



สารศิริราช
SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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

ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๐๕	Volume 18, Number 7, July 1966.
---------------------------------	---------------------------------

**การรักษาผู้ป่วย ชูปราเว็นทริคูลาร์ แทมย์คาร์เดีย
ด้วยยา แอนตาโซลีน ในภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ**

นิกิตต์ สํารวจรวมผล พ.บ., Dr. med., D.T.M.

(แผนกอายุรกรรม, โรงพยาบาลโรงงานยาสุข, พระนคร)

(ผู้อํานวยการ : น.พ. เนาวรัตน์ ไกรฤกษ์)

อาร์ริชเมีย ของหัวใจชนิด ชูปราเว็นทริคูลาร์ แทมย์คาร์เดีย ที่เกิดขึ้นในภาวะฉุกเฉินทางหัวใจจำเป็นต้องให้การบำบัดรักษาอย่างรีบด่วน, เพราะถ้าปล่อยทิ้งไว้จะทำให้เกิดภาวะช็อคขวมคั่งน้ำขุ่นในไต, หรือมีฉนวนกั้นจะทำให้เกิดภาวะ ช็อคคัก ที่คือต่อการรักษาซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วย.

การรักษา อาร์ริชเมีย ชนิดนี้ซึ่งเคยมีรายงานไว้พอสรุปได้ดังนี้ :

ก) วิกฤต คาโรติก ไชนัส. ให้ผลประมาณ ๕๐ ๖๕. อาการแทรกซ้อน

เรื่องย่อ. สํารวจรวมผล, นิกิตต์. การรักษาผู้ป่วย ชูปราเว็นทริคูลาร์ แทมย์คาร์เดียด้วยยา แอนตาโซลีนในภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ. สารศิริราช. ๒๕๐๕ (ค.ศ. ๑๙๖๖); ๑๘: ๓๕๗ - ๓๖๖.
แอนตาโซลีนซึ่งเป็นยาจำพวก แอนตี้ฮิสตามีนที่มีฤทธิ์ต้านอะเซทิลโคลีน, กดกล้ามเนื้อหัวใจและบล็อกแอดเรเนอร์จิก สามารถนำมาใช้รักษาภาวะหัวใจผิดปรกติได้.
ในรายงานกล่าวถึงผู้ป่วยสองรายที่มีอาร์ริชเมียของหัวใจชนิด ชูปราเว็นทริคูลาร์ แทมย์คาร์เดียในภาวะฉุกเฉินที่ใช้ แอนตาโซลีนรักษาได้ผลดี.
เนื่องจากยานี้มีฤทธิ์แทรกแซงน้อย, จึงเหมาะสำหรับใช้รักษาภาวะหัวใจผิดปรกติได้โดยทั่วไป.

รุนแรงที่อาจเกิดขึ้นได้คือหัวใจหยุดเต้น
 อย่างปัจจุบัน, ธีรอมโบซิส ของหลอดเลือด
 เลือดสมองอย่างปัจจุบัน, การกระตุ้น
 ประสาทพาราซิมพะเวติก เวกส์ โดยวิธี
 อื่น, เช่นการกดกลกตา, หรืออัลตราว๊าส
 มานเวอร် ให้ผลน้อยกว่าและไม่แน่นอน.

ข) วิธีบริหารยากระตุ้นประสาท พารา
 ราซิมพะเวติก, เช่น โพรสติกมีน เมธิลล์
 ซัลเฟต, หรือ อะเซทิลล์-เบต้า-เมธิลล์
 โคลีน, ได้ผลประมาณ ๗๕ ปช. ผล
 แทรกแซงที่พบบ่อยได้แก่อาการคลื่นไส้,
 อาเจียน, หน้าแดง, หายใจหอบลึก.
 อาการแทรกซ้อนรุนแรงคือความดันเลือด
 ซึ่ยส์โตลิก ลดต่ำลงได้ตั้งแต่ ๔๐ ถึง ๘๐
 มม.ปรอท. ฉะนั้นจึงไม่เหมาะสำหรับใช้
 ในผู้ป่วย ช็อคค้.

ค) วิธีบริหารยาขับหลอดเลือด, เช่น
 นีโอ-ซีเนเฟร็น ฮัยโครมอลไรด์, หรือ
 ลิวาร์เตอรินอล. ยาพวกนี้ออกฤทธิ์กระตุ้น
 ศูนย์รับกระตุ้นที่โค้ง เอออร์ตา และที่ คา
 โรติก ไชนัส, ส่งพลังประสาท ผ่านทาง
 ประสาท เวกส์ ไปกดหัวใจ. ข้อเสียคือ
 เมื่อ ความดัน เลือด สูงขึ้นมาก เกินไปจะ
 กลับทำให้เกิด อารริยธเมีย รุนแรง,
 เช่น เว็นทริคูลาร์ แทมปีคาร์เดีย หรือ

ไฟบริลเลชัน. ยาประเภทนี้ใช้ไม่ได้ผลใน
 ผู้ป่วยที่มี อะซีโตลิส ร่วมด้วย.

ง) วิธีรักษาโดยการลดปริมาณ นอร์
 เอปีเนเฟร็น ในกล้ามเนื้อหัวใจด้วยยา
 กวานาเดอีนในขนาดที่ไม่ลดความดันเลือด,
 ยานยังอยู่ในชั้นทดลองและเคยมีรายงาน
 การใช้เพียง ๒ ราย.

จ) วิธีบริหารยา ตีจิตาลิส ชนิดออก
 ฤทธิ์เร็ว, เช่น ลานาโตไซด์-ซี หรือ
 ตีจ็อกซิน, โดยฉีดเข้าหลอดเลือดดำใน
 ขนาดน้อยมาก. ถ้าให้ ลานาโตไซด์-ซี
 ประมาณ ๐.๘-๑.๖ มก. หรือ ตีจ็อกซิน
 ๑.๐-๑.๒๕ มก. จะได้ผลเมื่อประมาณ
 ๑ ถึง ๑ ชั่วโมง. ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้ผลภายใน
 ๔๐ นาที. ถ้าภายใน ๑ ชั่วโมงยังไม่
 ได้ผลหรือลักษณะของ อารริยธเมีย
 กลับเลวลง, เช่นอัตราเต้นของหัวใจเพิ่ม
 ขึ้นไปอีก, ต้องแก้ไขด้วยวิธีอื่นต่อไป.

สำหรับ ตีจิตาลิส นั้นเป็นที่ทราบกันอยู่
 แล้วว่าสามารถยับยั้ง ซุปราเว็นทริคูลาร์
 แทมปีคาร์เดีย ได้เหมือนกัน, แต่ขนาด
 สำหรับใช้ในการรักษายังใช้ในการรักษา
 ยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่. มีผู้พบว่าอาจได้
 ผลตั้งแต่ใช้ขนาดน้อยมาก จนถึงขนาด
 รักษาทั่วไปและขนาดมากเกิน. ฉะนั้นจึง

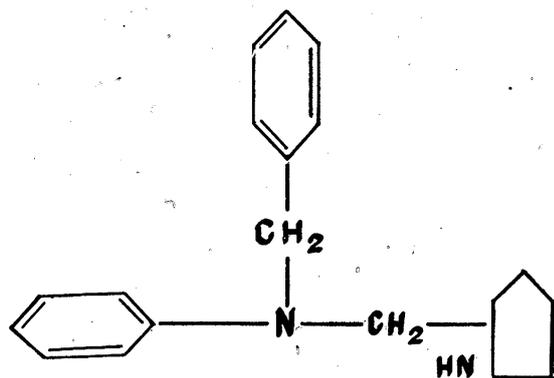
ไม่อาจประเมินผลการรักษาได้ในเวลาจำกัด, เช่นในภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ. ยานนี้จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้แก้ไข อารวีรยธเมียบ ในรายโรคด่วน, นอกจากมีจุดประสงค์เพื่อรักษาภาวะ ปอดคั่งน้ำขังที่เกินร่วมด้วย. แต่ถ้านเกิน ๑ ชั่วโมงแล้วยังไม่ปรากฏผลต่อ อารวีรยธเมียบ ก็ต้องใช้วิธีอื่นต่อไป.

ฉ) วิธีบริหารยา ควินคีน หรือ โพรเคน อะมีน ได้ผลประมาณ ๘๐ ٪. ในปัจจุบันนิยมกันมากที่สุดในการแก้ไข อารวีรยธเมียบ ของหัวใจชนิดนี้.

แต่ยานมพิษมากทำให้มีอาการแทรกซ้อนรุนแรงได้บ่อย, จึงจำเป็นต้องมีความรู้ละเอียดและคอยระมัดระวังเป็นพิเศษ. นอกจากนี้เนื่องจากมีฤทธิ์ทำให้ความดันเลือดต่ำด้วย, จึงไม่เหมาะสำหรับใช้กับผู้ป่วย ช็อคค์.

ซ) ผู้รายงานขอเสนอวิธีบริหารยาอีกชนิดหนึ่งคือ "แอนตาโซลีน" (แอนติสทิน), (R) ยานมพิษน้อยและเกือบไม่มีฤทธิ์แทรกแซงเลย, ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับใช้รักษา อารวีรยธเมียบ ของหัวใจชนิด ซุปราเวนทริคูลาร์ แทมบ์คาร์เดีย ในภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ, เช่นในภาวะ

ช็อคค์ ของกล้ามเนื้อหัวใจหลังหัวใจหยุดเต้น, เป็นต้น. รายงานการใช้ยานี้ในการรักษา อารวีรยธเมียบ ในวารสารต่างประเทศยังมีน้อยมาก.



แอนตาโซลีน

คุณสมบัติทางเภสัชวิทยาของ แอนตาโซลีน พอสรุปได้ดังต่อไปนี้ :

- ๑) มีฤทธิ์เป็น แอนติฮิสตามีน.
- ๒) มีฤทธิ์ทำให้ชาเฉพาะที่.
- ๓) มีฤทธิ์ต้าน อะเซทิลโคลีน.
- ๔) มีฤทธิ์สกดกั้น แอดเรนาลีน.
- ๕) มีฤทธิ์เพิ่มระยะพักของกล้ามเนื้อหัวใจ.
- ๖) มีฤทธิ์เพิ่มความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย.

รายงานผู้ช่วย

รายทหนึ่ง (เลขที่ ผ. ๑๐๔๖) หญิงไทยคู่, อายุ ๖๓ ปี, แสดงลักษณะทาง

คลินิกแบบ ซีรบริล กรูมโบลิส.

การตรวจร่างกาย อุณหภูมิกาย ๓๗ ซ.,
อัตราชีพจร ๕๐ ครั้งต่อนาที และ
สม่ำเสมอ, อัตราหายใจ ๒๔ ครั้งต่อ
นาที; ความดันเลือด ๒๕๐/๑๑๐ มม.
ปรอท. รู้สึกตัวปานกลาง, พูดไม่ได้.
แขนขวามือมึนปวดหย่อนและขาขวาไม่มี
แรง. รีเฟล็กซ์ เอ็นลึกลงให้ผลลบทั้งหมด,
และตรวจได้อาการแสดง ขาขืนสคิ. ใน
ระบบอื่นตรวจไม่พบสิ่งผิดปกติ.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซีโม-
โกลบิน ๑๒ ก.ปช., เม็ดเลือดแดง ๔.๔
ล้านต่อ ล.มม., เม็ดเลือดขาว ๘,๓๕๐
ต่อ ล.มม., โปเลียมอร์ฟ. ๗๗ ปช.,
ลิมโฟไซต์ ๒๐ ปช., อีโอซิโนฟิล ๑
ปช., เบโซฟิล ๒ ปช. ในอวัยวะและ
ปัสสาวะไม่พบสิ่งผิดปกติ.

เอ็น.พี.เอ็น ๔๑.๔๓ มก.ปช., ยูเรีย
ไนโตรเจน ๑๗.๐ มก.ปช., โครเมียมเตอ-
รอล ๓๕๐ มก.ปช.

น้ำไขสันหลังใส, ความดัน ๕๐ มม.
น้ำ, ไม่มีเซลล์; โปรตีน ๑๘ มก.ปช.,
กลูโคส ๑๐๔ มก.ปช., ผลไรต์
๑๑๔.๑๘ มลลชคว./ล.; วิตฮาร์แอล,

โคลเมอร์ และ คีอิมปลีเมนต์ ฟักเซชัน
ไม่ให้ปฏิกิริยา.

ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (รป ๑ ก.)
แสดงการขาดเลือดที่ชั้นใต้ เอ็นโตคาร์-
เดียม ของ เว้นทรีเคิล ซ้าย.

การดำเนินของโรค

เมื่อรับไว้ในโรง พยาบาล ได้ ให้การ
รักษาตามอาการ. ความดันเลือดลดต่ำ
ลงเรื่อย ๆ. ในวันที่ห้าวัดความดันเลือด
ได้ ๕๐/๓๐ มม.ปรอท, อัตราชีพจร
๑๐๐ ครั้งต่อนาที, อัตราหายใจ ๒๔
ครั้งต่อนาที. ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจแสดง
“อินฟาร์คชัน ไม่เต็มทีของกล้ามเนื้อหัวใจ
ทางก้านหน้า”. ตรวจได้ เอ็นซิม
ทรานสอะมีเนส : เอสจีโอที ๕๕ หน่วย,
เอสจีพีที ๓๕ หน่วย. ได้เริ่มให้ เฮปาริน
เพื่อกันเลือดแข็งและให้ ลิวาร์เตอรินอล
๘ มก. ในน้ำ ๑,๐๐๐ มล. หยดเข้า
หลอดเลือดช้า ๆ และทำให้ผู้ป่วยอยู่ใน
ภาวะโงม อ็อกซีเจน ตลอดเวลา. ความ
ดันเลือดสูงขึ้น, อยู่ระหว่าง ๑๕๐/๘๐
ถึง ๑๓๐/๖๐ มม.ปรอท.

ในวันต่อมาอาการกลับทรุดลง, ไม่
รู้สึกตัวมากขึ้น, เหงื่อออก, ตัวเย็น. เข้า



ก. อัตราโคจรคาร์ดิโอแกรม แสดงจังหวะ ไซนัส ในอัตรา ๕๐ ครั้ง/นาที, และมี RS-T and T-depression.



ข. อัตราเต้นของหัวใจประมาณ ๒๐๐ ครั้ง/นาที. มี marked RS-T and T-depression. QRS-complexes มีรูปร่างและช่วงจังหวะปกติ. ได้วินิจฉัยว่าเป็น ซุปราเว็นทริคูลาร์ แท็กซี่คาร์เดีย.



ค. การตรวจภายหลังรักษาด้วย 'แอนตาโซลีน' ยังคงพบ ซุปราเว็นทริคูลาร์ แท็กซี่คาร์เดีย, แต่อัตราเต้นของหัวใจลดลงเหลือ ๑๒๐ ครั้ง/นาที. ยังคงมี marked RS-T and T-depression with definite prolonged QT-interval (140 per cent). คลื่น P และ T ซ้อนกัน.



ง. แสดงจังหวะ ไซนัส ในอัตราเต้น ๘๐ ครั้ง/นาที. QT-interval ปกติ.

รูป ๑

ใจว่าอยู่ในระยะ ซ็อกค์ เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจ. ความดันโลหิตลดลงเหลือ ๘๐/๕๐ มม.ปรอท. เริ่มไม่ตอบสนองต่อ ลิวารเตอรินอล ในขนาด ๘ มกก., จำเป็นต้องเพิ่มเป็น ๑๖ มกก. หยทเขา หลอดเลือดเกินกว่า ๕๐ หยทค่อนาที. ได้

ให้ คอร์ติโคสเตอรอยด์ ร่วมด้วย. ตกย้ายอาการผู้ป่วยเลวลงมาก. ความดันโลหิตบางครั้งวัดไม่ได้. อัตราชีพจรเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จาก ๑๑๐ ครั้งต่อนาทีเป็น ๑๕๐ และ ๒๐๐ ครั้งต่อนาที, ตามลำดับ. ผู้ป่วยเริ่มมีอาการขมคองในปอด.

ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (รูป ๑ ข.) พบ จังหวะพื้นฐาน, ในอัตรา ๒๐๐ ครั้งต่อนาที. ได้ให้การวินิจฉัยว่าเป็น ซุปราเวนทริคูลาร์ แทมปีคาร์เดีย. ได้ฉีด กิจ็อกซิน ๐.๒๕ มก. เข้ากล้ามเนื้อเพอริทอกาภาวะขวมคั่งน้ำในปอด. ๑ ชั่วโมงต่อมาปรากฏว่าไม่มีผลร่วมในการรักษา อาร์รียธเมีย, จึงเริ่มฉีด แอนตาไซลีน ๑๐๐ มก. เข้าหลอดเลือดดำทุก ๕ นาทีรวม ๔ ครั้ง. แล้วหยุดต่อไปช้าๆ ในขนาด ๕๐๐ มก. ในน้ำ ๕๐๐ มล.

๓ ชั่วโมงครึ่งต่อมา ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (รูป ๑ ค.) แสดงอัตราหัวใจลดเหลือ ๑๒๐ ครั้งต่อนาที, แต่มีลักษณะการเสียคลื่น อีเล็กโตรลีย์ที่ แบนชัยโปคาลีเมีย ร่วมด้วย. เซรุ่ม โปแตสเซียม ๓.๕ มิลลิกรัม./ล. ได้ให้ โปแตสเซียม ๓๐ มิลลิกรัม. หยุดเข้าหลอดเลือดดำช้าๆ. ๑๕ ชั่วโมงต่อมาผู้ป่วยพ้นจากข้อคัก. วัดความดันเลือดได้ ๑๗๐/๗๐ มม.ปรอท., อัตราชีพจร ๘๐ ครั้งต่อนาที, สม่ำเสมอ. ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (รูป ๑ ง.) ได้จังหวะ ไชนัส ในอัตรา ๘๐ ครั้งต่อนาที. รวมให้ยา แอนตาไซลีน ๑,๕๐๐ มก. ใน ๑๘ ชั่วโมง

ครึ่ง. อีก ๒ วันต่อมาสามารถควบคุมความดันเลือดได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ลิทวาร์เตอรินอล อีกต่อไป. แต่ผู้ป่วยเสียชีวิต ๒ เดือนต่อมา, จากการแตกของอาร์เตอริโอสเคลอโรติก อนิวริสม์ ของเอออร์ตา.

รายที่สอง (เลขที่ ผ. ๑๕๖๑) หญิงไทย, อายุ ๓๘ ปี, รับไว้ที่แผนกสูติกรรม เนื่องจากมี มัยโอมา ของมดลูก.

การตรวจร่างกาย ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยอยู่ในสภาพสมบูรณ์และแข็งแรง.

อุณหภูมิกาย ๓๖.๖° ซ., อัตราชีพจร ๘๐ ครั้งต่อนาทีและสม่ำเสมอ, อัตราหายใจ ๑๘ ครั้งต่อนาที, ความดันเลือด ๑๒๔/๗๐ มม.ปรอท., ในระบยอื่นไม่พบสิ่งผิดปกติ.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ฮีโมโกลบิน ๑๐.๔ ก.ปช., เม็ดเลือดแดง ๔.๑ ล้านต่อ ล.มม., เม็ดเลือดขาว ๔,๓๐๐ ต่อ ล.มม., โปลียูมอร์ฟ. ๗๐ ปช., ลีมโฟซัยต์ ๒๘ ปช., อีโอสิโนฟิล ๑ ปช. ในอุจจาระและปัสสาวะไม่พบสิ่งผิดปกติ.



ก. เริ่มต้นของ ซุปราเวนทริคูลาร์ แท็กซี่คาร์เดีย ในอัตรา ๑๔๕ ครั้ง/นาที.



ข. เมื่อหายเป็นปกติ ภายหลังการรักษาด้วย แอนตาโซลีน.

รูป ๒

การดำเนินโรค ผ่าตัดโดยใช้ สเตเวน นิคเข้าช่องสันหลัง (๒ มล.). เปิดหน้าท้องแล้วไต่ทศสอบแยบ รบิน เพื่อศึกษาสภาพของท่อ พัลโลเลียน, โดยฉีก อ็อกซิชีเย็น ปริมาณน้อยแทน คาร์บอน ไดออกไซด์ เข้าโพรงมดลูก. หลังจากนั้นประมาณ ๑ นาที, ผู้ช่วยมีอาการหน้าซ้ด, หมดสติ ม่านตาขยายทั้งสองข้าง, หยคหายใจ, และมีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อทั่วไป. ไต่จับให้ผู้ช่วยนอนศีรษะต่ำ, ใส่ท่อเอ็นโดทราเมียล ช่วยการหายใจ, ให้ อ็อกซิชีเย็น ๑๐๐ ปรซ. ความดันเลือดขณะนั้นวัดไม่ได้ และ ฟังไม่มีเสียงหัวใจ, จึงนวดหัวใจทางใต้กะบังลม ประมาณ ๒ นาที, หัวใจกลับเต้น, อัตราหัวใจและชีพจรเท่ากัน. ความดันเลือด ๑๖๐/๗๐ มม.ปรอท., ได้สังเกตอัตราหัวใจตลอด

เวลาทาง วิสโตโคป. ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (รูป ๒ ก.) แสดงอัตราประมาณ ๑๕๐ ครั้งต่อนาที, และขึ้นไปถึงประมาณ ๒๐๐ครั้ง/นาทีเมื่อผู้ช่วยกระสับกระส่ายมาก. ได้วินิจฉัยว่าเป็น ซุปราเวนทริคูลาร์ แท็กซี่คาร์เดีย.

ในระยะนี้เริ่มตรวจพบว่าผู้ช่วยมีการขวมคั่งน้ำในปอดอย่างปัจจุบัน, จึงเริ่มให้ ลานาโตไซท์-ซี ๐.๘ มก. เข้าหลอดเลือดดำ. ๑ ชั่วโมงต่อมาอัตราหัวใจยังคงอยู่ระหว่าง ๑๕๐-๒๐๐ ครั้งต่อนาที. จึงได้เริ่มให้ แอนตาโซลีน ในขนาด ๑๐๐ มก., ฉีกเข้าหลอดเลือดดำทุก ๕ นาที รวม ๕ ครั้ง แล้วตามด้วยขนาด ๕๐๐ มก. ในน้ำ ๕๐๐ มล. หยคเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ.

สี่ชั่วโมงต่อมาภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

(รูป ๒ ข.) แสดงจังหวะ ไชนัส ใน
อัตรา ๘๐ ครั้งต่อนาทีและสม่ำเสมอ.

ผู้ป่วยรายนี้ไม่มีการเสียดลย์ ชี้นำ-
โทรลย์ที่; โซเดียม ๑๓๓.๕ มิลลิกรัม./
ล., โพแทสเซียม ๔.๐๕ มิลลิกรัม./ล.,
แคลเซียม ๙.๘ มิลลิกรัม./ล.

แปดวันต่อมาผู้ป่วยได้ รับ การ ผ่า ตัด
มัยโอมา ซึ่งดำเนินไปอย่างเรียบร้อย.
กลับบ้านหลังจากอยู่ในโรงพยาบาล ๑๕
วัน.

วิจารณ์

ผู้ป่วยทั้งสองรายในรายงานนี้, หลัง
จากที่เริ่มมีอาการเริ่มเมื่อย, ได้แสดงอาการ
แทรกซ้อน คือ มีการขมคั่งน้ำในปอด
ร่วมด้วย, จึงจำเป็นต้องเริ่มให้ ดิจิทาลิส
ในขนาดน้อยมากนำไปก่อน. อย่างไรก็ตาม
ก็เมื่อได้คอยสังเกตผลร่วมของ ดิจิทาลิส
ต่อ อารีย์ธเมีย ทาง วิสโตโคป อยู่
นาน ๑ ชั่วโมง ไม่ปรากฏว่าอัตราและ
จังหวะเต้นของหัวใจขึ้น, จึงได้ตัดสินใจ
ให้ แอนตาโซลีน ขนาด ๘ มก. ต่อ
น้ำหนักตัว ๑ กก., ฉีดเข้าทางหลอดเลือด
ดำในขนาด ๑๐๐ มก. ทุก ๕ นาที
จนครบ, แล้วตามด้วยยาในขนาดเคี้ยว

กันในวันนี้ ๕๐๐ มล. หยดเข้าหลอดเลือด
ดำ ๆ.

ผู้ป่วยรายที่หนึ่งได้สนองต่อการให้
ยารวมทั้งหมด ๑,๕๐๐ มก. ภายใน
๑๘ ชั่วโมงครึ่ง. ผู้ป่วยรายที่สองสนอง
ต่อ ๑,๐๐๐ มก. ภายใน ๔ ชั่วโมง.
ขนาดรวมของ แอนตาโซลีน ที่ใช้ในผู้
ป่วยทั้ง ๒ รายนี้ใกล้เคียงกันกับที่เคยมี
รายงานไว้ในต่างประเทศ. ไทรอฟส^(๑)
แนะนำว่าไม่ควรใช้ แอนตาโซลีน เกิน
๑๐ มก. ต่อน้ำหนักตัว ๑ กก.; ให้เริ่ม
ด้วยขนาด ๑๐๐ มก. ฉีดเข้าหลอดเลือด
ดำทุก ๒-๕ นาทีจนครบ. ถ้ายังไม่ได้
ผล, อาจให้ซ้ำได้อีกในขนาดเดียวกัน
ภายหลัง ๒-๓ ชั่วโมงแล้ว. เมื่อ อารีย์-
ธเมีย สอนต่อการบริหารยาด้วยวิธี
นี้แล้ว, จึงให้ต่อไปในขนาด ๒๐๐-๔๐๐
มก. ในน้ำ ๒๕๐ มล., หยดเข้าหลอดเลือด
ดำซ้ำ ๆ เพื่อป้องกันการกลับของ
อารีย์ธเมีย. ในวันต่อมาอาจให้ยากินใน
ขนาดวันละ ๔๐๐-๘๐๐ มก. เพื่อเป็น
การป้องกัน. โดยวิธีนี้ได้ผลการรักษา
มากถึง ๘๓ ๒๕., ซึ่งเมื่อเทียบกับการ
ใช้ยาชนิดอื่น ๆ นั้นว่ายานี้มีประสิทธิภาพ
สูงมาก.

ปฏิกิริยาอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาประเภทนี้ไม่รุนแรงในผู้ป่วยทั้ง ๒ ราย. รายแรกมีคลื่นไส้และอาเจียนบ้างเล็กน้อย. รายที่สองไม่มีอาการเลย.

ในรายงานของ ไครฟส(1) ปรากฏว่ามีผู้ป่วย ๑๕ ปช. ที่มีอาการซึมเศร้าและคลื่นไส้อาเจียน. ผู้ป่วย ๒ รายจาก ๑๑๒ รายมีอาการสันคล้าย ปาร์กินโซนีสมี และมี อะแอกันโลซัยโตซิส. อาการเหล่านี้หายไปเมื่อหยุดยา.

จากผลการทดลองในสุนัข, ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจแสดงว่ามี คิวอาร์เอส-คอมเพล็กซ์ กว้างขึ้น, ซึ่งแสดงว่ายานทำให้มี อินทราเวนตริกูลาร์ บล็อกค์. นอกจากนี้ยังพบว่าอำนาจหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง. ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเหล่านี้เป็นแบบเดียวกันกับให้ยาประเภท ควินิดีน.

ยาประเภทนี้ห้ามใช้ในรายที่มีหัวใจบล็อกค์ ชั้นสองอย่างรุนแรงและชั้นสามเช่นเดียวกับ ควินิดีน.

ใน รายที่ กำลัง อยู่ใน ภาวะหัวใจล้มควรรให้ คีจีทาลิส เสียก่อน, ก่อนที่จะเริ่มให้ แอนตาโซลีน.

ไครฟส(1) พบเพิ่มเติมว่า คีจีทาลิส มีการเสริมฤทธิ์กับ แอนตาโซลีน ในการ

รักษา อาร์ริธเมีย ชนิดต่าง ๆ ด้วย. ข้อที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือผู้ป่วยรายแรกมีการสนองต่อการให้ยา แอนตาโซลีนซ้ำมาก, ถึงแม้ว่าอัตราหัวใจได้ลดลงภายใน ๓ ชั่วโมงครึ่งก็จริงอยู่. แต่อัตราการลดยังไม่เป็นที่พึงพอใจ. ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่าผู้ป่วยมีการเสียคลื่นอิเล็กโตรลิต, ซึ่งสนับสนุนด้วยผลการตรวจ เซรั่ม, โปแตสเซียม, จึงจำเป็นต้องให้ โปแตสเซียม ร่วมด้วยทันที.

วาทานาเบ และคณะ(2) พบว่า โปแตสเซียม ไอออน มีความสำคัญในกลไกการออกฤทธิ์ของ แอนตาโซลีน หรือของสารประเภทเดียวกันชนิดอื่น ๆ เช่น ควินิดีน หรือ โพรเคนอะมีด. เขาพบว่าถ้า โปแตสเซียม ในร่างกายมีน้อยจะทำให้ยาเหล่านี้ เสื่อมหรือหมดฤทธิ์ในการแก้ไข อาร์ริธเมีย. ฉะนั้นการตรวจสอบค่า อิเล็กโตรลิต ในผู้ที่กำลังได้รับยาเหล่านี้จึงมีความสำคัญอย่างมาก.

สรุป

ไครฟส(1) ได้รายงานการรักษาผู้ป่วยสองรายที่มี อาร์ริธเมีย ของหัวใจชนิด ซุปรา-เวนตริกูลาร์ แท็กซี่คาร์เดีย, ในภาวะฉุกเฉิน

เส้นทางหัวใจ, กล้วยา แอนตาไซลีน.
 การรักษาได้ผลดี ตรงกับที่รายงานใน
 เอกสารอื่น ๆ. เนื่องจากยานมฤทธิ์
 แทรกแซงมาก, จึงเหมาะสำหรับใช้
 รักษาทั่วไป. ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของ
 ยาในทางเภสัชวิทยาไว้ด้วยโดยย่อ.

เอกสาร :

(1) Dreifus, L.S., M.D. Rabbino,
 and Y. Watanabe: Newer Agents in
 Treatment of Cardiac Arrhythmias.
 Med. Clin. North Amer. 1964, 48:372.

2. Watanabe, Y.L.S. Driefus T.F.
 McGarry, and W. Likoff: Electrophysio-
 logic Antagonism of Potassium and
 Antiarrhythmic agents. Circulation.
 1962, 26:799.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

(Summary of the Preceding Report)

ANTAZOLINE AS A THERAPEUTIC AGENT
IN SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA DURING
CARDIAC EMERGENCIES

Nikit Sumruatruamphol, M.B., Dr. med., D.T.M.

(Medical Service, The Thailand Tobacco Monopoly Hospital, Bangkok)

(Director: Dr. Navarat Krairigsh)

Antazoline (2-(N-Benzylanilino-
methyl)-2-imidazoline) was tried with
good results in two patients with
supraventricular tachycardia. Unto-
ward reactions were not significant,
e.g., mild nausea, vomiting and
drowsiness.

In common with other antiarrhythmic agents, antazoline is an anti-histaminic with antiacetylcholine action, direct myocardial depressant, and mild

adrenergic blocker. The specific electrophysiologic result of the interference in ion transport is a depression of the maximal rate of fiber depolarization. Hence, re-excitation of previously depolarized fibers does not continue and the arrhythmia terminates.

(Two references. Two figures.)

โรคกล้ามเนื้อลีบในเด็ก

รายงานผู้ช่วยสามราย

อัมพร เกาสวรรณ พ.บ.

เชิด ศีตะจิตต์ พ.บ., Diplom. Am. Bd. Patho.

(โรงพยาบาลโรงงานยาสูบ, พระนคร)

(ผู้อำนวยการ : นายแพทย์เนาวรัตน์ ไกรฤกษ์)

โรค เวอร์คินิก - ฮอฟฟ์แมน เป็นโรคกรรมพันธุ์ในทารก. ความผิดปกติที่ชัดเจนปรากฏในลักษณะความเสื่อมอย่างไม่หยุดยั้งของ เซลล์ประสาทสั่งการ (โมเตอร์) และเส้นใยในมัด คอร์ติโคสไปนัล, ทำให้เกิดกล้ามเนื้อลีบ และ อ่อนเพลีย อันเป็นผลสืบเนื่อง มาจากความพิการ คิงกล่าว. เซลคอน⁽¹⁾ (๑๙๓๒) เรียกภาวะนั้นว่า อะมัยโอคิยัสโทรเฟีย คอนเจนิตา ซึ่งบ่งถึง ความล้มเหลว ของระบกกกล้ามเนื้อเกิดตัน (๑๙๓๔) ใช้คำว่า มัยโอคิยัสโทรเฟีย ฟตาลีส คีฟอร์มันส์ ในภาวะที่มี คิยัสโทรเฟีย ร่วมด้วย. อคัม เคนนี-บราวน์ และ เพียร์สัน⁽²⁾ (๑๙๕๓) พบการเปลี่ยนแปลงใน เซลล์ ส่วนหน้าของไขสันหลัง ลัมโบเซครัล ซึ่งมีความผิดปกติจากการขาดประสาทหล่อเลี้ยง.

โรคกล้ามเนื้อลีบในเด็กเป็นโรคที่แยก

เรื่องย่อ. เกาสวรรณ, อัมพร, เชิด ศีตะจิตต์. โรคกล้ามเนื้อลีบในเด็ก, รายงานผู้ช่วยสามราย. สารศิริราช. ๒๕๐๕ (ค.ศ. ๑๙๖๖), ๑๘: ๓๖๘ - ๓๗๓.

โรคกล้ามเนื้อลีบหรือโรค เวอร์คินิก - ฮอฟฟ์แมน เป็น โรคกรรมพันธุ์ ในเด็กพบได้ไม่บ่อยนัก. รายงานนี้เป็นรายที่พบอาการของโรคในบุตร ๓ คน. ใน ๕ คน ของ ครอบครัวหนึ่ง, ซึ่งการตรวจชิ้นเนื้อจากน่องทางกล้องจุลทรรศน์ สนับสนุนว่า เป็นโรค กล้ามเนื้อลีบในเด็ก.

ได้แยกจากโรคในกลุ่มเดียวกันที่มสาเหตุมาจากความพิการ ของระบบประสาทส่วนกลาง, หรือโรคของกล้ามเนื้อร่วมกับประสาทอื่นเช่นโรค ออฟเพินไฮม์ (อะมัยโอโทเนีย คอนเจนิตา). การวินิจฉัยแยกต้องอาศัยประวัติการตรวจพบพยาธิสภาพบางอย่างซึ่งช่วย ในการตัดสิน. บซ - แมน⁽³⁾ ได้บรรยายกลุ่มผู้ช่วยที่มีอาการ

ของโรคทั้งสองอย่างร่วมกัน. ในปัจจุบัน ผู้ที่ศึกษาเรื่องนี้ให้ความเห็นว่าพยาธิสภาพและการดำเนินของโรคทั้งสองเป็นไปในลักษณะคล้ายกัน.

แบรนคัตต์⁽⁴⁾ (๑๙๕๐) รายงานโรคนี้ใน เคนมาร์ก ๑๑๒ ราย ซึ่ง ๖๕ ปช. เริ่มปรากฏอาการเมื่อทารกอายุได้ ๖-๑๒ เดือน, ๘ ปช. มีอาการเมื่ออายุ ๑ ขวบขึ้นไป.

ต้นเหตุ⁽⁵⁾ และการเกิดโรคของความพิการนี้ยังไม่ทราบแน่, แต่ทราบว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อบกพร่องทางยีนกรรมพันธุ์ ส่วนใหญ่มาจาก ออโตโซมซนิกยอันกลัย. พบเท่าๆ กันในเพศชายและหญิง. หนึ่งในสามของทารกพวกนี้เริ่มมีอาการแสดงตั้งแต่ออยู่ในครรภ์.

ในรายงานที่จะกล่าวถึงนี้เป็นครอบครัวที่มีบุตร ๕ คน, และ ๓ คนมีอาการของโรคนี้.

ประวัติครอบครัว

บิดาอายุ ๓๖ ปี. ในปัจจุบันทำงานเป็นลูกจ้างรายชั่วโมง.ฐานะความเป็นอยู่ปานกลาง. สุขภาพทั่วไปสมบูรณ์. ไม่พบมีเสถียรภาพโรค. บิดาและมารดาผู้ช่วย

ไม่เป็นพี่น้องกัน.

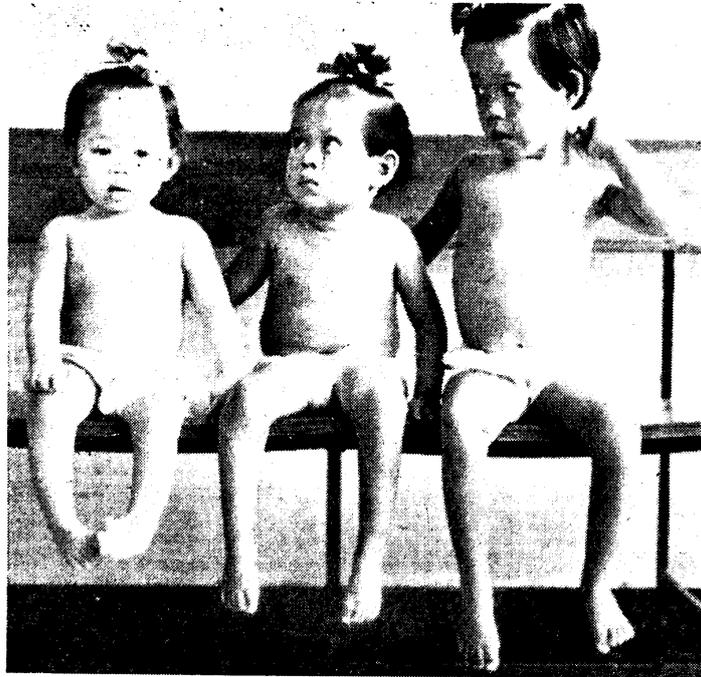
มารดาอายุ ๓๒ ปี, ทำงานบ้าน, แต่งงานมาแล้ว ๑๓ ปี, สุขภาพทั่วไปสมบูรณ์.

ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด

การตั้งครรภ์ปกติทุกคน. อาการแพ้ท้องไม่มาก. ทารกในครรภ์คืบคืบทุกกระยะ. เคยแท้งหนึ่งครั้ง. คลอดปกติทุกคน. หลังคลอดทารกไม่มีประวัติตัวหรือตาเหลือง. การเจริญเติบโตในระยะแรกเป็นปกติ. ผู้ป่วย ๒ คนแรกเลี้ยงด้วยนมมารดา, ผู้ป่วยคนที่สามเลี้ยงด้วยนมผสม.

บุตรคนที่ ๑ (ปรกติ) เป็นชาย, อายุ ๕ ปี, การเจริญเติบโตเป็นปกติ, ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยร้ายแรงอย่างใด.

ผู้ช่วยคนที่ ๑ (บุตรคนที่ ๒) เป็นหญิง, อายุ ๕ ปี, เริ่มชันคอเมื่ออายุ ๓ เดือน, คว่าจะคืบเมื่อ ๔ เดือน, และหยุดเจริญเมื่ออายุ ๑ ปี, ยังเดินไม่ได้. ได้รับความตรวจและรับไว้รักษาในโรงพยาบาลอยู่หลายเดือน, อาการไม่ดีขึ้น.



รูปที่ ๑. ภาพผู้ป่วยทั้งสามราย ให้สังเกตว่า สองรายทางด้านขวา มีกล้ามเนื้อสันหน้าแข้งอ่อนเปลี้ยจนปลายเท้าหย่อนลงไป

ผู้ช่วยคนที่ ๒ (บุตรคนที่ ๓) เป็นหญิง, อายุ ๕ ปี, การเจริญเติบโตคล้ายผู้ช่วยคนที่ ๑, ยังเดินไม่ได้.

ผู้ช่วยคนที่ ๓ (บุตรคนที่ ๔) เป็นหญิง, อายุ ๓ ปี, เริ่มชันคอเมื่อ ๓ เดือน, คำและคลานได้ในระยะต่อมา. เมื่ออายุ ๑ ปีครึ่งจับให้ยืนได้, แต่ยังไม่เดิน. อายุ ๒ ปีเศษเริ่มเกาะเดินได้เล็กน้อย.

บุตรคนที่ ๕ เป็นหญิง, อายุ ๒ ปี, ไม่มีอาการของโรคนี้เลย. การเจริญเติบโตทุกกระยะเป็นปกติ. แต่เด็กมีช่องโหว่ในผนังหัวใจแต่กำเนิด, ซึ่งตรวจพบเมื่อ

ทารกอายุได้ ๒ เดือน.

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ช่วยทั้งสามรายมาตรวจและรับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อย ๆ ด้วยโรค การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ.

การตรวจร่างกาย

ผู้ช่วยคนที่ ๑ มีลักษณะทั่วไปและการเจริญเติบโตช้ากว่าปกติ. เมื่ออายุ ๕ ปีน้ำหนัก ๑๓ กก., สูง ๑๐๑ ซม., วัตรอบศีรษะ ๔๕ ซม., วัตรอบอก ๕๒.



รูปที่ ๒. ผู้ป่วยรายที่ ๑ สังเกตกล้ามเนื้อลำตัวแพย และปลายเท้าหย่อน

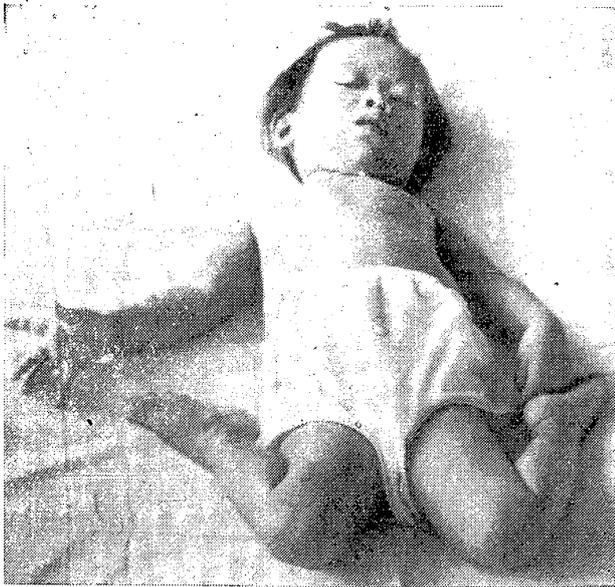
๕๕ ซม. เมื่อจับนั่ง, นั่งอยู่ได้. เวลานั่ง คีรษะมักตกไปข้างหน้า และคอนศีรษะไม่ค่อยไหว. กล้ามเนื้อแขน, ขาและลำตัวแพยกว่าปรกติ. ฝ่ามือและเท้าเป็นมันลื่น. แขนทั้ง ๒ ข้างยังพอใช้การได้. ความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อยกว่าปรกติ.

รีเฟล็กซ์ กระตักเข้า, ข้อเท้าและ ไบเซ็ปส์ ให้ผลลบ. ในหัวใจ, ปชค, และระบบอื่นไม่พบสิ่งผิดปกติ.

ผู้ป่วยคนที่ ๒ มีลักษณะทั่วไปคล้ายคนที่ ๑. เมื่ออายุ ๕ ปีน้ำหนัก ๑๔.๕ กก., สูง ๑๐๒ ซม., วัตรรอบศีรษะ ๔๕ ซม., รอบอก ๔๓ ซม. ฟันขึ้นปรกติ ๒๐ ซ. กล้ามเนื้อแขนขาและลำตัวแพย, ความตึงตัวน้อยกว่าปรกติ. ยืนไม่ได้เลย. รีเฟล็กซ์ กระตักให้ผลลบ. ในระบบอื่นไม่พบสิ่งผิดปกติ.

ในผู้ป่วยรายที่ ๑ และรายที่ ๒ พบว่า กระตักหลังส่วนอกและเอวคค, อันเป็นผลเนื่องมาจาก ความอ่อนแอของกล้ามเนื้อลำตัว. เวลาให้นอนจะนอนได้อย่างสบายในลักษณะท่ากบ.

ผู้ป่วยคนที่ ๓ อายุ ๓ ปี, น้ำหนัก ๑๓.๕ กก., สูง ๙๓ ซม. วัตรรอบศีรษะ ๔๕ ซม., รอบอก ๔๕ ซม. จับแขนและเดินเกาะราวไปได้ช้าๆ. กล้ามเนื้อแขนขาแพย. ความตึงตัวน้อยกว่าปรกติ. กล้ามเนื้อลำตัวยังเป็นปรกติ. รีเฟล็กซ์ กระตักเข้าและ ไบเซ็ปส์ ให้ผลลบอย่างชัดเจน. ฟันขึ้นปรกติ ๒๐ ซ. ในระบบอื่นๆไม่พบสิ่งผิดปกติ.



รูปที่ ๓. ผู้ป่วยรายที่ ๒ นอนท่ากบได้อย่างสบาย.

ผู้ป่วยทั้ง ๓ ราย. มีความเจริญเติบโตทางกายวิภาคใจไม่ช้ากว่าปกติ. ผู้ป่วยรายที่ ๑ ได้ถึงแก่กรรมที่บ้านเมื่ออายุ ๕ ปีเศษ, เนื่องจากอุบัติเหตุ.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจเลือด, ปัสสาวะและอุจจาระ, ไม่พบสิ่งผิดปกติ.

ภาพรังสีของกะโหลกศีรษะ, กระดูกยาวและสันหลังไม่แสดงสิ่งผิดปกติ.

	ผู้ป่วยคนที่ ๑	ผู้ป่วยคนที่ ๒	ผู้ป่วยคนที่ ๓
เมมเลือด			
แคลเซียม	๑๐.๓๗ มก. ปช.	๑๐.๕๓ มก. ปช.	๑๐.๓ มก. ปช.
ฟอสฟอรัส	๓.๓ มก. ปช.	—	๕.๘๓ มก. ปช.
เอ็น.พี.เอ็น.	๒๕.๐ มก. ปช.	๒๘.๐ มก. ปช.	๓๗.๕ มก. ปช.
ครีอาตินีน	๑.๕ มก. ปช.	๑.๒ มก. ปช.	๐.๘ มก. ปช.
โซเดียม	๑๓๕.๐ mEq/L	๑๔๔.๐ mEq/L	๑๔๒.๐ mEq/L
โปแตสเซียม	๖.๕ mEq/L	๔.๗ mEq/L	๖.๔ mEq/L
คลอไรด์	๑๐๐.๒๓ mEq/L	๑๑๒.๐ mEq/L	๑๐๔.๖ mEq/L
วี.ดี.อาร์.แอล.	—	ผลลบ	ผลลบ
ครีอาตินีนในปัสสาวะ ๒๔ ชม.	๐.๒๘๕ กรัม/๒๔ ชม.	—	—
น้ำไขสันหลัง	—	ปกติ	—
น้ำไขสันหลัง	โปรตีน	—	๒๒.๕ มก. ปช.
	น้ำตาล	—	๖๓.๐ มก. ปช.
	คลอไรด์	—	๑๒๘.๐๒ mEq/L

ผลการทำ ไข่อุปซัย กล้ามเนื้อ
(ทั้ง ๓ ราย)

ตรวจด้วยตาเปล่า ตัวอย่างตรวจเป็นชิ้น
เนื้องอกกล้ามเนื้อจาก ก๊าซหรือคนเมยส์.

ตรวจทางจุลทัศน์ เซ็กชันของกล้ามเนื้อ
แสดงถึงความแตกต่างอย่างมากมาใน
ขนาดและรูปร่างของเส้นใย. เส้นใยส่วน
มากเล็กอย่างขึง, ลักษณะฝ่อลีบ, แต่ก
มีส่วนที่เห็นปรกติ. นิวเคลียส อยู่ในส่วน
ขอบ. ไม่มีลักษณะของการอักเสบ. เนื้อ
เยื่อเสริมมีเพิ่มขนเล็กน้อย, แต่ไม่มีการ
แทรกซึมไขมัน. หลอดเลือดมีลักษณะ
ปรกติ.

ความเห็น กล้ามเนื้อฝ่อลีบในวัยทารก.

ในการ รักษา ได้ทดลองฉีด เทไปค
เตคา-ตราโบลิน ๒๕ มก. เข้ากล้ามเนื้อ
สัปดาห์ละ ๒ ครั้ง, ร่วมกับการนวดด้วย
น้ำมัน ๓ - ๔ เดือน. ไม่ได้รับผลดีขึ้น
จากเดิม.

สรุป

ได้รายงานผู้ป่วย กล้ามเนื้อลีบในเด็ก

เพศหญิง ๓ ราย ในครอบครัวเดียวกัน,
ที่มีอาการอ่อนแอของ กล้ามเนื้อทั่วไป
ของร่างกาย, โดยเฉพาะขา, แขนและ
ลำตัว, เหมือนกันทั้ง ๓ ราย. ได้ตัด
เนื้อบริเวณท้องเพื่อศึกษา, พบว่าการ
เปลี่ยนแปลง ผิดปรกติ คล้ายกันทุกราย,
บุตรหญิง อีกคนหนึ่ง ในครอบครัวนี้ไม่มี
ความพิการเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ, แต่
มีข้อเท้าในผนังหัวใจแต่กำเนิด.

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ น.พ. มงคล
สิทธิ์แสง, หัวหน้าฝ่ายวิซการ, โรง
พยาบาลโรงงานยาสูบ, ที่กรุณาให้คำแนะนำ
และอนุญาตให้นำเรื่องนำมาเสนอได้.

เอกสาร

1. Sheldon : Arch. Disease Child-
hood. 1932, 7 : 117.
2. Adam, Denny-Brown, and Pear-
son. Diseases of Muscle. New York,
Paul-Hoeber, Inc., 1953.
3. Buchanan, D. : Symposium on
Pediatrics, some disorders of motor
unit in infancy and childhood, M. Clin.
North America. 1950, 34 : 147.
4. Brandt : Case of arthrogryposis
multiplex congenita anatomically appe-
aring as foetal spinal muscular atrophy.
Acta Paediat. 1947, 34 : 365.
5. Dekaban, A. : Neurology of
Infancy. Baltimore, Williams and
Wilkins, 1959. pp. 357-359.

(Summary of the Preceding Report)

INFANTILE MUSCULAR ATROPHY
With 3 Cases Report

Amporn Tausuwana, M.B.

Cherd Sitachitta, M.B., Diplom. Am. Bd. Patho.

(Medical Service, The Thailand Tobacco Monopoly Hospital, Bangkok)

(Director : Dr. Navarat Krairigsh)

Infantile muscular atrophy or Werdnig-Hoffmann's disease is not frequently found. This is a report of 3 cases in a Thai-family of 5 children.

The sick were all female. Symptoms and signs suggested those of the disease which was confirmed by gastrocnemius biopsy.

(Three pictures. Five references)

PLEURAL BIOPSY EVALUATION OF NEEDLE INSTRUMENTS

Songkram Supcharoen, M.B., M.P.H.,⁽¹⁾

Ninat Chinachoti, M.B.,⁽²⁾

and Pijit L. Soonthorn, M.B.⁽¹⁾

In some instances it is difficult to arrive at a diagnosis of diseases within the chest despite the great advances made in radiology, bacteriology, biochemistry and other methods study. The patient's physical condition does not always permit surgical diagnostic procedures. Open pleural and lung biopsies can lead to hazardous complications, especially in patients with pulmonary insufficiency. A bronchial biopsy is valuable only when the lesion is present in the accessible bronchi. Scalene lymph node biopsy seldom gives definite diagnosis.

De Francis et al.⁽¹⁾ first reported granulomatous pleuritis by needle biopsy of parietal pleura in two patients. Other reports confirmed that the procedure was useful in the differential diagnosis of pleural effusion and lung diseases.⁽²⁻⁷⁾ In these reports, all biopsy techniques were performed with Vim-Silverman needle. New instruments for pleural biopsy were introduced in 1957 and later.^(8, 9)

Our experience with Vim-Silverman needle was reported in 1956.⁽¹⁰⁾ Total diagnoses could be made in twenty-one cases (80.6 per cent), nine cases of malignant neoplasm, four cases of tuberculous granuloma, two cases of suspicious tumor cells and ten cases of

Abstract: Supchareon, Songkram, Ninat Chinachoti, Pijit L. Soonthorn: Pleural Biopsy. Evaluation of Needle Instruments. Siriraj Hosp. Gaz. 1966, 18: 375-379.

Pleural biopsies were performed on 33 patients with pleural effusion, using Vim-Silverman and Abrams needles concurrently. Neither the one nor the other instrument showed better diagnostic efficacy, although certain technical advantages were obtained with the latter.

non-specific inflammation. It has been generally accepted that this procedure is useful when other methods have failed to establish diagnosis. In 1962 Yongchaiyudth and Prijyanonda⁽¹¹⁾ reported good results of Vim-Silverman needle biopsy of the pleura at Siriraj Hospital.

The purpose of this article is to report our results in using Vim-Silverman needle compared with Abrams needle for pleural biopsy during the period of nineteen months.

Material and Method

The selection of the site for biopsy was guided by physical examination and x-ray findings. Usually it was found at the 7th or 8th intercostal space, on the mid-axillary line or the posterior axillary line.

From⁽¹⁾ the Medical Division, Royal Irrigation Hospital, Bangkok (Dr. Pijit L. Soonthorn, Director), and⁽²⁾ the Prasanmitr Hospital, Bangkok (Dr. Ninat Chinachoti, Director).

Vim-Silverman needle:

Local anesthetic was given in the usual manner, the needle was slowly withdrawn until pleural fluid could not be obtained. It was then marked off with a clamp at the level of the skin and was withdrawn entirely. Vim-Silverman needle with obturator was inserted after it had been marked off at a point one half centimeter shorter than the distance between the tip and the clamp mark on the anesthetizing needle, thus leaving space for the end of the split needle just to get through the parietal pleura. The obturator was removed and the split needle inserted all the way; while the split needle was held in place the outer needle was pushed in about one centimeter. Then the entire unit was rotated until no resistance was felt and then withdrawn.

Abrams needle:

This is a pleural biopsy punch, 4 millimeters in external diameter (larger than Vim-Silverman needle). It consists of two parts, an outer trocar with a deep notch just behind the sharp end, and an inner sharp cutting cylinder. The notch on the outer trocar is closed by twisting the back grip clockwise and is shown by an indicator knob on the front grip.

Technic: The punch was inserted with notch closed after local anesthesia had been induced. The pleural fluid could be aspirated through the inner tube when the back grip was twisted anticlockwise to open the notch. At the end of aspiration the outer trocar was slowly withdrawn with notch open and sideway pressure was applied in the direction of the notched side (indicator knob), until resistance was felt.

The punch was held firmly, the back grip was twisted clockwise and the whole unit was withdrawn. The specimen was usually found in the notch or inside the cutting cylinder.

The biopsies were performed in consecutive manner in pleural effusion patients who were admitted into the Hospital of the Royal Irrigation Dept., or into the Prasanmitr Hospital during The period August 1964 to March 1966, and in whom other conventional investigations had failed to yield etiologic diagnosis.

In this series, there were thirty-three patients (24 men and 9 women), with ages varying between 20 and 84 years. Twenty biopsies were performed with Vim-Silverman needle in fourteen cases and twenty-two biopsies with Abrams needle in the remaining nineteen cases.

When the biopsy was inadequate or the result was non-specific, the procedure was repeated when possible. The report of non-specific pleuritis was excluded if the subsequent biopsy was diagnostic.

Result

The biopsy specimens were strips of tissue about 3 mm. long, and 1 mm. in diameter when it was obtained with Vim-Silverman needle, and 2 mm. with Abrams needle.

In the Vim-Silverman needle series, fourteen biopsies (70 per cent) were adequate and six (30 per cent) inadequate.

In Abrams needle series, adequate specimens were obtained in nineteen biopsies (87.27 per cent), and inadequate in three (12.73 per cent).

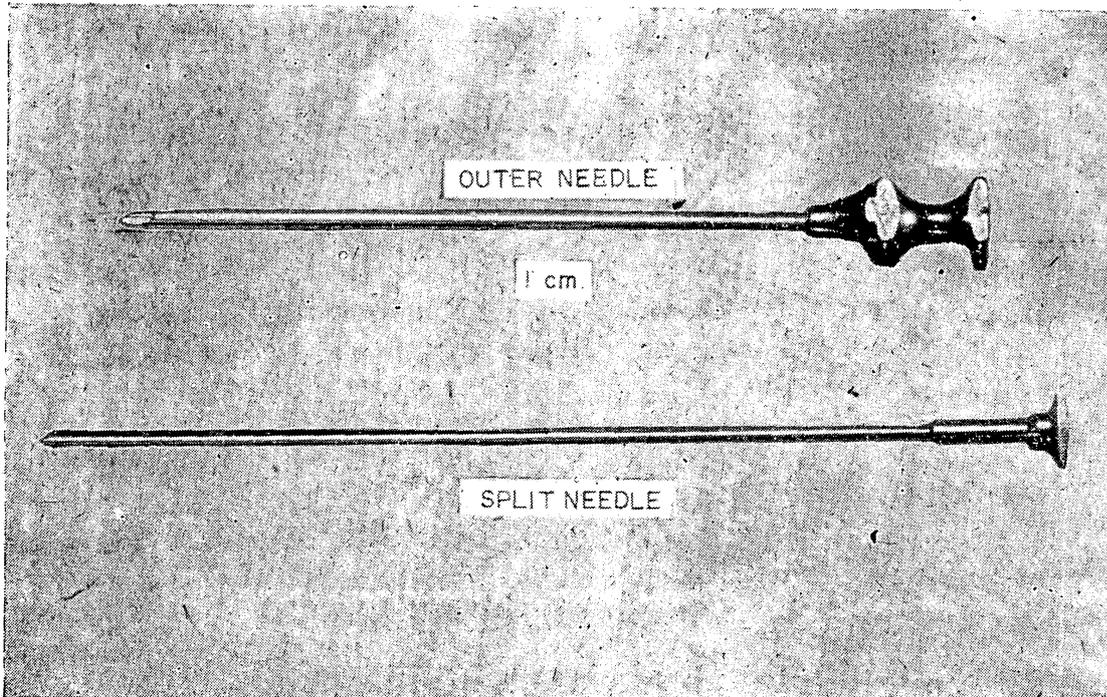


Fig. 1. Vim-Silverman needle.

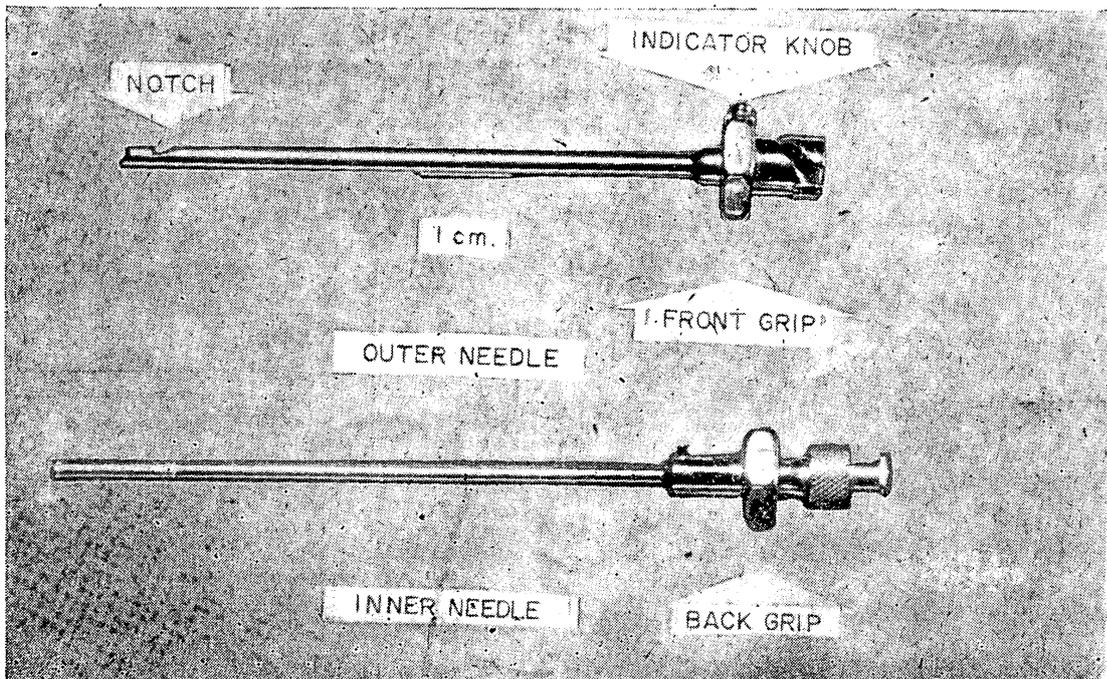


Fig. 2. Abrams needle.

Table 1. Diagnoses by Pleural Biopsy.

Methods	No. of Cases	Biopsy results—Cases									
		TBC.		Malig-nancy		Non-Specific pleuritis & normal pleura.		Fibrosis		In-adequate	
		No.	Per cent	No.	Per cent	No.	Per cent	No.	Per cent	No.	Per cent
Vim—Silverman needle	14	2	14.28	5	35.71	6	42.86	0	0	1	7.14
Abrams needle	19	2	10.53	5	26.31	7	36.84	2	10.53	3	15.79
Total	33	4	12.12	10	30.3	13	39.39	2	6.06	4	12.12

Table 1 summarizes the results of diagnosis by both instruments. The histological diagnosis of malignant neoplasm and tuberculous granuloma could be made with needle biopsy of pleura in fourteen cases (42.42 per cent). Although the specimens obtained by Abrams needle was larger than those obtained by Vim—Silverman needle, the results in the way of definite histological diagnosis were not significantly different. There were no complications.

The procedure was repeated on the patients in whom the first biopsy had revealed non-specific pleuritis or had been inadequate. In Vim—Silverman needle series, four out of 14 cases received more than one biopsy, whereas in Abrams needle series only two out of 19 cases had more than one biopsy; but the two patients had been discharged before the result of the first biopsy became known; the diagnoses were congestive heart failure in one case and hepatitis in the other.

In one instance the patient had

recurrent pleural effusions, and supra-clavicular lymph node biopsy was reported as non-caseating granuloma consistent with sarcoidosis; but pleural biopsy yielded histological diagnosis of tuberculosis. One case of serosanguinous pleural effusion was reported as non-specific pleuritis on the basis of three consecutive needle biopsies. But because of strong suspicion of malignancy an exploratory thoracotomy with decortication was performed, after which pathological report of decorticated pleura confirmed the pre-operative diagnosis. There was no recurrence of pleural effusion thereafter.

Summary and Conclusion

1. Pleural biopsies were performed on thirty-three patients with pleural effusion.

2. Two types of needle were used: Vim—Silverman and Abrams needles. The latter has certain advantages over the former, as it allows simultaneous thoracentesis and pleural biopsy and

procures larger specimens. Both types of instrument are not difficult to use.

3. From our results, neither the one nor the other instrument shows better diagnostic efficacy.

4. The needle biopsy should be repeated, whenever histologic examination does not remove a suspicion of malignancy or tuberculosis. Normal pleura is very thin, so it has a tendency to distortion, which often results in an inadequate biopsy. On the other hand, in chronic inflammation, granulomatous or malignant neoplasm, the pleura is much thicker, thus a good biopsy is easily obtained.

5. Pleural biopsy should be performed on every patient with pleural effusion of unsettled etiology.

The authors wish to express their sincere appreciation to Prof. Pradit Tansurat and Dr. Prasert Pacharee of the Department of Pathology, Siriraj Hospital, for histologic studies.

References

1. De Francis, N., E. Klosk, and E. Albano: Needle Biopsy of the Parietal Pleura. *New Eng. J. Med.* 1955, 252:948.
2. Heller, P., W.F., Kellow, and B. Chomet: Needle Biopsy of the Parietal Pleura. *New Eng. J. Med.* 1956, 255:684.
3. Koppenstein, E. and K. Farkas: Beitrage zur Punktionsdiagnostik der Brustorgane. *Fortsehr. Rontgenstr.* 1956, 85:563.
4. Donohoe, F.R., S. Katz, and M. J. Matthews, : Aspiration Biopsy of the Parietal Pleura. *Amer. J. Med.* 1957, 22:883.
5. Weiss, W. : Needle Biopsy of the Parietal Pleura in Tuberculosis. *Amer. J. Med. Sci.* 1957, 234:431.
6. Weiss, W.: Needle Biopsy of the Parietal Pleura in Tuberculosis. *Amer. Rev. Tuberc.* 1958, 78:17.
7. Weiss, W.: Needle Biopsy of the Parietal Pleura. *Dis. Chest.* 1961, 39:271.
8. Mestitz, P., A.C. Pollard, and M.J. Purves, : Unilateral "Emphysema". *Lancet.* 1957, 2:873.
9. Abrams, L.D.: A Pleural Biopsy Punch. *Lancet.* 1958, 1:30.
10. Supchareon, S.: Needle Biopsy of the Pleura and Lung in 31 Patients. Paper read at the Annual Meeting of the Medical Association of Thailand, at Ubolrajthani, December 7th, 1958.
11. Yongchaiyudth, P., and B. Priyanonda, : Needle Biopsy of the Parietal Pleura. *J.M.A.T.* 1962, 45:559.

บทความพิเศษ

ความสัมพันธ์ระหว่างกรต นคลีอิค กับ เซ็ลล์ มะเร็ง

กมลวัฒน์ วินิจฉัยกุล พ.บ.

(แผนกพยาธิวิทยา, ร.พ. หญิง)

(ผู้อำนวยการ: นายแพทย์นิพนธ์ สุวัทนา)

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่ากรต นคลีอิค มีความสำคัญอย่างมากในการทำให้เกิด เซ็ลล์ มะเร็ง, แต่จะเป็นตัวกลไกอย่างไรนั้น, เติมนำด้วยความ สลับซับซ้อน อย่างยิ่ง และยังมีสิ่งต่าง ๆ อีกมากที่ยังไม่กระจ่างชัด. นักวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเรื่องนี้พบว่าปัญหาการก่อกำเนิดของ เซ็ลล์ มะเร็งหรือการที่ เซ็ลล์ ปรกติ กลายเป็น เซ็ลล์ มะเร็งได้นั้น, เป็นเรื่องยากที่จะอธิบาย. จนบัดนี้ยังไม่มีความเข้าใจที่แน่นอน. แต่ก็หวังกันว่าความลับเรื่องนี้จะถูกไขออกในวันหนึ่งวันใดข้างหน้า, ด้วยความพยายามอย่างไม่ท้อถอยของนักวิทยาศาสตร์ในแขนงนี้.

ความประสงค์ของบทความนี้มีไว้จะรวบรวมรายงานทั้งหมดของเรื่อง, เพราะเป็นสิ่งที่ดีที่ความสามารถที่ผู้ใดคนหนึ่งจะ

กระทำได้. ผู้เขียนมุ่งหวังเพียงแต่จะอธิบายถึงหัวข้อและหลักการใหญ่ ๆ ของความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่สนใจจะสืบค้นต่อไปเท่านั้น.

ก่อนที่จะอธิบายถึง เซ็ลล์ มะเร็ง, จำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงส่วนประกอบของ เซ็ลล์ ปรกติเสียก่อน, โดยเฉพาะส่วนประกอบทางชีวเคมีของ เซ็ลล์ ธรรมดาอย่างกว้าง ๆ.

กรต นคลีอิค ได้ถูกค้นพบครั้งแรกโดย Meischer ในปี ค.ศ. ๑๘๖๘ โดยสกัดได้ จาก เนื้อเยื่อ ของ เซ็ลล์ หนอง และได้ตั้งชื่อว่า นคลีอิค, ซึ่งชื่อนี้ทราบกันแล้วว่าเป็นพวก นคลีโอโปรตีนอย่างหนึ่ง. ต่อมาใน ค.ศ. ๑๘๗๒ เขาก็สกัดได้กรตอย่างหนึ่งจากส่วนหัวของอสุจิปลา สลิม่อน ซึ่งก็คือกรต นคลีอิค นั้น

เอง, และยังได้ โพรเทออิน ชนิดหนึ่งเรียก
ว่า โพรตามีน. ในปี ค.ศ. ๑๙๕๘ Altman
สกัดกรด นucleic ได้จาก เซลล์ ต่าง ๆ
ของสัตว์และเชื้อสา. ต่อมานักเคมีต่าง ๆ
ก็ได้ทำ การทดลอง กันมาก และได้พบว่า
คอม ธิยมีส เป็นอวัยวะที่มีกรด nucleic
มากที่สุดคือ อีทรา น้าหนักและ พบว่าเมื่อ
ฮัยโครลยส์ เซลล์ พวกนี้ จะได้สารพวก
พวริน, คือ อะเคนน, กัวนิน กับสารพวก
พิวรีนคีน, คือ ซัยโตซีน และ ธิยมีน, กับ
น้ำตาล ทิมสตร คี -๒- คีออกซัยไรโบส
และกรด ฟอสฟอริก. ในทางตรงกันข้าม
กรด nucleic ที่สกัดได้จากสาพบว่ามี อะเค
นิน, กัวนิน, ซัยโตซีน และ ยราซิล กับ
น้ำตาลชนิด เพ็นโตส (หรือ ไรโบส) และ
กรดฟอสฟอริก. ดังนั้นเห็นได้ว่ากรด น-
ucleic ชนิด ๒ ชนิด, คือชนิดหนึ่งมี ธิยมีน
และ คีออกซัยไรโบส, อีกชนิดหนึ่งมี ย
ราซิลกับ ไรโบส. ดังนั้นจึงเรียกชนิดแรก
ว่ากรด คีออกซัยไรโบส nucleic (DNA)
และชนิดหลังว่ากรด ไรโบนucleic RNA
หรือ PNA). การค้นคว้าต่อมาพบว่ากรด
nucleic ที่สกัดได้จาก เซลล์ ของสัตว์
ต่าง ๆ เช่นพวก คีเอ็นเอ และที่สกัดได้
จากเซลล์ของพืชเป็น อาร์เอ็นเอ. ความ

เชอนมออยู่หลายขัณกระทั่งราว ๆ ปี ค.ศ.
๑๙๒๓-๔ Jorpes จึงพบว่าใน เซลล์ คับ
อ่อนของสัตว์นอกจากมี คีเอ็นเอ แล้วยังมี
อาร์เอ็นเอ อยู่มากเช่นเดียวกับในพืช, ซึ่ง
เป็นการลดเล่างความเชอเดิม. ต่อมาก็ได้
พบว่า คีเอ็นเอ ก็มีอยู่ใน เซลล์ ของพืช
เช่นเดียวกันแต่มีจำนวนน้อย. การค้น
คว้าต่อมาพบชัดแจ้งว่า อาร์เอ็นเอ ส่วน
ใหญ่อยู่ใน ซัยโตพลาสซึม และ คีเอ็นเอ
อยู่ใน nucleolus. ในภาวะปรกติกรด nucleic
ชนิด ทั้งสอง ชนิดอยู่ ร่วมกับ โพร เทออิน จึง
เรียกรวม ๆ ว่า nucleio-protein.

ในระยะสิบปี ที่ล่วง มา นักวิทยา-
ศาสตร์ได้หันมา สนใจ เรื่องกรด nucleic
กันอย่างมาก, และสารนี้ได้เข้าไปมีส่วน
สัมพันธ์ กับ วิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ สิ่งมี
ชีวิตเกือบทุกสาขา, เนื่องจากว่า เซลล์
ทุก เซลล์ ไม่ว่าของสัตว์หรือพืชจะต้องมี
กรด nucleic น้อยด้วยเสมอ, จะขาดเสีย
มิได้. แม้กระทั่ง บัคเทรี และ ไวรัส ก็
ต้องมีไม่อย่างใดก็อย่างหนึ่ง ในสองชนิด
นี้. คีเอ็นเอ พบในส่วน โครโมโซมของ
สัตว์ทุกชนิด. จากการค้นคว้าของ Boinvin
และ Vendrely ในปี ค.ศ. ๑๙๔๘ พบ
ว่าปริมาณของ คีเอ็นเอ นุ่มเกือบจะคงที่

ใน เซลล์ ของสัตว์จำพวกไดโนเสาร์หนึ่ง, จึงเกิดทฤษฎีขึ้นว่า คีเอ็นเอ นักคอคนต่อ ของ ยีน ซึ่งจำเป็นจะต้องมีส่วนสัคคงที่ เฉพาะ ใน สัตว์ นั้น ๆ. ถึง แม้ การ พิสูจน์ ต่าง ๆ จะยังไม่ลงเอยแน่นอน, ก็มีเหตุผลหลายอย่างที่ทำให้เชื่อว่า คีเอ็นเอ เป็นที่อยู่ของลักษณะทางกรรมพันธุ์และเป็นตัวแสดง ลักษณะ ของ สิ่งมีชีวิตนั้น ๆ. ตัวอย่าง เช่น ถ้าเอา คีเอ็นเอ ของ เซอ ยีนิวโมค็อคโค ชนิดที่ทำให้เกิดโรคได้ ใส่ลงในอาหารที่าลงเพาะเชื้อ ยีนิวโมค็อคโค ชนิดที่ไม่ทำให้เกิดโรค, จะพบว่าเชื้อ ยีนิวโมค็อคโค ที่เกิดใหม่กลายเป็นพวกที่ทำให้เกิดโรคไปได้หมด. นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณของ คีเอ็นเอ ของพวก เซลล์ อสุจิ มี ปริมาณ เพียง ครึ่ง หนึ่งของ พวก เซลล์ ประจำอวัยวะอื่น ๆ เท่านั้น. ในไข่ (โอวุม) ก็เช่นเดียวกันมีปริมาณของ คีเอ็นเอ เพียงครึ่งเดียว. ดังนั้นเมื่อผสมกัน คีเอ็นเอ จึงมีปริมาณเท่าเดิม.

สำหรับ อาร์เอ็นเอ นั้น ในปี ค.ศ. ๑๙๕๐ Brachet พบว่ามีมากในอวัยวะที่มีหน้าที่สร้าง โปรตีน เช่นพวก เอ็นไซม์ต่าง ๆ, โดยเฉพาะตับอ่อน, ซึ่งเป็นอวัยวะที่ทำ เอ็นไซม์ มากที่สุด. ในร่าง

กาย, จากการทดลองก็พบว่า อาร์เอ็นเอ มีส่วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการสร้าง โปรตีน ใน เซลล์ ของสัตว์. ในขณะเดียวกันก็พบว่าใน นكليโอลัส ก็มี อาร์เอ็นเอ เป็นส่วนประกอบอยู่มากเหมือนกัน. เซลล์ โคที่มี หน้าที่สร้าง โปรตีน ก็มักจะมี นكليโอลัส ขนาดใหญ่และหลายอัน.

Cassperson แห่งสถาบัน คาโรลินสกา ในสวีเดนได้ทำการค้นคว้าเกี่ยวกับ คีเอ็นเอ และ อาร์เอ็นเอ นี้โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ที่ใช้แสงเห็นอม่วง, และได้ตั้งทฤษฎีขึ้นเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๕๑ ว่า นكليียส ของ เซลล์ เป็น ส่วน สำคัญ ในการ สร้าง โปรตีน, และการสร้าง โปรตีน ชนิดใดก็ตาม จะต้อง มี กรด นكليอิก อยู่ด้วยเสมอ. อาร์เอ็นเอ จะถูกสร้างใน นكليโอลัส แล้ว จะ เคลยขน ตัว มายัง นكليียส แล้วกระจายออกมาอยู่ใน ไซโตพลาสซึม. ทฤษฎีนี้เป็นเรื่องทันทวิทยาศาสตร์ปัจจุบันนี้ไม่ถ่วงได้ทำการทดลองพิสูจน์โดยใช้วิธีต่าง ๆ กัน, ได้ผลทั้งสนับสนุนและคัดค้านยังไม่ลงเอยกันได้, เพราะแต่ละวิธีก็มี ข้อบกพร่อง ด้วย กันทั้ง นั้นไม่ มากก็น้อย.

ทางบ้าน ฮีลโตเคมี คีเอ็นเอ ใน เซลล์ อาจถูกย้อมติดสีได้โดยใช้หลักของ Feulgen ซึ่งใช้พบว่าใน ค.ศ. ๑๙๒๔. จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ต่อมาพบว่าวิธีนี้ทำให้ถูกต้องและระมัดระวังพบควรจะได้ผลเสมอไป. แต่อย่างไรก็ตามระยะหลัง ๆ นี้ยังมีเสียงค้านอยู่บ้างว่า ได้ผลไม่สู้จะแน่นอนนัก. วิธีอื่น ๆ ที่ใช้ย้อมแต่ไม่เป็นปฏิกิริยาจำเพาะก็คือการใช้สี เมธิลบลู กรีน ย้อม คีเอ็นเอ ในเนเคลียส, และใช้ ฟิวโรนิน ย้อม อาร์เอ็นเอ ในไซโตพลาสซึม. ถ้าเราใช้ เอ็นไซม์ไรโบนิวคลีเอส แซเนอนินเสียก่อนจะพบว่าย้อม อาร์เอ็นเอ ไม่ติด. เช่นเดียวกันถ้าใช้ เอ็นไซม์ ดีออกซีไรโบนิวคลีเอส แซเนอนินก็จะย้อม อาร์เอ็นเอ ไม่ติด.

ใน ระยะ ๖-๗ ปี หลังนี้เป็นระยะที่ กล้องจุลทรรศน์ อิเล็กตรอน ได้เจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก, สามารถให้กำลังขยายได้หลายหมื่นเท่า. Sjöstrand แห่งสวีเดนและ Palade แห่งสถาบัน ร็อคคิเฟลเลอร์ในนิวยอร์กได้พบในเวลาไล่เลี่ยกันว่าส่วนของ ไซโตพลาสซึม ที่ติดสีม่วงเข้มโดยการย้อมด้วย วิชิธรรมดานั้นมี

ส่วนประกอบที่เห็นได้ชัดในกล้องเป็นเยื่อ บาง ๆ, เรียกว่า เอ็นโดพลาสมิก เรติคูลัม, และ ทเยอนมยุมเล็ก ๆ ขนาด ๑๐-๑๕ อังสตรอมติดอยู่, ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเป็นก้อน ไรโบนิวคลีโอโปรตีน. เทคนิคด้านการใช้กล้องจุลทรรศน์ อิเล็กตรอน ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ เซลล์ กำลังก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วเป็นที่หวังกันว่า จะนำความกระจ่างแก่เรื่อง เซลล์ ได้อีกมาก.

การศึกษาด้านฟิสิกส์ของ คีเอ็นเอ โดยนักฟิสิกส์สองนาย, คือ Watson และ Crick ในปี ค.ศ. ๑๙๕๔, ได้ให้ความกระจ่างแก่สูตร โครงสร้างของ คีเอ็นเอมาก. วิธีที่ใช้แสง เอ็กซ์เรย์ ถ่ายภาพของ คีเอ็นเอ แล้วนำภาพนั้นมาประกอบกันเพื่อหาลักษณะของโครงสร้าง และได้ทำหุ่นจำลองของ คีเอ็นเอ ขึ้น, ซึ่งยืนยันว่าเป็นแบบที่สมเหตุสมผลที่สุดในปัจจุบัน. ตามที่พบนั้น คีเอ็นเอ อยู่ในลักษณะเป็นขด, โดยมีอนุของสารพันธุกรรมติดกันอยู่โดยอนุของพวก ฟอสเฟต และ น้ำตาล. จากหุ่นจำลองนี้ใช้อธิบายถึง การที่ คีเอ็นเอ แบ่งตัวเป็นสองส่วนได้

พร้อมกันกับเหลือสิ่งเดิมได้ครบและสามารถสร้าง คีเอ็นเอ ใหม่ได้เหมือนเดิมอีกด้วย.

ทางด้านเคมี, การวิจัยเกี่ยวกับ คีเอ็นเอและ อาร์เอ็นเอ ก็อาจทำได้ไม่ยากนักโดยใช้หลักการตกตะกอนของอนุ ในการปั่น เซลล์ ด้วยความเร็วสูง. Claude พบในปี ค.ศ. ๑๙๕๓ ว่าถ้านำเซลล์ ที่ลอยตัว ใน น้ำยา ไอโซโทนิค มาปั่นอย่างแรงจะสามารถแยกส่วนต่าง ๆ ของ เซลล์ ออกมาได้, คือ นกคลีโอลิส ไปพวกหนึ่ง, พวก ไมโทคอนเดรีย ไปส่วนหนึ่ง, และ นเคลียส ไปทางหนึ่งเป็นชั้น ๆ. จากนั้นก็นำส่วนต่าง ๆ ไปวิเคราะห์ทางเคมีได้. โดย วิจัยนี้เองทำให้พบว่า ไมโทคอนเดรียส ของ เซลล์ เป็นที่ที่มีพวก เอ็นไซม์ ของวงจร เครบ (Kreb cycle) อยู่. และถ้าปั่นให้แรงขึ้นก็อาจแยกส่วนที่ติดสีม่วง ใน ซัยโตพลาสซึม ออกมาได้และก็สามารถพิสูจน์ยืนยันได้ว่าประกอบด้วยอนุของ ไรโบนคลีโอไโปรเทอีน.

ในระยะสองสามปีมานี้ได้มีการใช้ สาร ไอโซโทป ในการ ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการสลายตัวของกรด นคลี

อิค นี มากขึ้น. เนื่องจากความก้าวหน้าในวิชาฟิสิกส์และเคมี, ในปัจจุบันจึงสามารถที่จะเปลี่ยนปริมาณอันใดอันหนึ่ง ของสารเกือบทุกชนิด, เช่นเปลี่ยนปริมาณคาร์บอน หรือ ฮัยโดรเจน หรือ ฟอสฟอรัส ให้เป็นปริมาณ ไอโซโทป. โดยวิธีนี้ทำให้สามารถติดตามอนุของสารเหล่านั้นได้ โดยการหาปริมาณและตำแหน่งของกัมมันตรังสีที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวของอนุที่มีปริมาณ ไอโซโทปอยู่. ตัวอย่างเช่นการใช้ คาร์บอน ๑๔ ไปรวมกับกรด อะมิโน ชนิดใดชนิดหนึ่ง, แล้วฉีดเข้าสู่ตัวทดลองก็จะสามารถหาตำแหน่งที่สารนั้นไปอยู่ได้. โดยวิธีนี้ทำให้รู้ได้ว่ากรด อะมิโน ส่วนที่มี คาร์บอน ๑๔ จับอยู่นั้นเข้าไปรวมหรืออาศัยอยู่ในที่แห่งใดแห่งหนึ่งของ เซลล์. เนื่องจากทราบอยู่แล้วว่า ฟอสฟอรัส เป็นส่วนประกอบสำคัญของกรด นคลีอิค, ดังนั้นการใช้สาร ไอโซโทป ของ ฟอสฟอรัส (ฟอสฟอรัส ๓๒) ในการทดลองก็อาจช่วยหาปริมาณหรือปฏิกิริยาทางเคมีต่าง ๆ ของกรด นคลีอิค ได้อย่างคร่าว ๆ. แต่เนื่องจาก ฟอสฟอรัส ยังพบในท่อน ๆ ด้วย, ไม่ใช่แต่ในกรด นคลีอิค อย่าง

เคียว, วิตามินจึงไม่สละจะไคผลแน่นอนนักในการศึกษาเกี่ยวกับ คีเอ็นเอ. โดยที่ทราบว่าเมื่อ คีเอ็นเอ สลายตัวออกจะได้สารเฉพาะจำพวก พัยริมีดีน ชนิดหนึ่งเรียกว่า ธิยมีน, ดังนั้นถ้าสามารถทำ ธิยมีน นี้ให้เป็น ไอโซโทป ได้ก็ จะสามารถติดตามการสังเคราะห์และการสลายตัวของ คีเอ็นเอ ได้. ด้วยหลักนี้จึงมีผู้ทำให้ นكليโอไซด์ ของ ธิยมีน เรียกว่า ธิยมีดีน ซึ่งเช่น คีออกซีไรโบนكليโอไซด์ จาก ธิยมีน, เป็นสาร ไอโซโทป โดยการทำให้ปริมาณ ฮัยโดรเจน อันหนึ่งให้เป็น ตรีเตียม (H 3), ซึ่งจะสลายตัวให้แก่มันตภาพรังสี เบตา ออกมา. ด้วยวิธีการวัดแก่มันตภาพรังสีของ ธิยมีดีน H 3 ก็จะสามารถให้ถึงตำแหน่งของ คีเอ็นเอ. การใช้เทคนิคที่เรียก ออโตกราฟิโกราฟี สามารถทำให้ชักได้ถึงตำแหน่งใน เซลล์ ว่าที่ใดแน่ที่ คีเอ็นเอ อยู่. การฉีดสารนี้เข้าไปในสัตว์หรือใส่ไว้ในอาหารที่ใช้เพาะ เซลล์ ในหลอดแก้วพบว่า เซลล์ ใดก็ตามที่จะมีการแบ่งตัวจะมีการสังเคราะห์ คีเอ็นเอ ขึ้นใหม่, คือจำนวน คีเอ็นเอ ใน เซลล์ นเคลียส จะเพิ่มขึ้นสลับๆกันไปแล้วจึงจะแบ่งให้

เซลล์ ที่แยกไป เซลล์ ละเท่า ๆ กัน, และ คีเอ็นเอ นี้พบอยู่แต่ในนเคลียสเท่านั้น. เซลล์ใดที่ไม่มีการแบ่งตัวอีกแล้วเช่น เซลล์ ประสาทหรือเม็ดเลือดขาว นิวโทรฟิล จะไม่มีการสังเคราะห์ คีเอ็นเอ ขึ้นใหม่เลย. การใช้ นكليโอไซด์ของ อาร์เอ็นเอ ก็พบทำนองเดียวกันว่ามีการสังเคราะห์ อาร์เอ็นเอ ใน นكليโอไลต์ และใน ฮัยโคพลาสซึม, และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการสร้าง โปรตีนอื่น ของ เซลล์ ด้วย. ในปัจจุบันนี้การใช้สาร ไอโซโทป ในการวิจัยเกี่ยวกับกรด นكليอิก ทั้งใน เซลล์ ปรกติและ เซลล์ มะเร็งกำลังดำเนินไปอย่างกว้างขวางมาก สักความสามารถที่จะรวบรวมมากล่าวถึงวิธีปฏิบัติต่าง ๆ ได้.

จากเท่าที่ได้กล่าวมานี้ถึงแม้จะย่ออย่างที่สุดแล้วก็ยังรู้สึกว่ามีพอเพียงในด้านการศึกษาเกี่ยวกับ เซลล์ ปรกติ. ปัญหาต่าง ๆ ยังมีอีกมากมาย. แต่อย่างไรก็ตามเชื่อว่าผู้อ่านคงพอนึกเห็นภาพความสลับซับซ้อนภายใน เซลล์ ของสัตว์และมนุษย์เราได้. ทฤษฎี Virchow ตั้งไว้ว่า เซลล์ เป็นต้นตอของพยาธิสภาพทั้งหลายเมื่อ ๑๐๐ ปีเศษมานี้, ยังคงเป็น

ความจริงอยู่จนปัจจุบันและจะยังคงเป็นความจริงอยู่ตลอดไป.

ต่อจากนั้นจะขอกล่าวเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของกรด นucleic กับ การเกิดของเซลล์มะเร็ง. เนื่องจากว่าขบวนการของเซลล์ซับซ้อนมาก, จึงขออธิบายแต่เพียงหลักใหญ่ ๆ เฉพาะชนิดที่เข้าใจง่ายและเป็นที่ยอมรับกันอยู่แล้ว, เพื่อที่ผู้อ่านจะได้นำไปใช้เป็นหลักในการพิจารณาทางอื่น ๆ ต่อไป.

หลังจากที่ Virchow ได้พิสูจน์แล้วว่า เซลล์ ต้องเกิดจาก เซลล์ เท่านั้นจนเป็นที่ยอมรับกันแล้ว, จึงไม่เป็นที่ปัญหาอย่างใดที่ว่า เซลล์ มะเร็ง จะต้องมีต้นกำเนิดมาจาก เซลล์ ปกติ, จะเกิดเองไม่ได้, แต่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดแก่ เซลล์ ปกติเสียก่อน. การค้นคว้าหาสาเหตุที่แท้จริงที่แท้ที่ทำให้ เซลล์ ปกติ กลายเป็น เซลล์ มะเร็ง ไปได้นั้นย่อมทราบกันดีอยู่แล้วว่ายังไม่ประสบความสำเร็จแน่นอน. สาเหตุที่ทราบกันว่าเป็นสิ่งกระตุ้นหรือช่วยเหลือในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นมีหลายอย่าง, อาจเป็นตั้งแต่การถูกรบกวนธรรมชาติ, จากการเสียดสี, จากแสง

ชนิดต่าง ๆ, จากสารเคมี, จาก ไวรัส, หรืออาจจากกรรมพันธุ์, และบางทีก็ไม่

ทราบสาเหตุ. ทฤษฎีที่ตรงกันเพ้ออธิบายต้นเหตุของมะเร็งมีอยู่มากมาย. แต่ละทฤษฎีก็มีทั้งข้อสนับสนุนและข้อโต้แย้งด้วยกันทั้งสิ้น. ทฤษฎีปัจจุบันที่รับกันว่าสมเหตุสมผลที่สุดก็คือทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของกรด nucleic และ ไวรัส. การค้นพบของ Raus ที่พบว่ามะเร็งที่เกิดในไก่ นั้นอาจผ่านจากตัวหนึ่งไปอีกตัวหนึ่งได้, โดยการนำเอาน้ำตาลกรองได้จากเนื้อเซลล์ ฉีดเข้าไป, ซึ่งหมายความว่ามะเร็งบางชนิดนั้น (ในสัตว์) อาจติดต่อกันได้โดยวิธีผ่านเครื่องกรองได้. หลังจากนั้นก็มีผู้พบว่าไวรัสเป็นต้นเหตุของมะเร็งได้, และในระยะหลังนี้มี ไวรัส ชนิดหนึ่งที่เรียก โยดี โอมา ไวรัส สามารถทำให้เกิดมะเร็งได้มากกว่า ๑ แห่งในสัตว์ทดลอง. ทฤษฎีเรื่องไวรัสจึงมีผู้เชื่อถือกันมาก. แต่จากความเป็นจริงที่พบในคนนั้น, มะเร็งมิใช่โรคที่ติดต่อกันได้, จึงมีผู้สงสัยอยู่มากว่า ไวรัส เองจะเป็นต้นเหตุหรือไม่. ต่อมาก็ค้นพบว่า ตัว ไวรัส นั้นที่แท้จริงก็คืออนุของกรด nucleic ที่รวมกันอยู่และ

ห่อหุ้มด้วย โปรตีน นั้นเอง. ไวรัส ชนิด T 2 ที่เกาะอยู่กับ ๒๒๕๖ ถ้านำมาให้เข้าไปเกาะ เซลล์, ส่วนหางของ ไวรัส จะมี เอ็นไซม์ ที่ย่อยผนัง เซลล์ ออก, ปลดปล่อยให้ส่วนหัวที่ติดเอ็นเอ เข้าไปอยู่ใน เซลล์ และทิ้งเปลือกที่ห่อหุ้ม โปรตีน ไว้กับผนังของ เซลล์ นั้น. ต่อไป คีเอ็นเอ ที่เข้าไปอยู่ใน เซลล์ แล้วจะเกิดการแบ่งตัว ทวชนทุกทจน เซลล์ ถูกทำลายและแตก หลุดออกมาเป็น ไวรัส ใหม่ที่มทุกอย่าง ครบ. นี่เป็นความมหัศจรรย์ของธรรมชาติ ซึ่งยังไม่มีผู้ใดทราบ. การนำเอากรด นucleic ที่แยกมาได้จาก ไวรัส ชนิด โปลีโอมา ติดเข้าไปในสัตว์ทดลองก็จะทำให้เกิดมะเร็งได้เช่นเดียวกันกับให้ ไวรัส ไปติดต่อกับสัตว์เอง, จึงเป็นการพิสูจน์ได้แน่ชัดว่ากรด นucleic มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเกิด เซลล์ มะเร็ง. ถึงแม้ว่าในกรณีอื่น ๆ เช่นการที่ เซลล์ ธรรมดา กลายเป็นมะเร็งได้จากการถูกรังสีบางชนิดเป็นเวลานานพอสมควร, ก็สามารถ พิสูจน์ได้ว่าการรังสีต่าง ๆ ไปทำให้เกิด มะเร็งนั้นเริ่มต้นด้วยการไปรบกวนการสังเคราะห์กรด นucleic ใน เซลล์ ก่อน, แล้วทำให้ระบบ เอ็นไซม์ ในวงจรต่าง ๆ

ใน เซลล์ เสียไป, การแบ่งตัวของ เซลล์ จึงผิดปกติ. การเปลี่ยนแปลงในกรด นucleic นี้ยังสามารถเกี่ยวโยงไปถึง มะเร็งบางชนิดที่เกิดจากกรรมพันธุ์ได้, เนื่องจาก คีเอ็นเอ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับ โครโมโซม และ ยีน ซึ่งเป็นต้นตอของกรรมพันธุ์ต่าง ๆ. การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของ คีเอ็นเอ จึงอาจทำให้เป็นต้นเหตุของมะเร็งที่สืบทอดทางกรรมพันธุ์ได้. และการที่สารเคมีบางอย่างทำให้เกิดมะเร็งนั้นก็พิสูจน์ได้ว่า สารเหล่านั้นไปรบกวนการสังเคราะห์ คีเอ็นเอ ก่อนเสมอ. ดังนั้นทางทฤษฎีว่า กรด นucleic มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเกิดมะเร็ง จึงเป็นทฤษฎีที่มีรากฐานแน่นแฟ้นพอควร, เพราะสามารถอธิบายถึงปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้เกือบครบถ้วน.

แต่อย่างไรก็ตามปัญหาเรื่องมะเร็ง มิได้ตัดสินลงเพียงแค่นั้นเพราะว่ากรด nucleic นั้นมีอนุประภคอยู่ด้วยกันหลายแสนอัน. นำหนักอนของกรดนั้นนับเป็นล้าน ๆ ขนไป, จึงจำเป็นที่จะต้องทราบว่าส่วนไหนแน่ในอนอนใหญ่โตนั้นที่เป็นตัวทำให้เกิด มะเร็ง, ซึ่งก็ยังไม่มผู้ใดทำได้สำเร็จ.

ใสรศิริราช

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่ามะเร็งนั้นมีหลายชนิดด้วยกัน, ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ มะเร็งแต่ละชนิดก็มีสาเหตุของตัวเอง ไม่เกี่ยวข้องกับชนิดอื่น ๆ ก็ได้, เช่นเดียวกับโรคอื่น ๆ ที่มีสาเหตุต่างกัน. การจะนึกเอาว่ามะเร็งทุกชนิดมีต้นเหตุอย่างเดียวกันจึงไม่สมเหตุสมผล, และเนื่องจากว่าการศึกษาด้านนี้ต้องใช้วิชาแขนงต่าง ๆ เข้ามาช่วยเหลือนumerous, เช่น เภสัช, ฟิสิกส์, ชีววิทยา ฯลฯ, จึงเป็นการเหลือความสามารถที่จะหาอิทธิพลของบุคคลผู้หนึ่งให้ปฏิบัติงานทุกอย่างได้พร้อม ๆ กัน, จำเป็นต้องแบ่งแยกปฏิบัติกันไปตามแต่ ความชำนาญ ของ แต่ละ บุคคล. การร่วมมือกัน เป็น สถาบัน ที่ ประ กอบ ด้วยผู้ชำนาญแต่ละ สาขา มา ทำ การ ศึกษา ค้นคว้าแลกเปลี่ยนความรักกันโดยใกล้ชิด จึง มีความ จำ เป็น อย่าง ยิ่ง. มะเร็งก็เช่นเดียวกับโรคอื่น ๆ, การที่จะรักษาให้หายหรือกำจัดให้สิ้นไปได้ก็จำเป็นต้องทราบถึงสาเหตุเสียก่อน, มิฉะนั้นแล้วการรักษาที่จะไม่ได้ผลแต่อย่างใด. การที่ทราบว่ากรด nucleic เป็นต้นตอของการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ เกิด มะเร็ง นี้ ก็ ทำให้ มี

การศึกษาค้นคว้าที่ใช้รักษาโดยเลือกหาสาร ที่ไปหยุดการสร้างอนุตผลผิดปกติเสีย. แต่เนื่องจากยังไม่ทราบแน่ชัดว่าในวงจรต่าง ๆ อันสลับซับซ้อนนั้นตอนใดที่เป็นตอนสำคัญ, สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้จึงเป็นการใช้อย่างกว้าง ๆ, ซึ่งทำให้มีปฏิกิริยาข้างเคียงการสังเคราะห์ของกรรคนใน เซลล์ ผิดปกติด้วย. เนื่องจากว่าบางครั้ง เซลล์ ผิดปกติมีการแบ่งตัวเร็วกว่า เซลล์ มะเร็งเสียอีก, เช่น เซลล์ ของเยื่อลำไส้, และไขกระดูก, ดังนั้นการใช้สารใด ไปหยุดยั้งการแบ่งตัวของ เซลล์ มะเร็งก็จะไปทำให้ เซลล์ ผิดปกติหยุดแบ่งตัวไปด้วย. ผลที่เกิดขึ้นก็คือพิษของยาและการแพ้ต่าง ๆ. ดังนั้นถ้าสามารถสืบทราบได้แน่นอนว่าตอนใดแน่ของ วงจร นั้น เป็น ตอน ผิด ผิดปกติ ก็ จะสามารถค้นหาสารจำเพาะที่จะไปสกัดกั้นไม่ให้เกิดวงจรที่ผิดปกติขึ้นได้. ขอน เป็นหลักใหญ่ ที่นักวิทยาศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายกำลังค้นคว้ากันอยู่อย่างไม่ทอดทิ้ง และ เป็นที่ หวัง กัน ว่า จะ ประ สบ ผลสำเร็จในระยะใดระยะหนึ่งในอนาคตที่ไม่ไกลเกินไป.



ประกาศของบรรณาธิการ

บุญเรือง นิยมพร พ.บ.
ดำรง เพ็ชรพลาย พ.บ.
นนทนัน พนมพลิน พ.บ.
ทวี บุญโชติ พ.บ.
สมชัย ปรกิตติ พ.ด.
ประยัต ทัศนารักษ์ พ.บ.

สมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราช - เกริ่นงานที่สาม

หัวข้อเรื่องคล้าย กบข่าง ยนนไคเคย
ปรากฏในขทบรณาธิการของสารศิริราช
มาแล้วสองครั้ง, คือครั้งแรกใน พ.ศ.
๒๔๕๓ เมื่อใกล้จะทำการ “ฉลองหก
สิบปีศิริราช”, และครั้งที่สองเมื่อจะทำการ
“ฉลองเจ็ดสิบสองปีศิริราช” เมื่อ
พ.ศ. ๒๕๐๕ ทั้งสองครั้งเราได้เตือนให้
ระลึกถึงความสำคัญของสมาคมศิษย์เก่า
ในฐานะทำหน้าที่เป็นสายสัมพันธ์ระหว่าง
สถานศึกษากับศิษย์เก่า, ให้ต่างฝ่ายต่าง
ไตร่ตรองความเป็นไปและเป็นอยู่แห่งกัน
และกัน, และประโยชน์ของสมาคมศิษย์
เก่าในการที่จะส่งเสริมให้ศิษย์ได้ทำการ
ช่วยเหลือสถานศึกษาตามโอกาสอันสม
ควร เพื่อ แสดง ความ กตัญญูตเวทีตาม
แบบฉบับที่นิยมกัน. ทั้งสองครั้งที่มีการ
กระตุ้นเตือนในหน้ากระดาษของสารศิริราช
ก็ได้ปรากฏการสนองจากศิษย์เก่าหลาย
ท่าน, แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ไม่มีผู้หนึ่งผู้

ใดลงมือทำการอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะทำ
ให้สมาคมศิษย์เก่าฯ เกิดขึ้นมาได้, ทั้งๆ
ที่ใน ทั้งสอง คราวศิษย์เก่าของศิริราชฯ
ได้มีบทบาทช่วยการและฉลองอย่างเข้ม
แข็งและอย่างเป็นกลุ่มเป็นก้อน. มีแผนก
ศิษย์เก่าซึ่งมีกรรมการเป็นส่วนหลัก, และ
มีร้านศิษย์เก่าระหว่างงานซึ่งมีกิจกรรม
เป็นของตนเอง. ในเดือนมีนาคม พ.ศ.
๒๕๐๗ ระหว่างจัดการพบวชิชาซึ่งมีศิษย์
เก่ามาร่วมด้วยเป็นจำนวนมาก. ก็ได้มี
การเคลื่อนไหวที่จะกระตุ้นให้มีการจัดตั้ง
สมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราชขึ้น. แต่
เหตุการณ์ดำเนิน ไปใน ทาง ซัดข้อง เสีย,
จึงไม่ปรากฏผลที่ประสงค์. ระหว่างนี้
คณะศิษย์พยาบาลก็ได้ตั้งสมาคมศิษย์เก่า
พยาบาลศิริราชขึ้น เป็นผล สำเร็จไป แล้ว
และมีกิจกรรมที่ค่อนข้างคึกคักมาก. อาจ
จะเป็น เพราะเห็นตัวอย่างในค้ำพยาบาล
ประกอบกับเหตุการณ์ส่งเสริมข้างอย่างจริงจัง

ได้มีการเคลื่อนไหวที่จะจัดตั้งสมาคมศิษย์เก่าแพทย์ฯ ขึ้นมาอีก. ในวันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๐๕ ศิษย์เก่าจำนวนหนึ่งได้ไปประชุมกันที่ห้องสมุดศิริศาสตร์ (ชีวเคมี, สรีรวิทยา, และเภสัชวิทยา), ในบริเวณศิริราชพยาบาล, เพื่อปรึกษาหารือกัน. มีตั้งแต่ศิษย์รุ่นอาวุโส, อาทิ ศาสตราจารย์ขุนเกตุทัศนวิทยาพยาธิ, พลตรี หลวงมงคลแพทยาคม. ลงมาถึงรุ่นใหม่ ๆ ซึ่ง ยัง อยู่ใน ระหว่าง การอบรมหลังปริญญา. ชุมชนได้เห็นพ้องต้องกันเป็นเอกฉันท์ว่าสมาคมควรจะจัดตั้งสมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราชขึ้น, และได้พร้อมกันเลือกอนุกรรมการชุดหนึ่ง, ประกอบด้วย ๑. ศจ. น.พ. อวย เกตุสิงห์ เป็นประธาน, ๒. พ.อ. น.พ. ชม ศรศักดิ์, ๓. น.พ. สังกัด เปล่งวานิช, ๔. น.พ. ทิเรก พงศ์พิพัฒน์, ๕. น.พ. ทรงฉัตร โद्यชยานนท์, ๖. น.พ. ทวี ตันติวงศ์, ๗. ศจ. พ.ญ. จินตภา สายัณห์วิภิสิต, เป็นกรรมการอนุกรรมการ; ให้มีหน้าที่ทำการร่างข้อบังคับและระเบียบของสมาคมเสนอเพื่อพิจารณา. อนุกรรมการได้ประชุมปรึกษากันอย่างรอบคอบและได้นำร่างเสนอชุมนุมฯ ให้ทำการอภิปรายและ

ช่วยกันแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง ณ ที่เดิมเมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๐๕ ในที่สุดชุมนุมได้ลงความเห็นว่าจะสมควรใช้ร่างข้อบังคับที่อนุกรรมการเสนอสำหรับการขออนุญาตทางกรมตำรวจ เพื่อจัดตั้งสมาคมฯ ต่อไป, และได้มอบหมายให้นายพลตำรวจตรี อภัย ศรีอรุณ เป็นผู้ดำเนินการเรื่องนี้. ในขณะนั้นการพิจารณาของเจ้าหน้าที่กำลังอยู่ในขั้นสุดท้าย และเชื่อว่าคงจะได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนได้ภายในไม่ช้า. หลังจากนั้นคณะผู้เริ่มการจะได้ ออก หนังสือ เชิญศิษย์เก่าของศิริราชฯ ทุกท่านให้มาร่วมการประชุมใหญ่ครั้งแรกของสมาคมฯ, ซึ่งจะได้จัดขึ้น ณ หอประชุมราชแพทยาลัย. ในโอกาสนั้นจะได้จดทะเบียนสมาชิกฯ รุ่นแรกตามข้อบังคับของสมาคม, แล้วที่ประชุมจะได้ช่วยกันพิจารณาข้อบังคับของสมาคมอย่างรอบคอบอีกครั้งหนึ่ง, ถ้าหากลงมติเห็นสมควรแก้ไขข้อใด, ก็จะได้จัดการต่อไป.

ในฐานะที่สารศิริราชได้มีบทบาทในการกระตุ้นให้จัดตั้งสมาคมศิษย์เก่าฯ มาหลายครั้งแล้วโดยไม่ได้ผล, เรามีความยินดีมากที่คราวนี้สมาคมฯ จะได้อธิ

กำเนิดขึ้นอย่างแน่ ๆ, เพื่อเป็นการเกริ่นให้ท่านสมาชิกที่เป็นศิษย์เก่า ๆ ได้ทราบไว้พลางก่อนว่าข้อบังคับของสมาคม ฯ มีลักษณะอย่างไร, เราได้รวบรวมเนื้อหา ของ ข้อบังคับมาเสนอไว้ใน ตอน ต่อไปนี้ โดยสังเขป. ท่านผู้ตั้งใจจะสมัครเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมศิษย์เก่า ๆ และจะเข้าประชุมใหญ่ครั้งแรกด้วย, สมควรพิจารณาข้อบังคับนี้, หาข้อบกพร่องที่สมควรแก้ไขไว้, จะได้ทันเวลาในการประชุมพิจารณาจริง ๆ.

ข้อบังคับที่อนุกรรมการได้ร่างขึ้นและได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมก่อตั้งสมาคมให้นำไปประกอบการขออนุญาตตั้งสมาคมขึ้นนั้นประกอบด้วย หมวดต่างๆ สิบสองหมวด. หมวดที่หนึ่งว่าด้วย ชื่อ, เครื่องหมายและสำนักงาน. ชื่อของสมาคม ฯ คือ "สมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราช" (ส.ศ.พ.ศ.) เครื่องหมายเป็นรูปพญานาคขดเป็นอักษร "ศ" ร่องรอยพระเกี้ยว, บรรจุอยู่ในกรอบรูปไข่, ที่ขอบมีแถบจารึกชื่อสมาคม. สำนักงานตั้งอยู่ที่ศิริราชพยาบาล. หมวดที่สองว่าด้วยวัตถุประสงค์, ซึ่งจำแนกเป็น ๖ ข้อ, คือ (๑) ส่งเสริมความสัมพันธ์ในระหว่างศิษย์

เก่า, (๒) ส่งเสริมกิจการของสถานศึกษา และให้ความอุปการะแก่ศิษย์ปัจจุบัน, (๓) ส่งเสริมจรรยา และ สามัคคีธรรมระหว่างแพทย์, (๔) เผยแพร่ความรู้, (๕) ส่งเสริมสวัสดิการของสมาชิก, และ (๖) บำเพ็ญสาธารณประโยชน์. หมวดที่สามว่าด้วยสมาชิก, ซึ่งแบ่งออกเป็น สมาชิกสามัญ และสมาชิกกิตติมศักดิ์. สมาชิกสามัญ ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาแพทย์จาก (๑) โรงเรียนแพทยากร, (๒) โรงเรียนราชแพทยาลัย, (๓) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ถึงสมัย พ.ศ. ๒๔๘๕) และ (๔) คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์. บุคคลซึ่งเป็นอาจารย์ประจำสอนนักศึกษาแพทย์ในคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาลแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี มีสิทธิ์ที่จะสมัครเข้าเป็นสมาชิกสามัญได้. มีข้อพึงสังเกตว่าผู้สำเร็จจากโรงเรียนแพทยากรนั้นในปัจจุบันนี้ไม่มีตัวอยู่แล้ว; แต่การที่ที่ประชุมได้ให้ข้อ ๑ ไว้, ก็เพื่อเหตุผลทางประวัติศาสตร์, คือ เดือนให้ระลึกไว้ว่าในครั้งแรกเริ่มขึ้นสถานศึกษาแห่งนี้เคยมีชื่ออย่างอื่น. สำหรับสมาชิกกิตติมศักดิ์ คณะกรรมการบริหารของ

สมาคมจะได้เชยเชิญ, ซึ่งต้องได้รับมติเป็นเอกฉันท์จึงจะเชยได้. การสมัครเข้าเป็นสมาชิกต้องยื่นใบสมัครต่อเลขาธิการ และมีสมาชิกหรือผู้ริเริ่มก่อตั้งสมาคมสองคนเป็นผู้รับรอง, และเลขาธิการจะนำเสนอคณะกรรมการบริหารเพื่อพิจารณา. เมื่อได้ลงมติรับแล้วต้องชำระค่าบำรุงครบถ้วนก่อน จึงจะมีสิทธิเป็นสมาชิกโดยสมบูรณ์. ค่าบำรุงมีอย่างเดียว, คือ ค่าบำรุงตลอดชีพ ๓๐๐.๐๐ บาท. ทั้งนี้เพื่อตัดปัญหาการเก็บค่าบำรุงตามวาระ ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากและเสียหายมาก. ที่ประชุมเห็นว่าเงินเพียง ๓๐๐.๐๐ บาทนั้นผู้เขียนแพทย์สมควรจะพอเสียให้ได้โดยไม่ลำบากนัก.

หมวดที่หก ว่าด้วยสิทธิและหน้าที่ของสมาชิก, ซึ่งก็เหมือนๆ กับในสมาคมโดยมาก, คือสมาชิกมีสิทธิใช้สถานที่ของสมาคม, ประดับเครื่องหมาย, เสนอความเห็นเกี่ยวกับสมาคมต่อคณะกรรมการบริหารหรือต่อที่ประชุมใหญ่, เข้าร่วมการประชุมต่างๆ และสอบถามเกี่ยวกับกิจการของสมาคม.

หมวดที่ ห้า ว่าด้วย การ ขาด จากสมาชิกภาพ ก็เป็นไปตามแบบฉบับ, คือ

สมาชิกภาพของผู้หนึ่งผู้ใดจะสิ้นสุดลงด้วยเหตุ ตาย, ลาออก, ทำความเสื่อมเสียแก่สมาคมอย่างร้ายแรง, ศาลสั่งให้เป็นบุคคลสาบสูญ, มติของที่ประชุมใหญ่, และที่สำคัญในค่านปฎิบัติ คือ ไม่ชำระค่าบำรุง, การลาออกจากสมาชิกภาพต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรต่อเลขาธิการ, และจะต้องชำระหนี้สินต่างๆ ให้เสร็จสิ้นเสียก่อน.

หมวดที่ หก ว่าด้วย คณะ กรรมการบริหาร, ซึ่งประกอบด้วย นายก ๑ คน, อุปนายก ๑ คน, เลขาธิการ ๑ คน, เภรณูญิก ๑ คน, ปฎิคม ๑ คน, นายทะเบียน ๑ คน, สาราณยกร ๑ คน, ประชาสัมพันธ์ ๑ คน, และกรรมการกลาง ๗ คน, รวมเป็น ๑๕ คน, กรรมการบริหารดำรงตำแหน่งวาระ ละ ๒ ปี. ผู้เป็นนายกนั้นจะดำรงตำแหน่งสองวาระติดต่อกันไม่ได้, ต่อเมื่อไ้เว้นไปแล้ววาระหนึ่งจึงอาจรับเลือกตั้งเป็นนายกอีกได้. ส่วนกรรมการบริหารอื่นๆ อาจได้รับเลือกซ้ำในวาระใดหนึ่งวาระแล้ว ต่อวันหนึ่งวาระจึงอาจรับเลือกตั้งอีกได้. ในเรื่องตำแหน่ง นายกที่ ประชุม ยังมีความเห็นเป็นสองฝ่าย, คือ ฝ่ายหนึ่งเห็นว่าควรเปิด

โอกาสให้รับเลือกต่งต่อๆ ไปได้เรื่อยๆ, ไม่ควรจำกัดต่งที่ว่างชน. ในที่สคเห็นพ้องกันว่าควรรอไว้ให้ที่ประชุมใหญ่ครั้งแรกทำการคัดเลือก, จึงปล่อยให้ตามว่าง.

หมวดที่เจ็ดว่าด้วยการเลือกต่งคณะกรรมการบริหาร, มีข้อที่ควรสังเกตหลายข้อ, การเลือกต่งนายกและกรรมการบริหารจะกระทำทุก ๒ ปี, โดยให้สมาชิกสามัญเขียนชื่อผู้ทคนเลือกลงในบัตรหรือหนังสือตามแบบที่สมาคมกำหนด แล้วส่งให้เลขาธิการ. นายกจะได้แต่งตั้งสมาชิกที่มิใช่กรรมการบริหาร ๓ คนเป็นกรรมการตรวจนับคะแนนในที่ประชุมใหญ่สามัญประจำปี. ผู้ได้รับคะแนนสูงสุดเป็นผู้ได้รับตำแหน่งนายก. ถ้าผู้นั้นขอถอนตัว, ก็ให้ตำแหน่งแก่ผู้ใดคะแนนรองลงไปตามลำดับ. ถ้ามีคะแนนเสียงเท่ากัน, ที่ประชุมใหญ่ประจำปีจะได้ลงมติชี้ขาด. ผู้ที่ใดคะแนนรองลงไปจากนายกอีก ๕ คนเป็นกรรมการบริหาร. หากผู้ใดได้รับเลือกขอถอนตัวจนไม่มีผู้ใดได้รับเลือกพอเป็นกรรมการบริหารจนครบจำนวนก็ให้คณะกรรมการบริหารเท่าที่ใครรับเลือกมีอำนาจเชิญสามัญสมาชิกเป็นกรรมการเพิ่มเติมจนครบคณะ. นายกและกรรมการบริหาร

จะได้เชิญสามัญสมาชิกมาแต่งตั้งให้เป็นกรรมการบริหารเพิ่มช่นอก ๕ คน, เพื่อให้คณะกรรมการบริหารมีจำนวน ๑๕ คนครบตามข้อบังคับ. ต่อจากนั้นคณะกรรมการบริหารปรึกษากันแต่งตั้งกรรมการเข้าดำรงตำแหน่งอุปนายก, เลขาธิการ, เภรณูญิก, ปฏิคม, นายทะเบียน, สาราณียกร และประชาสัมพันธ์. ส่วนที่เหลือเป็นกรรมการกลาง. เฉพาะตำแหน่งเลขาธิการและเพรณูญิกจะต้องได้รับความเห็นชอบจากนายกด้วย.

หมวดที่แปดว่าด้วยหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหาร, คณะกรรมการบริหารมีหน้าที่บริหารกิจการของสมาคมให้เย็นไปตามวัตถุประสงค์, วางระเบียบของสมาคม, แต่งตั้งที่ปรึกษา, เลขานุการ, หรือ อนุกรรมการเพื่อช่วยงานของสมาคม, และแต่งตั้ง, บรรจุ, ถอดถอน, และพิจารณาบำเหน็จความชอบของเจ้าหน้าที่ของสมาคม. หน้าที่เฉพาะตำแหน่งของกรรมการก็คล้ายๆ กันในสมาคมอื่น ๆ โดยทั่วไป. ที่อาจจะแปลกก็คือตำแหน่งประชาสัมพันธ์, ซึ่งแต่งตั้งขึ้นเพื่อ ให้ช่วย แบ่งเบาภาระของเลขา

กิจการ, โดยรับรายงานเรื่องการติดต่อ
ทั้งหมดไปทำ.

หมวดที่ เก้า ว่าด้วย การขาดจาก
ตำแหน่งของกรรมการบริหารและการ ตั้ง
ซ่อม, โดยเฉพาะถ้าตำแหน่งนายก
ว่างลง, ให้โอนนายกขึ้นดำรงตำแหน่ง
แทน, และให้คณะกรรมการบริหารเลือก
กรรมการขึ้นโอนนายกใหม่. ถ้าตำแหน่ง
ที่ว่าง เป็น ตำแหน่งอื่น คณะ กรรมการ
บริหาร อาจ แต่งตั้ง กรรมการ กลาง ขึ้น
แทน. ในกรณีพิเศษคณะกรรมการอาจ
เชิญสมาชิกสามัญมาตั้งในตำแหน่งที่ว่าง
นั้นได้. ผู้ที่เข้าแทนตำแหน่งกรรมการที่
ว่าง, อยู่ในตำแหน่งได้เพียงสิ้นวาระของ
ผู้ทดแทน.

หมวดที่สิบว่าด้วยการประชุมต่าง ๆ,
การประชุมของคณะกรรมการบริหารต้อง
มีไม่น้อยกว่ายี่สิบ ๓ ครั้ง. นอกจากนี้ให้
จัดประชุมวิชาการเป็นครั้งคราว. และ
การประชุม ใหญ่ สามัญ ประจำปี ในเดือน
มีนาคมทุกปี. ในการประชุมใหญ่ ๆ จะ
ต้องมีผู้เข้าประชุมอย่างน้อย ๓๐ คนจึงจะ
เป็นองค์ประชุม. ถ้าไม่ครบองค์ประชุม,
ให้เลขาธิการนัด ประชุมใหม่ภายในเวลา
ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน. ในครั้งนั้นจะมีสมาชิก

มาเป็นจำนวนเท่าใดก็เป็นองค์ประชุมได้
ทั้งนั้น. ที่ประชุมใหญ่สามัญมีอำนาจ คือ
(๑) เลือกตั้งคณะกรรมการบริหาร, (๒)
เลือกตั้งผู้ตรวจบัญชี, (๓) รับรองบุคคล
ประจำและอนันตังขประมาณประจำ,
(๔) ลงมติให้คณะกรรมการบริหารปฏิบัติ
งานเป็นกรณีพิเศษ, ซึ่งไม่ขัดต่อวัตถุประสงค์
ประสงค์และข้อบังคับของสมาคม, และ
(๕) แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อบังคับของ
สมาคม.

ถ้ามีความจำเป็นคณะกรรมการบริหาร
หรือสมาชิกสามัญจำนวนไม่น้อยกว่า ๑
ใน ๓ ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด, อาจ
เรียกร้องให้ จัดการ ประชุมใหญ่ วิสามัญ
โดยปฏิบัติตามระเบียบ. ในการประชุม
ใหญ่ วิสามัญนี้จะต้องมีสมาชิกมาประชุม
ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของจำนวนสมาชิก
ทั้งหมด, จึงจะถือว่าเป็นองค์ประชุม. ใน
การนัดประชุมทุกอย่างเลขาธิการมีหน้าที่
แจ้งกำหนดวัน, เวลา, สถานที่, ตลอดจน
ระเบียบวาระหรือเรื่องที่จะประชุมให้
สมาชิก ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน.

หมวดที่สิบเอ็ดว่าด้วยการเงิน, เกี่ยว
กับการเก็บและรักษาเงิน, หน้าที่และสิทธิ
ในการสั่งจ่ายเงิน, ซึ่งดำเนินตามแบบ

ของสมาคมต่างๆ ไป.

หมวดสุดท้ายเป็นหมวดแยกแยะ, ว่า
 กว้างการแก้ไขข้อบังคับ, การเลิกสมาคม,
 และการชำระบัญชี. การแก้ไขข้อบังคับ
 ต้องได้รับอนุมัติจากที่ประชุมใหญ่ประจำปี,
 โดยได้รับเสียงสนับสนุนไม่น้อยกว่า ๒ ใน
 ๓ ของจำนวนสมาชิกในที่ประชุม, ถ้ามี

เสียง ๓ ใน ๔ ของสมาชิกทั้งหมดให้
 เลิกสมาคม, ก็ได้. ในกรณีเช่นนี้
 ที่ประชุมจะต้องลงมติเลือกตั้งผู้ชำระบัญชี
 ให้เป็นไปตามกฎหมาย. ส่วนทรัพย์สิน
 ของสมาคมที่เหลือจากการชำระบัญชีให้
 ตกเป็นของนิติบุคคลหรือองค์การกุศล,
 แล้วแต่ที่ประชุมจะเห็นสมควร.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

ปกิณกะ

๑. ดร. เปรอรริน แฮมิลตัน ลองก์

เมื่อเร็ว ๆ นี้ ข้าพเจ้าได้อ่านหนังสือพิมพ์ โทม์ พอยซ์วามรณกรรมของแพทย์อเมริกันคนหนึ่ง, ชื่อ เปรอรริน แฮมิลตัน ลองก์ (Perrin Hamilton Long, M.D.), ซึ่งดำรงกรมการเมืองเล็ก ๆ เมืองหนึ่งในรัฐ แมสซาชูเซตส์, เมื่ออายุ ๖๖ ปี. โทม์ ได้ยกย่องสรรเสริญว่า ท่านผู้นี้เป็นผู้ที่เบิกทางให้แก่การใช้ยา ซัลฟา รักษาโรคเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๓๖, โดยหลังจากที่นักวิทยาศาสตร์เยอรมันทดลองพบว่ายาซัลฟานิลลาไมค์ มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรคได้, ก็ได้เริ่มทำการทดลองของตนเองที่มหาวิทยาลัย จอห์นส์ ฮ็อบคินส์ จนได้ผลแน่นอนเป็นที่ยอมรับใช้กันแพร่หลายในอเมริกา.

ข้าพเจ้าไม่เคยรู้จัก ดร. ลองก์ เป็นส่วนตัว. แต่ในระยะ ค.ศ. ๑๙๕๘-๑๙๖๑ เมื่อข้าพเจ้าเป็นแพทย์ประจำบ้านแผนกพยาธิวิทยาอยู่ที่โรงพยาบาล คิงส์ คานคีย์ ใน บรัคเคิลิน, ซึ่งเป็นของมหาวิทยาลัยแพทย์แห่งรัฐนิวยอร์กนั้น, ดร.

ลองก์ ดำรงตำแหน่งเป็นศาสตราจารย์หัวหน้าแผนกอายุรศาสตร์อยู่ที่นั่น, และเป็นระยะเวลาทำ ๆ ของชีวิตการปฏิบัติงานของท่าน, ได้มีโอกาสพบปะกันเสมอจึงอยากเขียนเรื่องเล็กน้อยเกี่ยวกับตัวท่าน.

โรงพยาบาล คิงส์ คานคีย์ เป็นโรงพยาบาลใหญ่ขนาด ๓,๐๐๐ กว่าเตียง. มีงานด้านพยาธิวิทยามาก. มีการประชุมกรณีช่วยตาย ทุกวัน เว้น วันเสาร์ และอาทิตย์. การประชุมนี้กระทำระหว่างเวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. เพื่อไม่ให้ตรงกับเวลาประชุมของแผนกอื่น, แพทย์แผนกอื่นจะได้เข้ามาฟังได้. ดร. ลองก์ เป็นผู้หนึ่งที่มาเสมอไม่ค่อยขาด, ไม่ว่าจะเป็นเวลา ซี.พี.ซี. หรือประชุมอะไรก็ตามมักจะได้เห็นท่านเสมอ. ขณะนั้นอายุของท่านก็เกือบ ๖๐ ปีแล้ว, แต่ยังคงแข็งแรง, เป็นคนอารมณ์เย็น. ข้าพเจ้าเคยพบท่านเสมอ, เพราะตอนเลิกงาน ๕-๖ โมงเย็นท่านจะไปลงรถใต้ดินสถานีเดียวกับข้าพเจ้า. ข้าพเจ้าไม่เคยเห็นท่านมี

รดยนต์นั้น, ซึ่งถ้าท่านจะมีก็คงไม่แปลก เพราะเงินเดือนคนขนาดท่านอย่างเลวก็คงไม่ต่ำกว่าเดือนละสามพันเหรียญ. ในเวลามีการประชุมท่านมักจะเป็นผู้ฟังและให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก้ไขเล็ก ๆ น้อย ๆ ในการอภิปรายของผู้อื่น. สิ่งใดที่ไม่ทราบก็บอกว่าไม่ทราบ.

มีอยู่ระยะเวลาหนึ่ง ดร. ล่องก์ หายหน้าไป, ไม่มาเข้าประชุมเช่นเคย. ข้าพเจ้าสืบถามไต่ความว่าท่านเป็นมะเร็งที่กล่องเสียง, ไปทำการผ่าตัดที่ ร.พ. จอห์นส์ ฮ็อบคินส์, โดยให้เพื่อนคนหนึ่งเป็นผู้ผ่าตัด. ท่านหายหน้าไปไม่นานนัก, สักสามสัปดาห์ก็กลับมาปฏิบัติงานอย่างเดิมพร้อมกลับมีแผลยังหายไม่สนิทที่คอ. ขณะนั้นท่านก็มาร่วมประชุม เป็นปรกติ, ทั้ง ๆ ที่ท่านพูดไม่ได้แต่ฟังได้ เวลาใครถามท่านก็จดลงในกระดาษตอบให้, หรือท่านจะถามใครก็จดลงในกระดาษให้ผู้ช่วยอ่านให้ฟัง. ข้าพเจ้าแปลกใจที่ท่านยังแข็งแรงทำงานได้อย่างนั้น. ที่น่าทึ่งยิ่งกว่านั้นก็คือหลังจากท่านกลับจากการผ่าตัดไม่กี่เดือน, ท่านก็เริ่มใช้เครื่องช่วยการพูดเป็นกล่องเล็ก ๆ, เวลาจะพูดก็เอาไปจ่อที่คอไว้ข้างคับลมที่ออกมาพอ

ฟังได้เป็นคำ ๆ ถึงแม้ว่าไม่ชัดเจนก็ยังสามารถได้ยิน. ข้าพเจ้าทราบก็ว่าทุกคนในที่นั้นยกย่องบูชาในความอดทนความสามารถของท่านอย่างยิ่ง. ข้าพเจ้าเคยถามแพทย์ในแผนกอายุรศาสตร์ว่าทำไม ดร. ล่องก์ยังไม่ลาออก, หวงตำแหน่งไว้หรือ. เขาตอบว่าไม่ใช่หรือ, ท่านยื่นใบลาออกแล้วจากตำแหน่งหัวหน้าแผนก, แต่ทางมหาวิทยาลัยยังหาคนแทนไม่ได้. (ทางมหาวิทยาลัยไม่จำเป็นต้องเอาคนที่ ๒ มาแทนคนที่ ๑ เสมอไป), ท่านก็เลยต้องทำงานต่อไปก่อน. ต่อมาอีกหลายเดือนทางมหาวิทยาลัยก็ได้หัวหน้าแผนกคนใหม่มาจากที่อื่น, ส่วน ดร. ล่องก์ ก็ยังคงเป็นศาสตราจารย์อย่างเดิม. จนวันหนึ่งเป็นวันที่ท่านจะปฏิบัติงานเป็นครั้งสุดท้ายและจะหยุดไปพักผ่อนที่บ้านเดิม, ทางแผนกพยาธิ ได้จัดให้ท่านอภิปราย ศ.พ.ศ. เป็นเรื่องสุดท้ายของวิชาการศึกษา. ในวันนั้นห้องประชุมใหญ่ ที่ก พยาธิวิทยา มีคนแน่นมากเป็นพิเศษ, เพราะทุกคนต่างมาคอยฟังว่าทะเลสุดท้ายทางวิชาการของ ดร. ล่องก์. ในวันนั้น ดร. ล่องก์, ถึงแม้จะยังพูดไม่ชัดก็ต้องใช้เครื่องช่วยพูดตลอดเวลา, ก็ได้ทำการอภิปรายไว้อย่าง

ก็มากสมกับเป็น นักวิชาการ ผู้ยิ่งใหญ่.
หลังจากเสร็จกิจการอภิปรายแล้ว, คนฟัง
ทั้งห้องประชุมพร้อมใจกันยืนขึ้น ประทับมือ
ให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโสของเขา, ซึ่ง

ได้แสดงตัวอย่างของนักวิชาการ และ นัก
ต่อสู้ผู้เข้มแข็งที่สุดคนหนึ่งของ โลก การ
แพทย์.

กมลวัฒน์ วิณิชญกุล พ.บ.

๒. บันทึกคลินิก

ถูกยิงที่คอ, แต่กระดูกไปอยู่ในลำไส้

บันทึก เลขวัด พ.บ.

(โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช, สุพรรณบุรี)

(ผู้อำนวยการ : นายแพทย์เคียน พานิช)

ผู้ช่วยชายไทย, อายุ ๓๔ ปี (เลขที่
ทั่วไป ๑๑๗๗๐-๐๘, เลขที่ภายใน
๓๘๕๓-๐๘), รั้งไว้ในโรงพยาบาลเมื่อ
วันที่ ๑๗ ต.ค. ๒๕๐๘.

เล็กน้อย. ไม่มีอาการไอเป็นเลือดหรือ
อาเจียนเป็นเลือด. สามารถกินอาหาร
และน้ำได้เป็นปรกติ. ญาตินำส่งโรงพยาบาลในวันรุ่งขึ้น.

ประวัติ

หนึ่งวันก่อนมาโรงพยาบาลขณะผู้ช่วย
เกี่ยวข้าวอยู่ในนาถูกคนร้ายลอบยิง, กระ-
สุนปืนตกหัวไหล่ขวาเข้าไปที่ต้นคอ แลย
ขวา, กระสุนฝังใน. ผู้ช่วยมีอาการเจ็บ
ชั้หัวไหล่ขวาและคอแลยขวา. การ
เคลื่อนไหวทำได้ตามปรกติ แต่เจ็บชั้ข้าง

การตรวจร่างกาย

ที่หัวไหล่ขวามีขนาดแผล ๒ แห้งเกิด
จากกระสุนปืนตกทะลุไป. ที่ต้นคอแลย
ขวามีรอยกระสุนปืนเข้าสูงจากข่าประมาณ
๑ นิ้ว. ไม่มีรอยกระสุนออก.

การเคลื่อนไหวที่หัวไหล่ขวาและคอกระ-
ทำได้ในระดับปรกติแต่ชั้, เนื่องจาก

ก็มากสมกับเป็น นักวิชาการ ผู้ยิ่งใหญ่.
หลังจากเสร็จกิจการอภิปรายแล้ว, คนฟัง
ทั้งห้องประชุมพร้อมใจกันยื่นขัน پرบมือ
ให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโสของเขา, ซึ่ง

ได้แสดงตัวอย่างของนักวิชาการ และ นัก
ต่อสู้ผู้เข้มแข็งที่สุดคนหนึ่งของ โลก การ
แพทย์.

กมลวัฒน์ วินิจฉัยกุล พ.บ.

๒. บันทึกคลินิก

ถูกยิงที่คอ, แต่กระดูกไปอยู่ในลำไส้

บันทึก เลขวัด พ.บ.

(โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช, สุพรรณบุรี)

(ผู้อำนวยการ : นายแพทย์เคียน พานิช)

ผู้ช่วยชายไทย, อายุ ๓๔ ปี (เลขที่
ทั่วไป ๑๑๗๗๐-๐๘, เลขที่ภายใน
๓๘๕๓-๐๘), รั้งไว้ในโรงพยาบาลเมื่อ
วันที่ ๑๗ ต.ค. ๒๕๐๘.

เล็กน้อย. ไม่มีอาการไอเป็นเลือดหรือ
อาเจียนเป็นเลือด. สามารถกินอาหาร
และน้ำได้เป็นปรกติ. ญาตินำส่งโรงพยาบาลในวันรุ่งขึ้น.

ประวัติ

หนึ่งวันก่อนมาโรงพยาบาลขณะผู้ช่วย
เกี่ยวข้าวอยู่ในนาถูกคนร้ายลอบยิง, กระ-
สุนปืนตกหัวไหล่ขวาเข้าไปที่ต้นคอ แลย
ขวา, กระสุนฝังใน. ผู้ช่วยมีอาการเจ็บ
ชั้หัวไหล่ขวาและคอแลยขวา. การ
เคลื่อนไหวทำได้ตามปรกติ แต่เจ็บชั้ข้าง

การตรวจร่างกาย

ที่หัวไหล่ขวามีขนาดแผล ๒ แห้งเกิด
จากกระสุนปืนตกทะลุไป. ที่ต้นคอแลย
ขวามีรอยกระสุนปืนเข้าสูงจากข่าประมาณ
๑ นิ้ว. ไม่มีรอยกระสุนออก.

การเคลื่อนไหวที่หัวไหล่ขวาและคอกระ-
ทำได้ในระดับปรกติแต่ชั้, เนื่องจาก

ความเจ็บ.

การตรวจร่างกายทั่วไปไม่พบอาการแสดงที่ผิดปกติ.

การตรวจด้วยเอกซเรย์

ที่บริเวณคอไม่พบกระดูกสันหลัง.

ที่ทรวงอกไม่พบกระดูกสันหลัง.

ที่ช่องท้องพบกระดูกสันหลังอยู่ที่บริเวณอิลีแอ็ค ขวา.

การดำเนินของโรคในโรงพยาบาล

จากการพบกระดูกสันหลังที่บริเวณ อิลีแอ็ค ขวาจึงสันนิษฐานว่ากระดูกสันหลังที่ฝังเข้าไปที่ต้นคอของผู้ป่วยนั้น, คงจะทะลุเข้าไปในหลอดอาหารและไหลไปตามทางเดินของอาหาร, ผ่านกระเพาะอาหารและลำไส้

เล็ก, ไปค้างอยู่ที่บริเวณ ซักมี. ได้ทำการสวนด้วยน้ำสบู่, แต่ลูกขี้ไม่ออก, จึงให้ผู้ช่วยไว้และคอยตรวจอุจจาระ. สองวันต่อมาภาพ เอกซเรย์ แสดงหัวกระดูกสันหลังในตำแหน่งเค็ม. จึงให้ผู้ช่วยนอนหัวต่ำอยู่บนเตียงตลอดเวลา, โดยยกปลายเตียงให้สูงขึ้น. ให้นอนอยู่ ๒ วันจึงถ่ายเอกซเรย์ ใหม่. ปรากฏว่าลูกกระดูกสันหลังเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นเล็กน้อย.

ได้ให้ผู้ช่วยกินยาถ่าย (ยาถ่ายน้ำขาว) และนอนต่ออีก ๑ วัน. เอกซเรย์พบว่ากระดูกสันหลังเคลื่อนลงไปอยู่ประมาณกึ่งกลางของลำไส้ใหญ่ส่วนชน.

เนื่องจากผู้ช่วยไม่สมัครอยู่ ร.พ. ต่อไป, จึงไม่อาจติดตามเอาลูกขี้นี้ออกมาได้.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

CLINICO — PATHOLOGICAL CONFERENCE*

Edited by Woravit Wongthongsri, M.B.
and Lavan Donavanik, M.B.

Case 1—1966

Presentation of Case

Dr. Sued Kochseni:** This was the third admission into the medical service of Siriraj Hospital of a 39-year-old, married Thai male.

The first admission was from January 3rd. to 13th., 1964, with the complaints of nausea, vomiting, upper abdominal pain, swelling of both feet, scrotum, abdomen, and face. A severe degree of congestive heart failure was found, with marked left ventricular hypertrophy, and a diastolic murmur audible over the aortic valve area. The second admission was from March 16th. to 27th., 1965 with similar complaints and findings. There was neither history of rheumatic fever nor exposure to V.D.

This last admission was on March 6th., 1966, with a history of recent upper respiratory tract infection with cough, followed shortly by orthopnea and swelling of feet.

Physical examination showed body temperature to be 36.0°C., heart rate 100/min. with N.S.R., respiration rate 26/min., and blood pressure 150/40 mm. Hg., right arm.

The patient was slightly orthopneic and had pitting edema of both legs. Neck veins were engorged, and peripheral arterial pulsations were positive, of

Corrigan type. There was neither cyanosis, anaemia nor digital clubbing, but there was an indication of arachnodactyly.

Examination of the heart revealed marked left ventricular hypertrophy (3+). A rather loud first heart sound with a third heart sound and a short mid-diastolic murmur were heard over the mitral valve area. At the left sternal edge, a systolic ejection sound and a loud early diastolic murmur were present. There were crepitations in both lungs.

Liver was palpable 2 finger-breadths below the right costal margin, soft in consistency. Spleen was not found.

Laboratory Data: Nothing was done on this admission.

V.D.R.L. and two haemocultures were negative on second admission.

E.C.G. showed QRS. axis—15°; left atrial hypertrophy ±; left ventricular hypertrophy 3+.

Chest X-ray will be shown.

Hospital Course: Digitalis (Digitalin^(R)), meralluride (Mercurhydrin^(R)) and hydrochlorothiazide (Hydril^(R)) were promptly given. In the midst congestive heart failure, the patient developed chest pain and expired on the second hospital day.

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

** Assist. Prof., Div. of Cardiol., Dept. of Int. Med.

Clinical Discussion

Dr. Chopha Kaewchinda*: AP chest X-ray taken on the second admission revealed enlarged cardiac and supra-cardiac shadows. The lung fields appeared congested. These findings were consistent with congestive heart failure. Pericardial effusion would have to be excluded by fluoroscopic examination.

Dr. Kochseni: Electrocardiogram obtained on January 14th., 1966, revealed left atrial hypertrophy and marked left ventricular hypertrophy, with high voltage in the pre-cordial Leads and depressed S.T. segment.

The patient had been admitted twice earlier because of congestive heart failure, from organic heart disease, viz., aortic insufficiency. Evidence of left ventricular hypertrophy, diastolic murmur at the left sternal border, Corrigan pulse and E.C.G. findings supported the diagnosis.

The cause of the aortic insufficiency was difficult to find because of the very short period of admission. Rheumatic involvement is, however, common. The patient had loud first heart sound with mid-diastolic rumbling. This could be either an Austin-Flint murmur or mitral stenosis.

The patient was afebrile and had no signs of S.B.E. during both admissions.

Traumatic A.V. could be excluded because there was no history.

Functional aortic insufficiency from arteriosclerosis and hypertension was unlikely since the blood pressure was not elevated.

Rheumatoid arthritis with involve-

ment of A.V. could be ruled out in the absence of arthropathy. Physical examination did not support the possibility of congenital V.S.D. and A.I.

Diseases of aorta with secondary aortic insufficiency might be listed as follows:

(1) Syphilitic aortitis. This patient had no history of venereal disease and V.D.R.L. was non-reactive.

(2) Mid-aortic syndrome. This seldom produces aortic insufficiency. In such cases peripheral pulses are obliterated.

(3) Dissecting aneurysm of aorta and aortic root. It was likely that the fatal chest pain was due to dissecting aneurysm of aorta, rather than to occlusion of coronary artery secondary to primary aortic valve disease. In the latter case patients rarely die of myocardial infarction. Arachnodactyly was present in this patient. This condition is usually associated with cystic medionecrosis of the aorta and aortic root, which could also give rise to A.I.

In view of the above I suppose that this patient had A.I. secondary to either Marfan syndrome or some non-specific unclassified disease of aorta which led to aneurysmal change of the blood vessel and consequent defect of aortic valve. Dissecting aneurysm was likely the cause of the fatal chest pain.

Prof. Dr. Chitt Tuchinda: Please define arachnodactyly for the benefit of students.

Dr. Tada Yipintsoi:** Arachnodactyly is an abnormal prolongation of the fingers. Was only dilatation of the

* Instructor, Dept. of Radiol.

** Instructor, Cardiol. Div., Dept. of Int. Med.

ascending aorta seen on X-ray?

Prof. Dr. Roj Suwanasuthi : * The aorta was diffusely dilated.

Pathological Description.

Dr. Chareon Suwanvilai : ** Post-mortem examination showed normal general appearance, 170 cms. height, 193 cms. span.

The liver was 2 fingerbreadth below right costal margin.

The heart was enlarged and occupied most of the left hemithorax. Pulmonary edema and pleural effusion were present.

Section of the lung showed thick and dilated alveolar septa. Heart failure cells were seen within the alveoli.

Abdominal Aorta: Tear of blood vessel was noted in some areas. It was longitudinal tear with complete endothelialization, involving 2/3 of aortic circumference.

The heart showed saccular aneurysm of ascending aorta. The organ was dilated and enlarged; on the left side, the atrium was slightly enlarged.

Section revealed aortic insufficiency secondary to longitudinal and transverse tears of the ascending aorta. There was no evidence of coronary occlusion.

Mitral valve was thin and pliable. In the section of the aorta, in unaffected areas showed dense elastic fibres. Selected area with involvement showed

disapperarance of collagen fibres with myxomatous change. Smooth muscle had normal nucleus. Cytoplasm disappeared and vacuolation was seen. All changes took place in the media layer. The intima was slightly involved. The adventitia was normal.

Sections taken from area near the valve showed cystic degeneration and vacuolation at middle and upper third of media. Retraction of torn elastic fibres was clearly seen.

Pulmonary artery had similar changes, but less severe.

Anatomical Diagnoses.

(1) Idiopathic medionecrosis with saccular aneurysm of ascending aorta, and fusiform aneurysm involving abdominal aorta and the proximal parts of common iliac arteries.

(2) Marked left ventricular hypertrophy (850 gms.).

(3) Marked pulmonary edema.

(4) Pleural effusion, bilateral (200 ml. each).

(5) Chronic passive congestion of the liver.

(6) Fibrous pleural adhesions, bilateral.

Final Remarks.

Dr. Mukda Trishnananda : *** Was there any dissecting aneurysm? If it was present, was it an old lesion or a new one?

Dr. Suwanvilai : There was tear of intima. No dissection of aorta was seen.

* Prof., Dept. of Radiol.

** Instructor, Dept. of Pathol.

***. Acting Head, Dept. of Prev. & Soc. Med.



Fig. 1: Coronal section of the heart and aorta showing aneurysm of ascending aorta with marked dilatation of aortic valve ring and left ventricular hypertrophy.

Fig. 2: Abdominal aorta showing fusiform aneurysm involving celiac axis, renal arteries and the proximal parts of both common iliac arteries. Tear and bridge of intima and sinus (probe in place) are seen in the upper part of aneurysm.



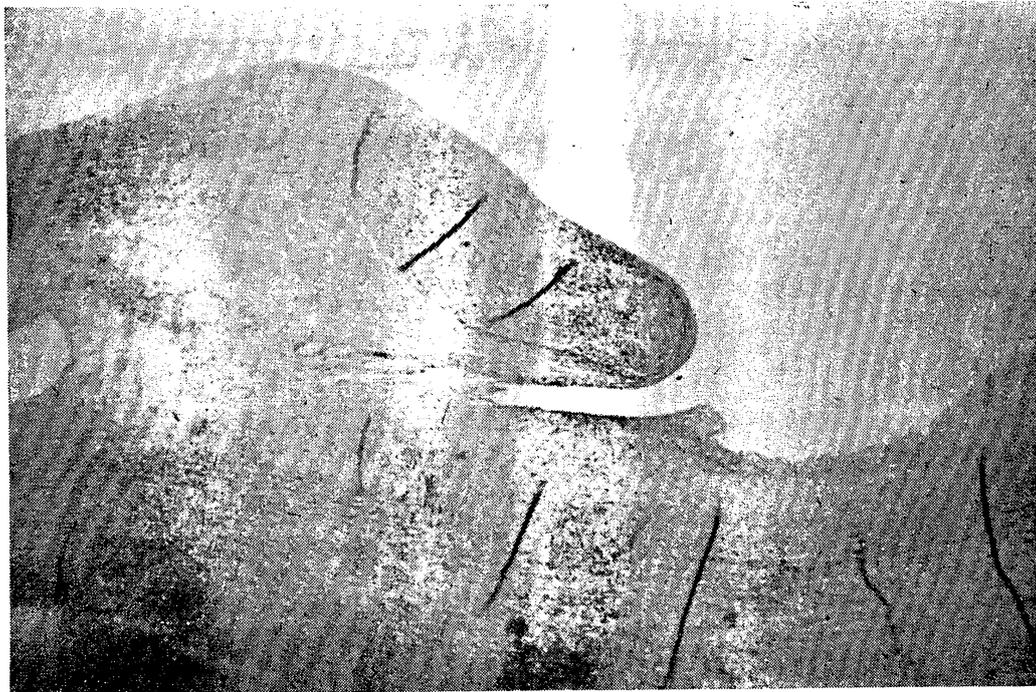


Fig. 3: Section of aorta showing medial necrosis with cystic formation.
There was also tear of intima. H. & E. stain.

Dr. Yipinsoi: Was the Aortic valve a tricuspid or bicuspid?

Dr. Suwanvilai: Tricuspid.

Dr. Yipinsoi: Is it true that in India, medionecrosis of aorta is initiated fol-

lowing ingestion of a species of bean.

Dr. Suwanvilai: Yes, there have been such reports from India. As far as I can recall, osteogenic sarcoma and changes in connective tissues are also mentioned.

แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๐๕

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุ	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
นอก	ใหม่	๔,๐๔๖	๒,๗๖๕	๒,๐๔๗	๒,๒๑๔	๒,๖๐๓	๑๔,๔๔๗
	เก่า	๖,๖๖๖	๔,๔๗๘	๔,๖๕๕	๓,๔๕๗	๔,๓๘๓	๒๔,๖๘๘
	รวม	๑๐,๗๑๒	๗,๒๔๓	๖,๗๐๒	๕,๖๗๑	๖,๙๘๖	๓๙,๑๓๕
ใน		๒๖๒	๔๖๖	๑,๖๗๐	๓๕๖	๕๓๕	๓,๒๖๙

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลย ๖๔๔, จักษุ ๗๖๘, สูติ—นารี ๑ ๖๓๐, รวม ๒,๐๔๒ ราย.

๓. จำนวนเด็กเกิด, ชาย ๖๖๔, หญิง ๕๕๑, รวม ๑,๒๑๕, คลอดตาย, ชาย ๘, หญิง ๑๒, รวม ๒๐.

๔. ผู้ป่วยตาย ๒๐๕ คน (๖.๒๓ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๕๓ ราย (๒๕.๘๕ ปช. ของที่ตาย.)

๕. คลังเลือด เจาะเลือดในโรงพยาบาล ๖๒๘ ครั้ง, มหันตโทษ ๗๓ ครั้ง, ลหุโทษ ๒๕๗ ครั้ง, รับจากสถานเสาวภา ๑๐๓ ขวด, จากญาติ ๕๗ ราย.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๖,๐๗๑ คน. รักษาใหม่ ๑๔ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๒๑๘ คน. รมเดียมรักษา ๒๐ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๓๔ คน. รัตไอไอโซโทป รักษาใหม่ ๑๕๖ คน, รัตไอไอโซโทปวิจัย — รวมรักษาใหม่เก่า ๖๐๒ คน. ไดอะเทอร์มีย์ รักษาใหม่ — คน. รวมรักษาใหม่เก่า — คน. โคบอลต์ ๖๐ รักษาใหม่ ๕๕ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๒,๐๖๑ คน.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๕๐ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๑๐,๑๑๕ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๕๓ ราย. ตรวจเนื้องอกศพ ๖๘๕ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๒,๑๕๑ ชิ้น (จากภายนอก ๒๓๕ ชิ้น). ตรวจเซลล์มะเร็ง ๕๕ ราย. การตรวจเซรัมวิธิตาด ๓,๕๘๗ ราย. การตรวจวิธีวี.ดี.อาร์. แอล. ๑๓๖ ราย. การตรวจวิธีพอลบินแนล ๑. หมู่เลือด —. นมเม็ดเลือด —. วัตฮ์ไมโกลบิน —. ตรวจบัสสวาระ ๑๘๒ ราย, ตรวจอุจจาระ ๑๗๔ ราย. การตรวจวิธีคัมป์ ๑๗ ราย. ตรวจเลือดผู้ไปต่างประเทศ ๑๘๔ ราย. การตรวจวิธีอาร์.เอ. —. การตรวจวิธีอาร์.เอช. —. การตรวจวิธี เอ.บี.ไอ. ๓ ราย. เพาะเชื้อบิด ๒๘. ตรวจทดลองตัวจิ๊ด ๕๑. ตรวจศพนิติเวช ๓๘. ตรวจวัตถุพยาน ๖๐. ตรวจวิเคราะห์ ๕๔. ตรวจผู้ป่วยคดี ๓๗๖.

๙. แผนกจุลชีววิทยา เพาะเชื้อจากเลือด ๖๐๓. เพาะเชื้อจากอุจจาระ ๑๗๒. เพาะเชื้อจากบัสสวาระ ๓๐๗. เพาะเชื้อจากเสมหะและอื่น ๆ ๑๓๓. เพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลัง ๑๑๑. เพาะเชื้อวัณโรค ๘๒. นิติสดัณฑทดลอง —. ทดสอบความไวของเซอต่อยา ๓๒. ตรวจน้ำเหลืองเกี่ยวกับไวรัส ๑๒.

๑๐. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๑๕. เจาะน้ำสันหลัง ๑๒. เจาะตับ ๑. เจาะน้ำช่องปอด ๘. อัดลมเข้าช่องปอด —. อัดลมเข้าช่องท้อง —. ผ่าตัดผิวหนัง ๒๕. จี้ผิวหนัง ๓. นิติยาทั่วไป ๓,๔๒๗. เบาหวาน ๔,๑๐๖. คลินิกวัณโรค ๑๕๐. คลินิกความดันเลือดสูง —.

๑๑. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๓๑๗. ถอนฟัน ๑,๒๑๕. อุดฟัน ๔๘๑. ผ่าตัดช่องปาก ๑๑. ชะแผล ๕๘. นิติยา ๓๗.

รับเสด็จ

วันพฤหัสบดี ที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕ อันเป็นวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล, พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินทรงวางพวงมาลา ณ ที่บรรจุพระบรมราชสรีรางคาร พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล ณ วิทยาลัยทันตแพทยาราม เวลา ๑๖.๓๐ น.

ในโอกาสนี้ คณะผู้แทนนักศึกษาแพทย์จำนวน ๕๐ คน ได้ไปตั้งแถวเข้าทูลละอองธุลีพระบาท และได้ทูลเกล้าฯ ถวายพวงดอกไม้. หลังจากเสด็จพระราชดำเนินกลับแล้ว, คณะนักศึกษาแพทย์ได้วางพวงมาลาถวายความสักการะ ณ ที่บรรจุพระบรมราชสรีรางคาร ฯ ด้วย.

พิธีพระราชทานอนุปริญาและประ-กาศนียบัตร

วันพฤหัสบดี ที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕ เวลา ๑๕.๐๐ น. สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินมายังหอประชุมราชแพทยาลัย ในพระราชพิธีพระราชทานอนุปริญาบัตร พยาบาลและอนามัย และประกาศนียบัตร

ผดุงครรภ์.

ในโอกาสนี้คณะอาจารย์, นักศึกษาแพทย์, นักศึกษาพยาบาล และนักศึกษากายภาพบำบัดได้เข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท และตั้งแถวรับเสด็จโดยพร้อมเพรียงกัน. พิธีเสร็จลงเมื่อเวลา ๑๖.๓๐ น. จึงเสด็จพระราชดำเนินกลับ.

พิธีไหว้ครูประจำปี

พิธีไหว้ครูประจำปี ๒๕๐๕-๒๕๑๐ กำหนดในวันพฤหัสบดีที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕ ณ หอประชุมราชแพทยาลัย มีกำหนดการดังนี้: ๗.๐๐ น. นักศึกษาแพทย์และอาจารย์ร่วมกันตักบาตรพระสงฆ์ ๑๐๐ รูป บริเวณข้างหอประชุมราชแพทยาลัย และเลี้ยงพระ ๑๐ รูป ภายในหอประชุมราชแพทยาลัย ระหว่างตักบาตร, ๗.๔๕ น. เข้าพร้อมกันภายในหอประชุมราชแพทยาลัย เพื่อแสดงความกตัญญูแก่เวทราลิกคณาจารย์และบุคลากรอื่น ๆ ที่ล่วงลับไปแล้ว โดยการอ่านพระนามและนาม และกรณียกิจสั้นๆ. เสร็จแล้ว ทอดผ้า สักยกรถ และยิงสลก, พระสงฆ์ ๑๐ รูป ยิงสลกและอนโมทนา, ๘.๐๐ น. พิธีสักการะอาจารย์, หัวหน้า

นักศึกษาแต่ละชั้นนำดอกไม้ชูปเทียบมอบ
แต่ คณะที่ ๆ ในฐานะผู้แทนคณาจารย์,
แล้วพร้อมกันกล่าวคำบูชาอาจารย์.
เสร็จแล้วคณะที่ ๆ กล่าวให้โอวาท.

ต่อจากนั้นพร้อมกันสรรเสริญ ศิริราช
รำลึกคุณของ สถานศึกษา และสรรเสริญ
พระบารมเป็นสวดสันพัช.

ข่าวแผนกกายวิภาคศาสตร์

๑. หน่วยภาพการแพทย์ แผนกกาย
วิภาค ศาสตร์ได้ เปิด การ ศึกษา ภาพ การ
แพทย์ขึ้นใน ปีการศึกษา ๒๕๐๕-๒๕๑๐
นี้เป็นครั้งแรก. มีนักศึกษารวมทั้งสิ้น ๖
คน, เป็นชาย ๕ และหญิง ๑, ซึ่งเป็นผู้ที่
สำเร็จอนุปริญญาจาก โรงเรียนเพาะช่าง
หรือมหาวิทยาลัยศิลปากร. หลักสูตรวิชา
นี้ กำหนด ๒ ปี, โดยศึกษาในทางภาค
เขียน, ขึ้นและถ่ายภาพทางการแพทย์.

๒. น.พ. ส.เทพ เตียงพิทักษ์ อาจารย์
ในแผนกฯ เดินทางกลับจากการฝึกหัด
งานด้าน ฮิสโต-เคมี ณ ประเทศอังกฤษ
ถึง กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน
พ.ศ. ๒๕๐๕. บัดนี้ได้เข้าปฏิบัติราชการ
ตามปรกติแล้ว.

ข่าวแผนกอายุรศาสตร์

๑. นายเผ่งเย็ก แซ่ห่าน ได้มีจิต
ศรัทธาบริจาคเก้าอี้หมุนแบบมีเท้าแขน ๑
ตัว และแบบไม่มีเท้าแขน ๑ ตัว พร้อม
ด้วยมาโนมีเตอร์วัดความดันในโพรงเยื่อ
หุ้มปอด ๑๐ เครื่อง คิดเป็นมูลค่ารวมทั้งสิ้น
๒,๑๓๐ บาท มอบให้แก่แผนก. ขอ
อนุโมทนา.

๒. แผนกอายุรศาสตร์ มอบหนังสือ
เย็บเล่ม "รวมเรื่องวิชาการของอาจารย์
แผนกอายุรศาสตร์จากวารสารการแพทย์
ปี พ.ศ. ๒๕๐๕" ๑ เล่ม แก่หอ สมนก
ศิริราช. ผู้สนใจขอใ้ที่หอสมนกศิริราช.

๓. อาจารย์ ใน แผนก อายุรศาสตร์
รวม ๔ ท่านได้เดินทางไปศึกษาเพิ่มเติม
ณ ต่างประเทศดังนี้: ๑) พ.ญ. นิภา จริญญา
เวศน์ ไปประเทศอังกฤษโดยทนโคลัม -
โบ, ๒) น.พ. สวัสดิ์ หิตะนันท์, ๓)
พ.ญ. พชร มนัสทิ, และ ๔) น.พ.
ยรรยง ทองเจริญ, ๓ ท่านหลังนี้ไป
สหรัฐอเมริกา.

การประชุมวิชาการ

คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล
จัดให้ มีการ ประชุมวิชาการ ประจำเดือน

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕ ดังนี้:

วันศุกร์ ที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕
เริ่มเวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยาย
พยาธิวิทยา, เรื่องแรกที่น่าสนใจ: “อิ-
ริย์ โธโร บลาสโตซิส ฟังคัลิส รายแรกที่
เกิดจากหญิงไทย ซึ่งมีหมู่เลือดเป็น
อาร์เอส. ลบ,” ผู้นำเสนอ, น.พ. ประเทือง
พลชาติ, น.พ. เจริญ สวรรณวิไล และ
พ.ญ. วรวรรณ สมบูรณ์วิทย แห่งแผนก
พยาธิวิทยา. เรื่องที่ ๒ ที่น่าสนใจ:
“ไคเวอร์ติคูลุม ของ ไล้คิง,” ผู้นำเสนอ,
น.พ. ทินรัตน์ สถิตนิมานการ และ น.พ.
ประเสริฐ ปลายีร์ แห่งแผนกพยาธิวิทยา.
ปิดประชุมเวลา ๑๖.๓๐ น.

การประชุมธุรการ — พิเศษ

คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล
จัดให้มีการประชุมธุรการ — พิเศษขึ้นเมื่อ
วันศุกร์ ที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕
เวลา ๑๔.๓๐ น. ณ ห้องบรรยายตึก
พยาธิวิทยา กำหนดการมีดังนี้:

๑. พิธี มอบ เครื่องราชอิสริยาภรณ์
แก่ข้าราชการของคณะ ฯ.

๒. บรรยายเรื่อง “ผลงานของหน่วย
แพทย์เคลื่อนที่โรงพยาบาลศิริราช ซึ่ง
ออกไปปฏิบัติงานใน จังหวัดอุดรธานี”
โดย น.พ. เปรม ыр และ คณะ.

หลังจากการบรรยายแล้ว มีการเลี้ยง
น้ำชา. พิธีเสร็จสิ้นลงเมื่อเวลาประมาณ
๑๖.๓๐ น.

ข่าวพยาบาล

อนุปริญาทางการศึกษาพยาบาล

เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕
ท่านคณบดี ฯ ได้เป็นประธานในพิธีเปิดการ
ศึกษาชั้น อนุปริญาทางการ ศึกษาวิชา

พยาบาล ซึ่งรับสมัครจากพยาบาลอน -
ปริญา หรือประกาศนียบัตรที่สำเร็จ
การศึกษาแล้ว และปฏิบัติงานมาแล้วไม่
น้อยกว่า ๒ ปี. เวลาที่ใช้ศึกษาทั้งสิ้น

๑ ปี กษ ๑ ภาค. ในวันแรกนมนักศึกษาทั้งหมด ๒๗ คน.

เยี่ยมโรงเรียนพยาบาล ผดุงครรภ์ และอนามัย

ในเดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕ นี้, ได้มีแขกผู้มีเกียรติเข้าเยี่ยมโรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย ทั้งต่อไปนี้:

๑. หัวหน้าพยาบาลจากโรงเรียนพยาบาลในประเทศลาวจำนวน ๑๐ คนได้เข้าชมกิจการของโรงเรียนพยาบาลและโรงพยาบาลศิริราช เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕. ในโอกาสนี้ทางโรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์ฯ ได้จัดอาหารกลางวันเลี้ยงเพื่อเป็นเกียรติด้วย.

๒. พยาบาลจาก สิงคโปร์จำนวน ๘ คน, ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาล และหัวหน้าพยาบาลจากโรงพยาบาลต่างๆในสิงคโปร์ ได้เข้าชมกิจการของโรงเรียนพยาบาล ผดุงครรภ์ฯ และโรงพยาบาลศิริราช เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕, โดยเฉพาะกันการผ่าตัดคัสมองและทรวงอก.

ไปศึกษาต่อ

น.ส. ทวงใจ มุกดาประกร อาจารย์พยาบาลศัลยศาสตร์ได้รับทุนมูลนิธิร็อก-คีเฟลเลอร์ ไปศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย, สหรัฐอเมริกา, ได้ออกเดินทางไปแล้วแต่วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๕.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

ของแถม

ภาวะ ซ็อกค์ จากการไหลเวียนกับปริมาณกรด แลคติก

ภาวะรุนแรงของซ็อกค์จากการไหลเวียน, เข้าใจว่าขึ้นอยู่กับการขาดออกซิกซ์เงินมากน้อยของเนื้อ. เช่นซ็อกค์ที่เกิดจากการเสียเลือดจำนวนมาก, จะมีการขาดออกซิกซ์เงิน อันเป็นผลตามมาจาก การที่มีสาร ขยับหลอดเลือดหลัง ออกมา มาก. ปริมาณเลือดกลับเข้าสู่หัวใจน้อยลง, จำนวนของสารที่เกิดจากเมตะบอลิซึม เช่น กรดแลคติก, กรดพิวริค จะคั่งค้างอยู่. ดังนั้นการวัดปริมาณของกรดแลคติก อาจช่วยชี้ถึงความรุนแรงของภาวะซ็อกค์ได้.

ในการทดลองทำให้สุนัขเกิดการซ็อกค์โดยฉีดสารพิษจากเชื้อ อี. โคไล เข้าหลอดเลือด, แล้วตรวจสอบปฏิกิริยาของซ็อกค์. พบว่าความดันเลือดลดต่ำลงทันที. เกิดมีการขาดออกซิกซ์เงินเริ่มต้น และเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นทุกทีสัมพันธ์กับความดันเลือดที่ลดต่ำ. แต่เมื่อตรวจหาปริมาณของกรดแลคติกและสารจำพวกแลคเตท, พบว่าระดับของสารทั้ง ๒ เพิ่มขึ้นทันทีและสูงสุดในครึ่งชั่วโมงหลังซ็อกค์. หลังจากนั้นจะคงระดับนั้นอยู่เรื่อยไป แม้การขาดออกซิกซ์เงิน จะรุนแรงมากขึ้น ๆ จนกระทั่งสุนัขตายก็ตาม. จึงแสดงให้เห็นว่าการคั่งของกรดแลคติกในกรณีนี้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการขาดออกซิกซ์เงิน. ฉะนั้นการใช้ปริมาณของกรดแลคติกเป็นดัชนีชี้ความรุนแรงของซ็อกค์จากการไหลเวียน, จึงใช้ไม่ได้เสมอไป.

เรียบเรียงจาก : J.A.M.A. 1966, 196 : 767.

วัฒนา ผลากรกุล พ.บ., M.Sc.