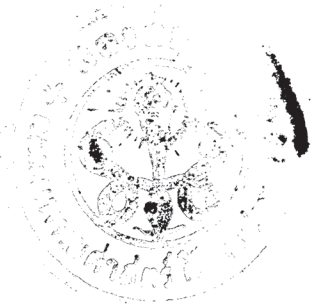




สารศิริราช
SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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



ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๕-๖ พ.ค.-มิ.ย. ๒๕๐๒

Volume 11, Number 5-6, May-June 1959

วัตถุแปลกที่ในเร็กตัม

รายงานคนไข้ ๑ ราย

ปรีชา กาญจนษ์ศิริ

พ.บ.

(แผนกรังสีวิทยา)

วัตถุแปลกที่ซึ่งอาจพบในทวารหนักเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุด้วยกัน, คือ:

๑. โดยการกิน. มักเกิดโดยอุบัติเหตุ, เช่นกลืนเมล็ดของพืชบางชนิดเข้าไป. ส่วนมากพบในเด็ก.

๒. โดยการแทงทะลุของวัตถุเข้าไปในทวารหนักเนื่องจากได้รับอันตราย. เกิดโดยอุบัติเหตุ. จากเอกสารเคยมีผู้รายงานว่าในการรักษาโดยให้หนังเข่านำร้อน ได้มีกระดูกไก่แทงทะลุผิวหนังส่วนนี้เข้าเข้าไปในทวารหนัก.

๓. เกิดขึ้นเอง ในทางเดิน ของอาหาร

และลำไส้. เช่นนี้ น้ำคืดหลุกเข้าลำไส้และเข้ามาในทวารหนัก.

๔. มีแผลเบื่อกเข้าไปในทวารหนักจากอวัยวะใกล้เคียง, เช่น:

ก. จากมดลูก. ที่พบมีเพศชายวัยและทารก.

ข. จากกระเพาะปัสสาวะ. ที่พบคือนว.

ค. จากต่อมลูกหมาก. ที่พบคือนว.

ง. จากช่องท้อง. ที่พบคือปากอัส, ฟองน้ำ, และแผ่นผ้าพันขั้วเลือดกระดูก.

๕. เกิดจากผู้ช่วย ไล่เข้าไปเอง ทางทวารหนักโดยทรง. อาจเกิดโดยอุบัติเหตุ,

หรือผู้ที่มีความนิยมวิปริตทางเพศ, หรือกระทำเพื่อจะซ่อนวัตถุต่าง ๆ, หรือคนใช้รักษาตัวอยู่ในรายทมการคัยของทวารหนัก.

คนไข้จะไ้รับอันตรายมากน้อยแค่ไหนนั้นแล้วแต่ขนาด, รูปร่าง, และความคมของวัตถุที่ใส่เข้าไป. นอกจากนยงเกยวกับความแรงของการคั้นและทิศทางที่ใส่เข้าไปด้วย.

เหตุแทรกซ้อนไ้แก่การฉีก ขาคของทวารหนัก, เนอรอย ๆ ทวารหนักและการทะลุลำไส้ใหญ่, ซึ่งพบไ้เสมอ. ทงนเพราะตรงรอยต่อระหว่างทวารหนักกับลำไส้ใหญ่เป็นแนวโค้งซึ่งเป็นจุดอ่อนที่อาจไ้รับอันตรายจากแรงคั้นขณะใส่วัตถุเข้าไปและดึงเอาออก.

วัตถุแปลกทซึ่งพบส่วนมากเป็นสารททขริงสี. เพราะฉะนนาการวินิจฉัยทางรังสีจึงเป็นส้งสำคัญมาก. นอกจากจะเห็นเงาทขยแล้ว. ยังสามารถจะบอกขนาด, รูปร่าง, และตำแหน่งของวัตถุนั้น ๆ ไ้อีก. โดยเหตุนี้การตรวจภาพรังสีและการตรวจโดยฟลูออโรสโคปย้งมีประโยชน์ต่อศัลยแพทย์, ช่วยในการเอาวัตถุนั้นออก.

พวกวัตถุเล็ก ๆ เอาออกไ้โดยอาศัยหรือคโทสโคปและคัยเอาออก.

พวกวัตถุใหญ่ ๆ เอาออกยาก. ต้องเอาออกหลังให้ยาสลบหรือขยายช่องทวารหนักก่อน.

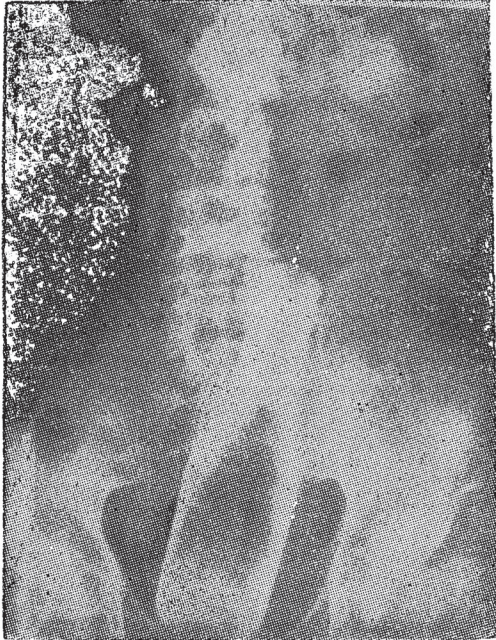
วัตถุแก้วขอมลน. เวลาเอาออกต้องระวังไม่ให้แตก, เพอกันอันตรายที่จะไปแทงเนอทวารหนัก. การเอาออกยาก. ต้องอาศัยคตำแหน่ง และการตรวจทางรังสีเป็นส่วนใหญ่.

รายงานผู้บ่วย

ผู้บ่วยเป็นชายจีน อายุ ๖๐ ปี. รัไว้ ในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน, จำหน่ายวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๐๒ (เลขททวไป๔๘๒๐๘.๐๒, เลขทภายใน๑๒๓๖๘.๐๒). มีอาการสำคัญว่าไ้ใส่ขวดแก้วแล้วหลุดเข้าไปในทวารหนักมา ๑ วัน.

เมื่อ ๔ วันก่อนมา ร.พ. ไ้รับประทานสุรามาก. ประกอบกับผู้บ่วยองजारะผกเป็นประจำ, จึงใช้ปากขวดเขยรขนาดเล้กใส่เข้าไปขยายช่องทวารหนัก. ๒๔ ชม. ต่อมาเมื่อผู้บ่วยหายมนเมาแล้วจึงรู้สึกว้าขวดเข้าไปอยู่ในทวารหนักทงขวด. ไ้พยายามจะเอาออก, แต่ไม่สามารถจะเอาออกไ้. จนกระทั่งมีเลือดไหลจึงไ้มา ร.พ.

ในการตรวจร่างกายพบอุณหภูมิ ๓๗.๖ ๕, ช้พจร ๘๐ ครั้งต่อนาที, ความคั้นเลือด



ภาพรังสีแสดงรูปवादอู่ระดับสันอิลิแอ็คซัย

๑๕๘/๑๐๐ มม. พรอท (แขนขวา).
ลักษณะทั่วไปอ่อนเพลียเล็กน้อย, ไม่ซึก.
ตรวจหน้าทอของลำตัวที่ดแข็งเป็นรูปคอกอวด
อยู่เหนือหัวเหินา. ปากชวคอยู่ระดับสะคอ.
ระบขร่างกายส่วนอนปรกติ.

ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ ฮย.
๘๐ ปช., ม.ล.ก. ๕.๑๒ ล้าน, ม.ล.ข.
๖๖๕๐, โปลัย. ๘๒ ปช., ลี้มฟ. ๑๘
ปช., มีสสาระปรกติ.

การตรวจทางรังสีพบวัตถุทึบแสงรูปชวค
ขนาดกว้าง ๘.๒ ซม. ยาว ๒๑ ซม. อยู่ใน
ในทวารหนัก. ปลายชวคอยู่ระดับสันอิลิแอ็ค
ซัย. มีแก๊สขนาดปานกลางในลำไส้ใหญ่
ส่วนชั้นและลำไส้ใหญ่ส่วนขวา. มีอุจจาระ
เป็นจำนวนมากอยู่ในลำไส้ใหญ่ส่วนลง. (ดู
ภาพ)

คล้ายแพทย์ไตใช้ปากคิขชนิดปลายหุ้ม
ยางเพอกนถน, คิขเอาชวคออกมาได้ทาง
ทวารหนัก

วิจารณ์

ในการวินิจฉัยวัตถุแปลกทชงทึบแสง,
รังสีวิทยาจะช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่ในการบอก
ตำแหน่ง, ขนาด, และรูปร่างของวัตถุ
โดยละเอียด, ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย
เองและคล้ายแพทย์ในด้านการรักษาอย่าง
ถูกต้องต่อไป. สำหรับแผนกรังสียังไม่เคยมี
ผู้รายงานวัตถุผิดปกติในทวารหนักขนาดนี้มา
มาก่อน, จึงขอรายงานไว้เพื่อประโยชน์ใน
การศึกษาต่อไป.

(Summary of the preceding Report)

FOREIGN BODY IN THE RECTUM

Report of a Case

Priya Kanchanasthiti

M.B.

(Dept. of Radiology)

A China man of sixty was admitted on the 8th of June 1959 with the complaint of having a glass bottle lodged in the rectum. While drunken, he said, he introduced the mouth of a small beer bottle into the anus to dilate it for the relief of habitual constipation. Only 24 hours later, becoming quite sober again,

did he realise that the whole bottle had slipped into the inside and remained there. Roentgenogram revealed the bottle lodged in the rectum with the mouth at the level of the left iliac crest. It could be easily removed with the aid of forceps with rubber-covered blades.

วิวัฒนาการของการเลี้ยงเนื้อรังไข่ในหลอดแก้ว

อรุณ สันตคุตติ

พ.บ., Ph.D. (Duke Univ.)

(แผนกกายวิภาคศาสตร์)

ภายหลัง ทงงานเลี้ยงเนื้อรังไข่เริ่มโดยมี Harrison เป็นผู้นำได้ราว ๒-๓ ปี, ก็มีผู้ทดลองเลี้ยงเนื้อจากอวัยวะต่าง ๆ ในหลอดแก้วกันมาก. ผู้พบความสำเร็จในการเลี้ยงเนื้อรังไข่รายแรกได้แก่ Carrel และ Burrows (๑๙๑๑) โดยปลูกเนื้อรังไข่จากสุนัข, แมวและกบวัยสาวในช่องตรงกลางแผ่นแก้วมีรูพรุนจากสัตว์นั้นเช่นอาหาร, อยุ่ด้วยความร้อน ๓๗°ซ. ปรากฏว่าเนื้อรังไข่เริ่มมีเซลล์เจริญงอกออกมาจากชั้นเนื้อภายหลังกเลี้ยงราว ๓๖-๔๘ ชม. ถ้าเป็นเนื้อจากสัตว์อายุน้อยกินเวลางอกภายหลังกเลี้ยงราว ๑๐-๑๒ ชม. เซลล์ที่งอกขึ้นเจริญเติบโตเต็มที่ภายหลังก ๔-๕ วัน. ลักษณะเซลล์ที่งอกออกมาพอจำแนกได้เป็น ๒ ชนิด. ชนิดแรกมีรูปร่างยาวคล้ายกระสวยซึ่งเชื่อว่าเจริญมาจากพวกเนื้อพังผืด (คอนเนคทีฟทิฟชีฟ). อีกชนิดซึ่งอาจงอกพร้อมกันหรือหลังกว่าชนิดแรกเล็กน้อย มีรูปร่างหลายเหลี่ยมคล้ายกบมีกำเนิดมาจากเซลล์ (เอพิเลียม).

เมื่อมาถึงระยะนี้ได้มีผู้ทดลองติดตามงานด้านนี้กันมาก. เพื่อสะดวกในการเข้าใจขอแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้.

๑. การศึกษาเพื่อดูการเจริญเติบโต

แปลงของเซลล์ต่าง ๆ ที่งอกออกมาจากชั้นเนื้อรังไข่. วิธีการเลี้ยงก็ใช้แบบ

เลี้ยงบนตะไลต์, เลี้ยงในหลอดแก้วและในคนโท, ตลอดจนวิธี "หยดแขวน". ทั้งนี้เป็นการสะดวกแก่เซลล์ต่าง ๆ ที่งอกแผ่บนผิวของแก้วและทั้งเป็นการสะดวกในการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์. Meccabruni (1913) รายงานเซลล์ที่งอกจากเนื้อรังไข่ของฟอสคนว่าเข่นเพียงเนื้อเยื่อพังผืดเท่านั้น. Zondek กับ Wolf (1924), Wolf 1924) และ Wolf กับ Zondek (1925) กล่าวว่าเซลล์ที่งอกจากเนื้อรังไข่ของฟอสคนมีลักษณะเป็นทั้งเนื้อพังผืดและเซลล์ของเอ็มบริโอ. เซลล์ที่งอกจากเนื้อรังไข่ของหญิงวัยสาวมีลักษณะเป็นไฟโบรบลาสต์และแกรนูโลซ่าเซลล์. Klinke (1939) ช่วยยืนยันว่าเซลล์ของ

เนอริงไข่จากเอ็มบริโอโลกไก่และจากลูกไก่
ขนาดอายุ ๑ สัปดาห์นั้นเมื่อมาทำให้เย็นใน
ในโตรเจนเหลวนาน ๒๔ ชม. ก็ยังแสดง
การยับยั้งการเติบโต (โดยใช้นิวทริลเร็ค
๑/๑๘๐๐๐ และ ๑/๓๖๐๐๐) และเมื่อ
นำเขาไปเลี้ยงในหลอดแก้วเนื้อพวกนกแสดง
เซลล์ที่งอกออกมา มีลักษณะ เป็น เซลล์ ข.
นอกจากนี้ยังมี สันนิษฐานว่า เซลล์ที่งอกนั้น
มีลักษณะเป็นทั้งเนื้อเยื่อผนังและเซลล์ คือ
Champy (1926) และ Champy กับ
Morita (1928) ได้ทดลองกับเนอริงไข่จาก
กระต่ายวัยสาว, Fano กับ Garafolini
(1927) ได้ทดลองเลี้ยงเนื้อเอ็มบริโอโลกไก่
อายุ ๕-๑๕ วัน. Mjassojedoff (1925) ได้
ทดลองปลูกเซลล์ฟอลลิคูลาร์ ของเนอริง
ไข่จากกระต่ายในหลอดแก้ว. ปรากฏว่า
๖-๘ วันต่อมาเซลล์เหล่านี้เปลี่ยนแปลง
ลักษณะไปคล้ายเนื้อผนังอย่างชัดเจน. นอก
จากนี้บางเซลล์ยังแสดงความเป็นตัวเองที่จะ
กลืนกินเซลล์อื่น ๆ ที่กำลังเสื่อมสลายโดย
ไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปร่างเลย.

แต่ละส่วนของรังไข่ก็ได้มีผู้นำเอามา
ปลูกเพื่อศึกษา, เช่นกันว่าเนื้อแกรวนโลซ่า
จากรังไข่ของคน. Olivo (1934-1937) พบ
ว่าไม่มีการเคลื่อนที่หรือมีเซลล์งอกออกจาก

เนอริงเลย. เขายังเลี้ยงไข่ของคนที่มีเซลล์
คมลัสอยู่ด้วย. ภายหลังเลี้ยงได้ ๗๒ ชม.
ปรากฏว่าเซลล์ขยายปริมาณเพิ่มจาก
เดิมเป็น ๒ เท่า. ฟอลลิคูลาร์เคลื่อนที่งอก
ออกไปจากคมลัสโอโอฟอร์สด้วย. โดยวิธี
เดียวกันนี้ Maratori (1934 และ 1937),
ซึ่งเลี้ยงเนอริงไข่ของเอ็มบริโอโลกไก่และ
ของลูกไก่ที่เพิ่งเกิดใหม่, ช่วยสนับสนุนว่าการ
เคลื่อนที่จากเนื้อส่วนที่เรียกว่าเจอร์มินัลเอ-
เลเมนต์, สโตรมาเอเลเมนต์และลิพอยด์
เซลล์. เขาพบว่าพวกเอ็มเซลล์นั้นเคลื่อนที่
ไปเรื่อย ๆ หรือเป็นกลุ่มราว ๒-๒๐ ตัว.
จากเนื้อของเอ็มบริโอไก่อายุ ๘-๑๕ วัน
นั้นปรากฏมีเซลล์ที่ประกอบด้วยเมล็ดคินคูลีไ-
ราว ๒-๒๕ นกคูลี. เขายังได้สังเกตว่า
เอ็มเซลล์เหล่านี้มีการเคลื่อนไหวแบบอะมี-
บอยด์ด้วย, ซึ่งน่าจะเชื่อได้ว่าเป็นสาเหตุให้
เซลล์เคลื่อนที่ออกไปจากชั้นเนื้อที่ปลูกได้.
แต่ก็มีโดยนัยว่าหลักฐานอันนี้ควรจะ
จริง. ส่วนคอร์เทกซ์ของรังไข่จากเอ็มบริโอ-
โอไก่อายุ ๑-๑๕ วันนั้นปรากฏมีแต่เซลล์
ที่งอกไปจากส่วนสโตรมาเอเลเมนต์เท่านั้น.
ด้วยวิธีของ Ciaecio Wylegschanin (1934-
1936) ได้แสดงสารประเภทลิพอยด์ที่ปรากฏ
ในการเลี้ยงเรคาฟอลลิคูลาร์ และคอร์ปอ-

ว่าลดเคี้ยวจากรังไข่ของกระต่ายอายุน้อย. พบว่าเซลล์ที่งอกออกไปจากเนื้องอก ๒ ส่วนครึ่ง กล่าวประกอบด้วยไขมันชนิดหยาบอ่อนนุ่มตัว.

งานของบุคคลออกกลุ่มหนึ่งที่ทำเพื่อค้นคว้าเกี่ยวกับเซลล์ที่งอกเหล่านี้โดยการเพิ่มเติมของฮอร์โมนบางอย่างปรากฏผลว่าถ้าฉีดกระต่ายสาวด้วยโปรแลนจำนวน ๑๐๐-๒๐๐ หน่วยหรือยีสต์สภาวะจากคนทั้งจำนวน ๑๕-๒๐ ล.ซม. ทุกวันนาน ๓-๔ วัน, Vercesi กับ Guercio (1935-1937) รายงานว่าถ้าเขาเนื้องอกไข่ของสัตว์นั้นไปเลี้ยงในหลอดแก้วก็แสดงการเจริญของไฟโบร-บลาสอย่างมากมาย, ซึ่งต่างกับเนื้องอกไข่จากสัตว์ที่ไม่ได้รับฮอร์โมนเหล่านี้มาก่อนเมื่อนำมาปลูกไฟโบรบลาสที่งอกออกมาไม่่งคางมเท่า.

อิทธิพลของพวกฮอร์โมนจากรังไข่ก็ได้มีศึกษา Yagi (1937) กล่าวว่าการศึกษาของเนื้องอกไข่ในหลอดแก้วนั้นถ้าเติมพวกฮอร์โมนของรังไข่ลงไปจะช่วยเร้าให้เจริญมากขึ้น, Guercio กับ Arnone (1935-1936) รายงานว่า ถ้าให้ฟอสฟอรีลีนแก่กระต่ายตัวเมียเป็นเวลานานแล้วนำเนื้องอกที่ขลิบมาจากรังไข่ของสัตว์นั้นมาเลี้ยงปรากฏว่าเจริญได้รวดเร็วและมากมายทีเดียว. Moricard กับ

de Fonbrune (1937-1938) ก็ช่วยสนับสนุนว่าถ้าเติมโปรแลน, ธิยรอยด์, ธิยมีส, แอนทรีเรียคตารีหรือฮอร์โมนสกัดจากกล้ามเนื้อลงในสัตว์ที่ไข่เลี้ยงไว้ทำมาจากฟอสฟอรีลีนของรังไข่ของหนูพวก, หนูถีบจักรและกระต่าย, หรือสัตว์ที่ไข่เลี้ยงจะเป็นเพียงสิ่งสกัดจากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้โดยไม่มีฮอร์โมนก็ตาม, มีผลทำให้เซลล์โอลด์และโปรลาร์วอเรียคตารีเหล่านี้หายไป, โอโธซัยต์จำนวนหลายใบปรากฏบลัสโตแมร์.

Diomidova (1940) ไข่เลี้ยงเนื้องอกไข่ของหนูพวกและหนูตะเภาอายุน้อย โดยวิธีแขวนหยาบนาน ๘-๑๔ วัน. พบมีอะครีติก-ฟอสฟอรีลีนของฟอสฟอรีลีนพวกนี้แสดงการแบ่งตัวที่มีอาร์เรโนเจนิก ทีวีชัน ผิดปรกติ, และอาจเลยไปถึงระยะบลาสตูล่า. ส่วนพวกที่เลี้ยงโดยวิธีโคเวอร์กลาสส์เซลล์เชอร์พบว่าพวกฟอสฟอรีลีนเสื่อมสลายหมด. ไปรวมอร์เทียล ฟอสฟอรีลีน คง อยู่ และประกอบด้วยแกรนูโลซ่าเซลล์ชั้นเดียว. การเสื่อมสลายมักเริ่มที่แกรนูโลซ่าเซลล์. ส่วนไข่แสดงระยะต้น ๆ ของแมเจอร์ชันทีวีชัน.

การเลี้ยงเนื้องอกไขด้วยวิธีแบบ "ออร์แกนคัลเชอร์" เป็นบทบาทที่น่าสนใจในขั้นต่อมาของ Carrel กับ Lindburgh (1935).

คอประคิษฐ์ เครื่องมือสำหรับ เลียงรังไข่ของ
 กอนรวมทงอวัยวะอื่น ๆ ด้วย. เขาคัดรังไข่
 ของไก่ และแม่วัยสาวออกมาพร้อมด้วยสิ่ง
 ท่อหุ้มและท่อไขว้ใกล้เคียง เช่น หลอดนม
 ลูก, แผ่นเพอริโทเนียมทศกลม, หลอด
 เลือดแดง, หลอดเลือดดำ. ห่องที่ใส่เลี้ยง
 กหุ่มควยแผ่นเซลล์โลเฟนซึ่งออกยาอย่างแน่น
 หนาควย เซลล์โลสอะซเตทซีเมนต์ และจก
 ยาง. อาหารที่เลี้ยงประกอบด้วยนมหรือ
 นมของ Baker. มีเครื่องสับคั้นอาหารผ่าน
 เข้าสู่ หลอดเลือดที่ ต่อไว้ โดย แรงคั้น ที่ไม่
 ทำให้เกิด เอ็มโบลหรือ ทำให้เลือด ออกได้.
 ได้สังเกตว่าการเปลี่ยนแปลงทางรูปร่างและ
 ปริมาตรของอวัยวะนั้นเกิดขึ้น.

ระยะนั้นขาน่าเป็นยุคของ “ออร์แกนคล-
 เซอร์”. มีผู้สนใจกันมากและได้ติดตามทดลอง
 คนความกนต่อมาจนถึงปัจจุบัน. Bauer
 (1938) เป็นผู้หนึ่งทนายวิและเครื่องมือแบบ
 Carrel กับ Lindburgh (๑๙๓๕) มาใช้
 เลียงรังไข่ของแม่วายขั้ครั้ง. พบว่าสภาวะ
 ขวมก่เกิดเช่นเดียวกัน. ภายหลังเลี้ยง
 ๓ วันนำ มาตรวจ พบว่า ลักษณะ ทาง กล้อง
 จลทัศน์นั้นขเป็นปรกติ.

แต่ขนั้นต่อมาไม่ขเป็นทนายข. นักคน
 ควักกลับหันไปสนใจ ในงานของ Fell กับ

Robison (๑๙๒๕) ซึ่งวิเรมวิเลียงออร์-
 แกนคลเซอร์ ควบวิ “watch glasstech-
 nic.” วิธินขว่าเหมาะสมที่สุดสำหรับ
 เลียงออร์แกนคลเซอร์, ไม่ว่าจะเลียงเนอ
 ทงอวัยวะ หรือตาอวัยวะ มีขนาด ใหญ่ ก้อาจ
 ตคหรือทนใหม่ขนาดเล็กกลง. แต่ละขนั้นขมี
 ลักษณะเนอแสดคงอวัยวะขเดิมอยู่. ขนั้นเนอ
 หรืออวัยวะทงกอนนนวนางขนคลอต, ซึ่ง
 เตรียม ขรรจ ไว้ ใน กระจก หน้าขค นาฬิกา
 เล็ก ๆ ขนาดเส้นผ่าคั้นขกลาง ๒-๓ เซน
 ตีเมตร. ตัวกระจกหน้าขควางตรงกลางงาน
 เปตรี ซึ่งทพนของงานมีสาลหรือผาทข่มขน
 ควยนาถันวางอยู่. การตรวจควยกล้อง
 จลทัศน์ กำลัง ขยาย ตำสค ก้อาจ ทำ ได้ค้,
 เพราะ ผาครอบ ของงานเปตรี ก็ขาง พอทให้
 กำลังขยายขนาดตำสคมองผ่านได้.

ผู้เขียน ใควให้ ราย ละเอียคเกยวกับวิ
 กระจกนาฬิกาขเมอมีโอกาสได้วิขรวมงาน
 “ออร์แกนคลเซอร์” อีกครั้ง.

คังจะ กล่าว ต่อไป ใน ตอน อาหาร ที่ ใช้
 เลียง, ว่าขนั้นขจะเจริญเติบโตค้และคงทน
 ได้นาน ในมีเคยท ทำเป็นคล้อตเพอพยง ให้
 ขนั้นเนอวาง ขนผวและมีเพียง อาหารนาหยค
 ขนก่อนหรือขนั้นเนอขเป็นเพียงผวขง ๆ. วิ
 ของ Fell กับ Robison ก็มีผลกการคังน.

ผู้ทบทลองเลียงเนื้อด้วยวิธีการจกหน้าข้าง
ขวาแบ่งได้เป็น ๒ พวก.

พวกที่ ๑ มีจุดประสงค์จะศึกษาการคง
ชีวิต, การเจริญเติบโตตลอดจนเซลล์ที่
งอกออกจากชั้นเนื้อแผ่ไปบนผิวคล้อต. วิธี
มีผู้นิยมหาวัตถุ มารอง รม ชน เนื้อ บน ผิว
คล้อต. เช่น ใช้ผ้าเรยของแอสเทท, เซลล์
จึงออกไปจับเกาะที่ตารางเนื้อผานน. เมื่อ
จบการ ทดลอง ก็หยิบชนผ้า พรอม ควบก่อน
เนื้อไปทำการศึกษารายละเอียดได้โดยการ
ฟักและย้อมอย่างธรรมดา. ชนผานนก็
ละลายในอะซีโตน. บวงคนก็นิยมเอาแผ่น
เยื่อ เช่น หนิคาอิลบุกนิเยมา ใช้เป็นทรวงรม.

พวกที่ ๒ มีจุดประสงค์จะศึกษาการคง
ชีวิต, การเจริญเติบโต, การเจริญคัก
แปลงของเซลล์ที่งอกออกมาโดยไม่ยอมให้
แผ่ไปส่วผิวคล้อต. วิธีนี้ทำได้โดยเปลี่ยน
หรือขยชชนเนื้อ ทกววนเพื่อ ให้ เซลล์ ที่งอก
ออกมานน เกาะอวยวอบ กอนหรือชน เนื้อเท่า
นน. วิธีนี้ขว่าสะดวกในการศึกษาหาราย
ละเอียดที่จะฟัก แล้วทคชเวียลเซ็คชัน
และย้อมโดยไม่ต้อง พะวงการหลกเสี่ยหาย
ของแผงเซลล์ที่แผ่บนผิวคล้อต. นอกจากนี้
นนก่อน ออแกนอยค ทเลียงน ยง ใช้ ศึกษา
ถึงการ ทำหน้าท เสมอน เช่น อวยวะ เติมทง

อิน, เช่น นำเอาไปปลูกในร่างกายเดิมของ
อวยวะนนหรือในร่างกายอื่นต่อไป.

ด้วยวิธีใช้กระจกนาฟีกานทำให้ Marti-
novitch (1937, 1938 a, กัย b และ 1939 a
กัย 1939 b) ได้ทำงานคักคอกันและได้ผล
เป็นที่น่าสนใจยิ่ง. คคือได้ศึกษาการเจริญ
เติบโตและคักแปลง จากการ เลียงรังไข่ของ
เอมบริยโอดนและหนุทเกิดใหม่, ยืนยันว่า
มี การ เจริญเติบโต และ คัก แปลง ของ เอ็ม
เซลล์ ๑๐๐ เปอร์เซนต์. คือใช้ไข่โตเติบโต
และคักแปลง อย่างปรกติจนเมอดง ขนาดโต
เต็มทแล้วแต่ไม่ถึงระยะสคท้าย. ไข่จากหน
อายุ ๒-๕ วัน เพิ่มขนาดจนดงเต็มทแต่ช่า
กว่าในร่างก่าย. ส่วนโอโอซัยคั่นนเพียง
แต่ขยายตัวโตจนถ่ามันผ่านระยะซัยนึ่งปติก
แล้ว. ส่วนการเจริญของฟอลลิเคิลนนี้อาจ
ถูกกขยงหรือไม่เติบโตจนเลย. ไข่อาจ
เพิ่ม ขนาดชน โดยไม่มี ฟอลลิเคิล ห่อหุ้ม.
การเกิดของ โซนาเฟลลูลูซิกา ไม่เคย สังเกต
ได้ในไข่ที่กำล้งเจริญในหลอดแก้ว โอโอ
ซัยคักเพิ่มจำนวน จากการ แย่งแบบ ไมโตสิส
ของโอโอโกเนย ที่เจริญ คักแปลง เรียบร้อย
แล้ว, ไม่ใช่จากโอโอโกเนยที่เกิดชนใหม่
จากเจอร์มินลเอยชเลียมซงอาจ รอคชีวิตได้
ราว ๑ สัปดาห์แล้วก็หายไป. หลังจาก

เลี้ยงไคร้ราว ๔ สัปดาห์รังไข่ของเอมบริโอ
โหนดจะเพิ่มขนาดเป็น ๒ เท่า, งานชิ้น
ต่อไป ของเขาคือคอบพบว่า รังไข่ เจริญ ได้ที่,
รอดชีวิตได้นาน, คัดแปลงได้และแสดง
ส่วนตายน้อยถ้าเลี้ยงไว้ในที่ ๆ มีความร้อน
เพียง ๓๔°ซ. รังไข่ของหนูถีบจักรเกิดใหม่
อาจรอดอยู่ถึง ๘๐ วัน. เย็มเซลล์คงอยู่
ตลอดระยะ (ซึ่งถ้าเลี้ยงที่ ๓๗°ซ. จะอยู่
ได้ไม่เกิน ๓๐ วัน). เย็มเซลล์เพิ่มขนาด
และอาจผ่านถึงระยะเมตาเฟส. รังไข่ของ
หนูถีบจักรเกิดใหม่ถ้าเลี้ยงที่ ๓๔°ซ. ก็อยู่
รอดและสมบูรณ์ จนถึงหลัง ๑๐๓ วัน และ
ประกอบด้วยไข่ลักษณะปกติ (ถ้าเลี้ยงที่
๓๗°ซ. อยู่รอดได้เพียง ๖๐ - ๗๐ วัน).
Long (1940) ค้นคว้าถึงการเจริญเติบโต
ในหลอดแก้วของเจอร์มินัลเอปิลีเยียม ซึ่ง
ได้จากการเลี้ยงรังไข่ที่งอกของหนูถีบจักร
ที่เกิดใหม่ โดยวิธีรอลเลอร์ทวีย์ ที่ หมุน ๘
รอบต่อชั่วโมง. เอปิลีเยียมเซลล์เริ่มเจริญ
ไปจากขอบของรังไข่หลัง ๔๘ ชม. แล้ว
กลายเป็นแผ่น. ไข่ที่เจริญคัดแปลงภายใน
แผ่นเอปิลีเยียมนี้ด้วย, หรืออาจไปเจริญ
โตคนเดียวอยู่ต่างหากก็ได้.

ด้วย การ ศึกษาแบบ ฮอว์ แกน คลีเซอร์

Payne กับ Meyer (1942) ได้แสดงว่าชั้น

รังไข่ที่ได้จากหนูถีบจักรอายุ ๒๘-๓๐ วันเมื่อ
เลี้ยงไว้ โดยวิธี รอลเลอร์ทวีย์ เป็นเวลา ๕
วันที่ ๓๗°ซ. และ ๑๐°ซ. แล้วนำไปปลูก
แบบโฮโมทรานสพลานต์ในแอนทีเรียร์เซม
เยอร์ของตาหนุ่ตอนแล้วและอยู่ในเซอัสสาย
เดียวกัน, ปรากฏว่าชั้นรังไข่เหล่านั้นได้
ทำหน้าที่เหมือนเป็นอวัยวะเดิม. คอบหนุ่ทวีป
การปลูกได้แสดงรอยเอสตราจจากการตรวจ
สังเคราะห์จากช่องคลอด.

Francke (1946 a, 1946 b, และ 1948-
1949) ได้ใช้วิธี ฮอว์ แกน คลีเซอร์ แบบ
กระพริบไฟฟ้า เพื่อศึกษาอิทธิพลของ โกล-
นาโค ไตรบีน ต่อชั้นรังไข่ ของ หนูถีบจักร
(mouse) อายุ ๓๐ วัน, โดยปลูกแอนทีเรียร์
เซอัสไปพียูสรวมไปกับรังไข่. พบว่าหลัง
เลี้ยงไปได้ ๕ วันการเจริญเติบโตของรังไข่
ก็คล้ายคลึงกับที่พบเมื่ออยู่ในร่างกาย. แต่
ระหว่างวันที่ ๕ ถึงวันที่ ๑๔ การเจริญช้ำ
ลง. ลักษณะทางจุลกายวิภาคก็ไม่เปลี่ยนแปลง.
ถ้าเพิ่มฮอว์ แกน คลีเซอร์ โกลนาโค-
ไตรบีน ในความเข้มข้นมากกว่า ๐.๒ หน่วย
หนูถีบจักรของ "Ambinon" ต่อ ๑ หยกของ
อาหารเลี้ยง, หรือมากกว่า ๐.๐๓ หน่วย
ของ "Preloban", จะเป็นพิษต่อแอนทีเรียร์
โดยทำให้เกิดการเสื่อมสลาย. ถ้าความเข้มข้น

เหมาะสมกับเนื้อของรังไข่จากสัตว์แต่ละชนิดและเหมาะสมกับวิธีใช้เลี้ยงด้วย.

นับแต่ Carrel กับ Burrows (1911) ใช้ฮอโตโลกัสซรัมเลี้ยงเนื้อรังไข่เป็นต้นมา, ได้มีการคิดเปลี่ยนนำพลาสติกมาเลี้ยงแทนซรัม และ รายงาน ผล เช่น ท พอ ใจ ดัง เช่น Champy (1926) และ Champy กับ Morita (1927) รายงานว่าฮอโตโลกัสหรือโฮโมโลกัส พลาสติกซึ่ง เติมน้ำสกัด เอ็มบริโอไอคัย หรือไม้กักตาม ที่ใช้เลี้ยง เนื้อรังไข่ ของ กระจ่ายสาวมีผลให้เนื้อเยื่อฝังผลและเซลล์ บงอกออกจากชั้นเนื้อที่เลี้ยง. แต่ Fano กับ Garafolini (1927) มีความเห็นว่าพลาสติก มีคัยที่เติมด้วยน้ำคนจากเอ็มบริโอ แสดง ลักษณะเจริญเติบโตมากกว่าที่พบในพลาสติก มีคัยซึ่งไม่มีน้ำคนจากเอ็มบริโอ. เขา ยังได้คิดเปลี่ยนอาหารเลี้ยงที่เคยเป็นเพียงน้ำ มาเป็น "คัลเจอร์". ถ้าใช้พลาสติกคัลเจอร์ ขาง ๆ ส่วนที่งอกออกมา มีลักษณะคล้าย เอ็นโดเธเลียล ของตบที่ เลี้ยงในหลอดแก้ว. เซลล์ที่งอกออกมาเจริญในชั่วระยะถ่าย ทอดราว ๑๐ ถึง ๑๒ ครั้ง. ต่อมาเขาเชื่อว่า เจอร์มินัล เอช อีเลียม คงเหน้อยลงและไม่ อาจเคลื่อนที่ไค่มากดังแต่ก่อน. ในขณะที่ เคยวกนลักษณะการเคลื่อนที่ของพวกไฟ-

โบรบลาสท์ที่กระตุ้นเซเจนซิงอาหารคัยของพวกเขา เจอร์มินัล เอช อีเลียมเสียหมด. Olivo

(1934) ได้คิดเปลี่ยนส่วนประกอบของอาหาร เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อรังไข่ของคนทีเลี้ยง โดยใช้พลาสติก, น้ำสกัดเอ็มบริโอไอคัย และลิวควอร์ฟอลลิคูล. ในการเลี้ยงเนื้อ อีคาฟอลลิคูลและคอร์ปอรูลเตียของกระจ่าย Wylegschanin (1934) ก็ใช้อาหารที่ ประกอบด้วยพลาสติกกับ เอ็มบริโอไอคัย หรือกัยน้ำสกัดไข่กระจ่ายของกระจ่าย.

ไม่ว่าจะเป็นซรัม, พลาสติก, หรือน้ำ สกัดจากเอ็มบริโอ, สิ่งเหล่านี้เป็น ประโยชน์ในการยงชีวิตของเนื้อที่เลี้ยงใน หลอดแก้ว, และยังเป็นส่วนประกอบที่มี ลักษณะคล้ายคัลเจอร์หรือใกล้เคียงกับสิ่งแวดล้อมที่เดิมของเนื้อเหล่านั้นคัย. มีนิยมน ใช้พลาสติกและน้ำสกัดจากเอ็มบริโอจาก ใกั้นมาก, ก็เพราะสิ่งเหล่านี้จัดหาและ ตรีเตรียมได้ง่าย. นอกจากนั้นเมื่อการคิด เปลี่ยนอาหารจากลักษณะ "น้ำ" มาเป็น "คัลเจอร์" เช่นที่นิยมแพร่หลายแล้วพลาส- ม่าและน้ำสกัดจากเอ็มบริโอจากใกั้นยังให้ คัลเจอร์ที่แข็ง และ ได้ดีกว่า พลาสติกที่จะได้ จากสัตว์อื่น ๆ คัย.

อาหารที่มีลักษณะเป็นน้ำทำให้การเจริญ

เคียบโตและการคงชีวิตของเนื้อที่เลี้ยงไม่ได้ ผลคือทำให้ชั้นเนื้อ ไต วาง บน ก้อน คล้อต และมีเพียงอาหารนาคลมบาง ๆ บนชั้นเท่านั้น. ทั่วบริเวณเนื้อบนก้อนคล้อตทำให้เซลล์ที่จะ ฝัง ออกเผ่ หรือ แทรก ไป ใน ผิวของคล้อตได้สะดวก. โอกาสที่ ออกซัยเงินจะซึมเข้าสู่ชั้นเนื้อได้ง่าย. Fleisher กับ Loeb (1911 และ 1915) Loeb กับ Fleisher (1917 และ 1920) ได้รายงานอย่างละเอียดเกี่ยวกับไฟบริโนไลซิน ซึ่งถูกขับออกมาจากชั้นเนื้อ. ไฟบริโนไลซินของกันไม่ให้เซลล์ ของ เนื้อเยื่อ พังผล และ เซลล์บริเวณอกงามไปสู่ผิวคล้อตได้ซึ่งเห็นได้ชัดเงินในการเลี้ยงเนื้อรังไข่ ของหนูตะเภา มากกว่าของกระต่าย, โดยเฉพาะเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของเซลล์. ถ้าเนื้ออยู่ชิดกับก้อนคล้อตจะเจริญง่าย ถ้าทิศทางของเส้นใยของเปลือกเนื้อเยื่อพังผลหุ้มชั้นเนื้อ และก้อนคล้อตต่อกันพอดีก็จะเจริญและเคลื่อนที่ง่าย. ถ้า ๒ สัปดาห์นานกันเคลื่อนที่ยาก. ยิ่งผิวของคล้อตขรุขระก็ช่วยให้เซลล์เคลื่อนที่ง่ายกว่าผิวที่เรียบ. ทั้งนี้เพราะเส้นใยของเซลล์เกาะจับผิวขรุขระได้สะดวก. เขาจึงมีความเห็นว่าถ้าให้ชั้นเนื้อ วางบนคล้อตที่นุ่มยอมจะดีกว่าเลี้ยงไว้ในอาหารนา. เซลล์เจริญเคลื่อน

ที่โตทั้งบนผิวและแทรกในก้อนคล้อต. ถ้าคล้อตมีลักษณะหลวม ๆ ไฟโบรบลาสที่ฝังออกไปก็มีรูปไม่ยาวนานและมีหลายปซโตไปเคียบ. ถ้าก้อนคล้อตแข็ง, แน่น, เซลล์ก็เจริญเคลื่อนที่ไปทางทิศเคียบจนเป็นกลุ่มมาก. ทรวงข้ามถ้าก้อนคล้อตที่นุ่ม, แต่ละเซลล์เจริญเคลื่อนที่ไม่เกาะของกัน. ยิ่งคล้อต นุ่ม จนเหลว เกือบเป็น น้ำ เซลล์มีลักษณะค่อนข้างกลมอยู่ในคล้อต.

เขายังได้กล่าวถึงอิทธิพลของออกซัยเงินซึ่งช่วยเพิ่มบริเวณมีชีวิตของชั้นเนื้อและช่วยในการแบ่งตัว.

มีบางคนได้คิดเปลี่ยนแปลง นำน้ำในช่องท้อง, ช่องปอด, น้ำคร่ำ มาใช้เป็นอาหารแก่เนื้อที่เลี้ยงในหลอดแก้ว. โดยที่นำเหล่านี้ใช้แทนซีรัมได้ แต่มีคุณสมบัติเพื่อการเจริญเคียบโตแตกต่างกันแต่ละชนิด, จึงไม่เป็นที่นิยมเท่าซีรัม. Demuth (1940) ใช้น้ำจากช่องท้องเลี้ยงเนื้อรังไข่ของกระต่ายพบว่ามีการเจริญเคียบโตของเซลล์รูปต่าง ๆ ออกไปจากชั้นเนื้อ. Rose, Thowsend กับ Pomerat (1951) ใช้น้ำช่องท้องและช่องปอดเลี้ยงเนื้อรังไข่ของคนที่มีการกดเซอโรอริง.

นอกจาก การ ค้นคว้า หา อาหาร ที่ เป็นธรรมชาติแล้วยังมีผู้คิดเปลี่ยนแปลง ขบวนการหา

อาหารเทียมชนเพื่อใช้เลี้ยงเนื้อในหลอดแก้ว. Baker กับ Carrel (1939) ได้แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาหารเทียมที่ใช้เลี้ยงเนื้อชนิดต่าง ๆ รวมทั้งรังไข่จากแมว. ทั้งนี้โดยเชื่อว่าทำให้การใช้จ่ายลดลง. ทรายจับจับชนิดที่เหมือนยังมีผลใช้อาหารที่เตรียมจากธรรมชาติมากกว่าอาหารเทียม. Werthessen (1949) เพิ่มเม็ดเลือดแดงในอาหารที่ใช้ฉีดเข้าเครื่องมือแบบ Carrel และ Lindburgh.

ในยาคอร์แกนคัลเซอร อาหารที่เลี้ยงก็มีส่วนผสมที่ได้มาจากมนุษย์, ม้า, รกของคน และ ฯลฯ. พลาสมา, ซึ่งนิยมจากของไก่ตัวเมียอายุประมาณ ๘ เดือน. และนำคนจากเอ็มบริโอ ซึ่งนิยมเอามาจากไก่เพราะทำและหาง่ายกว่าจากชนิดอื่น ๆ. ผู้ทำงานค้นคว้าก็ศึกษาเปลี่ยนแปลงส่วนสัปดาห์ตามใจชอบของตนได้ทดลองและเป็นผลดีต่องานของตน. เช่น Gaillard (1951) ใช้ น้ำขบจากสมองเด็กในครรภ์มาแทนน้ำคนเอ็มบริโอ. ส่วนประกอบที่เข่น้ำของอาหารเข่นพวกน้ำตาลอสโมติก, ซึ่งมีส่วนสัปดาห์ที่จะให้คล้ายคลึงกับของเลือดในร่างกาย. ผู้ประคิษฐ์น้ำเกลืออสโมติกนั้นก็มีหลายท่าน, เช่น Gey, Hanks, Simm, Earl และ ฯลฯ. แต่ละ

ชนิดมีหลักเกณฑ์ใหญ่เหมือนกันจะต่างกันเพียงส่วนสัปดาห์จำนวนเล็กน้อย.

Berrian กับ Dornfeld (1950) ได้ศึกษาถึงลักษณะอาหารใช้เลี้ยงรังไข่ของหนูเพศผู้ เพื่อดูการเจริญเติบโต. การตัดแปลงและการเพิ่มจำนวน. ถ้าใช้ธรรมของหนู ๕๐ เปอร์เซ็นต์ผสมกับน้ำยาทียโรด ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ในบรรดาภาคของ ออกซิจเงิน ๕๘ เปอร์เซ็นต์และคาร์บอนไดออกไซด์ ๒ เปอร์เซ็นต์ มี pH ระหว่าง ๗.๔ ถึง ๘.๐ พบว่าการเจริญเติบโตคล้ายกับเมื่ออยู่ในร่างกาย. โดยมีการเพิ่มจำนวนด้วยการแบ่งตัวภายหลังเลี้ยง ๒๔ ชม. ถ้า pH ต่ำกว่า ๗.๐ หรือสูงกว่า ๘.๒ การแบ่งตัวของเจอร์มินัลออบีจะเล็กลง หยดในขณะเดียวกัน เซลล์ชนิดอื่นทนได้. ถ้าออกซิจเงินในบรรดาภาคลดลงมีผลทำให้ เนื้อตายเร็ว และ เมื่อนอเริ่มตายแล้วแม้เพิ่ม ออกซิจเงินขึ้นก็ไม่ปรากฏผลทั้งในการกระตุ้น หรือ ห้ามผลที่เกิดแล้วนั้น. pH เพิ่มหรือลดก็ไม่ผลต่อเนื้อที่เริ่มตายแล้วเช่นเดียวกัน.

Scott (1952) กล่าวว่า การเจริญของเซลล์จากรังไข่หนูเพศผู้เลี้ยงด้วยวิเพาะบนสไลด์ จะเติบโตได้มากถ้าเอาชั้นเนื้อที่งัว ในน้ำอาหาร ๒๔ ชม. ก่อนปลูก,

เขาเชื่อว่าในระยะ ๒๔ ช.ม. นั้นพวกเซลล์ที่ตายซึ่งเกิดจากขณะตกและกจะตกลงออกไปหมกคงเหลือแต่เซลล์ที่มีสภาพดีเหมาะสำหรับปลูก. การมีเซลล์เริ่มแยกจากกันเล็กน้อยในระยะ "ปรินิคูเบชัน" นั้นก็เป็นผลที่ช่วยในการเติบโตและตกแปลงต่อไป.

ปัญหาอาหาร ฮอโตโลกัส, โฮโมโลกัส และ เฮเทอโรโลกัส ก็เป็นข้อถกเถียงและค้นคว้ากันมาก. Gaillard (1953) เป็นผู้หนึ่งที่ไม่แนะนำให้ใช้ เฮเทอโรโลกัส มีเคย เช่น พลาสติกมาไก่ เพราะเชื่อว่าทำให้ออนเนอเสอผสมสลายได้มาก.

ผู้ศึกษาปัญหาอาหารชนิดต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ได้แก่ Langman (1950) ผู้ได้ทดลองหาปฏิกริยาของอาหารเลี้ยงเนอสัตว์ในระยะต่าง ๆ ของการเจริญเติบโตของ ฮอโตโลกัส, ซึ้นเจนีสโฮโลกัส, โฮโมโลกัส และ เฮเทอโรโลกัสมีเคย. เขาสรุปว่าเนอริงไข่จากกระต่ายวัยสาวมีการเติบโตเคลื่อนที่ตกลงใน ฮอโตโลกัส, โฮโมโลกัส และ เฮเทอโรโลกัสมีเคย ตามลำดับ. เนอริงไข่ส่วนคอร์เทกซ์ จากเอ็มบริโอกระต่ายที่อ่อนมาก ๆ มีการเจริญตกแปลงที่ทั้งในซึ้นเจนีสโฮโลกัส, โฮโมโลกัส และ เฮเทอโรโลกัส พลาสติกมาไก่ของเลือด.

สำหรับปัญหาที่ว่าเซลล์จะเปลี่ยนคุณสมบัติ แอนติเจน ของมันในระหว่างระยะการเลี้ยงในอาหารที่มี ซึ้นเจนีสโฮโลกัส และ เฮเทอโรโลกัส ซึ่ม (ซึ่มจากแมว) หรือไม่นั้น, เขากล่าวว่าซึ่นริงไข่ของกระต่ายเอ็มบริโอหลังเลี้ยงในซึ่มแมวได้ ๑๘-๒๑ วันแล้วยังมีโปรตีนของแมวก้อย, ซึ่งไม่อาจทำให้หมกไปได้ แม้ว่าจะล้างหรือจะเลี้ยงต่อไปอีก ๓ วันในอาหารที่ทำจากกระต่าย.

๓. อัตราการรอดชีวิตของเนอริงไข่ที่เลี้ยงในหลอดแก้ว ในยุคเริ่มต้นของการเลี้ยงเนอริงไข่ในหลอดแก้วนั้นผู้คนคิดว่าเหมือนมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเพียงว่าเนอริงไข่แต่ละชนิดนั้นนำมาเลี้ยงนอกร่างกายได้, และศึกษารวมเซลล์อะไรที่เจริญเติบโตงอกออกมาจากซึ้นเนอ. ต่อมาการรอดชีวิตอยู่ได้นานก็มากน้อยก็ไ้เป็นที่สนใจตลอดจนการตกแปลงของหภูมิอาหารที่เลี้ยงและวิธีการเลี้ยงให้เหมาะสมควรต่อการคงชีวิตของเนอริงไข่ในหลอดแก้วให้ได้นานเท่าที่จะทำได้. ปรากฏว่ามีผู้ศึกษากันอย่างกว้างขวาง. ในระยะยุคหลังผู้คนมีความเพิ่มความสนใจมากจนถึงหน้าที่ของซึ้นเนอเหล่า

นั้นว่ายังคงแสดงความสามารถและหน้าที่
 ไคเต็มจนชั่วระยะเดิมหรือไม่หลังจากเลี้ยงใน
 หลอดแก้วอยู่ชั่วระยะหนึ่งและยังรอดชีวิตอยู่
 เมื่อนำไปปลูกในสัตว์ที่เหมาะสมก็อาจแสดง
 หน้าที่ของรังไข่ได้. อายุของรังไข่แต่ละชิ้น
 ก็มีผลสำคัญต่อการที่จะรอดชีวิตอยู่ได้นาน
 นานหรือเร็วในหลอดแก้ว.

ก. ผลของอุณหภูมิ มีผลศึกษาดังอุณหภูมิ

อันเหมาะสมที่ใช้เลี้ยงเนอรังไข่ในหลอด
 แก้ว Lewis กับ McCoy (1922) ได้ศึกษาว่า
 เนอพอลลิเคิลของรังไข่ของหนูปกเลี้ยงไว้ที่
 ๓๗° ซ. อาจรอดชีวิตได้ถึง ๗๒ ชม. ถ้า
 ทิ้งไว้ที่อุณหภูมิของห้องในน้ำยา ล็อคผสม
 กับ นิวทรัลเรด อาจรอดชีวิตได้เพียง ๑๕
 ชม. เท่านั้น. Martinovitch (1939a และ b)
 ได้รายงานว่าเนอรังไข่ของหนูดำเลี้ยงที่ ๓๕°
 ซ. อาจรอดชีวิตได้นานกว่า, เจริญเติบโต
 ดีกว่าและปรากฏเนอตาบ น้อยกว่า ที่เลี้ยงที่
 อุณหภูมิ ๓๗° ซ. เนอรังไข่ของหนูปกอ่อน
 เกิดใหม่ที่ ๓๕° ซ. อาจรอดชีวิตได้นานถึง
 ๑๐๓ วันและยังปรากฏมีเรสิควล โอลาเป็น
 ปรกติ, ซึ่งดำเลี้ยงที่ ๓๗° ซ. อาจคงชีวิต
 ราว ๖๐-๗๐ วันเท่านั้น. Payne กับ Meyer
 (1942) ศึกษาพบว่าเนอรังไข่ของหนูปกอายุ

๒๘-๓๒ วันอาจเลี้ยงในหลอดแก้วที่อุณหภูมิ
 ๓๗° ซ; ๑๐° ซ. อยู่ชั่วระยะ ๕ วันแล้ว
 สามารถแสดงหน้าที่ ของรังไข่ได้ เมื่อนำไป
 ปลูกในหนูก่อน. ถ้าเลี้ยงเนอรังไข่โดย
 การทำให้เย็นจัดปรากฏว่านำไปปลูกไม่ขึ้น.
 Smith (1952) ได้ศึกษาดังผลของความ
 เย็น และ พบว่าการ เพิ่ม กลีเซอรอล ๑๕
 เปอร์เซ็นต์ ในซรัม หรือน้ำเกลือ ก็ ตาม ใน
 อาหารเลี้ยงของเนอรังไข่ ที่เก็บไว้ในความ
 เย็นอาจถึง ๑๕๖° ซ. ชั่วระยะหนึ่ง, เมื่อนำ
 ไปปลูกเนอเนอกรังไข่ก็แสดงหน้าที่ของรังไข่ได้.
 เขากล่าวว่า กลีเซอรอลมีคุณสมบัติ พิเศษ
 ช่วยให้เนอรังไข่ตายน้อยที่สุดเมื่อนำไปเก็บ
 ในความเย็นจัด. Perry กับพวก (๑๙๕๗)
 แสดงถึงการเลี้ยงเนอรังไข่ ของพิตัสมนุษย์
 ที่ถูกทำให้เย็นจัดโดยแช่ไว้ใน ๑๕ เปอร์เซ็นต์
 เซนต์กลีเซอรอลผสม น้ำเกลือของ Earle
 อาจปรากฏส่วนงอกใน ๗ วัน. Chang (1947)
 ได้รายงาน ว่าไข่ของ กระจ่างภายหลังผสม
 แล้วและเจริญจนถึงระยะแบคเซลล์. ถ้านำ
 เขาไปแช่เย็นถึง ๐° ซ. หรือ ๕° ซ. แล้วเขา
 มาเลี้ยงที่อุณหภูมิ ๓๗° ซ., ต่อเมื่อนำไป
 ปลูกในหลอดทดลองของ กระจ่าง, ปรากฏ
 ว่ากระจ่างนั้นคลอดลูกออกมาได้.

ข. อายุของเนอริงไข่ที่นำมาเลี้ยง ใน
 รวงงานเลี้ยงเนอริงขอม ทราบกันดีว่าเนอริงที่อายุน้อย
 จะเจริญเติบโตและ คัดแปลง ได้ดีกว่า
 และรอดชีวิต ได้นาน กว่าเนอริงที่โต จากสัตว์
 อายุนาน. การเลี้ยงเนอริงไข่ในหลอดแก้ว
 ก็เช่นเดียวกัน. Takeguti (1938) ได้กล่าวว่า
 เนอริงไข่จากกระท่ายที่เกิดใหม่เจริญเติบโต
 ดีที่สุด. ส่วนของกระท่ายวัยสาวเจริญเติบโต
 ได้น้อยกว่า. เขาแนะนำว่าเนอริงจากสัตว์อายุน้อย
 มีอำนาจ การ เจริญ คัด แปลง ดี ที่สุด.
 Michailov (1937) ก็รายงานว่เนอริงไข่
 จากกระท่าย อายุน้อย ๆ อาจ รอดอยู่ ได้ถึง
 ๗๐ วัน ในหลอดแก้วทั้งยังปรากฏว่าฟอสฟอ-
 คลีเอตเซลล์ประกอบเป็นเยื่อคล้ายเยื่อขี้เลื่อย
 หรือกลุ่มเซลล์เป็นรูปตาข่าย. Martinovitch
 (1939 a & b) ก็ยืนยันว่าการเลี้ยงเนอริงไข่
 จากหนูกและ หนูกิจกร เกิดใหม่อาจ รอด
 ชีวิตอยู่ได้นานและมีการคัดแปลงของเซลล์
 ต่าง ๆ ดีมาก. (Franke 1946 a กับ b และ
 1948) ได้แสดงผลของการเลี้ยงเนอริงไข่
 จากหนูกิจกรว่าราว ๕๐—๘๐ เปอร์เซ็นต์
 ของเนอริงไข่จากหนูกอายุ ๓ สัปดาห์. ไม่
 ปรากฏการ เสื่อมสลายเลย ภายใน สัปดาห์
 แรกและ ไม่มีการ เปลี่ยน แปลง ทาง รูปร่าง
 ทั่ว. ภายหลังกี่สัปดาห์แรกแล้วการตายของ

เซลล์. เริ่มตรงกลางของชั้นเนอริงก่อนและ
 มักปรากฏที่ชั้นของแกรนูลเซลล์เป็นสิ่งที่
 แรกซึ่ง แสดงการ เรียง ไม่เป็น ระเบียบ และ
 หยุตแบ่งตัว, ต่อมาจึงมีการ เสื่อมของไข่.
 Langman (1950) ก็ได้กล่าวว่าเนอริงไข่
 จากกระท่าย เอมบริโออินน์ ให้การ เจริญ คัด
 แปลงเห็นได้โดยกล้องจุลทรรศน์ที่ดี. Gut-
 hrie (1953 a และ b) ก็ศึกษาอัตราการเจริญ
 เติบโตของเนอริงไข่จากหนูกิจกร เกิดใหม่
 เลี้ยงโดยวิธีกระเจกนาฟิกาในอาหารเฮเตอ-
 โรโลกัส ด้วยการ เติม อะเคโนซีน และกรด
 อะมิโนลิกจากยีสต์ จำนวน เล็กน้อยแล้วต่อ
 มาเลี้ยงด้วยน้ำคอลลีชันเจอจาง. พบว่าอัตรา
 การเจริญเติบโตบนผิวคล้อตนั้น สูงสุดภาย-
 หลังเลี้ยงได้ ๓ วัน แล้วค่อยลดลงภายใน
 ๕-๗ วัน.

ค. การ ศึกษาหนาท ของรังไข่ที่เลี้ยง
ไว้ในหลอดแก้ว การแสดงความสามารถ
 ของหนาทของรังไข่ที่เลี้ยงไว้ใน หลอดแก้ว
 นั้นได้มีผู้คนคิดว่าทำกันโดยนำเอาเนอริงเลี้ยง
 ไปปลูกในสัตว์ซึ่งอาจเป็นฮอโตโลกัส, โฮ-
 โมโลกัสหรือเฮเตอโรโลกัสก็ได้. ต่างเพศ
 ก็ได้. ผู้เริ่มงานคนแรกก็นับว่าได้ให้
 หลักฐานและเหตุผลควรเชื่อถือก็คือ Payne
 กับ Meyer (1942), ซึ่งแสดงว่าเนอริงไข่

จากหนูปกของเลี้ยงไว้ในกรงกายทอดห-
งมี ๓๗ ซ. และ ๑๐ ซ. แล้วอาจแสดงหน้าที่
ของรังไข่เมื่อนำไปปลูกในหนูทดลองแล้ว,
โดยทำให้หนู ทบยชนเนื้อ ปรากฏ รอยเอส-
ตรัสในการตรวจสัสมั่ยจากช่องคลอด.

Parkes กับ Smith (1951), Smith กับ
Parkes (1951), Parkes กับ Smith (1953)
และ Parkes (1953) ได้รายงานว่าชนเนื้อรัง
ไข่จากหนูปกที่ใส่ไว้ในมีเคย์ที่ประกอบด้วย
ซัรมหรือนาเกลือที่มกลยเซอรอล ๑๕ เปอร์เซ็นต์
เช่นคแล้วแช่เย็นจกจนถึง ๑๕๖ ซ. ช่ว
ระยะเวลาต่าง ๆ กันก็อาจ แสดงหน้าที่ ของ
รังไข่ได้เมื่อนำไปปลูกในสัตว์ทดลองแล้ว.

ผู้เขียนบทความนี้ (อรุณ สันตคสิท
๑๕๕๘) ได้แสดงว่าเนื้อรังไข่ของหนูปก
อายุ ๓๕-๔๕ วันเลี้ยงแบบฮอว์แกนคัลเซอร์
อาจมีชีวิต รอดใน หลอดแก้ว ได้ อย่าง น้อย
๖๐ วัน. แต่ชนเนื้อที่เลี้ยงบนอาจแสดง
หน้าที่ของรังไข่เมื่อปลูกในสัตว์ทดลองแล้วก็
เมื่อการเลี้ยงบนไม่เกิน ๒๐ วันในหลอดแก้ว.
ถ้าเกินกว่า ๒๐ วัน แม้ชนเนื้อยังคงมีชีวิต
อยู่ บางส่วน แต่กั หมค ความ สามารถ ที่ จะ
แสดงหน้าที่ของรังไข่ได้. ทั้งนี้เพราะเนื้อได้
ถูกทำลายลงเป็นส่วนมากแล้ว.

สรุป

จาก รายงาน การ ค้นคว้า เกยว กั ยการ
เลี้ยง เนื้อ รังไข่ ใน หลอดแก้ว เท่าที่ ผู้เขียน
สามารถรวบรวมมาได้พอจะสรุปได้ว่า:

๑. เนื้อรังไข่ ไม่ว่าจะ เป็น ของคนหรือ
สัตว์สามารถเจริญงอกงามและเปลี่ยนแปลง
เมื่อเลี้ยงไว้ในหลอดแก้วได้โดยง่าย.
๒. เซลล์ทุกชนิด ที่ ประกอบ เป็น เนื้อ
รังไข่ คือพวกฟอลลิคูลาร์เซลล์, อินดิแก
แกรนโลซาและธาคา, รวมทั้งไข่ทดลองจน
สโครมาของเนอซอกเสริม, เทอร์มินัล
เฮบธ เลียม และ เซลล์ ของ คอร์ปอรอล เกย
เหล่าน, สามารถเจริญ, เปลี่ยนแปลงและ
รอดชีวิตอยู่ได้ชั่วระยะหนึ่ง.
๓. กล้วยวธิเลี้ยงต่างๆ กันและอาหารที่
มีส่วนสัคต่างๆ ทดลองจนอาหารเทียบมักช่วย
ให้เนื้อรังไข่คงชีวิตในหลอดแก้วได้.
๔. เนื้อรังไข่อาจคง ชีวิตอยู่ได้ไม่แต่ที่
อุณหภูมิ ๓๗ ซ. เท่านั้น, แม้แต่ที่ ๆ มี
อุณหภูมิ ต่ำซง อาจ จะ เป็น จก ถึง ๑๕๖ ซ.
เนื้อรังไข่ก็อาจทนอยู่ ได้ชั่ว ระยะหนึ่ง ถ้าได้
แช่อยู่ในมีเคยมทมกลยเซอรอล ๑๕ เปอร์เซ็นต์.
๕. เนื้อรังไข่นัซว่าแปลกและพิเศษกว่า
อวัยวะอื่น ๆ อีกหลายชนิดในขอที่ว่าเนื้อได้

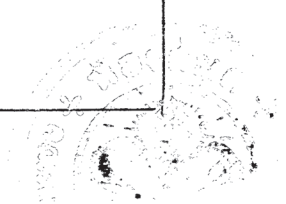
ถูกนำมาเลี้ยงใน หลอดแก้ว อยู่ชั่วระยะเวลา
อันสมควรแม้จะเลี้ยงด้วย เฮเทโรโลกัส-
เตียก็ตาม, เมื่อนำไปปลูกในสัตว์ที่เหมาะสม
และตอนแล้ว, การปลูกอาจเป็นแบบ
อโตโลกัสหรือโฮโมโลกัสที่รานสพลานต์

ก็ตาม, ผลที่ได้ก็น่าจะเป็นที่พอใจ, คือนอ
ชั้นที่ ปลูกนั้น สามารถแสดง หน้าที่ ไร่ใจได้
ต่อไป.

(หมายเหตุ: เอกสารรวม ๖๐ รายการ,
ขอคุณที่ผู้เขียน.)

การส่งเงินค่าบำรุง

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



บทความพื้นฐานวิชาการ

ชื่อของบัสสาวะ

ม.ร.ว. กนิยิกา เทวกุล

Ph.D., Ph.D. (L'pool)

(แผนกสรีรวิทยา)

บัสสาวะประกอบด้วยสีเหลืองหรือสีทอง. สีนี้ อาจเปลี่ยนแปลงได้ในภาวะที่ผิดปกติ, เช่น เมื่อ ถูกพิษจากยา หรือ กินยาบางอย่าง, และในโรคหลายชนิด. การเปลี่ยนแปลงในสีของบัสสาวะอาจแบ่งออกเป็นพวก ๆ ดังต่อไปนี้, คือ:

๑. สีเหลืองอ่อน, สีฟางหรือเกือบไม่มีสี. อาจพบได้ในรายที่บัสสาวะจาง, เช่น ภายหลังดื่มมากมาย, ดื่มเหล้า, หรือเมอมเหงื่อออกน้อย, เขาก, เขาหวานที่ไม่ได้รักษา, ภายหลังที่ไทรียาขับบัสสาวะ, โรคประสาทบางอย่าง, โรคโลหิตจาง (ที่ไม่ใช่ชนิดร้าย), โรคไตอักเสบเรื้อรังชนิดอินเตอร์สติกเซียล.

๒. สีเหลืองส้ม. อาจพบได้เมื่อบัสสาวะเข้มข้น, เช่น ภายหลังเหงื่อออกมาก ๆ หรือในรายที่กระหายน้ำ, เป็นไข้สูง ๆ. นอกจากนี้

บัสสาวะสีเหลืองส้มอาจเกิดจากสารหรือยาบางอย่างคือยูโรบิลินและสีอื่น ๆ ของน้ำ, วิตามินบี คอมเพล็กซ์, กรดครีปโทฟานิก (cryptophanic acid), ขาลคิไซ (ไดแก์อะมิโนพัยรินหรือยาจำพวกนี้, และเฟนาซิทิน), กรดฟิควิก, แซนโทนิน (ในรายที่บัสสาวะเป็นกรด).

๓. สีส้มถึงน้ำตาลแดง. อาจเกิดขึ้นได้ภายหลังที่ไทรียาอะมิโนพัยริน, ยาพวกแอนธราควิโนน, (ไดแก์ เซนนา, รบาย, คาสคารา, อะโลส) ในเมื่อบัสสาวะเป็นกรด, เชลิดอนิอุม (chelidonium) ซึ่งใช้เป็นยาถ่าย, ยาขับน้ำ, ยานอนหลับและยาขับเสมหะ, อาจบรรล.

๔. สีน้ำตาลแก่. อาจพบในรายที่มีฮีโมโกลบินในบัสสาวะ, ภายหลังไทรียาจำพวกฟีนอล (เช่นควีซอล, ฟีนอล, และ

เพนัลลียัควาซัน), ราชทัมพอร์พยรินใน
บัสสาวะ.

๕. สีแดง. สีแดงในบัสสาวะอาจเกิด
ได้จากสารหลายอย่าง, คือเลือด, อะมิโน-
พยรินหรือแอนติพยริน, ไทโรโดนาล, พรอน-
โทซิล, สีสันลิน (เช่นที่ใช้ใส่ในขนมหวานๆ
หรือลูกกวาด), เมอร์คิวโรโซรม, ซัลโฟ-
นาล, หัวผักกาดแดง, แซนโทนิน (เมื่อบัส-
สาวะเป็นค่าง), ฟีนอลฟธาเลอินในรายที่
บัสสาวะเป็นค่าง, ยาพวกแอนธราควิโนน,
พัยราโซโลน, กรดพิคริก, และในรายที่
เป็นไขอย่างรุนแรงอาจถ่ายบัสสาวะเป็นสีแดง
ได้เหมือนกัน.

๖. สีม่วง. อาจเนื่องจากฟีนอลเร็ค,
หรือฟีนอลฟธาเลอินในเมอบัสสาวะเป็นค่าง.

๗. สีเหลืองปนน้ำตาล. จะพบใน
รายทัมพอร์พยรินในบัสสาวะ. (บัสสาวะจะ
เป็นสีน้ำตาลแกมเหลืองแสงหรือคีม.) หรือ
รายทัมเมทอโมโกลบินกับออกซัยโมโกล-
บินรวมกันอยู่ในบัสสาวะ.

๘. สีน้ำตาลดำ. บัสสาวะทัมสีน้ำตาล
หรือดำอาจเกิดขึ้นได้เมื่อมีเลือดออกน้อย ๆ
อยู่ในทางเดินของบัสสาวะ, รายทัมฮีมो-
โกลบินในบัสสาวะ, การถูกพิษฟีนอลหรือ
ครีซอล., สีของเมลานิน (เช่นจากมะเร็ง),

มี แอลแคปโทน หรือ กรด ฮีมอเจนัสติก ใน
บัสสาวะ, พัยโรแกลลอล, เมทอโมโกลบิน,
โรคที่เกิดจากการแพ้ผัก หรือเกสรของวิเชีย
ฟลาวา (vicia flava) แนฟธาลิน (ซึ่งใช้เป็น
ยาฆ่าเชื้อโรค), ริซอร์ซินอล, แซนโทนิน,
อิมมอลหรือในโรคใช้บัสสาวะดำ.

๙. สีเขียวและเขียวแก่. การที่บัสสาวะ
เป็นสีเขียวอาจเกิดจากสารหลายชนิด, คือ
บิลเวอรินซึ่งพบในรายที่เป็นค่าง, เมท-
อิลลินบลู, อินทิโกคาร์มิน, การถูกพิษ
ฟีนอล, ไกวอาคอลล, แซนโทนิน, ซาลอล,
ริซอร์ซินอล, แอนธราควิโนน, อิมมอล,
อาร์บัติน ซึ่งใช้เป็นยาขับบัสสาวะและฆ่าเชื้อ
ในทางเดินบัสสาวะ, บัสสาวะสีเขียวและ
สกปรก อาจ พบ ใน ราย ทัม การบดเน่าของ
บัสสาวะ, อหิวาต์หรือทัยฟัส.

๑๐. สีน้ำเงิน. อาจเป็นเมอิลลินบลู
หรืออินทิโกทิน.

๑๑. สีขาวขุ่น. อาจพบได้เมื่อมีการ
อักเสบ ชนิด หนอง ใน ทางเดิน บัสสาวะ หรือ
ฉวยลยเรย.

ทกล่าวมาข้างต้นนี้เป็นสาเหตุต่าง ๆ ที่
ทำให้มีการมีการเปลี่ยนแปลงในสีของบัส-
สาวะเท่าที่พอจะรวบรวมได้ในขณะนี้. ภาวะ
ที่อาจจะพบได้บ่อย ๆ ก็คือการถ่ายบัสสาวะ

เป็นเลือดและมีสีของฮีโมโกลบินในปัสสาวะ, จึงขอล่าวดึงสาเหตุที่สำคัญของแต่ละภาวะไว้ด้วย.

การถ่ายปัสสาวะเป็นเลือด (ฮีมาตเวีย). อาจแบ่งสาเหตุของการถ่ายปัสสาวะเป็นเลือดออกได้เป็นสองพวก, คือ :

(๑) การถูกพิษ. จากอาร์เซนิกและอาร์ซีน, แคนธารีทิส, ฟาวิซึม (Favism), ปรอท, ออกซาเลท, ฟีนอล, ยาจำพวกซิลโฟนาไมด์.

(๒) พยาธิสภาพของระบบทางเดินปัสสาวะ, อาจเกิดจากโรคพยาธิ เช่น ซีสโตโซมิเอสิส, พิลารีเอสิส, ไตอักเสบ, ริแนลอินฟาร์คชัน, เนื้องอกหรือวัณโรคของไต และกระเพาะปัสสาวะ, นิ้วในกรวยไตหรือกระเพาะปัสสาวะ, การอักเสบของกรวยไต และกระเพาะปัสสาวะ.

ฮีโมโกลบินูเรียคือการที่มีสีของฮีโมโกลบิน หรือ สาร ที่เกิดจากฮีโมโกลบินผ่านออกมาในปัสสาวะ. อาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ, คือ :

๑. โคลค์ฮีโมโกลบินูเรีย, เกิดจากอุกความเย็นมาก ๆ.

๒. เฮปติกฮีโมโกลบินูเรีย (หรือ Winckel's disease หรือ maladic bronzée).

พบในเด็กอ่อน. มีอาการเขียวคล้ำ, และตัวเหลือง, ฯลฯ.

๓. อินเทอร์มีทเทนทหรือพาร์ออกซีส-สมัลฮีโมโกลบินูเรีย. มีฮีโมโกลบินออกมาในปัสสาวะเป็นพัก ๆ ภายหลังที่ตกความเย็นจัดหรือออกกำลังนาน ๆ, เนื่องจากมีสารฮีโมลิซันในเลือดซึ่งจะออกฤทธิ์ที่อุณหภูมิต่ำ ๆ.

๔. มาเลเรียฮีโมโกลบินูเรียหรือฮีปัสสาวะดำ.

๕. มาร์ชฮีโมโกลบินูเรีย. เกิดขึ้นหลังจากการเดินเร็ว ๆ.

๖. พาร์ออกซีสสมัลน็อคเทอร์นัลฮีโมโกลบินูเรีย. (หรือ Marchiafava-Maccheli syndrome). มักมีฮีโมโกลบินูเรียในเวลากลางคืนร่วมกับอาการต่อไปนี้ (อย่างเคียวหรือมากกว่า), คือ ฮีโมซีเคอริเนีย, แอลบูมินูเรีย, โมโนโซรมาติกอะนีเมีย, ลิ่วโคซัยโตพีเนีย, เรติคูลอยโตสิส, ฮิคเตอร์สันเด็กซ์สัง, ตัวเหลืองเป็นคราว ๆ แลมี้ามักจะโต.

๗. ท็อกซิกฮีโมโกลบินูเรีย. เนื่องจากพิษต่าง ๆ, เช่นพิษงูบางชนิด.

๘. ฮีโมโกลบินูเรียที่เกิดจากการถ่ายเลือดผิดหมู่.

๕. ซีโมโกลบินยูเรียเทียมเนื่องจากมีการแตกของเม็ดเลือดแดงในกระเพาะปัสสาวะหรือในหลอดทดลอง.

๑๐. ซีโมโกลบินยูเรียที่เกิดจากซิคเคิลเซลล์โครซิส.

เมทฮีโมโกลบินยูเรียอาจพบในรายเช่นเดียวกับที่พบซีโมโกลบินยูเรีย, แต่ในรายที่มีอาการรุนแรงกว่า, และพบในภาวะเซ็ปติก, โดยเฉพาะที่เป็นพิษจากพินัยลียูทราซีน.

มัยโอโกลบินยูเรีย, เกิดขึ้นในรายที่มีการทำลายของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง, เช่นโดยไฟฟ้าหรือการกระทบกระแทก. โดยมากมักวินิจฉัยปะปนกับซีโมโกลบินยูเรีย.

วิธีที่ใช้ตรวจสารข้างอย่างที่ทำให้เกิดสีในปัสสาวะ.

๑. ออกซีสซีโมโกลบิน, เมทฮีโมโกลบิน, ใช้วิธีสเป็คโตรมิเตอร์.

๒. พอร์พอริน. สก๊อบปัสสาวะด้วยโพลีโรฟอร์มก่อนแล้วตรวจโดยวิธีของเอห์ลลิช.

๓. เลือด. โดยวิธีไมโครแอคหรือเซ็นซิทีน.

๔. สีของน้ำคั้น. ตรวจได้โดยการเขย่าให้เกิดฟองแล้วคั้นของฟอง, การทดสอบของกเมลิน, หรือวงไฮโอคีน, หรือโดยวิธีของแฮร์ริสัน.

๕. ยูโรบิลิโนเจน. ตรวจโดยวิธีของเอห์ลลิช.

๖. ยูโรบิลิน. โดยวิธีของเซสส์ซิงเกอร์.

๗. ซัลโฟนาไมค์. วิธีตรวจง่าย ๆ คือหยดปัสสาวะลงบนกระดาษหนังสือพิมพ์ ๑ หยด. แล้วหยดกรดซัลโฟโครโมลริคเข้มข้นไป ๑ หยด. ถ้ามีซัลโฟนาไมค์จะได้สีเหลืองหรือสีส้ม.

บทความนิติเวชวิทยา

การสมรสและการขาดจากการสมรส

ตอนสอง : การขาดจากการสมรส

สงกรานต์ นิยมเสน

พ.บ.,ธ.บ., Dr. med. (Hamburg)

(แผนกพยาธิวิทยา)

ในตอนแรกได้กล่าวถึงว่าการสมรสสมบูรณ์ตามกฎหมายเช่นใดอย่างไร. ในตอนสองนี้จะกล่าวถึงการขาดจากการสมรส.

เบื้องต้นกฎหมายบัญญัติไว้ว่าการขาดจากการสมรสคืออะไรบ้าง.

“มาตรา ๑๔๕๗. ความตายหรือการหย่าเท่านั้นเป็นเหตุให้ขาดจากการสมรส.”

ความในมาตรานี้หมายความว่าที่ขาดจากการสมรสได้นั้น มีสองกรณีเท่านั้นคือการตายและการหย่า. สำหรับการตายนั้นต้องเป็นการตายจริง ๆ, เพียงแต่หายสาบสูญไปไม่ใช่การตาย, เป็นแต่เหตุเพียงพอให้ฟ้องหย่าได้เท่านั้น.

“มาตรา ๑๔๕๘. การหย่านั้นทำได้แต่โดยความยินยอมทั้งสองฝ่าย หรือโดยคำ

พิพากษาของศาล.

การหย่าโดยความยินยอมต้องทำเป็นหนังสือและมีพยานลงลายมือชื่ออย่างน้อยสองคน.”

“มาตรา ๑๔๕๕. เมื่อได้จดทะเบียนสมรสตามประมวลกฎหมายนี้การหย่าโดยความยินยอมจะสมบูรณ์ต่อเมื่อสามีและภริยาได้จดทะเบียนการหย่ากันแล้ว.”

สองมาตรานี้ระบุไว้ว่าการหย่าทำได้สองอย่างคือ, ประการแรกตกลงหย่ากันเอง. ถ้าอีกฝ่ายหนึ่งไม่ยอมหย่าก็ใช้ประการที่สองคือ ฟ้อง ศาลให้ ศาลพิพากษาให้หย่า. สำหรับการหย่าโดยความยินยอมถ้าได้จดทะเบียนสมรสไว้แล้วต้องไปถอนทะเบียนจึงจะสมบูรณ์. ส่วนการหย่าโดยคำพิพากษา

ของศาลนั้นสมควรแก่วันศาลตั้ง, และเพอ
กนผู้นอนเขาใจผิดต้องไปนอนทะเลียนเพราะ
ถ้าไม่นอนผู้นอนอาจอ้างข้อได้.

เหตุหย่าร้างอันจะอ้างชนมาฟ้องร้องกัน
นั้น ประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ได้
บัญญัติไว้ในมาตรา ๑๕๐๐ และแตกต่าง
กันแล้วแต่ประเทศใด. ในประเทศไทยการ
ทารุณไม่เป็นเหตุหย่าร้างกันได้.

มาตรา ๑๕๐๐. คู่พิพาทหย่ากัน, ถ้า

๑. ภริยามีสู่, สามพิพาทหย่าได้.

๒. สามหรือภริยาประพฤติกชวอย่างร้าย
แรงหรือ ทำร้าย ร่าง กาย อีกฝ่าย หนึ่ง หรือ
บพการของอีกฝ่ายหนึ่งถึงยากเจ็บ, หรือ
หมั้นประมาทอีกฝ่ายหนึ่งหรือบพการ อีกฝ่าย
หนึ่งซึ่งเช่นการร้ายแรง, อีกฝ่ายหนึ่งฟ้อง
หย่าได้.

๓. สามหรือภริยาจงใจละทิ้งร้างอีกฝ่าย
หนึ่งไปเกินกว่าหนึ่งปี, หรือไม่ให้ความช่วยเหลือ
เหลืออุปการะเลี้ยงคตามสมควร, หรือทำการ
เป็นปฏิภยกับชคการทเช่นสามภริยากันอย่าง
ร้ายแรง, จนอีกฝ่ายหนึ่งไม่อาจจะอยู่กับเป็น
สามภริยาต่อไป, อีกฝ่ายหนึ่งฟ้องหย่าได้.

๔. สามหรือภริยาต้องคำพิพากษาถึงท
สุดให้จำคุกฐานลักทรัพย์, ว่างราว, ชิง
ทรัพย์, ปล้นทรัพย์, โจรสลัก, หรือปลอม

แปลงเงินตรา, หรือต้องคำพิพากษาถึงทสุด
ให้จำคุกในความผิดอย่างอื่นเกินกว่าสามปี,
อีกฝ่ายหนึ่งฟ้องหย่าได้.

๕. สามหรือภริยาที่ถูกล่าสตั้งว่าเป็น
คนสายสนมและศาลยังไม่เพิกถอนคำสั่งนั้น,
อีกฝ่ายหนึ่งฟ้องหย่าได้.

๖. สามหรือภริยาที่ถูกล่าสตั้งให้เป็น
คนไร้ความสามารถเพราะเหตุวิกลจริตตลอด
มาเกินกว่าสามปีนับแต่วันศาลตั้งและความ
วิกลจริตนั้นไม่มีทางจะหายได้, ทั้งถึงชค
ที่จะอยู่กับเป็นสามภริยากันต่อไปอีกไม่ได้
แล้ว, อีกฝ่ายหนึ่งฟ้องหย่าได้.

๗. สามหรือภริยาผิดทณทจนททำให้
ไว้เป็นหนังสือในเรืองความประพฤติก, อีก
ฝ่ายหนึ่งฟ้องหย่าได้.

๘. สามหรือภริยาเป็นโรคคิตค่ออย่าง
ร้ายแรง, อันอาจเป็นภยแก่อีกฝ่ายหนึ่งและ
โรคคนนั้นไม่มีทางจะหายได้, อีกฝ่ายหนึ่งฟ้อง
หย่าได้.

๙. สามหรือภริยามีชววะสยพันธุไม่
สมควร จนมิสามารถ จะอยู่ด้วย กันฉัน สาม
ภริยาได้ตลอดกาล, อีกฝ่ายหนึ่งฟ้องหย่า
ได้.

ตามมาตรานมยญาเกยวทางแพทย ๕
ข้อ, คคข้อ ๓, ๖, ๘, ๙.

ในข้อ ๓ มงอนไขสำคัญอยู่เรื่องหนึ่ง คือทำการเป็นปฏิปักษ์ต่อการที่เข่นสามภริยา กันอย่างร้ายแรงจนอีกฝ่ายหนึ่งไม่อาจจะอยู่ กันเป็นสามภริยาต่อไป. ตามเรื่องนึ่งไม่ มีคคัทวอยอย่างคำพิพากษาของศาลไทย, แต่ จะขอยกตัวอย่างคำพิพากษาของศาลต่างประเทศ, เช่นศาลอังกฤษเคยตัดสินให้เป็น เหตุหย่าได้, ถ้าภริยาช่น ฮยสทเวบ เพราะ ทุทครทงทสามพยายามร่วมกันเกิดอาการรุนแรงจนไม่ได้อยู่ร่วมกันมาเป็นเวลาเกินสาม ษ. อกรายหนึ่งสามทำมาสเตอร์เชช่นจนไม่ สามารถทำการร่วมได้, ทงทแพทย์ได้ลง ความเห็นว่าถ้าใครรักษาและเลิกวิธีปฏิบัติที่ ผิดคนเสียจะหายไ้ภายในเวลาหนึ่งษ. แต่ ฝ่ายชายไม่ยอม, จึงเป็นเหตุให้ฝ่ายหญิง พ้องหย่าได้. ทวอยอย่างอีกแนวหนึ่งคือภริยา กลัวตงครรวจิงไม่ยอมให้ร่วมถ้าไม่ใช่ถึง ยางข่งกันกำเนิด. ในรายนศาลตัดสินว่า ไม่เป็นเหตุผลเพียง พอเพราะยังร่วมกันได้. อกรายหนึ่งสามไม่ต้องการมีบุตร, จึงร่วม วิธี โคอิทสอินเตอร์ปรตส, และถ้าภริยาไม่ ตกลงทวยวิช่นฝ่ายสามก็ไม่ยอมร่วมด้วย เลย. ศาลตัดสินว่าวิช่นไม่เป็นปฏิปักษ์ต่อ การเป็นสามภริยาแต่อนุญาตให้หย่าได้โดย เหตุทารุณ, เพราะฝ่ายนั้นต่อความประสงค์ ของฝ่ายหญิง.

ในข้อ ๖ ซึ่งเกี่ยวกับโรคจิตนั้น, แพทย์ มีหน้าที่ตรวจและให้ความเห็นว่าผู้ป่วยเป็น โรคจิตเสียก่อนแล้ว, จึงไปร้องต่อศาลให้ ศาลสั่งว่าเป็นคนไร้สามารถ. หลังจาก นั้น ๓ ษแล้วจึงจะเป็นเหตุอนหนึ่งที่จะฟ้อง ร้องขอหย่าได้. แพทย์ต้องยืนยันต่อไปอีก สองประการคือรักษาไม่หาย, และเป็นมาก จนอยู่กินกันต่อไปไม่ได้, อันเป็นเงื่อนไข มากพอค.

สำหรับข้อ ๘ กล่าวถึงโรคจิตต่ออย่าง ร้ายแรงและยังมีเงอนไขต่อไปอีกว่าประการ หนึ่งเป็นโรคจิตต่อที่ร้ายแรงอันอาจติดแก่ อีกฝ่ายหนึ่ง, และต้องเป็นโรคที่ไม่มีทาง หาย. เท่าที่ดูเห็นมีโรคเรอนโรคเคียวท อันตรายติดต่อและไม่มีทางหาย. แต่ถ้าข้อ ไปพยายามานใหม่ทรักษาโรคเรอนก็ไม่เข้า เงอนไขข้อ ๗ น. อทิวาทกโรคเป็นโรคจิต ต่อร้ายแรง, แต่อาจรักษาหายหรือมีฉ่นน ก็ตายไปเลยไม่ต้องรอฟ้องหย่า. วัณโรค เป็นโรคจิตต่อร้ายแรง, แต่มีทางที่จะหาย ได้, จึงไม่เข้าเงอนไข. ฉ่นนต่อไปเมอการ รักษาโรคคชนเงอนไขช่นอาจไม่มีโอกาส ้างเลยก็ได้.

ตามข้อ ๕ บัญญัติไว้ว่าอวยวะสียพันธ์ ไม่สมบูรณ์จนมิสามารถจะอยู่ด้วยกันฉันท์

สามารถขาดตกบกพร่อง, หมายถึงช่วยระ
 สยพันธุ้โดยเฉพาะและไม่รวมถึงวิธีปฏิบัติ
 โดยไม่รวมโรคหรือภาวะบางอย่าง ที่จะอยู่
 รวมกันไม่ได้, เช่นฝ่ายชายมีช่วยระสยพันธุ้
 ปรกติแต่ไร้สมรรถภาพทางเพศ, หรือหญิง
 มีอาการซาเย็นทางเพศ. ชายที่ทำการผ่า
 ต่อกองคชาตจึงเขาขอน, แต่ถ่าเพียงทำการ
 ตักกลอฉณะไม่เข้า. ทางฝ่ายหญิงถ้ามีช่อง

คลอศคัยแคบกัเขาเงอนไซน. ส่วนการทำ
 ผ่าตักมคลกออกหรือชัลบั้งโกโอโอโพเร็ค-
 โทมัยไม่เข้า.

ปัญหาเรื่องเงอนไซนของการพ้องหย่าไคน
 บางครงแพทยมีหน้าทตรวจผู้ช่วยและต้องไป
 ให้การเป็นพยานในศาล, จึงเป็นการสมควร
 ที่จะไคศึกษาไว้บ้าง.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

บทบรรณาธิการพิเศษ

พยโรเงิน

บุญเรือง นิยมพร

W.B., Dr. med., Diplom. Chem.

(แผนกสรีรวิทยา)

พยโรเงินคือสารที่เมื่อเข้าไปในร่างกายคนหรือสัตว์แล้วทำให้เกิดอาการเป็นไข้. Billroth ได้รายงานไวเมอบ ๑๘๖๕ ถึงการฉีดสารละลายไวโรเงินแล้วทำให้เกิดไข้ในขางราย. ต่อมา ๑๘๖๓ Florence Siebert ได้พบว่าอาการเป็นไข้จากการฉีดขางสาเหตุเนื่องมาจากสารซึ่งทนความร้อนและผ่านเครื่องกรองโคทิมอยู่ในนากลิ้น. เวลานเราอาจจะแยกพยโรเงินตามธรรมชาติของมันได้โคเป็น ๖ จำพวก, คือ: (๑) พวกสารอินทรีย์, เช่นคอลลอยด์กำมะถัน, สารละลายของโลหะหนักขางซนิก, (๒) พวกสารที่โคมาจากพืช, เช่น Echinacin และอินพินธ์ของกรคลัยเซอร์บิค, (๓) สารจากเมคเลอกแดงและเขอเซลล์, (๔) สารขางอย่างจากพืชสภาวะคนปรกติ, (๕) สารจาก

ไวรัส, (๖) สารจากแบคทีเรีย, คือเอ็กโซท็อกซิน, เอ็นโคท็อกซินและวัคซิน.

พยโรเงินที่มีความสำคัญต่อเรามากก็คือเอ็นโคท็อกซินของแบคทีเรียแกรมลบซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดเรื่องข้อย่อย ๆ ในการเตรียมและรักษาเครื่องมือสำหรับทำการฉีดนำเกลอและการถ่ายเลือดเพราะเอ็นโคท็อกซินทนความร้อนของน้ำเดือดและความร้อนในเครื่องนึ่งโคโคเป็นเวลาหลาย ๆ ชั่วโมง. ขอทควรสังเกตไว้ด้วยก็คือแบคทีเรียที่สร้างเอ็นโคท็อกซินโคในขางชนิดสามารถแพร่พันธุ์โคในอุณหภูมิเย็น, คือประมาณ ๔ ๕, เพราะฉะนั้นการเก็บของไว้ในตู้เย็นก็ไม่สามารถข้อยกกันการปนเขอนของเอ็นโคท็อกซินโค.

การทดลองฉีดเอ็นโคท็อกซินในคนจะ

ทำให้ผลึกคึกคักอาการไขภายในเวลา ๔๕ - ๕๐ นาที. อุณหภูมิร่างกายขึ้นสูงสุดภายหลังการเริ่มต้นของอาการภายในเวลา ๒-๔ ชั่วโมง, และลดลงมาเข้าสู่ระดับปรกติภายใน ๔ - ๘ ชั่วโมง. พยาโรเจเนชั่นอื่นๆ นอกจากอุณหภูมิของกรดลีย์เซอร์บิคจะให้ปฏิกิริยาไขแบบนั้นเช่นเดียวกัน.

การเป็นไขนั้นเป็นอาการอย่างหนึ่งในกลุ่มอาการหลาย ๆ อย่างซึ่งเป็นผลจากการต่อสู้กับกาตาคิเซอ, และแสดงผลรวมของการทำงานของร่างกายทั้งหมดนับตั้งแต่เอ็นโดท็อกซินเข้าสู่ร่างกาย. อวัยวะที่กระทบมีปฏิกิริยาร่วมไปด้วย, จะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญๆ ดังนี้คือ: (๑) มีการกระตุ้นเมตาบอลิซึม และกลัยโคเจนโนลิตีส์ของของไต. (๒) มีการกระตุ้นระบบต่อมฮัยโปฟิสิส-แอดรีนัล. จะมีไฮสโตรินฟีลและลิโมนิฟิซันต์น้อยลง. (๓) ความดันเลือดต่ำลงและการไหลเวียนของไตเพิ่มขึ้น. (๔) มีเม็ดเลือดขาวต่ำลงชั่วคราว, แล้วจะมีเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลเพิ่มมากกว่าปรกติ. (๕) กำลังฟาโกซัยโตสิสของเม็ดเลือดขาวและระบบเรติคูลอเอ็นโดทอลีอัมเพิ่มขึ้น. (๖) มีการกระตุ้นระบบไฟบริโนลิติกของเลือด. (๗) มีการเพิ่มความต้านทานโรคต่างๆ ไปของร่างกาย

และเพิ่มกำลังฆ่าเชื้อของซีรัมและระชชโปรเพอรติน. (๘) เหล็กในเลือดลดลง, แต่ทองแดงและแอลฟา - ๒ โกลบูลินเพิ่มมากขึ้น. (๙) มีการสลายตัวของเนื้องอกชนิดร้าย, เช่น นิโครสิส, ตกเลือด. (๑๐) มีการเปลี่ยนแปลงในการหลั่งน้ำย่อยและการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหาร.

จากการแยกวิเคราะห์สารที่ทำให้เกิดไขจากแบคทีเรียเขาได้พบว่าเอ็นโดท็อกซินที่มีฤทธิ์ทำให้เกิดผลในขนาดใช้น้อยที่สุด ๐.๐๐๐๒-๐.๐๐๐๑ ไมโครกรัมต่อน้ำหนักตัว ๑ กก. ขอนแสดงให้เห็นว่าเอ็นโดท็อกซินเป็นสารชีวระทมฤทธิ์มากที่สัคสารหนึ่ง. เอ็นโดท็อกซินเป็นองค์ประกอบของตัวแบคทีเรียและส่วนใหญ่อยู่ที่ชั้นนอกของตัว. จากการค้นคว้าของคนหลายคนปรากฏว่าเอ็นโดท็อกซินอยู่ในสภาพของเอ็นโดท็อกซินคอมเพล็กซ์และเป็นสารเดียวกับโอแอนติเจน, ประกอบด้วยโปรตีน, ลิโปยด์, และลิโปซัคมาไรด์. ลิโปซัคมาไรด์นั้นเองเป็นตัวที่กระตุ้นสมยติของเอ็นโดท็อกซิน, แต่มีฤทธิ์น้อยกว่าเอ็นโดท็อกซินคอมเพล็กซ์หรือแบคทีเรียทั้งตัว. ส่วนประกอบทางเคมีของสารนี้มีไนโตรเจนอยู่เล็กน้อย, ซึ่งมาจากโมเลกุลของน้ำตาล

อะมิโนและกรดอะมิโนชนิดพิเศษ. เมอซัย-
โครลีสส์สารนี้จะได้ส่วนที่เป็นไปลัยซัคคา-
ไรด์และฟอสโฟลิบีสส์. ส่วนไปลัยซัคคา-
ไรด์นี้ไม่มีคุณสมบัติเป็นพัยโรเจน, แต่มี
ลักษณะจำเพาะ สำหรับ แบคทีเรีย จำพวก
หนึ่ง ๆ, เนื่องจากกาารจับตัวของน้ำตาล
อะมิโน มีแบบจำเพาะ สำหรับ แบคทีเรียจำ
พวกนั้น ๆ ทำให้ความพิเศษนี้มีความสำคัญ
ในทางอิมมูโนโลยีและเซโรโลยี. สำ-
หรับฟอสโฟลิบีสส์ นั้นไม่มีลักษณะจำเพาะ
สำหรับแบคทีเรียจำพวกที่ทำเอ็นโคที่ออกซัน
คล้าย ๆ กัน. แต่มีคุณสมบัติของเอ็นโค-
ที่ออกซัน, และเราสามารถทำอินคิฟเพอ-
เรนต์ โปรเทอีน ที่มีใน เอ็นโค ที่ออก ซัน เช่น
เคซีนให้กลายเป็น พัยโรเจนได้โดย การทำ
ให้รวมกับฟอสโฟลิบีสส์ชนิดนี้กลายเป็นลิ-
โปโปรเทอีน.

ฤทธิ์ทางชีววิทยาของเอ็นโคที่ออกซันนี้
ได้ทดลองกันควักกันมาก. ในเร็ว ๆ นี้เขา
แยกสารที่ค่อนข้างจะบริสุทธิ์ออกมาได้.
เอ็นโคที่ออกซันนี้ไม่เพียงแต่จะเพิ่มความต้าน
ทานเชื้อชนิดที่เราเอาเอ็นโคที่ออกซันของมัน
ฉีดเข้าไปเท่านั้น, แต่ยังสามารถเพิ่มความ
ต้านทานของร่างกายทั่ว ๆ ไปด้วย. Pillemer
(๑๙๕๔) ได้พบโปรเปอร์ดิน (Properdins)

ซึ่งเป็นโปรเทอีน ชนิดหนึ่งในเลือด และ เมอ
ทำงานร่วมกับระบบคอมพลีเมนต์ และเมื่อก
นเชื่อมโฮอันก็จะทำให้เกิดระบบฆ่าแบคที-
เรียขึ้นในเซลล์ และระบบที่ทำให้เพิ่มความ
ต้านทานของร่างกาย. เมื่อฉีดเอ็นโค-
ที่ออกซันเข้าไปในคนที่เดิมมีโปรเปอร์ดินต่ำ
อยู่, ก็จะทำให้มีสารนี้เพิ่มขึ้นตลอดจนเพิ่ม
ความต้านทาน ต่อเชื้อ ทมความ ทนทานต่อ
ระบบโปรเปอร์ดินด้วย.

การถูกพิษของเอ็นโคที่ออกซัน นี้เกิด
จากการใช้เอ็นโคที่ออกซันในขนาดสูง, ทำให้
มีการผันผวนในการรักษาโรคภัยไข้เจ็บ
ของร่างกายและความคันเลือดคลด. ความ
ไวของร่างกายต่อเอ็นโคที่ออกซันจะมากขึ้น
แล้วแต่ว่าผู้ช่วยนั้นเป็นโรคอะไร. เช่นในผู้
ช่วยที่เป็นโรครมาคีสส์, เมอฉีดเข้าไปเพียง
๐.๐๔ มก.ก. ของลิโปซัคคาไรด์จาก
S. abortus equi ซึ่งตั้งชื่อว่า "พัยเรกซาล"
(Pyrexal) ก็จะทำให้เกิดไข้. ในคนปกติ
ขนาดนี้ จะไม่ทำให้โรคภัยไข้เจ็บ ของ ร่าง กาย
เปลี่ยนแปลง. การทำให้เกิดไข้ในผู้ช่วยที่
เป็นนิวโรซัยฟัสส์ต้องให้ขนาดถึง ๑ มก.ก.
ขึ้นไป.

ผู้ที่ทำการค้นคว้า ทาง น ลง ความ เห็น
สอดคล้องกันที่ว่าปฏิกริยาไข้, การเปลี่ยน

แปลงของการไหลเวียนเลือดและอื่น ๆ ที่
 เนื่องจากเอ็นโคท็อกซินต้องผ่าน ทาง ระบาย
 ประสาทกลางและระบบประสาทอัตโนมัติ.
 แต่ที่จะไปทำโดยตรงต่อรีเซปเตอร์ใน ระบบ
 ประสาทกลางนั้นไม่น่าจะเป็นไปได้, เพราะ
 ว่าการทดลองฉีดเอ็นโคท็อกซินเข้าทางช่อง
 ไขสันหลังได้ผลน้อยกว่าการ ฉีด เข้าหลอด
 เลือด. แต่ระยะคงทนของไขกั้นเวลา ๔๐
 นาทีขึ้นไปเช่นกัน. ดังนั้นจึงทำให้คิดว่าใน
 ร่างกายนั้นจะต้องมีตัวกลาง, เช่นในกรณี
 เกิดการอักเสบเฉาะที่. แพ็คเตอร์นเขาพบ
 ได้ในเลือดหลังจากการ ฉีด เอ็น โคท็อก ซิน
 และสังเคราะห์ของสารพิษโรเจ็นจากเอกซเซค
 ที่โรเซอและอวยวะที่มี เม็ด เลือดขาว มาก.
 ในกระต่ายนั้นใช้สังเคราะห์จากเม็ดเลือดขาว
 ได้ผลดีที่สุด. ในคนก็แสดงได้โดยเอาเอ็น
 โคท็อกซินเข้าต่อผสมกับเลือดที่ใส่เฮปาริน
 เล็กน้อยที่ ๓๗ ซี. สิ่งที่ทำให้เกิดขึ้นนเรียกว่า
 ว่า “สารพิษโรเจ็นคั่นรอง” และแตกต่าง
 กับเอ็นโคท็อกซินของแบคทีเรีย, เพราะมัน
 ไม่ทนความร้อน, ผู้ถูกฉีดไม่มีการเพิ่ม
 ความทนทานเลย. ฉีดซ้ำ ๆ เข้าไปก็ไดผล
 เหมือนครั้งแรกเสมอ, และเมื่อฉีดเข้าไป
 แล้วจะทำให้เกิดไขภายในระยะเวลาสั้นคือ
 ๑๐-๓๐ นาทีเท่านั้น. ทั้งการเกิดปฏิกิริยา

ต่าง ๆ เช่นการเพิ่มของเม็ดเลือดขาวและ
 ไฟบริโนลยีสิสก็เกิดได้เร็วกว่า. เพราะเหตุ
 ที่สารพิษโรเจ็นเกิดขึ้นในร่างกายเขาจึงให้
 ชื่อว่า “เอ็นโคเจเนคพิษโรเจ็น.”

การใช้พิษ โร เจ็น และ เอ็น โค ท็อก ซิน
 บริสุทธิ์ในการรักษาโรคยังคงทำกันอยู่บ้าง
 ในเวลานี้, และใช้ร่วมกับพวกแอนติไบโอ-
 ทิก, เช่นในการรักษาการอักเสบของอวยวะ
 สืบพันธุ์. คุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิด
 ไฟบริโนลยีสิสก็ได้มีคนนำไป ใช้ ใน การ
 รักษาโรคหอบหืดไอเอ็มโม ลีสมี ของ ตาและ
 ออเอ็มโบลีสทั่วไป, เพราะคุณสมบัตินี้ยังคง
 มีอยู่, แม้ว่าเราลดไซท์ที่เกิดขึ้นด้วยยาลด
 ไซท์, และลดอำนาจแข็งตัวของคราววของ เลือด
 ด้วยการให้ยากันเลือดแข็งแล้วก็ตาม.

สำหรับการใช้ในการวินิจฉัยโรคก็มีดัง
 นี้คือ:

๑. สำหรับตรวจหน้าที่ของไขกระดูก.
 ใช้ฉีดพิษเร็กซาล ๐.๐๔ มค.ก. และวัดค
 ตามการเพิ่มของเม็ดเลือดขาว. ทั้งนี้อาศัย
 ความรู้ว่าภายหลังการฉีดเอ็นโคท็อกซินเข้า
 ไปในร่างกายแล้ว ไขกระดูก จะ ปล่อยเม็ด
 เลือดขาว ออก มา จาก ที่ เกยเข้าสู่ กระ แสร์
 เลือด. ถ้าไขกระดูกยังทำงานคืออยู่, ก็จะได้
 ลิวโคซัยโตสิส.

๒. ในการวินิจฉัยโรคพิษอีโคโนไฟร-
ทิสเรอริงทกระทำได้ยากก็ให้พัยเร็คซาล
ขนาดน้อย ๆ, และวิเคราะห์ปริมาณของสิ่ง
นอนกัน (เซทิเม้นท์) ในขี้ส้ววะ. เปรียบ
เทียบสิ่งนอนกันที่มีในขี้ส้ววะภายใน ๓
ชั่วโมงก่อนฉีกและ ๒ ชั่วโมงหลังฉีก. ใน
รายที่เป็นพิษอีโคโนไฟรทิสเรอริงจะมีสิ่งนอน
กันเป็นเม็ดเล็กขาวและเอชิลีเยมชนิด
อื่นนอกจากสะเกวมสีเพิ่มขึ้นมากกว่า ๑๐๐
ปช.

๓. ในรายที่ตองการหาแหล่งตักเชื้อ

ใช้พัยโรเงินขนาดน้อย (พัยเร็คซาล ๐.๐๔
มค.ก.) ฉีกเข้าหลอดเล็กอก. ๖๐ ถึง ๕๐
ปช. ของผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บปวดในอวัยวะ
ที่มีแหล่งตักเชื้อ (เช่นปวกพั้น, ฤงนาคและ
แอ็คเน็ทซ่าของมคตลกเข็นตน).

มีข้อคคอยู่อย่างหนึ่งว่าเอ็นโตทอกซัน
จากแบคทีเรียประจำลำไส้ อาจเป็นตัวสำ-
คัญเกี่ยวกับการรักษาร่างกายให้อยู่ในสภาพ
ปรกติ, อาจเป็นตัวกระตุ้นประจำให้ร่างกาย
มีความต้านทานทั่วไปและต้านทานสิ่งร
กวนอื่น ๆ โดยปรกติกได้.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

แผนย่อเอกสาร

ผู้ย่อในฉบับนี้: ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ., ปรีชา เจริญลาภ พ.บ., เกษียร กังคานนท์ พ.บ.

สุรภี ศิริพันธ์ พ.บ., ตู ชัยวัฒน์ พ.บ., Dr. med., ชาญ สถาปนกุล พ.บ.

ยศวร สุขุมลจันทร์ พ.บ., ปรีชา เจตนะศิลป์ พ.บ.

๑. B.A. Zikria, L. Lasagua, W.P.

Mc Cann: ความสำคัญสัมพันธ์ของความเข้มของยาซัลโฟนาไมด์ในเลือดและในปัสสาวะในการรักษาโรคติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ. Bull. of Johns Hopkin's Hospital. 103:117-124, 1958.

จากการศึกษาทางเภสัชวิทยาพบว่า ซัลฟาเมทอกซิลไพริคาซีน (โคเนกซ์, มิกิเซล) มีเคลียร์รันซ์ และพบว่า ซัลฟาเมทอกซิลไพริคาซีนได้ผลเท่ากับซัลฟิโซซาโซล (แกนทรีซีน) ในการรักษาโรคติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ, ซึ่งผลที่เท่ากันนั้นปรากฏว่า ในหนาค้าง ใช้ขนาดของ ซัลฟิซอกโซโซล มากกว่า ๕-๘ เท่า, เพราะซัลฟิซอกโซโซลมีเคลียร์รันซ์สูงกว่า. ผู้รายงานได้ทดลองในหนาค้างให้ยาทั้งสองอย่างกัน ในขนาดที่ตรวจ ซัลโฟนาไมด์ในปัสสาวะได้ไม่เท่ากัน แต่ระดับในเลือดเท่ากัน, ปรากฏว่าได้ผลเท่ากัน ในการรักษาไตอักเสบโดยทำให้พยาธิสภาพของไตดีขึ้นเท่ากัน.

จากราย การผลน ึ่ง สันนิย สนน ว่าระดับ ซัลโฟนาไมด์ในเลือดสำคัญกว่าในปัสสาวะ ในการ เปรียบเทียบ ฤทธิ์ ฆ่าเชื้อ ของ ระบบ ทางเดินปัสสาวะ.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๒. B.H. Webster: การติดเชื้อไคอะเคีย-แลมเบลียในคน. Am. J. Digestive Dis. 3: 64-67, 1958.

ผู้รายงานได้รวบรวมผู้ป่วย ๓๒ รายที่มีพยาธิไคอะเคีย แลมเบลีย และพบว่า มีอาการทางระบบทางเดินอาหารคือ ท้องอืด, ปวดท้องส่วนบนและกดเจ็บ อืดอืด และ คล้ายมีอะไรกักขังบริเวณคอออกมีอาการท้องร่วง ๕๐.๖ ปรส., ท้องผูกสลับกับท้องร่วง ๓๗.๕ ปรส. อาการคลื่นไส้มีเพียง ๑๕.๖ ปรส. เท่านั้น ไม่ค่อยมีอาการอาเจียน, การตรวจ ทางห้อง ปฏิบัติการ ไม่พบ ว่าอุจจาระมี เลือดสด, พบเลือดที่ทศสอยได้ ๒๑ ราย, การตรวจ ทาง รั้งสัพบ คุโอคีน นมอก เสย ๗

ราย, พัลลอร์สทกเกร็ง ๔ ราย และงูนำ
คทำงานเลวลง ๔ ราย. ให้การรักษาด้วย
ควินาครีน ฮัยโครมลอไรด์ ๒๗ ราย, โดย
ให้ ๐.๑ กรัม วันละ ๓ ครั้ง, ๗ วัน,
รักษาหายด้วยยาเพียงซดเคียว ๒๐ ราย,
๒ ซด ๕ ราย และต้องรักษาถึง ๓ ซด
เพียง ๑ ราย. ผู้ช่วย ๕ รายได้รักษา
รักษาด้วยคาโมควิน หรือเอโมโดควิน ๔
รายให้เพียงซดเคียว และ ๑ รายต้องให้
ซดที่ ๒. หลังการรักษา อาการคงกล่าว
หายไ้, การตรวจทางรังสีพบว่าบางราย
หายไ้, บางรายคชนและก็เป็นปรกติใน
ภายหลัง.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๓. R.A. Kory, R.A. Pribek, R.O. Stern-
lieb: เปรียบเทียบผลของเอบี เนฟรินกับ
อะมิโนไฟปลินในแง่ที่เป็นยาขยายหลอด
ลม. Am. Rev. Tubere. 77:729-736, 1958.

ผู้รายงาน ได้ทดลองกับผู้ป่วยชาย ๓๘
คนซึ่งมีอาการหค เกร็งของ หลอด ลมเนื่อง
จากโรคหอบหค, งดลมโป่งพองและหลอด
ลมอักเสบเรื้อรัง โดยฉีดยาเอบีเนฟริน ๐.๓
มก. เข้าใต้ผิวหนังเปรียบเทียบกับอะมิโน-
ไฟปลิน ๐.๕ ก. ในน้ำเกลือ ๒๐ ล.ซม.

เข้าเส้นในผู้ป่วยคนเดียวกัน, และให้อยู่ใน
สภาพเหมือนกันที่สุด ซึ่งทำได้เพียง ๒๖
คน, แล้ววัดด้วยสไปโรมิเตอร์ก่อนและ
ภายหลังให้ยา ๑๐,๓๐ และ ๖๐ นาที.
ปรากฏว่าการให้เอบีเนฟรินเพิ่มความจุปอด
และมากกว่าการให้อะมิโนไฟปลิน. จำนวน
ผู้ช่วยที่ได้ผลต่อเอบีเนฟริน ก็มากกว่าและที่
ได้ผลก็ได้เร็วกว่า.

ผู้รายงานเห็นว่าการใช้เอบีเนฟรินสะดวก
กว่าปลอดภัยกว่า และยังมีผลแทรกแซง
น้อยกว่าอีกด้วย.

ปรีชา เจริญลาภ พ.บ.

๔. W.T. Haskins: การทดสอบหาผล
โรควินในซีสซาระ. Am. J. Trop. Med.
Hyg. 7:199-200, 1958.

การทดสอบผลโรควินในซีสซาระได้
กล่าวไว้โดย โบริก และพวกในปี ค.ศ.
๑๙๔๗ เพื่อหาเบสอินทรีย์เกี่ยวกับการ
สร้างเกล็ดอกกับเมธิลลอรเรนจ์ได้นำมาใช้ใน
การศึกษาน. นำยาที่ใช้คือโซเดียมฮัย-
ครอกไซค์ ๑๐ ปซ., เอธิลลนไดมลอไรด์
ซนิกบริสทิลและน้ำยาเมธิลลอรเรนจ์ ๐.๑
ปซ. ในน้ำละลายกรดขบริค.

วิธีทำ เติมนโซเดียมฮัยครอกไซค์ ๑ ล.
ซม. และเอธิลลนไดมลอไรด์ ๕ ล.ซม. ลง

การใช้ยาชาเฉพาะที่มีผลไม่คืบและมีอันตรายสูงมากกว่าวิธีอื่น เนื่องจากยาถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดได้รวดเร็วมาก.

ผู้เขียนได้ทำการทดลองในสุนัข โดยใช้เทตระคาอิน และโคคาอิน ซึ่งเป็นยาที่ใช้กันมากและได้ประโยชน์ที่สุดในเมื่อให้ยาเฉพาะที่. เขาได้ทำการทดลองโดยหาระดับยาใน กระแส เลือด ภาย หลัง ใช้ยา โดย วิธี ต่าง ๆ กัน ๕ วิธี คือ (๑) บนมิวคัสเมมเบรนของเพอริฟอร์มฟอสส์. (๒) บนมิวคัสเมมเบรน ของ หลอด คอ และ หลอดลม. (๓) ฉีดเข้าหลอดเลือดดำโดยเร็ว. (๔) ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ. (๕) ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง.

แล้วเปรียบเทียบกันทั้ง ๕ วิธี. ปรากฏว่าการฉีดเข้าใต้ผิวหนังหาระดับยาในเลือดไม่ได้. ส่วนวิธีให้เฉพาะที่นั้น, ระดับยาในเลือด มีผล เกือบเท่า หรือ เท่ากับการ ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ และเท่ากับเศษหนึ่งส่วนสามถึงเศษหนึ่งส่วนสองเท่าของการฉีดเข้าหลอดเลือดดำโดยเร็ว.

จาก การทดลอง อีกชุด หนึ่ง พบว่าเฮปเอนพรีนไม่ ได้ ทำให้การดูดซึมของยาลดลง. ผลไม่คืบที่จะเกิดขึ้น ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้

ยาเกินขนาด ส่วนน้อยจากการแพ้ยา (อัลเลอร์จี้).

สุรภี ศิริพันธ์ พ.บ.

๗. F. Anmann: การรักษาการชักของ การไหล ผ่าน ของ เลือดใน หลอดเลือดส่วนปลาย โดยคำนึงถึงไคอะบิติกแก๊งกรีน. Chirur. 63, 1959.

เขาได้รายงานผู้ป่วย ที่เป็น โรค การผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลายรวมทั้งคนไข้ที่เป็นเบาหวาน และมารักษาใน ร.พ. ที่เขาทำงานอยู่. ทุกคนมีอาการมานานปี. ผิวหนัง ละเอียด, แผลมีนโครลิซซันติกแห่งหรือเขยง, และมีความโน้มเอียงที่จะลุกลามต่อไป. หลอดเลือดแดงคอรัล พิกัสไม่เด่น. มีเคลลาเคชันเป็นพัก ๆ. แองจิโอแกรม แสดง แคสซิฟเคชัน ของ หลอดเลือดแดงและการอุดตันของหลอดเลือดแดงพเมอวัล. การศึกษาผลของการรักษาโดย (ก) วัคซีนภูมิของผิวหนัง. (ข) ออสซิลโลกราฟฟี. (ค) พาราเวอร์ตบรัล บล็อก. (ง) โปสเจอร์วัล เท็สท์. เขาแบ่งคนไข้เป็น ๒ พวก, พวกละ ๕๐ คน. พวกที่ ๑ อายุ ๕๑-๘๔ ปี, รักษาโดยใช้ยาขยายหลอดเลือด, พาราเวอร์ตบรัล บล็อก, ทั้งส่วนที่

เป็น แก้งกรีน ออก และ ทำการ ตัก ประ สาท
 ชัยมพระเชคค. ผลของตักขาทั้ง ๓๑ คน
 ในระยะ ๕ ปี, พวกที่ ๒ อายุ ๕๕-๘๒ ปี,
 ให้การรักษาดังนี้, คือ โรซินอล (อะเซทิลล์
 โนลีน+พยวิโคสติกมัน เบตาพยวิคิล คาร์-
 บินอล) ๑ หลอดทุกวันนาน ๑๐ วัน ท่อ
 ท้วยโรไวเงิน (โรซินอล+วิตามินเอ และ อี)
 ๑ เม็ดสามเวลาหลังอาหาร. พบว่าในระยะ
 ๕ ปีมีคนไข้ที่ตักขาเพียง ๑๖ ราย.
 สำหรับข้างรายจำเป็นตักใช้โรซินอลเล็กเข้า
 หลอดเล็กด้วย. เขาอ้างว่าจะเห็นผลเร็ว
 เมื่อดอกเขาหลอดเล็ก.

ดี ชัยวัฒน์ พ.บ., Dr. med.

๘. E.J. Jacobs, J.J. Connors : กลุ่ม
 อากการ ที่ตักเข้าร่วมกับหัวใจ เต้นเร็วเป็นพัก ๆ.
 Southern Med. Jour. 52:774-776, 1959.

ผู้รายงานได้บรรยายโดยย่อถึงลักษณะ
 ของ "กลุ่มอากการที่ตัก" และได้รายงาน
 ผู้ป่วยหนึ่งรายเป็นหญิง, อายุ ๒๔ ปี, แต่ง
 งานแล้ว. เมื่อปี ๑๙๕๔ แพทย์พบว่ามกอน
 นนตรง กระดก อ่อนช โครง ที่ ๕ ข้างซ้าย,
 กกเจ็บ, ปวดโดยไม่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว,
 ไหว, ไม่เป็นเวลา. ไม่มีประวัติโรคมาดอยด์
 และโรคอื่นของระบบหัวใจ. ตรวจพบว่า

ชีพจรอยู่ระหว่าง ๘๐-๑๖๐ ครั้งต่อนาที.
 อ.ช.จ. แสดงว่าหัวใจเต้นเร็วแบบพาร์ออก-
 ชัยสมล ชุปราเวนตริคลาร์, อาจมีสาเหตุ
 มาจากโรค. แพทย์ได้ให้การรักษาลาย
 อย่าง เพื่อแก้หัวใจเต้นเร็ว และ อากการปวดท
 ก้อนน, แต่ไม่ทเลาทงสองภาวะ; ภาพ
 รังสีไม่พบสิ่งผิดปกติ. ผู้ป่วยกลายเป็น
 คนป่วยหนักของนอนพักเฉย ๆ. ๓ เดือน
 ต่อมาแพทย์ ตักสิ้นใจ ตัก เอกอเนองอกท
 กระดกอ่อนช โครงออก. หลังผ่าตักอากการ
 ปวดทกอนหายไป. กอนทตคอกมีเพียง
 การหนาของเนอออน. การจับของหัวใจเต้น
 เร็วห่าง และ ลคความ รนแรง ลงเรื่อย ๆ จน
 หายสนิท, และมีบทรได้ ๑ คนหลังผ่าตัก
 ๑ ปี. ผู้รายงานได้ให้ความเห็นว่าอากการ
 ปวดทกอนอาจกระตุ้นให้เกิดอากการหัวใจเต้น
 เร็ว.

ชาญ สถาปนกุล พ.บ.

๙. G. Heimann : การรักษาโรคกระดก
 ผู้เรอวัง. Chirurg. 35, 1959.

เนื่องจากโรคกระดกผู้อย่างเรอวัง เป็น
 โรคที่รักษาให้หายขาดได้ยาก, ถึงแม้ใน
 ปัจจุบันจะมีแอนติไบโอติกหรือยาอื่น ๆ ทค
 ก็ตาม, เขาจึงอาศัยหลักของแมตค, ซึ่ง

ได้ทำการทดลองเมื่อปี ๑๙๓๒. พบว่า
กระดูกฟองนํานน เมื่อนำไปปลูกไว้ก่อนจะ
เจริญเติบโตเร็ว และทนทานต่อเชื้อโรค,
โดยนำกระดูกฟองนำจากอิลีอิมและแตรโท
แอนเตอร์มาผสมกับเทอร์รามัยซิน ๕๐๐
มก. และดีไปมัลแกน ๑๐๐ มก. ใส่แทน
ที่กระดูกซึ่งค่อยออกแล้ว จนเห็นกระดูก,
พร้อมกันนั้นอาศัยการใส่เปลือกและให้แอนติไบ
โอติก จากผู้ช่วย ๓๑ รายในระยะเวลา ๓ ปี
ไม่พบมีชนกระดูกงอกขึ้นอีกเลย, และ
แผลหายเร็วขจรย, มีเพียง ๑ รายเท่านั้น
ที่เกิดมีไข้สูงนานถึง ๑ เดือนแล้ว. อาการ
ทั่วไปจึงเป็นปกติ.

ดี ชัยวัฒน์ พ.บ., Dr. med.

๑๐. E.M. Aronstam et al: การรักษา
โรคข้ออักเสบโดยการผ่าตัด. J.A.M.A.
1-4, 1957.

สรุปผู้ช่วยในโรงพยาบาล. ระหว่าง
๑๙๕๓-๑๙๕๔ รวม ๒๐๗ ราย, ส่วน
ใหญ่เป็นโรคข้ออักเสบรุนแรงปานกลาง.
ความมุ่งหมายเพื่อใช้ในรายที่มีโพรง, โดย
เฉพาะในรายที่ข้ออักเสบ, ทำออร์โธพลาซติก
ล้มเหลว, ข้ออักเสบทำลายมาก, มีร่องมือ-

เข้คเคซัส, โพรงที่ข้อกระดูกกลาง. ส่วนใหญ่
ใช้ตัดข้อออกทั้งเข้คเข้คและส่วนน้อยตัดออก
ทั้งกลีบ. การรักษาทางยาให้ก่อนผ่าตัดราว
๘-๑๐ เดือน. หลังผ่าตัดอย่างน้อยราว
๑ ปี. อาการแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมีข้อ-
โหม-พลูรัล พิษคล่า ๑ ราย และอีกรายซึ่ง
ไหล่ทำงานไม่ได้ปกติ. ผู้ช่วยในปี ๑๙๕๓
ได้รับการติดตาม ๕๓.๕ ปช. หายเค้ค
ขาด ๘๘.๒ ปช. ทำงานได้ปกติ ๖๖.๗
ปช. ในปี ๑๙๕๔ ได้รับการติดตาม ๕๗.๓
ปช. หายเค้คขาด ๘๗.๖ ปช.
ทำงานได้ปกติ. ในเวลา ๒ ปีตาย ๓ ราย.
๑ รายตายขณะผ่าตัด, ๑ รายจากอุบัติเหตุ
ทางรถ, ๑ รายโรคกำเริบรุนแรงทั้ง ๒
ข้างของข้อและไอเป็นเลือด.

ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

๑๑. R. Myles Gibson: การใช้ไปลีย์-
แบคทรินในศัลยกรรม. B.M.J. 1326-
1327, 1958.

มีผู้รายงานพบว่าเชอัสตาฟีย์โลค็อกคัส
ออเวียสชนิดมีความต้านทานต่อเพนซิลลิน
ทำให้เกิดการติดเชื้อแทรก การผ่าตัดเพิ่ม
ขึ้น. จึงมีผู้ใช้แอนติไบโอติกต่าง ๆ
ป้องกันการติดเชื้อในการผ่าตัด. ผู้เขียน

สรุปการใช้แอนติไบโอติกผสม ๓ อย่าง โพลีมัยซิน, นีโอมัยซิน, และเบซิทราซิน (โพลีแบคทริน) โดยเฉพาะที่ผิวหนัง เพื่อยกเว้นการติดเชื้อในทาง ศัลยกรรมใน ผู้ป่วย ๒๕๐ ราย, และพบว่า การติดเชื้อแทรกในการผ่าตัดอย่าง มาก ลด จาก ๗.๒ ๒๕. เหลือ ๐.๔ ๒๕. และติดเชื้อเล็กน้อย ลด จาก ๑.๒ ๒๕. เหลือ ๐.๘ ๒๕.

ยศวีร์ สุขุมานันท์ พ.บ.

๑๒. R.D. Lanne, T.R. Barnes, L.

Brovna: การเปลี่ยนแปลงความเข้มของ พลาสมาโปรตีนในระหว่างการทำงานของ เนอกลิ้มและระยะพัก. J. App. Physiol. 13: 97-104, 1958.

ผู้รายงานได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลง ความเข้ม ของ ส่วน ของพลาสมาโปรตีน ในระหว่าง ทมการทำงานของเนอกลิ้ม และ ระหว่างพักในสิ่งแวดล้อมต่างกัน. พบว่า อัตราส่วนของ แอลบูมิน : โกลบูลิน เพิ่มขึ้น ในระยะแรก ของการ ทำงานของ เนอกลิ้ม, เพราะโมเลกุลของแอลบูมินเล็กกว่า, ก็มีการ เปลี่ยนแปลง อย่าง รวดเร็ว ทางช่อง ระหว่าง เซลล์ และ การไหลเวียน ทั่ว ๆ ไป. ในบรรดาส่วนต่าง ๆ ของโปรตีนเขต้าโกล

บูลิน เป็น อันหนึ่ง ที่ใช้ไปใน ระหว่างการทำ งานของ เนอกลิ้ม และ เขามาทดแทนใหม่ ได้ซ้ำ.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ พ.บ.

๑๓. P. Kramer: ผลของผลอโรโรอะซีค ต่อ การ หลั่ง น้ำย่อย ของ กระเพาะอาหาร Am. J. of Digest Dis. 4: 130-135, 1959.

โดยที่ พบว่ายาพวกออกฤทธิ์ ต่อ ต้าน คาร์บอนิคแอนไฮเดรสทำให้ การ หลั่งของ กรดในกระเพาะน้อยลง, และอาจนำมาใช้ รักษาแผลเป็ปติกได้. ใ้ทดสอบในผู้ป่วย เป็นแผลทศโศคนม ๑๑ ราย, แผลใน กระเพาะ ๒ ราย, แผลทพยลอร์ส ๑ ราย และแผลหลังขัลบาร์พาราลิซิส ๑ ราย, ๓ รายเป็นอื่น ๆ. ในผู้ป่วย ๑๒ จาก ๑๘ รายพบว่าจำนวนกรด เสรีลดต่ำลง หลังให้ ยา, และมีเพียง ๕ รายที่การลดไม่สำคัญ คือน้อยกว่า ๒๕ ๒๕. การลดเขียนไปอย่าง ซ้ำ ๆ ใน ช.ม. ที่ ๑ หรือ ๒ หลังให้ยา, และฤทธิ์อยู่นานราว ๑ ช.ม. การทดลอง แสดง ว่ายานมฤทธิ์ น้อยและ ไม่นั่นนอนต่อ การลดการหลั่งกรดของกระเพาะอาหาร.

ยศวีร์ สุขุมานันท์ พ.บ.

๑๔. S.S. Paley, J.P. Mihaly, E.L. Mais, S.A. Gittens, B. Lupini : เปรี๊คนิโชนในการรักษาน้ำ ในช่อง ปอดเนอง จากวัณโรค. Am. Rev. of Tuberc. 19: 307-311, 1959:

การใช้คอร์ติโคไตรซินและคอร์ติโคสเตอรอยด์ร่วมกับยารักษาวัณโรค ในผู้ป่วยด้วยวัณโรค ปอดอย่าง เดี่ยว หรือ วัณโรคที่อวัยวะส่วนอื่นและมีโรคแทรกซ้อน, พบว่าได้ผลดีเป็นที่พอใจ, เพราะไม่เพียงแต่ทำให้วัณโรคที่เลาะลงเท่านั้นยังช่วยรักษาโรคแทรกซ้อนอีกด้วย, และทำให้การแพ้หรือการทนต่อยารักษาวัณโรคลดน้อยลงด้วย.

ผู้รายงาน ได้รักษา ผู้ป่วย วัณโรค ปอด ๒๖ รายที่น้ำในช่องปอดร่วมกับด้วย, โดยให้เปรี๊คนิโชนร่วมไปกับไคฮัยโครสเตรปโตมัยซินและไอโซไนอะซิด. เริ่มให้ยาทันทีภายหลังการเจาะน้ำ, คือเปรี๊คนิโชนขนาด ๓๐ มก. ต่อวันรวม ๔ วัน, และ ๒๐ มก. ต่อวันอีก ๗-๑๔ วัน, แล้ว ๑๐ มก. ต่อวันเรื่อยไปอีก ๔ สัปดาห์. เมื่อครบแล้วได้ให้คอร์ติโคไตรซิน (เฮซท์เฮซ) ๒๕ หน่วย อีก ๑ ครั้งเพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของเปลือกต่อมหมวกไต. หลังให้ยาภายใน ๒๔-๔๘ ชม. ผู้ป่วยมีอาการทั่วไปดีขึ้น

อย่างชัดเจนทุกราย, กินอาหารได้ สบาย และแข็งแรงขึ้น, น้ำในช่องปอดลดลงลงใน ๓-๔ สัปดาห์โดยไม่ต้องเจาะซ้ำ, และแผลวัณโรคปอดหายสนิทภายใน ๔ เดือน.

ปรีชา เจตนะศิลป์ ป.บ.

๑๕. B. Fisher, Sil. H. Lee, E.L.

Fedor : ผลของการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรของการไหลผ่านของเลือดในคัตต่อการหลังผ่าตัด, A.M.A. Arch. Surg. 76: 41, 1958

การทดลองบนทาส เพื่อจะสืบสวนถึงข้อเท็จจริงว่าการเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความดันเลือดที่ไหลผ่านคัต, จะมีผลต่อปริมาณและ ส่วนประกอบ ของ การ ชี้นำคัตเพียงใด.

ผู้รายงาน ได้ทดลอง ในสุนัขหลายตัว แบ่งออกเป็น ๓ พวก. พวกแรกเป็นคัต-โทรล, พวกที่สองต่อหลอดเลือดแดงเข้ากับหลอดเลือดดำปอร์ทัล, พวกที่สามต่อหลอดเลือดดำปอร์ทัล เข้า กับฉนวนพ เรียววนาคาวา.

วิธีที่จะเอาน้ำคัตออกมาตรวจ, เขาใส่ท่อเล็ก ๆ ไว้ในคอคัตนั้นมตรงข้ามกับแอมพลลาของอาเตอร์ ให้น้ำคัตมีโอกาไหลไปสู่ลำไส้ได้อย่างธรรมดา. จะคัตออกมากก็ต่อ

เมื่อถึงเวลาที่ตองการตรวจเท่านั้น. สันนิษ
ความเข็ญอยู่และไ้รับอาหารอย่างปรกติ.

เขาพยว่าในพวกที่ททำปอร์ตาควาลซันที่
มีเลือดไหลผ่านคัยน้อยกว่าธรรมดา ๕๐
ปซ. ในพวกที่นำหลอดเลือดแดงเข้ามาคัย
มีเลือดไหลผ่านคัยมากกว่าธรรมดา ๒๕๐
ปซ. ผลของการทดลองปรากฏว่าไม่มีการ

เปลี่ยนแปลงทั้งในปริมาณและ ส่วนประกอบ
แตกต่างไปจากธรรมดาเลย. เขาเสริมใน
ตอนท้ายว่าการขัยนาคันจะไม่มีการเปลี่ยน
แปลงทั้งในปริมาณและส่วนประกอบ, ถ้า
หากทำให้มีเลือดไหลผ่านคัย ได้มากพอที่จะ
ให้เซลล์ของคัยมีชีวิตอยู่ได้.

เกษียร ภักคานนท์ พ.บ.

ท่านสมาชิกโปรดทราบ

๑. ไม่ไ้รับหนังสือโปรดแจ้งกองจัดการ
๒. ข้ายทอย เลอนยศ เลอนตำแหน่ง กรุณาแจ้งมาให้กองจัดการทวษก้วย
๓. ส่งเงินส่งจ่ายที่ ป.ณ. หน้าพระลาน พระนคร

ปกิณกะ

๑. จดหมายจากลอนดอน

สถานันท์วิทยา.
จิตต์สกรัท, ลอนดอน, คับลิว. ซี. ๑
วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๐๓
กราบเรียน อาจารย์ทเคอร์พริก
ผมมาทำงานที่สถานันท์วิทยาประมาณ ๒
เดือนแล้วรู้สึกเหนื่อยมากแต่ก็รู้สึกว่าจะยังไม่
ได้ความรู้เท่าที่อยากได้เต็มที่เลย. ตอน
แรกๆ มา เขาให้อ่าน สไลด์ ที่เขียนสไลด์
สำหรับนักเรียน และ ทำงานเกี่ยวกับทาง
พยาธิวิทยาของตา. ผมกลับบ้านประมาณ
๑๗.๓๐-๑๘.๐๐ น. ทุกวัน. ตอนนั้นเขา
ให้อ่าน สไลด์ ที่ทำใหม่ๆ แล้ว เขาไปให้
ศาสตราจารย์. แกช่วยแนะนำให้และสอน
อะไรใหม่ๆ ให้มาก. ผมได้อ่านทุกวันและ
ได้เขียนข้อในใบที่อ่านในฐานะเป็น "พยาธิ
แพทย์ผู้ช่วย" ในใจผมยังไม่อยากเขียน
เพราะรู้สึกว่าจะเกินความรู้ของผมไป เมื่อ
เปรียบเทียบกับคนอื่น ๆ ใน สถานันท์ ชอน เลยทำ
ให้ผมต้องรีบเรียนอีกมาก, เพราะผมรู้สึก
เสมอว่าความรู้ยังน้อยใน ทางพยาธิวิทยา
ของตา. ผมขอเงินแผนการโคลัมโบเขาชื่อ
หนังสือไป ๓๐.๐๐ ปอนด์ไม่ทราบว่าเขาจะ

ให้ไหม. ผมออกเงินไปแล้ว, เพราะจำเป็น
มาก. ได้ข่าวว่าเขาให้แค่เพียง ๑๕.๐๐
ปอนด์. ถึงอย่างนั้นก็ขอขยั้งชั่วคราวน้อย.

ผมตั้งใจทำงานกับคยเคอเคอร์ และ
แอสตัน. กลับมาเมืองไทยคงได้ช่วยคณะ
ของเราทางวิชาตาได้, แต่ก็ยังไม่ทราบว่า
จะได้แค่ไหน. ผมจะพยายามให้ได้มากที่สุด.

อากาศค่อนข้างเย็นสบาย. ผมยังไปไหน
มาไหนไม่ใคร่ถูก, เพราะจะไปได้แต่วันอา-
ทิกย์. ร้านยี่กหมค. เลยที่นสตางค์ไปที่ไม่
ต้องขอของ.

ตอนค่ำ ๆ มีเวลาว่างผมขอมยหนังสือ
หึ่งสมคมาอ่าน, เลยย้อมมาให้อาจารย์.
ห้องสมคของเขามยแต่หนังสือตาเป็นส่วนใหญ่.
ผมคยคแล้ว, หนังสือเยอรมันในทางโรคตา
ที่เกาตสค คยอาร์ไฝฟ้อฟ้อฟซิลโมโลยัย
เล่ม ๑, ยี่ ๑๘๕๐. ผมคยแล้วรู้สึกว่ววิชา
โรคตานขารักนมากคยรยอกว่วย, เปรยย
เทียบกยตัวผมแล้ว เห็นว่วต้องเรียน อีกมาก
เหลือเกิน.

รักและเคารพอาจารย์เสมอ
สำราญ วังศพ้าห์

๒. จดหมายจากยอร์เยีย

๒๑ มิ.ย. ๐๒.

กราบเรียน อาจารย์ทศพรและระลอก
ผมเขียน จ.ม.นทเมืองแอกแลนตา, รัฐ
ยอร์เยีย. ผมได้มีโอกาสมาเรียนและฝึก
ทำงาน " การควบคุมโรคติดต่อ " ที่ศูนย์
ควบคุมโรคติดต่อเป็นเวลา ๑ เดือน.

ผมออกจากเมืองไทยเมื่อ ๘ ส.ค. ๒๕๐๑
เพื่อศึกษาและฝึกทำงานในแขนงอายุรศาสตร์
ด้วยกันตามแผนของ ร.ร. แพทย์ใหม่ ที่
เซียงใหม่. ระหว่าง ๒๒ ก.ย. ถึง ๑ มิ.ย.
ผมเรียนอยู่ที่สาธารณรัฐศาสตร์, ฮาร์วาร์ด.
ได้พักอยู่บ้านเคียวกัย อ.จ. หมอโอกาคซึ่ง
กำลัง ทำการ วิจัย ทาง คัลยกรรม อยู่ที่ รพ.
ยอร์เยียเซนต์บริกแฮม. บ้านที่ผมพักเป็นบ้าน
เคียวกัยที่ อ.จ. หมอสนองเคียวกัย. พ่อบ้าน
ยัง บันดงผม ขอ หมายกรุดฝรั่งของ อ.จ. หมอ
สนองเสมอ.

ระหว่าง ๕-๑๑ มิ.ย. ๒๕๐๒ ผมได้ไป
ร่วมประชุม "ชุมนุมอภิปรายเรื่องการสอน
วิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์สำหรับนักเรียน
ไทย " ที่ โรงเรียน แพทย์ โยวแมน เกรย์,
เมืองวินสตันซาเล็ม, รัฐนอร์ทคาโรไลน่า.

การประชุมได้จัดโดยความร่วมมือของผู้นำ-
เมทิกัลบอริค และ คณะ อาจารย์ ของ ร.ร.
แพทย์โยวแมนเกรย์. ผมได้ยื่นทิ้งรายละเอียด
ไว้บ้าง; แต่ไม่กล้าส่งมาให้อาจารย์,
เพราะเป็นเรื่องยาวท้อใจไม่ตรงความประสงค์
ของสารคดีราช. การประชุมครั้งนี้เป็นที่
พอใจของพวกเราที่ไปร่วมประชุมมาก. ผู้
จัดงานได้ดำเนินการประชุม, และการ
ต้อนรับอย่างดีเลิศ. ผู้ที่เห็นอกเห็นใจและ
หนักใจมากเห็นจะได้แก่ ดร. มีดส์และ ดร.
ปริชาร์ค.

ในข้อ ๒ ตามโปรแกรมของผม, ผม
คงมีเวลาพอเขียนเรื่องส่งมาให้อาจารย์ ได้
บ้าง. ผมเสียใจจริงๆ ที่ในขั้นแรกผมไม่ได้
ส่งอะไรมาเลย เพราะมีวาระของการสอบใน
วิชาชุดเมื่อ ๘ เดือนที่ผ่านมาไป.

ผมเคยเห็นคอลัมน์หนึ่งในสารคดีราช
มีบทความเกี่ยวกับการสอนวิชาแพทย์. ผม
ไม่ทราบว่าอาจารย์ยังเขี่ยคอลัมน์นี้อยู่หรือ
เปล่าครับ. ถ้าผมจะส่งบทความทำนองนั้น
มาอย่างจะได้หรือไม่ครับ. ผมพอได้เรียน
ทางนี้มาบ้างและสนใจอยู่มาก.

ระหว่างน อาจารย์ คึกค้อ กับผมได้ ตาม
 ทำยลขางลางน : Dr. Charn Satapanakul,
 c/o Mr. Daniel D. Swinney, Education
 and Training Branch, Division of Inter-
 national Health, Public Health Service,
 Dept. of Health, Education, and Welfare,
 Washington 25, D.C.

ผมขออาราธนาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ช่วยคลยบั-
 กาลให้ศิริราชของเราเจริญรุ่งเรืองยิ่ง ๆ ขน
 ไป, ขอให้กิจการของสารศิริราชงก้าวหน้า,
 ใ้ริยควมร่วมมอคยงขน, และออกทัน
 กำหนดคตลอดไป.

ด้วยความเคารพและระลึกถึง

ชาญ สถาปนกุล

๓. จตหมายจากนวยอวค

โรงพยาบาลเมานท์เวอร์นออน
 เมานท์เวอร์นออน, นวยอวค,
 ๒๕ มิถุนายน ๒๕๐๒.

กราบ อาจารย์ทงสองทรกและเคารพยง
 ผมมาถึง ร.พ. แลวเมอเชาน. กอนอน
 ผมขอกราบขอพระคุณอยางยงทอาจารย์
 กรณาไปสง. ตลอดเวลาเดินทางผมไมพบ
 คนไทยเลย. ออกจากคณเมืองผมไปตง
 ชองกงราว ๑๘.๐๐ น. ตามทบริษัทคตว
 เขาบอกผมวาทชองกงบริษัท ซี.เอ.ที. จะ
 จงโฮเตลไว้ให้ผม. แตผมทคคอกแลวกลย
 ไม้เรอง. คแต่เจาหนาท เจ.เอ.แอล. เขา
 ช่วยพาผมไปโรงแรม "มิแรนคา" ซงคค
 คา่พกวันละ ๕๕ เหรียญชองกง (ราว ๒๒๐

บาท) ต่อวัน. ราว ๒๑.๐๐ น. ผมออก
 จากโฮเตลในเกาลุนข้ามเรือไปชองกงแลว
 วาแทกชไปสถานทตฝรั่งเคส. รดแทกชทน
 เป็นชองบริษัทซิลเวอร์สตาเว, ใ้รดเบ้นช
 อยางโกเลย. ชั้ทรา ๓ กม. แรก ๑ เหวียญ
 ชองกง (ราว ๔ บาท). ไปตงเจาหนาทเขา
 เขียนเลขบ้านเป็นภาษาจีนให้. คนช้เขา
 พยภหน้าว่ารู้จักแลวพาผมไปตงไว้ที่ขานชง
 ผมเข้าใจว่าเป็นแฟลคแลวกลยไป. ผมถาม
 หาอัยตงชัวโมงก็หาไมได้. เลยตกลงกลย
 ไปโฮเตล. เคนตงชัวโมงกวา ๆ จึงพ
 แทกช. ทนถนนเขนภเขาชนลงตลอดเวลา.
 ผมว่าถ้าเป็นกรงเทพฯ รดคงชนกันวันละ
 แยะ ๆ. แต่ผมรู้สึกวาทนเขาชบรคค. จะ

ว่าขี้ซำกไม่เชิง. แต่เข้าใจว่าเขารู้ว่าตรงไหนควรเร็วตรงไหนควรช้า. ทุนของเขามาก. แต่ผมไม่กล้าซื้อเพราะกลัวเงินหมดกลางทาง. อาหารค่อนข้างแพง. มีดกก็เขยริบขผลไม้. รุ่งชนตอนเที่ยงผมไปที่สนามบิน. พอเอาตัวให้เจ้าหน้าที่ ช.เอ.ท. เขาค, เขายอกว่าไม่มชอ, ผมนึกว่าจะตกเครื่องบินแน่เสียแล้ว. แต่เขาก็จัดให้ไปจนได้. ถึงโตเกียวราว ๒๒.๐๐ น. เพราะที่กทพชายผมติดต่อเพื่อนเขาคทำงานประจำเป็นชาวญี่ปุ่น และ เพื่อนนักเรียนกันไปรับและเขาของโรงแรมไว้ให้. ทั้งๆ ที่บริษัทของตัวเครื่องบินบอกว่าบริษัทเอ็น.คบลิว.เอ.จะของโฮเต็ลไว้ให้ผม, แต่ผมถามทางบริษัทนั้นก็ไม่ได้ความ. ตกกลางเลยพักโฮเต็ลที่เมืองทผลมของไว้. รุ่งชนเขาพาผมไปเที่ยววค "หอคอยโตเกียว" ซึ่งเขาคุยว่าสูงที่สุดในโลก. ชมวิวโตเกียวไครอบ, และชั้นล่างๆ เขาแสดงสินค้าวิทยาศาสตร์และเป็นห้องส่งท.ว. ผมเข้าไปดูนิดหน่อย. เห็นมีครูพานักเรียนไปชม. ผมว่าถ้าเมืองไทยมีแสดงแบบนี้คนแน่. ทุนถาเราซื้อสินค้าญี่ปุ่นพวกกล้องถ่ายรูป ฯลฯ เขายกเว้นไม่ต้องเสียภาษีสำหรับนักท่องเที่ยว. นอกนั้นต้องเสียภาษีแม่แต่ของกิน. กลางวันเพื่อนพผลมเขา

พาไปเลี้ยงอาหาร. เขาถามผมว่าอยากกินอาหารอะไร. ผมเลยบอกอยากกินอาหารญี่ปุ่นและเคยกินสก็ยากทเมืองไทย. เขาก็พาผมไปกินสก็ยากทนซงไม่เหมือนทเมืองไทย. คล้ายๆ เนอผดหวานมีแต่รสหวานและเค็มเท่านั้น. ผมกินแล้วจะชมว่าอร่อยก็กลัวจะเป็นการโกหก, จึงพูดว่ารสแปลกจากทเมืองเรา. ตกเย็น ๒๐.๐๐ น. เครื่องบินออกจากโตเกียว, บินมาอลาสกา. มาถึงราว ๑๗.๐๐ น. ตลอดทางผมไม่พยคนไทยเลย. ผมล้มเล่าเรื่องซำๆ ให้อาจารย์ฟัง. คอทขานกลัวผมจะไม่มน้ำปลากิน, เพราะทราวยว่าผมชอบซาหาวไทย, ก็เอาใส่กระเป๋ำไปให้. พอถึงห้องกงขวดแคกเขอนกระเป๋ำเหม็นไปหมด. พอถึงค่านตรวจศุลกากรกระเป๋ำผมไม่ถูกตรวจสก็แห่งแม่แต่ทสทริฐซึ่งตรวจอย่างกวคซนก็ไม่ต้องตรวจ. จนถึง ว.พ. กลันก็ยังไม่หมดเลยทงๆ ทผลมพยายามล้างอย่างย้ง. ทำให้พวกฟิลิปปีนส์ที่มากด้วยกันกับผมทงมาก. ผมไปถามหาสถานทคไทยก็ไม่มีใครทราวย. เลยทคสิใจมานวยจรคในคณนนโคยรถไฟ. มาถึงนครนวยอริคเที่ยงคณ. แล้วถามตำรวจๆ ใจแตกซพาผมมาส่งทสถานรถไฟ. มาถึงเมานทเวอรนออนราว ๒.๐๐ น. เมืองนอยู่

ห่างนิวยอร์ก ๒๖ นาทีตามเวลารถไฟด่วน. ผมไปพักโรงแรม ๑ คืน. ตอนเช้าผมมาลง ร.พ. ทนซงมีหมอไทยอยู่ ๖ คน. ผมยังไม่ทราบชื่อหมอก. แต่เป็นหมอรุ่นเก่าๆ. ผมจะพยายามทำให้กตสูกเพื่อชื่อเสียงของชาติ

เรา, เพื่อศิริราชและตัวของผมเองด้วย. คำสั่งสอนของอาจารย์ผมจะไม่ลืมเลย.

รักและเคารพยิ่ง

ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์

๔. ไตเวอรัทคูลอสซิสและไตเวอรัทคูลอสซิสของลำไส้ใหญ่

ผู้ช่วยทมิไตเวอรัทคูลอสซิสของลำไส้ใหญ่ บางรายอาจไม่มีอาการก็ได้. จำนวนและขนาดของไตเวอรัทคูลอสซิสจะเพิ่มขึ้นตามอายุของผู้ป่วย. ผลสุดท้ายจะทำให้เกิดมีอีกเสบซซน. ฉะนั้นการลดการอักเสบโดยให้อาหาร ทมกานออย เพอลค การระคาย ต่อผนังของ ลำไส้ ใหญ่และ ลดการ คังคัง ของ เสียบ ใน ลำไส้ ใหญ่เพื่อหลีกเลี่ยงการออกตันทคอบของ ไตเวอรัทคูลอสซิสจึงเป็นหลักสำคัญ. ผู้ช่วย พวกนี้อุจจาระไม่สม่ำเสมอ. บางรายต้องใช้ ยาถ่ายอ่อน ๆ หรือยาระบาย. การใช้ยาระบายควรใช้อย่างอ่อน ๆ เช่นน้ำมันแร่และมีลค้อฟแม่กนึซซ. ในปัจจุบันมียาทำให้อุจจาระเหลวและยาเพิ่มปริมาณอุจจาระช่วย ในการทำให้มีอุจจาระสม่ำเสมอ. การสวน

อุจจาระควร ระวังเพราะ อาจทำให้ ไตเวอรัทคูลอสซิสทะลุได้.

ไตเวอรัทคูลอสซิสและไตเวอรัทคูลอสซิสมักเกิดในคนอ้วน. เพราะฉะนั้นคนอ้วนควร จำกัดอาหารเพื่อไม่ให้น้ำหนัก เพิ่มขึ้นมากไป. แต่การจะลดน้ำหนักก็ของค่านังถึงสุขภาพทั่วไปและแ่งคึกเกยวักการผ่าตัด.

ใน ผู้ช่วย เหล่านี้ จะมี กลุ่ม อาการ ร่วมด้วย, เช่นการแน่นอกอกในท้อง, ท้องอืด, แน่นบริเวณขอกอก, คลื่นไส้, อุจจาระไม่สม่ำเสมอ. กลุ่มอาการเหล่านี้อาจเป็นอาการเริ่มแรก ของการอักเสบ แยกค้อยเป็น ค้อยไปของไตเวอรัทคูลอสซิสได้. ผู้ช่วยเมอเกิดอาการ เริ่มต้น เหล่านี้ควรจะได้ นอนพัก และกินอาหารเหลวเพอลคอาการรุนแรงของของโรค.

ส่วนมากการอักเสบเกิดจาก ออกตันที่คอ
ของไคเวอร์ติคูลัมแล้วมีการอักเสบเกิดขึ้น.
ในรายที่ไม่สนอง คือการขยิบตา ทางยาวควร
สงสัยว่ามเนองกร่ายร่วมด้วย. การเกิด
พยาธิสภาพอาจมาจกอื่น หรือมีการ ทะลุเกิด
ขึ้น ในการ พยายาม ทรวจ โดยพริกอกโตซิก
มอยโคสโคป, หรือการสวนยาเรียม. การ
ทรวจเหล่านัควร ทำเมือ อากการ รุนแรง ทะลุ
ลงแล้วและไม่มีอาการหรืออาการแสดงของ
การอักเสบเลย. ในรายที่มอาการขยิบตา
อาการอาจเ็นอยู่ ๒-๓ วันหรือนาน ๆ เ็น
สัปดาห์. การรักษาในเมโยคลินิกมีดังนี้ :

๑. ให้อาหารเหลว. การให้สารน้ำ
เข้าหลอดเลือดหรือ ให้ทางปาก หรือ ทงสอง
ทาง. พออาการที่ขยิบตา อย ๆ เ็นส่วน
อาหารชน.

๒. การพักผ่อน. อาจต้องถึงนอน
ตลอดเวลาในรายที่รุนแรง.

๓. การใช้ความร้อน ประคบที่อง ส่วน
ล่างโดยใช้ขวดน้ำร้อนวาง.

๔. บารงบีบปวด.

๕. แอนทิไบโอติก. ให้เพนิซิลลิน
๒๐๐,๐๐๐ ถึง ๖๐๐,๐๐๐ หน่วยทุก
๖ ชม. และสเตรปโตมัยซิน ๒๕๐ ถึง
๕๐๐ มก. ทก ๑๒ ชม. ในรายผู้ป่วยแพ้ย่า
ทงสองก็ให้ยาพวกฤทกรวางขวางแทน.

๖. การรักษาทั่วไป. ให้ทิงเจอร์เยลลา
คอนนา. เริ่มด้วย ๘ หยดทก ๔ ถึง ๖ ชม.
จนผู้ป่วยรู้สึกว่าย่ากแห้ง, เพอลดการหลั่ง
และการหดเกร็งของกล้ามเนื้อลำได้. ใน
รายมีอาเจียนให้อะโทรปีนซัลเฟต ๑/๑๐๐
เกรนแทน. ส่วนเก็บด้วยน้ำอื่น. ใช้ยา
ระยยอื่น ๆ เช่น นามนเมลดฝายหรือนา
มันโอล์ฟ.

๗. การให้ออกกำลังกาย, ขนอยกับ
อาการของโรคและความ ทนทานของผู้ป่วย
แต่ละคน.

อาการแทรกซ้อน ในผู้ป่วย ๒๐๒ ราย
มีการออกตัน, ฝ, และเวซีโค-ซิกมอยด์
พีสตุล่า. ลำไส้ชคตันเ็นผลจากการขวม
หรือ การม เนอ พงผล จากการ อักเสบ ซ่า ท
หลาย ๆ ครั้ง. การเกิดแรก ๆ มักเ็นการ
ชคตันชนิดไม่สมบรณ์. รักษาโดยการให้
อาหารเหลว, การให้สารน้ำเข้าหลอดเลือด
ร่วมกับการใช้การคคชอกและแอนทิไบโอติก.
ถ้าการชคตันเ็นแบบสมบรณ์ก็ต้อง ใช้คัลย-
กรรม. การวินิจฉัยว่าเกิดฝายกมาก, เพราะ
การใช้แอนทิไบโอติก และการ รักษาอย่าง
เต็มทงแต่แรกเริ่ม, ทำให้ฝหรือการทะลุ
กลับคืนค้ได้. แต่ถ้าวินิจฉัยได้กเ็นขยิบ
ทำการผ่าตัด. การวินิจฉัยเวซีโค-ซิกมอยด์
พีสตุล่าอาศัยการมูจจาระในยัสสาวะหรือม
แกสในยัสสาวะ.

หลังจาก อาการปัจจุบันที่เลวลง ต้องขอร้อง
ก่นการรักษากำเริบขึ้นอีก, ด้วยการนอนพัก,
ให้อาหารอ่อน ๆ และแอนติไบโอติก.

ในการรักษา ทางศัลยกรรมการ เตรียม
ผู้ช่วย แยกต่างกััน ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ.
ในเมโยคลินิคเตรียมก่อนผ่าตัด๒วัน, โดย
ให้อาหารมีกากน้อย รวมกับโซเดียม ฟอส-
เฟต ๘-๑๖ กรัมวันละ ๒ ครั้ง, ให้อิน-
นินโอมัยซิน ๑ กรัมรวมกับออกซัยเตตราซัย
คลิน ๒๕๐ มก. กินทุก๑ช.ม. รวม๔ครั้ง,
เริ่มเวลาบ่าย. ตอนกลางคืนและเช้าทำการ
สวนล้างลำไส้ใหญ่ส่วนล่าง. ในรายที่ท่า
โคลอสโตมัยแล้วก็สวนล้างทั้ง ๒ ปลาย.
วันก่อนผ่าตัดให้อินโอมัยซิน ๑.๕ กรัมรวม
กับออกซัยเตตราซัยคลินในเวลา ๖.๐๐ น.
๑๐.๐๐ น. ๑๘.๐๐ น. และ ๒๒.๐๐ น.
ให้พาราโอะวิค๔ล.ชม. เมอเวลา๑๘.๐๐น.
และ ๒๒.๐๐ น. สวนล้างและคุดของเสี้ย
ในลำไส้ใหญ่ส่วนล่างออกจนสะอาดแล้วจึง
เอาไปห้องผ่าตัด.

ในรายอาการกำเริบอย่างปัจจุบัน การ
รักษาทางยามักได้ผลดีที่สุดแต่ก็ จะกลับ
เป็นอีก. ในรายที่มีอาการกลับ, นิยมตัด
ส่วนที่เป็นโรคและต่อลำไส้มากที่สุด, และ
มักทำการผ่าตัดกระเพาะเคียว.

การรักษาทางศัลยกรรมรวมแบ่งความ
คิดเป็น ๒ แนว:

๑. จำกัดเพียงราย ที่มี อาการ แทรก
ซ้อนหรือ ขอบุ้งยาก เฉพาะที่ ขณะ มี อาการ
รุนแรง.

๒. ตัดออก เพื่อบ่งกัน อาการ แทรก
ซ้อนซึ่งจะเกิดขึ้น, แต่ทำก่อนอาการจะเกิด.

ข้อบ่งใช้การักษาทางศัลยกรรม:

๑. มีการ ทะลุ และมี การ ซักเสียบ ของ
เยอบุช่องท้อง.

๒. เป็นฝี.

๓. ลำไส้อุดตัน.

๔. พิษทล้า.

๕. ในรายเรอวังและกลับเป็นอีก, หรือ
ในรายที่ผู้ป่วยจะมาหาเราอีกได้ยาก.

๖. ไม่สามารถแยก ได้ จาก เนื้องอก
ชนิดร้าย.

วิธีการผ่าตัดมีมากมาย. มีทั้งผ่าตัด
ระยะเคียวและหลายระยะ, ตั้งแต่โคลอส-
โตมัยจนถึงการตัด ลำไส้ ส่วนเป็น โรคออก
แล้วต่อกันใหม่. การผ่าตัดหลายระยะมีข้อ
เสีย หลาย อย่างในแง่ เศรษฐกิจ และ งานที่
ต้องทำมากชนในโรงพยาบาล. ฉะนั้น
ศัลยแพทย์ ส่วนมากเห็นว่า การผ่าตัด ระยะ
เคียวเหมาะที่สุด. แต่ในรายที่ผ่าตัดไม่

ชำนาญ อาจทำหลาย ระยะได้เพื่อ ปลอดภัย
จากอาการแทรกซ้อน.

Waugh และ Watt รายงานการผ่าตัด
ระยะเดียว, มีอัตราการตาย ๑.๑ เปอร์เซ็นต์.

(จาก Charles W. Mayo, P. Kent
Cullen, Jr., N.Y. State J. Med., 59:
2391-2396, 1959)

ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

๕. อินทรายของการรักษาด้วยสะเทอรรอยด์

โดยที่ผู้ป่วยจำนวนมาก รักษาการรักษา
ด้วยยาพวก สะเทอรรอยด์ และ ผู้ป่วย เหล่านี้
ต้องเผชิญกับอันตรายอันเกิดจากยานี้, จึง
จำเป็นต้อง เน้นถึง หลักการให้ยาซึ่งมีประ-
สิทธิภาพสูงนี้.

การรักษาเราแบ่งเป็นการรักษา ในระยะ
สั้น, คือไม่เกิน ๑๐ วัน, และการรักษาใน
ระยะยาว, คือเกิน ๑๐ วัน. พวกที่รักษา
เกิน ๑๐ วันมักจะเกิดผลแทรกแซงร่วมด้วย
เสมอ.

ยาพวกสะเทอรรอยด์เราอาจใช้รักษาอาการ
ของ โรคบางอย่าง อย่าง อาจต้อง ใช้เป็น เดือน ๆ
หรือหลาย ๆ ปีเช่นในรายหอบหืดหรือ ข้อ
อักเสบเรื้อรังมาตอยด์. จนบัดนี้มรายงานเกี่ยว
กับผู้ป่วยตายโดย บังคับขึ้นจากการที่ต่อมแอด
รีนัลทำงานไม่พอ และตาย จากการตกเลือด
หรือการทะลุของแผลเย็บปิด. ผู้ป่วยบางคน

เป็นโรคจิต. อาการนำล่วงหน้าบางทีก็เช่น
อาการกระดูกสันหลังหักเนื่องจากมีกระดูก
(ออสติโอโพโรซิส) และหลายรายเกิดกลุ่ม
อาการคอซซิงก์.

Kern ได้กล่าวถึงอินทราย, ข้อบ่งใช้
และข้อห้ามใช้ไว้ในหนังสือ Amer. J. Med-
Sciences ๒๓๓ : ๔๓๐ (๑๙๕๗) และเขา
ได้ชี้ถึงอัตราการตายของผู้ป่วย เป็นหอบหืดกับ
แผลคโอดันมีวมอายุเกิน ๕๐ ปี เพิ่มขึ้น
หลังจากการใช้สะเทอรรอยด์ในปี ๑๙๕๕.

ผลเสียที่เกิดขึ้นนั้นอาจ เกิดจาก การหยุด
ยาเร็วเกินไป หรือจาก การให้ยาขนาดมาก
เกินไป, ทำให้มีการกดและการปล่อย
(อะโทรฟิ) ของต่อมแอดรีนัล. ฉะนั้นเมื่อ
หยุดยาทันทีทำให้เกิดต่อม แอดรีนัลทำงาน
ไม่พอ. การให้ เอ.ซี.ที.เอส. เป็นระยะเพื่อ
หวังผลของมัน การปล่อยโดยทางปฏิบัติอาจ

ไม่เป็นผลสำเร็จ และ ยิ่งกว่านั้น อาจทำให้
ท้องมีตุ่มคาร์นิวัลฝอยด้วย.

การให้ยาจำนวนมากทำให้เกิดภาวะ
ซีพีเปอร์คาร์ทีซีดีเอ็ม, เกิดกลุ่มอาการคุช-
ซิงกอนซึ่งมีอาการความดันโลหิตสูง, บวม,
ชัก, อาการทางจิต, เสียสติ, ความทนต่อ
คาร์โบไฮเดรตลดลง, ภาวะทุพ, แผล
เปื่อย, และหยุดการเติบโต ความ
สำคัญเหล่านี้ อาจ มองข้าม ไปใน ผู้ป่วยอายุ
เกิน ๕๐ ปี.

ยาพวกสเตอรอยด์ใหม่ๆ จะปลอดภัย
กว่าคอร์ติโซนและซีบีโคโรคอร์ติโซนก็เพียง
ไม่มีการคั่งของน้ำและเกลือ. แต่ผลพิษอื่นๆ
คงเหมือนกัน,

การรักษาคด้วยสเตอรอยด์ระยะนานควร
ใช้เฉพาะในรายที่ผู้ป่วยเป็น โรคที่อาการรุนแรง
เท่านั้น โดยยาอื่น ไม่สามารถช่วยได้,
และควรหลีกเลี่ยงในการติดเชื้ออย่างปัจจุบัน
ถ้าไม่มียาที่ฆ่าเชื้อโรคที่มีประสิทธิภาพสูง.
การใช้ในผู้ป่วยมีประวัติแผลเปื่อย, โรค
จิต, และคนแก่ต้องระวังอย่างมาก.

แพทย์ทุกคน ที่สั่งยาเหล่านี้ ควรจะใ้รู้
ถึงฤทธิ์ของยาอย่างดีและใช้โดยความระมัด
ระวัง อย่าง มาก หลังจาก พิจารณา โดยรอบ
คอบแล้ว. ต้องติดตามเผื่อผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
เพื่อต้งอาการแสดงว่าเกิดเป็นพิษขึ้น.

(จากบทบรรณาธิการ New York State
J. Med. 59 : 2322-2323, 59)

ยศวร สุขุมาลจันทร์ พ.บ.

๖. ยาลดน้ำตาล ใช้กันรักษาโรคเบาหวาน

การรักษาโรคเบาหวาน ด้วยอินซูลินซึ่ง
ได้เริ่มตั้งแต่ปี ๒๔๖๔, ได้ทำให้ชีวิตของ
ผู้ป่วยยืนยาวต่อไปอีกมาก, และก็ได้ใช้กัน
เรื่อยมา มีข้อที่ไม่สะดวกอย่างหนึ่งคือต้อง
ใช้โดยการฉีด. จึงได้มีการคิดค้นหาทางใช้
กินได้, มีผู้ทดลองใช้ซึ้นธาติน. แต่มี

พิษมากจึงเลิกกันไป จนกระทั่งในปี ๒๔๘๗
จึงได้นำสารซัลโฟนิลยรีมาใช้ได้ผลดี.

ในปัจจุบันนี้ยากิน รักษา โรค เบาหวาน
อาจแบ่งออกเป็นพวกดังนี้ :

- ก. ซัลโฟนิลยรี, ได้แก่ (๑)ซัลฟา
- ไฮโซโปรบิยัล ไธอาไดอะโซล. (๒)

- คาร์บูตาไมต์. (๓) ทอลูคาไมต์. (๔) ฆลร้อโปรปาไมต์ (๕) เมตาเฮกซาไมต์.
- ก. ไบคว์ไนต์, ไคแก่ (๑) เฟเนอียัล ไบคว์ไนต์. (๒) นอร์มัลเอมียัลไบคว์ไนต์. (๓) ไอโซเอมียัลไบคว์ไนต์.

การออกฤทธิ์ของซิลิโคนัลยูเรีย การ

ออกฤทธิ์ครั้งแรกเชื่อว่ามีผลต่อแอลฟาเซลล์ของตับอ่อนโดยชักขวางการสร้างหรือปล่อยกลูคาگون. แต่ไม่มีหลักฐานสนับสนุน. ในขณะที่เชื่อว่าการออกฤทธิ์เป็นไปสองอย่างคือ:

(๑) กระตุ้น การ สร้าง หรือการ ปล่อยอินสุลินจากเบต้าเซลล์ของตับอ่อน. โดยพบว่ายาไม่แสดงผลเมื่อตัดตับอ่อนออกไปแล้ว, และยังไม่ได้ผลใน เยาหวาน ภาย น้อย หรือชนิดไม่คงที่ซึ่งในรายเช่น นมการสร้างหรือปล่อยอินสุลินได้น้อยไป. มีผู้แสดงอีกด้วยว่ามีอินสุลิน เพิ่ม ขนทาง หลอดเลือดดำของตับอ่อน, แต่มีข้อค้านว่าเมื่ออินสุลินออกมาทำไมจึง ไม่พบ ผล ต่อ เมตาบอลิซึม ของอินสุลิน, ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าเป็นเพราะมีจำนวนน้อยมาก.

(๒) กลูโคส ที่ ส่ง ออก มา จาก ตับลดน้อยลงซึ่งอาจเกิดจากการชักขวางทางระบบเอ็นซัยม์ก็ได้.

การออกฤทธิ์ของไบคว์ไนต์ พบว่ากลูโคสหายไปโดยไม่มีการเกิดอินซัยม์ขึ้น. ขอนแสดงว่า มีการ สร้าง กลูโคส ใหม่ น้อย ไป. การศึกษาเอ็นซัยม์ที่เกี่ยวข้องในอนาโรบิก-กลัยโคลิซิส และการ สร้างกลัยโคเจิน ในตับก็ไม่มีการชักขวาง, แต่เกี่ยวข้องกับเออีโรบิกกลัยโคลิซิส. ได้มีผู้ทดลองผลต่อออกซิเคชันของคาร์บอน ๑๔ ที่ขบวนการที่ถูกลด. เขาพบว่าออกซิเคชันของกลูโคส, อะซีเตท, ซัคซินเนทลดลงมาก, แต่ของ ซี เทรท และ ฟ มา เรท ไม่ค่อย เปลี่ยนแปลง. ไบคว์ไนต์ยังชักขวางการรับออกซิเจนเมื่อใช้ซัคซินเนทเป็นตัวถูกย่อยอีกด้วยซึ่งพอกล่าวได้ว่าไบคว์ไนต์อาจ ชัก ขวาง ระบบเอ็นซัยม์ซัคซินโคออกซิเคส.

ซิลิโคนัลยูเรีย

(๑) คาร์บูตาไมต์ มีชื่อทางเคมีว่าซิลิโคนัลยูเรีย — นอร์มัลยูเรีย — คาร์บูตาไมต์. นำมาใช้ตั้งแต่ปี ๒๔๕๗. พบอาการพิษและผลแทรกซ้อนถึง ๕.๔ ๒๕. โดยมีอาการทาง ผิว หนัง และ ทาง ระบบทางเดินอาหาร. ส่วนหริบพิษมีเมคเลอิตชาวตามากก็อันตรายต่อตับและไตก็พบได้.

(๒) ทอลูคาไมต์. นำมาใช้ภายหลังคาร์บูตาไมต์อีก ๑ ปี. สังเคราะห์

โดย เปลี่ยน กลุ่มอะมิโน เป็นกลุ่มเมธิลลิก
ตำแหน่งพาราของวงเบนซีนทำให้มีฤทธิ์ต่าง
จากสารเดิม, คือ (๑) ฤทธิ์ลดระดับน้ำตาล
ในเลือดน้อยกว่า, (๒) ไม่มีฤทธิ์ฆ่า
เชื้อแบคทีเรีย, (๓) มีพิษและผลแทรก
ซ้อนน้อยกว่า. พบอาการพิษเพียง ๑.๑ ปช.
เท่านั้น, โดยมีอาการลมพิษ. กัมภรกวทนต่อ
ทางเดินอาหารเล็กน้อย.

(๓) ผลอร์โปรปาไมค์. นำมาใช้ยัง
ไม่ถึง ๒ ปี. สังเคราะห์โดยเปลี่ยนกลุ่ม
อะมิโนเป็นผลอร์น และเปลี่ยนสารโปรบยล
แทนบคยล. ต่างจากสารเดิม คือ ลดระดับ
น้ำตาลในเลือดได้มากกว่า, ยายอยู่ในเลือด
นานกว่าและขับถ่ายช้ากว่า. ยังไม่พบพิษ
ของยาน ผลแทรกซ้อนพบโคเมโอให้ขนาด
สูง โดยมีอาการอ่อนเพลีย, ผื่นขึ้น, วั
กวนระบบทางเดินอาหาร, ตัวเหลือง.
ไบกัวไนค์

ยา ใน พวก นี้ มี เฟเนอิลลิก ไบกัวไนค์
(ค.บ.ไอ.) ซึ่งลดน้ำตาลได้มากที่สุด, แต่
ผู้ช่วยก็ทนได้น้อยที่สุด. ไอโซเมธิลไบกัว
ไนค์มีฤทธิ์น้อยที่สุดแต่ผู้ช่วยก็ทนได้มากที่สุด.
นอร์มิลเอมีลอยู่ระหว่างกลาง.

อาการพิษยังไม่พบ, แต่ผลแทรกซ้อน
พบโคเมโอที่สุดถึง ๒๕ ปช., โดยเฉพาะ

เมโอให้ขนาดสูงเกิน ๒๐๐ มก. ต่อวัน. แต่
ก็หายไตเมอลคขนาดหรือหยุดยา. ผล
แทรกซ้อนที่พบบ่อยเรียงตามลำดับ คือ เบื่อ
อาหาร, รสเผื่อน, คลื่นไส้, อาเจียน,
และท้องร่วง.

การเลือกใช้ยาในผู้ป่วย

การเลือกผู้ช่วยของนักถึงเหตุผล ๔
อย่าง, คือ :

(๑) อันตรายจะเกิดขึ้นได้ถ้าผู้ป่วยนั้น
ต้องการอินสุลินอย่างแท้จริงแล้วเราเปลี่ยน
มาใช้ยากิน.

(๒) ผู้ช่วยที่เป็น เบาหวาน และอาจ
ควบคุมได้โดยการจำกัดอาหาร อย่างเดียว,
ไม่ควรใช้ยากิน.

(๓) ต้อง พยายาม หลีกเลี่ยง การล้ม
เหลวในระยะหลัง, คือเมโอให้ครั้งแรกๆ
ได้ผลดี, ให้นานต่อไปไม่ได้ผล, ต้องหัน
กลับไปใช้อินสุลินอีก.

(๔) ครึ่งหนึ่งของผู้ช่วยโคเลออินสุลิน
แล้วและมาใช้ยากินแทนซึ่งง่ายและสะดวก,
จะหันกลับไปหาอินสุลินได้โดยยาก.

จะใช้ยาโคในรายใด ก็ยังไม่เป็นการแน่
นอน. แต่สำหรับพวกซัลโฟนิลลียเวียม
จะใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นน้อยๆ, ชนิด
คงที่อายุมาก (เกิน ๕๐ ปี), นำหนักค่อนข้าง

แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชประจำเดือน ธันวาคม ๒๕๐๑

๑. จำนวนผู้ป่วย	อายุ	ศัลยกรรม	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	รวมทุกแผนก
<u>นอก</u>							
<u>ใหม่</u>	๒,๔๐๐	๑,๓๒๒	๑,๔๑๔	๑,๔๐๗	๑,๖๗๘	๕๑๘*	๘,๗๔๑
<u>เก่า</u>	๔,๓๘๗	๒,๒๓๖	๒,๕๘๘	๒,๐๒๒*	๒,๖๔๓	๘๘๓*	๑๔,๗๗๐
<u>รวม</u>	๖,๗๘๗	๓,๕๕๘	๔,๐๐๓	๓,๔๒๙*	๔,๓๒๑	๑,๔๐๑*	๒๓,๕๑๑
<u>ใน</u>	๒๔๐	๓๕๖	๑,๑๘๒	๑๕๓	๓๕๘	—	๒,๒๗๙

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลยกรรม ๔๕๒. จักษุฯ ๕๒๒. สูติ - นารีฯ ๒๕๒. รวม ๑,๒๒๖ ราย

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๔๒๑.* หญิง ๔๑๘, รวม ๘๓๙, ปลอดภัย, ชาย ๗, หญิง ๑๑, รวม ๑๘-
๗/

๔. ผู้ป่วยตาย ๑๔๖ คน (๖.๔๗% ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๖๑ ราย (๔๑.๘๗% ของที่ตาย)

๕. การถ่ายเลือด ในโรงพยาบาล ๗๓๐* ครั้ง. ข้างนอก ๓ ครั้ง. รวม ๗๓๓ ครั้ง

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๒,๘๗๗ คน, รักษาใหม่ ๕๘ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๓๐๐ ครั้ง
ร่าเดิม รักษา ๑๘ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๖๑ ครั้ง. ไดอะเทอร์มีย์, รักษาใหม่ - ครั้ง. รักษาใหม่และ
เก่า - ครั้ง.

๗. แผนกสรีรวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๘๐ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๖,๓๔๒ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๖๑ ราย. ตรวจเนื้อ ๑,๗๕๕ ราย (จากภายนอก ๑๐๐ ราย). แอ็กกลูติ
เนชัน ๕๖. วัชเชอร์แมนและคาห์น ๒,๓๕๐. หมู่มเลือด ๓๓๔. นับเม็ดเลือด ๔๓. หาเชื้อแบคทีเรีย -
ตรวจน้ำไขสันหลัง ๒๕, อุจจาระ ๔๐๗, บัสสาวะ ๔๕๖,* เสมหะและอื่น ๆ - . เพราะเชื้อจากเลือด ๑๓๒
อุจจาระ ๒๕, บัสสาวะ ๒๓, น้ำไขสันหลัง ๓๐,* เสมหะและอื่น ๆ ๗๗. นิติสัตว์ทดลอง ๕, เพราะเชื้อ
บิต ๑๐. ตรวจทดลองตัวจิ๋ว ๓๑. ตรวจสพนิติวาซ ๑๗. ตรวจของกลาง ๑๐.

๙. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๓๔. เจาะน้ำสันหลัง ๖. เจาะตับ ๓. น้ำช่อง
ปอด ๕. อัดลมเข้าช่องปอด ๑๘. อัดลมเข้าช่องท้อง ๔. ผ่าตัดผิวหนัง ๔๘, นิติชายชีพลิต ๓๓.

๑๐. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๑๘๔.* ถอนฟัน ๗๔๐.* อุดฟัน ๓๕๓.* ผ่าตัดช่องปาก ๕๘.*

(โดยความเอื้อเฟื้อของนายแพทย์ สรรค์ ศรีเพ็ญ และแผนกสถิติ)

* สถิติยอดเยี่ยม

แพทย์ประจำนักศึกษา โดยมีคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล คณะบดีได้แต่งตั้งผู้มีนามต่อไปนี้
 ๑. ศาสตราจารย์ น.พ. สุก แสงวิเชียร เป็นประธานคณะแพทย์ประจำนักศึกษา ๒. พ.ญ. เพทายศิริการณู แผนกกายวิภาคศาสตร์ ๓. น.พ. ชูศักดิ์ เวชแพศย์ แผนกสรีรวิทยา ๔. พ.ญ. ปราณี แพร์ศิลป์ แผนกพยาธิวิทยา ๕. น.พ. ชัยฉวี ปริษณานนท์ ๖. น.พ. มุกดา ตฤณานนท์ ๗. น.พ. มงคล เกร็ดตราฐ แผนกอายุรศาสตร์ ๘. น.พ. นกุล ปริณยานุสรณ์ ๙. น.พ. ชีระ ลิมศิลา แผนกคัลยศาสตร์ ๑๐. พ.ญ. วิไล เขมยจากานจน์ แผนกสูติศาสตร์ ๑๑. น.พ. กวี ทงสมบัติ แผนกรังสีวิทยา ๑๒. น.พ. ธวัช โลพันธ์ศิริ แผนกจักษุ ๑๓. น.พ. ปรีชา วิชิตพันธ์ แผนกกุมารเวชศาสตร์ ๑๔. น.พ. ทองน่าน วิภาตะวงษ์ เป็นที่ปรึกษาทางโรคผิวหนัง
 ๑๕. ทงน ตงแต่วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๐๒ เป็นต้นไป.

คณะกรรมการสโมสรนักศึกษาแพทย์ (ศิริราช) ประจำปี ๒๕๐๒ - ๓

นายกสโมสร: นายประเสริฐ ประสาททอง-ไอ สด, อุปนายก: นาย สัม ภาษณ์ พงษ์เพชร, เลขานุการ: นายพิระพล

สุนทรผลิน, เทรญญิก: ม.ร.ว. สวรรคต วรวรรณ, ปฎิคม: นายธรรมณู จันทโรจ-วงศ์, กรรมการกีฬากลาง: นายวิชัย ทรัพย์เจริญ, บรรณารักษ์: นายชัยจะ-กุลพงษ์, นายกระแสร์ ชนะวงศ์ หัวหน้า นักศึกษาหญิง: น.ส. ประทานพร เข็ม-วิจิตร, หัวหน้าหอชาย: นายสุโต อิศรางกร ฒ อชญา, หัวหน้าหอหญิง: น.ส. ฤก ปลืจินตา, หัวหน้าหอประชาธิปไตย: นาย ณอม ประภัส, ประธานแผนกกีฬาฟุตบอล: นายจรเมธ กาญจนารณย์, ประธาน แผนกฟุตบอล: นายไพฑูย์ จิตต์แจ้ง, ประธานแผนกบาสเกตบอล: นายประสิทธิ์ นิพัทธ์สัจ, ประธานแผนกกีฬากลางแจ้ง และเทนนิส: นายประกิจ วิชิตพันธ์, ประ-ธานแผนกกีฬาในร่ม: นายประสาร นิล-ประภัสสร, ประธานแผนกแบดมินตัน: นาย ญ. ญาตา มีนะกนิษฐ์, ประธานแผนก กีฬาทางน้ำ: นายชวลิต สัทธิมณฑล, ประธานแผนกบิลเลียด: นายสมภพ อังค-นิพันธ์, ประธานแผนกกีฬาต่อสู้และป้องกัน ตัว: นายผดุงศักดิ์ อิมอคม, ประธาน แผนกถ่ายรูป: นายธงชัย อุ่นเอกลาภ, ประธานแผนกดนตรีและวงเร็ก: นายจุลเดช ยศสุนทรากุล, ประธานแผนกแสงและเสียง: นายโกมล สายชุ่มอินทร์, ประธานแผนก โฆษณา: นายวิเชียร พานิชชอย, ประธาน แผนกร้านค้า: นายพงษ์ศักดิ์ วิทยากร

บันทึกท้ายสมุด

๑ เรื่องนำในฉบับนี้เป็นเรื่องสั้น ๆ แต่ น่าสนใจมาก, เพราะเป็นการนาน ๆ ครั้งที่จะ ได้พบเหตุการณ์ทำนองเดียวกัน (สิ่งแปลก ที่ในเรื่อกทม, ของ พ.ญ. ปรีชา กาญจนิช- จิต). การที่ขวกเข็วขนาดเล็กเข้าไปอยู่ใน ภายในเรื่อกทมจนหมดสิ้นทงขวกคนนเป็นเรื่อง ที่ตามธรรมชาติคงไม่มีใครคิดว่าจะเป็นไปได้ เหตุที่เกดขนกนจึงควรถือว่าเป็นหลักฐานสำ หรับความยักไคของอวัยวะส่วนนั้นว่ามี มากเพียงใด. ไม่ต้องสงสัยว่ารูปร่างของขวก และความลน ของแก้ว ประกอบกับลักษณะ ของเมือกที่มอยในส่วนนั้นของว่างกายตาม ธรรมชาติคงจะมีส่วนช่วยอย่างมากที่เคียว. น่าสนใจว่าคนเหตุของเหตุการณ์ที่แท้จริงนั้น เป็นตามทคนใช้รายงานไว้หรือไม่, เพราะ รู้สึกว่าคงมีคนที่จะอติวเอาปากขวกเข้าไป ขยายทวารหนักเพื่อแก้อาการทองผก.

๑ การเลียงเนอ (ทิสซิวคัลเชอร์) เป็น การทดลองที่น่าสนใจมาก, และกำลังเป็น งานที่ได้รับความเอาใจใส่จากนักคนควาใน หลายแขนงด้วยกัน. ไม่เพียงแต่นักกาย วิทยาศาสตร์เท่านั้น, แม้นักสรีรวิทยา,

พยาธิวิทยา, หรือผู้ทำงานฝ่ายคลินิก, โดย เฉพาะอย่างยิ่งพวกทดลองเกี่ยวกับเนอออก และฤทธิ์ของยา, ก็มีความสนใจและได้ ประโยชน์จากการทดลองประเภทนี้มากที่- เคียว. คุณหมออรรถ สันตคสิตเป็นผู้หนึ่ง ที่ใคคลกคลกขงานคานนมาอย่างจริงจัง, จนกระทั่งสอบได้ปริญญาวิทยาศาสตรชั้นสูง และเมื่อเร็ว ๆ นี้ยังสอบไคทุนคั้นควาของ สถาบันอนามยแห่งสหรัฐอเมริก้าไปทำการ คั้นควาเรื่องเคียวกน นทสหรัฐ ฯ อีก คอย. เพราะ ฉะนั้น เรื่อง ที่ ท่าน เขียน ขนน จึงเป็น เรื่องที่มาจากผู้จริง ๆ คนหนึ่ง. เราเชื่อว่า ผู้อ่านคงจะไครับประโยชน์อย่างมาก, แม้ว่า ความพิเศษของเทคนิคบางอย่างอาจส่ง มาก ไปสำหรับผู้สนใจเพียงทั่ว ๆ ไปก็ตาม.

๑ บทความเรื่อง "สี่ของขี้ส้ววะ" ของ ม.ร.ว. กัญญา เทวกล จะช่วยพนฟู ความจำสำหรับแพทย์หลายคนทอาจจะมี หรือเลือนเสียบแล้ววว่าขี้ส้ววะของคนเราทง ที่ปรกติและเป็นโรค นนอามมีสี่ อะไรไคบ้าง. และการทสี่เป็นเช่นน ๆ เนอจากเหตุไคหวังใจว่าขวกความสนใจนั้นคงทาคำความสคชน ให้แก่ความรู้ของท่านผู้อ่านทุก ๆ ท่าน.

๑ “การสมัครและการขาดจากการสมัคร” ในฉบับนี้เป็นตอนจบแห่งบทความนิเวศของคณหมอสถกรานต์ที่คงคนไว้ในฉบับที่แล้ว. เนื่องด้วยหนังสือของเราพิมพ์ออกอย่างไม่ค่อยเป็นจังหวะ, เพราะฉะนั้นจึงมีการขาดตอนบ้างในลำดับชุดบทความนิเวศของท่านศาสตราจารย์. แต่เราจะพยายามอย่างยิ่งที่จะไม่ให้ขาดนานนัก, โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะไม่ยอมให้เงียบหายไป.

๑ ขทบรรณาธิการพิเศษในฉบับเราขอเรื่องของคุณหมอบัญเรื่อง นิยมพร, โดยเห็นว่าท่านเป็นนักเคมีคนหนึ่งที่สนใจในเรื่อง

“พืชโรเงิน” น้ํามาก. บทความนี้จะทำให้หลายท่านหายสงสัยว่าทำไมการล้างขวดบรรจุยาฉึก, เช่นน้ำเกลือ, จึงเป็นเรื่องที่ต้องทำด้วยความละเอียดลออมาก, และทำไมน้ำซึ่งกลั่นออกมาด้วยความร้อนจนน้ำเดือด, หรือน้ำยาซึ่งได้ด้วยความร้อนอย่างสูงน่าจะสะอาดหมดจดแล้ว, จึงยังมีสารอะไรเหลืออยู่ที่ทำให้ “ไซซิน” ไคเมอิลกเขา ร่างกาย. เชื่อว่าบทความนี้จะช่วยให้เห็นต้นเหตุแห่งความแตกต่างในคุณภาพของยาฉึกบางอย่างได้, ซึ่งเป็นต้นเหตุแห่งความแตกต่างในราคาค่าด้วย.

ของแถมมีในหน้าต่อไป

ของแถม

ผลร้ายของการนอนพักผ่อน

การให้ผู้ป่วยนอนพักผ่อนเพียงตลอดเวลาทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนได้บ่อย. ในระยะหายใจจะเกิดปอดบวมจากเลือดคั่ง. ในระยะขี้ไหลเวียนจะเกิด thrombosis ในหลอดเลือดดำ เพราะเลือดไหลช้าเนื่องจากไม่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ. ผิวหนังจะมีแผลเรื้อรังจากการขาดเลือด, ที่เรียกว่าแผลนอนที่มีอาการหตุคางแข็ง (คอนแทรกเชอร์) ของกล้ามเนื้อ และกำลังของกล้ามเนื้อในหมัดต่าง ๆ ไม่สมดุคย, เช่นเกิดปลายเท้าตก. การนอนนาน ๆ ทำให้กระดูกผลงและทำให้การดูดซ้ดลงของกระดูกหัก. ในทางระบบประสาทโอกาสเกิดนิวมีมากจนเพราะมีการคั่งของประสาท. ทางลำไส้มีเบออาหารและท้องผูก. ทางจิตใจโดยที่ผู้ป่วยได้นอนพักกลางวันมาก, ฉะนั้นกลางคืนจึงนอนไม่หลับ. การให้ผู้ป่วยนอนพักผ่อนเพียงตลอดเวลาคควรมีข้อบ่งชี้เฉพาะที่จำเป็นและช่วยให้มีการเคลื่อนไหวเร็วที่สุด. ฝ่ายโรงพยาบาลควรอนุญาตให้ผู้ป่วยได้สวมเสื้อผ่าของตนเอง เพอการเคลื่อนไหวและเพอจิตใจของผู้ป่วยและเราใจให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวเร็วขึ้น

(จากบทบรรณาธิการ N.Y. State J. Med. 59: 2669-2670, 1959)

ยศวร สุมลจันทร พ.บ.