสือ Consercratio Medici.

เพื่อที่จะได้ช่วยหารายได้เข้าโรงพยาบาลจึงได้รับหนังสือ วันมหิตลมาจำหน่ายและในวันก่อนงาน, พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์ได้ให้ผู้แทนติดต่อกับท่านผู้อำนวยการ, แสดงพระประสงค์จะร่วมการกุศลด้วยโดยจะมอบพระนิพนธ์ต่าง ๆ ของพระองค์, มีอาทิเจ้าชีวิต, เกศวงษ์ปารุสก์, คัทรีนทร์มหาราชินี, ชมนมจุลจักรสาร, ให้มาจำหน่ายในงานนี้, โดยจะลดราคาพระนิพนธ์ต่าง ๆ ให้ ๕๐ ปรช. สำหรับเจ้าชีวิตหม่อมเอลิซาเบทจะให้ ๕๐ เล่ม และสำนักพิมพ์มัลลวิทยาให้ ๕๐ เล่มโดยไม่คิดอะไรเลย. อนึ่งพระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์จะมาประทับเพื่อลงพระนามในพระนิพนธ์ที่ผู้ซื้อในวันอาทิตย์ที่ ๖ ตั้งแต่เวลา ๑๕.๐๐ น. — ๒๑.๐๐ น.

๒. ผู้เข้าชม ในวันเบิ่กงานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรห้องสมุด. ทั้งสองพระองค์ทรงสนพระทัยในลายพระหัตถ์และหนังสือเป็นอันมาก. ในวันเสาร์ ที่ ๖ เวลา ๑๘.๐๕ น. สมเด็จพระภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดาและพระนางเจ้าสุวัทนา ก็ได้เสด็จทอดพระเนตรและพอพระทัย. ในวันเดียวกันนั้นเองเวลาประมาณ ๒๐.๓๐ น. สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินีในรัชกาลที่ ๗ ก็ได้เสด็จมาที่ห้องสมุดและทรงสนพระทัยกับลายพระหัตถ์.

ทางแผนกห้องสมุดได้เก็บสถิติของผู้เข้าชมไว้ ทุกวันซึ่งมีรายการดังนี้

ศุกร์ ๔ พฤษภาคม ๒๕๐๕

เวลา ๑๕.๐๐ — ๑๘.๐๐ น. ๑๖ ราช, เวลา ๑๘.๐๐ — ๒๑.๐๐ น. ๑๑๑ ราช, เวลา ๒๑.๐๐ — ๒๔.๐๐ น. ๒๗๕ ราช.

เสาร์ ๕ พฤษภาคม ๒๕๐๕

เวลา ๑๕.๐๐—๑๘.๐๐ น. ๑๓๐ ราช, เวลา ๑๘.๐๐—๒๑.๐๐ น. ๖๔๕ ราช, เวลา ๒๑.๐๐—๒๔.๐๐ น. ๔๒๑ ราช.

วันอาทิตย์ ๖ พฤษภาคม ๒๕๐๕

เวลา ๙.๐๐—๑๒.๐๐ น. ๔๕ ราช, เวลา ๑๒.๐๐—๑๕.๐๐ น. ๑๐๗ ราช, เวลา ๑๕.๐๐—๑๘.๐๐ น. ๔๐๕ ราช, เวลา ๑๘.๐๐—๒๑.๐๐ น. ๕๒๒ ราช, เวลา ๒๑.๐๐—๒๔.๐๐ น. ๓๖๕ ราช.

วันจันทร์ ๗ พฤษภาคม ๒๕๐๕

เวลา ๑๕.๐๐—๑๘.๐๐ น. ๓๑๕ ราช, เวลา ๑๘.๐๐—๒๑.๐๐ น. ๘๗๔ ราช, เวลา ๒๑.๐๐—๒๔.๐๐ น. ๖๔๘ ราช.

วันอังคาร ๘ พฤษภาคม ๒๕๐๕

เวลา ๑๕.๐๐—๑๘.๐๐ น. ๑๕ ราช, คนน้อยเพราะปิดหอประชุมเตรียมการ ออกวางวัดบึงศรีมนาคฤณ เวลา ๑๘.๐๐—๒๑.๐๐ น. ๑๓๐ ราช, เวลา ๒๑.๐๐—๒๔.๐๐ น. ๓๕๕ ราช.

วันพุธ ๙ พฤษภาคม ๒๕๐๕

เวลา ๑๕.๐๐—๑๘.๐๐ น. ๒๗๔ ราช, เวลา ๑๘.๐๐—๒๑.๐๐ น. ๖๓๖ ราช, เวลา ๒๑.๐๐—๒๔.๐๐ น. ๓๕๕ ราช.

วันพฤหัสบดี ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๐๕

เวลา ๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น. ๕๒ ราย, เวลา ๑๕.๐๐-๑๘.๐๐ น. ๕๔๕ ราย, เวลา ๑๘.๐๐-๒๐.๐๐ น. ๑,๒๗๔ ราย, เวลา ๒๑.๐๐-๒๔.๐๐ น. ๖๑๗ ราย.

รวมตลอดงานมีผู้เข้าชม ๕,๑๕๖ ราย.

(หมายเหตุ: ใช้เครื่องนับจำนวนผู้เข้าชม)

ประชาชนผู้เข้าชมมักได้แสดงความสนใจในหนังสือ, เครื่องใช้, และลายพระหัตถ์เป็นอันมาก, ซึ่งต่างก็พบเป็นเสียงเดียวกันว่าพระตำราเรียบร้อยและบางรายผู้ใหญ่มากกว่าจะสอนบุตรหลานของตนให้นำไปปฏิบัติในการจดตำราเรียน.

๓. การขายหนังสือ การขายหนังสือตลอดงานนับว่าได้ผลดี. หนังสือที่นำมาจำหน่ายแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท, คือ

ก. ภายในโรงพยาบาล

(๑) ขตเรียงความเนองในวันมหึล ๒๔๐ เล่ม, ราคาเล่มละ ๑๐ บาท จำหน่ายได้ ๒๓๗ เล่ม ได้เงิน ๒,๓๗๐ บาท.

(๒) ศิริราชบรรณาการ ๕๐๐ เล่ม, ราคาเล่มละ ๓ บาท, จำหน่ายได้ ๗๑๕ เล่มได้เงิน ๒,๑๔๕ บาท.

(๓) สารศิริราชฉบับฉลอง ๗๒ ปี ๔๑ เล่ม, ราคาเล่มละ ๕ บาท, จำหน่ายได้ ๔๑ เล่มได้เงิน ๒๐๕ บาท.

(๔) สารศิริราชฉบับฉลอง ๖๐ ปี ๑๐ เล่ม, ราคาเล่มละ ๑๐ บาท, จำหน่ายได้ ๑๐ เล่มได้เงิน ๑๐๐ บาท.

ข. ภายนอกโรงพยาบาล (หนังสือของพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์)

๑. เจ้าชีวิต (กระต่ายก), จำนวนที่ขมา ๑๔๕ เล่ม, ขายได้ ๑๔๕ เล่มๆ ละ ๕๐ บาท, ได้เงิน ๗,๒๕๐ บาท, เหลือ ๔ เล่ม.

๒. เจ้าชีวิต (กระชายเลว), จำนวนที่รับมา ๖๐ เล่ม, ขายได้ ๑๘ เล่ม ๆ ละ ๔๐ บาท, ได้เงิน ๗๒๐ บาท, เหลือ ๔๒ เล่ม.

๓. เกศวิ้งปารุสก์, ๓๕ ชุด ๆ ละ ๓ เล่ม, รวม ๑๐๕ เล่ม, ขายได้ ๓ ชุด ๕๖ เล่ม, ชุดละ ๗๕ บาท, ได้เงิน ๒,๔๐๐ บาท, เหลือ ๓ ชุด ๕ เล่ม.

๔. คัทรีนมหาราชินี, จำนวนที่รับมา ๔๐ เล่ม, ขายได้ ๓๖ เล่ม ๆ ละ ๒๕ บาท, ได้เงิน ๙๐๐ บาท, เหลือ ๔ เล่ม.

๕. ชมนมจลจักรสาร, จำนวนที่รับมา ๔๐ เล่ม, ขายได้ ๑๔ เล่ม ๆ ละ ๓๐ บาท, ได้เงิน ๔๒๐ บาท เหลือ ๒๖ เล่ม.

รวมรับมา ๓๕๔ เล่ม, ขายได้ ๓๐๕ เล่ม, เป็นเงิน ๑๑,๖๕๐ บาท, เหลือ ๔๙ เล่ม, ยังไม่ได้หักที่จะต้องชำระค่าหนังสือให้สำนักคลังวิทยา ๖๐ ปช.

รวมหนังสือที่ขายได้ :

ก. ภายในโรงพยาบาล ขายได้ ๔,๘๓๐ บาท

ข. ภายนอกโรงพยาบาล ขายได้ ๑๑,๖๕๐ บาท

รวมขายได้ตลอดงาน ๑๖,๔๘๐ บาท

ได้นำส่งค่าสารศิริราชแล้ว ๓๑๕ บาท

คงเหลือเงินอีก ๑๖,๒๐๕ บาท

หมายเหตุ: สำนักพิมพ์คลังวิทยาให้ส่วนลดในการขายหนังสือให้แก่โรงพยาบาล ๔๐ ปช., สำหรับหนังสือเจ้าชีวิต, เกศวิ้งปารุสก์, คัทรีนมหาราชินี, ชมนมจลจักรสาร.

จากการขายหนังสือมีรายได้ทั้งหมด ๑๑,๖๕๐ บาท. เมื่อหักเงินซึ่งต้องส่งให้สำนักพิมพ์คลังวิทยา ๔,๑๗๔ บาทแล้ว, คงเหลือรายได้สุทธิ ๗,๔๗๖ บาท.

ความเห็นของแผนกห้องสมุด

๑. ความเห็นของแผนกห้องสมุดของสถานศึกษาต่าง ๆ ที่จัดใหม่ งานนี้ไว้อย่างน้อย ๒ กระดาน, เพื่อผู้ที่มาชมงานจะได้สามารถช่วยตัวเองได้โดยคจากกระดานป้าย. แผนก ๑ ควรอยู่หน้าตึกอำนวยการ, แผนก ๒ ควรอยู่ที่ศูนย์กลางของงาน. มีผู้มาชมงานถึง ๓

ครึ่งแต่ก็ยังหาที่ ๆ จะไปตั้งช้อยไม่ได้, หรือไม่ทราบว่าจะตั้งช้อยอยู่ที่ใด.

๒. ควรมีส้วมชวยคร่าวให้มากกว่านั้น. ปรากฏว่ามีผู้ต้องการใช้มาก. ในเขตบริเวณหอประชุมก็มีผู้ชกถามอยู่เสมอ ๆ. บางครั้งห้องนายกลบขยก็เสียอีก. - เลยเห็นเหตุให้ชายต้องไปใช้ห้องน้ำหญิง, ทำให้ดูไม่เรียบร้อย.

๓. ควรมีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยบริการบริจาคเงินบำรุงโรงพยาบาล, และควรประกาศให้ผู้เข้าชมนางนทราบ. ทุกคนมีผู้ถามว่าจะติดต่อดีที่ใคร, ที่ ๆ จะไปติดต่อยู่ที่ไหน.

๔. กองอำนวยการมีแต่ต้นที่, ไม่มีเจ้าหน้าที่. มีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นก็ไม่ทราบว่าถามใครดี. อาจรวมที่บริการประชาชนก็กองอำนวยการเข้าเป็นกองเดียวกันก็ได้, ฉะนั้นจึงไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำที่กองอำนวยการ.

๕. คนงานควรมีเครื่องหมายให้ทราบ. บางครั้งต้องการขอความช่วยเหลือให้ชนของก็ไม่ทราบว่าติดต่อดีที่ใคร. ในเวลาปรกติก็หาคนงานยากอยู่แล้ว, ยิ่งเวลามีนางนยิ่งหาไม่ได้เลย.

๖. ในการเสด็จมาชมนางนของพระบรมวงศานุวงศ์ควรแจ้งให้ทราบ โดย ทัวกัน, อย่างน้อยในเช้าวันที่จะเสด็จหรือตอนบ่ายที่เริ่มนางน.

(ยังมีต่อ)

การส่งเงินค่าบำรุง

๑. ไปรษณียบชอและนามสกุลให้ชกเงิน
๒. ส่งเงินถึงผู้ชกการสารศิริราช
๓. ส่งจ่ายเงินที่ ป.ณ. หน้าพระลาน

ของแถม

คลั่งฮัยโปพียัสติส

คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยซานฟรานซิสโกแห่งคาลิฟอร์เนีย ได้ตั้งคลั่งฮัยโปพียัสติสขึ้นเพื่อประโยชน์ในการรักษาโรคแคระ (Dwarfism). จากการที่เฮอฮอร์โมนเร่งการเติบโตในสัตว์มาทำการรักษาในคนนั้นไม่ได้ผลเป็นที่พึงพอใจนัก. พบว่าฤทธิ์ของฮอร์โมนนี้จากฮัยโปพียัสติสของคนให้ผลดีกว่า, แต่จำนวนที่ได้ไม่ใคร่จะพอเพียงแก่ความต้องการนัก เนื่องจากว่าสกัดจากต่อมหนึ่ง ๆ ใช้ในการรักษาได้เพียงครั้งเดียว. จึงเป็นที่สงสัยกันว่าจากการที่คลั่งฮัยโปพียัสติสซึ่งรวบรวมจากคนจำนวนมากซึ่งอดิศัยนั้นจะทำให้มีฮอร์โมนเร่งการเติบโตพอเพียง.

(จาก Münch. med. Wschr. 1960, -37:1772.)

ชงฉัตร ไคละทัต พ.บ.