



สารศิริราช
SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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

ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๕-๖ พ.ค.-มิ.ย. ๒๕๐๓ Volume 12, Number 5-6, May-June 1960.

กาลาอาซาร์
รายงานผู้ป่วยหนึ่งราย

ประภา เลาหไพบลย์
พ.บ.

สง เสียมภักดี
พ.บ., D.T.M. (Calc.)

(โรงพยาบาลเสียมภักดี, เชียงใหม่)

กาลาอาซาร์เป็นโรคเกิดจากลี้ชมาเนีย โดโนวานี (Leishmania donovani), มีอยู่ในประเทศร้อนและอบอุ่น. แต่ในประเทศเรายังไม่เคยปรากฏว่ามีผู้รายงานไว้, ทั้ง ๆ ที่โรคนี้มีอยู่ในประเทศใกล้เคียงเช่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคีสถานตะวันออก, ภาคตะวันตกของพม่า, และมีประวัติตามฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของมหาสมุทรอินเดีย, ในแถบอื่น ๆ ก็มีอยู่ทั่วไปในทวีปแอฟริกา, ฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน, ประเทศจีน, และทวีปอเมริกาใต้. โรคที่เกิดจากลี้ชมาเนียมีหลายจำพวก คือ (๑) "ออเรียนทัล ซอร์",

ซึ่งเป็นโรคของผิวหนัง, โรคเอสปันเคีย, ซึ่งเป็นโรคของบริเวณเยื่อเมือกต่อกับผิวหนัง, (๓) โรคกาลาอาซาร์, ซึ่งเป็นโรคของอวัยวะภายในเป็นส่วนใหญ่, และ (๔) โรคเกิดแก่สัตว์จำพวกสุนัข, และเป็นแก่ผิวหนังหรืออวัยวะภายใน.

เมื่อได้คำนึงถึงลักษณะโรคและการกระจายตามฐานะทางภูมิศาสตร์, เห็นได้ว่ามีความแตกต่างกันมาก, จนน่าคิดว่าพาราสิตคงจะมีอยู่มากพันตัวด้วยกัน. เพราะฉะนั้นในปี พ.ศ. ๒๔๖๗ โนกจิ (Noguchi) จึงได้ทดลองฉีดเชื้อเข้าไปในหลอดเลือดของ

กระทำย, (1) โดยใช้เชื้อที่แยกและเพาะขึ้น จาก ผู้ป่วย คาลาอาซาร์ ใน ประเทศ อินเดีย, คาลาอาซาร์ในแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน, ผู้ป่วยแผลออเรียนทัล ซอร์, และผู้ช่วยโรค เอสปันเคีย. การตรวจนำเหลืองแสดงว่า พาราสิทมีอยู่ทั้งหมด ๔ พันธุ์ด้วยกัน, คือ (๑) ล. โทโนวานี, (๒) ล. ไทโรบีกา, (๓) ล. บราซิลีเอ็นซิส, และ (๔) ล. คานีส.

คาลาอาซาร์ ติดต่อกันได้ โดย ผ่าน แมลง จำพวกแซนดฟลายหรือเฟลโยโตมัส หลาย ชนิดด้วยกัน. พวกแมลงเหล่านี้คัดเลือกจากผู้ช่วยแล้วติดเขาเชื้อพาราสิทเข้าไปเจริญ อยู่ในตอนต้นของทางเดินอาหารส่วนกลาง ของมัน. ต่อมาพาราสิทเคลื่อนตัวเข้าไปอยู่ในช่องคอและปาก. เมื่อแมลงกัดคนอื่น ก็เข้าไปมันก็สำรอกเอาพาราสิทส่งเข้าไปในตัว ผู้ที่ถูกกัด, ทำนองเดียวกับที่งูอะโนปลิส ภายทอกเขามาเลีย, แตกต่างกันอยู่ตรง ที่เชื้อมาเลียเจริญอยู่ในต่อมน้ำลายของ ยุงเท่านั้น.

ผู้ช่วยคาลาอาซาร์มักจะมีม้ามโต, ฤ หุ้มม้ามหนาขึ้น, ทราบะคลีใหญ่, พัลพวม และมีโลหิตคั่ง. มีเซลล์ประเภทโมโน-เคลียร์มาก. ตรวจพบพาราสิทเป็นจำนวนมากในเซลล์โมโนเคลียร์ชนิดใหญ่ของตับ

ไต. หลอดเลือดฝอยเยปาคีคและปอร์ทัล โป่งพองโดยทั่วไป. เซลล์ตับอาจมีแฟค- คัยคเอนอเรชั่น, แต่ไม่พบพาราสิทใน เซลล์พวกนเลย. ผลการตรวจเคมีไปด้วย พาราสิท. ถ้าได้สำรวจมีแผลและอาจพบ พาราสิทตามขอบของแผล. เคยมีผู้พบพาราสิทอยู่ในต่อมน้ำเหลือง. หลอดเลือดใน ไตและต่อมแอดรีนัลมีการเปลี่ยนแปลงคล้าย ทั่วๆ, แต่ไม่พบพาราสิท. พาราสิทเข้าไป เจริญอยู่ในเซลล์เอ็นโดทีเลียล, ซึ่งขวมแล้ว แรก, ปล่อยให้พาราสิทหลุดกระจายเข้าสู่ หลอดเลือด. อาการเลือดจางอย่างแรงเป็น ผลข้อหนึ่งของโรคชนิดนี้.

ระยะพักของโรคยังไม่ทราบแน่นอน. มี ผู้อ้างว่าน้อยกว่า ๑๐ วัน. (2) ลักษณะทั่วไป คือร่างกายทรุดโทรม, ผอม, ท้องบวม, อาจ เห็นหลอดเลือดดำโป่งตามหน้าท้อง. ผิว หน้าคล้ำ, ซีด, มีไข้, อาจขวมเล็กน้อยที่ หน้าแข็งและหลังเท้า. อาจมีท้องมาน. ผู้ ช่วยมักตายด้วยโรคแทรก, เช่นนิค, ปอด อักเสบ, เซ็ปติส, และปากเน่า (แคนครุ่ม ออริส).

อาการใช้มักค่อยๆ เป็นขึ้น, แต่อาจเป็น กระทันหันก็ได้. มักมีสถานะหรือสันคล้าย มาลาเรีย. อาจมีคลื่นไส้อาเจียน. ลักษณะ

ไซอาจเป็นอินเทอร์มิตเตนต์, รมิตเตนต์, หรือมีชนลงสองครั้งใน ๒๔ ชั่วโมงก็ได้. ไซอาจสูงถึง ๑๐๓ หรือ ๑๐๔ ฟ. ระยะไซอาจอยู่ประมาณ ๖ สัปดาห์หรืออาจแรมเดือนหรือแรมขงก็ได้. อาจมีเหงื่อซึมเล็กน้อยหรือมีมากจนโชก. อาจมีปวดตามข้อ, กระตอกและกล้ามเนื้อคล้ายไซรัมาติก.

โลหิตจางลงเรื่อย ๆ. เม็ดเลือดแดงมักมีไม่เกิน ๔ ล้าน. ในรายเรื้อรังอาจเหลือเพียง ๒ ถึง ๒.๕ ล้าน. เม็ดเลือดขาวกลดจำนวนมาก. เวโรระหว่างเม็ดเลือดขาวคือเม็ดเลือดแดง มีเพียง ๑:๓๐๐๐ ถึง ๑:๒๐๐๐ หรือแม้ ๑:๑๐๐๐. มีผลกล่าวว่าถ้าเรไซนเหลือ ๑:๑๕๐๐ อาจถือเป็นเครื่องหมายแสดงถึงโรคคาลาอาซาร์ได้. ไปลิยมอร์โฟเนเคลียร์ลิวโคซัยท์กลดลงชัดเจน, แต่โมโนนิวเคลียร์เพิ่มขึ้น. ฮีโอสีโนฟิลลิวโคซัยท์อาจมีน้อยจนตรวจไม่พบ. เลือดแข็งเป็นลิมซำกว่าปรกติ. ความดันเลือดต่ำ, แมชชีพรรเร็ว.

แม้จะช่วยเรอริงผู้ช่วยยงกินอาหารได้เป็นปรกติ. ลินเลยนแต่สะฮาคดี. ในระยะท้ายอาจมีท้องร่วงหรือถ่ายกระปริบกระปรอย.

อาการที่ถือว่าเป็นข้อบ่งในการวินิจฉัย

โรคนี้คือ (๑) ไซเรอริง, (๒) ม้ามและตับโต, (๓) โลหิตจาง, (๔) เม็ดเลือดขาวน้อยกว่า ๒,๐๐๐ ต่อ ล.ม.ม., (๕) ตรวจพบเชื้อพาราสิททคัย, ม้าม, ไซกระดูก, หรือโลหิต.

การตรวจทางห้องปฏิบัติ อาจช่วยการวินิจฉัยได้คือ (๑) Napier's aldehyde test, (๓) และ (๒) Chopra's antimony test. (๔) นอกจากนยงมีการตรวจอื่น ๆ อีกเช่น Finger-prick blood test, (๔) Lloyd and Paul's test, (๔) Chopra and Choudry's test. (๔)

โรคที่ระต้องวินิจฉัยแรกคือมาลาเรีย, ไซร่ากสาคน้อย (ทัยฟอยด์), วัณโรค, ซิฟิลิส, ไซรัมาติกและโรคโลหิตจางอื่น ๆ.

โรคนี้อาจรักษาหายด้วยยาผสมไทโรเวเลนต์และเพินตาเวเลนต์แอนติโมนี, เพราะฉะนั้นถ้าวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องเร็วเท่าใด, การพยากรณ์ก็ดีขึ้นเท่านั้น. แต่ถ้าร่างกายทรุดโทรมมาก, โอกาสหายก็น้อยและระยะพักยอุมยาว, หรืออาจเสียชีวิตได้, เพราะโรคแทรกซ้อน.

การรักษา ยาผสมแอนติโมนีนี้คงกล่าวข้างต้นเป็นยาเฉพาะโรคที่ใช้ได้ผลคืออยู่ในปัจจุบัน, ไซเคียมไปแคสซีมแอนติโมนีคาร์เตรค (ไทโรเวเลนต์) มีพิษมาก. ส่วน

นีโอสติโบซาน (เพ็นตาเวเลนส์) (von Heyden 693) ให้ผลดีมาก. ใช้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือ หลอด เลือด ครั้ง แรก ๐.๒ กรัม, ต่อไปครั้งละ ๐.๓ กรัม, รวม ๑๐ วัน เป็น ๑ ชุด. ทั่วบริเวณไตอัตรการหายขาด ประมาณ ๕๐ ๒๕., ใช้กลับ ๖ ๒๕., ตาย เพียง ๒.๓ ๒๕. (3)

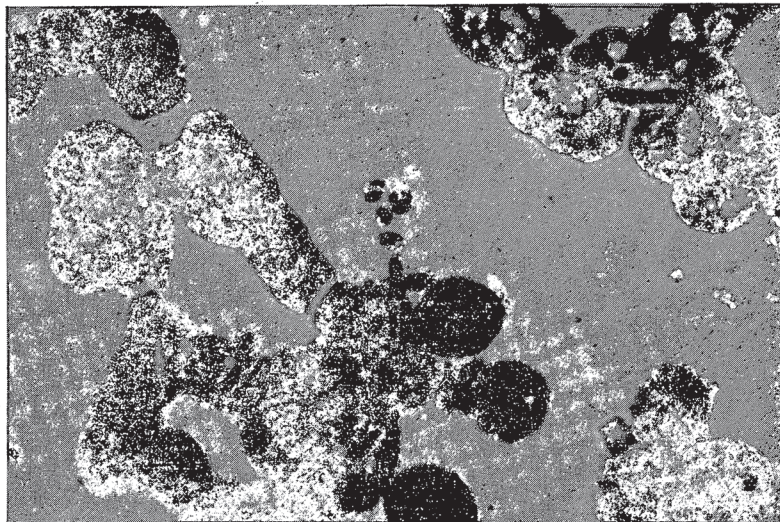
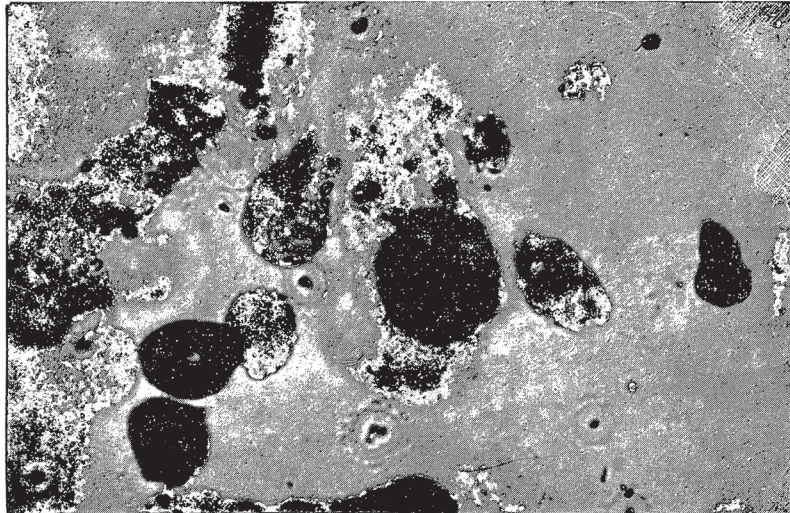
รายงานผู้ป่วย

นาง อ.จ. (เลขที่ ร.พ. ๒๔๐๗/๘๕๔๒) หญิงชาติปากีสถาน, อายุ ๑๗ ปี, คู่, มาโรงพยาบาลเสียมูกคิ วันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๐๑ ทั่วอาการเป็นไข้เรื้อรังมาประมาณ ๖ เดือนเศษ, ชูบชืดและอ่อนเพลียงลงเรื่อยๆ.

ประวัติส่วนตัว บาน เคิม ของ ผู้ป่วย คือ มณฑลจิตตะกองในรัฐปากีสถานตะวันออก. พกภาษาไทยหรืออังกฤษไม่ได้เลย. ประวัติทั้งหมดได้จากสามี. ผู้ป่วยแต่งงานมาได้ ๑ ปีเศษ. ภายหลังตั้งครรภ์ได้ประมาณ ๔ เดือนเศษเริ่มมีไข้เล็กๆ น้อยๆ. ขณะนั้นยังอยู่ในปากีสถาน. เข้ามาประเทศไทย ได้ประมาณ ๒ เดือนเศษ. สามีปฏิเสธ กามโรค.

การเจ็บไข้ปัจจุบัน ประมาณ ๖ เดือนก่อน มาโรงพยาบาลเป็นไข้เล็กๆ น้อยๆ โดยไม่ทราบเหตุและชูบชืดลงเรื่อย ๆ. แต่ยังคงทำงานในครอบครัวได้. อาหารกินได้ไม่เบื่อ. ได้รักษาด้วยยาเคมีสมุนไพรขณะที่อยู่ปากีสถาน. ไข้เล็กๆ น้อยๆ ยังคงมีอยู่จน วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๐๑ ญาติจึงนำไปให้แพทย์ที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งตรวจ. ขณะนั้นตั้งครรภ์ได้ ๘ เดือนแล้ว. แพทย์พบอาการชวมทแยงและหลังเทาจึงแนะนำให้รักษาตัวในโรงพยาบาลแต่คนไข้ปฏิเสธ. แพทย์จึงให้ยาฆ่าเชื้อไตรคิไปกินที่บ้าน. ส่วนต่อมาผู้ป่วยกลับไปเข้ารับรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล. แพทย์ตรวจพบว่าผู้ป่วยชวมทแยง, ชืด, มีครรภ์แก่. ช่องคลอดปรกติ. ปอดปรกติ. หัวใจไม่มีเสียงผิดปกติ. มดลูกสูงเกินระดับ. ตับและม้ามโต. เฉพาะที่ขยอกเจ็บ. ไม่มีชวม. ความดันเลือด ๘๐/๕๐. มีไข้.

ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการแสดงว่ามีเม็ดเลือดแดง ๒.๒๔ ล้านต่อ ล.มม., ฮีโมโกลบิน ๖.๕ ก.๒๕., เม็ดเลือดขาว ๓,๔๐๐/ล.มม., แยกได้เป็น โปลีย ๔๕ ๒๕., ลีมโฟ. ๕๕ ๒๕., ปริมาตรเม็ดเลือดคอกแน่น ๒๓, อัตราอนกันของเม็ดเลือดแดง ๘๕ มม. ใน ๑๕ นาที และ ๑๓๖ มม. ใน ๑ ชั่วโมง



ลึขมาเนียบ โดโนวานี ในสละเมียร์ ซึ่งได้จากการเจาะม้ามคนไข้.

โหมง, V.D.R. ลย, บั๊สสาวะสีเหลือง, ออกฤทธิ์เป็นกรก, ถ.พ. ๑.๐๐๕, แอลบูมิน และน้ำตาลกลย. ทางจุลทัศน์ไม่พบอะไรสำคัญ. อุจจาระพบไข่พยาธิปากขอ, ไข่ไส้เดือนกลม, ตัก, ไข่อาร์เคีย, และพยาธิเส้นด้าย. เสมหะไม่พบเชื้อแอซิดฟาสท์. เอกซเรย์ปอดพบเงาที่ขยับเล็กน้อยตอนล่างที่ชายปอดทั้งสองข้าง, ไม่มีน้ำในช่องปอด. หัวใจปกติ.

ในเจ็ดวันแรกอุณหภูมิ ๑๐๒° ฟ. ทุกวันในตอนบ่าย. ไข้แกว่งตลอดเวลา. ชีพจรเร็ว ๑๓๐ ถึง ๑๔๐. ได้รับการรักษาวัณโรคปอดโดยกิน PAS, INH และฉีดไคซัยโคโรสเตร็ปโตมัยซินซัลเฟตเข้ากล้ามเนื้อ. ในวันที่ ๑๓ ต.ค. ๒๕๐๑ ผู้ป่วยคลอคยครบเป็นชาย, และแข็งแรง. ในวันที่ ๓ ไข้สูง ๑๐๑° ฟ. ต่อจากนั้นไข้แกว่งอยู่เรื่อยและสูงถึง ๑๐๓° ฟ. ตลอดวันที่ ๑๗ ถึง ๒๑ ต.ค. ๒๕๐๑. ในวันที่ ๒๑ ต.ค. แพทย์ได้เพิ่มยาซัลโอรแอมเฟนิคอลลให้อีกเพราะสงสัยวัณโรคและได้ฉีดซัลโอรแอมเฟนิคอลลและเริ่มให้ผลวัณโรควินไป ๑ ซุก. ในวันที่ ๒๔ ต.ค. ไข้แกว่งต่อไปและมียอดสูงถึง ๑๐๔° ฟ. รุ่งขึ้นแพทย์เริ่มให้เตตราซัยคลินอีก ๓ วัน. ไข้กลับแกว่ง

และขึ้นสูงกว่าเดิม. แพทย์จึงก PAS, INH และ D.H.S. ทั้งหมด. ใน ๒๗ ต.ค. ได้ให้เปรีคินิโซนเพิ่มเติม. รุ่งขึ้นไข้ลดเป็นปกติแต่กลับขึ้นอีกในวันที่ ๓๐ ต.ค.

ผู้ป่วยได้รับการตรวจโลหิตหลายครั้ง. ทั้ง ๆ ที่แพทย์ได้ให้ยาผสมเหล็กและวิตามินจำนวนเม็ดเล็กแคบยั้งขึ้นไม่เกิน ๒.๕๕ ล้าน. ฮีโมโกลบินลดลงมาเป็น ๕.๕ กรัม. ตรวจหามาตาเรย์หลายครั้งไม่พบ. จำนวนเม็ดเลือดขาวอย่างมากที่สุดคือ ๔,๕๐๐/ล.มม. ในวันที่ ๒๔ ต.ค. ญาติผู้ป่วยจึงขอนำผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล. แพทย์ได้ให้วิตามิน, เตตราซัยคลินและเปรีคินิโซนไปกินต่อที่บ้าน. ตอนนั้นคนไข้ยังมีไข้, ตับและม้ามโต, กดเจ็บ, อ่อนเพลียมาก.

ญาติได้นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเสียมภักดีในวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๐๑ พร้อมส่งประวัติจากโรงพยาบาลเดิม, ซึ่งได้ใช้เป็นประโยชน์ประกอบการวินิจฉัยโรคและได้เสนอไว้ในรายงานนี้. นอกจากนั้นยังมีบันทึกอุณหภูมิของผู้ป่วยที่บ้านมาด้วย. ตั้งแต่วันที่ ๖ พ.ย. จนถึง ๒๑ พ.ย. อุณหภูมิสูงระหว่าง ๑๐๐° ถึง ๑๐๔° ฟ. ทุกวัน. ส่วนมาก ๑๐๓° ถึง ๑๐๔° ฟ. ในตอนบ่ายและกลางคืน. ตอนเช้าลดลงเล็กน้อย. ผู้ป่วย

มีอาการเบื่ออาหาร, คลื่นไส้และอาเจียนเป็น
บางครั้ง. มีเหงื่อซึมตามหน้าและตัวข้าง
เล็กน้อยทุกวัน.

สิ่งตรวจพบ ในวันแรกตรวจพบว่าผู้ป่วย
ซบซึ้งและอ่อนเพลียมาก, ผิวคล้ำ, มีเหงื่อ
ซึมทั่วไป. ผมหาง. คอกลีบขนทกนวมอ.
มีไข้. อุณหภูมิ ๑๐๐ ฟ. อัตราชีพจร ๑๐๔.
อัตราหายใจ ๓๒. ความดันเลือด ๙๐/๖๐.
ลิ้นเลี่ยนแต่สะอาด. ไม่มีผื่นบนผิวหนังอย่าง
อื่นนอกจากสำไส้ (sudamina). คอมน้ำ
เหลืองไม่โต. ท้องบ่งเล็กน้อย. คับคล้ำ
ใต้ประมาณหนึ่งฝ่ามือใต้ชายโครง, ขอบ
และหน้าเวียง, ขอน, กคเจ็บ. ม้ามโต
ประมาณ ๑ ฝ่ามือใต้ชายโครง, กคเจ็บ
เช่นกัน. มดลูกคล้ำใต้สูงกว่าระดับหัวหน้า
เล็กน้อย. มีน้ำคาวปลาใส ๆ ที่ปากช่อง
คลอด, กลิ่นเหม็นเล็กน้อย. ปอดเคาะที่
ตอนชายล่างทั้งสองข้าง. มีเสียงรอลล์
แยกทั่ว ๆ ไปที่ชายปอดทั้งสองข้าง. หัวใจ
ขนาดปกติ, เต้นเร็วสม่ำเสมอ. มีซีสต์
เมอว์เมอว์ที่บริเวณลนพลโมนารย์.

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ ฮีโมโกลบิน
๔๐ ปช., เม็ดเลือดแดง ๒.๘๒ ล้าน, เม็ด

เลือดขาว ๒๒๕๐/ล.มม. แยกเป็นโปลี
๓๑ ปช., ลี้มโฟ ๖๕ ปช. เซอมาลาเวีย
ไม่พบ. พยายามหาเชื้อพาราสิติคัสมาเนีย
ในเลือดที่ป้ายกระจกไม่พบ. ปัสสาวะไม่พบ
สิ่งผิดปกติ. อุจจาระพบไข่พยาธิปากขอ.
เลือดอยู่ในหมู่ ๐.

ตอนบ่ายของวันนั้น, หลังจากที่ได้ฉีด
แคลเซียมกลูโคเนท (๑๐ ปช.) ๑๐ ล.
ซึม. เข้าหลอดเลือดและให้วิตามิน เค กิน
ในตอนเช้าแล้ว, ได้ทำการเจาะม้าม. คค
เลือดออกมาประมาณ ๑ หรือ ๒ หยด, ป้าย
กระจกแล้วพยายามหาเชื้อคัสมาเนียด้วยสิ
วีร์ท. ตรวจพบเชื้อพาราสิติคัสมาเนีย โค
โนวานีเป็นจำนวนมาก, ทั้งในและนอกโม
โนนิวเคลียร์เซลล์. การทดลองน้ำเหลือง
ด้วยวิธี Napier's aldehyde test ได้ผลบวก.

การรักษาและการดำเนินของโรค เนื่อง
จากไม่สามารถจะหาแอนติโมนีคอมปานด์
อย่างใดอย่างหนึ่งได้ในเชียงใหม่, ในวันที่
๒๓ พ.ย. จึงได้ตัดสินใจใช้ฟอสฟอรัสซึ่งเป็น
แอนติโมนีคอมปานด์อย่างหนึ่งที่มีพิษต่อ
ร่างกายมาก, และมีผลในการรักษาคัสมา-
เนียผิวหนังย่างแต่ให้ผลในคาลาอาซาร์น้อย.
ได้ใช้ความระมัดระวังในการ ระยะเวลาเป็น

พิเศษเพราะคนไข้อ่อนเพลียมาก. ตั้งต้นฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อในวันแรก (๒๓ พ.ย.) เพียง ๑.๕ ล.ซม. และได้คอยจับตาดูอาการแพ้ อย่างใกล้ชิด. ภายหลังจากฉีดยาเข็มแรกไปแล้ว ๒๔ ชั่วโมงไม่มีอาการผิดปกติอย่างใด. อุณหภูมิสูงกว่าเดิมเล็กน้อย. จึงฉีดยาให้อีกในวันรุ่งขึ้นและเพิ่มให้เป็น ๒.๐ ล.ซม. ในวันต่อมาเพิ่มให้อีกเป็น ๒.๕ และ ๓.๐ ล.ซม. ให้ได้รวมทั้งหมด ๔ ครั้งกตองต, เพราะคนไข้เริ่มมีอาการเปลี่ยนแปลงคือไข้พุ่งสูงขึ้นถึง ๑๐๕.๘ ฟ., อัตราชีพจร ๑๔๔. หายใจ ๓๖. บ่นแน่นที่ลิ้นปี่. กินอาหารได้น้อยลงกว่าวันก่อนๆ และมีอาการเซื่องซึม. วันรุ่งขึ้นเริ่มมีอาการคลื่นไส้, กระจายน้ำและอาเจียน. เพลียลงมากและกระสับกระส่าย. อุณหภูมิ ๑๐๕ ฟ. อัตราชีพจร ๑๕๐. อัตราหายใจ ๓๖. ถอนหายใจเล็กๆ บ่อยๆ. เจ็บในช่องคอข้างเล็กน้อย. นอนไม่หลับ. ในวันที่ ๒๘ พ.ย. ได้ให้เลือดทางหลอดเลือด ๕๐๐ ล.ซม. ในตอนเช้า โดยไม่มีปฏิกิริยาจากการให้เลือด. ในตอนบ่ายไข้พุ่งสูงขึ้นไปถึง ๑๐๖ ฟ. อัตราชีพจรลดลงเป็น ๑๔๔, อัตราหายใจ ๓๘, เบา. ลึก. ถ่ายอุจจาระออกมาเป็นมูกสีเขียวเล็กน้อย. อาเจียนบ่อย. ให้ยาฆ่าเชื้อหัวใจโครามินและ

ฉีดยาลดไข้โนวัลลิน ให้ภาย หลังลดตัว. อาการไม่ดีขึ้น. เหนื่อยหอบมากจนและชีพจรเบา, เล็ก, ไม่สม่ำเสมอ. ในที่สุดถึงแก่กรรมในวันนั้น.

อภิปราย ผู้ช่วยรายงานประวัติและอาการพร้อมทั้งส่งตรวจพบสมรรถภาพที่จะเรียกได้ว่าเป็นตัวอย่างตามแบบฉบับของคาลาอาซาร์ได้. สิ่งสำคัญที่ขงให้สงสัยโรคนี้ คือ (๑) ผู้ป่วยมาจากถิ่นที่โรคนี้เคยเป็นประจำ, และตามประวัติขงชี้ชัดว่าผู้ป่วยมาจากที่นั้น, ไม่ใช่เริ่มป่วยในเมืองไทย. (๒) อาการไข้เรื้อรังซึ่งไม่ยอมสนองต่อยามากมายหลายอย่าง. (๓) กินอาหารได้ปกติทั้งๆ ที่ไข้เรื้อรังมานาน, ลิ้นแดงแต่สะอาด. (๔) โลหิตจาง, ชีต, ผิวคล้ำ, บวมตามแขนและหลังเท้า. (๕) ชีพจรเร็ว, ความดันเลือดต่ำ. (๖) ตับและม้ามโต. (๗) เม็ดเลือดขาวน้อย, มีเรโซเทียกับเม็ดเลือดแดงคือ ๑:๑๒๕๓ มีไปลีมอร์ฟน้อย, ลิ้มโฟซัยต์มาก.

ข้อบ่งเหล่านี้ทำให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องเจาะม้ามและปฏิบัติอย่างอื่นเพื่อหาตัวพาราสิตอันนำไปสู่การวินิจฉัยที่ถูกต้องในที่สุด. อนึ่งผู้รายงานได้พบกัมมันต์แพทยผู้ทำการคัดลอกยตร์ของผู้ป่วย ได้รับทราบว่าการแข็งแรงที่ไม่มีอาการโรคนี้แต่อย่างใด. Car-

michael Low และ Cooke⁽²⁾ เคยพิสูจน์ว่า ทารกอายุ ๗ เดือนคลอดในประเทศอังกฤษ คิดโรคนี้ทางสายโลหิตจากมารดา เพราะมารดาเคยป่วยเป็นโรคนี้ขณะตั้งครรภ์.

ผู้รายงานใคร่ขอเสนอข้อคิดเห็นบางประการต่อท่านผู้สนใจดังนี้:

๑. แพทย์ผู้ประกอบโรคศิลป์ ควรจะคำนึงและศึกษาถึงแหล่งเกิดโรคตามฐานะทางภูมิศาสตร์ไว้บ้าง. ผู้ป่วยอาจคิดหรือเป็นโรคมาจากแหล่งที่อยู่เดิมของเขา, ซึ่งโรคนั้นอาจจะไม่มีเป็นประจำในบ้านเรา และถ้าเราไม่นึกถึงเสียเลยก็จะทำให้การตรวจวินิจฉัยเข้มน่าไปเสียทางอันหมด. ในปัจจุบันนี้ การคมนาคมสะดวกรวดเร็ว. คนไทยไปต่างประเทศมากขึ้นและคนต่างต่างเข้ามาเมืองไทยมากขึ้น. เราจึงจำเป็นต้องสนใจและศึกษาเรื่อง แหล่ง โรค และ โรค ประจำถิ่น ยิ่งขึ้น. เพราะ อาจจะได้พบโรคแปลก ๆ ที่ไม่เคยมีในบ้านเราบ่อยขึ้น.

๒. สำหรับแพทย์ด้านอนามัยและสาธารณสุข ความรู้เกี่ยวกับฐานะทางภูมิศาสตร์ของโรคยิ่งจำเป็นและสำคัญมากขึ้น. โรคที่รายงานนี้ อาจจะมีแหล่งที่เหมาะสมสำหรับเป็นพาหะของเชื้อโรคได้. น่าจะศึกษาค้นคว้ากันต่อไป. ถ้ามีและผู้ช่วยรายงานมีชวตอยู่ในประเทศไทยนานพอ โรคนี้อาจจะแพร่กระจาย

ไปได้กว้างขวาง. โรคนี้ร้ายและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และเศรษฐกิจของประเทศไม่แพ้มาลาเรีย, ซึ่งรัฐต้องทุ่มเทเงินทองปราบอยู่ทุกวันนี้.

โรคติดต่ออย่างอื่นที่อยู่ในสภาวะเช่นเดียวกัน. เราจะทราบได้อย่างไรว่าเชื้อเพลิงซึ่งมีถิ่นอยู่ในแอฟริกาจะไม่พัดเข้ามาสู่ประเทศไทยสักวันหนึ่ง, ถ้านักสาธารณสุขและแพทย์ผู้ประกอบโรคศิลป์ไม่นึกถึงมันเสียเลย.

สรุป ได้รายงานผู้ช่วยคาลาอาซาร์หนึ่งราย ซึ่งคิดโรคมาจากต่างประเทศ, และทำการวินิจฉัยได้โดยยาก. ผู้ช่วยถึงแก่กรรมในที่สุด. ได้ส่งอันตรายของการคมนาคมกับแหล่งของโรคซึ่งไม่มีในประเทศเราเองด้วย.

หมายเหตุ ผู้รายงานขอขอบคุณนายแพทย์ ยอน. ดี. กูเยอร์, เอ็ม. ดี., เจ้าของไข้รายนี้ก่อนมาโรงพยาบาล, เพราะบันทึกต่าง ๆ ที่ท่านได้มอบให้แก่ญาติผู้ป่วยไว้เป็นประโยชน์ในการเสนอรายงานนี้มาก; และขอบคุณศาสตราจารย์สุด แสงวิเชียร ซึ่งได้อนุญาตให้ถ่ายภาพปรสิตจากกระจกสไลด์ให้เพื่อประกอบรายงานนี้.

เอกสาร

1. Knowles: Introduction of Medical Protozoology, 1928 pp. 176-177.
2. Manson: Tropical Diseases, 1931.
3. Rogers & Megaw: Tropical Medicine 2nd ed.
4. R.N. Chopra : A Handbook of Tropical Therapeutics, 1936.

(Summary of the preceding Report)

KALA-AZAR

Report of One Imported Case

Prabha Laohapaibul
M.B.

Song Siampakdi
M.B., D.T.M. (Calc.)

(Siampakdi Hospital, Chiangmai)

Although surrounded by regions in which kala-azar is endemic, Thailand appears to be free of the disease. The case reported here is that of a pregnant Pakistani woman, 17 years old, who immigrated into the country shortly after developing an irregular, protracted fever. After unsuccessful trials of herbal medicines she sought help at a local clinic where various antituberculosics, antibiotics, antimalarials, as well as prednisone were tried without avail. After delivery of a healthy baby she was transferred to the Siampakdi Hospital on November 22nd 1959 where spleen

puncture revealed the presence of numerous *L. donovani* inside and outside mononuclear cells. Consistent with the delicate and debilitated state of the patient treatment with small doses of antimony was cautiously started. But the condition worsened after a blood transfusion and the patient expired on the seventh day of hospitalisation. The diagnostic difficulty and epidemiologic significance associated with such imported cases of locally unknown diseases are discussed.

(Five references. Two plate.)

WQ-701

บันทึกปฏิบัติ

การแพทย์จำพวกซัลโฟเนไมด์แบบใหม่อย่างปัจจุบัน

รายงานผู้ช่วย ๑ ราย

ขุนรัตนเวชศาสตร์

ในขณะมียาซัลโฟเนไมด์แบบใหม่ชนิดหนึ่งออกจำหน่ายในท้องตลาด. เป็นของหลายบริษัทด้วยกัน. ต่างบริษัทก็อวดอ้างว่ามีคุณสมบัติเหนือกว่าซัลโฟเนไมด์แบบเก่า, เช่นพวกซัลฟาไดอะซีน ฯลฯ เป็นต้น. ข้ออ้างว่ายามีคุณสมบัติหลายสิ่งสูงกว่า และคงอยู่ในโลหิตนานกว่า, อาจกินแต่ขนาดคนน้อยมอดละ ๑.๕ ถึง ๒.๐ กรัมก็พอจะคุ้มกันและรักษาโรคได้. ยาซัลโฟเนไมด์แบบใหม่เป็นยาในกลุ่มของพัยริมิดีนหรือเมธิลพิวริล.

ผู้เขียนได้ใช้ยาซัลโฟเนไมด์ใหม่ในผู้ช่วยรายหนึ่งซึ่งมีอาการเป็นหวัดและเจ็บคอ, มีการอักเสบที่คอหอยและที่พาริงกซ์, ตามรายงานย่อต่อไปนี้:

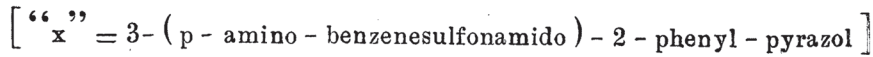
นาย ว., อายุ ๖๕ ปี, บ่อยเป็นวัณโรคปอดซ้ายเรื้อรัง, มารับการรักษาอยู่เป็นเวลา

๑ ปีครึ่ง. อาการทุกอย่างดีขึ้น. เคยมีอาการเป็นหวัด, ไอจืดและเจ็บคอแทรกจนเป็นครั้งคราวหลายครั้ง. ผู้เขียนได้ให้ยาจำพวกไทโรซัลโฟเนไมด์, อาการก็สงบลงทุกครั้งที่. แต่ทุกครั้งผู้ช่วยรายงานว่าถ้ากินมอดละ ๑ กรัม ๓ เวลา ก็เกิดอาการใจสั่น, เวียนศีรษะ. ถ้ากินเพียงมอดละ ๐.๕ กรัมก็เช่นแต่เพียงรู้สึกอ่อนเพลียและปวดศีรษะ. เมื่อหยุดยานี้แล้วอาการก็หายไป. ผู้ช่วยกินยาพวกไทโรซัลโฟเนไมด์ครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๐๑. ครั้นเมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายนคนผู้ช่วยมีอาการเจ็บคออีก, จึงให้กินยา "x" ของบริษัทหนึ่งควบกับยาแอนติฮิสตามีน. เริ่มกินมอดแรก ๐.๕ กรัมเวลา ๑๐.๐๐ น., มอดที่สองเวลา ๑๕.๐๐ น. คนไข้เริ่มมีอาการปวดหลังเล็กน้อยตั้งแต่ ๑๖.๐๐ น. ปวด

มากจนภายหลังกินยามอทสองและปวดทวิ
 ยงจนจนตลอดคืน. มีไข้ถึง ๑๐๑ ฟ.
 ชีพจรสลด, ไม่สม่ำเสมอ. ชีตสารวะสี
 แดงจืดเกือบเป็นสีเลือด. เมื่อนำชีตสารวะผู้
 ช่วยมาตรวจพบตะกอนของซัลฟาไออะโซล
 เป็นจำนวนมาก, ไม่มีแอลบูมิน, ไม่มี
 เม็ดเลือดแดง. ใค้ให้คนไข้กินไอริซอล
 และ กิน โปแตสเซียมซึ เทรวทกับ ยารังบี

ความปวด. อาการทเลาและหายเป็นปรกติ
 ในระยะ ๕ วัน.

นี้เป็นตัวอย่างของการแพ้โดยข้จจุบันต่อ
 ยาจำพวกซัลโฟนาไมด์แบบใหม่ในผู้ช่วยซึ่ง
 มีการเซ็นสิติฟว้ต่อยาพวกซัลโฟนาไมด์อยู่
 ก่อนแล้ว, โดยที่แม่ผู้ช่วยกินซัลโฟนาไมด์
 เพียง ๑.๐ กรัมก็เกิดอาการขึ้น.



การส่งเงินค่าบำรุง

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

อวกาศ

พล.อ.ต. ตระกุด ถาวรเวช

W.P., F.I.C.S., F.C.C.P., F.A.C.A.

(นายแพทย์ใหญ่ทหารอากาศ)

ความเจริญของวิทยาศาสตร์มีรากฐานมาจากดาราศาสตร์. แต่ข้คนความก้าวหน้ามีมากมายจนถึงกับสามารถควบคุมและนำมาใช้ซึ่งพลังงานภายในที่ซ่อนเร้นอยู่ของปรมาณแล้ว, สามารถทำการปล่อยคาบเทียบเข้าสู่วงโคจรรอบโลกได้. ขั้นตอนต่อไปซึ่งก็คงจะอีกไม่นานนักที่เราสามารถจะให้คุณเข้าไปอยู่ในดาวเทียมซึ่งมีความเร็วในการโคจรถึง ๑๘,๐๐๐ ไมล์ต่อชั่วโมงได้, ทั้งนี้เพราะว่าจากการทดลองในสัตว์เช่นสุนัขชื่อ "โลก้า" ของรัสเซียและหนูชื่อ "วูกก" ของอเมริกาซึ่งปล่อยขึ้นไปกับดาวเทียมได้แสดงให้เห็นชัดแล้วว่าสัตว์มีนมสามารถรอดพ้นจากอันตรายซึ่งเกิดจากการมีอัตราเร่งและการลดอัตราเร่งสูง ๆ ตลอดจนจนถึงสะเก็ดดาวตก, การไม่มีน้ำหนักและอันตรายอื่น ๆ ในอวกาศได้. การทดลองขั้นต่อไปก็ค่อจะทำการส่งสัตว์ที่คล้ายคลึงกับคนขึ้นไปบ้าง. จากนั้นอีกไม่นานนักคนเราก็สามารถจะทำการเดินทางในอวกาศได้ด้วยความเร็ว ๒๕,๐๐๐ ไมล์ ไปยังโลกอื่น ๆ

ได้ในเมื่อเราได้ทราบลักษณะต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายในอวกาศได้.

การบินในอวกาศกำลังเป็นปัญหาใหญ่ที่จะต้องทำการแก้ไขกันอย่างรีบด่วน. ความต้องการของนักบินที่จะขึ้นไปให้สิ่ง ๆ หนึ่งขึ้นไปมิใช่เป็นเพียงความต้องการชื่อเสียงในการทำสถิติ. ถึงแม้ว่าการต่อสู้กันไม่จำเป็นจะต้องใช้ความสูงอย่างขึงก็ตาม, แต่มีอันตรายอื่น ๆ อีกมากมายที่การบินรบจำเป็นจะต้องบินสูงขึ้นไป, เช่นเราต้องการบินสูงขึ้นไปเพื่อให้พ้นการใส่ เครื่องมือตรวจหาจากพื้นดินและเพื่อให้พ้นการต่อต้านจากพื้นดิน. ยิ่งกว่านั้น อวกาศที่บางกว่าในชั้นโทรโปสเฟียร์ทำให้เครื่องบินสามารถเดินทางได้ไกลขึ้นด้วยความเร็วสูงขึ้นไปอีกด้วย. ความจริงอวกาศน่าจะเป็นที่อยู่ของจรวดโดยเฉพาะที่เบา, และในภายหน้าเครื่องบินที่ขับเคลื่อนด้วยพลังจรวดคงใช้เป็นเครื่องบินมาตรฐานในการรบก็ได้. แต่มนุษย์เราก็เคยชินแต่กับบรรยากาศที่หนาแน่นของพื้นโลก, อย่างไรเสียก็จะไม่เคยชินกับอวกาศบาง ๆ ในอวกาศ

ได้. คงนับเป็นภาระของมนุษย์ที่จะต้องนำสภาพแวดล้อมที่เคยชินต่อร่างกาย ของคนติดตัวไปด้วยเมื่อจะขึ้นไปในอวกาศ โดยมีสภาพทุกอย่างในเครื่องบินเท่านั้น.

อากาศกระจายอยู่อย่างบางๆ ในท้องฟ้าอันกว้างขวางและลักษณะของอากาศพอจะมีร่องรอยให้เรียกได้ว่าอากาศข้างเหมือนกันที่ระดับสูง ๕๐๐ ไมล์ตามความเห็นของนักดาราศาสตร์. แต่ในแง่การปฏิบัติเพื่อการมีชีวิตแล้วเราถือว่าบรรยากาศหรืออากาศในโลกนี้มีเพียง ๑๒ ไมล์หรือ ๖๓,๐๐๐ ฟุตเท่านั้นเอง, และที่ระดับนั้นไม่มีอากาศเพียงพอที่จะให้เครื่องบินไอพ่นบินได้หรือแม้แต่จะจุดเทียนสักเล่มก็ไม่ติดแล้ว.

ถ้าเราหายใจออกซึบเงินบริสุทธิ์แล้วเราสามารถที่จะขึ้นไประดับความสูง ๓๘,๐๐๐ ฟุตได้ด้วยการหายใจตามปรกติและร่างกายของเราก็ยังคงอยู่ในสภาพปรกติได้. แต่ถ้าจะขึ้นไปสูงกว่านั้นโดยปลอดภัยแล้วจะต้องสวมหน้ากากหายใจที่กระชัษกับหน้าและมีความดันออกซึบเงินให้เข้าไปในปอดเรา. ถ้าทำเช่นนั้นแล้วเราสามารถที่จะทำการบินด้วยความสูงถึง ๕๓,๐๐๐ ฟุตได้ด้วยความปลอดภัยเป็นเวลานาน โดยที่ร่างกายได้รับออกซึบเงินเพียงพอ, และมีหน้าซำยังขึ้นไปได้ถึง ๕๐,๐๐๐ ฟุตอีกด้วย. แต่ต้อง

เป็นระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น. ที่ความสูง ๖๓,๐๐๐ ฟุตความกดดันของบรรยากาศจะเหลือเพียง ๔๗ มิลลิเมตรปรอทหรือประมาณ ๖ ๒๕. ของความกดดันที่ระดับน้ำทะเล. เมื่อมีความกดดันน้อยนั้น, ถ้าเราใช้ความร้อนเพียง ๕๘.๖ ฟ., ซึ่งเท่ากับอุณหภูมิของร่างกาย, น้ำก็จะเดือดได้. คงนับตามทฤษฎี, เลือดและส่วนที่เป็นน้ำของร่างกายคนก็จะเริ่มเดือด ถ้าเราขึ้นมาที่ความสูงนั้น. คงนับจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการสวมเครื่องแต่งกายอัดความดัน (Pressure suit) เต็มตัวหรืออยู่ในเคบินอัดอากาศ.

อากาศภายนอกที่ระดับความสูงนั้นบางมากจนกระทั่งเครื่องอัดอากาศที่ทำการอัดเคบินเริ่มทำงานไม่ได้ผล, และเครื่องมือนั้นขนาดและน้ำหนักมากจนไม่สามารถที่จะใช้เกินกว่าความสูง ๗๕,๐๐๐ ฟุต. นอกจากนั้นที่ระดับ ๗๐,๐๐๐-๘๐,๐๐๐ ฟุตเป็นบริเวณที่มีโอโซนมาก, ซึ่งเมื่อทำการอัดเข้าไปในเคบินอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่นักบินได้.

เมื่อเป็นเช่นนั้นแล้วเครื่องบินที่ทำการบินสูงกว่า ๖๓,๐๐๐ ฟุตจะต้องมีสภาพบรรยากาศภายในลำตัวของเครื่องบิน เป็นอิสระไม่เกี่ยวข้องติดต่อกันเลยกับบรรยากาศภายนอก, ซึ่งก็หมายความว่า เป็นอวกาศ

ยาน (Space ship) นั่นเอง. ทรายโคความกคคันภายในเครื่องบินนั้นและออกซัยเจนสำหรับหายใจมีเพียงพอแล้วก็สามารถไปไหน ๆ ก็ได้.

การเครียดของจิตใจและร่างกาย

ก. ในการเดินทางในอวกาศในอนาคตเราจะต้องพบกับความเครียดของจิตใจและร่างกาย ซึ่งเราจะเรียกทับศัพท์ว่า Stress. ความปรกติเมื่อมีสเตรสส์เกิดขึ้น, ร่างกายของคนเราจะพยายามคคเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับเหตุการณ์เกิดขึ้น. การจัดการคคเปลี่ยนแปลงนี้จะเกยวพนคคกับคคอิมมูนิตีและแอกตรีนลคคอรเทกซ. ถ้ามีสเตรสส์อยู่เป็นเวลานานก็ทำให้เกิดการท้งานมากของคคอิมมูนิตีแล้วมันไม่สามารถจะท้งานได้. เมื่อเป็นเช่นนั้นผลเสียหลายก็เกิดขึ้นต่อร่างกายหลายระบบรวมทั้งจิตใจด้วย. สเตรสส์ต่าง ๆ นถ้าเกิดขึ้นหลายอย่างก็จะต้องทำให้มีความล้มีเหลือของการท้งานได้รวดเร็ว. คคงนั้นเราจะพิจารณาถึงสเตรสส์ที่สำคัญ ๆ ที่จะเกิดขึ้นคคต่อไปนี้:

สิ่งแรกที่เราจะกล่าวถึงคคคือ อิมมูนิตีจะเกิดขึ้นจากวัตถุท้งานทำให้เกิดแรง ขบเคลอน อิมจะเกิดจากการเป็นพิษของสารน ๆ. การ

เกิดระเบิดและการเกิดไฟไหม้ยังคงเป็นข้ญหาใหญ่ทคคความชีวิตมนุษย์ในข้จยบินนอย. ถ้าหาก ความก้งานนามมากมายจนถึงสามารถ นำพลังงาน นิวเคลียร์มาใช้ ในการท้งานให้เกิดแรงขบเคลอนได้ก็จะมีอิมมูนิตีเพิ่มขมมาจากการแผ่รังสีของแหล่งกำเนิดพลังงาน นิวเคลียร์นั้นในพาหนะอีกด้วย. สเตรสส์นั้นจะไ้รับอิมมูนิตีเพิ่มพูนจากรังสีคอสมิกเข้ามาอีกชั้นหนึ่ง.

การเดินทางในอวกาศเป็นท้งานที่ตระหนกกันโดยท้ง ๆ ไปแล้วว่คนเราจะต้องอยู่ในเคบินข้คแน่น (Sealed Cabin). ข้ญหาที่สำคัญข้งที่จะเกิดในร่างกายของคนโดยเฉพาะเมื่อต้องเดินทางเป็นเวลานาน ๆ คคคือการเป็นพิษของของเสียในร่างกายอันเกิดจากการเผาผลาญตามปรกติภายในร่างกาย. ความหมายของเรองนคคคือคนท้งอยู่ในเคบินข้คแน่นนั้นจำเป็นจะต้องถ่ายของเสียท้งร่างกายไม่ต้องการออกมา. ถ้าของนั้นเป็นสิ่งที่เราสามารถนำเปลี่ยนแปลงเพอกลับไปได้ประโยชน์ได้ก็จะต้องถูกนำกลับไปใช้. ที่เป็นข้ญหาก็คคือสิ่งที่ไม่สามารถคคแปลงได้จะก่อให้เกิดข้ญหาใหญ่ในการกำจัดและคคงก่อให้เกิดพิษได้มากมายพอคค.

ข้ญหาข้อไปคคคือความเร็ว. ท้งของความเร็วเองไม่มีผลต่อร่างกายของมนุษย์. สิ่งท

จะเป็นอันตรายก็คือความเร่ง (Acceleration) ซึ่งจะทำให้เกิดความเร่งสูงและการลดความเร็ว (Deceleration) ในเมฆของการให้พาหนะหยุด. ผลร้ายของมันก็คือ “แรงจี” ที่ทรายน้อยอยู่แล้ว. แต่การมีความเร็วสูงจะทำให้ผลของประสพกับการลดลงของความคงที่ตลอดจนถึงการไม่มั่นคงเร็วขึ้น, ทำให้ร่างกายต้องประสพกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยไม่มีเวลาพักการปรับตัว ร่างกายเพื่อความเหมาะสมได้ทัน. อวัยวะที่ไวต่อสเตรสส์นั้นมากกว่าเพื่อนก็คืออวัยวะทรงตัวในหูส่วนใน, กล้ามเนื้อและระบบประสาท.

สเตรสส์ออกอย่างหนึ่งที่จะต้องประสพก็คือเรื่องของเวลา ซึ่งหมายความว่า การปฏิบัติภารกิจประจำวัน. การปฏิบัติหน้าที่เป็นเวลานาน ๆ โดยไม่มีการพักผ่อนเพียงพอเป็นสเตรสส์ที่สำคัญยิ่ง.

สเตรสส์อื่น ๆ เช่นทางตา. ในขณะที่อยู่ในอวกาศซึ่งมืดแต่ความมืด, ถ้าวัตถุใดถูกแสงจะเกิดคลื่นทราสต์ได้อย่างมากมาย. ส่วนอันตรายจากการลดความกดดันอย่างรวดเร็ว (Explosive Decompression) เราจะไม่กล่าวถึง, เพราะเป็นเรื่องที่คนส่วนมากสนใจและทราบกันก็อยู่แล้ว.

สิ่งที่ควรคำนึงก็คือการขยับเขยื้อนและการแก้ไข. เรืองแรกก็คือ เรืองทางจิตใจและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในระหว่างเจ้าหน้าที่. ตามปรกติในการบินปัจจุบัน, การเลือกชุดของผู้ปฏิบัติการเราเลือกผู้ที่มีความสามัคคีเขินนาหนึ่งใจเดียวกัน, ทั้งในการบิน, ความคิด, การเล่นและการต่อสู้ต่าง ๆ. ความสำคัญของการทำงานเป็นหมู่คณะนี้จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นในการเดินทางในอวกาศซึ่งทุก ๆ คนจะต้องประสพภาวะที่น่าอึดอัดเป็นเวลานาน, เช่น ความคับแคบของที่อยู่, การกินอาหารที่แปลกประหลาดไปจากธรรมดา, การไม่มีนาฬิกา, การขาดออกซิเจนและสเตรสส์ต่าง ๆ มากมาย. ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรจะเป็นผู้มีความหนักแน่นและอดทนคิดว่าธรรมดาเพราะถ้าเกิดความไม่พอใจหรือไม่เห็นออกเห็นใจกันขึ้นแล้วการปฏิบัติก็จะล้มเหลวไป.

อัตราเร่งและลดความเร็วพอสมควร, คือไม่มากเกินไปนัก. เราอาจมีความปลอดภัยได้โดยการสวม G-Suit, หรือการอยู่ในลักษณะของร่างกายภายในพาหนะที่เหมาะสมเช่นอยู่ในท่าเอน, คว่ำหน้า, หรือหงายหลัง.

การไม่มีน้ำหนัก หลังจากมีอัตราเร่งจน เครื่องบินมีความเร็วเพียงพอแล้ว, เครื่องยนต์จรวดก็จะถูกค้ำเครื่องหมด, การเคลื่อนไหวของเครื่องบินอาศัยแรงโมเมนตัมได้, เพราะในอวกาศเป็นที่ว่างเปล่า ไม่มีสิ่งใดจะก่อให้เกิดความต้านทานให้ความเร็วเสียไป. ในตอนนั้นเองจะมีปรากฏการณ์เกิดขึ้นใหม่, คือผู้โดยสารในเครื่องบินนั้นจะไม่มีน้ำหนัก. เร็วของยังมีผู้หลังผัดกันอีกมากกว่าจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อพ้นระยะความดึงดูดของโลกไปแล้ว, แต่ความจริงหาเป็นเช่นนั้นไม่. ปรากฏการณ์ประหลาดคนเพิ่งไต่ระดับความสนใจกันมากเมื่อไม่นานมานี้เอง, และได้ทำการทดลองให้เกิดขึ้นโดยการใช้เครื่องบินไอพ่นในเส้นทางโค้ง และสามารถแก้ปัญหาก็จะเกิดขึ้นในการบิน, การคมนาและการนำคนอื่นๆ ไปได้. ความจริงสภาพการไม่มีน้ำหนักนี้ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องของความสูงหรือความห่างไกลจากโลก. แต่อย่างไรก็ตาม, ความดึงดูดจะลดลงทุกที่ในระยะทางไกลออกไปจากพื้นโลกเพิ่มขึ้น. ความหนาแน่นของบรรยากาศเป็นแต่เพียงจำกัดระยะเวลาของปรากฏการณ์ไม่มีน้ำหนักเท่านั้นเอง. ปรากฏการณ์

นี้จะเกิดขึ้นได้ในเมื่อทำให้ความเร็วของพาหนะมีแรงหนีศูนย์กลางเท่ากับพอค้ำความดึงดูดของโลก. แรงเฉื่อยที่กระทำต่อเครื่องบินจะทำให้เกิดความสมดุลกับความดึงดูดของโลกเช่นกันกับแรงที่กระทำต่อดวงจันทร์ให้หมุนรอบโลกได้โดยไม่มีวันเข้ามาชนกับโลกได้เลยเช่นกัน. ดังนั้นในทันทีทำการค้ำเครื่องยนต์จรวดแล้วทุกสิ่งทุกอย่างตั้งแต่ตัวจรวดเอง, คนภายในนั้น, และบรรยากาศที่หายใจก็ไม่มีน้ำหนัก. ผลที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์นี้ผู้เอาใจใส่กันไม่มากนัก, เพราะเข้าใจว่าจะสลายตัวในการที่ล่องลอยไปโดยไม่มีน้ำหนักเช่นนั้น. แต่ความจริงไม่ใช่เป็นเช่นนั้น. ถึงแม้จะไม่มีผลร้ายแรงอะไรเกิดขึ้นก็ตาม, แต่ถือว่าเป็นลักษณะผิดแผกจากความเคยชินของเรา แม้ว่าเราอาจยังไม่ทราบถึงรายละเอียดของปรากฏการณ์ต่อร่างกายคนเราอย่างเพียงพอก็ตาม, เรายังสามารถอนุมานผลที่อาจเกิดขึ้นได้จากความรู้ทางแพทยศาสตร์ที่เราเรียนได้บ้าง. เกี่ยวกับความหายใจและสรีรศาสตร์ของเราไม่น่าจะมีความผิดปกติอะไรเกิดขึ้น, เพราะการทำงานของระบบทั้งสองนี้เกิดจากการบีบตัวของกล้ามเนื้อทรวงอก, ซีโครง, และกล้ามเนื้อหัวใจ,

ซึ่งพวกน้อย นอก อิทธิพล ของ ความ คึงคก
 ต่าง ๆ. นำหนักของเลขคี่ส่วนช่วยในการ
 ใหญ่เวียนของโลหิตยั้งก็จริง, แต่ก็ไม่มาก
 มาย พอที่จะ ทำให้เกิด ความ รบกวน ขึ้น ได้.
 สิ่งที่สำคัญควรคำนึงคือระบบประสาทและ
 ระบบรับ ความ รู้สึก และ จิตใจของ ผู้ ประสย
 การนี้. ร่างกายของเราประกอบด้วยระบบท
 ยู่ยากและ ละเอียด ลอต่าง ๆ เพื่อ รับและ
 รายงานความรู้สึก จากการ กระตุ้น ด้วยแรง
 ต่าง ๆ. ส่วนใน ของ คน เรา และ ส่วน รับ
 ความรู้สึกของกล้ามเนื้อหนังและเนื้อเยื่อ
 ต่าง ๆ เช่น อวัยวะ เกี่ยวกับการ ทรงตัว และ
 ท่าทางของร่างกาย, ทั้งที่เกิดจากการ
 กระทำ ของ เราเอง และจาก การ ตก กระทำ
 และเกี่ยวโยงสัมพันธ์ไปยังส่วนทรวงอกและ
 ควบคุมการทรงตัว และการเคลื่อนไหว ของ
 ร่างกายของเราที่สัมพันธ์ด้วย. การไม่มี
 ความ คึงคกของ โลกจะกระทบกระเทือนถึง
 ความรู้สึก ของการ ทรงตัว และ การ เคลื่อน
 ไหวแตกต่างกัน. สภาพของการทรงตัวของ
 ร่างกายโดยการ ทำท่าทางต่าง ๆ จะไม่ถูกร
 รบกวนมากนัก, เพราะความรู้สึกไม่ตอง
 อาศัยน้ำหนัก. การตงตัวของกล้ามเนื้อ
 เป็นสิ่งสำคัญในการ รักษาและ ประกอบท่า-
 ทาง, แต่การเคลื่อนไหวจะได้รับการรบกวน

มากเพราะส่วนน้หนักอยู่กับกล้ามเนื้อ, ยก
 ตัวอย่างเช่นการขยับแขน, เมื่อจะกระทำ,
 กล้ามเนื้อของแขน, นอกจากจะต้องออก
 แรงความเฉื่อย ของแขน เองแล้วยังจะต้องมี
 แรงเพิ่มเพื่อช้คานน้ำหนักด้วย. ดังนั้นจะเห็น
 ได้ว่าการไม่มีน้ำหนักจะรบกวนการประสาน
 งานของอวัยวะและความรู้สึกต่าง ๆ ที่ควบคุม
 การเคลื่อนไหวมากมายน้อย. ในภาวะ
 ของการไม่มีน้ำหนัก, การเคลื่อนไหว
 ของร่างกายเราจะใช้แรงเพื่อให้ชนะ ความ
 เฉื่อยกพอแล้ว; แต่ความเค้นแข็งแรงที่ทำให้
 เกิดความเคลื่อนไหวจะยังคงมีมากเช่นเดิม
 เท่ากับที่จะเอาชนะน้ำหนักด้วย. เมื่อเป็น
 เช่นนี้ ในการ เคลื่อนไหว ร่างกาย เพียง เล็ก
 น้อยของผู้ที่อยู่ในพหุหระนั้น, แรงนั้นก็จะ
 มากมายพอที่จะทำให้ร่างกายเสมือนถูกระ
 ชาติให้กระเด็นไปในเคบิน. เรืองต่อมากคือ
 ความรู้สึกสัมพันธ์ของร่างกายกับสิ่งต่าง ๆ
 ที่แวดล้อม คือ อวัยวะ สอง อย่างที่ควบคุม
 ความรู้สึก. อย่างที่หนึ่งก็คือตาซึ่งจะบอก
 ความสัมพันธ์ของ ตำแหน่ง ร่างกาย ที่มีต่อ
 สภาพแวดล้อมให้เราทราบได้. อีกอย่าง
 หนึ่งก็คืออวัยวะ รับความรู้สึกของกล้ามเนื้อ
 และในทิสชีวิตต่าง ๆ ซึ่งเราเรียกว่าเมฆาโนรี
 เซปเตอร์, ซึ่งจะต้องมีน้ำหนักของร่างกาย

เป็นเครื่องกระตุ้นในการทำงานของมัน. ทั้งตาและเมฆาโนวี เซ็ปเตอร์ตามปรกติสัมพันธ์กันพอดี, ซึ่งในสภาพของการไม่มีน้ำหนักสมตลยนั้นจะเสียไป, ทำให้ความรู้สึกสัมพันธ์ระหว่างร่างกายกับสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปได้มาก. เพราะตาของเราเห็นอย่างหนึ่ง, แต่ความรู้สึกของร่างกายเป็นไปอีกอย่างหนึ่ง. ดังนั้นทางจิตสติกคือของฝึกหัดที่จะไปในอวกาศมีความเคยชินกับการใช้สายตา, เพราะสายตาเท่านั้นที่บอกความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม. ความชำนาญที่พบจากการบินโดยใช้เครื่องประกอบการบินให้เห็นว่านักบินสามารถทำเช่นนั้นได้, และมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการฝึกให้นักบินที่จะไปในอวกาศทุกคนด้วย, เพราะขณะอยู่ในอวกาศความรู้สึกทางร่างกายของนักบินอาจจะหลอกว่าขณะกำลังบินระดับทั้ง ๆ ที่ความจริงเครื่องบินอาจกำลังบินได้ หรือกำลังมากได้. ความเชื่อมั่นในเครื่องมือประกอบการบินเท่านั้นเป็นสิ่งควรเชื่อถือ. อีกสิ่งหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นก็คืออาการของการเมาอวกาศ (Space Sickness), ซึ่งเทียบได้กับความเมาอากาศในการเดินทางด้วยเครื่องบินหรือเรือคลื่น. สาเหตุของการเกิดนั้นอธิบายได้

ดังนี้ :

ในสภาพของการไม่มีน้ำหนักนั้น, ถ้าวัตถุหรือมนุษย์ห้อยคั้งอยู่กยท, อวัยวะรับรู้ความรู้สึก นานก หรือ เมฆาโนวีเซ็ปเตอร์จะไม่ทำงานเพราะไม่มีอะไรกระตุ้น. แต่ถ้ามีการเคลื่อนไหวหรือการเร่งแล้วจะเกิดแรงเฉื่อยประทะร่างกายทำให้เกิดน้ำหนักขึ้นมากน้อยตามอัตราส่วนของการเร่งนั้น ๆ. แรงนี้กระทำให้ทิศทางผิดปรกติกับความเคยชินของร่างกาย. ดังนั้นก็มีความแตกต่างระหว่างความรู้สึกทางตาและทางน้ำหนักของร่างกายเกิดขึ้น, จึงจะทำให้เกิดการเมาอวกาศขึ้นได้.

สิ่งที่ควรคำนึงอีกข้อหนึ่งก็คือความไวของอวัยวะรับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ จะเพิ่มขึ้นอย่างมากมายมหาศาลถ้าความเร่งของสิ่งทกระตุ้นนั้นลดลง. เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้นเราก็จะยกตัวอย่างง่าย ๆ เช่นในเวลากลางวัน, ถ้าใครเอาไฟฉายมาส่องตาเรา, เราก็จะรู้สึกเฉย ๆ, เพราะแสงสว่างของดวงอาทิตย์ขึ้นเป็นตัวกระตุ้นนั้นมีมากมาย. แต่ในเวลากลางคืนแสงสว่างซึ่งเป็นตัวกระตุ้นจะลดลง, ถ้าเราถูกไฟฉายอันนั้นส่องเข้าตาเราจะเกิดอาการตาฟางขึ้นได้. ถ้าตาเรายังอยู่ในที่มืดนาน ๆ ความไวของการรับแสงก็

จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นทุกที, ดังนั้นแม่แสงเทียน
 รีบหยุกทำให้เห็นโคชัดเจน. แต่ถ้าเป็นแสง
 สว่างเท่า อธรรมตา ถ้าปรากฏ ขนทันที่ทันโค
 แล้วจะทำให้ ความไว ของ ฮวยวะ รัช ความ
 รู้สึกเกี่ยวกับน้ำหนักเพิ่มขึ้นมา. ดังนั้น
 แม่แต่มแรงมากกระทบเพียงเล็กน้อยก็จะทำ-
 ให้เกิดความรู้สึกมากมายยิ่ง. การเคลื่อนไหว
 ไหวซ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดแรงนั้น จะทำ
 ให้เกิดความรู้สึกผิดปกติได้อย่างมากมาย
 เช่นเพียงแต่เหยียดคอหรือหันหน้าอาจทำให้
 รู้สึกเหมือนถูก ยกตัวขึ้นและถูก กระชากไป
 มา, หรือรู้สึกเหมือนตัวหมุนคว้างอยู่ก็ได้.
 ดังนั้นการไม่มึนหน้าหนักจึงทำให้เกิดความตึง
 เครียดทางจิตใจและร่างกายอยู่เสมอ.

นอกจากความผิดปกติทางร่างกายแล้ว,
 คนที่อยู่ในที่ไม่มีน้ำหนัก จะต้องเผชิญกับ
 ความแปลกประหลาดของสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่มี
 น้ำหนักอีกเช่นกัน. วัตถุใด ๆ ที่มีได้มีการ
 ผกมัตยคเห็นขวไว ไม่ว่าจะมึนขนาดใหญ่หรือ
 เล็กจะลอยไปมาภายในเคบินนั้น, ทำให้ผู้
 ทอดอยู่ในเคบินต้องระวังตัวอยู่เสมอ. เช่นการ
 ทำให้เกิด ความเครียด ทางจิต มากขึ้นอีก.
 แต่อย่างไรก็ตามเราอาจทำความตึงคคเทียบ
 ให้เกิดขึ้นได้เพื่อทดแทนความตึงคคของโลก
 ที่ขาดไป, เช่นเราอาจทำให้เคบินหมุนอยู่

ตลอดเวลา หรือจกให้เคบินน อยู่ในจรวทใน
 ตำแหน่งที่ถกหมนอยู่ตลอดเวลาได้. การ
 หมนนั้นจะทำให้เกิดแรงหนีศูนย์กลาง ซนซง
 จะทำให้เกิดน้ำหนักชนแก่บุคคลและสิ่งของ
 ที่อยู่ในเคบิน. แต่ขอเสือกมอยคอดาวตล
 ไคภายในเคบินที่ถกเหวียง นนมีการเคลอน
 ไหวจะเกิดแรงที่เรียกว่า Coriolis กระทำต่อ
 วัตถุในน. เช่นถ้าเรานั่งเฉย ๆ ในเคบินนั้น
 เราจะไม่มีรู้สึกผิดปกติอย่างใด, แต่เมื่อเรา
 ขยขแซน, แรงนั้นจะทำให้เกิดการกระชาก
 แซนออกไปจากตัวเรา. ดังนั้นการเคลอน
 ไหวไม่ว่าอย่างไคจะทำให้เกิดความผิดปกติ
 ซนเสมอไป.

มีผู้ให้ความ เห็นว่า อาจทำให้ มีการยึด
 เหนียวลยอยู่ในยานอวกาศได้โดยการให้ส้วม
 รอง เทาพนแม่เหล็กและพนทยนไม่เสนแม่-
 เหล็ก. แต่แม่เหล็กนั้นจะทำให้เกิดความผิด
 ปรกติ ของเครื่องมอประกอบการบินได้.

สภาพ คล้าย คลึง ระ หว่าง อว กาศ กับ
ความ บก พร่อง ทาง สรีรวิทยา ของ ร่าง
กาย

ในแผนทอวกาศซงแสดงว่าระดับชั้นเอก
 โซสเฟียร์, ซงอากาศมีการแตกตัวเป็น
 ไอออนที่ระดับ ๖๐๐ ไมล์นั้นเราจะเลิกพูด

ถึงก่อน. จะกล่าวถึงแต่เพียงปัญหาที่
เกี่ยวข้องกับ ร่างกายของ มนุษย์ที่เกี่ยวข้อง
ในการเดินทางในอวกาศเพื่อที่จะทำทางป้องกัน
กันความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น, ซึ่งเป็น
แขนงวิชาใหม่ที่เรารู้จักว่า “เวชศาสตร์
อวกาศ” (Space Medicine).

ดร. ฮิวเบิร์ตส์ สตกโฮลด์ได้กล่าวถึง
สภาพคล้ายคลึงของ อวกาศไว้เมื่อ ค.ศ.
๑๙๕๔ ว่าความบกพร่องทางสรีรวิทยาของ
ร่างกายจะเริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ระดับ ๑๐,๐๐๐
ฟุตจนถึง ๕๐,๐๐๐ ฟุต, และที่ระดับ
๕๐,๐๐๐ ฟุต ถึง ๑๒๐,๐๐๐ ฟุตจะมี
สภาพ ความ คล้ายคลึง อวกาศ เกิด ขึ้นบ้าง,
และจาก ระดับ ความ สูงนี้ ขึ้นไป จะมี สภาพ
คล้ายคลึงกับอวกาศอย่างสมบูรณ์

สิ่งแรก ที่ควรพิจารณาคือ ผล ที่เกิดขึ้น
จากความเร็วสูง. เนื่องจากในอวกาศมี
สภาพเป็นสุญญากาศ, ดังนั้นเครื่องยนต์
ที่จะมี สมรรถนะ พอที่จะทำ การ บินได้ก็คือ
เครื่องยนต์จรวดและเครื่องยนต์ที่มีสมรรถ
นะดีพอที่จะรับมือความเร็วและอัตราเร่งสูง.
แต่ในการที่จะให้น้ำหนักบรรทุกเชื้อเพลิง พอ
เหมาะ, เครื่องยนต์จะต้องมีอัตราเร่งสูง,
เพื่อที่จะได้รักษาความเร็วเพียงพอในเวลาสั้นๆ
เมื่อเป็นเช่นนั้นในขณะที่เครื่องยนต์ทำการ

บินขึ้น, ร่างกายของเราจะมาหนักเพิ่มขึ้น
ตามอัตรา ส่วนของ อัตราเร่งที่ เพิ่มขึ้น ด้วย.
เครื่องยนต์จะต้องทำการเร่งเครื่องยนต์หลาย
ชั้น, แต่ละชั้นจะกินเวลาระหว่างหนึ่งถึงสอง
นาท. ดังนั้นแต่ละครั้งก่อนจะสิ้นสุด การเร่ง,
คนที่อยู่ในนั้นจะต้อง แยกน้ำหนัก ซึ่งเป็นผล
ของอัตรา เร่งขึ้น อีกประมาณ ๖-๑๐ เท่า
ของน้ำหนักตัว, ซึ่งสิ่ง เกือบเกินกว่ากำลัง
ของร่างกายจะทนทานได้. แต่อย่างไรก็ตาม,
ใน คนที่ ยังมีอายุ รุนหนุ่ม ร่างกาย แข็งแรง
สามารถทน ได้ถ้า ขณะทำการ บิน นอนอยู่ใน
ท่านอน.

ผลทางสรีรวิทยาของร่างกายต่อความ

กดดันที่ลดลง ออกซิเจนที่ใช้ในการ
หายใจเนื่องจากมีการลดความกดดัน, ซึ่ง
เป็นผลให้ความ กัดกิน ส่วนของ ออกซิเจน
ลดลง, เกิดปัญหาที่ยากในการหายใจ.
ความจริงปัญหาเหล่านี้มีมา ตั้งแต่ ตอน แรก ของ
การใช้ปลานแล้ว. ได้มีวิธีแก้ไขเพื่อให้
ร่างกายได้ ออกซิเจน เพียงพอกันมากมาย.
ที่ระดับความ สูงหนึ่งหมื่นถึง สามหมื่นสี่พัน
ฟุต, ใช้ ออกซิเจน ผลสมกับอากาศภายนอก
ที่ระดับนั้นจะให้ร่างกายได้รักษาออกซิเจน
เพียงพอ. ที่ระดับ ๓๕,๐๐๐ ฟุตจนถึง

๔๐,๐๐๐ ฟุตจะต้องใช้ออกซิเจน ๑๐๐ ปช. และที่ระดับ ๔๐,๐๐๐ ฟุตถึง ๕๐,๐๐๐ ฟุต, นอกจากออกซิเจนบริสุทธิ์แล้ว ยังจะต้องใช้ความกดดันของออกซิเจนให้เขาร่างกายอีก จึงจะไต่ระดับออกซิเจนเพียงพอสำหรับที่ระดับ ๕๐,๐๐๐ ฟุตความกดดันของการแตกต่างกันในปอดจะมีสูงขึ้นและความกดดันส่วนของออกซิเจนในอากาศลดลงมาจนทำให้ไม่มีการถ่ายเทออกซิเจนเข้าร่างกายเลย, เปรียบเทียบเหมือนกับที่วาระดับบนไม่มีออกซิเจนในอากาศเลย. ในแง่ทางสรีรวิทยาของร่างกาย, ระยะเวลาที่สัตว์ช่วยเหลือตัวเองได้ของคน ที่ระดับบนนั้นเพียง ๑๒-๑๕ นาทีเท่านั้นเอง. ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้แรงเพิ่มความกดดันออกซิเจนเข้าร่างกายมากขึ้นไปอีกที่ระดับความสูงนั้น. เพื่อป้องกันการคั่งของเลือดตามแขนขาและส่วนต่างๆ ของร่างกายเราจะต้องมีแรงต้านทาน ร่างกายภายนอกไว้. จึงได้มีการออกแบบ “เครื่องแต่งกายอึดความดันบางส่วน” กันหลายอย่าง, ซึ่งสามารถทำให้คนขึ้นไปถึงระดับสองแสนฟุตได้โดยเวลานานๆ. แต่ถึงแม้ว่าเครื่องแบบนี้จะช่วยทำให้ร่างกายของมนุษย์อยู่ทีสภาวะคล้ายคลึงกับอยู่ที่ระดับ ๔๐,๐๐๐ ฟุตก็ยัง

ต้องใช้ออกซิเจน ๑๐๐ ปช. อยู่ตลอดเวลา. การแก้ปัญหาทางสรีรวิทยาที่คนนักสำรวจจะใช้เครื่องแต่งกายอึดความดันเคมที่ซึ่งทาง Aero-Medical Laboratory ได้นำออกแสดงเมื่อไม่นานมานี้. ถึงแม้ว่าเครื่องแบบใหม่นี้จะขบถกันมิให้เราขาดออกซิเจนก็ตามแต่ก็ยังมีความจำเป็นที่จะต้องใช้กันต่อไป, เพื่อให้มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว, การออกกำลังและมีความสบายเมื่อสวมไว้เสมอ เพื่อให้สามารถทำการเดินทางในอวกาศได้สะดวก.

การขยายตัวและการเดือดของแก๊สในของเหลวในร่างกาย พวกเราส่วนมาก

ทราบกันดีอยู่แล้ว ถึงผลของการลดความกดดันในเมอสมการเพิ่มความสูงซึ่งมีต่อแก๊สในร่างกายอันเป็นไปตามกฎของ Boyle และ Henry, และทราบถึงการขยายตัวและการหดตัวของแก๊ส ในหู ส่วน กลาง และ ไชนัส ในเมอ การบินขึ้น และการบินลง ซึ่งเกิดขึ้นเสมอๆ, แม้ในการบินโดยสาร. อาการต่างๆ เหล่านี้เป็นผลมาจากการลดความกดดันของบรรยากาศ. เราเรียกอาการนี้ว่า Dysbarism. นอกไปจากการขยายตัวของแก๊สในหู, ไชนัส, และลำไส้แล้วการลด

ความกดดันยังจะทำให้ในไตรเจินซึ่งละลาย อยู่ในเลือดออกมาเป็นฟอง ในเลือดและเนื้อเยื่อต่าง ๆ อีกด้วย. ฟองอากาศนี้อาจรวมกับกลไกอื่น ๆ ทำให้เกิดอาการรุนแรงกว่าพวกคีย์สวาริสม์. ทำให้เกิดอาการของ “bends”, และ “chokes”, มีอาการทางประสาทต่าง ๆ จนถึงภาวะประสาทการไหลเวียนล้มและตายได้. ถึงแม้ว่าการที่เกิดจากสาเหตุที่กล่าวมาภายในห้องทดลองการบินสูงและในการบินบนเครื่องบินจริง ๆ จะมีเพียงเล็กน้อยก็ตาม, เราจะสามารถจะพบผู้ที่เกิดความพิการจากสาเหตุนี้ได้มิใช่น้อย. ในบางรายความพิการนั้น อาจหายไปได้. การหายใจออกช่วยเงินบริสุทธิ์เป็นเวลาประมาณ ๒ ชั่วโมงที่ระคายพันคนเป็นการขึงกันที่เท่า ๆ กับวิธีการที่ใดผลก็ตามแล้วในการรักษาที่มิใช่ใครใคร่เมตของคนที่อยู่ระดับต่ำกว่า ๖๐,๐๐๐ ฟุต. อาการที่รุนแรงของคีย์สวาริสม์มักไม่ค่อยพบที่ระดับดังกล่าว.

ผลของ การลด ความกดดัน ของบรรยากาศซึ่งเกิดขึ้นต่อ ร่างกาย คนที่จะขึ้นไปในอวกาศคือ “การเคือก” ของของเหลวต่าง ๆ ในร่างกาย. Ward ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้แนะนำว่าควรจะใช้คำว่า “Ebullism” แทนเพราะคำว่า “เคือก” นั้นเรามักใช้หมายถึง

ความว่า เกยว กับปฏิกิริยา หลังจากที่มีการเพิ่มความร้อน. ข้อสำคัญที่ควรคำนึงคือการระเหยของ ๆ เหลวในร่างกายเรานั้นมีปรากฏตั้งแต่ระดับพื้นดินอยู่แล้ว, แต่อย่างน้อยต่าง ๆ กันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย, แล้วแต่อุณหภูมิของส่วนนั้น ๆ, ตามการทดลอง ของ ความกดดัน ของ บรรยากาศ, และแล้วแต่ความเข้มข้นของ ๆ เหลวนั้น. Beischer ได้ทดลองนำกบและหนอนต่าง ๆ ไว้ที่ความกดดันเพียง ๕ มม.ปรอท เป็นเวลาหลายชั่วโมง. ปรากฏว่าเกิดการขาดน้ำของร่างกาย ขณะที่ บริเวณผิวของ ร่างกาย. แต่สัตว์เหล่านี้มิได้อยู่ในสถานที่เกิดการลดความดันอย่างรวดเร็ว. การเคือกของ ๆ เหลว ปรากฏขึ้นอย่าง แน่นนอน ของร่างกายมนุษย์ถ้าได้รับการกระทบกับบรรยากาศภายนอกที่ต่ำกว่าระดับความสูง ๖๓,๐๐๐ ฟุต. ที่ระดับความกดดันของบรรยากาศเท่ากับ ๔๗ มม. ปรอท ซึ่งเท่ากับกับความกดดันของไอน้ำ. ฉะนั้นจึงได้ถือกันว่าระดับนี้จะเป็น ระยะของ การเริ่มต้น เกิดอับลิสซึม. แต่อย่างไร ก็ตามความ สัมพันธ์ ทาง ความร้อนและสารละลายของ ๆ เหลวในร่างกาย ยังมีความเกยวของกันอยู่อีกด้วย. ดังนั้นระดับการเริ่มต้นที่แท้จริงจะอยู่ระหว่าง ๖๐,๐๐๐ - ๖๗,๐๐๐ ฟุต. สำหรับการ

ระเหยของน้ำในทรวงอก, ซึ่งจะทำให้เกิด “vapothorax” นนอาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระดับ ๖๑,๕๐๐ ฟุต.

โอโซนในบรรยากาศชั้นสูง โดยการ

วัดทางสเปกโตรัม ทั้งใน อเมริกาและเยอรมนีปรากฏผลว่า บริเวณที่มีปริมาณของโอโซนจะสูงอยู่ระหว่าง ๕๐,๐๐๐ ฟุต — ๑๐๐,๐๐๐ ฟุต. อาจมีบ้างเหนือบริเวณนั้นไป. แต่ที่ระดับ ๑๒๐,๐๐๐ ฟุตแล้วไม่มีโอโซนเลย. โอโซนเหล่านี้เกิดจากปฏิกิริยาของแสงอุลตราไวโอเลต, ซึ่งมีความยาวของคลื่นแสงต่ำกว่า ๒,๐๐๐ อังสตรอม, ที่ออกซี้เจนธรรมดา. ปริมาณของโอโซนในบรรยากาศนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและสถานที่. จะมีมากในฤดูใบไม้ผลิ และฤดูใบไม้ร่วง. ความสำคัญของเรื่องนี้เกี่ยวกับร่างกายของมนุษย์. แสดงได้จาก การทดลอง โดยใช้ผู้ถูกทดลอง ๕ คน ปรากฏว่าเมื่อมีความเข้มข้นของโอโซนเพียง ๐.๖ ppm. ให้คนหายใจเพียงเวลา ๓๐ นาทีก็จะทำให้เกิดความระคายเคืองของระบบการหายใจทั้ง ๕ คน. แม้ความไวของร่างกายมนุษย์แต่ละคนจะมีแตกต่างกันมากก็ตาม ความเปลี่ยนแปลงทาง

หน้าทของการหายใจ. โดยมีไวทัลแคแพซิตีลดลง ๕๐ เปอร์เซ็นต์. และจะเริ่มมีอาการปวดขมมน้ำเกิดขึ้นเมื่อคนพวกนี้ อยู่ในที่มีความเข้มข้นของโอโซน ๖ ppm. เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง, และจะเกิดอาการเป็นพิษของโอโซนขึ้นถ้าหากมีความเข้มข้นของโอโซนเพียง ๐.๑ ppm ถ้าต้องอยู่ในที่นั้นวันละ ๘ ชั่วโมงเป็นเวลา ๑ ปี. ถ้าจะเทียบกันแล้วในเวลาที่เท่ากันจะเกิดการเป็นพิษถ้าเป็นแก๊สอื่น ๆ, เช่นคาร์บอนไดออกไซด์ ๑๐๐ ppm. หรือ ๑ ppm. ของฟอสฟีนหรือซลอริน. ผลของการทำลายยางของโอโซน เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้ว, ฉะนั้น ถ้าหน้ากากออกซี้เจน ถูกโอโซนเพียง ๑ ppm. เป็นเวลา ๑๐๐ ชั่วโมงก็จะขาดเสียหายหมด. ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันซึ่งมีความจำเป็นจะต้องใช้ไนโอพรีนหรือซิลิโคนหรืออีพอกซีแทนยาง.

เครื่องอ็อกซิเจนแบบใหม่อาจใช้ทำการอ็อกซิเจนภายนอกตามปรกติของเคบินให้ใช้ได้ทั้ง ๆ ที่อยู่ระดับ ๘๐,๐๐๐ ฟุต, และเนื่องจากความร้อนสามารถในการทำลายโอโซนได้ภายในเวลา ๑ วินาที, จึงหวังกันว่าความร้อนที่เกิดขึ้นในขณะที่ทออากาศที่มีโอโซนผ่านเข้าไปในเครื่องอ็อกซิเจน อาจทำ

ลายไอโซนให้หมดไปก็ได้. แต่น่าเสียดาย
ที่ สมรรถภาพ เครื่อง อากาศคน ขึ้น อยู่กับ
ความเร็วของอากาศที่ผ่านไป. ดังนั้นเมื่อ
เวลาผ่านไป น้อย จึงทำให้ไอโซน ตกทำลาย
ไม่ถึง ๕๐ ปช. ถึงแม้ว่าจำนวนของไอโซน
นั้นจะน้อย เมื่ออยู่ใน ระดับความ สูง มาก ๆ ก็
ตาม, แต่การขยายตัวจะมีมากได้ถึง ๑๐
เท่าของปริมาณระดับนาทะเล, ฉะนั้นจึง
มีความจำเป็นที่จะต้องทำเครื่องกรองอากาศ
นี้ให้ประสิทธิภาพสูงขึ้นอีกมาก. ส่วนการ
เกิดของ แก๊สไนตริกออกไซด์ จาก ปฏิกิริยา
ของแสงระดับ ๓๐๐,๐๐๐-๔๐๐,๐๐๐
ฟุตนั้น พอดีว่ายังไม่ได้มีการศึกษา
เลย. อย่างไรก็ตาม, เกี่ยวกับอากาศที่
หายใจและการถ่ายเทอากาศไม่มีปัญหา
นัก เพราะ นำ หลักการ ใน เรือดำน้ำ มาใช้,
และได้ทดลองใช้ในเครื่องบินแล้ว. แต่
ปัญหาใหม่ นั่น คือการ รักษา ระดับออกซิเจน
จะทำให้มนุษย์อยู่ได้สะดวก.

รังสีดวงอาทิตย์

ถ้า วัตถุใด ๆ ก็ตาม อยู่ใน สภาพ หนึ่ง,
เมื่อ เปรียบเทียบ กับ สภาพ ของ อากาศล้อม
รอบ แล้ว ก็ จะ เกิด สมดุลย์ ของ การแผ่รังสี
ความร้อนใต้ ระดับความสูง ๓๐๐ ไมล์.

แต่เมื่อใช้ความเร็วในการโคจรแล้วสมดุลย์
ดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้นต่ำกว่าระดับ ๑๕๐
ไมล์. สมดุลย์ของความร้อนขึ้นอยู่กับ
ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ, เป็นต้นว่า
ความห่างไกล ของ วัตถุ นั้น จาก แหล่ง ที่ ให้
ความร้อนเป็นดวงอาทิตย์หรือโลก, การ
เคลื่อนไหวของวัตถุ นั้น เช่นการหมุนหรือ
การโค้งงอ ๆ ลง ๆ, รวมทั้งสภาพของผิว
วัตถุและความจุความร้อนของวัตถุ นั้น.

เมื่อ เครื่องบินออกห่างไปจากบรรยากาศ
และความร้อนของโลกไปแล้ว, ความร้อนที่
เครื่องบินจะได้รับนั้น แล้วแต่ความจุความร้อน
ความร้อนได้จาก ดวงอาทิตย์ ได้เท่าไร.
ปัญหา คือการทำความเย็นให้เครื่องบินนั้น
ให้พอเพียง. สารที่สามารถสะท้อนความ
ร้อนไปให้มากที่สุด, ก็คือแมกนีเซียมออก
ไซด์. การสะท้อนความร้อนออกไปนั้นออก
จากความร้อนที่มากกระทบแล้วจะต้องทำการ
ระบาย ความร้อนที่เกิด จาก เครื่อง มือไฟฟ้า
และเครื่องจักรกล, ตลอดจนความร้อนที่
เกิดจากผู้โดยสารนั้นด้วย. Piccard ได้
ประสบ ความ ยุ่งยาก เกี่ยวกับ เรื่องนี้ ตั้งแต่
ค.ศ. ๑๙๓๑. เขาทำสปีดลันโดยหมุน
ทิศทางของการเข้าสู่ดวงอาทิตย์. แต่เครื่อง
ควบคุมการหมุนไม่ทำงาน. คำนวณว่า

จำกัด ความ สูง ความ แตก ต่าง ของ ความ กด คั้น และ ความ ร้อน ที่ เกิด ขึ้น จาก การ อัดอากาศ ที่ ยาง ให้ เพิ่ม ความ แน่น ขน. การ แก้ไข ปัญหา ที่ พอ จะ มี อยู่ ไ้ ทาง เดียว กัน จะ ได้ แก่ การ ให้ คน เข้า ไป อยู่ ใน เคบิน อัด อากาศ, ซึ่ง สามารถ ควบคุม ไ้ อย่าง แน่ นอน อย่าง แท้ จริง. แต่ ทว่า ก็ ยัง มี ปัญหา ที่ จะ มา เป็น การ ปลอดภัย และ เมื่อ ไร เป็น การ ฉุกเฉิน, และมี ทาง ใด ที่ เรา จะ ทำ การ ป้องกัน อันตราย ที่ จะ เกิด ขึ้น เมื่อ เคบิน อัด อากาศ เกิด เสี่ยง ขึ้น มา. ใน ฐานะ ของ ความ เป็น มนุษย์ และ แพทย์ เวช ศาสตร์ การ บิน เรา จึง จะ ต้อง หา ทาง อย่าง เต็ม ที่ ทด วิชา ทาง เพื่อ ป้องกัน อันตราย อัน น่า สพง กลัว มิ ให้ เกิด แก่ มนุษย์. ดังนั้น ถึงแม้ จะ มี เคบิน อัด อากาศ ก็ ตาม ยัง จำ เป็น จะ ต้อง ใช้ เครื่อง แกร่ง ภาย อัด ความ คั้น อีก ด้วย, เพื่อ เหตุ การ ฉุกเฉิน ใน ขณะ เคบิน อัด อากาศ เกิด เสี่ยง ขึ้น มา. ห้อง อัด อากาศ นี้ จะ ต้อง เป็น โลก อี สระ อี ก อัน หนึ่ง ต่าง หาก โดย ไม่ มี การ เกี่ยว ข้อง กัน เลย กับ บรรยากาศ ภาย นอก. หน้าที่ สำคัญ ของ ห้อง นี้ ก็ คือ ต้อง ให้ ออก ซบ ใจ อย่าง เพียง พอ แก่ ผู้ ที่ อยู่ ภาย ใน นั้น, และ ทำ การ กำ จัด คาร์บอน ได-ออกไซด์ ออก ไป. ใน การ เดินทาง ระยะ แรก ๆ นั้น ออก ซบ ใจ เหลว น้า จะ เป็น สิ่ง ที่ เหมาะ สม ใน การ ใช้ เดินทาง ไป ใน อากาศ มากกว่า น.

ผล ร้าย ของ คาร์บอน ไดออกไซด์ ต่อ การ ทำงาน ของ ใจ เกิด จาก ความ สัม พัน ธิ ระหว่าง ความ เข้ม ข้น ของ แก๊ส นั้น กับ ระยะ เวลา. ถึง นั้น จึง ควร จะ มี ให้ ความ เข้ม ข้น ของ แก๊ส นี้น เก น กว่า ๘ มม.ปรอท. โซเดียม ซัลไฟ ไดออกไซด์ และ โซดา ไลม์ เท่านั้น ที่ สัม ควร จะ ใช้ ใน การ กำ จัด แก๊ส ใน ขณะ นี้. แต่ ผล เสี่ยง ก็ คือ หนี หนี ของ สาร เหล่า นี้ เท่านั้น ที่ อาจ ไม่ สามารถ นำ ไป ใช้ ใน การ บิน. ใน ขณะ กำลัง ทำ การ คำนวณ เกี่ยว ข้อง กับ การ กำ จัด โดย ใช้ ของ มี ชีวิต, เช่น สาร ร้าย เพื่อ ให้ ทำ การ โฟโต ซินทีสิส แก๊ส เสี่ยง.

การ ควบคุม อุณหภูมิ และ ความ ชื้น จะ ต้อง ใช้ เทคนิค ชน สง ของ การ ปรีย อากาศ. การ กำ จัด กลิ่น เป็น เรือง ของ มารยา ทมากกว่า ทาง การ วิทยาศาสตร์, เพราะ ว่า จาก การ ทด ลอง ลม ที่ ผ่าน ออก มา ใน ห้อง อัด อากาศ ขนาด ๑๐๐ ลูก บาศก์ ฟุต จะ ทำ ให้ มนุษย์ นำ ทา ใหล เท่านั้น เอง, ซึ่ง เป็น ผล ของ แก๊ส ซัย โคร เจน ซัลไฟด์. และ จาก การ คำนวณ ปรากฏ ว่า จะ ต้อง ให้ คน อยู่ ใน บรรยากาศ ของ แก๊ส ซัย โคร เจน ซัลไฟด์ นั้น ประมาณ ๒,๐๐๐ วัน จึง จะ ถึง แก่ ความ ตาย.

การ กำ จัด และ การ นำ กลับ มา ใช้ ของ ๆ เสี่ยง, เช่น ออ จจาระ, บั สส์ สาร, ได้ ทำ การ คำนวณ กัน ที่ โรงเรียน เวช ศาสตร์ การ บิน เมื่อ

เร็ว ๆ นี้. และผลปรากฏว่าการระเหยของ
ขี้ส้วมจะเพื่อนำกลับมาใช้เป็นประโยชน์อย่าง
อย่างนั้นมั่งมีที่น่าสนใจ.

แต่ขี้ส้วมที่สำคัญกว่าขี้ส้วมทางกายที่จะ
เกิดขึ้นได้แก่ขี้ส้วมทางจิตใจต่อคนซึ่งจะต้อง
อยู่ โดดเดี่ยว ใน ที่ว่างเปล่า และ ปราศจาก
ความสะกดกลายทางหลายอีกด้วย. ในการ
ทดลองที่ โรงเรียน เวชศาสตร์การบิน โดย
การทดลองให้คนเข้าไปอยู่ในเคบินที่ทำงาน
ให้มีสภาพคล้ายคลึงกับการเดินทางในอวก-
ภาคเป็นเวลาเพียง ๒๔ ชั่วโมงปรากฏว่าผู้
ถูกทดลอง มีความเปล่าเปลี่ยวใจ เป็นอย่าง
ยิ่ง, ทั้ง ๆ ที่ทราบอยู่แล้วว่าความจริงเคบิน
นั้นยังคงอยู่บนพื้นดิน. บางคนคงจะมีความเห็น
ว่าเราไม่ควรจะสนใจเกี่ยวกับเรื่องในอวกาศ
มากมายเกินไปนัก. ความจริงแล้วเรื่องน
ั้นเป็นเรื่อง ที่ จะต้องคิดทำการแก้ไขอย่างรีบ
ด่วน, เพราะเครื่องบินที่กวนนันทากการบินสูง
ขึ้นไปทุกที่จนเกือบจะอยู่ในสภาพของอวกาศ
อยู่แล้ว. ถ้าไม่ให้ความสนใจเพียงพอแล้ว
อาจจะมีผลร้ายขึ้นได้และการแก้ไขก็จะมี
ที่นการ.

ปัญหาของพาหนะยังมีอีกมากมายซึ่งจะ
ต้อง คัดแปลง แต่ ละชนิด เมื่อจะไปจุดหมาย
ปลายทางต่าง ๆ กัน. พาหนะที่จะไปยัง

บริเวณของดาววีนัสนั้นมีความแตกต่างจาก
พาหนะที่จะไปยังดวงดาวจูปิเตอร์อย่างมาก
มา. ทั้งนี้เนื่องจากในบริเวณของดาววีนัส
ไต่รับ ความร้อนสูงกว่าดาวจูปิเตอร์ ถึง ๕๐
เท่า. ส่วนพาหนะที่จะไปยังบริเวณของดาว
เมอริคิวรี่จะต้อง วิ่งผ่านเขตย่านความ ร้อน
สูงจากดวงอาทิตย์.

เกี่ยวกับเรื่องความสว่างทั่ว ๆ ไปแล้วใน
อวกาศมีแต่ความมืด. แต่กระนั้นก็ตามยังมี
แสง อาทิตย์ ส่องไปถึง ย่าง ด้วยความ สว่าง
ต่าง ๆ กันเช่นในวงโคจรของดาวเมอริคิวรี่
จะไต่รับแสง สว่าง เกือบถึง ๘๐,๐๐๐ ฟุต
แคนเดิล, แต่ในขณะที่เดียวกันดวงดาวที่อยู่
ไกล ๆ ออกไป, เช่น ดาวพลูโตจะไต่รับแสง
สว่างเพียง ๘ ฟุตแคนเดิลเท่านั้นเอง.

สิ่งสุดท้ายแต่มีความสำคัญอย่างยิ่งยวด
ก็คือรังสีอัลตราไวโอเล็ต ซึ่งได้ มาจากการ
แผ่รังสีของดวงอาทิตย์นั้นมีความไวทางเคมี
มากและมีอิทธิพล สูงยิ่ง ต่อสภาพการเวด-
ล้อมของดาวนพเคราะห์ต่าง ๆ, ซึ่งจะเห็นได้
จากความสามารถในการมีปฏิกิริยาต่ออวก-
ภาคของดาวนพเคราะห์ต่าง ๆ. ขอนทำ
ให้แบ่ง แยกดาว เหล่านี้ ได้เป็นสองเขตคือ,
เขตของออกซิจีน, มีดาวนพเคราะห์ที่อยู่
ในเขตนี้คือ โลก, ดาวอังคารและดาววีนัส;

กษัตริย์แห่งนครเขตกอเขตกชัยโครเงินซึ่งอยู่ถก
 ออกไป, และท้าวซึ่งอยู่ในเขตกนไคแกท้าว
 นพเคราะห์ทั้งแต่ขยเทอร ถึงพลูโต. ความ
 สัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมของอวกาศและ
 สภาพของท้าว นพเคราะห์เอง, โดยคำนึงถึง
 ระยะทางของท้าว นนจากดวงอาทิตย์และปริ-
 มาณของการแผ่รังสีจาก ดวงอาทิตย์ ไปยัง
 ดวงดาวอื่น, บริเวณที่พอจะไปไกลก็คองแต่
 บริเวณของดาววณัสถึงดาวอังคาร. เราพอ
 จะทราบถึง ปริมาณ ของการแผ่รังสีของดวง
 อาทิตย์ไปยังดวงดาวต่างๆได้โดยการเปรียบเทียบ
 ขนาดของ ดวงอาทิตย์ ที่จะมองเห็นได้
 จากดวงดาวนั้นๆ, เช่นบนดาวพลูโต, ดวง
 อาทิตย์จะมีขนาดประมาณ เท่ากับขนาดของ
 ดวงดาววณัสซึ่งมองเห็นได้จากโลกของเรา.

ความ ปลอดภัย ใน เรื่อง การ คงชีวิตอยู่
 เป็นปัญหาใหญ่แม้กระทั่ง ในชั้นการบินด้วย
 ดาวเทียมรอบโลกซึ่งมีความเร็วสูง, และบิน
 เหนือบรรยากาศของโลก. ทั้งนี้เพราะ
 การสละพาหนะนั้นเราจะต้องมีเครื่องมือช่วย

ในการยิงชีพซึ่งมีสภาพคล้ายคลึงกับการ
 ยิงกนทมิในพาหนะเดิม. ที่สำคัญมาก
 ก็คือเมื่อกคนออกมาในอวกาศก็จำเป็นต้อง
 ทำให้หลุดออกมาจากวงโคจรเสียก่อน, เพื่อ
 เขาเส้นทางที่จะกลับเข้าโลกได้. การกระทำ
 นี้จะต้องใช้แรงขับเคลอน. นอกจากนั้นเรา
 ยังจะต้องทำการควบคุมความเร็วได้อีกด้วย
 ในเมื่อเข้ามาในบรรยากาศของโลก, เพื่อ
 มิให้เกิดการเสียดสีจนเผาไหม้ไปหมด. เว
 นี้ยังคงเป็นปัญหาที่จะต้องขบคิดกันต่อไปอีก.

ปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วนั้นมีความ
 สำคัญยิ่งที่จะต้องแก้ไขให้ลุล่วงไปก่อนที่จะ
 ให้มนุษย์เดินทางไปในอวกาศ. ผู้ที่เดินทางไป
 ไป จะต้อง ทราบ เสีย ก่อน ว่า เขา จะไปไหน,
 สภาพแวดล้อมในขณะที่เดินทางเป็นอย่างไร.
 นั่น ก็คือ จะต้องฟัง ภูมิศาสตร์ของอวกาศ ซึ่ง
 จะต้องรวบรวมจากความสัมพันธ์ของสภาพ
 การแวดล้อมของอวกาศเองและของท้าว นพ-
 เคราะห์ที่ช่วย.

นายแพทย์ พี. เฮย์วาคเฮ็ค
ปฐมศาสตราจารย์คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล
ประวัติย่อ

พ.ต. อภัย หะลิตเวธ
(หลวงภิกเนศประสิทธิ์วิทย์, คิษย์หมายเลข ๑ ของศิริราช)

เมื่อเปิดโรงพยาบาลศิริราชขึ้นแล้วกรม
พยาบาลได้ขออนายแพทย์ยศจักษุแพทย์
อังกฤษ ซึ่งเป็นแพทย์ประจำราชสำนักสังกัด
กระทรวงวัง, ให้เสียดเวลามาช่วยเมื่อมีคน
ไข้ที่จะต้องผ่าตัดเป็นครั้งคราว. แพทย์แผน
โบราณ ทำการที่ศิริราช มีชน เหวะ โอสถ,
หมอม่อม, หมอพ่วง, หมอพอก. ที่บรรพ
พยาบาลมีชนแพทย์พิเศษ, หมอคง. ที่
เทพศิรินทร์ พยาบาล มีชน ฟินใจไว ทายการ,
หมอนอน. ที่โรงพยาบาลโรคจิตมีหมอคุดอ้อย.
ที่บางรักพยาบาล ซึ่งรักษาชาวต่างประเทศ,
ได้หมอมอเงินเป็นผู้กระทำการไปก่อน. อัยยิกา
มีแต่เพแจกยาคนไข้ ที่จนและ จำหน่ายคนท
พอม. หมอนมเป็นผู้จำหน่าย. พระยาประ
เสวีจุฬาศาสตร์ธำรง (หมอมอหนู) เป็นผู้ตรวจทุก
โรงพยาบาล.

ชนเหวะโอสถเล่าให้ฟัง ว่าตัว ท่านเป็น
สถานคิษย์มาจากสมเด็จพระราชวังบวร (วัง
หน้า), และแพทย์ทกล่าวนามมาข้างบนโดย
มากเป็นสถานคิษย์ด้วยกัน. พระวรวงษ์เธอ

พระองค์เจ้าสายสนิทวงษ์ก็เป็นสถานคิษย์ของ
สมเด็จพระเจ้า, แต่เป็นชนผู้ใหญ่.

สมเด็จพระบวรฯ วังหน้า โปรดวิชา
แพทย์แผนโบราณ. ได้เก็บรวบรวมคัมภีร์
แพทย์เก่า ๆ มาเขียนใหม่ด้วย สัตว์ มี ส
เหลืออง ๆ. หม่อมเจ้าเจ๊กอาจารย์แพทย์ไทย
ที่ศิริราช เคยยม มาสอน นักเรียน อยู่ คราว
หนึ่ง. เจ้าคุณแพทย์พงษา (สุน สุนทรเวช)
เป็นผู้เรียนกับ หม่อมเจ้า เจ๊ก คราว รุ่นของ
ท่าน. พระราชวังบวรฯ ท่านมีโรงงานปรุ
ยาผง, ทำยาหอมเม็ดด้วยเครื่องอัด. ทรง
สอนมหาดเล็กให้รู้จักตรวจไข้ไข้ยา. พระ
ประสิทธิ์วิทย์ได้เล่าว่าท่านสมเด็จพระราช
วังบวรฯ เคยรับสั่งข้อย่อย ๆ ว่ายาของเรา มี วิเศษ
อยู่ก็ยาถ่ายอินทรวรทเข้าสลอด, เป็นได้จริง
ทุกที. อย่างอื่น ๆ ก็ทำเนา. พิจารณา
คล้ายกับท่านมีโรงเรียน แพทย์ แผนโบราณ
ในสมัยท่านยังทรงพระชนม์อยู่. จนถึงสมัย
รัชกาลที่ ๕ พระวรวงษ์เธอพระองค์เจ้าสายฯ
จึงมาเป็นอธิบดีแพทย์กระทรวงวัง.

พระเจ้าอนงยาเชอกรมหมื่นคารงราชา-
 นภาพเสนาบดีกระทรวงธรรมการ, กับพระ
 เจ้านองยาเชอพระองค์เจ้าศรีเสาวภาวงศ์อธิบดี
 กรมพยาบาล, ทรงปรึกษากันว่าแพทย์ที่ทา
 การอยู่กับอายุอยู่ในวัยชรา. ถ้าหมครุ่น
 ไปหมดแล้ว, จะได้แพทย์ที่ใหม่มาทำการ
 แทนต่อไป. จึงประชุมพร้อมด้วยพระยาวุฒิ-
 การณบดี, อธิบดีกรมสังฆการ, ม.จ.ประ-
 ภากรณ์, รองอธิบดีกรมศึกษาธิการพร้อม
 กัน, ลงมติว่าทรงกราบทูลพระกรุณาฯ ขอ
 โปรดให้ตั้งโรงเรียนแพทย์. เมื่อดวายเรื่อง
 ขึ้นไป กรายบังคม ทูล แล้ว ก็ ทรง พระมหา
 กรุณาโปรดเกล้าฯ ลงมาว่าเป็นการสมควร
 ให้ลงมือทำ. ก็ได้สั่งให้อาจารย์แม่คพา-
 แลนคที่ปรึกษากรมศึกษาธิการหาแพทย์. ก็
 ได้นายแพทย์เชค แพทย์คณะอเมริกันมิชชัน
 นารีย์มาทำการสอนแล้วให้เป็นแพทย์ประจำ
 โรงพยาบาลข้างรักด้วย. ให้อยู่ที่โรงพยาบาล
 ข้างรัก, เป็นผู้ทำการ ๒ ตำแหน่ง, ให้
 เงินเดือน ๆ ละ ๘๐๐ บาท. เมอกรมศึกษา
 ธิการได้อาจารย์แพทย์แล้ว ก็ประกาศรับ
 สมัครผู้ที่จะเข้าศึกษาวิชาแพทย์. ก็มีผู้ไป
 สมัครกันเนือง ๆ, ทั้งหมดราว ๓๐ คน.
 ข้าพเจ้าทราบเรื่องก็ขอให้หลวงจันทรามาศย์
 หอพระสมุด, เป็นผู้นำไปเฝ้า ม.จ. ประภา-

กรณ์ ฯลฯ. ท่านก็ส่งตัวไปยังนายแพทย์ พ.
 เชค. พอถึงเดือนพฤษภาคมก็เปิดสอน.
 นักเรียนกชนไปฟังเล็กเชอร์สอนทั้งหมด.

วิชาที่จะสอนนายแพทย์ พ.เชค ได้เตรียม
 ไว้ล่วงหน้าวันหนึ่งก่อน. เวลาบ่ายพร้อมด้วย
 มิสเตอร์คูปอนต์ชาวอเมริกันเช่นล่าม, นาย
 พันศรีสอนภาษาไทยนายแพทย์ พ. เชค เป็น
 ผู้เขียนเป็นอักษรไทย. ต้องเขียนตัวใหญ่ ๆ,
 นายแพทย์ พ.เชค จะได้อ่านได้. ท่านฟัง
 เรียนหนังสือไทยได้ ๖ เดือน. บางประโยค
 ที่อ่านให้นักเรียนฟัง, ผู้อ่านไม่ทราบความ
 หมายก็มี. เวล่านักเรียนถามต้องเรียกให้
 นายพันธิบายแทน.

การเรียนเริ่มเวลา ๕ น., จนถึง ๑๒ น.
 จึงเลิก.

วันจันทร์เรียนอะนาตอม. วันอังคารฟิสิกส์-
 ซิโอสโคปี. วันพุธเรียนแมทเธียเมคกิก. วัน
 พฤหัสย์คเรียนเชอร์เชอร์. วันศุกร์เรียนออพ-
 ตีคเทรจคริก. วันเสาร์เรียนตรวจคนไข้,
 ตลอดทุก ๆ โรงแต่โรงที่ ๑ ถึงที่ ๑๒. ตรวจ
 แล้วตงยาให้ประจำ. เลยเข้าห้องประสมยา.
 จดนักเรียนเป็นเวรห้องปรุงยาเวรละ ๔ คน.
 สามเดือนเปลี่ยนครึ่งหนึ่ง.

การผ่าตัดใช้วันเสาร์เวลาเช้าก่อนตรวจ
 ไข้. ถ้าไข้จำเป็นก็ตัดผ่าก่อนเวลาเข้าเรียน.

พอเรียนไต่สักสองอาทิตย์นักเรียนสมัคร
หายหน้าไปทีละคนสองคน, จนเหลือเพียง
๑๖ คน. เรืองที่หนีไปโคฟงบ่นว่าฟงไม่ว่าง
ออก, เช่นคำว่าแตรนส์ฟิวชัน, ซัยโปซี-
โทร, แอตโอมิเซอร์, ซอวิชาอนาคเม,
ฟิศซิโวลอย, แมทเรียมเมติก้า, และคำอื่น ๆ.
เวลาสอบถามก็ตอบไม่ถูกจึงพากันหนีไป.
เหลืออีก ๑๖ คนยังจับกลุ่มปรึกษากันว่าคิด
จะหนีออก. ข้าพเจ้า, นายสร้อย, นายช่ม,
นายชายปรึกษากันว่าถ้าหนีกันไปอีก, โรง
เรียนแพทยักตองล้มเท่านั้น. ก็ชวนกันทั้ง
๑๖ คนไปคลิเกทขอมวงหลังแกกคลุม. ลีเก
เลนเรื่องพระยานอภัยชมตลาด. คำนจนสอง
ยาม. เลิกกลับมาแล้วก็จำเรื่องลี้เกได้ทัก
อย่าง. เพลงทรวงก็ทำได้. โดยเหตุนี้จึง
ตั้งวงลี้เกขนทของชนต่าง. ใช้ผ้าขนอนทำ
ฉาก. ให้ ๑๐ คนนั่งเป็นวงคว่ำมะนา, ร้อง
พร้อม ๆ กันว่าแตรนส์ฟิวชัน ๆ ๆ ๆ. มีท่า
ท่าคว่ำมะนา, ปากก็ร้องไปพร้อม ๆ กัน.
แล้วก็เก็บคำอื่น ๆ มาร้องอีก. เวลาร้องก็
แปล ๑ คน. เช่นคำว่าแตรนส์ฟิวชัน, คน
ร้องแปลว่าการสยัคโลหิต. แล้วนายกลัน
ออกตัวเขากันคาบหัวปลี, ทำค้อย ๆ โผล่
ออกมาร้องว่า “ซัยโปซีโทร” ฯลฯ. เสียง
อ่อนเสียงหวาน. คนแปลก็ร้องว่ายาเหน็บ

ทวารหนัก. โดยวิธีนำเอามาร้องเล่นเช่นนั้น
ตั้งแต่หัวค่ำจนเกือบ ๒ ยามจึงเลิก.

ตั้งวงลี้เกไต่อาทิตย์หนึ่งแล้ว, ก็ชวนไป
เรียน. อาจารย์ส้อยถาม, ตอบได้เร็วทุกคน.
อาจารย์ว่า “ฉันเห็นนักเรียนเป็นเอาใจใส่
มาก ๆ. วันนบายให้ไปทำสัญญาทกรมคึกษา
ธิการ.”

ขอสัญญาว่าให้นักเรียนได้รบเงินเดือน
เดือนละ ๑๒ บาท. เบี้ยเลี้ยง ๕ บาทเป็น
ค่าอาหาร ๓ เวลา. เรียนจบหลักสูตรครบ
๓ ปี. หากสอบวิชาได้กรมคึกษาธิการให้
ประกาศนียบัตร เป็นแพทย์ ประจำตามโรง-
พยาบาล. เงินเดือน ๒๕ บาทแล้วจะชวนให้
ครบ ๔๐ บาทเต็มอัตรา. ถ้าแม่นกระทำผิด
สัญญา, ไม่สู้สำหรับเรียนหรือหนีตองนำทรัพย์
มากันจนครบ.

การเรียนเป็นยามเคราะห์คึกทนายเขมนัก
เรียนภาษาอังกฤษคนหนึ่ง, อาจารย์แม่คฟ้า-
แลนค์ส่งมาจากโรงเรียนสวนอนันต์อุทยาน
มาเรียนแพทย์. นายเขมได้สอนภาษาอังกฤษ
ให้จนรู้พอขอข่าวขอนำฝรั่งกันได้, กระ
ทำให้นักเรียนค้อย ๆ วิชาภาษาอังกฤษ ชนอีก
ภาษาหนึ่งตองการอยู่, ค้อยมีความเขาใจ
ขึ้น.

มีคนไขคนหนึ่งบอกนายขาน นักเรียนว่า

ลำโพงนั้นเป็นประโยชน์ทำให้จำแม่น. นาย
 ชาวทองคงจนถึงแก่ฆาตกรรมเสียไปไ้, จน
 คอ้งเล็ก. บางคนจะลองกินชาว่านึ่งท้องบ่น
 ไ้ทัน. นักเรียนขอสรอยนอายุ ๒๒ ปี,
 ชาวโสกว่าเพื่อน. ยึดาเห็นเที่ยวยกเพื่อนอยู่
 ย่อย ๆ ทสขยาผัน, กลัวจะเสียคนจึงนำมา
 ฝากเสียให้พ้นภัย. นายสรอยชยันในการ
 เรียนอยู่มาก. คำ ๆ วันหนึ่งมีคนมาเรียก
 ท่านชนทเวะ โอสถให้ไปแก้คนไข้ กินยาพิษ
 บ้านอยู่หน้าโรงพยาบาล. ท่านชนทเวะ ร้อง
 มาว่าพวก นักเรียนใคร รู้จักแก้ยาพิษ ไ้บ้าง.
 นักเรียนฟังเรียนเคอนกว่า ๆ ก็พากันหัวร่อ.
 แต่นายสรอยบอกว่าจะขอไปตรวจดู. แล้ว
 ก็ติดตามนายสรอยไป ๔ คน. พยคนไข้เป็น
 สตรีอายุราว ๓๐ ปี, เป็นภรรยา นายชาย
 แคนช่น, นายทหารลอมวัง. นายชาย
 แคนช่นไม่อยู่. คนไข้มีอาการตาหลับ, นา
 ลายฟมปาก, หายใจเร็ว. นายสรอยตรวจ
 แล้วบอกว่ายาพิษคงเป็นยาผันแน่. จึงกลับไป
 ไปห้องยาเอาจนครหนัก ๑๐ เกรน, บคละ-
 ลายนำอนกรอกเข้าไป. สัก ๕ นาทีก็อาเจียน
 ออกมา. แล้วรอกนำอื่น ๆ อีก ๒-๓ ครั้ง
 ก็อาเจียนออกมาทุก ๆ ครั้ง. จึงให้นำกาแฟ
 เข้ม ๆ ไม่มีน้ำตาล. คนไข้ก็ลมตาพคออก
 มา ๒-๓ คำ. จึงยังคงให้เดินไปเดินมา

บนห้องเรียนแต่เวลา ๒ ที่มจนเกือบสว่าง. มี
 คนเพียง ๒ คน. พอเช้าก็มีอาการพ
 อินทราย. นายสรอยขอคนต้ยาของสาม
 กัพยาโคลโลคินชวค ๔ ออนซ์หมคชวค.
 ยานมทั้งเจอรฝนผสมอยู่ด้วย. คนไข้ก็หาย
 โดยหอมฟงเรียนเคอนเคษ.

นายแพทย์ พ. เฮ็ค ถอธรรมนิยม คิส
 ปล้นแข็งแรง. วันหนึ่งสอนเรื่องกระดูก. ไป
 เบ็คตกระดูกแล้วเรียกนักเรียนไปตรวจนัย
 ทอนกระดูก, แล้วกลสอนให้ทุก ๆ ส่วน. อีก
 วันหนึ่งจะสอนนักเรียนไปทตกระดูกอีก. นัก
 เรียนเห็นคงนนักพากนลกชอไป. อาจารย์
 ภาว่ามธุระอะไรหรือ. ก็ตกใจพากนกลับมา
 นงท. พอถึงบอก่านนักเรียนจะมาตกระดูก
 ก็ไ้. พอสอนแล้วกลับมานั่ง, ก็กล่าววว่า
 “นักเรียน, ทอไปฉันไม่บอกก่อนทำอะไร
 ไม่ไ้. ฉันบอกแล้วจึงทำไ้.”

วันหนึ่งสอนวิชาออบสะเตร์จตรก, ครรภ
 พานเคราะห์. วิชานักเรียนต้องเรียนให้
 รู้จักแผนททเกี่ยวกับการคังปฏิสนธิ, ทง
 ภายในและภายนอกให้คลชค. แล้วกล่าววว่า
 เห็นอปาก ชอชคคชค มีเนอคัง ๆ ยาว คล้าย
 หงอนไก่เรียกว่าแทส (แทสภาษาอังฤษ
 ออกเสียงเป็นเสียง ๆ ตามภาษาไทย). ท
 อยวะแทสเป็นทรวมเส้นวิญญาณประสาท

ถ้าสตรีไม่มีแท็บแล้ว, จะไม่เกิดอุบัติเหตุเลย, เพราะสตรีกลัวอันตรายถึงชีวิต. มีทองคงปฏิสนธิกลายาก, คลอดครบวงจรจนกิจกรรมเนื่อง ๆ. ท้องคงปฏิสนธิได้ก็เพราะแท็บ. ผู้อ่านสอนไม่รู้มีนึ่งข้อความชัด, จึงอ่านไปตามความปรกติ. แต่นักเรียนบางคนทำหน้าเป็นเลยเถิดกว่าเห็นฉันทำละครหรือ.

มาขอความเห็นนักเรียนกลุ่ตกร่วงหลังลงชายนาล้วนแต่สาว ๆ ทั้งร้อยคน. นักเรียนแพทย์เห็นก็ลงชายข้างอยู่ ท่าโรง พยาบาล. แค่ว่ายไปว้ายมา. นำลงพาไปใกล้ ๆ ท่าโรงเรียนหม่อม, หม่อมมิเชลโคล์เห็นก็เขี่ยกริ่งเรียกนักเรียนขึ้นจากนา. พอนักเรียนแพทย์เข้าเรียน, นายเปลื้องคนเรือมิสโคล์ถือจดหมายขึ้นมาสั่งให้อาจารย์ ๆ นำไปอ่านแล้วบอกนักเรียนว่าจะหยุดเรียนได้ ๕ นาทีเพราะมีเรื่องที่จะพูด. “ฉันจะพูดสั่งนักเรียนทุก ๆ คนว่าตั้งแต่บัดนี้ไป, จะชายนาดูเห็น นักเรียน ของหม่อม อาบอยู่ก็อาบไม่ได้. ถ้าชายนาดูหม่อมจะโกรธมากที่สุดใน. ฉันก็ขอโทษมากด้วย.”

ต่อมาพอเลิกสอนกลางวัน, อาจารย์ก็ว่า “ฉันมีห่ออาหารห่อหนึ่ง, เคยนำไปรับประทานที่โรงเรียนหม่อม. แต่ฉันไปไม่ได้, เพราะกรมหม่อมนครินทร์ให้ฉันไป

รับประทานกับท่าน. ฉะนั้นห่อนต้องนำไปให้หม่อม. ผู้จะนำไปจะต้องเลือกก่อน.” มองหน้านักเรียนทว่าแล้วว่า “นายโตะนำไปได้, เพราะเป็นผู้ใหญ่.” คือหม่อมหลวงโตะมีหมวกอยู่คนเดียว.

นักเรียนแพทย์เขตสอนมาแต่พฤษภาคม พ.ศ. ๒๔๓๓ จนถึงวันที่ ๑ พฤศจิกายน เงินเดือนไม่ออก ๖ เดือน. ทั้งโรงพยาบาลทุก ๆ โรงก็ไม่ได้รับเงินเหมือนกัน. นักเรียนที่อยู่ได้ก็เพราะไปรับหนังสือจากหอพระสมุดมาเขียนตัวบรรจงให้, ได้เล่มละ ๑๐-๑๕ บาทข้าง. พอมีใช้เล็กน้อย ในระหว่าง ๖ เดือนนั้น. เมื่อเห็นข้ากทำคารองทุกชั้นอาจารย์ ๆ ว่า “จะหาเงินให้โดยไปยืมเขา. แต่เขาให้คืนละ ๖๐ บาทเท่านั้น. จะต้องการฉันจะไปยืมให้. ฉันก็เห็นทุกชด้วย. ฉันได้ทุก ๆ วันที่ ๑ ยังลำบาก.” นักเรียนก็ยกมือพร้อมกันว่าตกลง. อาจารย์ไปจากโรงพยาบาล. พออายุ ๑๖ น. ก็มาถึง. ถอดเงินมา ๑ ถัง. พอวางบนโต๊ะก็เรียกนักเรียนขึ้นไปรับ. นักเรียนปรกษากันว่าฉันจะไปเที่ยวตลอดคืน. พอลงมาถึงชั้นล่างก็เสาวภาคย์พยตาแป๊ะแก่ชายกาแพททำข้าง, เป็นเจ้าจำน่านักเรียน, ชายกระชาย, คินสอ, นำหมอก, ขนม, นักเรียนเป็นหน้อยทุกคน.

พอก้าวลงมาก็คพบตาแป๊ะ ๆ ว่า “พวกนาย
แถวนี้รวบใช้ให้ฉันบ้าง.” กางบัญชีออก
ต้องชำระคนละ ๒๐-๓๐ บาท. โปรแกรม
เที่ยวล้มละลายไป. พวกนั้นนอนเงยไปหมด.
นายซุ่มให้สีกว่านกว่าไปเที่ยวมาแล้วก็แล้ว
กัน. ได้สติกลับใจได้ความว่านายคักคนของ
ก็ผ่านพ้นไป.

พอแจกเงินนักเรียนแล้ว อาจารย์ก็ขาม
ฝากตรงไปทกระทรวงธรรมการ. พยพระ
พินิจสารา (พิม), เสริมยตรา, นายแพทย์
เซ็คก็บอกว่ายากพขผู้แทนเสนาบดี (ใน
กรม ตำรง ราชานภาพ เส็คจต่าง ประเทศ).
พระยาวคมีการขคเป็นผู้แทนเสนาบดี. ท่าน
ถามว่าหมอมัธระอะไรหรือ. นายแพทย์
พ. เซ็คว่า “ฉันมาขออนุญาตขคโรงเรียน
แพทย์ชั่วคราว, แลโรงพยาบาลทกร
ค้วยเพราะไม่มีเงินใช้.” ท่านว่า “ไม่
ได้ๆ, หมอ, พระเจ้าอยู่หัวทรงกรวแยะ.”
ท่านก็ย้าว่าไม่เป็นไรเพราะไม่มีเงิน. ผู้แทน
เสนาบดีมีบัญชีขคกับนายแพทย์ พ. เซ็คว่า
“อีก ๒ วันเชิญหมอมมาพขฉันอีกที” ท่าน
ก็ลาออกจากกระทรวงไป.

พระยาวคมีการขค ข้รึกษากับพระพินิจ-
สารา เรียนขอไปเฝ้าพระเจ้าอนังยาเอช
กรมหมนมหิศราษฤไทย, เสนาบดีพระ

คลังมหาสมบัติ. ครั้นไปเฝ้าทรวงรัยสั่งว่า
“งขประมาณยังไม่แล้ว. ถ้ามีการรอนต้อง
การเงินใช้, ก็ให้ขมิใช้ก่อนได้”. ก็ได้ทำ
ขมิไปมีควง ๖ เดือน. เงินนักเรียน, ค่ายา,
เงินเดือนพนักงาน, เบ็คเคล็คทงปวงก็ได้
หมด. กรมพยาบาลได้มาทำความขบขใจ
นายแพทย์ พ. เซ็คมาก, ที่เป็นตัวเร่งรอน
เรื่องเงินทลาขาทงกรม.

นักเรียนแพทย์คักขวิชาได้ ๘ เดือน,
พระยาพิโกษาฯ ข้หลวงใหญ่จังหวคกเกิด
ได้สร้างโรงพยาบาลขนแล้ว, ขอแพทย์มา
ยังกระทรวงมหาดไทย ๆ ก็ขอแพทย์มาจน
ถึงมีค่าส่งถึงอาจารย์แพทย์. อาจารย์ยว่าพง
เรียนได้ ๘ เดือนจะมีใครไปได้. ได้เล่าให้
นักเรียนฟังเวลทกาลงนงเรียน. มีนักเรียน
หลายคนข้แจ่งว่านายสร้อยขงไปทำการได้,
เพราะเป็นผู้มีอายุไหวพริบค้, แลรัยจะส่งค่า
เล็กเซอร้สอนไปให้ทกๆ สปีคาคห้. อาจารย์
จึงถามว่านายสร้อยจะไปหรือ. นายสร้อยก็
รัยว่าไปได้. ก็จคส่งไปตามขอ, ได้รัยเงิน
เดือนๆ ละ ๖๐ บาท. ข้แต่ไปแล้วก็มีข่าว
ว่าทำการได้ค้, จนเป็นหมอใหญ่ที่โรงพยาบาล.
ต่อมาอีก ๑ เดือนพระยาพิไชยฯ
(เชย กัลยาณมิตร), ข้หลวงจังหวคพิจิตร
ขอแพทย์มาอีก ๑ คน. อาจารย์ก็จคนาย

เข้ใหญ่ไปตามขอ. ก็ได้รับเงินเดือน ๆ ละ ๖๐ บาทเท่ากัน.

เมื่อโรงเรียนแพทย์เข้ใหม่ ๆ พระเจ้าน้องยาเธอกรมหมื่นดำรงราชานุภาพเสนาบดีกระทรวงมหาดไทยได้เสด็จเยี่ยมโรงพยาบาลแลเยี่ยมโรงเรียนเสมอแทบทุกวันเส้าร์. ทรงรับสั่งถามถึงการเล่าเรียน. ทรงกำชับว่าให้อุส้าร์, เราต้องการมาก. เวลาที่ต้องอาศัยแพทย์ชาวต่างประเทศอยู่หลายคน. แล้วยรับสั่งให้ไปเรียนวิชาเคมีสัทธิ (เคมี) ที่โรงเรียนสุนันทาลัยทุก ๆ เวลาบ่ายวันละ ๒ ชั่วโมง, อาทิตยละ ๕ วัน, กับอาจารย์ กว อมาตยกุล (อมาตยเอกพระยาวินิจวิทยาการ). ท่านปฐุมคาสตราจารย์นายแพทย์ พี. เฮ็ควาค เฮ็คผุนท่านไม่ใช่อุส้าร์แต่ทางวิชาการแพทย์อย่างเคียว, ยังซ้าของในวิชาเศรษฐศาสตร์, แลสมัณนเป็นนักเศรษฐศาสตร์สำคัญผู้หนึ่งในท่ามกลางชาวต่างประเทศที่เขาอยู่ในประเทศไทย. ที่ระบรยายให้ฟังต่อไปนเฉพาะทพอทรายข้าง. คอท่านถอความประหยค้อย่างเคร่งครค. พดจาออกมาตรง ๆ ให้ระวังเวลาทุก ๆ วินาทีอย่าให้สูญเสียไปเปล้า ๆ. เข้ามาในประเทศไทยในขณะเป็นนายแพทย์ของอเมริกันมิชชัน-

นารีย. รับเงินเดือน ๆ ละ ๒๐๐ เหรียญทอง. สมัณนราคาเหรียญละ ๓ บาท ๕๐ สตางคเป็นเงินไทย ๗๐๐ บาท. เข้ารับราชการเป็นอาจารย์โตเดือนละ ๘๐๐ บาท, ก็ได้ออกจากคณะมิชชันนารีย. ได้ปกครองโรงเรียนแพทย์มาราวเกอบ ๒ ปี ท่านขอลาออก, เพียงแต่จะขอมาสอนตามชั่วโมงทกรมคกษาจะคคคคค. แลได้นายแพทย์ บี. ยอช แมคฟาแลนค เข้ามาทำการเป็นอาจารย์สอนต่อไป. ได้ตกลงหมากกับกรมพยาบาลเดือนละ ๒,๐๐๐ บาท, สำหรับรักษาชาวต่างประเทศ, ค้าจ่ายใช้แพทย์รอง, เครื่องเวชภณค, อาหาร, คนงาน, เข้คเส้าร์จอยในหมากทุกอย่าง. เพียงแต่ส่งขัญชคนไซคอกรมเดือนละ ๑ ฌบัยเท่านั้น.

เมอลาออกจากโรงเรียนแพทย์แล้วท่านนายแพทย์ พี. เฮ็ค ได้ทำกิจการต่าง ๆ ๓๐ ไปน.

๑. ได้ตั้งฟามาซีเรียวว่า "บริติชคิสเป็นซารี" ขนทณนสัรียวงค, ร่วมกับนายแพทย์ยเตอร์กาแวนชาวอังกฤษ. ชาวอังกฤษแลชาวอเมริกันก็พานิยมาช่วยอุคคคค.

๒. ไปรับ เป็น นายแพทย์ ที่กระทรวงทหารเรือ, รับเดือนละ ๘๐๐ บาท.

๓. เป็นแพทย์ใหญ่ กรมรถไฟหลวง
เดือนละ ๖๐๐ บาท.

๔. เป็นแพทย์บริษัท นอคคอบชิลอยด์
บริเมน, คอบบริษัททางเรือสตา, เดือนละ
๔๐๐ บาท.

๕. เป็นแพทย์ บริษัท ไฟฟ้า วกเลียบ,
เดือนละ ๔๐๐ บาท.

๖. เป็นแพทย์ บริษัท รถไฟ แม่กลอง,
เดือนละ ๒๐๐ บาท.

๗. เป็นแพทย์ บริษัท รถไฟ ปากน้ำ
สมุทรปราการ, เดือนละ ๒๐๐ บาท.

๘. เป็นแพทย์ บริษัท รถอู่บางกอกคอก,
เดือนละ ๒๐๐ บาท.

วันหนึ่งมีการประชุมกรรมการที่บริษัท
บางกอกคอกเรื่อง นายแพทย์ สมิติ ทรัพย์
ขอลาออก. ต้องประชุมเลือกหาแพทย์เข้า
ทำการแทน. นายแพทย์ พ. เฮ็ควาคเฮ็ค
ท่านเขียนหนังสือใหญ่ไต่เร็คเตอร์คนหนึ่งเหมือน
กัน. ท่านกล่าวก่อนแจ้งต่อหน้ากรรมการทุก
คนว่า “ข้าพเจ้าขอคเตอร์เฮ็คเห็นว่าหน้า
นี้ควรให้แกคเตอร์เฮ็ค, เพราะเป็นเจ้าของ
บริษัทนออยู่แล้ว, คงรักงานมากกว่าจะหาคน
อื่นมา.” กรรมการทุกคนก็ลงมติให้ท่าน
เป็นแพทย์ของบริษัท. จึงได้รับเงินเดือนๆ ละ
๒๐๐ บาท. กรมศึกษาธิการจ้างไปเล็คเซอร์

ที่โรงเรียนชั่วโมงละ ๒๕ บาท, ท่านว่าต้อง
ขอชั่วโมงละ ๕๐ บาท เพราะต้องเสียเวลา
เตรียมเกือบ ๒ ชั่วโมง. เป็นข้าหลวงคุม
การสอบวิชาแพทย์ชั่วโมงละ ๒๕ บาท. เมื่อ
นำประกาศนียบัตรไปลงชื่อ, ไปให้ท่านที่ทาง
ยา, ท่านก็คชอละ ๕ บาท เพราะไม่เกี่ยวกับ
นังคุมถ้าการสอบไล่คนละครึ่ง.

แม้งาน มาก อย่าง น ยง ไป ตั้ง ยาง กอก
แมนนแพกเจอร์ริง, ทำนาหวานที่ตรงทาง
นายเล็คชามอ๊กแห่งหนึ่ง.

เครื่องสรรพยาเวชภัณฑ์ทางยาสั่งใช้
ไปทั่วทุก ๆ แห่งที่ไปทำการแพทย์.

ไต่พดสั่งนายเผื่อนหัวหน้าขอยว่า “หน้า
ผลทเรียนใหม่ทุกเวลาที่โต๊ะอาหารฉัน. ฉัน
จะตายเมืองไทย เพราะมี ลูกเทวคาร์ยทาน,
คือผลทเรียน.” เพราะการประหยคไต่เห็น
กางเกงมรอยชุนหลายแห่ง, ขนรดมกยน
หน้ารดวงเสมอ. ใช้รดยนค้เป็นคราวเมอ
ไป จระ คิคค้อ หลาย แห่ง หรือ ไป กย้หม่ม
หลาย ๆ วันครงหนึ่ง.

วันอาทิตย์เข้า ๆ มีคนขอทานมาคอยอยู่
หน้าประตูโรงพยาบาลกันหลายคน. ท่าน
ออกไปตรวจร่างกายก่อน. ถ้าช่วยเจ็ย,
ร่างกายพิการ, ชราภาพก็ให้อยู่แถวหนึ่ง,
ทมร่างกายปรกติ, ไม่มีอาการช่วยเจ็ยพิการ
อยู่อกแถวหนึ่ง. แล้วเข้าไปเอากระเป่าเงิน

ออกมาแจกแถวคนพิการ. คนหนึ่งแขนควั่น
เพียงข้อศอกส่งให้ ๕ บาท. คนอื่น ๆ คนละ
๑ บาท. เสร็จแล้วหยิบแบดมาไล่เคาะคนปรกติ
ที่แถวพวกนี้, ไม่มาออกต่อไป. ท่าน
ว่าขเกยทำงาน.

งานประจำของท่านที่ท่า, ไปเยี่ยมตรวจ
ใต้ตามทกแห่ง. พอคนแต่เข้านั่งโต๊ะสัก
๒๐ นาที. ตรวจคนไข้ชั้นบนเป็นพวกฝรั่ง.
ชั้นหน้าบ้านเช่นพวกแขก, จีน. หมอจีนแพทย์
รองคอยรับคำสั่ง. ที่ท่านต้องการตรวจหรือ
ทำก็กระทำให้เสร็จไป. พอ ๗ น. ก็ไปที่
สำนักงานแพทย์ที่บริตยัคคีตส์เป็นชาว. มี
นาย เกรก และ นาย แมก เบต คอย รับ คำสั่ง
แล้วลงเรือกลไฟเล็กที่ท่าออเรียนแนลไปชั้น
เรือบริษัทสตา. มีลำหนึ่งข้าง, สองลำข้าง.
ตรวจให้ ไบผลสมยา แล้วไปรับยาที่ ห้างยา.

กลางสี่ทุ่มมากให้ส่งไปโรงพยาบาล. เสร็จ
แล้วไปที่สำนักงานบริษัทรถไฟแม่กลอง. พอ
๕ น. ก็ถึงโรงพยาบาลวัดระฆังของทหารเรือ.

เวลาตรวจมี นาย แพทย์ไทย ตามคอยรับคำ
สั่ง. การผ่าตัดทำไดกทำทีเดียว. เสร็จ
แล้วข้ามฟากขึ้นรถยนต์ไปบริษัทไฟฟ้าที่
เลียขแล้วไปสำนักงานที่ กรมรถไฟหลวง.
แล้วแวะที่ บริษัท รถไฟปากน้ำทวดลำโพง.
๑๑ น. แวะที่ ฟามาซึ่บริตยัคคีตส์เป็นชาว. ถึง

บ้าน ๑๒ น. อาบน้ำแล้วรับประทานอาหาร
กลางวัน. นอนหลับ ๑ ชั่วโมง.

บ่าย ๑๔ น. แวะที่ ฟามาซึ่. ไปข้างนอก
คอกแล้วไปอยู่ที่ข้างคอกแมนนแฟกเจอร์ริง.
อยู่จน ๑๗ น. กลับโรงพยาบาลบางรัก. รับประทานอาหารค่ำที่พอถึงเวลานอน.

รายไ้ที่รับใน เดือน หนึ่ง ๆ มีดังนี้ที่
ทราบได้ :

เหมาเฉพาะโรงพยาบาลบางรัก

เดือนละ ๒,๐๐๐ บาท

แพทย์ใหญ่กระทรวงทหารเรือ ๘๐๐ บาท

แพทย์กรมรถไฟหลวง เดือนละ ๖๐๐ บาท

บริษัทไฟฟ้าอรวง เดือนละ ๔๐๐ บาท

บริษัทเรือเยอรมัน (สตา) เดือนละ ๔๐๐ บาท

บริษัทรถไฟท่าจีน เดือนละ ๒๐๐ บาท

บริษัทรถไฟปากน้ำสมุทรปราการ

เดือนละ ๒๐๐ บาท

บริษัทข้างนอกคอก เดือนละ ๒๐๐ บาท

ค่าสอนวิชาแพทย์ ชั่วโมงละ ๕๐ บาท

ถ้าไฟฟามาซึ่ข้างนอก แมนนแฟกเจอร์ริง,
ค่าตรวจคนเจ็บป่วยเป็นครั้งคราวกับค่า
ธรรมเนียมเป็นกรรมการประชุมแบ่งผลกำไร
ของบริษัต่าง ๆ ที่เป็นไ้เรื่กเตอร์ครั้งละ
พันบาทก็มีอยู่บ่อย ๆ, เช่นบริษัทไฟฟ้า,
รถไฟท่าจีน, รถไฟปากน้ำ, ข้างคอกแมน-

นแฟกเจอร์ริง, บางกอกคอกประชุมทก ๆ ๖
เดือน. รายรับจำพวกเหล่านี้เป็นการสขยาก.
ท่านได้สร้างหอสมค "เนลสันเฮ็คโลเบอร์-
ริ" ทถนนสรียวงค์. คาซอทปลุก, คาคัก,
คโคโร, คาหนงสอกขฝากธนาคารเป็นทุนค่า
จ้างผู้รักษาการ, ใช้แต่คอกเขยจนวนทง
หมค ๕๐๐,๐๐๐ บาท.

แล้วก็ได้เจ็บป่วยลงถึงแก่ความตายที่
โรงพยาบาลบางรัก, อายุ ๗๒ บ. ได้ตั้ง
กรรมการไว้จัดทรัพย์สมบัติ, สั่งให้จัดการ
จำหน่ายทรัพย์คงมีรายการต่อไปนี้:

๑. ให้โรงพยาบาลโรคเรื้อน, นาย
แพทย์แมคเคนทเกาะคาเซียงใหม่, ๕๐,
๐๐๐ บาท.

๒. ให้เป็นทุนโรงเรียนวัฒนาวิทยา-
ลัยของคณะอเมริกันมิชชันนารี, มอบให้
มิส อี. เอส. โคลด์ ๗๐,๐๐๐ บาท.

๓. ให้แก่หมอจินแพทย์รอง, นาย
เผื่อนหัวหน้าข้อย, หมอกิม, มิสเคย์,

พามาซีสต์ห้างยาคนละ ๔,๐๐๐ บาท.

๔. ให้ที่ดินที่ประเทศเค้นมาร์ค(นาย
แพทย์เฮ็คโลเบอร์) ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท.

๕. ให้กรรมการจัดมรดกคนละ
๑,๐๐๐ บาท, ๕ คนเป็นจำนวน ๕,๐๐๐
บาท.

๕๕๗
ทงนเขนเรองประวัติย่อของท่านประชุม-
คาสตราจารย์นายแพทย์ พ. เฮ็ควาคเฮ็ค.
เป็นบุคคลมีบุคลิกแปลกหลายอย่าง. เป็นคน
ซอ, ขยัน, ตรงต่อเวลา, ระวังการประหยค
(เป็นคนรักเข็มขัดแน่นมาก่อน). ถึงเวลาให้
ท่านแก่คนยากจนก็ทำเป็นนิตย์. หอสมคก
ลงทุนเป็นส่วนประโยชน์สาธารณะ. เป็นผู้
เห็นยวแน่นจริงจัง, แต่เก็บไว้กระทำประ-
โยชน์. เป็นโคเร็กเตอร์หัวหน้าหุ้นส่วน
หลายบริษัท. ได้กระทำประโยชน์ไว้เป็นที่
ระลึกหลายอย่าง. นับว่าท่านเป็นผู้บำรา-
เสริญผู้หนึ่ง.

๕๕๘
จบเรองของท่านเพียงเท่านี้.

บทบรรณาธิการ

ตัวอย่างข้างคิ

มนุษย์เราเรียกได้ว่าเป็น “สัตว์สังคม”, คอรัจกัทำการสละสลมด้วยประการต่าง ๆ, นั้คองแแต่เงินทอง, เสื้อผ้า, อาหาร, จนกระทั่งความรู้ความชำนานญ. โดยเฉพาะอย่างยงสำหรับความรู้ความชำนานญนั้นหากจะกล่าวว่เราจึก สละสลมคอง แแต่แรก เกิดมา ที่เค็ยวักคองไค. เค็กเรียนพดเริ่มคองแแต่ที่ละเล็ยง, ที่ละพยางค์, แลวักที่ละคำ, จนกระทั่งถึงประโยค. ระหว่างนั้นกั สละสลมคำและประโยคเพมขนเรื่อย ๆ. เค็กที่ สละสลมไคเร็วและคักพดไคเร็วและไค้อย่างคัก. เมื่อเราโตขนกั สละสลมความรู้, ความชำนานญและประสยการต่าง ๆ อยุ่เรื่อย ๆ. เร็ยนจากความฝคคองคัวเองอย่าง, ของผอนอย่าง. จักตัวอย่างที่คย้าง, ที่เลวอย่าง. หากจึกเลือกใช้สิ่งทสละสลมไวนในทางคัก, กัไครับประโยชน. หากไม่วจึกเลือก, ใช้ไปตามขญตามกรรม, กัไคประโยชนบ้าง, ไคโทษบ้าง. คองนนวนคคกษาที่คยงอย่างหนึ่งคคคกษาจากตัวอย่าง, และการ คคกษาโดย วจึน กักล่าวไคว่ไม่วจึกจบ, เพราะตัวอย่างที่จึใช้ไคอนน -ทงทคและทไม

ค- มีไม่วจึสน.
หากจะยกขนกล่าวเพียงในประเด็นเค็ยว, คค “ความสำนคในหนาท”, และเพียงในแง่คทางเค็ยว, กัมีตัวอย่างที่จึอ้างไค้มากมาย, ทงในอดีคและในขัจจุบัน, ทงในประเทคของเราเองและประเทคอื่น ๆ. แม็ในวงเล็ก ๆ เช่นคัรราช, ซ่งมีประวัติเพียงซ่วเวลาเจคสิขบ, กัมีตัวอย่างที่พอจะอ้างไค้มากหลาย. ในทนของหยขยกเฉพาะทเค็นโดยยงมาอ้างเพียงจำนวนนอย, เพอพนฟูความจำของพวก เราและ เพอเป็น อนุสรณสำหรับอนชนในเวลาค่อไป.
ตัวอย่าง ซนเล็ค ซ่งควรร ยกขน อ้างเพนปฐุมไคแแต่พระบาทสหมเต็จพระจุลจอมเกล้าฯ เจาอยุ่หวั, พระขยมหาราช, พระองคัผู้พระราชทานกำเนิดแก็โรงพยาบาลคัรราช ซ่งเพนทคองของโรงเรียนแพทยไคในกาลค่อมา. พระมหากษัตริยพระองคันไคทรงประกอบ พระกรณขกจ อินเพนคณประโยชนแแต่ประชาราษฎร ของ พระ องคัไคไว้มากมายและหลายหล่ากัเพียงไค, ย่อมเพนทช่ายซ่ง

อยู่โดยทั่วไปแล้ว, จึงมีจำจะต้องกล่าวถึงอีกโดยละเอียด. สำหรับเหตุผลที่โดยตรงพระมหากษัตริย์โปรดเกล้าฯ ให้ตั้งโรงพยาบาลศิริราช ขึ้นนบนสรุปความสำคัญลงได้ในประโยคสั้น ๆ, คือ “ทรงเห็นทุกข์ยากของราษฎรผู้ช่วยไข้”. ในฐานะที่พระองค์เป็นจ้าวชีวิตและพระเจ้าแผ่นดิน, มีพระราชอำนาจในพระกรณียกิจตามหลักทศพิธราชธรรมว่าจะต้องโปรดราษฎรของพระองค์ให้อยู่เย็นเป็นสุข, เมื่อบรรพวกราษฎร มีความทุกข์ยาก ก็ทรงเคียดแค้นไม่อาจจะนั่งอยู่ได้. จึงโปรดเกล้าฯ ให้มีคณะกรรมการ “กอมมิตตีจัดตั้งโรงพยาบาล” ขึ้นให้ดำเนินการจัดให้ราษฎรได้มีที่สำหรับ อาศัย รับประทาน ในยามช่วยไข้โดยมีคั้งเสีย ค่าจ้างรักษาอย่างใด. พระราชกรณียกิจ นเช่นที่ สม ควร แก่ การเทอดทูนยกย่องไม่น้อยกว่ากรณีอื่น ๆ, เพราะเป็นการให้กำเนิดแก่ระบบริักษาพยาบาลสาธารณะ, ซึ่งเจริญมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจการสาธารณสุข, อันเป็นที่พึงของราษฎรผู้ยากจนอยู่ในทุกวันนี้.

ตัวอย่างเช่นที่สองตามประวัติของศิริราชได้แก่พระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีเสาวภาคย์. โปรดเกล้าฯ ให้ทรงดำรงตำแหน่ง

แห่งอธิบดีกรมพยาบาลในสมัยเริ่มตั้งโรงพยาบาลศิริราช, ซึ่งนอกจากไม่เป็นทนายของราษฎรแล้วยังเป็นที่รังเกียจ และกลัวเกรงเสียอีกด้วย, เพราะมีข่าวเล่าลือในทางอกศลต่าง ๆ, เช่นหมอใช้คนใช้สำหรับลงยาบ้าง, ใช้หนักไม่ยอกรักษากว้างยาให้ตายเสียบ้าง, เหล่านเช่นตน. ที่จริงก็เช่นเรื่องถูกตองดยุขบ้าง ทมผ อ่าง ว่า คนใช้ที่เขาโรงพยาบาลแล้วมักไม่ค่อยไ้กลับบ้าน. แต่เหตุผลที่จริงนเคียดคนเหล่านั้นมาโรงพยาบาลเมื่อถึงระยะของมด้วยโรคเสียแล้ว, หมอโรงพยาบาลจึงไม่มีทางช่วยได้. พระองค์เจ้าเสาวภาคย์ทรงเป็นห่วงใยในเรื่องนี้มาก และได้ทรงใช้วิธีต่าง ๆ ที่จะทำให้โรงพยาบาลเป็นที่เชื่อถือของประชาชน, แม้กระทั่งให้คนไปเก็บคน ขอบทานที่เป็นโรค บางอย่างอันพอจะเยียวยาได้ มาไว้ในโรงพยาบาล, เพื่อจะได้ปรากฏแพร่หลายว่าหมอสามารถรักษาโรคนั้น ๆ หายได้. ในที่สุดพระองค์เองประชวรลงด้วยวัณโรค, ทรงเห็นเป็นโอกาสดีที่จะเผยแพร่ให้ราษฎรได้ทราบประโยชน์ของโรงพยาบาล, จึงได้เสด็จเข้ามาประทับอยู่ในโรงพยาบาลในฐานะคนไข้, ทรงรับการรักษาพยาบาลจาก นายแพทย์เช่น เคียดกับคนไขอื่น ๆ. ทั้งนี้เพราะมีพระประสงค์จะให้

๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐ ๑๐๑ ๑๐๒ ๑๐๓ ๑๐๔ ๑๐๕ ๑๐๖ ๑๐๗ ๑๐๘ ๑๐๙ ๑๑๐ ๑๑๑ ๑๑๒ ๑๑๓ ๑๑๔ ๑๑๕ ๑๑๖ ๑๑๗ ๑๑๘ ๑๑๙ ๑๒๐ ๑๒๑ ๑๒๒ ๑๒๓ ๑๒๔ ๑๒๕ ๑๒๖ ๑๒๗ ๑๒๘ ๑๒๙ ๑๓๐ ๑๓๑ ๑๓๒ ๑๓๓ ๑๓๔ ๑๓๕ ๑๓๖ ๑๓๗ ๑๓๘ ๑๓๙ ๑๔๐ ๑๔๑ ๑๔๒ ๑๔๓ ๑๔๔ ๑๔๕ ๑๔๖ ๑๔๗ ๑๔๘ ๑๔๙ ๑๕๐ ๑๕๑ ๑๕๒ ๑๕๓ ๑๕๔ ๑๕๕ ๑๕๖ ๑๕๗ ๑๕๘ ๑๕๙ ๑๖๐ ๑๖๑ ๑๖๒ ๑๖๓ ๑๖๔ ๑๖๕ ๑๖๖ ๑๖๗ ๑๖๘ ๑๖๙ ๑๗๐ ๑๗๑ ๑๗๒ ๑๗๓ ๑๗๔ ๑๗๕ ๑๗๖ ๑๗๗ ๑๗๘ ๑๗๙ ๑๘๐ ๑๘๑ ๑๘๒ ๑๘๓ ๑๘๔ ๑๘๕ ๑๘๖ ๑๘๗ ๑๘๘ ๑๘๙ ๑๙๐ ๑๙๑ ๑๙๒ ๑๙๓ ๑๙๔ ๑๙๕ ๑๙๖ ๑๙๗ ๑๙๘ ๑๙๙ ๒๐๐ ๒๐๑ ๒๐๒ ๒๐๓ ๒๐๔ ๒๐๕ ๒๐๖ ๒๐๗ ๒๐๘ ๒๐๙ ๒๑๐ ๒๑๑ ๒๑๒ ๒๑๓ ๒๑๔ ๒๑๕ ๒๑๖ ๒๑๗ ๒๑๘ ๒๑๙ ๒๒๐ ๒๒๑ ๒๒๒ ๒๒๓ ๒๒๔ ๒๒๕ ๒๒๖ ๒๒๗ ๒๒๘ ๒๒๙ ๒๓๐ ๒๓๑ ๒๓๒ ๒๓๓ ๒๓๔ ๒๓๕ ๒๓๖ ๒๓๗ ๒๓๘ ๒๓๙ ๒๔๐ ๒๔๑ ๒๔๒ ๒๔๓ ๒๔๔ ๒๔๕ ๒๔๖ ๒๔๗ ๒๔๘ ๒๔๙ ๒๕๐ ๒๕๑ ๒๕๒ ๒๕๓ ๒๕๔ ๒๕๕ ๒๕๖ ๒๕๗ ๒๕๘ ๒๕๙ ๒๖๐ ๒๖๑ ๒๖๒ ๒๖๓ ๒๖๔ ๒๖๕ ๒๖๖ ๒๖๗ ๒๖๘ ๒๖๙ ๒๗๐ ๒๗๑ ๒๗๒ ๒๗๓ ๒๗๔ ๒๗๕ ๒๗๖ ๒๗๗ ๒๗๘ ๒๗๙ ๒๘๐ ๒๘๑ ๒๘๒ ๒๘๓ ๒๘๔ ๒๘๕ ๒๘๖ ๒๘๗ ๒๘๘ ๒๘๙ ๒๙๐ ๒๙๑ ๒๙๒ ๒๙๓ ๒๙๔ ๒๙๕ ๒๙๖ ๒๙๗ ๒๙๘ ๒๙๙ ๓๐๐ ๓๐๑ ๓๐๒ ๓๐๓ ๓๐๔ ๓๐๕ ๓๐๖ ๓๐๗ ๓๐๘ ๓๐๙ ๓๑๐ ๓๑๑ ๓๑๒ ๓๑๓ ๓๑๔ ๓๑๕ ๓๑๖ ๓๑๗ ๓๑๘ ๓๑๙ ๓๒๐ ๓๒๑ ๓๒๒ ๓๒๓ ๓๒๔ ๓๒๕ ๓๒๖ ๓๒๗ ๓๒๘ ๓๒๙ ๓๓๐ ๓๓๑ ๓๓๒ ๓๓๓ ๓๓๔ ๓๓๕ ๓๓๖ ๓๓๗ ๓๓๘ ๓๓๙ ๓๔๐ ๓๔๑ ๓๔๒ ๓๔๓ ๓๔๔ ๓๔๕ ๓๔๖ ๓๔๗ ๓๔๘ ๓๔๙ ๓๕๐ ๓๕๑ ๓๕๒ ๓๕๓ ๓๕๔ ๓๕๕ ๓๕๖ ๓๕๗ ๓๕๘ ๓๕๙ ๓๖๐ ๓๖๑ ๓๖๒ ๓๖๓ ๓๖๔ ๓๖๕ ๓๖๖ ๓๖๗ ๓๖๘ ๓๖๙ ๓๗๐ ๓๗๑ ๓๗๒ ๓๗๓ ๓๗๔ ๓๗๕ ๓๗๖ ๓๗๗ ๓๗๘ ๓๗๙ ๓๘๐ ๓๘๑ ๓๘๒ ๓๘๓ ๓๘๔ ๓๘๕ ๓๘๖ ๓๘๗ ๓๘๘ ๓๘๙ ๓๙๐ ๓๙๑ ๓๙๒ ๓๙๓ ๓๙๔ ๓๙๕ ๓๙๖ ๓๙๗ ๓๙๘ ๓๙๙ ๔๐๐ ๔๐๑ ๔๐๒ ๔๐๓ ๔๐๔ ๔๐๕ ๔๐๖ ๔๐๗ ๔๐๘ ๔๐๙ ๔๑๐ ๔๑๑ ๔๑๒ ๔๑๓ ๔๑๔ ๔๑๕ ๔๑๖ ๔๑๗ ๔๑๘ ๔๑๙ ๔๒๐ ๔๒๑ ๔๒๒ ๔๒๓ ๔๒๔ ๔๒๕ ๔๒๖ ๔๒๗ ๔๒๘ ๔๒๙ ๔๓๐ ๔๓๑ ๔๓๒ ๔๓๓ ๔๓๔ ๔๓๕ ๔๓๖ ๔๓๗ ๔๓๘ ๔๓๙ ๔๔๐ ๔๔๑ ๔๔๒ ๔๔๓ ๔๔๔ ๔๔๕ ๔๔๖ ๔๔๗ ๔๔๘ ๔๔๙ ๔๕๐ ๔๕๑ ๔๕๒ ๔๕๓ ๔๕๔ ๔๕๕ ๔๕๖ ๔๕๗ ๔๕๘ ๔๕๙ ๔๖๐ ๔๖๑ ๔๖๒ ๔๖๓ ๔๖๔ ๔๖๕ ๔๖๖ ๔๖๗ ๔๖๘ ๔๖๙ ๔๗๐ ๔๗๑ ๔๗๒ ๔๗๓ ๔๗๔ ๔๗๕ ๔๗๖ ๔๗๗ ๔๗๘ ๔๗๙ ๔๘๐ ๔๘๑ ๔๘๒ ๔๘๓ ๔๘๔ ๔๘๕ ๔๘๖ ๔๘๗ ๔๘๘ ๔๘๙ ๔๙๐ ๔๙๑ ๔๙๒ ๔๙๓ ๔๙๔ ๔๙๕ ๔๙๖ ๔๙๗ ๔๙๘ ๔๙๙ ๕๐๐ ๕๐๑ ๕๐๒ ๕๐๓ ๕๐๔ ๕๐๕ ๕๐๖ ๕๐๗ ๕๐๘ ๕๐๙ ๕๑๐ ๕๑๑ ๕๑๒ ๕๑๓ ๕๑๔ ๕๑๕ ๕๑๖ ๕๑๗ ๕๑๘ ๕๑๙ ๕๒๐ ๕๒๑ ๕๒๒ ๕๒๓ ๕๒๔ ๕๒๕ ๕๒๖ ๕๒๗ ๕๒๘ ๕๒๙ ๕๓๐ ๕๓๑ ๕๓๒ ๕๓๓ ๕๓๔ ๕๓๕ ๕๓๖ ๕๓๗ ๕๓๘ ๕๓๙ ๕๔๐ ๕๔๑ ๕๔๒ ๕๔๓ ๕๔๔ ๕๔๕ ๕๔๖ ๕๔๗ ๕๔๘ ๕๔๙ ๕๕๐ ๕๕๑ ๕๕๒ ๕๕๓ ๕๕๔ ๕๕๕ ๕๕๖ ๕๕๗ ๕๕๘ ๕๕๙ ๕๖๐ ๕๖๑ ๕๖๒ ๕๖๓ ๕๖๔ ๕๖๕ ๕๖๖ ๕๖๗ ๕๖๘ ๕๖๙ ๕๗๐ ๕๗๑ ๕๗๒ ๕๗๓ ๕๗๔ ๕๗๕ ๕๗๖ ๕๗๗ ๕๗๘ ๕๗๙ ๕๘๐ ๕๘๑ ๕๘๒ ๕๘๓ ๕๘๔ ๕๘๕ ๕๘๖ ๕๘๗ ๕๘๘ ๕๘๙ ๕๙๐ ๕๙๑ ๕๙๒ ๕๙๓ ๕๙๔ ๕๙๕ ๕๙๖ ๕๙๗ ๕๙๘ ๕๙๙ ๖๐๐ ๖๐๑ ๖๐๒ ๖๐๓ ๖๐๔ ๖๐๕ ๖๐๖ ๖๐๗ ๖๐๘ ๖๐๙ ๖๑๐ ๖๑๑ ๖๑๒ ๖๑๓ ๖๑๔ ๖๑๕ ๖๑๖ ๖๑๗ ๖๑๘ ๖๑๙ ๖๒๐ ๖๒๑ ๖๒๒ ๖๒๓ ๖๒๔ ๖๒๕ ๖๒๖ ๖๒๗ ๖๒๘ ๖๒๙ ๖๓๐ ๖๓๑ ๖๓๒ ๖๓๓ ๖๓๔ ๖๓๕ ๖๓๖ ๖๓๗ ๖๓๘ ๖๓๙ ๖๔๐ ๖๔๑ ๖๔๒ ๖๔๓ ๖๔๔ ๖๔๕ ๖๔๖ ๖๔๗ ๖๔๘ ๖๔๙ ๖๕๐ ๖๕๑ ๖๕๒ ๖๕๓ ๖๕๔ ๖๕๕ ๖๕๖ ๖๕๗ ๖๕๘ ๖๕๙ ๖๖๐ ๖๖๑ ๖๖๒ ๖๖๓ ๖๖๔ ๖๖๕ ๖๖๖ ๖๖๗ ๖๖๘ ๖๖๙ ๖๗๐ ๖๗๑ ๖๗๒ ๖๗๓ ๖๗๔ ๖๗๕ ๖๗๖ ๖๗๗ ๖๗๘ ๖๗๙ ๖๘๐ ๖๘๑ ๖๘๒ ๖๘๓ ๖๘๔ ๖๘๕ ๖๘๖ ๖๘๗ ๖๘๘ ๖๘๙ ๖๙๐ ๖๙๑ ๖๙๒ ๖๙๓ ๖๙๔ ๖๙๕ ๖๙๖ ๖๙๗ ๖๙๘ ๖๙๙ ๗๐๐ ๗๐๑ ๗๐๒ ๗๐๓ ๗๐๔ ๗๐๕ ๗๐๖ ๗๐๗ ๗๐๘ ๗๐๙ ๗๑๐ ๗๑๑ ๗๑๒ ๗๑๓ ๗๑๔ ๗๑๕ ๗๑๖ ๗๑๗ ๗๑๘ ๗๑๙ ๗๒๐ ๗๒๑ ๗๒๒ ๗๒๓ ๗๒๔ ๗๒๕ ๗๒๖ ๗๒๗ ๗๒๘ ๗๒๙ ๗๓๐ ๗๓๑ ๗๓๒ ๗๓๓ ๗๓๔ ๗๓๕ ๗๓๖ ๗๓๗ ๗๓๘ ๗๓๙ ๗๔๐ ๗๔๑ ๗๔๒ ๗๔๓ ๗๔๔ ๗๔๕ ๗๔๖ ๗๔๗ ๗๔๘ ๗๔๙ ๗๕๐ ๗๕๑ ๗๕๒ ๗๕๓ ๗๕๔ ๗๕๕ ๗๕๖ ๗๕๗ ๗๕๘ ๗๕๙ ๗๖๐ ๗๖๑ ๗๖๒ ๗๖๓ ๗๖๔ ๗๖๕ ๗๖๖ ๗๖๗ ๗๖๘ ๗๖๙ ๗๗๐ ๗๗๑ ๗๗๒ ๗๗๓ ๗๗๔ ๗๗๕ ๗๗๖ ๗๗๗ ๗๗๘ ๗๗๙ ๗๘๐ ๗๘๑ ๗๘๒ ๗๘๓ ๗๘๔ ๗๘๕ ๗๘๖ ๗๘๗ ๗๘๘ ๗๘๙ ๗๙๐ ๗๙๑ ๗๙๒ ๗๙๓ ๗๙๔ ๗๙๕ ๗๙๖ ๗๙๗ ๗๙๘ ๗๙๙ ๘๐๐ ๘๐๑ ๘๐๒ ๘๐๓ ๘๐๔ ๘๐๕ ๘๐๖ ๘๐๗ ๘๐๘ ๘๐๙ ๘๑๐ ๘๑๑ ๘๑๒ ๘๑๓ ๘๑๔ ๘๑๕ ๘๑๖ ๘๑๗ ๘๑๘ ๘๑๙ ๘๒๐ ๘๒๑ ๘๒๒ ๘๒๓ ๘๒๔ ๘๒๕ ๘๒๖ ๘๒๗ ๘๒๘ ๘๒๙ ๘๓๐ ๘๓๑ ๘๓๒ ๘๓๓ ๘๓๔ ๘๓๕ ๘๓๖ ๘๓๗ ๘๓๘ ๘๓๙ ๘๔๐ ๘๔๑ ๘๔๒ ๘๔๓ ๘๔๔ ๘๔๕ ๘๔๖ ๘๔๗ ๘๔๘ ๘๔๙ ๘๕๐ ๘๕๑ ๘๕๒ ๘๕๓ ๘๕๔ ๘๕๕ ๘๕๖ ๘๕๗ ๘๕๘ ๘๕๙ ๘๖๐ ๘๖๑ ๘๖๒ ๘๖๓ ๘๖๔ ๘๖๕ ๘๖๖ ๘๖๗ ๘๖๘ ๘๖๙ ๘๗๐ ๘๗๑ ๘๗๒ ๘๗๓ ๘๗๔ ๘๗๕ ๘๗๖ ๘๗๗ ๘๗๘ ๘๗๙ ๘๘๐ ๘๘๑ ๘๘๒ ๘๘๓ ๘๘๔ ๘๘๕ ๘๘๖ ๘๘๗ ๘๘๘ ๘๘๙ ๘๙๐ ๘๙๑ ๘๙๒ ๘๙๓ ๘๙๔ ๘๙๕ ๘๙๖ ๘๙๗ ๘๙๘ ๘๙๙ ๙๐๐ ๙๐๑ ๙๐๒ ๙๐๓ ๙๐๔ ๙๐๕ ๙๐๖ ๙๐๗ ๙๐๘ ๙๐๙ ๙๑๐ ๙๑๑ ๙๑๒ ๙๑๓ ๙๑๔ ๙๑๕ ๙๑๖ ๙๑๗ ๙๑๘ ๙๑๙ ๙๒๐ ๙๒๑ ๙๒๒ ๙๒๓ ๙๒๔ ๙๒๕ ๙๒๖ ๙๒๗ ๙๒๘ ๙๒๙ ๙๓๐ ๙๓๑ ๙๓๒ ๙๓๓ ๙๓๔ ๙๓๕ ๙๓๖ ๙๓๗ ๙๓๘ ๙๓๙ ๙๔๐ ๙๔๑ ๙๔๒ ๙๔๓ ๙๔๔ ๙๔๕ ๙๔๖ ๙๔๗ ๙๔๘ ๙๔๙ ๙๕๐ ๙๕๑ ๙๕๒ ๙๕๓ ๙๕๔ ๙๕๕ ๙๕๖ ๙๕๗ ๙๕๘ ๙๕๙ ๙๖๐ ๙๖๑ ๙๖๒ ๙๖๓ ๙๖๔ ๙๖๕ ๙๖๖ ๙๖๗ ๙๖๘ ๙๖๙ ๙๗๐ ๙๗๑ ๙๗๒ ๙๗๓ ๙๗๔ ๙๗๕ ๙๗๖ ๙๗๗ ๙๗๘ ๙๗๙ ๙๘๐ ๙๘๑ ๙๘๒ ๙๘๓ ๙๘๔ ๙๘๕ ๙๘๖ ๙๘๗ ๙๘๘ ๙๘๙ ๙๙๐ ๙๙๑ ๙๙๒ ๙๙๓ ๙๙๔ ๙๙๕ ๙๙๖ ๙๙๗ ๙๙๘ ๙๙๙ ๑๐๐๐

เข็นคเหินฮอย, ท่านยังเสียดเวลาสำหรับการพักผ่อนของท่าน เขียนตำราแพทย์เป็นภาษาไทยขึ้นสำหรับให้ลูกศิษย์ของท่านได้ใช้, คึกคักชีพแพทย์เป็นภาษาไทยขึ้นมา, ซึ่งแม้ในขณะนั้นคนจีนฮอย, แต่ก็ได้ให้ประโยชน์แก่คนในสมัยของท่านเป็นอันมากและทิวเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับความพยายามในก้านภาษาวิชาการ. นอกจากทำหน้าที่ตรวจรักษาคนจีนและสอนวิชาแก่ศิษย์, ท่านยังทำหน้าที่อบรมในก้านสังคม, โดยเฉพาะความสามัคคีอกตวย. มีเรื่องเล่าว่าครั้งหนึ่งพวกนักเลงบ้านขมิ้นลวนลามรังแกพวกนักเรียนแพทย์ฮอย ๆ. ในที่สุดท่านลงทุนถือน้ำพลองนำหม้อลูกศิษย์ของท่านออกไปปราบเสียดรายกาย. ทำให้การรุกรานของพวกนักเลงสงบเงียบตั้งแต่นั้นมา. ท่านอาจารย์ผู้เป็นทเควพ นยถฮอย ย่างของบรรดาศิษย์ทั้งหลาย, แม้ในระบะที่ท่านออกจากราชการไปแล้ว, และเป็นที่ยกย่องอย่างสูงของผู้ที่ทวายเกียรติคุณของท่าน, ทวายจนถึงอนิจกรรม. (๒)

ในบรรดาอาจารย์ของศิริราช, ผู้ที่สมควรแก่การยกย่องว่าได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเพียรพร้อมและด้วยความตั้งใจอย่างเต็มเปี่ยมผู้หนึ่งได้แก่คุณ พระอา วิทยาคุม (หมอยอรัช แม่คฟาร์แลนด์), ผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการราชแพทยาลัยในสมัยนั้น ๆ, และทำหน้าที่ทงในก้านรักษาและสอนหลายต่อหลายวิชา, จนแทบจะกล่าวได้ว่าในระหว่างนั้นโรงเรียนแพทย์และโรงพยาบาลศิริราชขึ้นอยู่กับงานของคนเดียว. นอกจากทำงานทุก ๆ ก้าน โดยไม่เห็นแก่

เห็นคเหินฮอย, ท่านยังเสียดเวลาสำหรับการพักผ่อนของท่าน เขียนตำราแพทย์เป็นภาษาไทยขึ้นสำหรับให้ลูกศิษย์ของท่านได้ใช้, คึกคักชีพแพทย์เป็นภาษาไทยขึ้นมา, ซึ่งแม้ในขณะนั้นคนจีนฮอย, แต่ก็ได้ให้ประโยชน์แก่คนในสมัยของท่านเป็นอันมากและทิวเป็น ตัวอย่างที่ดี สำหรับความพยายามในก้านภาษาวิชาการ. นอกจากทำหน้าที่ตรวจรักษาคนจีนและสอนวิชาแก่ศิษย์, ท่านยังทำหน้าที่อบรมในก้านสังคม, โดยเฉพาะความสามัคคีอกตวย. มีเรื่องเล่าว่าครั้งหนึ่งพวกนักเลงบ้านขมิ้นลวนลามรังแกพวกนักเรียนแพทย์ฮอย ๆ. ในที่สุดท่านลงทุนถือน้ำพลองนำหม้อลูกศิษย์ของท่านออกไปปราบเสียดรายกาย. ทำให้การรุกรานของพวกนักเลงสงบเงียบตั้งแต่นั้นมา. ท่านอาจารย์ผู้เป็นทเควพ นยถฮอย ย่างของบรรดาศิษย์ทั้งหลาย, แม้ในระบะที่ท่านออกจากราชการไปแล้ว, และเป็นที่ยกย่องอย่างสูงของผู้ที่ทวายเกียรติคุณของท่าน, ทวายจนถึงอนิจกรรม. (๒)

สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาชัยนาทนเรนทรเป็นเจ้านายอีกพระองค์หนึ่งซึ่งชาวศิริราชสมควรจดจำไว้เป็นบุคคลที่

(๑) สารศิริราช 2:200-207, 2493.

(๒) สารศิริราช 2:508-526, 2493.

อย่างในคํานการปฏิวัติหน้าท. เมื่พระองค์ ทรงเข้าดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ราชแพทยาลัย, ได้ทรงพิจารณาเห็นว่ากิจ การของโรงเรียนยังล้าสมัยอยู่มาก, ด้วย เหตุผลสำคัญว่าไม่มีอาจารย์ ฝ่าย วิทยา- ศาสตร์อย่างเพียงพอ, ทรงอุปการณการสอน ศึกษามาก. ได้ทรงพระอสาหะเทยวกลดข ปล่อยมชักชวนคนททรง รุจกว่ามี ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เข้ามาช่วยเป็น อาจารย์ หลาย ท่านหลายคน, จนสามารถตั้งต้นการปรับปรุง ในคํานวิชาการอย่างได้ผลดี, เป็นพณฐาน สำหรับ มูลนิธิ รอคคิ เฟลเลอร์ เข้ามาช่วยก การแก้ไขให้ทันสมัยได้โดยสะดวก. ในคําน อุปการณวิทยาศาสตร์ “เสด็จในกรม” ก็ได้ ทรงสละพระมานะ, เสด็จไปเฝ้าเจ้านายและ พยข้าราชการผู้ใหญ่และเศรษฐีคหบดีททรง คุ้นเคยเพื่อขอความช่วยเหลือเป็นเงินข้างสี่ ของข้าง, ช่วยเพิ่มพูนความบริบูรณ์ในคําน เครื่องใช้วิชาการจนอกเป็นอันมาก. กล่าว โดยสรุปได้ว่า “เสด็จในกรม” ทรงเป็น ผู้วางรากฐาน ของโรงเรียน แพทย์ ในคําน วิทยาศาสตร์. อย่างไรก็ตาม, ยังมีพระกรณีย กิจอีกประการหนึ่งทอาจเป็นเรื่องเล็กน้อยใน ตอนททรงกระทำ, แต่ยังมีผลวิเศษยิ่งให้แก่

ศิริราช. ขอนนคองการทพระองค์ได้ทรงเป็น ต้นเหตุในการเร้าให้ทูลกระหม่อม, สมเด็จ พระราชบิดา: กรมหลวงสงขลานครินทร์: ทรงมาสนพระทัยในโรงเรียนแพทย์ และใน ทศกัทรง ยกเอาศิริราช เป็นแหล่ง ประกอบ พระกรณียกิจของพระองค์, อันนำมาซึ่งการ เทอคทอนว่า ทรงเป็นพระ บิดาของ การแพทย์ แผนปัจจุบันในประเทศไทย. เราไม่อาจทวาย ว่าถ้าหากไม่ได้ “เสด็จในกรม” เป็นเหตุ ชักจูง “ทูลกระหม่อม”, บิดนภาวะของ ศิริราชจะเป็นอย่างไร. เพราะฉะนั้นแม่เรา จะลืม เรือง อะไร ๆ ที่เป็น คณความ ค้ของ “เสด็จในกรม” เสียหมด, ขอทงทจะลืม ไม่ได้คองการทพระองค์ได้พระทัยในหน้าท, ทรงครุ่นคิดในทางทจะหาความเจริญให้แก่ วิทยาลัยแพทย์ในความรับผิดชอบของพระ- องค์, จนถึงได้ทรงคิการชักจูงให้ “ทูล- กระหม่อม” ประทานพระอนเควระห์. บงเกิด เป็นผลค้อย่างใหญ่หลวงและขงขนมารนทุก วันน. (๓)

ผู้ปฏิวัติหน้าทของนโดยสมบรมนเป็น ผู้ ควรแก่การยกย่อง. ผู้ปฏิวัติเกินกว่าหน้าท. โดยประสงค้ผลค้แก่ส่วนรวม, ย่อมเรียก ร้องการยกย่องขงขนไปอีก. ทูลกระหม่อม,

(๓) สารศิริราช 2:138-148, 2493.

สมเด็จพระราชบิดาฯ, น่าจะอยู่ในพวกหลัง
นั้น, เพราะพระกรณียกิจต่าง ๆ ที่ได้ทรง
กระทำให้แก่ศิริราชและแก่การสาธารณสุข
ของประเทศ, ตามที่ทราบกันดีอยู่แล้วโดย
ส่วนมากนั้น, ส่วนใหญ่เป็นการที่ได้ทรง
ปฏิบัติโดยสมเด็จพระทัย, มิได้ทรงมีพันธะ
ในตำแหน่งราชการแต่อย่างใด. ถ้าหากจะมี
พันธะอยู่บ้าง ก็มีในฐานะที่ทรงดำรงตำแหน่ง
คนไทย, และเป็นเจ้านาย, มีหน้าที่คอย
โอบอุ้มไพร่ฟ้าข้าแผ่นดินให้ได้รับความสุข,
คงที่ทรงกล่าวเสมอ ๆ ว่า “เงินของคาสี
คาส่า, ได้มาแล้วก็ต้องทำประโยชน์คอย
แทนให้เจ้าของเงินบ้าง.” สำหรับพระกรณีย
กิจของพระองค์นั้นได้มีการเผยแพร่อยู่ในหน้า
กระดาษของสารศิริราช เป็นประจำอยู่แล้ว,
จึงไม่จำเป็นจะต้องบรรยายในที่นี่. (๔)

การที่เรายกเรื่อง “ตัวอย่างข้างค”
เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ มาไว้ในหนังสือ
ฉบับนี้เพราะเป็น “ฉบับศิษย์เก่า”, ซึ่ง
ทุก ๆ ปี ได้สำเร็จเป็นรูปร่างขึ้นด้วยความเอื้อ

เพื่อและ “การปฏิบัติหน้าที่” ของท่านศิษย์
เก่าของศิริราช, มากบ้างน้อยบ้างตามโอกาส
และความสามารถ. ในฉบับนี้ผมเรื่องของ
บุคคลผู้หนึ่งซึ่งควรนับเป็นตัวอย่างที่ดีใน
ความพยายามที่จะปฏิบัติหน้าที่ โดยความ
กตัญญูต่อสถานศึกษา. แม้ท่านจะเป็นศิษย์
รุ่นแรกและได้ออกจากโรงเรียนไปแล้วร่วม
เจ็ดสิบปี, ไม่ตรีและกตัญญูที่ท่านมีอยู่
ต่อศิริราชก็หาได้จืดจางหรือเลือนลางไปไม่,
ยังคงสดชื่นและแจ่มใสไม่แพ้คนรุ่นหลัง ๆ.
คงจะเป็นผลบุญแห่งความกตัญญูต่อกตเวทีของ
ท่านเอง ที่รักษาท่านให้มีสุขภาพสมบูรณ์,
กระปรี่กระเปร่าทั้งร่างกายและจิตใจ, แม้
อายุจะย่างเข้าวัยที่แปดสิบหกแล้ว. ท่านฉัน
คอกุณหลวง ภาชนะประสิทธิ์วิทย์หรือหม้อ
อภัย หะลิตเวช, ศิษย์หมายเลขหนึ่งของ
ศิริราช. ขอให้ท่านอยู่ยั่งยืนต่อไปอีกหลาย ๆ
ปี, จะใดเป็น “ตัวอย่างข้างค” ของชาว
ศิริราชอยู่อีกนาน ๆ.

(๔) สารศิริราช 1:68-77, 2492.

แผนกย่อเอกสาร

ผู้ย่อในฉบับนี้ : สำราญ วัจศพาห์ พ.บ., C. Oto., C. Ophth., สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ., M. Sc. Med.
ฉาณี วัจวิวัฒน์ พ.บ., ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ., ไยศิริ สุขุมาลจันทร์ พ.บ., กรุงไกร เจนพาณิชย์ พ.บ.
โสภณ คงสำราญ พ.บ., สมภพ เรื่องตระกูล พ.บ., ทองปลิว เปรมปรี พ.บ., ดวงพันธ์ โทณะวณิก พ.บ.
มณีรัตน์ เพ็ญวุฒิราษฎร์ พ.บ., บุญเรือง นิยมพร พ.บ., Diplom Chem., Dr. med.

๑. L.T. Palumbo: ทางเดินใหม่ของ
ประสาทซัยมพะเรติกที่เข้าสู่ตาและเทคนิค
ใหม่ในการหลีกเลี่ยงกลุ่มอาการฮอร์เนอร์.
Surgery. 42:740-748, 1957.

ทางเดินของประสาทซัยมพะเรติกที่ยัง
ค้ำให้ม่านตาขยายในคนนั้น, เคยเชื่อกันว่า
ผ่านทางด้านหลังของไขสันหลังระดับฮอระ-
สิคที่หนึ่ง, และหรือที่สองด้วย, กบยให้เวไม่
ไปที่ส่วนของสเคิลเลตแกงเกลียน (ฮอระ-
สิค ๑). เชื่อกันว่าถ้าตัดส่วนล่างของแกง-
เกลียนหรือเวไม่ของฮอระสิคหนึ่งและสอง,
จะทำให้เกิดกลุ่มอาการฮอร์เนอร์.

ผู้เขียนได้พบจากการทำผ่าตัดว่ากลุ่ม
อาการฮอร์เนอร์จะไม่เกิด, ถ้าตัดเพียงเวไม่
ของฮอระสิคหนึ่งและสองและคอร์ซัลแกง-
เกลียนบนรวมทั้ง ๑/๓ ของส่วนล่างของ
สเคิลเลตแกงเกลียน. แต่ถ้าตัดลาประ-
สาทซัยมพะเรติกและแกงเกลียนทวมไป
ด้วยจากฮอระสิคที่หาขึ้นไปรวมทั้งฮอระสิค

หนึ่งด้วย, จะทำให้เกิดกลุ่มอาการ. การ
ตัดสเคิลเลตแกงเกลียนทวมประสาทจาก
เวไม่อันแรก, หรือตัดสูงกว่าแกงเกลียน
ก็จะเกิดกลุ่มอาการฮอร์เนอร์เช่นเดียวกัน.

เขาสรุปว่าประสาทซัยมพะเรติกจะ
ออกจากรากตาในเวนตรัลของฮอระสิคที่ ๘,
หรือฮอระสิคหนึ่งหรือสอง, ผ่านเข้าทางเดิน
พาราเวอริคัล ส่วนบน ของ สเคิลเลต-
แกงเกลียน.

สำราญ วัจศพาห์

W.B., C. Oto., C. Ophth., F.R.C.S.

๒. R.G. Petersdorf, D.R. Swarner, M.
Garcia: ปฏิกิริยาเสริมกันของบีนโนค็อก
ไคและเมคเลอชขาวในการทำให้กลูโคสใน
น้ำหล่อไขสันหลังต่ำลง. Proc. Soc. Expt.
Bio. Med. 103:380-382, 1960.

กลไกของการทนน้ำตาลในน้ำหล่อไขสัน

หลัง หายไป หรือ ลดต่ำลง ในโรค เยื่อหุ้มสมองอักเสบโดยเชื้อแบคทีเรีย, ยังไม่สามารถอธิบายได้อย่างแจ่มชัด. มีผู้แสดงในหลอดแก้วว่ามีกลัยโคไลซิสเกิดขึ้นเมื่อเอาน้ำไขสันหลังจากสุนัขที่เป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มีโคเคนองมาจากเชื้อแบคทีเรียมาไว้ที่อุณหภูมิ ๓๗ ซ. น้ำตาลของน้ำไขสันหลัง ที่ลดลง จะเป็นอัตราส่วนกับจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ปรากฏอยู่. ในด้านตรงกันข้าม, เมื่ออุณหภูมิโคเคนองในน้ำหล่อไขสันหลังไว้เชื้อ, มันจะใช้กลัยโคสซึ่ๆ และจำนวนของเชื้อเจริญมากก่อนที่จะปรากฏว่าน้ำตาลลดต่ำลง. ในสัตว์ทดลอง, เยื่อหุ้มสมองอักเสบไว้เชื้อมักไม่ทำให้น้ำตาลในน้ำหล่อไขสันหลังต่ำลง, ซึ่งถ้าเป็นการอักเสบ โดยเชื้อแบคทีเรียแล้วมัก จะทำให้น้ำตาลต่ำลง. จากข้อสังเกตเหล่านี้แสดงว่าไม่ใช่เชื้อลด์หรือแบคทีเรียเป็นสาเหตุของการมีกลัยโคสซึ่ต่ำในน้ำหล่อไขสันหลัง. ผู้รายงาน ได้ออนน้ำหล่อไขสันหลังที่มีเม็ดเลือดขาวกับยูนิวโมค็อคโคที่ ๓๗ ซ. พบว่ามีการใช้กลัยโคสมากกว่าการอนน้ำหล่อไขสันหลังที่ไม่มีเม็ดเลือดขาวกับแบคทีเรีย, หรือเมื่ออนน้ำหล่อไขสันหลังที่มีเม็ดเลือดขาวจากสุนัขที่เป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

ที่ปราศจากเชื้อแบคทีเรีย. รายงานผลที่ได้วิจัยแสดงว่าเชื้อลด์และแบคทีเรียมีปฏิกิริยาช่วยเสริมกันในการทำให้เกิดการลดต่ำลงของน้ำตาลในน้ำหล่อไขสันหลัง ในโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย.

สุมโพธิ์ พุกกะเวส พ.บ., M. Sc. Med.

๓. H. Krayenbühl: ออร์บิทัลแองจิโอกราฟีในการวินิจฉัยโรค. Brit. J. Ophthal. 42:180, 1958.

ออร์บิทัลแองจิโอกราฟีช่วยให้เห็นพยาธิสภาพในลูกตาได้. ทำได้สองวิธี คือ (๑) คาโรติก แองจิโอกราฟี, ใช้วินิจฉัยโรคกราวฟีน (Urograffin) ๖๐ ปซ. เข้าหลอดเลือดแดงอินเทอร์นัลคาโรติก. วิจารณ์สามารถแสดงหลอดเลือดแดงอ้อปติคัมได้ ๕๔ ปซ. ในการทำในผู้ป่วย ๒๐๐ คน. ๘๗ ปซ. แสดงให้เห็นทกแขนงของหลอดเลือดแดงอ้อปติคัมไปจนถึงแขนงฟรอนทัล. อีก ๑๑ ปซ. เห็นหลอดเลือดแดงอ้อปติคัมเพียงเล็กน้อย. นอกจากนี้ยังเห็นไมรอยคัลเพล็กซัสของลูกตาได้ด้วย. (๒) ออร์บิทัลเวโนกราฟี, ทำโดยวิธีฉีดสั้บรังสึ่เข้าหลอดเลือดดำแองกลาร์, ให้ศีรษะผู้ป่วยอยู่ต่ำแล้วกดหลอดเลือดดำเพเซียลและฟรอน-

ผล. วัณทำให้เห็นหลอดเลือดดำอวัยวะ
ได้.

ผู้รายงานได้รายงานผู้ช่วย ๕ รายที่มี
ตาโปนข้างเดียวโดยการทำอวัยวะ แอง-
จิโกราฟี, ซึ่งในส่วนมากแสดงจากการ
กระจายของหลอดเลือดอย่างผิดปกติของ
ตำแหน่งที่เป็นโรค, ไม่ใช่แสดงการจาก
การทำหลอดเลือดแดงข้อปลัดมีคดก้น
ที่ไป.

ยูเอ วีวีวีวีวี พ.ม.

๔. G.E. Fulford: การข้อมันขาดที่ยัก.
Lancet. 1:1121-1123, 1960.

การทำเอกซเรย์อิมมูโนในเซชันด้วยเตระ-
นีสที่ออกซอยด์โตมมากว่าสิบแล้ว, และ
ได้ลดอัตราตายของโรคขาดที่ยักลงมา.
มอญินันไดกล่าวไว้ว่า ๑๕ ปีข. ของโรคขาด
ที่ยักเกิดจากแผลต้นเล็กน้อย, ส่วนอีก ๓๕
ปีข. นั้นไม่ทราบ. แอ็คคิฟอิมมูโนในเซชัน
ทำโดยการฉีดเตระนีสที่ออกซอยด์ ๑ ล.ซม.
สามครั้ง. ครั้งที่สองฉีดหลังจากการฉีดครั้ง
แรก ๖-๑๒ สัปดาห์. อิมมูนิตีเกิดในสอง
สามวันหลังจากการฉีดครั้งที่สอง. ครั้ง
ที่สามฉีดใน ๖-๑๘ เดือนต่อมา, และซ้ำอีก
ทุกห้าปีเพื่อให้อิมมูนิตีอยู่เรื่อย ๆ. เมื่อ

ได้รักษาแผลก้นขาด, นอกจากในราย
ที่ได้รับการฉีดแล้วภายในระยะหกเดือนของ
การฉีดครั้งที่สอง, หรือหลัง ๑๘ เดือนของ
การฉีดครั้งที่สามหรือของครั้งต่อไป.

ผู้รายงานได้ทำการสำรวจว่าประโยชน์
ของการทำอิมมูโนในเซชันจะมากน้อยเพียงใด.
เขาได้ให้ความเห็นว่าในด้านการข้อมัน,
แอนติเตระนีสที่รวมให้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ,
เพราะไม่ได้ใช้ในแผลเล็ก ๆ น้อย ๆ ทั่ว
หมด, นอกจากนี่ยังอาจทำให้ช่วยเพราะแพ้
ที่รวมจนถึงตายได้. ในผู้ป่วยที่เคยได้รับรวม
มาก่อน, รวมทั้งขนาดของกันของรวมอาจ
ไม่เพียงพอได้. ผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับรวม
แล้ว, ควรจะได้รับการทำเอกซเรย์อิมมูโนใน-
เซชันด้วยที่ออกซอยด์. เขาพบว่าผู้ช่วยที่ได้
รับอิมมูโนเพียงหนึ่งในห้าเท่านั้นที่ได้ทำ
เอกซเรย์อิมมูโนในเซชัน, ซึ่งควรจะเพิ่ม
ขึ้นโดยรวมทั้งในทารกด้วย. ในด้านประชา-
ชนก็ควรใช้ที่ออกซอยด์ในหน่วยรักษาทั่วไป,
และควรจะตั้งเป็นหลักฐานสำหรับผู้ช่วยที่ได้
รักษาแผลก้นต่อไป: (๑) ผู้ป่วยทุกคนที่
ได้รับแอนติเตระนีสที่รวมมาก่อนก็ควรให้
เตระนีสที่ออกซอยด์ด้วย, (๒) ถ้าการฉีด
ครั้งก่อนเป็นรวมหรือเอกซเรย์อิมมูโนในเซชัน
ไม่พอให้ผู้ช่วยมารับการฉีดที่ออกซอยด์ใน

๖-๑๒ สปีทาคัทต่อมา, (๓) สำหรับผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รัยแอนติเตตระนัสซีรัมอาจให้ซีรัมหรือท็อกซอยด์แล้วแต่การพิจารณาของแพทย์, และหลังจากนั้นควรให้แอนติฟัวซิโมนในเซชันต่อไป. โดยวิธีนี้จะสามารถเลิกการใช้ซีรัมในการป้องกันโรคขาดระยะได้และทำให้ประชาชนมีอิมมูนิตีสูงต่อโรคนี้.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๕. R.D. Grünert, M. Sanpradit: การเปลี่ยนแปลงปริมาณของเลือดส่วนไหลเวียนภายหลังทำปอร์โท-คาวาล อีนาสโตมอสิส. German Medical Monthly. 5: 125 - 127, 1960.

มักพบย่อย ๆ ว่ามีการเพิ่มปริมาณของเลือดส่วนไหลเวียนในโรคตับแข็ง, ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวกับการทำงานของหลอดเลือดปอร์ทัลเนื่องจากแรงดันปอร์ทัลสูง. การรักษาโดยการผ่าตัดทำทางลัดให้โดยหวังว่าจะมีการลดปริมาณของเลือดที่วนนี้ได้ผลยังไม่เป็นที่แน่นอน. ผู้รายงานได้วัดปริมาณของเลือดในผู้ป่วยโรคตับแข็งก่อนและหลังผ่าตัด, หาปริมาณของพลาสมาโดยสีของอีแวน, คำนวณปริมาณของ

เลือดโดยฮีมาโตคริต, และยังได้วัดปริมาณของเลือดก่อนและหลังการผ่าตัดชนิดอื่นเพื่อเป็นการเปรียบเทียบด้วย. ผู้รายงานได้พบว่าในโรคตับแข็งนี้ปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้นกว่าปรกติแม้ภายหลังการลดแรงดันปอร์ทัลลงด้วยการทำปอร์โท-คาวาล อีนาสโตมอสิส. อย่างไรก็ตาม, ถ้าการผ่าตัดทำให้มีม้ามเหี่ยวลงมากปริมาณของเลือดก็จะลดลงบ้าง.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๖. J.G. Yates Ball: ปัสัยโฆสิสจากการใช้อะโทรปีนหยุดคทา. B.M.J. 1390-1392, 1958.

ปัสัยโฆสิสจากการใช้อะโทรปีนหยุดคทานพบได้ยากมากในผู้ใหญ่. เคยมีผู้รายงานไว้เพียงสองสามรายเท่านั้น. ผู้เขียนได้รายงานผู้ป่วยเพิ่มเติมอีก ๑ ราย, ซึ่งเป็นหญิง, อายุ ๓๓ ปี, สายตาสั้น. ได้รักษาโดยการผ่าตัด, ซึ่งก่อนและหลังผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการหยุดอะโทรปีนซัลเฟต ๑ มัช. วันละ ๑-๒ ครั้ง. ผู้ป่วยเกิดอาการ อะอะเอ็ท ตะโร และความ คิคสิย สันหลังจากรับการรักษาได้ ๑๔ วัน. ได้รักษาการ แก้ไข อาการนี้ ด้วย พวกร บาร บิดูเวทง

โดยการกินและการฉีกเข้ากล้าม. ใน ๑๑ วันต่อมาผู้ป่วยเกิดอาการปัสสาวะโสมมสีขุ่นร่วมกับอาการเปลี่ยนแปลงในกล้ามเนื้อหัวใจ. ไม่พบอาการแสดงว่าเป็นพิษจากอะโทรปีนในที่อื่น. อาการเหล่านี้กลับเป็นอีกเมื่อใช้อะโทรปีนหยอดตาอีก. การตรวจ อ.ซี.จี. ช่วยการวินิจฉัยการเกิดพิษจากอะโทรปีนได้.

ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

นอกจากนั้นในการทดลองพบว่ายาพวกนี้ทำให้เกิดพยาธิสภาพของ เนื้อของตับ อ่อน ใต้, และจากการตรวจศพก็พบเช่นเดียวกัน.

ฉะนั้นในปัจจุบัน การใช้ ฮอร์โมนพวกนี้ควรใช้แต่เฉพาะในรายที่อ่อนแออีกเสบปัจจุบันที่มีอาการ ซากฮอร์โมนของ แอดรีนัลคอร์เทกซ์เท่านั้น.

ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

๗. D.A. Dreiling, H.D. Janowitz, H. Robbin: ฤทธิ์ของ เอ.ซี.ที.เอส. และแอดรีโนคอร์ติโคสเตอโรยด์ต่อน้ำตาลของตับอ่อนในคน. *New England J. Med.* 258: 603-605, 1958.

ผู้รายงานได้ศึกษาผู้ป่วย ๕๕ ราย. ๒๔ รายไม่มีอาการที่แสดงว่าเป็นโรคของตับอ่อน. ๓๑ รายมีการอักเสบของตับอ่อน. ได้ศึกษาการหลังของตับอ่อนจากอัตราการหลังใบคาร์บอนและอะมิยเลสโดยการค่น้ำจากท่อน้ำตับอ่อนมาตรวจหลังการให้ เอ.ซี.ที.เอส. ๕๐ มก., ฮัยโครคอร์ติโซน ๑๐๐ มก., หรือเปรีนนิโซโลน ๕๐ มก. เข้าหลอดเลือด. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการอักเสบของตับอ่อนมีการหลังน้อยลง, แต่ผู้ที่มีการอักเสบของตับอ่อนการแปลผลที่ได้ไม่แน่นอน.

๘. J.T. August, H.H. Hiatt: ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากเนื่อง จากก้อนแพนครีอาติคไฟโบรซาร์โคมาที่แสดงฤทธิ์ยับยั้งอินสุลิน. *New England J. Med.* 258: 17-20, 1958.

ผู้รายงานได้รายงานผู้ป่วย ๑ ราย, เป็นหญิงอายุ ๘๒ ปี, มีประวัติว่าสองเดือนก่อนเข้าโรงพยาบาลมีอาการ ของความ คิดอ่าน สับสน, ตันเต้น, เย็นลม, พดไม่ไ้, และอ่อนเพลีย. เมื่อมาโรงพยาบาลมีอาการเปลี่ยนแปลงร่างกายซีกขวา. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอับัติเหตุหลอดเลือดสมอง. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเท่ากับ ๒๘-๘๕ มก.ปช. พลาสมาอินสุลินแสดงฤทธิ์ปรกติ. ขณะมารักษาที่โรงพยาบาลผู้ป่วยมีอาการหมดสติและหายใจแยบเช่น-

สโตก (Cheyne-Stoke). ภายหลังการให้ กลุโคส ๕ ปช. ละลายน้ำ, ผู้ช่วยกลับพบ เป็นปกติและอาการทางประสาทก็หายไป. จากภาพเอกซเรย์พบมีก้อนในช่องอกขนาด ๑๔ ซม., จึงให้การรักษาโดยการผ่าตัด ออก. พบว่าเป็นไฟโบรซาร์โคมา. น้ำตาล ในเลือดของผู้ช่วยกลับเป็นปกติหลังผ่าตัด. การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดน้อยในผู้ช่วย รายนี้, จากการศึกษารูทของอินสูลินใน พลาสมา, เชื่อว่าเกิดจากการใช้น้ำตาลของ ทิสซิวเพิ่มมากขึ้น.

ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

๘. B. Harvald, F. Valdorf, A.N.

Actuary: ฤทธิ์ต่อไตของยาที่เข่าเฟนาซติน.

Lancet. 303-305, 1960.

เนื่อง จากปรากฏว่า เมื่อผู้ช่วยใช้ยาแก้ ปวดทรมานเฟนาซตินอยู่ด้วยเป็นเวลานานๆ ทำให้เกิดไตอักเสบเรื้อรังไต, ผู้รายงานจึงได้ ทดลองให้ผู้ช่วยกินยาเฟนาซตินบริสุทธิและ เฟนาซตินที่มีอะซิติล ๔ - ผลอร์อะนิลิกปน อยู่ในเปอร์เซ็นต์ต่างกัน. (อะซิติล ๔ - ผลอร์ อะนิลิกเป็นสิ่งปนที่พบได้เสมอในเฟนาซติน ที่ทำขึ้นโดยวิธีใช้กันในปัจจุบัน.) หลัง จากได้ทำค้อนโทรลผู้ถูกทดลองสามวันแล้ว

ได้แบ่งออกเป็น ๓ พวก, คือพวกแรก ๑๑ คน, ให้กินเฟนาซตินบริสุทธิ ๓ กรัมต่อ วัน; พวกที่สอง ๘ คน, ให้กินเฟนาซติน ๓ กรัมปนกับอะซิติล ๔ - ผลอร์อะนิลิก ๐.๑๓ ปช.; พวกที่สาม ๘ คน, ให้กินเฟนาซติน ๓ กรัมกับอะซิติล ๔ - ผลอร์อะนิลิก ๐.๓๐ ปช. ต่อวัน.

ตลอดเวลาค้อนโทรลสามวัน และให้ยา อีกห้าวันได้เก็บปัสสาวะ ๑๒ ชม. กลางคืน มานับ ส่วน ตกตะกอน ตามวิธีของ แอดดิส (Addis Method). ถือเอาการเพิ่มของ เม็ดเลือดแดง และ เม็ดเลือดขาว เป็นการรบกวนไต.

ผลปรากฏว่าพวกที่กินยาเฟนาซติน บริสุทธินั้นไม่แสดงว่าไตถูกรบกวน. ส่วน สองพวกหลังแสดงว่ามีอันตรายต่อไต. ที่เป็นเช่นนั้น เพราะสองพวก หลังได้ ฤทธิ์อะซิติล ๔ - ผลอร์อะนิลิก, ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิด เมทิลโมโกลบินได้ง่ายกว่าเฟนาซติน; และ เมทิลโมโกลบิน เป็นตัวไปรบกวนไตให้เกิด การอักเสบ. การรบกวนไตจะมีมากขึ้น ถ้าหน้าทของไตไม่ดีอยู่ก่อนแล้ว.

กรุงไกร เจนพาณิชย์ พ.บ.

๑๐. D. Gale, E.A. Lackhart: ปรากฏการณ์สำเนาเงิน, ต้นตอของสิ่งปนเปื้อนในคลังเชอร์ของเชอวธโรค. Am. Rev. Resp. Dis. 80 : 95-99, 1959.

ในการเพาะเชอวธโรคบน American Trudeau Society C-Media (เอ.ที.เอส. มีเคีย) ปรากฏว่ามีจุลินทรีย์หลายชนิดปะปนอยู่เสมอและเป็นจำนวนมาก. จากการสังเกต เขาสามารถแย่งชนิดของเชอวธโรคออกได้เป็นสองพวก, คือ พวกแรก, ใต้แกเชอวธาและบักเตรชนิดแกวมลย, ซึ่งจะสลายอาหารเลี้ยงเชอ. พวกที่สอง, เป็นพวกที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์สำเนาเงิน ("Bluing" phenomenon), คือการที่อาหารเลี้ยงเชอ, ซึ่งตามปกติเป็นสีเขียวอ่อนนั้นได้เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินจนถึงสีน้ำเงินแก่.

ผู้รายงานได้ศึกษาสาเหตุของปรากฏการณ์นี้โดยการหาพีเอชด้วยกระดาษในทราซิน, การย้อมและเพาะเชอทพบ. เขาได้พบว่าในหลอดที่มีปรากฏการณ์สำเนาเงินนั้น, พีเอชต่ำกว่าปกติ. ถ้ามีสำเนาเงินจะมีพีเอชต่ำกว่า ๔.๕; และพบบักเตรสามชนิดคือ แกมมาสเตรปโตค็อกโค, นอนอีโมลียติกสตาฟิโลค็อกโค, และแอลฟา

สเตรปโตค็อกโค. บักเตรกลุ่มนี้พบได้ตามปกติในบริเวณคอ. สำหรับหลอดที่มีพีเอชต่ำกว่า ๔.๕ จะพบแต่แกมมาสเตรปโตค็อกโคเท่านั้น. ถ้าเป็นหลอดที่พีเอช ๕.๐ ถึง ๕.๕ จะพบพวกนอนอีโมลียติกสตาฟิโลค็อกโค และ แอลฟาสเตรปโตค็อกโค. แกมมาสเตรปโตค็อกโคและนอนอีโมลียติกสตาฟิโลค็อกโคสามารถทนต่อ ๔ ๒๕. ไฮเดียมอัยคร็อกไซด์ได้นานถึง ๓ ชั่วโมง; และเมื่อทำให้ปฏิกริยาเป็นกลางแล้วมันสามารถเจริญได้บน เอ.ที.เอส.มีเคีย. นอกจากนั้นผู้ทดลองยังได้พบว่าเชอวธโรคไม่สามารถเจริญใน เอ.ที.เอส.มีเคียที่มีพีเอชต่ำกว่า ๔.๕ ได้. จากสถิติที่รวบรวมได้พบว่า การเพาะเชอวธโรคจากน้ำในกระเพาะพบปรากฏการณ์สำเนาเงินมากกว่าจากเสมหะ.

โสภณ คงสำราญ พ.บ.

๑๑. สมชัย ขววกิตติ, ประเสริฐ กังสาคาลัย, พนศรี สติรแพทย์, ไพโรจน์ อุ่นสมขัติ: ปฏิกริยาทุเบอร์คูลินกับเปรีคินโซน. Dis. Chest. 38 : 51-55, 1960.

การทดสอบปฏิกริยาทุเบอร์คูลินทางผิว

หนังซำทุก ๗๒ ซม. ก่อนใช้ยา, ระหว่างใช้ยา, และหลังหยุดยาเปรีตนิโซน (เมติคอรเตน, เซอริงก์, อเมริกา) ในผู้ป่วยโรคระบบหายใจ ๗๘ รายให้ผลดังต่อไปนี้:

(ก) ในผู้ป่วยที่ปฏิบัติกริยาที่เบอร์คลินให้ผลบวกเมื่อแรกเริ่ม ๗๐ ราย, พบว่าปฏิบัติกริยาทางผิวหนังนั้น ความรุนแรงของลักษณะผื่นแดง (Erythema) ไม่ดำเนินต่อไป ภัยความแข็งต่อนิวส์มีลส์. ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของปฏิบัติกริยาต่อเพศ, อายุ, และความรุนแรงของโรคที่เป็นอยู่.

จากการทดลองในผู้ป่วย ๖๘ คน, ไม่พบว่า เวลาของการเปลี่ยนปฏิบัติกริยาจากบวกเป็นลบ (Reversion Rate) มีความสัมพันธ์กับอายุ, เพศ, ระยะของวัณโรค, และความรุนแรงของปฏิบัติกริยาแรกเริ่ม. ส่วนมากของผู้ป่วยมีปฏิบัติกริยารุนแรงลดลง, ถึงแม้ว่าบางรายจะมีปฏิบัติกริยามากขึ้น หรือลดลงเช่นครั้งคราวก่อนที่จะหมดไป. ๔ รายมีปฏิบัติกริยารุนแรงขึ้นก่อนที่จะกลายเป็นลบระหว่างให้ยา. สำหรับจำนวนวันที่ปฏิบัติกริยาลบกลับคืนเป็นบวก (Reconversion Rate) นั้น, ผลเฉลี่ยในชาย ๓๘ คนเท่ากับ ๖.๕ ± ๓.๖ , ในหญิง ๓๐ คนเท่ากับ ๕.๐ ± ๒.๖ . แสดงผลแตกต่างระหว่าง

เพศ, ซึ่งมีความสำคัญในทางสถิติ. (ข) ในผู้ป่วยที่ปฏิบัติกริยาที่เบอร์คลินในผลลบเมื่อแรกเริ่ม ๘ ราย เป็นวัณโรคปอด ๕ ราย, มะเร็งหลอดลม ๑ ราย, และซาร์คิโอมาติส ๒ ราย. ทดรอยให้ปฏิบัติกริยาผลลบตลอดเวลาที่ให้เปรีตนิโซน. หลังหยุดยา, พบว่าผู้ป่วยวัณโรค ๑ รายและมะเร็งของหลอดลม ๑ รายมีปฏิบัติกริยาให้ผลบวก, ส่วนรายอื่น ๆ คงให้ผลลบตามเดิม.

สมภพ เรืองตระกูล พ.บ.

๑๒. E.A. Browne, A.J. Marcus: วิชา

โศภาวิค นิวโทรฟีนีเรียเรอริง. New England J. Med. 262 : 795-798, 1960.

นิวโทรฟีนีเรีย โดยมากมักแสดงออกโดยมีการติดเชื้อต่างๆของผิวหนังหรือเยื่อเมือกทางเย็บขุขุขุขุและเรอริง. ในรายที่ช่วยขุขุขุขุ, เราทราบสาเหตุได้ง่าย. แต่ในรายที่เป็นเรอริงนั้น ทราบได้ยากมาก, เช่นในพวกที่เป็น (๑) ซัยคลิค นิวโทรฟีนีเรีย, จะมีอาการเจ็บป่วยกระเสาะกระแสะเป็นระยะๆ, โดยมากทกสัสปีคาหรือขณะมีระดู. (๒) ไพรมารียสเปเลนิก นิวโทรฟีนีเรีย, พวกนี้มีไขกระดูกปรกติหรือขุขุ

เยอร์ปลาสติก, และอาจทำให้หายใจโดยการคัดค้าน. (๓) ฮัยโปปลาสติก นิวโทรฟีนีเรอริง, ไม่สนองต่อการคัดค้าน. (๔) สะปอนเทเนียส รมิตคิงฟอร์ม, ก็เป็นชนิดประจำตระกูลและเป็นในเด็ก. ส่วนซิติโอพาริก นิวโทรฟีนีเรอริงไม่สามารถจับเข้าพวกใดๆ ที่กล่าวมาแล้ว. ได้เสนอรายงานผู้ช่วย ๑ รายที่มีอาการระยะ ๒ ปี, เป็นชายอายุ ๒๘ ปี, ไม่มีประวัติว่าถูกสารพิษเลย. ไช้กระดูกแสดงลักษณะเซลล์ปรกติ, แต่ไม่เจริญไปเกินกว่าระยะมีอิลอสซัยท์. ได้ให้การรักษาควยแอดรีนัลสเตอร์รอยด์, ซึ่งทำให้อาการทุเลาหลายครั้ง. ภายหลัง การคัดค้านก็ได้ผลดี ใน ระยะเคอนแรกแต่ต่อมาไม่ค่อยเลย.

ทองปลิว เปรมปรี พ.บ.

๑๓. L.D. Wilcox: เสียงตบเสียดสี เป็นอาการแสดง อย่างหนึ่งของ มะเร็งตบ. Canadian Med. A.J. 80:756-748, 1959.

จากประวัติการณ์ของผู้รายงาน, เขาเชื่อว่าอาการตบเสียดสีเห็นอวัยวะตบขังถึงมะเร็งของตบชนิดเซคินคาร์ย, ซึ่งอาจเป็นอาการแสดง อย่างแรกของ มะเร็งชนิดไพรมาเรียหรือโรคมะเร็งตบชนิดตบควย,

ซึ่งพบได้น้อยกว่า. ผู้ป่วยอาจไม่แสดงอาการเจ็บปวดเลยถึงแม้จะพบเสียดสี, แต่ส่วนมากมักมีอาการ เจ็บปวด อย่าง รุนแรง. เสียดสีลักษณะคล้ายหนังสัตว์ถึงหรือคล้ายกับเสียงขบคอกหิมะที่ตกใหม่ๆ. พบได้เหนือบริเวณคอกที่โต ขยายออกมาในบริเวณเอมีแกสตรอมี, หรือทวารวณท้องตอนบนขวา. บางครั้งเกิดขึ้นแล้วหายไปเอง, ซึ่งมักเนื่องมาจากการมีน้ำในช่องท้องที่เกิดขึ้นตามมาภายหลัง.

ปรากฏการณ์แบบนี้ไม่พบใน กรณีหัวใจล้ม, มะเร็งล้อยโคสิส, ตับอักเสบ, ฝีคอก, การอักเสบของถุงน้ำดี, และผลหลายแห่งใน คับร่วมกับการอักเสบของถุงน้ำดี, อาจพบได้บ่อยเป็นครั้งคราวในโรคคอกแข็ง, ซึ่งมักจะได้ประวัติของ แอลกอฮอล์ลิสม์ ควย เสมอ. บางครั้งร่วมกับการมีน้ำในคอก, ซึ่งไม่พบบ่อยในโรคมะเร็ง.

เสียดสี อาจเป็น ข้อตรวจพบอย่าง เดียวที่ไซบอสมูฐานของ อาการ ปวดท้องส่วนบนในผู้ป่วย, ซึ่งรากิโอกราฟีและการตรวจสออย่างอื่นให้ผลลบ. ในผู้ป่วยที่รายงาน ๑๕ คนที่ฟังได้เสียดสีตบเสียดสี, หกคนเป็น คาร์ซิโน มาชนิด ไพรมาเรียของ ทอตบอ่อน, อีก ๑๐ คนเป็น คาร์ซิโนมา

ชนิกเซคันคาร์ยของคัย, ๒ คนเป็นลัษมีโพ
ยลัสโตมา, และอีก ๒ คนเป็นโรคคัยแข็ง.

ดวงพิชนี โทณะวณิก พ.บ.

๑๔. E.M. Jepson, F.C. Rose, R.D.

Tonkin: แอคคิโนมัยโคสิสของทรวงอก.

B.M.J. 1025-1027, 1958.

หลังจากการรายงานโรคนครังสุดท้าย
ของ Lachary Cope เมื่อปี ๑๙๓๘ แล้ว,
ผู้เขียนเสนอรายงานผู้ช่วยสองรายทวิด้วยคัย
แอคคิโนมัยโคสิส ของทรวงอก จาก เซอรา
แอคคิโนมัยซีส อีสเวลล์และแอคคิโนมาซี-
ลัส แอคคิโนมัยซีสเต็ม คอมีแทนส์. โรค
นี้พบได้ไม่ยากนักและอาจเป็นในคนอายุพอ
นอกรไปจาก คนเลียง สัตว์และ ชวานากได้.
เซอจะเข้าสู่ร่างกาย ทางลมหายใจ และเข้า
โดยตรงจากกินและหญ้า. ผู้ช่วยรายแรก
มาโรงพยาบาล ด้วยอาการเจ็บหน้าอกตาม
การหายใจ, และรายที่สองด้วยอาการปวด
ข้อไหล่และสะบัก. ทั้งสองรายมีไข้, น้ำหนัก
ลด, และไอ. จากการตรวจร่างกายพบว่า
ปอดขวาล่างแฟบและอักเสบ, และมีหนอง
สีเหลืองในช่องเยื่อหุ้มปอดขวา. ตรวจไม่
พบเชื้อจุลินทรีย์เลย. หลังจากรักษาอยู่นาน
๔ เดือนจนทุเลาแล้วอีก ๗ ปี, ผู้ช่วยก็มี

หนองเกิดขนทเคมอก. คราวนพบเชื้อแอค-
คิโนมัยซีส อีสเวลล์จากเสมหะและหนองใน
ช่องเยื่อหุ้มปอด. ผู้ช่วยถึงแก่กรรมด้วยการ
ล้มของแอคคิโนลและพบอะมัยลอยโคสิสของ
อวัยวะต่าง ๆ. ในผู้ช่วยรายที่สองพบผลตรง
กระดูกสันหลังส่วนบน. เจาะโคหนองสีน้า
ตาลปนเลือดและเมือกสีกำมะถัน. ตรวจพบ
เชื้อแอคคิโนมัยซีส อีสเวลล์และแอคคิโนมา
ซีลัส แอคคิโนมัยซีสเต็ม คอมีแทนส์. ที่
ปอดมีเงาทึบ, ซ้ายบนและกระดูกสันหลัง
ส่วนบนบางไป. ทั้งสองรายมีเมือกเลือดขาว
สูง ๑๒,๐๐๐-๑๘,๐๐๐/ล.มม. การ
นอนกันของเมือกเลือดแดง ๔๕-๖๗ มม./
ซ.ม. ขนาดเพนซิลลินที่ใช้คือ ๖ เมกะย-
นิกต่อวัน, นาน ๔-๗ สัปดาห์, ใส่ใน
โพรงฝู ๑ เมกะยนิคต่อครั้ง; ส่วนสะเคร์ป
โตมัยซินนั้นให้เป็นชุด ๆ ละ ๔ กรัม, ฉีด
๑ กรัมต่อวัน, ให้ ๒-๔ ชุด, แต่ละชุด
ห่างกัน ๑๕ วัน.

มณรัตน์ เพ็ญวุฒิราญ พ.บ.

๑๕. A.M. Hillel: การรักษาแผลถูกความ
ร้อนใหม่ ๆ ด้วยรังสี. Strahlentherapie.
108:581, 1959.

เนื่องจากการใช้รังสีรักษาแผลที่เนือง

จากถกความเย็นจักได้ผลดี, ผู้รายงานจึง
 ใ้ใช้กยแผลทถกความรอนทกระยะ
 ในผู้ช่วย ๓๐ ราย, ซึ่งมีบริเวณเจ็บช่วย
 กว้างกว่า ๒๕๐ ตร.ซม. แต่ไม่ถึงกยมี
 ภาวะของร่างกายทั่วไปผิดปกติ. เขาให้
 รงสทงหมค ๒๕ ถึง ๑๕๐ อาร, โทยแบ่ง
 ใ้ ๑-๓ ครั้ง. การรักษาแผลและการปฏิบัติ
 รักษาอื่น ๆ เช่นเคยกยบผู้ทมิใครบรงส. เขา

พยว่าเมอใ้รงสช่วยการรักษากยจะทำใ้
 การขมยขเร็วขน และการเจ็บปวดก็หายไ้
 คย. การงอกของเขยขเลยมและการลอก
 ของเนอตายจะเร็วขน, ทงไม่พยว่ามีคยอก
 เกิดขนจากการนคย.

บุญเรือง นิยมพร

W.U., Diplom Chem., Dr. med.

แก้คำผิด

ในสารคดีราชฉบบที่ ๓-๕ มีนาคม-เมษายน ๒๕๐๓ หน้า ๕๒๖ บันทึก
 ที่ ๑๖ คอลมน์ที่สอง “หลอดลมพอง (เอ็มพยซมา)” โปรดแก้เป็น “ถุงลมพอง
 (เอ็มพยซมา)”. ขออภัยต่อท่านผู้อ่านด้วย.

ปกิณกะ

๑. การประชุมรังสีวิทยานานาชาติครั้งที่เก้า (ต่อ)

รังสีวินิจฉัยและฟาร์มาโคราดิโอกราฟี

Porcher (ฝรั่งเศส) ใช้เครื่องมือรังสีเพ็คติคช่วยเพื่อใช้ช่วยวินิจฉัยแยกแยะภาวะอาหารชนิคร้ายจากชนิครวมกันในผู้ป่วย ๑๕,๐๐๐ ราย. ว่าได้ผลถึง ๘๐ ๒๕., และได้ผลกทสติกเมื่อใช้ร่วมกับการถ่ายภาพย่นรังสีเร็นตเก้นด้วยเครื่องเพิ่มความสว่างของภาพ. มอริฟนจะทำให้โทนสีของภาวะอาหารเพิ่มขึ้นและขบรคตัวแรงขึ้น. ในรายของแผลเนอราย, เซลล์ของมะเร็งแทรกเข้าไป ทำลาย ชนเนอกลามของภาวะอาหารและกลายเป็นก้อนเนื้อแข็งติดอยู่กับที่, ไม่มีคลื่นขบรค. ส่วนในแผลเยื่อชรรวมคานนมคลื่น ขบรคแต่จะ มาหยค ตรงตำแหน่งแผล, และตงต้นค่านต่อไปใหม่, คือไม่เห็นรอยร้วงผ่านแผลไป. ตรงตำแหน่งแผลโดยมากยกหย่นได้และผลักให้เคลื่อนที่ได้. แต่การใช้มอริฟนต้องระวัง, เพราะอาจมีผู้ป่วยแพ้มอริฟนได้.
ทแธรล่งเสน, ใช้มอริฟน ๑/๑๐

เกรน นิดเข้า กล้ามเนื้อ ช่วยใน การ กระทำ โชมแล็งจิโอกราฟีโดยผาคัด. สามารถแสดงทอคยอ่อนได้. เพราะมอริฟนทำให้หุรคของออคครคตัว. มีเคยมทบรังสีออกทางหุรคคนไม่ได้, จึงล่นเข้าในทอคยอ่อน, ทำให้เห็นทอคยอ่อนได้ชัดเจน, ซึ่งแต่ก่อนนยั้งไม่เคยมีผู้รายงานเลยว่าได้ถ่ายภาพทอคยอ่อนได้ด้วยรังสีเร็นตเก้น.

ลียมไฟเอ็งจิโอกราฟี

การแสดง ภาพรังสีเร็นตเก้น ของ ท่อม และทอทางเคินของน้ำเหลืองทำได้ ๒ วิธี คือ:

๑. นิดลียมไฟเอ็งจิโอคอลลซึ่งมีเอณของน้ำมันไอโอโกล์โต, โดยตรงเข้าต่อมน้ำเหลือง. ลียมไฟเอ็งจะนำเอาเอณของน้ำมันออกไปตามทอน้ำเหลือง วิธิน กนเวลานาน และได้ภาพไม่ค้เท่าวิธที่สอง.

๒. นิดสาวทบรังสีพวกโคโคราสท์เข้าไปในทอน้ำเหลืองเลย. ที่แรกใช้พวก สัทริย์แปนบล ๒ ๒๕. นิดเข้าโคผวหนงท

โดยบริเวณจะตรวจ, เช่นทขา, ถัดทหลัง
เท้า. ขยบเท้าไปมาให้มีการเคลื่อนไหว
ประมาณ ๑๐ ถึง ๑๕ นาทีก็จะมองเห็นสี
วิ่งไปตามท่อน้ำเหลืองที่หลังเท้าได้ชัดเจน.
ใช้เข็มฉีดยาขนาดเล็กฉีดยาที่ตบแสงเข้าไปใน
ท่อน้ำเหลืองจนไปหาต่อมน้ำเหลือง. ถ่าย
รังสีเรนต์เกนเป็นระยะๆทุก ๕ หรือ ๑๐ นาที
จนได้ภาพที่ต้องการ.

ภาพที่เขาแสดงนั้นเห็นทอและต่อมน้ำ
เหลืองได้ชัดเจน. ผู้เขียนเข้าใจว่าจะมีประ-
โยชน์มากในการตรวจค้นในรายที่สงสัยว่า
จะมีต่อมน้ำเหลืองที่แพร่กระจายมาในเพล-
วิส, หรือตามสายพาราเออร์ติกโตหรือไม่.
ยังมีการบรรยายที่น่าสนใจอีกมากที่ผู้
เขียนไม่มีโอกาสได้เข้าฟัง, เพราะต้องเข้า
ฟังทางแผนกเรกติเอชันเรอรัย, เป็นคนว่า
แจ้งใจโอคาร์ตโอกรรพย์, ชวิบริลลาร์เตอริ-

โอกรรพย์, โคโรนารีเรนต์เกโนกรรพย์
ถ่ายเป็นภาพยนตร์ด้วย. นอกจากนั้นมีการ
วินิจฉัยโรคของปอด, ผนังท, ทางเดิน
อาหาร, และอื่น ๆ อีกมาก, โดยอาศัย
รังสีเรนต์เกน.

การบำบัดด้วยรังสี

Dr. C.B. Peirce แห่งโรงพยาบาลรอยัล
วิคตอเรีย, มอนตรีอัล, คานาดา, ได้รายงาน
งานผลของการรักษาผู้ป่วยซึ่งเป็นมะเร็งของ
สมองและไขสันหลัง ในระหว่างปี ค.ศ.
๑๙๓๕-๑๙๕๓ จำนวน ๕๓๒ รายดังนี้:
๑. เนื้องอกสมองไปรมารีย์ ๓๕๕ ราย
๒. เนื้องอกสมองที่แพร่กระจายมา ๑๕ ,,
๓. อะคีโนมาของต่อมพิทิวาตารี ๘๒ ,,
๔. เนื้องอกของไขสันหลัง ๓๒ ,,
รวม ๕๓๒ ,,

ผลของการรักษา (กตามตาราง)

ไกลโอม่า	ที่มีชีวิตอยู่ยาวนานกว่า						รวม
	๑ ปี ปช.	๒ ปี ปช.	๓ ปี ปช.	๔ ปี ปช.	๕ ปี ปช.	๑๐ ปี ปช.	
ไกลโอบลาสโตมา	๓๕.๐	๒๐.๐	๑๑.๒	๗.๒	๔.๐		๑๒๕ ราย
แอสโตรซัยโตมา	๘๗.๕	๗๖.๒	๖๐.๑	๔๘.๗	๓๖.๒		๘๐ ,,
เมคัลโอบลาสโตมา	๖๕.๕	๔๑.๖	๓๑.๗	๒๑.๕	๑๓.๐		๔๑ ,,
ไกลโอม่าที่แยกประเภทไม่ได้	๗๐.๐	๕๖.๗	๔๓.๔		๓๓.๓		๓๐ ,,
เนื้องอกของพอนส์	๖๒.๐	๔๓.๐			๓๓.๐	๒๓.๘	๒๑ ,,
เนื้องอกของสมองกลาง	๖๕.๐	๔๕.๐			๔๐.๐	๒๕.๐	๒๐ ,,
ซาร์โคมา	๗๗.๐	๖๑.๕			๓๘.๕		๑๓ ,,
เมนิ่งจิโอม่า	๕๕.๒	๘๒.๔			๕๕.๐	๕๕.๐	๑๗ ,,
เนื้องอกที่กระจายมา	๕๐.๐	๒๕.๐	๑๐.๗	๗.๑			๒๘ ,,

เนื่องด้วยผู้เขียนได้มีโอกาสมาทำงานที่
แผนกรังสีรักษาของ Dr. Peirce จึงขอเขียน
รายละเอียดของการรักษาทางรังสีเพิ่มเติม
ออกเล็กน้อยเพื่อเป็นประโยชน์แก่ท่านผู้อ่าน.
ผู้ช่วยเก็บทั้งหมดนี้เป็นผู้ช่วยของสถาบัน
ประสาททอมอนทรอล, ซึ่ง Dr. Wilder G.
Peufield เป็นหัวหน้า คลินิกแพทย์ทางประ-
สาท.

การรักษา ในรายที่ผ่าตัดเอาออกได้, ผู้
ป่วยก็ได้รับการผ่าตัดเอามะเร็งออกให้มาก
ที่สุดเพื่อบรรเทาความกดดันจากก้อนเนื้อ
ออกและลดขนาดหน้าทของอวัยวะ, เช่นในราย
ของเอสโตรซัยโตมาและเมนิจจิโอมา, แล้ว
ส่งมารักษาด้วยรังสี. ในรายที่เอาออก
ไม่ได้, เช่นพวกเนื้องอกของสมองกลาง,
ก็ทำเพียงไฮดรอกซี, คีคอมเปรสชัน, และ
เว็นทริคูล-เพอริโทเนียลซันท์, แล้วส่ง
มารักษาด้วยเอกซเรย์. พวกไกลโอบลาส-
โตมามีลทิฟอริ เมและเมทัลโลบลาสโตมา,
ซึ่งถึงแม้จะเอาออกได้บ้างก็ไม่มีประโยชน์
เพราะเนื้องอกก็กลับ, กว้าง, และกระจาย
ไกล. ปัจจุบันนี้ใช้เพียงไฮดรอกซี, และคี-
คอมเปรสชัน, แล้วส่งรักษาด้วยเอกซเรย์
อีก.

การรักษาด้วยเอกซเรย์ลึก มีหลักในการ
ปฏิบัติดังต่อไปนี้ :

๑. ตรวจผู้ป่วยโดยละเอียดอีกครั้งว่า
มีกายภาพและหน้าที่เหลือตก่อนการ
รักษา
เท่าใด, เพื่อจะได้อัดไว้เปรียบเทียบกับผลของ
การรักษาว่าค่าน้อยเพียงใด.

๒. ตำแหน่งของก้อนเนื้องอกอย่าง
ละเอียดโดยภาพถ่ายเอกซเรย์ช่วย.

๓. เทคนิคการรักษา: ๒๘๐ KV, ๒.
๖ มม. ทองแดง HVL, ๕๐ ซม. FSD.
ที่ ๕-๕ แห่ง (๑๐x๑๐, ๘x๑๐, ๖x๘
ซม.) ขนาดของรังสีใน ๓-๔ วันแรกให้
ขนาด ๖๐-๑๐๐ rads. ถ้าผู้ป่วยได้รับการ
ทำคีเปอร์สชันมาแล้วก็ให้ ๑๐๐ rads เพราะ
ไม่ต้องระวังอันตรายจากการขวมของซรีบ-
รัมและ การเพิ่ม ความดันภายใน กระโหลก
ศีรษะอย่างพวกที่ยังไม่ได้ทำคีคอมเปรสชัน.
ในวันต่อ ๆ ไปก็เพิ่มจนเป็นวันละ ๑๒๐-
๑๕๐ rads. รวมขนาดรังสีที่เนื้องอกประ-
มาณ ๓,๕๐๐-๖,๐๐๐ rads/๓๕-๔๒ วัน
ในพวกที่เป็นเนื้องอกชนิดแพ้ต่อรังสี, เช่น
เมทัลโลบลาสโตมา; ถ้าเป็นพวกที่ทนต่อ
รังสี, เช่นไกลโอบลาสโตมามีลทิฟอริเม,
ก็ให้ขนาด ๕,๕๐๐-๖,๐๐๐ rads ใน ๗
ถึง ๘ สัปดาห์.

โรจน์ สุวรรณสุทธิ พ.บ., C.R.

๒. เภสัชวิทยาและพิษวิทยาของแอลกอฮอล์

ฤทธิ์ของ แอลกอฮอล์ ที่สำคัญ คือ ฤทธิ์ ต่อสมอง. แอลกอฮอล์ถูกดูดซึมได้รวดเร็ว มากและ เข้าสู่สมอง ภายในไม่กี่นาทีภาย หลังจากดื่มแอลกอฮอล์ในเลือด. เภสัช วิทยาของ แอลกอฮอล์ พิจารณาได้จากฤทธิ์ ที่มีต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย, ดังต่อไปนี้:

ก. ฤทธิ์ต่ออวัยวะของร่างกายทั่วไป

๑. ผิวหนัง ขนาดปานกลางจะทำให้ หลอดเลือด ของผิวหนัง ขยายตัวอย่างมาก. ทำให้เกิดหน้าแดง. และรู้สึกร้อนตามผิว ของร่างกายทั่วไป. แต่ในรายแอลกอฮอล์ โคโมมา, ผิวหนังจะซีดเพราะการไหลเวียน เลือดไม่ดี.

๒. ระบบทางเดินอาหาร จะมีกรดใน น้ำย่อยของกระเพาะเพิ่มขึ้นชั่วคราว, ภาย หลังดื่มแอลกอฮอล์เข้าไป ๔-๑๐ ล.ซ.ม. ซึ่งถูกเจือจางด้วยน้ำประมาณ ๗ ปช. เข้าใจว่าเป็นผลของการปล่อยสารคล้ายฮิส- ตามีนออกมา, หรือจากแกสตรินเนื่องจาก ปฏิกริยาของแอลกอฮอล์ ต่อ เยื่อ ะ เพาะ อาหาร. ในการทดลองโดยแยกส่วนต่าง ๆ

ของกระเพาะและคูโอดินัมพบว่าเฉพาะส่วน แอนทรมั ของกระเพาะและ คูโอดินัมเท่านั้น ที่สนองตอบต่อแอลกอฮอล์. การให้แอลกอฮอล์ทางหลอดเลือด เช่นสาเหตุ หนึ่งที่ทำให้ มีกรดในกระเพาะเพิ่มขึ้น.

แอลกอฮอล์ในความเข้มข้นตั้งแต่ ๑๕-๒๐ ปช. ขึ้นไป, จะยังการหลั่งของกระเพาะและ ทำให้เยื่อกระเพาะอักเสบอย่างมาก. ถ้า หากมีการ คมอย่างรวดเร็วจะทำให้อาเจียน. Newman พยายามจะหาการอาเจียน เกิดขึ้น เมื่อฉีดแอลกอฮอล์เข้าหลอดเลือดเช่นเดียว กับการให้คิม, และจะเกิดขึ้นเมื่อระดับแอล- กอชอลในเลือดขึ้นสูงถึง ๐.๑๒ ปช. ซึ่ง แสดงให้เห็นว่า การอาเจียนเป็นผลเนื่อง จากฤทธิ์ ของแอลกอฮอล์ ต่อระบบ ประสาท กลาง.

ในลำไส้เล็กมีการดูดซึมของแอลกอฮอล์ เร็วมาก, จนทำให้ความเข้มข้นของแอล- กอชอลในลำไส้ไม่ใคร่สูงกว่า ๑ หรือ ๒ ปช., ยกเว้นในรายที่ดื่มแอลกอฮอล์แล้วมี ผลต่อระบบทางเดินอาหารเพียงเล็กน้อย, จะ ทำให้มี น้ำหลังของ ลำไส้เพิ่มขึ้น ปานกลาง ชั่วคราว.

๓. หัวใจและการไหลเวียนเลือด Grollman ได้ให้ผลทดลองของคมวคก ๒.๕ ออนซ์, ปรากฏว่ามชีพจร, ความดันเลือดและการไหลของเลือดเพิ่มขึ้น ๕-๑๐ ปช., และเป็นปกติใน ๓๐ นาที. เขาให้ความเห็นว่า นิสัยเพียงฤดูร้อนอย่างอ่อน, เมอเปรียขเทียบ กับยากกระตุ้นการไหลเวียนอื่นๆหลายอย่าง. Lasker และ Sherrod ได้รายงานว่ามี การเพิ่มการไหลเวียนโคโรนารีอย่างมากใน สุนัขที่ไทรบีการฉีกแอลกอฮอล์ ๕๐ ปช. เข้า หลอดเลือดอย่างรวดเร็ว. ส่วน Russek และคณะ ได้สังเกตพบว่าไม่มี การสนองที่ แสดงด้วย อ.ช.จ. ที่สำคัญใดๆเลยในการ ตรวจหัวใจคนไข้ ๑๒ ราย ซึ่งได้คมแอลกอฮอล์ ๑-๒ ออนซ์ ก่อนทำการออกกำลัง ภาย.

๔. คีย์ Josephson และ Asplund ได้พบว่าผู้ทดลอง หนึ่งในหกคน มีการเสียชีวิตของ หน้าที่ตาย ภายหลังจาก คมแอลกอฮอล์ ๔๐ ปช. ๓๐๐ ล.ซม. สิวโมง. Forbes และ Duncan สังเกตพบว่าในหนระคัยของกลัย โคเงิน ในคัย ลกลง เมอ ไทรบี แอล กอ ซอล ๓ กริมก่อนหน้าหนักตัว ๑ กก. Sutherland และ Watson ได้วัดการขับถ่ายของโคโปร พอร์พยริน III ในผู้ทดลองภายหลังระยะ

ที่ตกพิษอย่างแรงของแอลกอฮอล์. พบว่า ภาระคัยของพอร์พยริน สูงมากและสูงอยู่นาน หลายวัน:

๕. ไต ภายหลังการคมแอลกอฮอล์ จะมีการถ่ายขี้ส้วมาะมาก, เนื่องมาจากไต รับน้ำเข้าไปมาก, ร่วมกับฤทธิ์ขี้ส้วมาะ ของสารนนมากด้วย. แอลกอฮอล์เร่งการ ผลิตแอนติโคยูเรติก ฮอร์โมน ของต่อม ขี้ค้อ ตารี. ในขนาดปานกลางมักไม่ทำอันตราย ต่อไต.

๖. ฤทธิ์ต่อระบบประสาทกลาง

หน้าที่ ส่วน ละเอียด ของสมอง จะถูกรง ก่อน, และต่อมาตามแอลกอฮอล์มากขึ้น จึงถึงการวังของการทำงานของระบบประสาท ออโตโนมิก. ผลเสียที่ไทรบีเนื่องจากการ กกระบบประสาททรายแรงมี ๓ ประการคือ:

๑. สมรรถภาพในการเห็นและการได้

ยื่นหย่อนลง Newman และ Fletcher ได้ ททดลองทดสอบหน้าที่ เหล่านของ สมอง ในผู้ ถูกทดลอง ๕๐ คน ก่อนและหลังการ คม แอลกอฮอล์. ภาระคัยของแอลกอฮอล์ในเลือด อยู่ระหว่าง ๐.๐๕๘ ถึง ๐.๒๑๘ ปช. เกือบทั้งหมด, นอกจากผู้ทดลอง ๔ คน มีค่ากว่า ๐.๑๕๐ ปช. ตั้งแต่ภาระคัยของ

แอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่า ๐.๑๑๕ ปช. ผู้ถูกทดลองทุกคนต้องมีการหย่อนสมรรถภาพอย่างน้อยหนึ่งอย่าง. ที่เกิดมากที่สุดคือการหย่อนสมรรถภาพในการเห็น. ผู้ถูกทดลอง ๓๕ ใน ๕๐ คนแสดงการเสื่อมสมรรถภาพอย่างชัดเจน.

โดยการใช้การทดสอบ Flicker fusion, Goldberg ได้รายงานว่า ความเฉียบแหลมในการเห็นจะลดลงเมื่ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดประมาณ ๐.๐๑ ถึง ๐.๐๒ ปช. ในรายที่ کمเล็กน้อย, ๐.๐๒ ถึง ๐.๐๓ ปช. ในรายที่ کمปานกลาง, และ ๐.๐๔ ถึง ๐.๐๗ ปช. ในรายที่ کمมาก. สำหรับฤทธิ์ต่อการได้ยิน พบว่าถ้าให้ผู้ถูกทดลองดื่มแอลกอฮอล์ในขนาด ๐.๓๓ ถึง ๑.๐ กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมจะทำให้สามารถแยกเสียงต่าง ๆ ได้ลดลง.

๒. การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในควมคุมช้าลง. การกระจายของพลังประสาทจากสมอง ถึงกล้ามเนื้อในควมคุมจะลดลงเนื่องจากมีแอลกอฮอล์ในสมอง, และเป็นสาเหตุให้เกิดการสนองผิด ๆ ของกล้ามเนื้อ. ถ้าความเข้มข้นของแอลกอฮอล์มีมากขึ้นจะมี

ผลต่อกล้ามเนื้อนอกอำนาจจิตใจด้วย, และอาจทำให้ตายโดยพาราลิซิสของการหายใจ ความเข้มข้นของ แอลกอฮอล์ ในขนาดที่ทำให้ตายอยู่ระหว่าง ๐.๕ ถึง ๐.๘ ปช.

Goldberg พบว่าการทดสอบ Romberg และ finger to finger จะลดลงเมื่อมีแอลกอฮอล์ในเลือด ๐.๐๕ ถึง ๐.๑๐ ปช. Forbes ได้รายงานว่าถ้าความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดถึง ๐.๑๐ ถึง ๐.๒๐ ปช. จะทำให้ระยะเวลาการโต้ตอบเพิ่มขึ้น ๑๐ ถึง ๓๐ ปช.

๓. การเสียพิจารณาญาณ และความควบคุมตน ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นสุขและขาดสติ, ซึ่งทำให้เกิดการประพฤติกผิดประเพณีนิยมได้หลายประการ. ด้วยเหตุนี้ Seneca, นักปรัชญาชาวโรมัน, จึงได้เขียนเอาไว้ว่า:

“Drunkenness kindles and discloses every kind of vice, and removes the sense of shame that evile our evil undertakings. For more men abstain from forbidden actions because their inclinations are good.”

ประไพศรี ศรศาสตร์ปริชา พ.บ.

๓. เอสเซนเชียลแอซิดเปอร์ไลเอสเตอโรลิดีเม็ย

เอสเซลล์แอซิดหรือโอคีโอพาทิคแอซิดเปอร์ไลเอสเตอโรลิดีเม็ยหมายถึงภาวะที่โกลีเอสเตอโรลิดีเม็ยในซีรัมเกินกว่า ๒๕๐ มก. เปอร์เซนต์โดยไม่ทราบสาเหตุ. จำต้องแยกจากเซคันดารีแอซิดเปอร์ไลเอสเตอโรลิดีเม็ยซึ่งทราบสาเหตุ, อาทิเช่นในรายที่เป็นร่วมกับภาวะที่ต่อมธัยรอยด์ทำงานน้อย, โรคเบาหวาน, โรคของไต, หรือในรายที่มีการอุดตันของท่อน้ำดี; และจำต้องแยกจากเอสเซลล์แอซิดไลโปเม็ยซึ่งเป็นความผิดปกติในเมตะบอลิซึมของไขมันโดยที่ร่างกายไม่สามารถแยกไขมันจากเลือดไปเก็บไว้ได้.

ภาวะที่โกลีเอสเตอโรลิดีเม็ยในเลือดสูงเช่นนี้มีกัมพวามีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดแข็งและความดันเลือดสูง. การบำบัดมรดกสำคัญ ๆ ที่พบปฏิบัติ ๔ ข้อ.

๑. เกี่ยวกับอาหาร

ก. จำนวนแคลอรี. คนที่กินและน้ำหนักตัวเพิ่ม ย่อมมี โกลีเอสเตอโรลิดีเม็ยในเลือดมาก. ถ้ากินแต่น้อยโกลีเอสเตอโรลิดีเม็ยในเลือดย่อมลดลง. แต่ทั้งนี้เป็นการยากในการปฏิบัติ.

ข. ปริมาณของไขมัน. ถ้าลดอาหารไขมันลง. โกลีเอสเตอโรลิดีเม็ยในเลือดย่อมลดลงด้วย. จากการวิเคราะห์พบว่าคนอเมริกันกินอาหารไขมันมากเกินไป, เพราะไขมันให้ค่าความร้อนถึง ๔๐ เปอร์เซ็นต์ของอาหารทั้งสิ้น. ส่วนคนในประเทศอื่น ๆ ซึ่งไม่ใคร่พบภาวะเช่นนี้กินไขมันซึ่งให้ค่าความร้อนเพียง ๑๐-๑๕ เปอร์เซ็นต์เท่านั้น.

ค. คุณภาพของไขมัน. ไขมันที่ได้จากพืช, เช่น น้ำมันพืชต่าง ๆ จะช่วยลดโกลีเอสเตอโรลิดีเม็ยในเลือด. ตรงกันข้ามไขมันจากสัตว์รวมทงนม, เนย, ไข่แดง, จะช่วยเพิ่มโกลีเอสเตอโรลิดีเม็ยในเลือด. ทงนี้โดยที่ไขมันจากพืชมีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวมาก. ส่วนไขมันจากสัตว์เป็นชนิดอิ่มตัวมาก, ร่างกายจึงขจัดออกได้ยาก. ฉะนั้นการบำบัดคือการแนะนำให้กินไขมันจากสัตว์น้อยลง, และเพิ่มไขมันจากพืชให้มากขึ้น.

ง. เบต้าซิโตสเตอโรล. เป็นสเตอโรลที่ได้จากพืช, โดยที่มันไม่ใคร่ถูกดูดซึมและช่วยกันการดูดซึมของโกลีเอสเตอโรล.

๒. เกี่ยวกับฮอร์โมน.

ก. ฮอร์โมนของต่อมธัยรอยด์. การ

กินก่อนมื้อเย็นครั้งหนึ่งวันละ ๓-๕ เกรนจะ
ช่วยลด ระยะเวลา ของ โสม เลส เทอรอล ใน เลือด.
แต่มีข้อเสีย คือทำให้ ใจ สั่น และ ตกใจ ง่าย.
จึง ได้ มี ผู้ สั่ง เควาระ ที่ ฮอร์ โมน เทียม ขน ไซ
แทน. คือ กรด ไทร ไอ โอ โท ธัย โรอะ ซี ดี ค
กับ กรด เตตรา ไอ โอ โท ธัย โรอะ ซี ดี ค, แต่
ทว่า มี ฤทธิ์ น้อย.

ข. เอส โท ร เ็น. การ ไซ ฮอร์ โมน น
วันละ ๐.๒-๒ มก. จะ ช่วย ลด ระยะเวลา ของ
โสม เลส เทอรอล ใน เลือด. แต่ มี ข้อ เสีย คือ ทำ
ให้ ผู้ ชาย มี ใต ม นาน ม โด และ ความ รุ สึก ทา ง
เพศ หย่อน. ส่วน ผู้ หญิง ที่ หมด ระยะเวลา แล้ว ก็
กลับ ตก เลือด ใหม่.

๓. เกี่ยวกับวิตามิน.

พบว่า กรด นิ โค ดี นิค ขนาด ๑.๕-๖ ก.

ต่อวัน, แบ่งให้กินวันละ ๓-๕ ครั้ง, จะช่วย
ลด ระยะเวลา ของ โสม เลส เทอรอล ใน เลือด. แต่ มี
ข้อ เสีย คือ ยาน เมอ กน เข้า ไป แล้ว มี ก มี ผว หน ง
แดง, คัน, และ เข่น ฝน, เขอ อาหาร, คลน
ไส้, และ ท้อง ร่วง. แต่ อาจ ช่วย บรรเทา
อาการ เหล่า น ได้ ถ้า ให้ กิน ยา พร อม กับ อาหาร,
หรือ กิน พร อม กับ น้ า ยาย ฟิ เอร์. ส่วน กรด
นิ โค ดี นิค อะ มิ ค ได้ ผล.

๔. เกี่ยวกับสาร ริงการ ผลิต โสม เลส-
เทอรอล. เมอ เรว ๆ นเอง ใค มี ผู้ ผลิต แอล ฟ่า
เฟนิล วิ ท เเร ท กับ เข ต้า เฟนิล วิ ท เเร ท ขน ไซ,
ซึ่ง จะ ช่วย ยับ ยั้ง ใค ในการ ผลิต โสม เลส เทอ-
รอล. แต่ ทว่า ยาน ยัง ไม่ ให้ ผล คั่น ก.

สนอง อุณาภูล พ.ด., M.S. (Minn.)

๔. ธีรอมโบสิสของหลอดเลือดดำไตในเด็กเกิดใหม่

ธีรอมโบสิสในหลอดเลือดดำของไต
ในเด็กพบน้อยมาก. จำนวนคนไข้ซึ่งราย
งานมาแล้วเชื่อว่าไม่เกิน ๕๐ ราย. เด็ก
คั้งแต่เกิดใหม่ถึงอายุ ๓ ปีพบมากกว่าใน
อายุอื่น ๆ. ในเด็กเกิดใหม่พบย่อยที่สุด. ข้าง
ซ้ายพบมากกว่าข้างขวา.

รายงานผู้ช่วย (จาก Bremer Kinder
Klinik) เด็กหญิงอายุ ๗ วัน, มารดาพา
ไป ร.พ. เพราะไม่ยอมรับประทานอาหารมาสองสาม
วัน. ข้อตรวจพบคือเด็กผอมแห้งและซึม,
ขาดน้ำมาก. คลำไตก้อนขนาดเท่าไข่ห่าน
ในบริเวณของไตข้างซ้าย, ผิวหน้าเรียบ.

๕. จดหมาย

Goethe-Institut,

Blaubeuren West Germany.

๕ ธันวาคม ๒๕๐๒

กราบเรียน อาจารย์ทริกเคออย่างสูง
 ผมไม่ได้ไปกราบลาอาจารย์ด้วยตนเอง,
 เพียงฝากการ์ดไว้. ทั้งนี้เพราะผมไม่ทราบว่า
 อาจารย์จะไปอินเดีย. มีหน้าซำยังไม่
 ทราบจะกลับเมื่อไรด้วยครับ. แต่ความกรุณา
 ของอาจารย์ต่อผมตลอดมานั้นยังเป็นพระ
 คุณที่ผมไม่ลืมเลย.

การเดินทางของผมเรียบร้อยจนกระทั่ง
 ถึงลงเยอรมัน. อาจารย์บิวชย์และภักดิยาไป
 รับประทานอาหารตามปกติ, แต่พอจะหาที่
 เรียน Goethe ที่ครับเขาคิดขอให้ผมที่ Ro-
 thenburg ob der Taube. พอผมตะกุกตะกาย
 ไปถึง (เพราะไปลำบากมากครับ) ทนเขา
 บอกว่าเขาเริ่มเรียนไปแล้ว ๑ เดือน, และ
 กำลังจะสอบกัน. ผมบอกว่าผมขอสอบเลย
 ก็ได้. เขากลับพูดเขาใจผมว่าผมเป็นนัก-
 เรียนทนควรที่จะเริ่มเรียนเสียก่อนอาจสอบได้
 ทดแล้วทนเขาจะพอใจมาก. เขาส่งผมมา
 เรียนที่ Blaubeuren น ซึ่งห่างลงมาทางใต้.
 การเดินทางรถไฟในเยอรมันนั้นถ้าชนถูกเวลา

แล้วสะดวกมาก. แต่ถ้าชนผิดแล้วกลับเลย
 ครับ. ผมต้องถามทุกสถานีที่จะเปลี่ยนรถ.
 กว่าถึง Rothenburg เปลี่ยน ๓ ครั้ง. กว่า
 จะถึง Blaubeuren เปลี่ยนอีก ๔ ครั้ง. ถ้า
 หากผมพกเยอรมันไม่ได้เลยผมคิดว่าบ้าน
 มีหวังไปเที่ยวอยู่เมืองอื่นแน่. พอพูดได้บ้าง
 ก็อาศัยนายสถานีเขาว่า Gleis ไหน, เวลา
 เท่าใด, หรือ Bahnsteig ไหน. เขาก็อธิ
 เพศดีมาก. ถ้าขานเราอย่างนคงคิดเดียว.
 พอถามขี้เขายกเลย. เป็นสิ่งแปลกที่ผม
 ไม่เคยเห็นในบ้านเรา. แต่อย่างไรก็ตาม
 อากาศมันหนาวจนขอกไม่ถูกเลยครับ. ผม
 มาวันแรกบ้านเรา ๓๖ ช. พอถึงเยอรมัน
 เหลือ ๒ ช. จะไม่ให้สั้นได้อย่างไรครับ.
 อยู่มาได้สี่ห้าห้าห้า—๔ ช. แล้วครับ. ข้า
 หิมะไปโรงเรียนทุกวัน.

เมืองที่ผมอยู่นั้นอยู่ในหุบเขา. บ้านที่
 เขาให้ผมพักอยู่บนภูเขาเกือบยอดเลย. เดิน
 ราว ๑ ชั่วโมงถึงโรงเรียน. คนทนเขา
 แปลกใจที่เห็นผมเดินเร็วเท่า ๆ เขา. ทั้ง ๆ
 ที่เขาวงกน. ผมเดินเร็วเพราะชินเดินชัน
 หนาวมาก. หิมะคงคิดว่า ๆ. รองเท้าที่
 ช้อจากเมืองไทยใช้แทบไม่ได้เลย. เยอรมัน

เขาเรียน ๗.๓๐-๑๒.๓๐ น. พักแล้วไป
เข้าเขา ๑๖.๐๐-๑๘.๐๐ น. ทักวัน, เว้น
เย็นวันพุธ, เย็นวันเสาร์และวันอาทิตย์. นัก
เรียนก็มาจากประเทศต่าง ๆ. ส่วนมากเป็น
พวกแขกอาหรับซึ่งเจียวกันมากและแสดงท่า
ทางเหลว ๆ เช่นล้อครเป็นต้น. ผมรู้สึกว่าจะ
เข้ากับพวกนี้ยากเลยห่าง ๆ ไว้. พวกอินเดีย
ค่อยคึกคักน้อยครับ. ครกแปลกเขาออกทนได้
ทุกอย่างไม่ว่านักเรียนจะล้ออย่างไร. ผมมา
คิดดูแล้วเป็นครูเมืองไทยจะสบายใจกว่าครู
Goethe นิสักหลายเท่าทีเดียว.

ผมคิดว่าสำหรับ Goethe - Institut นี้
การเรียนไม่ลำบากอะไรมากเพราะเป็นการ
ทบทวนที่ผมเรียนมาแล้ว. อ้อ, ผมลืมเรียน

อาจารย์ว่าผมเสียดายมากที่ไปหาบ้าน Dr.
Kummer ไม่พบ. หมอประเสริฐผู้แทนผม
ไว้ก็ไม่เจอะกัน. ผมมาถงเยอรมัน, พอพวก
ครูเขารู้ว่าผมเป็นลูกศิษย์ Dr. Kummer
เขาก็ยินดีและพอใจทักไว้. ผมเลยเขียน
จ.ม. ไปค่านับ Dr. Kummer ๑ ฉบับโดย
ให้คุณหมอประเสริฐช่วยส่งต่อให้ครับ.

ท้ายที่สุดผมหวังว่าท่านอาจารย์คงสุข
สบายดี. ถ้าหากอาจารย์มีอะไรจะให้ผมรับ
ใช้ทางเยอรมันบ้างอาจารย์กรุณาให้ผม
ทราบด้วย. ทางเยอรมันสบายดีทุกคนครับ.

ด้วยความเคารพอย่างสูง

เกษม ลิมวงศ์

การส่งเงินค่าบำรุง

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

แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๐๓

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุร	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
<u>นอก</u>							
ใหม่	๒,๕๐๑	๑,๓๕๘	๑,๖๕๕	๑,๕๑๕	๑,๘๐๘	๔๑๒	๘,๖๖๒
เก่า	๕,๓๕๕	๒,๕๐๒	๒,๕๘๑	๒,๑๓๖	๓,๕๑๘	๖๗๕	๑๗,๑๗๗
รวม	๗,๘๕๖	๓,๘๖๐	๔,๒๓๖	๓,๖๕๑	๕,๓๒๖	๑,๐๘๗	๒๖,๔๓๙
<u>ใน</u>	๒๘๔	๓๔๔	๑,๑๑๗	๑๒๖	๒๘๕	—	๒,๑๖๖

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยฯ ๔๑๐. จักษุฯ ๔๕๗. สูติ - นารีฯ ๒๗๖. รวม ๑,๑๔๓ ราย

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๓๕๓, หญิง ๓๕๖, รวม ๗๐๙. คลอดตาย ชาย ๖, หญิง ๑๒, รวม ๑๘.

๔. ผู้ป่วยตาย ๑๖๐ คน (๗.๕๐ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๖๓ ราย (๓๘.๓๗ ปช. ของที่ตาย)

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๔๖๘ ครั้ง. ข้างนอก ๗ ครั้ง. เจาะจากญาติ ๒๐ ครั้ง. เจาะจากสหุโทษ ๒๖๔ ครั้ง. รวม ๗๖๐ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๓,๘๘๘ คน, รักษาใหม่ ๖๖ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๐๖๕ ครั้ง
 วิทยุรักษา ๑๔ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๕๓ คน ไคโรเธอรัมี, รักษาใหม่ - ครั้ง, รักษาใหม่และเก่า - ครั้ง. รัดไอไอโซโทป ใหม่ ๖๗ ครั้ง, รวมรักษาเก่าใหม่ ๕๕๔ ครั้ง. โคบอลต์ ๖๐ รักษาใหม่ - ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า ๔๐ ครั้ง.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๑๐๐ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๕,๓๕๒ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๖๓ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ-ชัน. ตรวจเนื้อ ๘๘๔ ราย (จากภายนอก ๑๕๗ ราย). ตรวจเซลล์ของมะเร็ง ๒๖ ราย. แอ็กกลิตินชัน ๕๘. วัตเซอร์แมนและคานัน ๒,๓๒๔. หมู่เลือด ๕๐๘. นั้บเม็ดเลือด -. วัตซีโมโกลบิน -. ตรวจความเปราะของเม็ดเลือด ๑๐. หาเช็อบคิเทรี -. ตรวจน้ำไขสันหลัง ๒๕, อูจจาระ -, บัสสาวะ ๑๐, เสมหะและอื่นๆ -. เพาะเชื้อจากเลือด ๓๒๓, อูจจาระ ๕๕๕, บัสสาวะ ๔๑, น้ำไขสันหลัง ๒๐, เสมหะและอื่นๆ ๓๗๔. เพาะเชื้อวัณโรค ๑๒. นีดสัตว์ทดลอง ๑. เพาะเช็อบคิ ๑๔, ตรวจทดลองตัวจิ๊ด ๓๑. การทดสอบเช็อนซีตีวีดี ๑๐. ตรวจศพนิติเวช ๓๐. ตรวจของกลาง ๑๘.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๒๗. เจาะน้ำสันหลัง ๗. เจาะตับ ๔. เจาะน้ำช่องปอด ๖. อัดลมเข้าช่องปอด -. อัดลมเข้าช่องท้อง ๑๐. ผ่าตัดผิวหนัง ๔๔. นีดยาทั่วไป นีดยาซีฟาลีดี ๓.

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๒๗๖. ถอนฟัน ๖๑๓. อุดฟัน ๒๓๘. ผ่าตัดช่องปาก ๕๓.
 (โดยความเอื้อเฟื้อของนายแพทย์สรรค ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

* สถิติขอดีเยี่ยม

แผนกข้าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๐๓

๑	จำนวนผู้ป่วย	อายุร	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
	<u>นอก</u>							
	ใหม่	๒,๓๓๓	๑,๓๘๕	๑,๘๔๓	๑,๘๔๔	๑,๘๘๓	๖๑๓	๑๐,๘๕๘
	เก่า	๕,๘๘๒	๓,๑๖๘	๓,๖๒๓	๒,๕๘๐	๓,๖๖๘	๘๕๕	๑๘,๘๘๓
	รวม	๘,๒๑๕	๔,๕๕๓	๕,๔๖๖	๔,๔๒๔	๕,๕๕๑	๑,๔๖๘	๒๙,๗๔๑
	<u>ใน</u>	๒๓๐	๔๔๕	๑,๒๘๖	๑๖๘	๓๔๕	—	๒,๕๖๙

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยฯ ๖๐๘. จักษุฯ ๖๖๓. สูติ - นารีฯ ๓๑๗. รวม ๑,๕๘๘ ราย

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๔๕๐, หญิง ๔๓๘, รวม ๘๘๘. คลอดตาย, ชาย ๖, หญิง ๑, รวม ๗ คน

๔. ผู้ป่วยตาย ๑๗๘ คน (๗.๐๘ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๖๘ ราย (๓๘.๕๔ ปช. ของที่ตาย)

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๓๓๖ ครั้ง. ข้างนอก ๖ ครั้ง. เจาะจากญาติ - ครั้ง. เจาะจากโลหไทย - ครั้ง. รวม ๓๔๒ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๔,๕๐๔ คน. รักษาใหม่ ๓๑ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๐๖๘ ครั้ง รานดิยมรักษา ๘ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๓๕ ครั้ง. ไดอะเทอร์มีย์, รักษาใหม่ ๒ ครั้ง, รักษาใหม่และเก่า ๓๖ ครั้ง. รัดไอไอโซโทปรักษาใหม่ ๑๘ ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า ๖๖ ครั้ง. โคบอลต์ ๖๐ รักษาใหม่ ๓๕ ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๑๘๑ ครั้ง.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๑๓๕ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๕,๘๔๒ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๖๘ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๘๘๘ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๘๖๖ ราย (จากภายนอก ๑๑๘ ราย). ตรวจเซลล์ของมะเร็ง ๓๑ ราย. แอ็กกลูตินเนชั่น - . วัตเซอร์แมนและคาห์มัน ๒,๕๓๕. หมู่เลือด ๕๓๘. นั้บเม็ดเลือด - . วัตฮีโมโกลบิน ๔๐. ตรวจความประาะของเม็ดเลือด - . ทานซ็อบคัตตรี - . ตรวจน้ำไขสันหลัง ๑๘, อจจาระ - , บัสสาวะ ๔๐, เสมหะและอื่นๆ - . เพาะเชื้อจากเลือด ๓๔๖, อจจาระ ๒๐๒, บัสสาวะ ๒๕, น้ำไขสันหลัง ๑๔, เสมหะและอื่นๆ ๓๐๗. เพาะเชื้อวัณโรค ๑๗. ฉีดสัตว์ทดลอง - . เพาะเชื้อปัส ๑๘. ตรวจทลล่องตัวจัด ๓๐. การทดสอบเซ็นซิวิตี ๑๐. ตรวจศพนิติเวช ๓๑. ตรวจของกลาง ๒๓.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๒๑. เจาะน้ำสันหลัง ๑๒. เจาะตับ ๒. เจาะน้ำช่องปอด ๘. อัดลมเข้าช่องปอด ๒. อัดลมเข้าช่องท้อง ๗. ผ่าตัดผิวหนัง ๒๗. ฉีดยาทั่วไป ๑,๖๘๕. ฉีดยาซีฟฟัส - .

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๓๘๘. ถอนฟัน ๘๘๘. อดฟัน ๓๘๕. ผ่าตัดช่องปาก ๔๑.

(โดยความเอื้อเฟื้อของนายแพทย์สรรค ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

* สถิติยอดเยี่ยม

แผนกข้าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๐๓

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุ	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
<u>นอก</u>							
<u>ใหม่</u>	๒,๔๒๘	๑,๖๓๕	๑,๗๖๑	๑,๕๕๓	๑,๕๕๒	๕๕๐	๘,๘๖๓
<u>เก่า</u>	๔,๗๕๐	๒,๕๖๕	๓,๑๖๘	๒,๑๓๑	๓,๔๕๘	๘๖๘	๑๖,๕๓๐
<u>รวม</u>	๗,๑๗๘	๔,๒๐๐	๔,๙๒๙	๓,๖๘๔	๕,๐๑๐	๑,๔๑๘	๒๖,๕๓๓
<u>ใน</u>	๒๗๑	๔๐๕	๑,๓๒๕	๑๘๐	๔๒๑	—	๒,๖๐๒

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยฯ ๕๐๘. จักษุ ๕๗๑. สูติ - นารีฯ ๓๕๔. รวม ๑,๔๓๔ ราย.
๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๔๖๘, หญิง ๔๑๘, รวม ๘๘๖. คลอดตาย, ชาย ๑๓, หญิง ๖, รวม ๑๙.
๔. ผู้ป่วยตาย ๒๔๓ คน (๘.๓๔ ปช. ของที่รับไว้ ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๗๘ ราย (๓๒.๕๑ ปช. ของที่ตาย)
๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๗๒๐ ครั้ง. ข้างนอก ๗ ครั้ง. เจาะจากญาติ - ครั้ง. เจาะจากโลหิต - ครั้ง. รวม ๗๒๗ ครั้ง.
๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๓,๕๘๓ คน, รักษาใหม่ ๒๔ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๓๖๐ คน. รadiumรักษา ๑๑ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๒๕ ครั้ง. ไดอะเทอร์มีย์, รักษาใหม่ - ครั้ง, รักษาใหม่และเก่า - ครั้ง. รัดไอไอโซโทป รักษาใหม่ ๖๐ ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า ๘๑ ครั้ง. โคบอลต์ ๖๐ รักษาใหม่ ๒๘ ครั้ง, รวมรักษาใหม่เก่า ๘๒๓ ครั้ง.
๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๑๐๑ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๘,๕๗๔ ครั้ง.
๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๗๘ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๕๕๐ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๘๘๘ ราย (จากภายนอก ๑๓๘ ราย). ตรวจเซลล์ของมะเร็ง ๒๓ ราย, แอ็กกลูตินเนชั่น - . วัณโรคแมนและคาห์น ๒,๑๘๑. หมู่มะเร็ง ๔๘๖. นับเม็ดเลือด - . วัณโรคโมโกลบิน - . ตรวจความแปรปรวนของเม็ดเลือด - . หาเชออบคิตรี - . ตรวจน้ำไขสันหลัง ๑๐. อจจาระ ๑๘, บัสสาวะ ๒๔๒, เสมหะและอื่น ๆ - . เพาะเชื้อจากเลือด ๒๘๔, อจจาระ ๑๔๘, บัสสาวะ ๖๖, น้ำไขสันหลัง ๒๘, เสมหะและอื่น ๆ ๓๐๑. เพาะเชื้อวัณโรค ๑๐ ราย. นีดส์ตัวทดลอง - . เพาะเชอบิด ๑๘, ตรวจทดลองตัวจิต ๒๓. การทดสอบเซ็นซิวิตี ๓๐. ตรวจศพนิติเวช ๒๘. ตรวจของกลาง ๓๒.
๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๑๓. เจาะน้ำสันหลัง ๕. เจาะตับ ๑. เจาะน้ำช่องปอด ๑. อัดลมเข้าช่องปอด - . อัดลมเข้าช่องท้อง ๑. ผ่าตัดผิวหนัง ๒๐, นีดยาทั่วไป ๑,๔๘๕. นีดยาช็ยพลัส ๓.
๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๔๐๘. ถอนฟัน ๖๘๕. อดฟัน ๓๒๖. ผ่าตัดช่องปาก ๕๘.

(โดยความเอื้อเฟื้อของนายแพทย์สรรค์ ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

* สถิติขอยอดเยี่ยม

งานพระราชทานปริญญาบัตรและอนุ
ปริญญาบัตร ปกการศึกษา ๒๕๐๒-
๒๕๐๓ วันพุธ ที่ ๕ เมษายน ๒๕๐๓

๑. เวลา ๑๔.๐๐ น. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินมายังหอประชุมมราชแพทยาลัย

๒. ทรงฯ ทรงแย้มพระสรวล

๓. อธิการบดีมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ อ่านคำกราบบังคมทูลขอพระราชทานพระบรมราชวโรกาสทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาสาธิตศาสตรบัณฑิตกิตติมศักดิ์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถเสด็จทรงฉลอง พระองค์ด้วย สฐาภรณ์ฯ ศาสตรบัณฑิตกิตติมศักดิ์

๔. อธิการบดีมหาวิทยาลัย กรวบบังคมทูล รายงานการ ศึกษาและ กิจการของมหาวิทยาลัย

๕. อธิการบดีมหาวิทยาลัย กรวบบังคมทูลประกาศเกียรติคุณ ซึ่งสภามหาวิทยาลัยมีมติให้ปริญญาสาธิตศาสตรบัณฑิตกิตติมศักดิ์แก่ พระจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรี

๖. คณะที่ คณะต่าง ๆ เสนอรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรฯ อนุปริญญา

๗. พระราชทานปริญญาบัตร

๘. อธิการบดี เสนอชื่อ ผู้แทน อนุปริญญา-รับพระราชทานอนุปริญญาบัตร

๙. บัณฑิตใหม่และผู้ได้รับอนุปริญญา กล่าวคำปฏิญาณ

๑๐. พระราชทานรางวัล

๑๑. พระราชทานพระบรมราชโองการแก่บัณฑิตใหม่ เสร็จแล้วเสด็จพระราชดำเนินกลับ

แพทยศาสตร์บัณฑิตแห่งการศึกษา
๒๕๐๒-๐๓

ในการศึกษา ๒๕๐๒-๐๓ นี้ มีนักศึกษาแพทยฯ จากคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ได้ผ่านการสอบไล่และได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต คือ:

ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ ๒ :

- ๑. น.ส. ประทุม กุมภล้า
- ๒. น.ส. ชวัญฤดี เมฆสฤษดิ์
- ๓. นายแทน จงคุภชัชสิทธิ์
- ๔. นายพีระพล สุนทรพะลิน
- ๕. น.ส. ทศนีย์ วงศ์ประทีป

ผู้ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต

๑. น.ส. กนกนาถ สิงหะ ๒. น.ส. กนิษฐา นิตย ๓. น.ส. กาญจนา จึงเจริญ
 ๔. น.ส. กิ่งแก้ว วิรัชนนท์ ๕. นายชิต
 ชูปัญญา ๖. นายจกั สุธมมา ๗. นาย
 จรุงแสง คุงโปฏก ๘. นายจรูเมธ กาญจ-
 นารัตน์ ๙. น.ส. จ่านง ลลิต ๑๐. น.ส.
 จินตรา จันทร์เครือ ๑๑. นายจิโรจน์ สุชาโต
 ๑๒. นายจุลเทศ ยศสุนทรากุล ๑๓. นาย
 ชวลิต สัทธมณฑล ๑๔. นายชิตพงษ์ ไชย-
 วลี ๑๕. น.ส. ชุชน เคียรชุกร ๑๖. นาย
 ชุติชัย ปานปรีชา ๑๗. นาย ณ. ญาคา
 มัณณินันท์ ๑๘. นายณรงค์ มั่นสกุล ๑๙.
 นายคำวิ คำรงค์ ๒๐. นายคำเกิง บรร-
 ณินท ๒๑. นายเถลิง พลจันทร์ ๒๒. นาย
 ทวีศักดิ์ บำรุงตระกูล ๒๓. นายธรรมบุญ
 วานิชพงศ์ ๒๔. น.ส. นิตยา สมิทานนท์
 ๒๕. นายบรรล โภททอง ๒๖. นายชำนาญ
 จิภภาพ ๒๗. นายบุญสืบ ชัยอนันต์ ๒๘.
 น.ส. บุญเรือน ศิริทวี ๒๙. นายประสม
 บุญถนอม ๓๐. น.ส. ประทานพร เขียม-
 วิจิตร ๓๑. นายประพันธ์ จิตต์จางค์ ๓๒.
 น.ส. ประพิศ วิวัฒน์เศรษฐ ๓๓. นาย
 ประภาพ ไชวิทรกิจ ๓๔. นายประสงค์
 ถนอมจิตต์ ๓๕. นายประสาร นิลประภัสสร

๓๖. นายประสิทธิ์ นิตยศักดิ์ ๓๗. นาย
 ประโยชน์ วงศา ๓๘. น.ส. ปราณี จึงวัฒนา
 ๓๙. นายบุญจะ กุลพงษ์ ๔๐. น.ส. ยืน
 นิลประภัสสร ๔๑. นายณรงค์ อิมอุคม
 ๔๒. น.ส. พรรณ โพธิวิหค ๔๓. นาย
 พัลลภ โพธิพฤษ ๔๔. นายพิพัฒน์ คุ้มเกษ
 ๔๕. นายพลสุข สมอง ๔๖. น.ส. เพ็ญศรี
 คุปะระวานิช ๔๗. น.ส. เพ็ญแข เกษม-
 สุวรรณ ๔๘. นายไพจิตร เจริญขวัญ ๔๙.
 นายไพบูลย์ จิตต์แจ้ง ๕๐. นายไพรัช ศรี-
 ไสว ๕๑. นายมนูญ ไพบูลย์ ๕๒. น.ส.
 มัลลิกา สมนทรกลิน ๕๓. นายแมน คุศิริ-
 วัฒน์ ๕๔. นายยงยุทธ อุทยานะกะ ๕๕.
 น.ส. เย็นจิตต์ ทองสมบุญ ๕๖. น.ส. รงนา
 เหมือนทองเงิน ๕๗. น.ส. รพิน คุชระวินช
 ๕๘. น.ส. รากวิ ศุคนธมาน ๕๙. นาย
 วาเพย คุรกก ๖๐. นายวราห์ คัทธชโธภาส
 ๖๑. น.ส. วารุณี บุญปาลิต ๖๒. นาย
 วิชรินทร์ กาญจนะคุหะ ๖๓. นายวิจิตร
 บุญพรรคนาวิก ๖๔. นายวิชัย ทรัพย์เจริญ
 ๖๕. นายวิชัย นามสูงเนิน ๖๖. นายวิชา
 สธนพานิชย์ ๖๗. นายวิจิต มจรสภาน์
 ๖๘. นายวิจิต เลียมทอง ๖๙. นายวิทร
 อิตันโถ ๗๐. นายวิฑูรย์ อิงประพันธ์ ๗๑.
 นายวิศิษฐ์ เต็งอำนวยการ ๗๒. นายวิสุทธิ

ต่างใจ ๗๓. นายวิเชียร พานิชชอย ๗๔.
 นายวิเชียร รุ่งเรือง ๗๕. นายวิเชียร วิสุทธิ
 คึกคัก ๗๖. นายวีระ แสงวี ๗๗. นาย
 วีระพงษ์ ฉัตรานนท์ ๗๘. นายศรีธรรม ศาสตร
 ๗๙. นายศรีรัตน์ รัตนมาลัย ๘๐. นาย
 คานติ วิบูลมงคล ๘๑. นายสถาปน ชินพงศ์
 ๘๒. น.ส. สมทรง พัวไพโรจน์ ๘๓. นาย
 สมพร พฤชราช ๘๔. นายสมพร โปธินาม
 ๘๕. นายสมภพ อิงคนินันท์ ๘๖. นาย
 สมหมาย ฤกษ์สุวรรณ ๘๗. นายสมเชษฐ
 ไกรโรจนานนท์ ๘๘. นายสมเชาว์ ยิงวร-
 พันธุ์ ๘๙. น.ส. สมเนตร สกลผดุงเขตต์
 ๙๐. นายสมโมทย์ โยธะพันธ์ ๙๑. น.ส.
 สมใจ สุทธิพงศ์ ๙๒. น.ส. สรรพศรี สุข-
 วจิน ๙๓. นายสุวรรณค์ สโรบล ๙๔. นาย
 สัมภาษณ์ พงษ์เพ็ชร ๙๕. นายสายัณห์
 ฤกษ์ ๙๖. น.ส. สำอางค์ ธารฤกษ์
 ๙๗. นายสำเริง แสงซอ ๙๘. นายสุจินต์
 แวหวงส์ ๙๙. นายสุภา รัชชาติ ๑๐๐.
 น.ส. สุนดา วิชพันธ์ ๑๐๑. น.ส. สุภิน
 สายประคิษฐ์ ๑๐๒. ม.ร.ว. สุวรรณ วร-
 วรรณ ๑๐๓. นายสุวิทย์ อรรถไพศาลศรี
 ๑๐๔. นายสุวิทย์ ยงปรีชา ๑๐๕. นาย
 เสี่ยง ศรีวรรณบูรณ์ ๑๐๖. น.ส. เสาวนีย์
 ศิริเวช ๑๐๗. นายชอุบล วิริยเวชกุล

๑๐๘. นายอัศวิน อุทัยจันทร์ ๑๐๙. นาย
 อินปิ่น วาฤทธิ

ผู้ได้รับอนุปริญญาพยาบาล-ผดุงครรภ์ และอนามัย

๑. น.ส. ยาหยี จันทนเสวี ๒. น.ส.
 มาลินี ขวทอง ๓. น.ส. เลียงชีพ เค้าอุทัย
 ๔. น.ส. จำเนียร สุขมานะ ๕. น.ส. ปราณ
 โสคติย์ฉะทนะ ๖. น.ส. เขมมาพร พูลสุวรรณ
 ๗. น.ส. เขมมาศ สิริชัย ๘. น.ส.
 ระเบียบ วรสังข์ ๙. น.ส. ฉันทนา เฉลิม-
 รัตน์ ๑๐. น.ส. ยุพิน แซ่จิ่ง ๑๑. น.ส.
 ออบล ถนัคพจนามาศย์ ๑๒. น.ส. นงเยาว์
 รัตนวิเศษ ๑๓. น.ส. สนิม สกกลสังข์ ๑๔.
 น.ส. ขัญญา ปลื้มกิติ ๑๕. น.ส. มาลินี
 ลักษณะวิบูลย์ ๑๖. น.ส. อรสา โกมารเกษ
 ๑๗. น.ส. ปองจิตต์ วสุวิติ ๑๘. น.ส. สุมล
 หงษ์พร้อมญาติ ๑๙. น.ส. อรวรรณ มุข-
 คีร์ไล ๒๐. น.ส. อนุ อารังราชนิติ ๒๑.
 น.ส. ฉันทนา ปรีสุทธิกุล ๒๒. น.ส. คมคาย
 ทัศนประเวศ ๒๓. น.ส. สุติมา ทายเขียว
 ๒๔. น.ส. อัมพร สะสมทรัพย์ ๒๕. น.ส.
 ทิพวัลย์ สวัสดิ์โกษา ๒๖. น.ส. พยอม
 จันทร์หนูหงษ์ ๒๗. น.ส. โสภพัชร โสภกุล
 ๒๘. น.ส. สุรางค์ ชิกท้วม ๒๙. น.ส. สาด

เกกผิง ๓๐. น.ส. วลัย รุ่งระวี ๓๑. น.ส.
 บุญศรี หาญเทอดชัย ๓๒. น.ส. ลัดดาวัลย์
 ชพฤวิศ ๓๓. น.ส. สุภา นิลประไพ ๓๔.
 น.ส. ศิริจิตต์ ธรรมนาถ ๓๕. น.ส. บุญฉวี
 ศิริมงคล ๓๖. น.ส. บังอร มีใย ๓๗.
 น.ส. อรุณี กิจประยูร ๓๘. น.ส. เจริญศรี
 ศิริวิกรม ๓๙. ม.ล. เกษสกุล สนิทวงศ์
 ๔๐. น.ส. สมอง มีนประสิทธิ์ ๔๑. น.ส.
 จันทนา สวงนเชอ ๔๒. น.ส. จันทนา กมล-
 พานิช ๔๓. น.ส. สายพิน พูนไพโรจน์
 ๔๔. น.ส. นงนุช เกรษฐสินธ์ ๔๕. น.ส.
 ศิริขัญญา นิรมไพโรจน์ ๔๖. น.ส. อมรา
 เนียมสมบุญ ๔๗. น.ส. มณฑิยา อำนวย-
 ผล ๔๘. น.ส. บังเอิญ เกานิช ๔๙. น.ส.
 สุชาดา อัครเวศน์ ๕๐. น.ส. ละมัย เพชร-
 สุวรรณ ๕๑. น.ส. ช่างารณ ทวีปัสกุล
 ๕๒. น.ส. สมอง พิมพาภรณ์.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

๒๕๒
บนทกทายสมุท

๑ สวรรคิรราช “ฉบบัษิษย์เก๋า” คราวน
ไ้รับความ เออเพอ จากคิษย์เก๋าหลาย ท่าน
ซึ่งล้วนเป็นผู้เด่นในทางใดทางหนึ่ง. สำหรับ
ท่าน “หมายเลขหนึ่ง” นั้นสมาชิกของ
สวรรคิรราชคงรู้จักแล้วว่า ท่านเป็นบุคคล
คนแรกทลงขอสมัครเข้าเป็นนักเรียนแพทย์
ที่ “โรงเรียนแพทยากร” และไ้เรียน
สำเร็จเป็นแพทย์คนแรกทไ้รับประกาศนียบ
ัตรจาก “ราชแพทยาลัย” เมื่อเกือบเจ็ด
สิบปีมาแล้ว. แม้ขณะนี้ท่านอายุแปดสิบกว่า,
ก็ยังมีประกอบโรคศิลปะไ้, ยิ่งแข็งแรง
ว่องไว, ไปไหนมาไหนไ้คล้ายคนอายุสัก
ห้าสิบ, และยังเข้มแข็งในความมรสกรักและ
ระลึกถึงบุญคุณของโรงเรียน. เวลาว่างงาน
การ สำคัญ อย่างไร ถ้าท่าน ไ้รับ ขอกเล่า,
เป็นของมาร่วมด้วยทุกครั้ง. ท่านเป็นคิษย์
เก๋าคคนหนึ่ง ในจำนวนไม่มาก นกท มีความ
เอ็นคต่อสวรรคิรราชอยู่เสมอ. เรื่องทท่าน
ส่งมาให้เรานันส่วนมากเป็น “ความหลัง”,
ซึ่งมีคคิภี ๆ สำหรับคนรุ่นใหม่ๆ. บางครั้ง
ก็เห็นความเห็นซึ่งแยกคายทงในก้านทฤษฎี
และปฏิบัติ. สำหรับเรื่อง “ปฐุมศาสตร์
จารย์” ทเรานำลง ในคราวน, เป็นเรื่อง
“ความทำ” ซึ่งคล้ายคลึงกับเรื่องท

เราเคยนำลงเมื่อหลายปีมาแล้ว. แต่คราวน
มีรายละเอียดมากกว่า, และมีเรื่องประกอบ
หลายเรื่องซึ่งแสดงถึงภาวะการ ในสมัยเริ่ม
ตั้งโรงเรียนแพทย์ใหม่ๆ อยู่ด้วย. เราเห็นว่า
เรื่องทสมคนเป็น “ประวัติศาสตร์” ท
สำคัญยิ่งของ “คิรราช”, และแน่ใจว่า
นอกจากท่าน “หมายเลขหนึ่ง” แล้วคง
ไม่มีผู้ใดจะเขียนไ้เช่นนั้น, จึงนำลงทงหมด
โดยไม่คัดทอนคอนทซากบครั้งก่อน. เชื่อว่า
ท่านผู้ทเคยอ่านแล้ว, แม้คราวนอ่านออก
ก็คงไม่เบื่อ, เพราะซ้าแต่เนือความสำคัญ,
ส่วนเรื่อง ประกอบ และรายละเอียด นั้น ต่าง
กัน. อนึ่งวิธิเขียนของ ท่าน “หมายเลข
หนึ่ง” ไ้ผลเป็นแบบทกระทคิภีและชวน
ขันไปในตัว, เราจึงหวังว่าจะเป็นที่ต้องใจ
ของท่านผู้อ่านทกคน. โดยความเคารพใน
อาวุโส ของท่านเราจึงปล่อย การสะกด และ
ถ้อยคำค่างๆ ให้เป็นไปตามต้นฉบับ, มิไ้
พยายามแก้ไขแต่อย่างใด. ขอเรียนลวงหน้า
ด้วยว่าเรายังมีบทความของท่าน “หมายเลข
หนึ่ง” อยู่ในมืออีกสองเรื่อง, ซึ่งจะ
ค่อย ๆ ทะยอยลงพิมพ์ในโอกาสต่อไป.

๑ บุคคล ทสอง ท เราเห็นว่าเด่น ใน
จำนวนคิษย์เก๋า ทเออเพอ แก่สวรรคิรราช ใน

คราวนั้นคุณท่านขุนรัตนเวชชสาชา, ผู้ใน
 ปัจจุบันประกอบอาชีพส่วนตัว โดยคง คลินิก
 อยู่ ที่ ถนนพหลโยธิน ข้างวัด มกุฏกษัตริยฯ
 ท่านผู้สำเร็จจากศิริราชเมอสสขยมาแล้ว,
 แต่ยังคงเข้มแข็ง ในความรัก โรงเรียน ไม่น้อย
 กว่าคนสมัยหลัง ๆ. คุณสมัยที่ที่ทำให้ท่าน
 เต้นในสายตาของเราคือ “ความใฝ่วิชา”,
 โดยที่ท่าน มีความสนใจ ในด้านวิชาการอยู่
 เสมอ. ในระหว่างที่บริหารราชการท่านได้มี
 โอกาสเป็นผู้ริเริ่มกิจการสำคัญถึงสองอย่าง
 คือการ “ปราบกามโรค” และ “ปราบ
 วัณโรค”. ทั้งสองครั้งท่านได้ใช้ความใฝ่
 วิชาของ ท่านก่อน คง และ ประคับประคอง กิจการ ใน
 ความรัก ผิดชอบ ของท่าน ให้มีความสำเร็จ
 ชุมติเป็นที่พอใจอย่างต่อผู้อื่นได้, และกิจการ
 นั้น ๆ ก็ได้เจริญเป็นประโยชน์แก่สาธารณ
 ชนต่อมา. แม้ในปัจจุบันท่านมีที่อยู่
 ราชการแล้ว, เนื่องด้วยสุขภาพไม่สมบูรณ์,
 และประกอบ การงานเพียงเล็ก ๆ น้อย ๆ,
 แต่ก็ยังร่วบวทยาสารต่าง ประเทศมาอ่านเพื่อ
 เพิ่มความรู้และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ.
 มีบ่อยครั้งที่ท่านได้ช่วยชี้ให้ผู้เขียนได้ทราบ
 ถึงความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ
 ในด้านความรู้จำเพาะวิชา. บทความของ
 ท่านที่ นازل ใน ฉบับนี้ แม้จะ เป็น เพียง เรือง

สั้น ๆ, เราก็มองว่าคุณค่าในคำปฏิบัติ,
 และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในคำจิตใจ, คือ
 เป็นตัวอย่างสำหรับแพทย์อาชีพส่วนตัวอื่น ๆ
 ให้เห็นว่าหนทางที่จะช่วยเหลือเพื่อนแพทย์
 ด้วยกันอย่างไรบ้าง. เราหวังว่าสุขภาพของ
 ท่าน คง จะดีขึ้น เรื่อย ๆ และ ท่าน คง จะ มี
 โอกาสเขียนเรื่องมาให้เราเพื่อเผยแพร่ความ
 รู้ต่อไปอีกบ่อย ๆ.

๑ “ผู้เฒ่า” คนที่สามในหมู่ศิษย์เก่า
 คราวนั้นคือคุณหมอสอง เสียมภักดี, ศิษย์เก่า
 รุ่น พ.ศ. ๒๔๗๗ ซึ่งในปัจจุบันเป็นเจ้าของ
 และ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล เสียมภักดี ที่
 เชียงใหม่. ความเฒ่าของท่านมีใช้อยู่ที่
 เป็นเจ้าของโรงพยาบาล, แต่อยู่ที่ความ
 เอาใจใส่และความพยายามของท่านที่จะทำ
 ให้โรงพยาบาล ของท่านทันสมัยทั้งในด้าน
 การ รักษาพยาบาล และ ด้านการ ตรวจ และ
 วินิจฉัยโรค. หลายมาแล้วท่านเคยส่ง
 ผู้ช่วยคนหนึ่ง (คือคุณหมอประภา เลหา-
 ไพบลย์ผู้ร่วมเขียนรายงาน) ไปฝึกหัดงาน
 ด้านเคมี วิเคราะห์ และการตรวจอื่น ๆ ที่ศิริ
 ราชอยู่เป็นเวลานาน เพื่อให้สามารถกลับไป
 ทำการตรวจต่าง ๆ ให้แก่ โรงพยาบาล ของ
 ท่าน. ประโยชน์ของการตรวจเหล่านั้นคงจะ
 ได้มีมาแล้วอย่างมากมาย. แต่ที่เห็นชัด

อย่างหนึ่งคือ “รายงานคนไข้” ที่นำลงพิมพ์เป็นรื่องนำในฉบับนี้ คงไม่มีผู้ใดไม่เห็นด้วยว่า สำหรับคนไข้ที่รายงาน ในครั้งนการวินิจฉัยโรค ที่ถูกต้องคง จะไม่มี ใครทำได้ถ้าไม่ได้เจาะม้ามเอาเนื้อในมาย้อมสีและตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์. เราหวังว่ารายงานนี้ คงจะ กระตุ้น ให้แพทย์ อื่น ๆ ที่มีโรงพยาบาล ส่วนตัวหรือ ส่วนราชการ ก็ตามให้สนใจใน “การตรวจในห้องปฏิบัติการ” มากขึ้นและไม่ค่อยพึ่งแต่เพียงการตรวจร่างกายเท่านั้น; ทั้งคงจะเป็นที่สนใจของท่านเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข เป็น อันมาก ใน บ้านของวิชาโรคระบาดอีกด้วย.

๑ “ผู้เค้น” อีกท่านหนึ่งในฉบับนี้คือ พล.ต.ท. กระจ่าง ถาวรเวช, ผู้ให้เรื่อง “อวกาศ” ซึ่งกำลังเป็นที่สนใจของโลกอยู่ในเวลานี้. ท่านผู้นี้เป็นศิษย์ศิริราชรุ่น พ.ศ. ๒๔๘๐. เปรียบกับท่านผู้นั้น ๆ ที่กล่าวนามมาแล้วก็คงต้องว่าท่านผู้นี้เป็น “รุ่นหนุ่ม” อยู่มาก. แต่ในคำนี้ความเจริญต้องยอมยกให้ท่านว่า มีความ สามารถ เช่นเค้น

ผู้หนึ่ง, โดยได้ ใ้เข้าชนมาลงชน “นายพล” ทั้งแต่อายุน้อย. ความเด่นออกชื่อหนึ่งของท่านคือการ “ขยันเขียน”. ในหนังสือเวชสารทหาร อากาศแทบทุก ฉบับมีผลผลิต จากปากกา ของท่าน ปรากฏ อยู่เป็นเครื่องแจกจ่ายความรู้แก่คนอื่น. ท่านมีความสนใจเป็นพิเศษในความก้าวหน้าต่างๆ, โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การบิน. บทความ ความ น่าสนใจ ในฉบับนี้เป็นหลักฐาน ที่ชัดเจนหนึ่ง.

๑ ในแผนกปักษีคณะครุวามแต่เรื่องของ “ศิษย์เก่า” ที่ยังอยู่ในศิริราช, จากหลายบ้านและหลายแห่งด้วยกัน. มีเรื่องรังสีวิทยาจากเมืองมิวนิค, ธีรอมโยลีส์จากเมืองเบอร์ลิน, ทักษิษฐ์จากเขลางค์นคร, และ แอลกอฮอล์ กับฮัยเปอโร โชมเลสเทอร์คอลีเมียจากศิริวิทยา. เราหวังว่าสำหรับ “ศิษย์ศิษย์เก่า” คราวหน้าคงจะได้ด้วยความเอื้อเฟื้อจากท่านศิษย์เก่าภายนอกศิริราชสำหรับบ้านปักษีคณะบ้าง.