



สารศิริราช
SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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



ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๘ สิงหาคม ๒๔๙๗

Volume 6, Number 8, August 1954

**ฤทธิ์ของไนโตรเจนมีสตาร์คต่อเซลล์ของร่างกาย
และมะเร็ง**

ประดิษฐ์ คันสุรัตน์

พ.ด., Ph. D. (Washington)

(แผนกพยาธิวิทยา)

ไนโตรเจนมีสตาร์คมีลักษณะคล้ายมีสตาร์คแก๊ส, ซึ่งริทช์ (Ritchie) เป็นผู้พบมีสตาร์คแก๊ส ในพ.ศ. ๒๓๕๗, ประเทศเยอรมันได้นำมีสตาร์คแก๊สออกใช้เมื่อพ.ศ. ๒๔๖๐ ในสงครามโลกครั้งที่ ๑. มีทหารช่วยเจ็บล้ม ตายจากมีสตาร์คแก๊ส ครึ่งหนึ่งรวม ๔๐๐,๐๐๐ คน. เมื่อสงครามยุติแล้ว, จากการค้นคว้าของแพทย์ก็พบว่า มีสตาร์คแก๊สสามารถทำลายระบบสร้างเม็ดเลือดของร่างกาย, ทำให้เม็ด

เลือดขาวลดจำนวนลงเป็นอันมาก. การตรวจศพพบว่าในไขกระดูกเม็ดเลือดชนิดนอร์โมบลาสต์, มัยโอโลไซท์ และเม็ดเลือดที่เจริญเต็มที่แล้วถูกทำลาย. นอกจากนั้นแก๊สนี้ยังทำให้ผิวหนังและเยื่อเมือกเป็นพอง. ต่อมาระหว่าง พ.ศ. ๒๔๗๒ ถึง ๗๕ เบเรนบลัม (Berenblum) ค้นพบว่า มีสตาร์คแก๊สสามารถหยุดยั้งการเจริญของเนื้องอกในหนูขาว ซึ่งเกิดจากการทาผิวหนังด้วยน้ำมันดิน.

ในโตรเงินมีสตาร์ตต่างกับมีสตาร์ต แก๊สโดยที่ตอนของในโตรเงินไปแทนอน ของกำมะถันเท่านั้น. ส่วนฤทธิ์ต่อร่างกาย นั้นคล้ายกันมาก. กูดแมนและกิลแมน (Goodman Gilman พ.ศ. ๒๔๘๓) ทดลองใช้ในโตรเงินมีสตาร์ต ในหนูขาว และพบว่าทำให้ลิ้มโฟซัยท์, ธรอมโบซัยท์ เม็ดเลือดแดงมีจำนวนน้อยลง. ด้วยเหตุ นั้นจึงมีความเห็นว่า, สารนี้อาจจะมีประโยชน์ในการรักษาโรค ลิวคีเมีย และ โรคของเม็ดเลือดขาวอื่น ๆ ของคน. นอกจากนี้ แพทย์ยังได้นำไปใช้ในโรคมะเร็ง, เช่น มะเร็งของปอด, มะเร็งของเต้านม, และ รายงานว่าคนไข้ค่อยสบายขึ้นชั่วคราว. แพทย์ได้มีความเห็นว่าในโตรเงินมีสตาร์ตมีฤทธิ์ต่อเซลล์ที่ปกติและเซลล์ของเนื้องอก, และได้นำไปใช้ในการรักษา มะเร็งหลายชนิด. ปรากฏว่าในโตรเงินมีสตาร์ตมีประโยชน์ในโรคของเม็ดเลือดขาว “ลิ้มโฟมา” (lymphoma) เป็นส่วนมาก. แต่สำหรับเนื้องอกของเอพิเธลิยม (epithelial tumour) ไม่ได้ผล. อย่างไรก็ตามได้เกิดปัญหาว่าในโตรเงินมีสตาร์ตมีประโยชน์ในการรักษาพวกลิ้มโฟมาและ มะเร็งอื่น ๆ จริง, หรือว่ามันเป็นเพียงยาพิษ

ที่ช่วยให้คนไข้ตายเร็ว, โดยการทำลาย เซลล์ที่ปกติของร่างกาย. เรื่องที่บรรยาย นี้ไม่ได้พยายามจะตอบปัญหาข้อนี้, เป็นแต่เพียงจะแสดง การเปลี่ยนแปลงของ เซลล์ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและ มะเร็งในคนไข้ที่ได้รับการรักษาด้วยในโตรเงินมีสตาร์ต, ว่าสารนี้มีฤทธิ์อย่างไรต่อ เซลล์นั้น ๆ, และคิดว่าพอจะอธิบายถึงเหตุ ของความตายได้หรือไม่. ทั้งนี้เพราะคนไข้ที่ได้รับการรักษาด้วยสารนี้ตายทุกราย. หลายรายกลับไปตายที่บ้าน. ที่โรงพยาบาล บารนส์ (Barnes) ในเมืองเซ็นต์หลุยส์, ในระยะห้าปี, จากพ.ศ. ๒๔๘๕ ถึง ๒๔๙๓ ได้มีการตรวจศพผู้ที่ได้รับการรักษาด้วย ในโตรเงินมีสตาร์ต ๒๕ ราย. แต่มี ๑๑ รายที่ได้รับการรักษาด้วยเอ็กซเรย์ด้วย. ฉะนั้นจึงมี ๑๔ รายที่น่ามาศึกษา, และได้เนื้องอกโรงพยาบาลใกล้เคียงอีก ๒ ราย, รวมได้ทั้งหมด ๑๖ ราย. ขนาดในโตรเงินมีสตาร์ตที่ให้คือ ๐.๑ มก. ต่อ ๑ กก. ของน้ำหนักตัว. ให้ ๔ วันติดกันโดยฉีด เข้าหลอดเลือดดำ.

เนื้องอกที่น่ามาศึกษาคือเนื้องอกมะเร็ง, ไช กระดูก, ตับ, ม้าม, ต่อมน้ำเหลือง, หัวใจ, ปอด, ต่อมนมวกไต, ตับอ่อน, ไต, กระ-

เพราะอาหาร, ลำไส้เล็กและใหญ่, ลูก
อึ้งทะ, รั้งไข, มดลูก, เนื้องอก, ผิว
หนัง. ปรากฏว่าเนื้อที่แสดงการเปลี่ยน
แปลง คือเนื้อมะเร็ง, ไชกระดูก, ต่อมน้ำ
เหลือง, ม้าม, ตับและลูกอึ้งทะ. นอก
นั้นไม่แสดงการเปลี่ยนแปลงว่าเป็นผลของ
ในโตรเงินมัสตาร์ด.

๑. โรคมืดจัน

โรคที่นับว่ามีอาการเปลี่ยนแปลงมากภายหลังให้ในโตรเงินมัสตาร์ด คือ โรคมืดจัน (Hodgkin's disease) ซึ่งปรากฏว่ามีอาการเปลี่ยนแปลงดังนี้ :

ก) นิโครสิสเป็นหย่อมๆ. ใน ๑๑
รายเปลี่ยนแปลง ๖ ราย. ผู้ป่วยตายใน
๒-๓ วันหลังจากการรักษา. มีนิโครสิส
ในต่อมน้ำเหลือง, ม้าม, ตับ, ไท. พย
ชัยโตลีส, คาร์โบลีส, คาร์โบโร
เร็กส, บัคโนส และนิวเคลียสกลายเป็น
เช่นอื่น ๆ. อาจจะมีปัญหาว่านิโครสิส
เหล่านี้เป็นชนิดที่เกิดขึ้นเอง คือเกิดขึ้นใน
เนื้อของเองได้หรือไม่. แต่ก็ได้ข้อสังเกต
ว่านิโครสิสที่เกิดขึ้นเองในโรคมืดจันมักจะ
เกิดในต่อมน้ำเหลืองใหญ่ หรือในก้อน
เนื้อของอกที่อาณาเขตใหญ่. เราไม่ใคร่

พบนิโครสิสที่เกิดขึ้นเองเป็นจุดเล็ก ๆ. ตาม
ปกติเราไม่พบนิโครสิสชนิดนี้ในอวัยวะ
ต่าง ๆ เช่น ตับ, ม้าม, ต่อมน้ำเหลือง,
ไชกระดูก มีการเปลี่ยนแปลงเท่า ๆ กัน
หมด. แต่ในรายที่ได้รับในโตรเงินมัส-
ตาร์ดคน พบว่าการเปลี่ยนแปลงเท่ากัน
หมด. แสดงว่านิโครสิสเหล่านี้เป็นผล
เนื่องมาจากสารเคมีนั้น.

ข) จำนวนของลิมโฟไซต์ ใน ๑๑
รายมี ๕ รายที่เห็นชัดว่า ลิมโฟไซต์ถูก
ทำลายลงมากมาย, เมื่อเปรียบเทียบกับ
เนื้อมะเร็งที่ผ่าออกก่อนให้การรักษา.

ค) รีด-สเตอร์นเบอก (Reed-
Sternberg) เซลล์ ซึ่งเป็นเซลล์ที่ใช้
วินิจฉัยโรคมืดจัน เพิ่มจำนวนมากขึ้น
การเปลี่ยนแปลงนี้อาจจะเป็นด้วย ลิมโฟ-
ไซต์ที่น้อยลงก็ได้ และนิวเคลียสของเซลล์
มักจะ คลอดออกเป็นรูป เกือกม้า หรือกลม,
แทนที่จะไขว้กัน.

๒. ลิมโฟซาร์โคมา (Lymphosarcoma)

มีโรคลิมโฟซาร์โคมา ๒ ราย. ราย
หนึ่งตาย ๑๐ วันหลังจากให้ยา, มีนิโคร
สิสและนิวเคลียสแตกเป็นชิ้น ๆ, แต่ไม่
มาเท่าที่พบในโรคมืดจัน อีก ๑ ราย

ตาย ๔ เดือนหลังจากให้ยา. ในม้ามและ
ต่อมน้ำเหลืองไม่มีนิกโรซิส แต่พบว่ามี
ฟาโกไซต์โตซิสของนิวเคลียส และนิว-
เคลียสแตกเป็นชิ้น ๆ.

๓. โมโนซัยต์ลิวคิเมียชนิดเฉียบพลัน

มี ๑ ราย. ตาย ๑๐ วันหลังจากให้
ยา. มีนิกโรซิสเล็กน้อย ๆ และมีนิว-
เคลียสแตกเป็นชิ้น ๆ ในม้าม. ฟาโกซัย-
โตซิสของชิ้นนิวเคลียส มีเป็นจำนวน
มาก.

๔. มัยอัลลอยด์ลิวคิเมียชนิดเรื้อรัง

มี ๑ ราย. ตาย ๒ วันภายหลังให้ยา.
มีนิกโรซิสและนิวเคลียสแตกเป็นชิ้น ๆ ใน
เซลล์ของลิวคิเมิคโนคลุในม้าม.

๕. มะเร็งที่เต้านม

มี ๑ ราย. ตาย ๑๐ วันภายหลังให้
ยา. มะเร็งแพร่กระจายไปที่ตับและต่อม
น้ำเหลืองในเนื้อของมะเร็งที่ตับมีนิกโรซิส
และรอย ๆ นิกโรซิสมีเซลล์ของก้อนเนื้อ
ออกที่แสดงลักษณะชัดเจน แต่ในต่อม
น้ำเหลือง, เนื้อมะเร็งไม่แสดงการเปลี่ยน
แปลง. อย่างนี้เชื่อว่าไม่ใช่เนื่องจากฤทธิ์
ของไนโคโรเจนมีสคาร์บ. เช่นนิกโรซิส

อันเกิดขึ้นเองเช่นในมะเร็งทั่ว ๆ ไป.

การเปลี่ยนแปลงไขกระดูก

๑) ฮัยโปเปเลเซีย. ใน ๑๖ ราย
มี ๑๒ รายที่เนื้อมะเร็งเข้าไปแทรกในไข-
กระดูก และ ๑ รายมีฮัยโปเปเลเซียของ
ไขกระดูก.

๒) นิกโรซิส. ใน ๑๖ รายมีราย
เดียวที่มีนิกโรซิสในไขกระดูก, คือใน
โรคข้ออักเสบ. และคอนทามินนิกโรซิสก็
ปรากฏว่ายังมีโรคสเตรนเซอร์นเซอร์เซลล์ตก
ค้างเหลืออยู่ในบริเวณนั้น. ฉะนั้นไม่นับว่า
มีนิกโรซิสของไขกระดูก.

จาก ๑๖ ราย มี ๑๒ รายที่แสดงว่า
มีการเสื่อมหน้าที่ของอิริทรอรอยต์ และมี
อีลลอยต์แอกทีวิตี.

๑๔ ราย แสดงว่ามีจำนวนเมกะคารี
โอซัยท์ลดลง, เหลือระหว่าง ๓-๒๖ ต่อ
100 high dry fields.

การเปลี่ยนแปลงในม้าม

จาก ๑๖ ราย มี ๑๓ รายที่มีเนื้อ
มะเร็งอยู่ในม้าม. ฉะนั้นการศึกษาจะเอา
เฉพาะเนื้อของม้ามใน รายที่ไม่ มีเนื้อของ
มะเร็งแทรกอยู่.

เจ็ดรายที่มามีนิโคตัสและปรากฏว่าเป็นเนอเมเร็งเช่นเนองอกของโรคซอกคิคน ซึ่งคงแลเห็นวิต-สเตอร์นเบอกเซลล์เหลืออยู่ เนื้อของมามีจำนวนเนอลิมีฟอยคิน้อยลง.

มี ๘ รายที่มามีเลือดออกในเนื้อ.

การเปลี่ยนแปลงในตับ

สี่รายมีนิโคตัสในบริเวณที่ถูกแทรกด้วยเนองอกของโรคซอกคิคน แต่ในเนื้อตับที่ปกติไม่แสดงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ, นอกจากมีเซลล์ระยะเว็ดลิ่งค์ และซัยโทรบิคเคเจเนอเรชั่นในบางราย.

การเปลี่ยนแปลงในต่อมน้ำเหลือง

ใน ๑๖ ราย, ต่อมน้ำเหลืองถูกแทรกโดยเนอเมเร็งทุกราย, และในต่อมที่มีนิโคตัสก็เช่นนิโคตัสของเมเร็ง. ฉะนั้นบางทีก็เป็นการยากมากที่จะบอกว่านิโคตัสที่พบนั้นเป็นของต่อมน้ำเหลืองหรือของเนอเมเร็ง.

การวิจารณ์

จากประวัติการรักษาก็ปรากฏว่าในโรคซอกคิคน, ต่อมน้ำเหลืองได้ลดขนาดลง

เป็นจำนวนมาก, คนไข้รู้สึกสบายขึ้นและไข้ลดลง. ในการศึกษาทางจุลทัศน์ก็พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของเนอเมเร็งคือนิโคตัสในต่อมน้ำเหลือง, ตับ, ม้าม. โดยเฉพาะพวกลิมโฟซัยท์. นับว่าถูกทำลายมากที่สุด. ส่วนเซลล์ที่ทนทานต่อฤทธิ์ของไนโตรเจนมีสตาร์ทไคคือเรติคูลัมเซลล์และวิต-สเตอร์นเบอกเซลล์. คล้ายกับว่าวิต-สเตอร์นเบอกเซลล์เพิ่มมากขึ้น; แต่อาจ จะอธิบายว่าเพราะต่อมน้ำเหลืองเล็กลง, จึงทำให้จำนวนของวิต-สเตอร์นเบอกเซลล์ก็มากขึ้นก็ได้, เพราะเซลล์ชนิดนี้ไม่ถูกทำลาย.

ส่วนลิมโฟซัยท์โคมาและพวกลิวคิเมียมี่รวมเพียง ๔ ราย, แต่ก็แสดงว่ามีนิโคตัสและลิมโฟซัยท์ลดคิน้อยลง, ถึงแม้การเปลี่ยนแปลง จะไม่มาก อย่างในโรคซอกคิคน.

ในไขกระดูกที่ไม่มีเนอเมเร็งแทรกอยู่มีซัยโปเปลเซียงบ้าง, แต่ไม่มีนิโคตัสซ่อนอาจเป็นเพราะเซลล์ของไขกระดูกไม่แพ้ต่อฤทธิ์ของไนโตรเจนมีสตาร์ทไคเท่ากับเซลล์ของลิมโฟมาอย่างร้าย ที่มีการงอกงามและเจริญอย่างรวดเร็ว. การสร้างเม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดงน้อย

ลว. ตามปกติจำนวนเมกะคารีย์ไอซัยท์ มีประมาณ ๑๐๐-๒๐๐ ต่อ ๑๐๐ H.D.F. แต่ในรายที่ศึกษามีจำนวนลดลงเป็นส่วนมาก, และลดลงได้ส่วนกับการลดของเพลตเล็ต.

ในม้ามเนื้อฮิสทอลิมฟอยด์ทันทูทรีของไนโตรเจนมีสตาร์ตได้ดีกว่าฮิสทอลิมฟอยด์ของโรคซ็อดจ์กิน ไม่มีไนโครสิส.

การเปลี่ยนแปลงในตับก็คล้ายกับม้าม. คือที่มีไนโครสิสก็เป็นไนโครสิสเกิดจากเนื้อของก้อนซ็อดจ์กิน, ซึ่งคงแลเห็นวิต-สเตอร์นเบอกและเรติคูลัมเซลล์ที่ยังเหลืออยู่. ส่วนเซลล์ของตับมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยคือมีเคลาคัยสเว็ลลิงก์และซัย-โครบิค์เงินเนอเรชั่นอย่างละ ๑ ราย, ซึ่งอาจจะเป็นผลจากไนโตรเจนมีสตาร์ตก็ได้. แต่Graef ได้ทดลองในสัตว์พวกหนูขาวและกระต่ายโดยใช้ขนาด LD. ๕๐ ก็ไม่ปรากฏการเปลี่ยนแปลงในตับเลย.

ในตับ ๑๖ ราย มี ๑๑ รายที่ตกแทรกตรงโดยเนื้องอกและมีตำแหน่งไนโครสิสเล็ก ๆ ซึ่งถ้าเค้น ๆ ก็คล้ายกับจะเป็นไนโครสิสของเซลล์ของตับ. แต่ถ้าพิจารณาโดยละเอียดแล้วก็พบว่าไนโครสิสเหล่านั้นไม่ใช่ไนโครสิสของเซลล์ของตับ, แต่เป็น

ไนโครสิสของเนื้องอกหรือก้อนซ็อดจ์กิน, เมื่อผลของการเปลี่ยนแปลงในสัตว์และในคน ก็จะปรากฏว่า เซลล์ของตับทนทานต่อฤทธิ์ของไนโตรเจนมีสตาร์ตได้ดี.

ลูกอ๊อดจะมีอยู่ไม่กี่ราย, แต่การศึกษา ก็แสดงว่ามี การทำลายของ ตัวยุสจิส ส่วนเซลล์ของต่อมไม่เปลี่ยนแปลง.

ในไตและทางเดินอาหาร, นอกจากมี ตีเจเนอเรชั่นเล็กน้อยแล้ว, ก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจมากนัก.

การศึกษานี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานของคนอื่น ๆ ที่ทำในคนและสัตว์ ก็เห็นได้ว่า ได้ผลคล้าย ๆ กัน. เรติคูลัมเซลล์ และวิต-สเตอร์นเบอกเซลล์ทนทานต่อฤทธิ์ของไนโตรเจนมีสตาร์ต โดยเหตุนี้เองจึงเป็นที่เชื่อกันว่าเซลล์เหล่านั้นสามารถงอกงามได้อีกและทำให้ โรคกลับรุนแรง ได้อย่างเก่า. ตามขนาดที่ให้นี้ เซลล์ที่ถูกทำลายน้อยก็ไปตามลำดับ คือเยื่อลิมฟอยด์ของม้าม และตัวยุสจิส, เซลล์ของตับ, ไต, เยื่อลำไส้และกระเพาะอาหาร, ไม่มีการเปลี่ยนแปลง. พยาธิสภาพเนื้องอกไนโตรเจนมีสตาร์ตที่พบได้ในสัตว์, แต่ไม่พบในคน ก็เพราะขนาดของยานันท์ทำให้ในคนไม่มากพอหรือไม่มากเท่าที่ให้อินสัตว์.

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ พืช-
โนลีส คาร์บีโอลัยลีส คาร์บีโอเร็กลีส
นีโคโรลีส นิวเคลียส แฟรกเมนเตชัน. แต่
เหตุใดเซลล์บาง อย่างจึงทนฤทธิ์ได้น้อย,
บางอย่างทนได้มาก, ยังไม่มีข้ออธิบาย
ได้. บางคนก็อธิบายว่าไนโตรเจนมีสตาร์ค
มีการปล่อยกรดเกลือภายในเซลล์มาก
ขึ้น, จึงเกิดการทำลายของเซลล์. บาง
คนบอกว่าไนโตรเจนมีสตาร์คไปทำลาย
เอ็นไซม์ ที่ช่วยสังเคราะห์เมตาบอลิซึมของ
เซลล์ ทำให้เกิดการทำลายของเซลล์ขึ้น.

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทาง
พยาธิสภาพ, เนื่องจากไนโตรเจนมีสตาร์ค
และผลเนื่องจากรังสีเร็นต์เกินแล้ว, ก็
เห็นว่ามีความคล้ายคลึงกันมาก.

ในรายที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีเร็นต์
เกินจนไม่ได้ผลแล้ว, พอเปลี่ยนมารักษา
ด้วยไนโตรเจนมีสตาร์คก็มักได้ผล, แต่
ก็ไม่นานนัก.

ส่วนเสีย ของไนโตรเจนมีสตาร์ค
คือในขนาดใช้รักษาไม่สามารถทำให้เซลล์
ของเนื้องอกหมดไปได้. ส่วนรังสีเร็นต์-
เกินทำได้ผลดี. นอกจากนั้น, การรักษา
ด้วยรังสีเร็นต์เกินเฉพาะแห่งก็ทำได้ แต่
ไนโตรเจนมีสตาร์คทำไม่ได้.

พวกนักค้นคว้าเชื่อว่าสิ่งที่มีกลุ่ม Sul-
fhydryl เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเจริญและ
การแบ่งตัวของเซลล์. เอ็นไซม์ที่เกี่ยวข้อง
กับเมตาบอลิซึมของโปรตีน, คาร์-
โบไฮเดรตและไขมันต้องการกลุ่มซัลฟ-
ไฮดริลในไนโตรเจนมีสตาร์คสามารถรวมกับ
กลุ่มซัลฟไฮดริลและทำลายเอ็นไซม์ที่จำเป็น
เหล่านั้น. นอกจากนั้นไนโตรเจนมีสตาร์ค
อาจมีฤทธิ์ที่อ่อนกว่าคลอรีนและกรคนิว-
คลีอิคของเซลล์นั้น ๆ, ทำให้เซลล์แตก
สลายและระงับการแบ่งตัว โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งเซลล์ที่งอกงามเร็ว ๆ เช่นเซลล์
ของเนื้องอกจำพวกลิมโฟซัยท์.

การรักษาด้วยไนโตรเจนมีสตาร์คใน
ครั้งแรกสองสามครั้ง, ก็นับว่าได้ผลดี.
คนไข้รู้สึกสบายขึ้น, กินอาหารได้, เนื้องอก
เล็กลง. บางคนอาจสบายไปถึง ๑-๒
เดือน หรือ ๑ ปีก็ได้. แต่แล้วต่อมา
อาการก็กลับเป็นมาอย่างเดิม. การรักษา
ครั้งต่อ ๆ ไป, ทำให้อาการสบายสั้นลง
ทุกที, จนขั้นสุดท้ายจะไม่ได้ผลเลย, จน
กระทั่งตาย.

สรุป

- ๑) รายงานผลของการรักษาด้วยไน

โตรเงินมัดสตาร์ท ๑๖ ราย. สิบเอ็ดราย
เป็นโรคช็อคจ้คน. ๒ รายเป็นลิ้มโพซาร์
โคม่า. ๑ รายเป็นมัยอัลลอยด์ลิวก์เมียชนิก
เรอริง. ๑ รายเป็นโมโนซัยติกลิวก์เมีย
ชนิกขั้จขัน, ๑ รายเป็นมะเร็งทมม.

๒) เซลล์ของโรคช็อคจ้คนถูกทำลาย
ด้วยในโตรเงินมัดสตาร์ทมากที่สุด มีน-
โครสิส, ซัยโตลัยสิส คาร์ย็โอลัยสิส
และ คาร์ย็โอว์เร็กสิส.

๓) เวทิกุลัม และ วิก-สเคอร์นเบอก
เซลล์, ทนทานต่อฤทธิ์ของในโตรเงิน
มัดสตาร์ท

๔) เซลล์ของลิ้มโพซาร์โคม่าและ
ลิวก์เมียถูกทำลายน้อยกว่าโรคช็อคจ้คน.

๕) มะเร็งของนมไม่แสดงการเปลี่ยน
แปลงจากฤทธิ์ของในโตรเงินมัดสตาร์ท.

๖) เซลล์ปกติของร่างกายที่ถูกทำ
ลาย ด้วยในโตรเงินมัดสตาร์ทตามลำดับ
ของความมากมาย คือ ลิ้มโพซัย, เซลล์
จำพวกเอว็โรย็โรย็อติคและมัยขั้โลย็
อติค, เมกะคาร์ร็โอซัยคั้ของไขกระดูก
เซลล์ซันคิลิมฟอยคั้ของม้ามและทัวอสิจ้.

๗) เซลล์ของตับ, ลำไส้ ไม่แสดง
การเปลี่ยนแปลงจากฤทธิ์ของในโตรเงิน-
มัดสตาร์ท.

โปรดทวงถาม

ท่านผู้สั่งซอสุมุกรรมวิชาการและสารศิริราชฉบับพิเศษครั้งใหม่ ถ้ายังไม่ได้รับ
หนังสือ โปรดติดต่ออภัยแผนกจัดการของสารศิริราช.

(Abstract of Preceding Article)

HISTOPATHOLOGIC CHANGES INDUCED BY NITROGEN MUSTARD

Pradit Tansurat

M.D., (U.M.S.), Ph. D. (Washington)

(Dept. of Pathology)

1. Histopathologic alterations are appraised in 16 autopsied cases of malignant tumour treated with nitrogen mustard.
 2. The 16 cases include 11 cases of Hodgkin's disease, 2 cases of lymphosarcoma, 1 case of chronic myeloid leukemia, 1 case of acute monocytic leukemia and 1 case of carcinoma of the breast.
 3. Of these tumours the tissue of Hodgkin's is the most susceptible to the action of nitrogen mustard.
 4. Histopathologic changes related to nitrogen mustard are variable and are difficult to distinguish from those occurring "naturally" in the diseased tissue.
 5. Lymphoid elements of Hodgkin's tissue undergo necrosis, cytolysis, karyolysis and karyorrhexis.
 6. Reticulum cells and Reed-Sternberg cells are relatively resistant to the effect of nitrogen mustard.
 7. The Reed-Sternberg cells show a relative increase in number and present a characteristic but not specific change consisting of condensation of chromatin in the nucleus which tends to form a horse-shoe shape or ring-shape.
 8. It is suggested that the persistence of malignant reticulum cells and Reed-Sternberg cells serve as the main source for the regeneration of the Hodgkin's tumour.
 9. Lymphosarcoma and leukemia do not respond as well to nitrogen mustard as does Hodgkin's disease.
 10. The one case of carcinoma of breast shows no demonstrable change attributable to nitrogen mustard therapy.
 11. Normal cells susceptible to the effect of nitrogen mustard are, in order of decreasing susceptibility: lymphocytes generally, erythropoietic and myelopoietic cells and megakaryocytes of the bone marrow, lymphoid tissue of the spleen and spermatozoa.
 12. Other tissues including especially liver, kidney and gastrointestinal tract display no effect from the usual therapeutic dosage of nitrogen mustard.
 13. No definite histopathologic effect of nitrogen mustard could be related to the death in the 16 cases studied.
-

เอริย์โธรบลาสโตลิสเฟตาลีส เนื่องจาก Rh-Hr อินค้อมแปติบิลิตี

สมศักดิ์ พันธุ์สมบุญ

พ.บ., M.S., Ph.D.

(แผนกพยาธิวิทยา)

ถึงแม้ว่าเรื่องที่เสนอนี้จะเกิดขึ้นกับคนผิวขาวก็ตาม, แต่ที่โรคอย่างเดียวกันนี้อาจจะเกิดขึ้นในคนไทยได้ ช้อยกว่าคนผิวขาว, ดังเหตุผลที่จะกล่าวต่อไป, และโดยที่ความต้องการจะเผยแพร่วิชานี้ให้ชนประโยชน์แก่ส่วนรวม, ข้าพเจ้าจึงได้ทำบันทึกเรื่องและเก็บภาพถ่ายไว้ตั้งแต่อยู่ในต่างประเทศ.

เป็นที่ทราบกันอยู่ทั่วไปแล้วว่าเราจะหาคนไทยที่เป็น Rh₀ (D) ลยได้ยากเต็มที่. เพราะฉะนั้นโอกาสที่จะเกิด Rh incompatibility โดย factor D (Rh₀) เป็นกันเห็นนั้น, จะเป็นไปได้ยากมาก. ข้าพเจ้าได้แสดงไว้ในตารางที่ ๑ ให้อันติบอดีชนิดไหนที่ทำให้เกิดโรค Erythroblastosis Fetalis (ย่อ E.F.) หรือ Hemolytic Disease of the Newborn ได้มากกว่ากัน (สถิติของฝรั่ง).

ท่านผู้อ่านจะเห็นว่า anti-D (Rh₀) เป็นเรื่องที่ฝรั่งกลัวมากที่สุด เพราะมีสถิติทำให้เกิดโรค E.F. ได้ถึง ๕๐ ๒๕. ทั้งนี้เป็นเพราะฝรั่งเขามีพวก Rh₀ (D) ลยถึง ๑๕ ๒๕. ส่วนคนไทยเรานั้น Rh ลยหายากเต็มที่, เกือบจะพูดว่าไม่มีเลยก็ได้. เพราะฉะนั้นความวิตกกังวลเรื่อง anti-D (Rh₀) จะทำพิษเอาหน้าเป็นอันหมดไป.

คนไข้ที่เสนอนี้เป็นผู้หญิง, อายุ ๓๘ ปี. ตัวเธอ,สามี, และลูกคนสุดท้องเป็น Rh₀ (D) บวกหมด (ตารางละเอียดในตารางที่ ๒). ขอให้สังเกตว่าแม่ไม่มี factor c (hr') เลย, แต่พ่อมี factor c (hr') ทั้งสองตัว. ตกลงเป็นชนิด homozygous สำหรับแฟคเตอร์นั้น, และลูกจะต้องได้ factor c มาจากพ่อแน่นอน. แต่ factor c นี้เป็นแอนติเจนที่ค่อนข้างกำลังอ่อน, เพราะฉะนั้นมันจึงกินเวลานาน

ตารางที่ ๑

แอนติบอดี	ตัวอย่างของอินค็อมแพติบิลิตี			ความบ่อยที่เกิด
	พ่อ	แม่	ลูก	
Anti-D (Rh ₀)	Rh pos. CDe/CDe (Rh ₁ Rh ₁)	Rh neg. cde/cde (rhrh)	Rh pos. (CDe/cde)	ประมาณ 90 ปช.
Anti-C (rh')	CDe/cde (Rh ₁ rh)	cDE/cde (Rh ₂ rh)	CDe/cde (Rh ₁ rh)	
Anti-E (rh'')	cDE/cDE (Rh ₂ Rh ₂)	Cde/cde (Rh'rh)	eDE/cde (Rh ₂ rh)	ประมาณ 10 ปช.
Anti-A, Anti-B and other newly discovered antibodies.				
Anti-c (hr')	cdE/cde (Rh''rh)	CDe/CDe (Rh ₁ Rh ₁)	CDe/cde (Rh ₁ rh)	หายากมาก
Anti-c ^w Anti-D ^u				

ตารางที่ ๒

พ่อ (สีขาว)	แม่ (สีขาว) 38 ปี	ลูก (สีชาน)
A ₁ -MN-S-cDE/cDE (Rh ₂ Rh ₂)	ครรภ์ที่ ๕ 8½ เดือน	A ₁ MN'-S-CDe/cde (Rh ₁ rh)
	A ₁ -M-S-CDe/CDe (Rh ₁ Rh ₁)	Positive Direct Coombs'
	Titer of incomplete (blocking) anti-c (hr')	test. Hb 13.2 gm%
	1:32. Positive Indirect Coombs' test.	I.I. 32 units. Nucleated Red Cells-78/100 W.B.C.
		ตายใน ๒๔ ชม.

ตัวอย่างหมู่เลือด Rh ของไทยและฝรั่ง (คอเคเซียน)

หมู่เลือด	ความบ่อยที่พบ ผิวขาว	Genotype ไทย	เป็น ปช. โอกาสที่จะพบคู่
CDe/CDe (Rh ₁ Rh ₁)	16	56	ผิวขาว = 1:200
cDE/cDE (Rh ₂ Rh ₂) and cDE/cDe (Rh ₂ Rh ₀) and cDe/cDe (Rh ₀ Rh ₀)	2.8	4.5	ไทย = 1:45

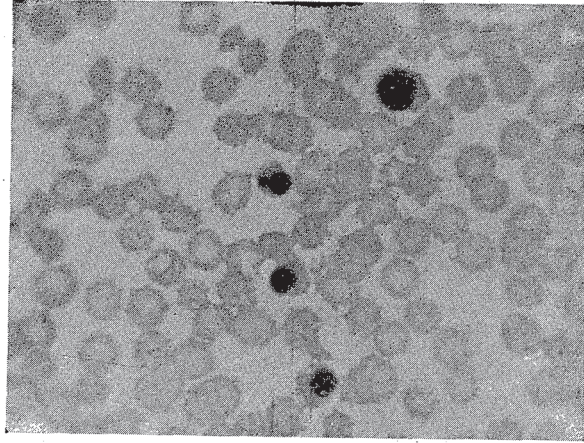
(หมายถึงมีครรภ์หลายครั้ง) กว่าจะสามารรถกระตุ้นให้เกิด anti-c (hr') มาก และแรงพอที่จะทำให้เกิดโรค E.F. ได้.

ข้าพเจ้าจะขอกล่าวถึงต้นเหตุพยาธิสภาพของโรค E.F. เพราะได้เขียนไว้ อย่างค่อนข้างละเอียดแล้วในจดหมายเหตุ มีแพทย์สมาคม ปี ๒๔๘๘ - ๒๔๘๙. ขอกล่าวเฉพาะผลสุดท้าย, คือเด็กเกิดมามีอาการที่ช้ำน. ในรายนี้ได้รับการรักษาไม่ทันท่วงทีและเด็กถึงแก่กรรมภายใน ๒๔ ชั่วโมงภายหลังเกิด.

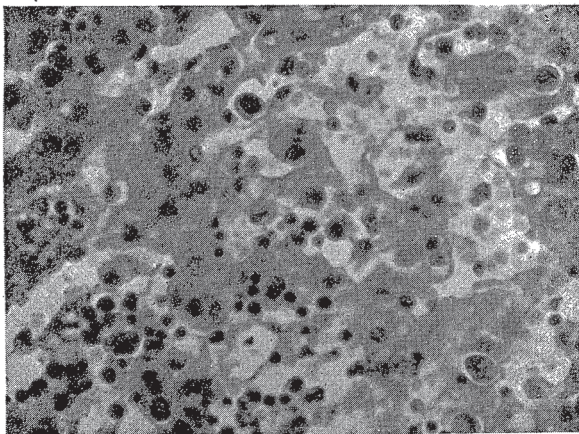
รายงานจาก ห้องทดลอง แสดงว่าเป็นโรค E.F. อย่างชัดมาก. เช่นในเลือดแม่พบ blocking (incomplete หรือ monovalent) anti-c (hr') แรง 1:32, Hb 13.2 กรัม ปช., Icter us Index 32

หน่วย, เลือดจากสายสะดือมีเม็ดเลือดแดงชนิดมีนิวเคลียส 78/100 W.B.C. (รูปที่ ๑). เมื่อทำการตรวจศพไม่พบว่ามี nuclear jaundice ที่มันสมอง. เซลล์ชั้นของตับและม้าม แสดงว่ามีกรรมสร้างเลือดมากเกินปกติ. ความจริงเซลล์จําพวกมัยอีลลอยด์ก็มีอยู่บ้างประปราย (รูปที่ ๒ และ ๓).

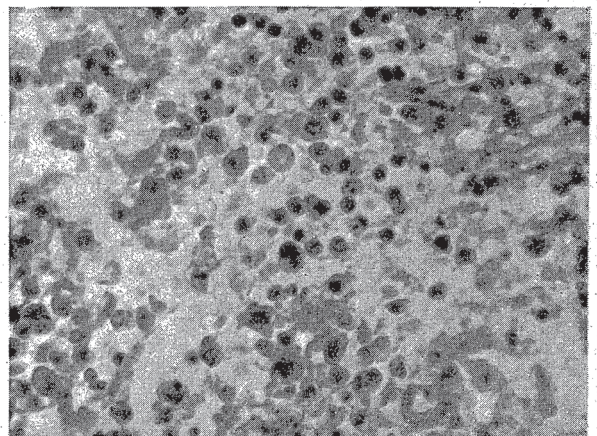
การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาของโรค E.F. ทั้งหมดนี้, ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะ anti-c (hr') อย่างเดียว. อันคือมีแอนติบิลิตีที่เกิดจากแอนติบอดีชนิดอื่นเช่น anti-D (Rho), anti-c (rh'), anti-E (rh'') หรือ anti-A ก็ให้ความพิการ (lesions) คล้ายคลึงกัน. ขอย้ำอีกครั้งหนึ่งว่า ผลการตรวจทางเซโรโลยียืนยัน



รูป ๑. เลือดจากสายสะดือ แสดงถึงพวกนอร์โมบลาสท์ และเอรีthroบลาสท์ รวมเรียกว่า Nucleated Red Cells.



รูป ๒. เช็คน้ำตาล แสดงให้เห็นเอรีthroโปอียอซิส เกิดขึ้นมากมายผิดปกติ.



รูป ๓. เช็คน้ำตาล แสดงถึงเอรีthroโปอียอซิส อย่างเด่นชัดกับในตับ.

สำคัญที่สุด, แต่ไม่ควรมียาอื่นมาประ-
กอบการวินิจฉัยด้วย.

ข้าพเจ้าว่าปรากฏการณ์ชนิดนี้น่าจะ
เกิดในคนไทยได้มากกว่าฝรั่งนั้น, ก็โดย
อาศัย Rh genotype frequencies ของ
คนไทย เป็น เครื่อง พิจารณา ประกอบ. (1)
ถ้าเลือกเอาแต่ Genotypes CDe/CDe
(Rh₁ Rh₁), cDE/cDE (Rh₂ Rh₂),
cDE/cDE (Rh₂ Rh₀) และ cDe/
cDe (Rh₀ Rh₀), โอกาสของการพบค
ในฝรั่งที่อาจจะทำให้เกิดโรค E.F. ได้,
มีเพียงประมาณ ๑:๒๐๐ เท่านั้น (ค
ตารางที่ ๓) ส่วนในคนไทยมีโอกาสประ-

มาณ ๑:๕๕, มากกว่ากันถึง ๔-๕ เท่า.
เพราะฉะนั้นถ้าเราจะค้นคว้าหาต้นเหตุของ
โรค E.F. ในคนไทย, เราควรจะมุ่งไปหา
พวก anti-C, anti-E, anti-c, anti-
A, หรือแอนติบอดี ที่พบใหม่เมื่อเร็ว ๆ
นี้มากกว่า anti-D (Rh₀) อย่างของฝรั่ง.

เอกสาร

1. S. Phansomboon, E.W. Ikin, and A.E. Mourant: The ABO, Rh and MN Blood Groups of the Siamese. Am. J. Phys. Anthropol. 7:567-568, 1949.

เฉพาะท่านที่สนใจ

สมุดรวมวิชาการ ปกแข็ง	ราคา ๓๕.๐๐ บาท
สมุดรวมวิชาการ ปกอ่อน	ราคา ๒๕.๐๐ บาท
สารคดีราชฉัยพิเศษ	ราคา ๒๐.๐๐ บาท
ส่งทางไปรษณีย์	เล่มละ ๒.๐๐ บาท

(Summary of the Preceding Article)

ERYTHROBLASTOSIS FETALIS DUE TO Rh-Hr INCOMPATIBILITIES

Somsak Phansomboon

M.B., M.S., Ph.D.

(Department of Pathology)

A very rare case of Erythroblastosis Fetalis due to factor (hr') incompatibility in a white female is reported with laboratory and autopsy supplements. Judging from the Rh genotype distributions in Thai people, it is predicted

that such an incompatibility will occur more frequently in Thai subjects than in Caucasians.

(Three Figures and One Reference)

(S.P.)

สเตรปโตค็อกคัสที่ทำงานของเดียวกัน. ในสมัยนี้ออกสู่ตลาดใหม่ ๆ, ใ้ประสิทธิภาพความสำเร็จอย่างงดงาม ในการรักษาโรคติดเชื้ออย่างชนิด. แต่แล้วการค้อยาของเชือกก็มีรายงานบ่อยขึ้น. บัคเทรียอื่น ๆ เช่นเดียวกัน. ทพบย่อยได้แก่พวกเชื้อที่ทำให้เกิดหนอง, เช่นไมโครคอคคัส พัยโอจีนีส, และสเตรปโตคอคคัสเป็นต้น. การรักษาการติดเชื้อพวกนี้ ในสมัยนี้ ก็เป็นที่หนักใจแก่แพทย์ผู้รักษาเป็นอย่างมาก. ไม่ว่าจะให้ยาอะไรก็ตาม, ผลก็ไม่ดีขึ้นเลย. ทั้งนี้เพราะเกิดมีการค้อยา.

หากพิจารณาถึงมูลเหตุที่ส่งเสริมให้เกิดการค้อยาขึ้น, ก็พออนุมานได้ว่าอยู่ที่การใช้ยานั้นเอง. การใช้ยาด้วยขนาดที่น้อยเกินไปและไม่นานพอ เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดมีการค้อยา. การใช้ยาพร่าเพรื่อ, โดยเฉพาะในการป้องกันโรค. ก็เป็นอีกเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดมีการค้อยา. ในบ้านเราเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมีการค้อยาเร็วและง่ายขึ้นก็คือความไม่รู้ของผู้ป่วย, ซึ่งไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์. พวกนี้ไ้รักษา, จะเป็นโดยการฉีดยาหรือรับประทานก็ตาม, ไม่เป็นการเพียงพอที่จะทำให้เชื้อโรคหมดไป. ผู้ป่วยบางคน

ไม่ได้ไปปรึกษาแพทย์ ชอบรักษาตนเอง, โดยไม่ทราบถึงผลร้ายอันอาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากการใช้ยาไม่ถูกต้อง.

การค้อยาซึ่งเป็นเหตุทำให้การรักษาไม่ได้ผลนี้มีผู้ศึกษากันมากว่าเป็นเพราะเหตุใด. ฝ่ายหนึ่งเข้าใจกันว่าการค้อยาเป็นผลของการปรับปรุงตัวของเชื้อค้อยาที่ใช้. นั่นก็อาจอนุมานได้จากปรากฏการณ์ทั่วไปของการปรับปรุงตัวให้เหมาะต่อสิ่งแวดล้อม. ความเชื่ออันนี้ขาดหลักฐานสนับสนุน. ผลที่ได้จากการทดลองกลับไปสนับสนุนความเชื่อของอีกฝ่ายหนึ่งว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของเชื้อมันเอง. เรื่องการเปลี่ยนแปลงนี้ มีผู้เชื่อถือกันมาก, เช่น Gratia, Bordet และ Burnett เป็นต้น, การทดลองที่น่ามาใช้ประยุกต์กับการค้อยา คือ ผลงานของ Luria และ Delbrück ซึ่งพิสูจน์ความเชื่อเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ระหว่างเชื้อเอสเชริเชียโคลิกับยัคเทรีโอเฟจ. นอกจากนี้ Demerec และ Fano ยังแสดงให้เห็นเพิ่มเติมอีกว่าการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติดังกล่าวนี้จะเกิดเร็วขึ้นอีก, ถ้าให้เหตุอื่น เช่น เอ็กซ์เรย์ และรังสีอัลตราไวโอเล็ตช่วย.

Demerec ในปี ค.ศ. ๑๙๕๔ แสดงให้เห็นว่า เชื้อไมโครคอคคัส พัยโอจิ-เนส ทดสอบยาเพนิซิลลินเกิดจากการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติดังกล่าว ผลการทดลองแสดงว่า เชื้อประมาณร้อยละเก้าสิบที่พ่ายต่อการใช้ยาเพนิซิลลินที่มีความเข้มข้น ๐.๐๑๔ หน่วยต่อ ล.ซม., หากเพิ่มความเข้มข้นของยาเป็น ๐.๐๑๖ หน่วยต่อ ล.ซม., เชื้อจะพ่ายยาดังร้อยละเก้าสิบเก้า. และถ้าหากเพิ่มความเข้มข้นของยาเป็น ๐.๑๕ หน่วยต่อ ล.ซม., จะมีเชื้อเพียงหนึ่งในล้านเท่านั้นที่รอดทนฤทธิ์ยาได้. ผลของการทดลองยังให้ความกระจ่างเพิ่มเติมอีกว่า พวกทคโคยาเพนิซิลลิน, เมื่อเลี้ยงต่อไปในที่ ๆ มียานั้นอยู่ด้วย, การคโคยาของเชื้อจะค่อย ๆ เกิดมากขึ้นเป็นลำดับ. ในที่สุดสามารถเจริญออกมาได้ในเมื่อมีความเข้มข้นของเพนิซิลลินสูงถึง ๒๕๐ หน่วยต่อ ล.ซม. ซึ่งนับว่าสูงมาก.

ยาสะเตรปโตมัยซินก็เช่นเดียวกัน. ในปี พ.ศ. ๒๔๘๘ (ค.ศ. ๑๙๔๖) Alexander และพวกใช้ยาสะเตรปโตมัยซินรักษาเชื้อหุ้มสมองอักเสบ, ซึ่งเกิดจากเชื้ออีโมพลัส อินฟลูเอนซ่า. ปรากฏว่าการรักษาได้ผลดีมาก. มีเพียงบางราย

ที่ไม่ได้ผล, และในรายเช่นนั้นเมื่อเอาน้ำไขสันหลังไปตรวจ, ปรากฏว่าเชื้ออีโมพลัส อินฟลูเอนซ่าที่แยกได้เป็นพวกคโคยา, สามารถขึ้นได้, แม้จะเพิ่มความเข้มข้นของยาขึ้นไปสูงถึง ๑๐๐๐ ไมโครกรัมต่อ ล.ซม., ซึ่งนับว่าเป็นความเข้มข้นที่สูงมาก. ในปี พ.ศ. ๒๔๘๐ (ค.ศ. ๑๙๔๗) Vennesland และพวกได้รายงานถึงการรักษาวัดโรคไม่ไ้ผล, เนื่องจากเชื้อวัดโรคคโคยาสะเตรปโตมัยซิน.

ในทำนองเดียวกัน, ยาแอนติไบโอติกอื่น ๆ ผลิตออกใช้ภายหลังยาเพนิซิลลิน และสะเตรปโตมัยซิน, ก็เกิดมีการคโคยาขึ้นแล้ว, ล้วนแต่เป็นอุปสรรคต่อการรักษา

มาก. เชื้อทคโคยา ในชั้นแรกจะมีเพียงจำนวนเล็กน้อย. แต่ยักเติว้เป็นพวกที่ทวีปริมาณได้อย่างรวดเร็วมาก. ชั่วเวลาไม่นาน, generation หลัง ๆ ที่สืบเชื้อสายมาจากเชื้อทคโคยาใด, จะมีสภาพและคุณลักษณะเหมือนกับเชื้อที่ให้กำเนิดเดิม, คือพลอยเป็นพวกคโคยานั้นไปด้วย. ในที่สุดพวกที่พ่ายยากก็จะสูญไป, เหลือแต่พวกคโคยา. เมื่อผู้ช่วยรายใหม่เกิดขึ้น, หากเป็นพวกคโคยา, การรักษาคัญยานั้นก็จะไม่ไ้ผล,

แม้ว่าบุคคลนั้นยังไม่เคยรับการรักษาคอย
ยานมาก่อน.

เมื่อได้ทราบถึงเหตุผลเสริมและวิธ
การที่เกิดการค้อยาแล้ว, เราจะต้องทำ
ทางป้องกันและแก้ไขการค้อยาน, ซึ่งพอ
จะมีวิธีช่วยได้บ้างกล่าวคือ:

๑. ในการป้องกันไม่ให้เกิดการค้อย
ยา, หรือเกิดการค้อยาแต่เป็นไปอย่างช้าๆ
ไม่รวดเร็ว. การใช้ยาจะต้องระมัดระวัง
ก่อนที่จะให้ยา, ควรทราบสาเหตุเสียก่อน
ว่าเชื้อใดเป็นต้นเหตุ, และยาที่จะใช้นั้น,
โดยปกติ เป็นเชื้อมีพิษต่อยาสุนัขไต่บ้าง,
และพึงเลือก ใช้ ยาที่เห็นว่าเหมาะสมเป็น
รายๆ ไป, ทั้งนี้อยู่ที่ดุลยพินิจของผู้ให้ยา.

๒. ไม่ควรแนะนำให้ใช้ยาชนิดหนึ่ง
ชนิดใดเป็นการพร่ำเพรื่อ, โดยเฉพาะใน
การป้องกันโรค. เคยมีรายงานตัวอย่าง
มาแล้ว, อาทิ การใช้ยาเพนิซิลลินใน
คนไข้ที่ติดเชื้ออมาซิซึม. ในที่สุดทำให้
เกิดการค้อยาขึ้น.

๓. ยาที่ใช้ จะต้องให้ขนาดสูง และ
ต้องให้ในเวลานานพอที่จะทำให้เชื้อหมด
ไป. ไม่ควรหยุดยาเร็วเกินไป.

๔. การทดลองในหลอดแก้ว, ปรากฏ
ว่า การใช้ยาคอย หมายถึงแทนที่จะใช้ยา

อย่างเดียว, ถ้าใช้ยาอย่างอื่นในขณะเดียว
ควบไปด้วย จะได้ผลดีกว่า การใช้ยาแต่
เพียงอย่างเดียว, ทั้งนี้เพราะโอกาสที่
เชื้อจะค้อยามันลดลง. ถ้าใช้ยาคอยรักษา
โรคในคราวเดียวกัน, เชื้อที่ค้อยาอย่าง
หนึ่ง อาจมาพ่ายต่อยาอีก อย่างหนึ่งได้.
การใช้ยาคอยกันไปในนี้ก็ต้องพึงระวัง. ผล
การทดลองแสดงว่าไม่จำเป็นจะต้องเป็นไป
ตามทฤษฎีที่มีไว้เสมอ โดยเฉพาะพวก
แอนติไบโอติก, อาจเกิดการส่งเสริม
(synergism) หรือการเป็นปฏิปักษ์กัน
ได้. ถ้าเป็นการส่งเสริมก็ไปเป็นผลดี
ต่อผู้ป่วย. หากเป็นการขัดกันเองก็จะเป็น
ผลร้าย. บางพวกเมื่อใช้ด้วยกันแล้ว ให้
ผลเป็นชนิดเพิ่มผลฤทธิ์แรงขึ้นก็มี.

เท่าที่ทราบกันในขณะนี้ เขาแบ่งยา
แอนติไบโอติก ที่ทดลอง มาแล้ว ออกเป็น
สองพวก: พวกที่หนึ่งได้แก่ยาเพนิซิลลิน,
สเตรปโตมัยซิน, บาซิลตราซิน และนีโอ
มัยซิน. พวกที่สองได้แก่คลอสแอมเฟนิ-
คอล, ออร์โอมัยซิน และเทอร์รามัยซิน.
เหตุผลที่แบ่งเช่นนั้น อาศัยการ คึกษาฤทธิ์
ของยา. เมื่อใช้ควบกับยาในพวกเดียว
กัน เช่นยาในพวกที่หนึ่ง, ถ้าใช้ด้วยกัน
แล้วจะได้ผลเป็นการเสริมฤทธิ์กัน ตัว

อย่างเพนิซิลลิน และสเตรปโตมัยซินใช้ด้วยกัน รักษา subacute bacterial endocarditis ซึ่งเกิดจากเชื้อเอ็นเตอโรคอคคัสจะได้ผลดีกว่าใช้ยาอย่างหนึ่งอย่างใดแต่เพียงอย่างเดียว. แต่สำหรับยาในพวกที่สอง การใช้ยาสองอย่างด้วยกัน, ก็ยังเป็นปัญหาอยู่. Gunnison และพวก เชื่อไปทางเพิ่มผลฤทธิ์ มากกว่าการเสริมให้ฤทธิ์แรงขึ้น.

การใช้ยาต่างพวกกัน เช่นยาในพวกที่หนึ่ง, เมื่อไปใช้กับยาในพวกที่สอง, อาจได้ผลทางเสริมกัน หรือหักกันก็ได้. ทั้งขึ้นอยู่กับความไวของบักเตรีที่มัต้อยาในพวกที่หนึ่ง, และฤทธิ์ (action) ของยาจะไปขัดแย้งกันเองหรือไม่. ตัวอย่างเช่น บักเตรีที่พ่าย่ายต่อยาในพวกที่หนึ่ง, เมื่อไปใช้ร่วมกับยาในพวกที่สอง, ยาในพวกที่สองอาจไปขัดขวางการทำลายเชื้อของยาในพวกที่หนึ่ง, ทำให้เกิดขัดกัน. และมีข้อแปลกที่ว่า เชื้อบางชนิดต่อยาพวกที่หนึ่ง, ในบางครั้งเมื่อใช้ร่วมกับยาในพวกที่สอง กลับทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กัน, ทำลายเชื้อที่คอดย้านได้.

จากผลของการใช้ยาร่วมกันนี้เอง, ในขณะนี้ บริษัทยุติยา บางบริษัทยัง ผลิตยาแอนติไบโอติกผสมกันเลย เช่น เพนิซิลลินกับสเตรปโตมัยซินในนามต่าง ๆ กัน, และยาคลอแอมเฟนิคอลลกับสเตรปโตมัยซินออกสู่ตลาด. ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงให้มีการคอดย้านอยู่ลงเท่านั้น. แต่จะได้ผลแค่ไหน, เวลาเท่านั้นจะบอกได้.

ในรายที่เมื่อการใช้ยาไม่ได้ผล, จะทราบได้ว่าเกิดการคอดย้านโรค, ก็ต้องทำการทดสอบความไว, เพื่อหาจุดอ่อนของเชื้อนั้นว่าพ่ายต่อยาอะไรบ้าง, มากน้อยเพียงใด, ในความเข้มข้นแค่ไหนก็จะช่วยให้เกิดผลดีแก่การรักษา. ในขณะนี้เนื่องจากการทำการทดสอบความไวเพื่อที่จะให้ได้ผลแน่นอนและรวดเร็ว, เป็นงานสิ้นเปลืองสิ่งของและเวลา. ทางแผนกพยาธิวิทยาจึงสงวนทำให้เฉพาะในรายที่จำเป็นโดยมีการติดต่อกันก่อน. ไม่ได้ทำเป็นงานประจำทดสอบกับเชื้อที่ตรวจแยกได้, ซึ่งเป็นงานสิ้นเปลืองมาก. จนกว่าเมื่อใดทางแผนกมีคนที่ได้วิธีผสมในงานนี้, มีตัวยา, และเครื่องใช้บริบูรณ์แล้ว, ก็ยินดีที่จะให้บริการอย่างเต็มที่.

(Abstract of the Preceding Article)

BACTERIAL RESISTANCE TO ANTIBIOTICS

Sukum Bhadrakom

M.D., Ph. D. (Washington)

(Department of Pathology)

The use of antibiotics in the treatment of bacterial infection is now a problem for physicians. It appears more frequently that the administration of well known antibiotics failed to overcome the infection. Such a case is attributed to the development of bacterial resistance.

There are two possibilities with regard to the mechanism of the origin of bacterial resistance. One is the resistance which is induced by some interaction between the antibiotic and the bacteria. This is known as "adaptation". The other is "mutation" originating independently of the antibiotic, and the latter acts only as a selective agent in the isolation of mutants by elimination of sensitive bacteria. So far the experimental results indicate that mutation may be responsible for the origin of resistance. The indiscriminate use of antibiotics favors the development of resistance.

The ideal treatment is to use antibiotics with the greatest efficiency and with the lowest cost to the patient. There are some suggestions as to avoid the development of bacterial resistance. It is advisable to know the etiologic agent and determine the degree of sensitivity before starting treatment in order that selection of the antibiotics can be made. The dose should be adequate for the elimination of first step resistant bacteria and maintained at the effective concentration as long as the infection persists. The combination of antibiotics is now practised with the hope that bacteria which are resistant to one antibiotic may be still sensitive to the other. However, care should be taken, inasmuch as the effects of the mixture of two antibiotics may be synergistic, additive or antagonistic.

(S.B.)

บทบรรณาธิการพิเศษ

ความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ของวิทยาศาสตร์การแพทย์
อันมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับพยาธิวิทยา

ขุนเกตุทัศน์วิทยาพยาธิ พ.ค.
(ศาสตราจารย์ หัวหน้าแผนกพยาธิวิทยา)

ทุกวันนี้ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์ทุกด้านทุกสาขาและทุกแขนงของวิชาการ กำลังดำเนินไปอย่างรวดเร็วทั้งในภาคสมมติฐาน, ภาคทฤษฎี, และภาคปฏิบัติโดยไม่หยุดยั้งฉับใด, ความเจริญก้าวหน้าโดยเฉพาะ ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ก็ได้ถูกค้นคว้าเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกันอย่างรวดเร็วจนนั้นพยาธิวิทยาจัดว่าเป็นวิชาสำคัญที่สุดวิชาหนึ่ง, และถือกันว่าเป็นส่วนสำคัญของวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นวิชาที่จะต้องศึกษาเหตุผลกลไกของทุกๆ หน่วยอวัยวะในร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงวิปริตผิดจากปกติ, หรือเมื่อเกิดเป็นโรคขึ้น. ทั้งนี้จะต้องอาศัยระเบียบวิธีการและเทคนิคต่างๆ ในห้องปฏิบัติ, ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์

ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการทดลอง ค้นคว้าและสอบสวน. อนึ่งการที่จะพยายามศึกษาในเรื่องนี้ให้เข้าใจดี, นอกจากความรู้ที่ได้มาจากการศึกษาตามหลักสูตรของวิชาแพทย์โดยตรงเป็นมูลฐานแล้ว, จำเป็นจะต้องอาศัยความรู้ในทางวิทยาศาสตร์มาตรฐานโดยเฉพาะอย่างยิ่ง, เช่นวิชาฟิสิกส์และเคมี เพื่อการประยุกต์ใช้แก้ข้อปัญหาและคลคลายความยุ่งยากบางอย่างในทางแพทย์ให้กระจ่างแจ้งขึ้น, และในขณะเดียวกัน ที่ค้นคว้าที่ได้รับมาจากผลของงานทางชีววิทยาก็จะต้องถูกนำมาใช้ร่วมด้วย. ฉะนั้นความเจริญก้าวหน้าในด้านพยาธิวิทยาที่จะดำเนินต่อไปได้ ก็ต้องอาศัยหลักสำคัญ ๒ ประการ คือ:

ประการแรก จากแนวความคิดเห็น

ต่าง ๆ ซึ่งได้จากผลของงานที่ปฏิบัติอยู่เป็น
มูลฐาน

ประการที่สอง จากความก้าวหน้า
ต่าง ๆ ในเทคนิคที่ทำอยู่, ซึ่งจะช่วยนำ
แนวความคิดเห็นต่าง ๆ ในประการแรกไป
พิสูจน์ โดยการสังเกตการ ทดลองการ
ค้นคว้าสอบสวนตลอดถึงการวิจัยด้วย.

ทุกวันนี้ดูเหมือนว่าการเปลี่ยนแปลงแก้ไข
ทางเทคนิคใหม่ ๆ ทางห้องปฏิบัติเท่าที่
ปรากฏในตำราที่ดี ในเอกสาร วารสาร
และในจดหมายเหตุการณ์แพทย์ก็ดี, ยิ่งสะ
สมพอกพูนอยู่บนโต๊ะ บนหิ้งและบนชั้นตู้
หนังสืออย่างมากมาจนเกินกว่าแนวความคิด
เห็นของผู้ที่นึกคิดไว้ในใจตนเองว่า
ควรจะทำอะไร บ้างเพื่อความก้าวหน้าของ
ผลงานที่ปฏิบัติอยู่ อาทิเช่น เทคนิคใหม่ ๆ
บางอย่าง ซึ่งมีจุดหมายที่จะให้ระเบียบวิธี
การตรวจหาทางปริมาณและการช่วยพิสูจน์
การวิเคราะห์โรคให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
รัดกุม และได้ผลแน่นอนในเวลาอันรวดเร็ว
ยิ่งขึ้นด้วย. ด้วยเหตุนี้นักพยาธิวิทยา
หรือแพทย์เจ้าหน้าที่ในสาขาอื่น ๆ ทาง
Preclinical จึงต้องมีส่วนความรับผิดชอบ
ชอบในเรื่องโรคภัยไข้เจ็บของผู้ป่วยร่วม
กับแพทย์รักษาอยู่ด้วยเสมอ, ทั้งนี้เพื่อ

ช่วยกันปรึกษาหารือและค้นคว้าหาเหตุผล
ภาวะของผู้ป่วยแต่ละราย, โดยมีจุดประ-
สงค์ในการวิเคราะห์โรคให้ถูกต้อง, เพื่อ
การประยุกต์ใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วย
ให้ได้ผลในเวลาอันรวดเร็ว.

วิวัฒนาการและความเจริญก้าวหน้า
ในทุกสาขาของวิชาแพทย์เท่าที่ท่านได้เคย
อ่านจากตำราหรือจดหมายเหตุทางแพทย์
ของต่างประเทศ หรือบางท่านที่เคยได้พบ
เห็นมาแล้วด้วยตนเองในต่างประเทศ, มี
อยู่มากน้อยและรวดเร็วไปเพียงใดนั้นท่าน
คงทราบอยู่แล้ว. ข้าพเจ้าจะขอก้าวแต่
เพียงหัวข้อย่อที่สุดจาก ผลของงาน การ
ก้าวหน้าโดยเฉพาะที่ความสัมพันธ์เกี่ยว
ข้องกับทางพยาธิวิทยา, ซึ่งข้าพเจ้าได้ไป
พบเห็นในต่างประเทศเมื่อเร็ว ๆ นี้ โดย
เฉพาะงานที่กำลังปฏิบัติอยู่เป็นงานประ
จำ, และที่กำลังศึกษาค้นคว้าสืบสวนต่อไป
อีก มีอะไรบ้าง อาทิเช่น:

๑. การตรวจหาปริมาณโซเดียม,
โปแตสเซียม, แคลเซียม, และแมก-
นีเซียม ใน เลือดและปัสสาวะ ด้วยเครื่อง
Flame photometer, ซึ่งเชื่อกันว่าได้
ผลแน่นอนและรวดเร็วดีกว่าวิธีอื่น.

๒. การศึกษาในเรื่องกลไกอย่างพิศ-

การของการคงภาวะของร่างกายให้คงที่ (Homeostatic control) เช่น เมตาบอลิซึมของเซลล์และการควบคุมน้ำในร่างกาย, การศึกษาถึงหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของ tubules ของไต. ความรู้เหล่านี้ช่วยอธิบายสถานะทางคลินิก, ในเมื่อไตไม่สามารถแสดงการชดเชยทางการคงภาวะปกติได้.

๓. การศึกษาในเรื่องภาวะกำลังความเคลื่อนไหวของสิ่งประกอบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่นการใช้ไอโซโทปส์ (Isotopes) ต่าง ๆ ในการศึกษา พวกกรดอะมิโน (amino-acids) และโปรตีนต่าง ๆ. การศึกษาในเรื่องโปรตีนของเลือด เช่น การแยกพลาสมา และเซรัมโปรตีน ด้วยเครื่อง Electrophoresis ในแบบต่าง ๆ เช่นการแยกบนกระดาษกรองพิเศษ เป็นต้น. ทั้งนี้เพื่อทราบถึงความเคลื่อนไหวของพวก โกลบูลินส่วนต่าง ๆ เช่นอัลฟา^๑ อัลฟา^๒ เบตาและแกมมา เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวทางก้าวหน้าของนักพยาธิวิทยาส่วนหนึ่ง.

๔. การศึกษาในพวกโปรตีนต่าง ๆ ในโรคที่ยังไม่ทราบ สมมุติฐานแน่นอน เช่น เอนไฟติกซินโตรม, มีลติเปิลมีอิลอมา

โตซิส และโรคคอลลาเจน (Collagen) เป็นต้น; โดยเฉพาะโรคคอลลาเจน ซึ่งรวมโรคข้ออักเสบรีมาโตซีส, เกอร์มาโตมัยโอไซติส และโรคเปอริอาร์ทเทอไรติส โนโคซาเหล่านี้ เป็นต้น ซึ่งเป็นโรคที่ยังไม่ทราบสมมุติฐานแน่นอน, ปรากฏแต่เพียงว่ามี การเปลี่ยนแปลงในลักษณะเฉพาะการยับยั้งคอลลีเจนเนคทีฟ ทิชชู และมีการเพิ่มขึ้นของส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งเคลื่อนที่ไปกับอัลฟา-โกลบูลิน และแกมมา-โกลบูลินด้วย, พร้อมทั้งอัตราตกตะกอนเม็คเล็ดแดงก็เพิ่มขึ้นด้วยในขณะเดียวกัน.

๕. การค้นคว้าสืบสวนทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับชีวเคมีลีชัน (Biochemical lesions) ของอวัยวะต่าง ๆ เช่น เทคนิคต่าง ๆ ทางจุลกายวิภาคเคมี เพื่อตรวจหาโปรตีน เอ็นไซม์ ต่าง ๆ ในทิชชู ซึ่งเก็บรักษาไว้โดยวิธี Freeze-drying หรือทำให้แห้งในศุนยากาศ, โดยปราศจากการทำลายหรือเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างและภาวะเคมีของทิชชูนั้น, แล้วนำมาตัดแช่แข็ง และย้อมสีพิเศษ, เช่น การย้อมสีเอนเพลท (end-plates) ของประสาทสั่งการในกล้ามเนื้อลาย เฉพาะ

สำหรับการหา cholinesterase และ การศึกษาในเรื่องการวัด การหายใจของ ทิชชชโดยวิธี Micro-respirometry ด้วยการใส่เครื่องมือ Warburg เป็นต้น. การศึกษาในทางชีวเคมี ลึซันนี้ เป็นแนว ทางความคิด ที่จะนำมาใช้ใน ทางแพทย- ศาสตร์, ซึ่งส่วนมากเกี่ยวข้องกับ การศึกษา ในเรื่องฤทธิ์ของเอ็นไซม์ผิดปกติภายหลัง ที่ร่างกายขาดอาหารหรือความพิการของ ร่างกายเนื่องจากพิษเคมีวัตถุ; เช่นภาย หลังสงคราม โลกครั้งที่สองที่แล้ว มา, ปรากฏว่าในประเทศ เยอรมันนี้ มีโรคขาด อาหารเกิดขึ้นอย่างมากมาย, และใน แถบแอฟริกาตะวันตกซึ่งขาดความเจริญ, บุคคลเหล่านี้ มีเอ็นไซม์ ในพลาสมาและ ทิชชชบางแห่ง เช่นตับลดน้อยลงไปกว่า ขรรวมดา. แม้แต่ในวงการทางพิษวิทยา (Toxicology) พวกยาฆ่าแมลงต่าง ๆ และยา ทำลาย วัชระพืช เฉพาะ บางชนิด แสดงฤทธิ์ เป็นพิษต่อร่างกาย คนเราก็คือ. ตัวอย่าง ยาทำ มาจาก จำพวก ฮอร์แกนิค ฟอสฟอรัสเช่น Di-isopropylfluor- phosphate (D.F.P.) ปรากฏว่ามีฤทธิ์ อย่างแรงในการห้าม cholinesterase ซึ่งเป็นเอ็นไซม์ชนิดหนึ่งที่พบได้ไม่เฉพาะ

แต่ใน เอน เปลท ของ ประสาท สังการ, พลาสมาและตับเท่านั้น, แต่ยังพบได้ใน ระบายประสาทกลางด้วย. การศึกษาใน ทางจุลกายวิภาค เคมีตลอด จนการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะทางพยาธิสภาพและทาง ชีวเคมีจะช่วยแก้ไขในเรื่องนี้ให้ชัดเจน.

๖. ความแตกต่างของแต่ละบุคคลใน การตอบสนองต่อยาแผลและการติดเชื้อ โรค.

ในทางแพทยศาสตร์ เราย่อมเคยชิน ต่อข้อปัญหาบางอย่างในระหว่างผู้ป่วย ๒ ราย ซึ่งได้รับอันตรายหรือติดเชื้อโรค อย่างเดียวกัน, และได้รับการบำบัดรักษา เช่นเดียวกัน. ทำไมรายหนึ่งจึงตาย, อีก รายหนึ่งหายได้. จากผลการค้นคว้า สืบสวนในเรื่องความแตกต่างทางชีววิทยา, ปรากฏว่ามีความแตกต่างกัน บางอย่างใน ระหว่างผู้ป่วยทั้งสองประเภทนี้ เช่นปฏิกิริยาของฮอร์โมนจากส่วนเปลือกของต่อม แอดรีนัล ในการค้นพบว่าบางส่วนของปฏิกิริยาของฮอร์โมนต่อยาแผล หรือการ ติดเชื้อโรคอย่างรุนแรงนั้น เป็นเพราะมี การหลั่งฮอร์โมนจากเปลือกของต่อมแอดรีนัล. ระเบียบวิธีทางเทคนิคในการตรวจ ศึกษานี้ได้ใช้กันแพร่หลายในห้องปฏิบัติ

ขัณฑยาธิวิธยามีหลายวิธี, โดยเฉพาะวิธีง่าย ๆ คือการคำนวณหาระดับของเม็ดเลือดขาวอีโอซิโนฟิลในเลือด, ก็นับว่าเป็นวิธีหนึ่ง ที่ได้รับความสนใจเป็นพิเศษ. อนึ่งความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างปฏิกิริยาของฮอร์โมน และการตอบสนองต่อการติดเชื้อโรคยังเป็นที่สนใจกว้างขวางต่อไปอีก. ในทฤษฎีที่ยังใช้คอร์ติโซนเป็นยารักษาโรคต่อไปในอนาคต, ความรู้ในเรื่องฤทธิ์ของยานับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะต้องค้นคว้ากันต่อไป. จากการทดลองบางอย่างเท่าที่ได้กระทำมาแล้ว, แสดงให้เห็นผลตรงกันข้ามของคอร์ติโซนและฮัยโรซีนต่อปฏิกิริยาของทเซอร์คลิน ซึ่งทดลองกันในหนูตะเภา. สำหรับในคนเราก็เช่นเดียวกัน, ปรากฏว่าถ้าฉีดคอร์ติโซนเข้าไปในร่างกายจะทำให้ปฏิกิริยาของการทดลองทเซอร์คลินบนผิวหนังนั้น ลดน้อยลง; แต่ถ้าฉีดฮัยโรซีน จะทำให้ปฏิกิริยานั้นเพิ่มมากขึ้นกว่าธรรมดา, และเมื่อได้ศึกษาต่อไปถึงการเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาทเซอร์คลินในทางจุลกายวิภาคศาสตร์, แสดงให้เห็นว่าสัตว์ที่ได้รับการฉีดคอร์ติโซนมีการลดน้อยลงในพวกโมโนเนเคลียเซลล์ตามส่วนของจำนวนเม็ดเลือดขาว

โพลีมอร์โฟเนเคลียในบริเวณที่เกิดปฏิกิริยานั้น. งานนี้เป็นหนทางที่จะให้เกิดแนวความคิดถึงธรรมชาติของปฏิกิริยา เช่นนี้และถึงยัคเตเรยลฮัยเปอร์เซนซิวิตีที่ทำให้เกิดโรคในคนเราได้ด้วย.

๗. วิวัฒนาการ ในด้านการวิจัยโรคมะเร็งนั้น, แม้ว่าจะได้ปฏิบัติกันมานานแล้ว, โดยมุ่งหวังที่จะจับจุดหมายสำคัญคือเหตุที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ, จนถึงในขณะนี้ยังไม่ได้รับผลสำเร็จเป็นที่พอใจ, และในขณะเดียวกันนักวิจัยทั้งหลาย, โดยเฉพาะที่สนใจในเรื่องโรคนี้ก็ได้พยายามหาหนทางที่จะบำบัด โดยใช้เคมีวัตถุและสารผสมเพื่อป้องกันและรักษา, ซึ่งถือว่าเป็นทางที่ถูกต้องที่สุดทางหนึ่งที่จะช่วยควบคุมโรคนั้นให้ลดน้อยลง, หรือช่วยกันยับยั้งเทาความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยให้ที่เขาเบาบางลงไปได้อย่าง. ความก้าวหน้าในผลงานเกี่ยวกับการใช้จำพวกเคมีวัตถุเพื่อจะหยุดยั้งหรือห้าม การเจริญงอกงามของเซลล์เนอรัยที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งต่าง ๆ นั้น, ได้ผ่านพ้นระยะที่ได้รับความสนใจมาแล้วเป็นลำดับคือ

ระยะแรก การค้นพบวัตถุคว้านำหรือ

วิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้พิษซูเลาะบาง อย่างเกิดการผ่อตัวเหี่ยวเล็กน้อย, และด้วยคุณสมบัติเช่นนี้สามารถจะบังคับให้เซลล์ของ มะเร็งซึ่งเกิดจาก พิษซูเล่านั้นหยุดซังกการเจริญหรือบังคับให้เจริญล่าช้าลง ไปกว่าธรรมดา อาทิเช่นการใช้ ฮอร์โมน วิทยาโรคมะเร็งของต่อมปรัสเตท และต่อมนม; หรือการใช้รัคิโอะแอคคิฟไอโซโทปของฟอสฟอรัสและไอโอดีนรักษาโรค ลิวคีเมียก็ประยุกต์อยู่ในระยะแรกนี้.

ระยะที่สอง คือการใช้สารผสม ซึ่งเข้าใจว่ามีฤทธิ์ทำอันตรายต่อเซลล์มะเร็ง โดยตรงตามอัตราส่วนต่อ ความเจริญตัวของมัน โดยเหตุที่เซลล์มะเร็งหลายชนิดที่เจริญตัวรวดเร็ว และแพ้ต่อสารผสม ยางอย่างได้ง่าย. เช่นการใช้สารผสม ที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียง กับในโครเจน มีสตาร์ท และจำพวกที่แสดงฤทธิ์เหมือนแอนติเมตะบอลิต์ต่อกรดฟอลิค, ก็จัดอยู่ในระยะที่สองนี้.

ระยะที่สาม เป็นระยะที่กำลังศึกษาถึงพวกสารต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงฤทธิ์ทำอันตราย โดยเฉพาะต่อเซลล์มะเร็งอันเป็นเซลล์เป้าหมาย, และพยายามค้นหาจุดอ่อนแอ และความเปลี่ยนแปลง

ทางชีวเคมีของเซลล์มะเร็งว่ามีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันกับเซลล์ปกติที่เจริญ ออกงาม ในอัตราเดียวกัน อย่างไรบ้าง. ความก้าวหน้าของผลงานในระยะนี้ ปรากฏว่ามีผู้ที่ปฏิบัติงานในค่านักกำลังพยายามทดลองใช้พวกสารผสมเข้าทำลาย เมตะบอลิซึมของเซลล์มะเร็งตามจุดอ่อนต่าง ๆ หลายแห่งด้วยกัน. ฉะนั้นมีสถาบันวิจัยมะเร็งบางแห่งได้ลองใช้วิธีปฏิบัติรักษาโดยใช้ยาพวกสารผสมต่าง ๆ หลายขนานรวมกัน, เพื่อว่าเซลล์มะเร็งพวกที่ทนทานต่อยาขนานหนึ่ง, อาจจะไม่ทนทาน หรือแพ้ต่อยาอีกขนานหนึ่งในขณะเดียวกัน. ฉะนั้นจึงใช้วิธีรักษารวมเพื่อจะกำจัดเซลล์มะเร็งเหล่านั้นพร้อมกันทั้งหมดเสียตั้งแต่ต้น. ปัจจุบันนี้มีผู้ที่ลองใช้ยา 8-azaguanine, desoxypyridoxin, testosterone และ riboflavin & อย่างรวมนั้นไป. ปรากฏว่ารักษาโรคมะเร็งที่นมของหนูได้ผลดีกว่าการใช้ยาอย่างเดี่ยวหรือสองอย่าง. ห้องปฏิบัติในที่แห่งนี้ ๆ ก็กำลังพยายามลองใช้วิธีนี้ในขณะนี้. อนึ่งในปัจจุบันนี้การศึกษาถึงลักษณะเฉพาะของเซลล์มะเร็งก็ได้พยายามศึกษาเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นเพื่อ สดวกแก่การ

อ่านเปรียบเทียบกับเซลล์ปกติ, เช่นการตัดชิ้นให้บางที่สุด (Ultrathin section) และการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน. ส่วนระเบียบวิธีการวิเคราะห์โรคมะเร็งจาก เซลล์ที่หลุดลอกออกมา (Exfoliated cells) จากอวัยวะต่าง ๆ และข้อมีสัพิเศษตามวิธีการ Papanicolaou ซึ่งใช้กันอยู่ทั่วไปนั้น, ต้องอาศัยความสามารถและจิตใจของนักพยาธิวิทยาที่จะอ่านความแตกต่างระหว่างเซลล์เนื้อร้ายกับเซลล์ปกติ. ในวงการพยาธิวิทยายังไม่จัดว่าเป็นระเบียบวิธีมาตรฐาน.

๘. ความก้าวหน้าในผลของงานเกี่ยวกับไวรัสและโรคเกดต์เซีย โดยเฉพาะที่ทำให้เกิดโรคในคนเรานั้น, ในขณะนี้มีความมุ่งหมายที่พอจะสรุปถึงความสำคัญเป็นข้อใหญ่ ๆ คือ

ก. ศึกษาถึงกลไกของการติดเชื้อไวรัสและโรคเกดต์เซีย.

ข. ความสัมพันธ์ระหว่างไวรัสและโรคเกดต์เซียกับสิ่งแวดล้อม และพยาธิกำเนิด (Pathogenesis)

ค. กลไกของความคุ้มกันโรค

๘. ระเบียบวิธีการวิเคราะห์โรคทางห้องปฏิบัติการ

ง. เคมีวัตถุที่ใช้ป้องกันและรักษาสำหรับโรคโปลิโอมีอีไลติส ขณะนี้ยังไม่ทราบแน่นอนถึงหนทางสามัญที่ไวรัสเข้าสู่ร่างกาย. เท่าที่เข้าใจกันคือไวรัสเคลื่อนที่จากย่านกระเพาะอาหาร, ลำไส้ เข้าสู่ระบบประสาทกลาง, และไวรัสเมื่อถึงลิมฟาติก ทิสซุ เข้าสู่กระแสเลือดและผ่านไปตามประสาทฝอย และเป็นที่น่าพอใจเห็นว่าไวรัสเพิ่มพูนได้ในย่านกระเพาะอาหารและลำไส้, ระบบประสาทกลาง และน่าจะเป็นลิมฟาติก ทิสซุ ด้วย. ฉะนั้นการก้าวหน้าทางเพาะทิสซุแทนการทดลองในสัตว์เพื่อที่จะแสดงเอกลักษณ์ของไวรัส และวัคซีนที่ผลิตขึ้นโดยเฉพาะที่ร่างกายผู้ป่วยคอยสนองต่อโรคนี้, จะช่วยข้อปัญหาทางวิเคราะห์โรคให้ง่ายขึ้น.

ตามหัวข้อสังเขปดังที่ไต่ยกตัวอย่างมาแล้วนั้น, พอที่จะสรุปประมวลความได้ว่าความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ของวิทยาศาสตร์การแพทย์ ย่อมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทุกสาขา และทุกแขนงวิชาการ; โดยเฉพาะงานในด้านทางพยาธิวิทยา, ซึ่งมุ่งหวังจะให้ก้าวหน้าจากการค้นคว้าสืบสวน, ตลอดจนจนถึงการวิจัยในข้อปัญหาอย่างหนึ่งอย่างใดก็ตาม,

ก็ต้องอาศัยด้วยบุคคลที่มีความสามารถและ
 ทัศนคติในสาขาและแขนงหนึ่ง ๆ ของวิชา
 ร่วมมือช่วยเหลือด้วย, อาทิเช่น “นัก”
 ต่าง ๆ ของกายวิภาค, ฟิสิกส์, ชีววิทยา,
 ชีวเคมี, วิทยาศาสตร์, เคมีวิทยา, พยา-
 ธิวิทยาและพยาธิวิทยาคลินิก เหล่านี้
 เป็นต้น. นอกจากนี้ก็จะต้องได้รับความ
 ร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาด้วย. หาก
 ขาดความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน,
 งานนั้นก็อาจจะไม่สำเร็จ, หรือจะสำเร็จ
 ได้ก็ด้วยความยากลำบาก. สำหรับวงการ
 แพทย์ในประเทศไทยเรา โดยเฉพาะ
 โครงการที่จะตั้ง องค์การ สถาบัน หรือ
 สถานที่เพื่อเกี่ยวกับงานด้านค้นคว้า และ
 วิจัยในเรื่องมะเร็งและไวรัส เป็นต้น, นับ
 ว่าเป็นของใหม่และอยู่ในระยะเพียงแค่มิที่
 ทำว่าจะเริ่มขึ้นเท่านั้น. ขณะนี้ในต่างประ

เทศงานทั้งสองอย่างดังกล่าวแล้วนี้, ได้
 ก้าวหน้าไปไกลเพียงใด ดังที่ท่านได้ทราบ
 แล้วจากตัวอย่างที่ข้าพเจ้าได้ยกมากล่าว
 ไว้เพียงเล็กน้อยพอเป็นสังเขปเท่านั้น.

ในที่สุดนี้ ความเจริญก้าวหน้าในก้าน
 พยาธิวิทยาก็ตาม, หรือในทุกแผนกทุก
 สาขาของวิทยาศาสตร์ การแพทย์ก็ตาม,
 โดยเฉพาะในวงการแพทย์แห่งประเทศไทย
 ไทยเรา, นอกจากอาศัยหลักสำคัญ ๒
 ประการดังกล่าวแล้วข้างต้น ยังมีอะไร
 อื่นอีกที่จะช่วยสนับสนุนงานที่ปฏิบัติอยู่ให้
 ก้าวหน้าตาม ๆ เขาไปบ้าง. และบาง
 อย่างที่กำลังนอนฝันถึงอยู่, เมื่อไรจึง
 จะถูกปลุกให้ตื่นลุกขึ้นยืน และออกเดิน
 ก้าวหน้าเสียบ้าง. เรื่องนี้เป็นข้อปัญหาที่
 พวกเราน่าจะช่วยกันคิดแก้ไขต่อไป.

โปรดทวงถาม

ท่านผู้สั่งข้อสมุทรวินิจฉัยการและสารศิริราชฉบับพิเศษครั้งใหม่ ถ้ายังไม่ได้รับ
 หนังสือ โปรดติดต่อขอแผนกกิจการสารศิริราช เพื่อจะได้จัดการสอบสวน.

แผนกยอเอกสาร

ผู้ย่อในฉบับนี้: ประดิษฐ์ ตันสุรัต พ.ด., Ph.D., อานนท์ ประทศสุนทรสาร พ.บ.
วิบูล วิธานวดี พ.บ., ทินรัตน์ สลิตนิมานการ พ.ด., ประเสริฐ ปาจรีย์ พ.บ.
ศรีวัฒนา ศีตะจิตต์ พ.บ.

๑. H.E. Bowman and F.W. Hartman: โรคปลาเกทของอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก. A.M.A. Arch. Path. 4:304-309, 1954.

โรคปลาเกท (Paget's disease) ของนมพบได้บ่อย ๆ แต่ที่อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก (vulva) ไม่ค่อยมีใครรายงานไว้; รายงานไว้ในวิทยาสาร ทั้งหมด รวบรวมได้ ๑๖ ราย. รายนี้ผู้ป่วยอายุ ๔๒ ปี, มีอาการแสบและคันบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกมา ๑ ปี. แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปลาเกท, และได้ตัดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกออกหมด. ผิวหนังแถวนมสีขาว สลัดสีแดง, มีรอยเหี่ยว. ศึกษากลิ้งจุลทัศน์พบว่า มีซีซีเปอร์เคอราโตซิส และมีปลาเกทเซลล์ในเอปี้ทีเลียม. ๑ เดือนต่อมาได้ตัดเอาต่อมน้ำเหลืองอิน ไควนัล ทั้งสองข้างมาตรวจ, แต่ไม่พบเซลล์มะเร็งเลย. ตรวจผู้ป่วยทุก ๖ เดือนไม่พบว่ามีเนอรัยที่อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก

อีก. จนกระทั่ง ๗ ปีต่อมาจึงมีก้อนที่มซ้ายขนาด ๓ ซม., ได้ตัดนมออกหมด. ตรวจด้วยกล้องจุลทัศน์พบว่า เป็นมะเร็ง, ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้มีเนอรัย. ผู้ป่วยได้รับการรักษาทางรังสีต่อ. ข้อที่น่าสนใจคือ ผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่จนถึงบัดนี้, รวม ๑๔ ปีหลังจากพบว่าเป็นโรคปลาเกทที่อวัยวะสืบพันธุ์ และผู้ป่วยเป็นมะเร็งที่มซ้ายภายหลัง. ผู้เขียนมีความเห็นเหมือนแพทย์ส่วนมากกว่าโรคปลาเกทไม่ได้เป็นมะเร็งต้นตอ (primary malignant process) เท่ากับ grade I เอปี้เคอร์มอยด์ คาร์ซิโนมา แต่เชื่อว่าปลาเกทเซลล์มาจากเนื้องอกของต่อมอะโปครีน (apocrine) ผู้เขียนไม่เชื่อว่าโรคปลาเกทเป็นแขนงหนึ่งของคิยส์เคอราโตซิสของเอปี้เคอร์มอยด์.

ประดิษฐ์ ตันสุรัต พ.ด., Ph.D.

๒. R.C. Jung: ใต้ก้อนกลมในคนจะแสดงฤทธิ์เด่นได้ก็เพียงชุดเดียวเท่านั้น.

J. Parasitol. 4:406-407, 1954.

ผู้รายงานได้รวบรวมตัวพยาธิไส้เดือนตัวกลม (แอสคาร์วิส ลัมบริคอบ) จากผู้ช่วย ๗ ราย, โดยการใส่ยาถ่ายพยาธิ, การผ่าตัดและการตรวจศพ. วัตถุประสงค์พยาธิทุกตัวพร้อมทั้งแยกเพศ. พบว่าพยาธิจากผู้ช่วยแต่ละรายมีขนาดไล่เลี่ยกันทั้งนั้น. แสดงว่าพยาธิเหล่านี้มีขนาดใกล้เคียงกัน. ผู้รายงานได้อธิบายและอ้างรายงานของผู้อื่นเพื่อสนับสนุนความเห็นของผู้รายงานที่ว่า พยาธิไส้เดือนตัวกลมที่อยู่ในลำไส้ของผู้ช่วยจะขบงกันไม่ให้พยาธิชนิดนี้ที่เข้าไปภายหลังเจริญเติบโตต่อไปได้, แต่จะโดยวิธีใดยังไม่ทราบแน่นอน.

อานนท์ ประทัดสุนทรสาร พ.บ.

๓. C.W. Rels, D.J. Taylor and L.V. Reardon: การพบเอนคามีซาส์-โกลีติก้าในตับหน้ทะเลาะโดยการทดลองให้เป็นบิลด์ไส้. J. Parasitol. 4:390-391, 1954.

เพื่อที่จะทราบว่าตัวบิลด์คอะมีบาถูกพาจากลำไส้ไปยังตับได้ข้อยหรือไม่. ผู้รายงานได้เอาเนื้อตับหน้ทะเลาะ ซึ่งเป็น บิลด์คอะมีบา

ของลำไส้ไปเพาะเชื้อเพื่อตรวจหาอะมีบา. เขาพบว่าบิลด์คอะมีบาในตับหน้ทะเลาะ ๑๕ ตัวในจำนวนที่ทดลองทั้งหมด ๒๐ ตัว, แต่ผลที่ได้ยังไม่พอที่จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของความพิการที่ลำไส้กับการพบตัวบิลด์คอะมีบาในตับ. ในรายงานพบตัวบิลด์คอะมีบาที่ตายได้ข้อยกว่าที่พบในคน. นอกจากนั้นได้ทำการตรวจทางฮิสโตปาลอโลยีเนื้อตับหน้ ๕ ตัว, ซึ่ง ๕ ใน ๕ ตัวนี้ตรวจพบตัวบิลด์คอะมีบาในตับโดยวิธีเพาะเชื้อ; แต่การตรวจเนื้อไม่พบตัวบิลด์คอะมีบาหรือความพิการซึ่งเนื่องมาจากตัวบิลด์คอะมีบาเลย. รายงานสนับสนุนรายงานของ Carrera และ Faust (1949) ซึ่งตรวจพบตัวบิลด์คอะมีบาจากตับหน้ทะเลาะตัวหนึ่งที่ทำให้เกิดเป็นบิลด์คอะมีบาของลำไส้โดยวิธีเพาะเชื้อ; และรายงานยังแสดงว่าตัวบิลด์คอะมีบามีโอกาสถูกพาไปยังตับจากลำไส้ของหน้ทะเลาะที่ทำให้เกิดโรคบิลด์คอะมีบาได้โดยง่าย.

อานนท์ ประทัดสุนทรสาร พ.บ.

๔. W.H. Davidson and D.R. Smith: รูปร่างของเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลแตกต่างกันตามเพศ. B.M.J. 1:6-7,

1954.

ผู้เขียนได้รายงานถึงการแตกต่างระหว่างเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลของเพศชายและหญิงซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กันทางโครโมโซม เอกซ. ฟิล์มเลือดที่ตรวจด้วยวิธีของ Jenner Giemsa. นิวเคลียสของเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลในหญิงมีโครมาตินตอนหนึ่งทขนเป็นก้อนกลมชัดเจน, แยกออกจากนิวเคลียสส่วนใหญ่และติดต่อกับนิวเคลียสกลีบหนึ่งด้วยเส้นโครมาตินเล็ก ๆ เส้นหนึ่งซึ่งทำให้มีลักษณะเหมือนไม้ค้ำกลอง. หัวกลมมีขนาดประมาณ ๑.๕ ไมครอน. จะพบลักษณะเช่นนี้ไปอย่างน้อย ๖ ครั้งต่อจำนวนเฉลี่ยของเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล ๒๒๗ ตัวในเลือดหญิง, และพบไม่ถึง ๖ ครั้งในจำนวนเฉลี่ยของเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล ๕๐๐ ตัวในเลือดชาย. ผู้รายงานกล่าวว่าสามารถแยกเพศของเจ้าของเลือดได้ถูกต้องเสมอ.

วิบูล วิจารณ์วัตต์ พ.บ.

๕. G.M. Eddington and H. Lehmann: ซีโมโกลบิน จี. Lancet. 47: 173-174, 1954.

ผู้รายงานได้ค้นพบ ซีโมโกลบินชนิด

ใหม่ที่ผู้รายงานเรียกว่า "ซีโมโกลบินจี." ในผู้ช่วยชายจากประเทศโกสโคสต์ในอาฟริกาตะวันตก. ฟิล์มแยกจากซีโมโกลบิน เอ และซีโมโกลบิน เอส โดยวิธีเปเปอร์ อีเลคโตรโฟรีซิส (paper electrophoresis) และโดยการละลายตามวิธีของ Itano. เม็ดเลือดไม่ขึ้นรูปเคียวและไม่ถูกทำให้เป็นกลุ่ม โดยซีโรมีมัมแอนติซีโมโกลบิน เอฟ. ในขณะนั้นยังไม่ได้ศึกษาเลือดของญาติผู้ช่วย.

วิบูล วิจารณ์วัตต์ พ.บ.

๖. Albert J. Dalton: รูปถ่ายด้วยกล้องอิเล็กตรอนของเซลล์บางเกินอาหารและของตัวย่อน. Am. J. Anat. 1:109-117, 1951.

ผลของการตรวจตัวย่อนของหนูด้วยกล้องอิเล็กตรอนพบว่าไม่สามารถจะแยกแอสฟาล์เซลล์ของไฮเลทส์ของ แลงเกอซานส์ออกจากเบต้าเซลล์ได้. ไฮเลทส์เซลล์ทุกตัวมีแกรนูลส์ซึ่งมีขนาดพอ ๆ กัน. อย่างไรก็ตามขนาดของเซลล์อาจจะใช้แยกกันได้. เบื้องหลังของซัยโทพลาสซึมของเอกโซไครีนเซลล์ของตัวย่อนมักจะทับต่อลำแสงอิเล็กตรอน. ทั้งยังมีซีโม

เบน แกรนูลส์ขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก, ทำให้ตรวจด้วยกล้องอิเล็กตรอนได้ยาก. ^๕ของหลังของซัยโทพลาสซึม, เห็นเป็นลาเมลล่าแบบคอนเซนตริก เหมือนกับที่เห็นใน ยอติ ซัฟเซลล์ ของ กระเพาะอาหาร. ขนาดความกว้างเฉลี่ยของลามेलล่า ๐.๐๗ ไมครอน. ยังพบว่ามีส่วนใยละเอียดเชื่อมติดต่อระหว่างลามेलล่าใกล้เคียง. ลักษณะของลามेलล่าดังกล่าวจะหายไปในช่วงบริเวณใกล้เคียง ๆ ซัยโมเบนแกรนูลส์. ลามेलล่าอาจรวมกันเป็นก้อนที่บอบ ๆ นิวเคลียสหรืออยู่ข้าง ๆ นิวเคลียส. นอกจากซัฟเซลล์ของกระเพาะอาหารและเอกโซโครินเซลล์ของตับอ่อนแล้ว ลามेलล่าที่มีลักษณะคอนเซนตริกนี้ไม่เคยสังเกตพบมาก่อนเลยว่ามีอยู่ในซัยโทพลาสซึมของเซลล์ชนิดอื่น.

ทินรัตน์ สถิตนิมานการ พ.ด.

๗. G.E. Palade: การศึกษาเรื่องฟักเซชันสำหรับการควบคุมด้วยกล้องอิเล็กตรอน. J. Exper. Med. 95:285, 1952.

การฟักเซชันเพื่อจะนำมาศึกษาโดยตรวจด้วยกล้องอิเล็กตรอนนั้น, นับว่าเป็นเรื่องสำคัญ, เพราะอาจทำให้ส่วนประ

กอบละเอียดของเซลล์เปลี่ยนแปลงผิดไปจากของจริง. แม้จะพบว่ากรคอสมีคเป็นน้ำยาที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ฟัก, แต่ผลก็ยังไม่ดีพอ. จึงได้เติมน้ำยาบางอย่างลงไปอีก เช่น โปแตสเซียมไดโครเมต, ผลก็ไม่ดีขึ้น. ฉะนั้นผู้ศึกษาเรื่องนี้จึงได้ทำการทดลองเพื่อทำให้การฟักเนื้อด้วยกรคอสมีคและได้ผลดีขึ้น.

ผลของการทดลองปรากฏว่าในระหว่างเวลาที่ฟักเนื้ออยู่มีกรคเกิดขึ้น. กรคอาจจะเป็นตัวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่เซลล์. เมื่อเติมตัวขัดขวางเอ็นซัยม์ลงไปก็ไม่ดีขึ้น. ความสำคัญจึงอยู่ที่ปฏิกิริยาของน้ำยาที่ใช้ฟัก. ถ้าใช้ฟัเพื่อรน้ำยากรคอสมีคอยู่ระหว่าง pH 7.3 - 7.5, การฟักได้ผลดีขึ้น. ใช้อะซิเตท-เวอโรนัลฟเฟอรัดีกว่าอย่างอื่น. ฉะนั้นในการฟักเนื้อเพื่อตรวจด้วยกล้องอิเล็กตรอน, ควรใช้น้ำยากรคอสมีค ๑ ๒๕. บัฟเฟอรัใน pH 7.3-7.5 ด้วยอะซิเตท-เวอโรนัลฟเฟอรั.

ทินรัตน์ สถิตนิมานการ พ.ด.

๘. S. W. Berkheiser and D. M. Clough: ออกร์ฟัลลิกแอกทินอมาของต่อมพาโรติก. Cancer. 4: 660, 1954.

ผู้รายงานเรื่องนี้กล่าวว่าเนื้องอก อ็อกซิปลิคแอคทีโนมา หรือ อองโคไซ โคม่าส ของต่อมน้ำลายพาโรติค, เป็นเนื้องอกที่พบบ่อยมาก. เมื่อเขาพบเข้าจึงรายงานเพิ่มเติมไว้. ผู้ป่วยเป็นหญิงผิวขาว, อายุ ๕๓ ปี, มีอาการรวมที่แก้มซ้ายมา ๖ เดือน ตรวจพบก้อนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ ซม. ที่บริเวณต่อมพาโรติคข้างซ้าย. เมื่อทำการผ่าตัดเอาก้อนออกมา, พบว่าก้อนมีแคบซูลหุ้มบางส่วน. ตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ปรากฏว่าเนื้องอกประกอบด้วยเซลล์ขนาดใหญ่, เรียงเป็นสาย, ซัยโทพลาสซึมสีแดงและมีแกรนูล. พิเคราะห์ให้ถือว่าเป็นอ็อกซิปลิคแอคทีโนมาชนิดอ่อน.

หกเดือนหลังผ่าตัดก็ไม่มียอกขึ้นมาใหม่อีก. เนื้องอกชนิดนี้เข้าใจกันว่าเป็นแอคทีโนมาแท้, ไม่ใช่โนคูล่าไฮเปอเพลเซีย. ส่วนที่เกิดขึ้น Bauer และ Bauer เข้าใจว่ามาจาก มัลติโปเต็นเซียล เซลล์ของอินเตอร์แคเลตเต็คทัลที่ของต่อมพาโรติค. ส่วนมากเนื้องอกชนิดนี้เป็นอย่างอ่อนและไม่มียอกอีกภายหลังผ่าตัด. แต่มีกรณีรายงานว่าเนื้องอกชนิดนี้ร้ายแรงเหมือนกัน.

ทินรัตน์ สถิตนิมานการ พ.ด.

๕. C. C. Falk: ลิวโคพลาเคียของกรวยไตและหลอดไต. J. Urol 3:310-31, 1954.

ลิวโคพลาเคียของกรวยไตและหลอดไตพบไม่บ่อยนัก. ถึงแม้มีรายงานครั้งแรกในปี ๑๘๘๒ โดย Epskin มาจนบัดนี้ ปรากฏว่ามีรายงานไว้ในเอกสารต่าง ๆ ไม่เกิน ๑๐๐ ราย. โรคนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเยื่อชั้นตราบานชีซันนัล ไปเป็นเยื่อชั้นตราบานชีซันนัลที่มี keratinization และเป็นปรีแคเนเซอร์. สาเหตุเข้าใจว่าเกิดเพราะการอักเสบเรื้อรัง, ถูกขยกรวนโดยก้อนนิ่ว, หรือเกิดมีการอุดตันของทางเดินปัสสาวะ, ทำให้เกิดมี protective cornification และการเปลี่ยนแปลงของเยื่อชั้นตราบานชีซันนัล. สิ่งที่จะช่วยในการวินิจฉัยโรคนี้ก็คือ การตรวจพบ คอรันไฟต์ เอพิธิเลียมใน ตะกอนปัสสาวะ, และการตรวจด้วยซียส์โตสโคปพบลิวโคพลาเคียของกระเพาะปัสสาวะ. การทำไบออปซี้จากหลอดไต จะช่วยให้การวินิจฉัยแน่นอนขึ้น. ๕๐ ٪. มักเป็นข้างเดียว, ในคนอายุระหว่าง ๓๐-๕๐ ปี รักษาด้วยการตัดเอาไตและหลอดไตข้างนั้นออก.

รายงานผู้ป่วยชาย ๑ ราย, อายุ ๓๕ ปี, มีอาการปวดชนิดโคลิค ที่เอวซ้ายตลอดไป ตามทางหลอดไต, เป็น ๆ หยุค ๆ มาหลายปี, และมีปัสสาวะขุ่น. ตรวจปัสสาวะพบเซลล์หนองเล็กน้อย, และชิ้นของเยื่อขุสเควมัส, ได้ทำซีซีสโตสโคปี พบแผ่นลิทาเป็นมันคลุมบนไตกรอนของกระเพาะปัสสาวะ, แคธิเตอร์ผ่านหลอดไตซ้ายไปได้เล็กน้อยก็ตัน. เอ็กซเรย์พบ filling defect และมีลักษณะขรุขระคล้ายมอดกักในหลอดไตซ้าย, เคลลิสต์ของไตซ้ายกว้างและมน. ได้ให้การวินิจฉัยในตอนแรกว่า เป็นลิโวโคพลาเคีย ของกระเพาะปัสสาวะ และเนื้องอก ลามไปถึงหลอดไตซ้าย, ก็มีการออกัน, ได้ทำการผ่าตัดเอาไตและหลอดไตข้างซ้ายออก. การตรวจทางพยาธิวิทยาพบว่า เป็นโรคดังกล่าวแล้ว.

ประเสริฐ ปาจารย์ พ.บ.

๑๐. G.O. Bain: เป็น Tetralogy of Fallot แต่ยังมีชีวิตอยู่ได้ถึง ๗๐ ปี. A. M. A. Arch. Path. 2:176-179, 1954.

ผู้ป่วยรายนี้เป็น Tetralogy of Fallot

ซึ่งมีอายุนับถึง ๖๕ ปี และตายด้วยอุบัติเหตุเกี่ยวกับเส้นเลือดในสมอง. และพบว่ามีการแอคิโนคาร์ ซิโนมาของต่อมลูกหมาก ซึ่งมี osteoplastic metastasis ไปยังกระดูกทั่วไป อายุเฉลี่ยใน Abbott series เท่ากับ ๑๒ ปี. คีกร์ของการคร่อมของเอออร์ตาเป็นสิ่งสำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ. รายงานเอออร์ตาคร่อมหัวใจ ห้องล่างข้างขวาเพียงหนึ่งในสามของเส้นผ่าศูนย์กลาง ยิ่งกว่านั้นช่องทางที่จะผ่านจากห้องหัวใจล่างข้างขวาไปยังเอออร์ต้ายังถูกทำให้เล็กลงโดยมีขอบแข็ง, ขรุขระ และมีหินปูนเกาะ. และถึงแม้ว่าจะมี infundibular stenosis อย่างมาก แต่ระบอบการหายใจและไหลเวียนเลือดของผู้ป่วย รายงานนี้ยังคงอยู่. รายงานนี้ไม่เหมือนกับรายของ Miller ซึ่งมีอายุ ๕๗ ปี โดยที่ไม่มีการยึดติดของเยื่อหุ้มปอดซึ่งเมื่อมีหลอดเลือดผ่านก็จะทำให้เกิดขลุ่ยโคพโลโมนารี อนาสโตโมสิส (bronchopulmonary anastomosis). เส้นพโลโมนารีมี ๒ ใบ พบได้บ่อยในคนที่ เป็น Tetralogy of Fallot. Brinton และ Campbell พบ ๓ ใน ๑๑ ราย. ในรายงานนี้ไม่มี congenital

ridge ที่ไซนัสของลินพุลโมนารี เช่นใน
 หมายของ Koletsky แต่มีเพียงแผ่นเยื่อ
 เห็นขั้วที่กันของไซนัสแต่ละอัน. Edward
 และพวกได้อธิบายถึงการเกิดของเวนทริ-
 เคลที่สาม เนื่องจากการแทนที่ของ
 ซุปราเวนทริคูล่า เครีส์ท.

อุบัติเหตุเกี่ยวกับหลอดเลือดในสมอง
 ซึ่งเป็นสาเหตุของการตายในรายนี้ มัก
 พบบ่อยในคนที่เป็หัวใจพิการชนิด Tet-
 ralogy of Fallot.

ศรีวัฒนา ศีตะจิตต์ พ.บ.

ท่านสมาชิกโปรดทราบ

๑. ทวงหนังสือ
๒. ย้ายสถานที่
๓. ชำระเงินค่าบำรุง

โปรดติดต่อกับแผนกจัดการสารศิริราช

แผนกข่าว

(รวบรวมโดย ก.พ.)

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุร	ศัลย	สูติ ฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
นอก							
ใหม่	๑,๕๐๘*	๗๕๓*	๘๗๐	๕๒๒	๑,๓๓๗	๒๖๘	๖,๐๕๘
เก่า	๑,๖๑๔	๑,๒๐๑	๑,๒๔๕	๔๓๘	๑,๗๑๐	๒๗๕	๖,๕๘๓
รวม	๓,๑๒๒	๑,๙๕๔	๒,๑๑๕	๑,๓๖๐	๓,๐๔๗	๕๔๓	๑๒,๕๔๑
ใน	๑๒๓	๒๓๕	๖๖๔	๕๘	๒๒๖	—	๑,๓๕๖

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลย ๓๐๐ จักษุ ๒๕๔ สูติ-นารี ๑๓๘ รวม ๖๙๒ ราย

๓. จำนวนเด็ก เกิด ชาย ๒๒๖. หญิง ๒๒๒. รวม ๔๔๘. คลอดตาย ชาย ๖. หญิง ๘ รวม ๑๔.

๔. ผู้ป่วยตาย ๑๔๑ คน (๑๐.๔ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด) ได้ตรวจศพ ๓๕ ราย. (๒๓.๕ ปช. ของที่ตาย)

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๒๗๒ ครั้ง. ข้างนอก ๑ ครั้ง. รวม ๒๗๓ ครั้ง.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๒,๑๐๑ คน. รักษาใหม่ ๓๓ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๖๔๓ ครั้ง.
รังสีเคมี รักษา ๑๔ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๓๒ ครั้ง. โดอะเธอรัมี. รักษาใหม่ ๒ ครั้ง. รักษาใหม่และเก่า ๑๒ ครั้ง.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเวชเคมีตะบอกลีสม์ ๖๖ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๓,๓๗๕ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๓๕ ราย. ตรวจเนื้อ ๘๐๗ ราย. (จากภายนอก ๒๒ ราย). แอ็กกูตินินชั้น ๗๖. วัณโรคและกาฬโรค ๑,๕๗๖. หมู่เลือด ๔๕๗. นับเม็ดเลือด ๑๒๕. หาเชื้อแบคทีเรีย ๕๗. ตรวจน้ำไขสันหลัง ๒๑. อุจจาระ ๓๒๒. ปัสสาวะ ๑๖๗. เสมหะและอื่นๆ ๑๕. เพาะเชื้อจากเลือด ๗๖. อุจจาระ ๗๕. ปัสสาวะ ๓๕. น้ำไขสันหลัง ๑๐. เสมหะและอื่นๆ ๑๓๕. นิติวัตถุทดลอง ๕. เพาะเชื้อปอด ๑๕. ตรวจหลอดत्वจิต ๑๕. ตรวจศพนิติเวช ๒๑. ตรวจของกลาง ๑.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๑๖. เจาะน้ำสันหลัง ๕. เจาะตับ —. น้ำช่องปอด ๔. อัดลมเข้าช่องปอด ๒. ยัดลมเข้าช่องท้อง ๒๗. ผ่าตัดผิวหนัง ๑๕. นิติยาธิพิสัย ๒๔.

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๑๕๘. ถอนฟัน ๒๕๕. อุดฟัน ๕๘. ผ่าตัดช่องปาก ๓๔.

* สถิติยอดเยี่ยม

(โดยความเอื้อเฟื้อของนายแพทย์ สรรค์ ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

ข่าวศิษย์เก่า

มงคลสมรส

๑. น.ต. บรรยงค์ ถาวรามร ร.น. กับ
น.ส. สัมคิต อินทรสุขศรี เมื่อวันที่ ๔
สิงหาคม ๒๕๕๗

๒. ร.ท. สุชาติ ขวพัฒน์ กับ น.ส.
เฉลิมสมัย ห่อทอง เมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม
๒๕๕๗

๓. น.พ. สืเทพ ขณยสาขนนท์ กับ
น.ส. วาตรี ร่องเมืองศาสตร์ เมื่อวันที่ ๘
สิงหาคม ๒๕๕๗

เราขอแสดงความยินดีด้วยเป็นอย่าง
มากและขออำนวยพรให้ประสบแต่ความ
สุขทุกประการ

ข่าวอุปสมบท

น.พ. กำธร ศุขโรจน์ อุปสมบทเมื่อ
วันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๗ ณ พัทธสีมา
วัดเทวราชกุญชร พระนคร

เราขออนุโมทนาด้วย

คำพิพากษา

คดีหมายเลขคำที่ ๘๘๕/๒๕๕๗
คดีหมายเลขแดงที่ ๑๑๔๔/๒๕๕๗
ในพระปรมาภิไธยพระมหากษัตริย์
ศาลแขวงพระนครเหนือ
วันที่ ๓ เดือนสิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๕๗
ความอาญา
พนักงานอัยการ กรมอัยการ โจทก์
ระหว่าง นายร่ำพรรณ พุกกระเจียม จำเลย

เรื่อง โฆษณาใส่ความหมิ่นประมาทใน
หนังสือพิมพ์
คดีนี้โจทก์ฟ้องว่าจำเลย เป็นบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ออกข่าวรายวันชื่อสยามรัฐ เมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๕๗ เวลา กลางวันและกลางคืน จำเลยได้กระทำความผิดกฎหมายกล่าวคือ จำเลยได้ยังอาชญาใส่ความหมิ่นประมาทนายแพทย์โรงพยาบาล

ศิริราช กรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ โดยโฆษณาในหนังสือพิมพ์สยามรัฐ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๔๕๗ ถึงต่อไปว่า “ผมมีจดหมายฉบับนี้มาถึง หม่อมขอความเห็นใจจากหม่อมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ เพราะผมกำลังได้รับความโกรธแค้นอย่างสาหัส เพราะน้ำมือของผู้ชายใจทรามแห่งโรงพยาบาลศิริราช เรื่องของผมมีดังนี้ ทรพยาของผมเป็นข้าราชการ ทางรัฐบาลได้มีคำสั่งให้ไปตรวจร่างกายเพื่อสุขภาพอันดีเกี่ยวกับโรค ๔ อย่างคือ ๑. ทรพยาของผมเข้าไปในห้องก็ถูกนายแพทย์ชายบังคับให้เปลื้องเสื้อผ้าออกหมด ทรพยาของผมปฏิเสธ แต่นายแพทย์ผู้นั้นชื่อว่า ถ้าทรพยาของผมไม่ยอมเปลื้องให้ตรวจ เขาจะออกไปทางกระทรวงในฐานะที่ทรพยาของผม ขัดขึ้นคำสั่ง นายแพทย์ และคำสั่งของรัฐบาลอีกด้วย ซึ่งความผิดอันนี้อาจทำให้ทรพยาของผมโดนไล่ออกจากราชการ ทรพยาของผมหงอกใจเพราะกลัวโดนไล่ออก เธอถึงกับร้องไห้ แต่ก็จำต้องยอมเปลื้องออกหมดสิ้นตามคำสั่งของนายแพทย์คนนั้น เมื่อเปลื้องผ้าออกหมดแล้วก็โดนบังคับให้นอนบนเตียงอีกด้วย ภายในห้องนั้นมีทรพยาของผมงับนายแพทย์คนนั้น

สองต่อสองเท่านั้น หมอคนนั้นได้ขลุ่ยคล่าร่างกายของทรพยาผมไปมา บางครั้งก็บีบเคล็ดอวัยวะบางส่วน อันเป็นของสงวนของสตรีเพศอีกด้วย ถึงแม้ทรพยาของผมห่วงร้องไห้และขอร้องให้มันยุติการตรวจแบบลามกเช่นนั้นเสีย แต่หมอกลับตบหน้าทรพยาของผมหงอกใจและบอกให้ทรพยาของผมนอนเฉย ๆ จนกระทั่งพอใจแล้ว เขาจึงปล่อยให้ทรพยาผมออกไปนอกห้องได้” ข้อความปรากฏรายละเอียดในคอลัมน์ปัญหาประจำวัน หน้า ๔ ซึ่งโจทก์ส่งศาล ข้อความดังกล่าวอาจจะทำให้นายแพทย์แห่งโรงพยาบาลศิริราช กรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์เสียชื่อเสียง และอาจจะทำให้คนทั้งหลายที่หมิ่นเกลียดชัง วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๔๕๗ นายแพทย์เฉลิมพรมาลี อธิบดีกรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ผู้เสียหายได้ร้องทุกข์ต่อเจ้าพนักงาน วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๔๕๗ พนักงานสอบสวน ๆ จำเลย เหตุเกิดที่ตำบลวัดขจรนิเวศน์ อำเภอพระนคร จังหวัดพระนคร และตำบลอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดพระนคร และธนบุรี ขอให้ส่งโทษตามกฎหมายลักษณะอาญามาตรา ๒๘๒ และขอให้รับโทษต่อคดีที่ดำที่ ๗๘๑/๒๔๕๗

ของศาลนี้:

จำเลยให้การรับว่า เป็นบรรณาธิการหนังสือพิมพ์สยามรัฐ และได้ลงพิมพ์ข้อความตามที่โจทก์ฟ้องจริง นายแพทย์เฉลิม พรหมมาส เป็นนายแพทย์โรงพยาบาลศิริราช และร้องทุกข์ต่อเจ้าพนักงานแล้ว ข้อความในฟ้องนอกจากทำให้การจำเลยรับว่าจริง ข้อที่จำเลยโต้เถียงคือในปัญหาข้อกฎหมาย ๒ ข้อ คือ

๑. ข้อความที่ลงพิมพ์นั้น เป็นข้อความหมิ่นประมาทนายแพทย์โรงพยาบาลศิริราชคนใดหรือไม่

๒. นายแพทย์เฉลิม พรหมมาส ไม่ใช่ผู้เสียหาย เพราะข้อความที่จำเลยลงพิมพ์ไม่ได้ระบุชื่อนายแพทย์คนใด

คู่ความแถลงไม่สู้พยาน

คดีคงฟังได้ตามฟ้องโจทก์และคำให้การของจำเลยว่่า จำเลยเป็นบรรณาธิการหนังสือพิมพ์สยามรัฐรายวัน และได้ลงพิมพ์ โฆษณา ข้อความ ที่โจทก์ กล่าวฟ้องตามวันเวลาที่โจทก์ฟ้องจริง และนายแพทย์เฉลิม พรหมมาส อธิบดีกรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เป็นนายแพทย์โรงพยาบาลศิริราช

ปัญหาที่จะวินิจฉัยคือตามประเด็น ๒

ข้อที่จำเลยโต้เถียงซึ่งศาลจะไต่สวนวินิจฉัยดังต่อไปนี้ ในปัญหาข้อแรกข้อความจะเป็นหมิ่นประมาทหรือไม่นั้น ข้อความที่โจทก์กล่าวในฟ้องมีข้อความว่าสามี ข้าราชการสตรีผู้หนึ่งเขียนจดหมายถึงหนังสือพิมพ์สยามรัฐว่านายแพทย์ชายโรงพยาบาลศิริราชบังคับให้ภรรยาของผู้เขียนจดหมายที่ไปตรวจโรคที่โรงพยาบาลศิริราชเปลื้องผ้าออกหมด และขู่ว่าจะถ้าไม่ยอมจะบอกกระทรวง ว่าซัด คำสั่ง แพทย์ และ รัฐบาล และนายแพทย์ยังบังคับให้นอนบนเตียงและลอบล่ำร่างกายไปมา และบีบเค้นอวัยวะบางส่วน อัน เป็น ของ สงวน ของ สตรีเพศ ภรรยาของผู้เขียนร้องให้ แต่กลับถูกตบหน้าและบอกให้นอนเฉย ๆ ในห้องมีภรรยาผู้เขียนกับนายแพทย์สองต่อสองเท่านั้น

ตามข้อความนศาลเห็นว่า เป็นข้อความที่กล่าว หมิ่นประมาทใส่ ความนายแพทย์โรงพยาบาลศิริราช และในใจความกล่าวชัดถึงการกระทำอันไม่ใช่หน้าที่ของแพทย์ เป็นการใส่ความ และ อาจทำให้นายแพทย์โรงพยาบาลศิริราชเสียชื่อเสียง และ ถูกดูหมิ่นเกลียดชัง

ข้อความข้อ ๒ นายแพทย์เฉลิม พรหม

มาส จะเป็นผู้เสียหายหรือไม่นั้น แม้ข้อความที่จำเลยลงพิมพ์จะไม่ระบุว่า เป็นนายแพทย์คนใด แต่ก็กล่าวชัดว่าเป็นการกระทำของนายแพทย์โรงพยาบาลศิริราช นายแพทย์เฉลิม พรหมมาส จำเลยก็รับว่าเป็น นายแพทย์โรงพยาบาลศิริราช ทั้งเป็น อธิบดีกรม มหาวิทยาลัย แพทยศาสตร์ ในตำแหน่งอธิบดีนั้น มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบและชอบในกิจการของโรงพยาบาลศิริราชด้วย จึงเป็นผู้เสียหายและมีสิทธิร้องทุกข์ต่อเจ้าพนักงานได้ ข้อโต้เถียงของจำเลยจึงฟังไม่ขึ้น

คดีจึงฟังได้ว่า จำเลยได้กระทำความผิดจริงตามฟ้อง และเป็นความผิดตามกฎหมาย

หมายลักษณะ อาญามาตรา ๒๘๒ ฐานหมิ่นประมาท ให้ลงโทษจำคุก ๑ เดือน ปรับ ๓๐๐ บาท จำเลยให้การมีประโยชน์แก่การพิจารณา ให้ลดโทษตามมาตรา ๕๕ ๑ ใน ๓ คงจำคุก ๒๐ วัน ปรับ ๒๐๐ บาท โทษจำคุกให้ยกเสียตามกฎหมายลักษณะอาญามาตรา ๕๐ ไม่มีเงินเสียจัดการตามมาตรา ๑๘ ตามที่ขอให้นับโทษต่อคดีคำที่ ๗๘๑/๒๔๕๗ ของศาลนั้น เมื่อจำเลยชำระค่าปรับแล้ว จึงไม่ต้องนับโทษต่อ.

(ลงชื่อ) จำเนียร บุญพละ

(นายจำเนียร บุญพละ)

โปรดทวงถาม

ท่านผู้สั่งข้อสมุทรวินิจฉัยการและสารศิริราชฉบับพิเศษครั้งใหม่ ถ้ายังไม่ได้รับหนังสือ โปรดติดต่อกับแผนกจัดการสารศิริราช

หน้าสำหรับนิลลิต

มหาวิทยาลัยเยล

ทินรัตน์ สถิตนิมานการ พ.ด.

มหาวิทยาลัยเยลเป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ เก่าแก่และมีชื่อเสียงมากแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา. ชื่อของมหาวิทยาลัยอยู่คู่กับมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดคล้าย ๆ กับมหาวิทยาลัยฟาลงกรณและธรรมศาสตร์ของเมืองเรา.

มหาวิทยาลัยเยลตั้งอยู่ในเมือง นิวเฮเวน มลรัฐคอนเนคติกัต. ส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัยอยู่ในใจกลางเมืองที่เดียว. โดยทั่วไปประชาชนที่อยู่ในเมืองนิวเฮเวนมีความรักใคร่และภาคภูมิใจในมหาวิทยาลัยนี้ นับเป็นสิ่งเชิดหน้าชูตา จนแทบจะกล่าวได้ว่า เมื่อพูดถึงเมืองนิวเฮเวนก็ต้องนึกถึงเยล.

ประวัติของเยล ถ้าจะเล่าประวัติของมหาวิทยาลัยเยลแล้ว ก็ต้องเล่าตั้งแต่ ๓๐๐ ปีเศษ ถอยหลังไปจากเวลานี้เริ่มตั้งแต่ ค.ศ. ๑๖๓๘ ท่านบาทหลวงจอห์น คาเวนพอร์ต ซึ่งสำเร็จการศึกษา

จากออกฟอร์ด ไต่เส้นทางจากอังกฤษมาสู่ดินแดนใหม่แห่งอิสรภาพ. ท่านและผู้ช่วยสร้างเมืองนิวเฮเวนขึ้น. ท่านเป็นคนแรกที่มความคิดที่จะตั้งวิทยาลัย (college) สักแห่งหนึ่งในคอนเนคติกัต, แต่ความคิดคนนี้ได้ปรากฏเป็นจริงจนตลอดชีวิตของท่าน.

วันหนึ่งในฤดูใบไม้ร่วง ค.ศ. ๑๗๐๑ บาทหลวง ๑๐ รูปจากที่ต่าง ๆ ของคอนเนคติกัตมาชุมนุมกันที่ กฎีของบาทหลวงแซมมวล รัชเชิล ที่เมืองแบรนฟอร์ดใกล้ ๆ เมืองนิวเฮเวน. ต่างได้มอบหนังสือให้เพื่อก่อตั้งวิทยาลัยขึ้น. หัวหน้าของผู้ที่มาประชุมคือ เยมส์ เบียร์ชอนต์ ซึ่งได้รับหนังสือจากท่านจอห์น คาเวนพอร์ต เป็นมรดกตกทอดมา, เมื่อนึกถึงว่ามหาวิทยาลัยคืออะไร, โทมัส คาร์ลีย์ เป็นผู้ให้คำอธิบายไว้ด้วยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่า "มหาวิทยาลัยที่แท้จริงในเวลานี้"

คือ การรวบรวมสะสมหนังสือเรากี่เล่มเอง.”
 ถ้าเช่นนั้น การที่ขาดหลงมาพบกันและต่าง
 ก็มอบหนังสือให้ จึงนับว่าเป็นการเริ่มต้น
 ของประวัติของเขล. ทั้งเหตุการณ์ครั้งนั้น
 ก็เกิดก่อนทอมมีส์ คาร์ลีย์ เป็นเวลาตั้ง
 ศตวรรษครึ่ง.

นักเรียนรุ่นแรกเข้าเรียนในฤดูใบไม้
 ผลิ ค.ศ. ๑๗๐๒ ที่คิลลิงเวิร์ธ โดยมีอะบรา
 ฮัม เบียร์สัน เป็นอธิการบดีคนแรก. ภาย
 หลังที่เบียร์สันถึงแก่กรรม ค.ศ. ๑๗๐๗
 โรงเรียนย้ายไปอยู่ที่ แซยบรีค ปอยต์.
 หลายปีต่อมาจึงมาตั้งแน่นอนอยู่ที่นิวเฮเวน.

ขณะที่อยู่ที่แซยบรีค ในปี ค.ศ. ๑๗๑๔
 เยเรไมอาห์ คัมเมอร์ ซึ่งอยู่ในอังกฤษได้
 จัดส่งหนังสือมาเพิ่มเติมประมาณ ๗๐๐
 เล่ม. ในจำนวนนี้เป็นหนังสือสำคัญ ๆ
 เขียนโดย ริชาร์ด สตีล หรือ คิก สตีล
 และ เซอร์ไอแซคนิวตัน ให้เขียนของขวัญ
 มาด้วย.

กล่าวกันว่าในระยะแรก ๆ ของการก่อ
 ตั้งมหาวิทยาลัยเขลนั้น, ทางซาร์วาร์ตได้
 มีส่วนช่วยเหลืออยู่บ้าง. คอคตัน มาเธอร์
 และ เยเรไมอาห์ คัมเมอร์ ซึ่งสำเร็จจาก
 ซาร์วาร์ต เป็นคนให้ชื่อเขลแก่มหาวิทยาลัย
 ยิน. เหตุที่จะตั้งชื่อมหาวิทยาลัยว่าเขล

ก็คือ มีคนชื่อ เอลิซ เบล เกิดในนิวอิง
 แลนด์ แต่ไปทำงานที่อื่นเคย เกิดร่ำรวย
 มากกลับมา. มาเธอร์ จึงเขียนหนังสือ
 โดยคำแนะนำของ คัมเมอร์ ไปขอทุนอก
 หนนจากเขล. ก็ได้เงินมากมายพอที่จะ
 สร้างตึกได้ตามความประสงค์ ก็เลยเรียก
 ว่าวิทยาลัยเขล เริ่มสร้างตั้งแต่วันที่ ๘
 ตุลาคม ค.ศ. ๑๗๑๗ ในเมืองนิวเฮเวน
 ทรงมีมถนนคอสเล็จและถนนเซเบิ้ล ตอน
 แรกตึกมีขนาดเพียงหนึ่งบล็อก. ต่อมากิจ
 การของมหาวิทยาลัยก็ขยายมากขึ้น จน
 ขณะนั้นมีอาณาเขตกว้างประมาณ ๒ ไมล์
 หรือประมาณ ๑๐-๑๒ บล็อก.

การเปลี่ยนฐานะจากวิทยาลัยเป็นมหา
 วิทยาลัยนั้นก็มีรายละเอียดปรากฏอยู่มาก.
 แต่จะขอเล่าอย่างย่อๆ เริ่มแต่ค.ศ. ๑๗๓๒
 ขาดหลง ยอร์จ เบอร์เคเลย์ ได้ให้พินทุ
 นาแก่เขลเพื่อเก็บดอกผลเป็นทุนอกหนน
 นักศึกษา, ต่อมาก็มักคนอื่น ๆ ให้อีก. จำ
 นวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นมากจนน่าสังเกต
 และต้องตั้งแผนกปรัชญาขึ้น ในปี ค.ศ.
 ๑๘๔๗ และมีการให้ปริญญา Doctor of
 Philosophy ขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อ ค.ศ.
 ๑๘๖๑.

ความคิดที่จะตั้งเป็นมหาวิทยาลัยขึ้นมา

แต่ครั้งใดไว้ เป็นเปรสิเคนท์ระหว่าง ค.ศ. ๑๘๘๖-๑๘๙๕ แต่ไม่แน่นอนอะไร. จนถึงแยกเลย เป็นเปรสิเคนท์ ค.ศ. ๑๘๙๕-๑๙๒๑ พยายามต่อ. ผลสำเร็จเมื่อ ค.ศ. ๑๙๑๙-๑๙๒๐.

ระหว่างสงครามโลกครั้งที่ ๒ มหาวิทยาลัยได้ฝึกสอนคนประมาณ ๒๒,๐๐๐ คน เพื่อเข้าทำงานในกองทัพบก เรือ อากาศ และนาวิกโยธิน โดยเวลาเดียวกันก็ทำการสอนนักศึกษาตามปกติอีกด้วย.

สถาบันแห่งภาษาตะวันออกไกล ตั้งเมื่อ ค.ศ. ๑๙๔๓, เกี่ยวกับเรื่องการสอนภาษาทางภาคตะวันออกไกล ทางมหาวิทยาลัยได้จัดให้มีการสอนวิชาภาษาไทยด้วย. กล่าวโดยทั่วไปชาวอเมริกันมีความสนใจอยากทราบเรื่องต่างๆ ของชาติไทยมาก มักจะซักถามอยู่เสมอถึงภูมิประเทศ จำนวนพลเมือง เมืองหลวง ขนบธรรมเนียมการเมือง ภาษาที่ใช้พูด. มักจะปลาบใจเมื่อทราบว่าคนไทยมีภาษาพูด และเขียนเป็นของตนเองโดยเฉพาะ ขอร้องให้พูดภาษาไทยให้ฟัง และเขียนหนังสือไทยให้ดู. บ่นว่าคนอเมริกันเต็มทีที่รู้แต่ภาษาเดียว. ข้าพเจ้าได้รับการขอร้องให้ช่วยสอนวิชาภาษาไทย และได้สอน

ตั้งแต่วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๔๘๖ จนถึง ๑๑ มีนาคม ๒๔๘๗. สอนที่ Graduate School ถนนยอร์ก, ในเมืองนิวเซเวน. ข้าพเจ้าจึงได้รับตำแหน่งเป็น Assistant in Thai. นักศึกษาตั้งใจเรียนและมี ความพยายามมาก สามารถอ่าน พูด และเขียนได้รวดเร็วกว่าที่คาดไว้.

มหาวิทยาลัยเยลในปัจจุบัน ถึงแม้

ว่าส่วนใหญ่ของเยลจะ อยู่ติดกับใจกลาง เมืองนิวเซเวน แต่บริเวณก็กว้างขวางมี เขต และพอจะทำให้ให้นักศึกษาได้อยู่อย่าง ชีวิตของนักศึกษาจริง ๆ. มีเป็นส่วนน้อย ที่โรงเรียนตั้งอยู่นอกเมือง. ตึกของเยล โดยมากสร้างอย่างวิจิตร มีลวดลาย เป็นแบบที่กลมมียเก่า แสดงความมีศิลปะและความปราณีต ยอดแหลม ๆ (Gothic Tower) รวมความว่าเป็นแบบยุโรปชั้น สดุด. มีจุดสวย ๆ หลายแห่งที่โอดก แคมบัส. โรงยิมส์แป้นเวิคเนย์เป็นที่ ๆ สำหรับเล่นกีฬาในร่ม รวมทั้งสระว่ายน้ำ, ลานวิ่ง. เบล เยาว์ล เป็นที่ ๆ สำหรับใช้ แข่งขันอเมริกันฟุตบอล, โต้เบสบอล ตั้ง แต่ ค.ศ. ๑๙๑๔ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน, ขนาดยาว ๕๕๐ ฟุต กว้าง ๗๕๐

ฟุต. ๑ คน ๘๐,๐๐๐ คน. เป็นสนามฟุตบอลกลมซอเสียงอันหนึ่ง.

เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๔๕๖ เป็นวันแข่งขันฟุตบอลระหว่างเบลและฮาร์วาร์ดเป็นการแข่งขันที่สำคัญที่สุดในรอบปี. แข่งกันที่ เบลเฮวล์. นักศึกษาจาก ฮาร์วาร์ด ได้เดินทางลงมาชมการแข่งขันและมาเชียร์ ฝ่ายของตัวเป็นจำนวนมากมาย. ได้เดินทางมาจากเมืองบอสตัน มลรัฐแมสซาชูเซต ซึ่งอยู่ทางเหนือและห่างจากเมืองนิวยอร์กไกลถึง ๑๖๓ ไมล์. ทำให้ถนนหนทางเต็มไปด้วยนักศึกษา ทก ๆ คนรวมทั้งประชาชนทุกคนแต่เรือน. หนึ่งซึ่ง ๘๐,๐๐๐ คนนั้นเต็ม. ระหว่างหยุดพักครึ่งเวลา ทั้งสองฝ่ายทำการแปรขบวนอย่างสวยงาม. ผลของการแข่งขันปรากฏว่า ฝ่ายฮาร์วาร์ดชนะไปอย่างง่ายดาย ๑๓ จุดต่อ ๐ ถึงแม้ว่าตอนแรก ๆ จะทำอะไรกันไม่ได้และดูคึก.

Harkness Memorial Tower เป็นหอนาฬิกาออกแหลมแบบหอกอธิค สวยงามและสูง มองเห็นแต่ระยะไกล.

Peabody Museum of Natural History เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติและ

ให้ประชาชนเข้าชม. มีสัตว์พวกไดโนเสาร์ สัตว์เลื้อยคลานที่ขยับได้ นกมีฟัน และสัตว์สมัยดึกดำบรรพ์อื่น ๆ

วิลเซย์ ฮอลล์ เป็นตึกที่มวดยศของนักศึกษา ๆ มีซอเสียงของเบล รวมทั้งคนทออกสงครามและเลี้ยวชีวิต. นอกจากนี้มีห้องพักคอนเสิร์ต. วงดนตรี ๆ มาเล่น แต่ถ้าเป็นพวก chamber music มักเล่นที่ สปร้าก เมโมเรียลฮอลล์ เพราะห้องเล็กกว่าเหมาะสำหรับฟังดนตรีประเภทนี้. โดยที่มหาวิทยาลัยเยลมีโรงเรียนสอนดนตรี ทางโรงเรียนจัดให้มีงานเสียงเพลงคลาสสิคจำนวนมาก ให้นักศึกษายืมเบ็ดพิงเพื่อการศึกษาดนตรี. มีห้องและเครื่องเบ็ดพิงหลายเครื่อง ทุกห้องยี่สิบสี่ชั่วโมงไม่มีเสียงรบกวน. นับว่าทางโรงเรียนให้ความสะดวกและสนับสนุนการศึกษาทางนอย่างดี.

ห้องสมุดสเตอร์ลิงเมโมเรียล เป็นห้องสมุดกลางของเยล. มีหนังสือที่หายาก ๆ และคำภีร์ กเทนเบอร์เกอร์ด้วย. จำนวนหนังสือมีเป็นล้าน ๆ เล่ม, กล่าวกันว่าเป็นห้องสมุดที่ใหญ่ที่สุดคือ ห้องสมุดคองเกรสส์ ที่กรุงวอชิงตัน, ใหญ่เป็นที่สองได้แก่ห้องสมุดสาธารณะนิวยอร์ก

ในเมืองนิวฮาร์วาร์ด, ห้องสมุดของฮาร์วาร์ด มาเป็นทีสาม, ส่วนห้องสมุดเขตลอส. การ ทมหาวิทยาลัยมีห้องสมุดอย่างคี่ ใหญ่โต จำนวนหนังสือมากหนังสือดี ๆ และหายาก ย่อมเป็นสิ่งเชิดชมมหาวิทยาลัย ทำให้ เกิดความภาคภูมิใจ ทั้งให้ประโยชน์ ทางการศึกษาคนทั่วด้วย.

ในบรรดาสິงที่น่าสนใจเหล่านี้ นัก ศึกษาที่ฟังไปถึงใหม่ ๆ หรือนักท่องเที่ยว (ที่คณาจร) มีโอกาสเข้าชมและดูได้ โดย การนำของผู้อาสาสมัครพาชมและอธิบาย เป็นการเผยแพร่มหาวิทยาลัยโดยไม่คิด มูลค่าแต่อย่างใด.

เปรสิเคนท์ ของเขต ในขณะนี้ ได้แก่ เอ. วิทเนย์ กริสโวลด์ เริ่มเป็นตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ค.ศ. ๑๙๕๐.

จำนวนนักศึกษาคือพวก Under-graduate ประมาณ ๔๐๐๐ คน. มีพวก graduate และ professional school อีก ๒๐๐๐ คน.

โรงเรียนแพทย์ของเขตอยู่ห่างออก มาจาก ส่วนใหญ่ ของมหาวิทยาลัยเล็ก น้อย. มีโรงพยาบาลอยู่ ๒ โรง. อันหนึ่ง เก่า อีกอันหนึ่งสร้างใหม่และมีชื่อว่า Grace-New Haven Community

Hospital มีห้องสมุดแพทย์ต่างหากแต่ ึ่งขึ้นอยู่กับห้องสมุดกลาง. บริเวณเดียวกัน นี้มีโรงเรียนพยาบาลรวมอยู่ด้วย. โรง เรียนสาธารณสุขก็อยู่ที่เดียวกัน. นัก เรียนแพทย์แต่ละชั้นมีประมาณ ๕๐ คน เป็นผู้หญิงเสีย ๕% เมื่อข้าพเจ้าชี้แจงว่า เมืองไทย สตรีมีสิทธิเท่าผู้ชาย ทุกอย่าง และนักเรียนแพทย์เป็นผู้หญิงเสีย ๒๐-๓๐%, ดูท่าทางเขาปลื้มใจมาก. แต่ เมื่อข้าพเจ้าถามว่า เพราะเหตุใดสตรี อเมริกันจึงไม่นิยมเรียนแพทย์ เขาตอบ ว่า อาจเป็นเพราะการจะมีชื่อเสียงภายหลังจบแล้วทำได้ยาก. ข้าพเจ้าถามอีก ว่า ถ้าอย่างนั้นสตรีอเมริกันนิยมเรียน อะไร เขาหัวเราะตอบว่า ก็ไม่เห็นทำอะไร ได้แต่แต่งตัวสวย ๆ และแต่งงาน

นักศึกษาแพทย์ปีที่ ๒ เมื่อเข้าห้อง ปฏิบัติการพยาธิวิทยา, เขาจัดแบ่งออกเป็นหมู่ย่อย ๆ ประมาณ ๗-๘ คนเท่านั้น เข้าห้อง ๆ หนึ่งและมีอาจารย์คุมคนหนึ่ง. อาจารย์หมุนเวียนกันไปไม่เฉพาะห้อง.

เท่าที่ ข้าพเจ้าทราบไม่เคย มีคนไทย สำเร็จวิชาแพทย์จากเขต มีแต่แพทย์ไทย ไปเรียน วิชาสาธารณสุข แล้วรับปริญญา M.P.H. มา ๓-๔ คน. และมีคนไทยคน

หนึ่งไปเรียนวิชาป่าไม้ มีพยาบาลไปค
งาน.

ก่อนที่ข้าพเจ้าจะยุติการเขียนเรื่องราว
ของมหาวิทยาลัยเยล ข้าพเจ้าอยากพ
ว่า ถ้าจะมีการพิจารณาถึงเรื่องนี้แต่ผู้
เดินผ่าน ๆ ไปก็ไม่ได้สาระอะไรมาก. แต่
ถ้าจะนึกถึงว่ามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งได้ก่อ
สร้างตัวเอง มาด้วยความลำบากอย่างไร
ใช้เวลานานเท่าใด มีคนเสียสละเพื่อ
มหาวิทยาลัยทั้งการเงินและค่านักวิชาการ
จนกระทั่ง มหาวิทยาลัย เป็นขั้วแผ่นดิน มีชื่อ
เสียง ก็น่าจะเป็นตัวอย่างที่ดี. นอกจากนี้
นั้นข้าพเจ้ายังนึกถึง คำของท่าน โทมัส

คาร์ลีย์ ที่ว่า มหาวิทยาลัยคือการสะสม
หนังสือ. และห้องสมุดที่ค้อมเป็นที่พัก
หน้าซตาของมหาวิทยาลัยนอกเหนือไป
จากสิ่งอื่น ๆ, สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิด
คำถามขึ้นว่า มหาวิทยาลัยของเรา โรง
เรียนแพทย์ของเรา ได้มีสิ่งต่าง ๆ เหล่า
นี้อยู่แล้วหรือ ?

เอกสาร

1. Chamberlain and French : The
Ya'e Scene, 1950, Yale University
2. Information for Foreign Nationals
at Yale, March 1953, Bureau for Foreign
Nationals, Yale University, New Haven,
Connecticut.

โปรดทราบ

๑. สมุทรวมวิชาการ
๒. สารคดีวิราชฉบับพิเศษ

หนังสือทั้งสองเล่มนี้ คงมีเหลืออยู่เพียงจำนวนน้อย ผู้ประสงค์ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือนี้ หรือต้องการซื้อไว้ประจำตู้สมุด โปรดติดต่อขอทราบรายละเอียดได้จากสำนักงานสารคดีวิราช

บทกทหายลุมุด

สารคดีวิชาฉบับ “พยาธิวิทยา” นี้ได้
รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากคณหมอใน
แผนกนั้น ท่านได้อ่านเรื่องของ พ.เฮช.ที.
ถึงสามท่าน และยังมีบทบรรณาธิการ
พิเศษ ซึ่งท่านหัวหน้าแผนกกรุณาเขียนลง
เองด้วย. เราขอขอบคุณท่านทั้งหลายว่า
เรื่องต่างๆ ของคณหมอในแผนกพยาธิวิทยา
ยังมีอยู่ในมือเรามาก. แต่เราไม่สามารถจะ
นำลงในฉบับนี้ได้พร้อมกันหมด, เพราะ
ว่าราคาเครื่องอุปกรณ์การพิมพ์สูงขึ้นอย่าง
น่าใจหาย เราจึงเลือกนำลงเฉพาะขนาด
พอเหมาะกะภาวะการณ์. ส่วนเรื่องที่
ไม่ได้ตีพิมพ์ ก็จะได้ลงพิมพ์ให้ท่านได้
อ่านในโอกาสต่อไป.

เรื่องฤทธิ์ของไนโตรเจนมีสตาร์ตของ
คณหมอ ประดิษฐ์ ตันสรัด หนึ่งในสาม
พ.เฮช.ที. เป็นเรื่องที่ท่านได้ทำการค้น
คว้าตรวจดู ลักษณะ การเปลี่ยนแปลง ของ
อวัยวะต่าง ๆ ภายหลังจากที่ได้รับไนโตรเจน
มีสตาร์ต ปรากฏว่าได้ผลดีในโรคข้อ
อักเสบ ส่วนมะเร็งยังไม่ได้ผล. ควรจะเป็น
ตัวอย่างให้ คิคค้น หา วิธียรักษา มะเร็งกัน
ต่อไป.

เรื่องเอริช ไชรบลาสโตสิสเฟตาลีสของ
คณหมอ ส้มคักคี่ พันธุ์สมบุญ อีกหนึ่งใน
สาม พ.เฮช.ที. เป็นเรื่องเกี่ยวกับเลือด ซึ่ง
ท่านมีความชำนาญเป็นพิเศษ อดล้าห์ไป
ศึกษาในต่างประเทศทั้งอังกฤษและอเมริกา
เป็นเวลานาน จนตกเข้าว่าคงสาปสูญไป
เสียแล้ว. โรคนตามหลักฐาน ของคณ
หมอ ส้มคักคี่ จะเห็นว่า มี มากในหมู่
คนไทย แต่สาเหตุต่างกับของฝรั่ง ฉะนั้น
จึงเป็นเรื่องชวนให้คนควักกันต่อไป.

เรื่อง บัคเตริโคยา ของคณหมอ ส้ม
ภัทราคม อีกหนึ่งในสาม พ.เฮช.ที., เป็น
บทความที่มีความสำคัญมาก และมีประ-
โยชน์สำหรับยุคนี้ซึ่งถือว่าเป็นยุคแห่งแอน
ติไบโอติก. ดเหมือนว่า ยาพวก แอนติไบ
โอติกทั้งหลายขายดีที่สุดในเมืองไทยเรา.
นั่นหมายความว่าต้องมีคนใช้มาก. เป็น
ใช้อะไร ๆ ก็ใช้ แอนติไบโอติก, โดย
เฉพาะพวกที่ทำตัวเป็นหมอ ซึ่งขณะนี้มี
กลาดเกลื่อนในบ้านเรา ถ้าหากทางการ
มิเอาใจใส่เหลียวแลควบคุม อย่างแท้จริง
แล้ว ในไม่ช้าเชื้อโรคเมืองเราก็มักแต่
ชนิดคโคยาทั้งนั้น เพราะเขาใช้กันไม่ถูก

หลักวิชา. ฉะนั้นหวังว่า บทความของคุณ
หมอ สขมนคงได้รับความสนใจเป็นพิเศษ.

เรื่อง วิวัฒนาการทาง การแพทย์ของ
ท่านชนเกิดที่คณะวิทยาศาสตร์ หัวหน้าแผนก
พยาธิวิทยา ซึ่งเป็นบทสรุปความที่ท่าน
ได้ไปทำงานในต่างประเทศมาเมื่อเร็ว ๆ นี้
ท่านย่อมเห็นแล้วว่า การตรวจทางห้อง
ทดลอง มีความสำคัญมากเพียงใด. ใน
ต่างประเทศเขามีเครื่องมือเครื่องตรวจแบบ
ใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นการทุ่นเวลา เพราะ
สามารถตรวจได้รวดเร็ว. สำหรับเมืองเรา
ยังมีผู้สนใจน้อย มุ่งแต่ในทางรักษาเป็น
ส่วนใหญ่ เป็นที่น่ายินดีที่ในโรงเรียนแพทย์
ของเรายังคงยึดมั่นในทางตรวจทางห้องทดลอง
เป็นสำคัญอยู่, ถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือ
ไม่พร้อมพรั่ง ก็ยังอดส่ำหัดคัดแปลงของ
เก่าเอามาใช้การได้. หวังเป็นอย่างมาก
ว่าท่าน ผู้ใหญ่ คงจะ สนับสนุนให้โรงเรียน

แพทย์ ของเรามี เครื่องมือ ทันสมัยใช้บ้าง.
แต่อย่าลืมว่า ของเก่าใดที่ใช้ประโยชน์ได้
ก็ เราก็ควรใช้ต่อไป. อย่าไป “ตุน” ตาม
ฝรั่งเสียทุกสิ่งทุกอย่าง, ถ้าไม่มีเครื่องมือ
ใหม่ ๆ แล้ว, จะตรวจไม่ได้ดังที่ท่าน
เคยได้ยินมาแล้ว. เรื่องสุดท้ายเกี่ยวกับ
ประวัติ ของมหาวิทยาลัย เบล แห่งรัฐ
อเมริกา ของคุณหมอ ทินรัตน์, คุณหมอ
ได้ไป ทำงาน การ แพทย์ ที่ มหาวิทยาลัย นี้
และยังได้มีโอกาสไปเป็นครสอนภาษาไทย
อีก นับว่าได้เป็นผู้นำชื่อเสียงของคนไทย
ไปเผยแพร่ให้ชาวต่างชาติเห็น. เป็นทาง
นำชื่อเสียงมาสู่โรงเรียนแพทย์เรา, พึง
เห็นได้ว่าใน การจะ สร้าง มหาวิทยาลัยขึ้นมา
เป็นยุคแผ่นมีชื่อเสียงดังนี้ ต้องกินเวลา
มิใช่แต่เพียงนี้ก็จะตั้ง ก็ตั้งขึ้นมาโดยไม่มี
หลักฐานมั่นคง ไม่มีอาจารย์ดี เช่น
นั้นก็หวังให้ดำเนินไปด้วยดีได้ยาก.