



สารศิริราช
SIRIRAJ HOSPITAL GAZETTE

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

ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๐๘	Volume 18, Number 10, October 1966.
---------------------------------	-------------------------------------

การพยากรณ์โรคไข้เลือดออก
บ้างจบบางอย่างท้ออาจเกี่ยวของ

อรุณ เนตรศิริ Dr. med., D.T.M., M.D. (Hon.)

สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ.,

M.Sc. (Med.), Diplomate, The American Board of Pediatrics.,

จาคศรี ประจวบเหมาะ พ.บ. และ มนตรี ตูจินดา พ.บ.

(แผนกกุมารเวชศาสตร์)

(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ เนตรศิริ)

เรื่องย่อ. เนตรศิริ, อรุณ และคณะ : การพยากรณ์โรคไข้เลือดออก, บ้างจบบางอย่างท้ออาจเกี่ยวของ. สารศิริราช ๒๕๐๘ (ก.ศ. ๑๕๖๖). ๑๘ : ๕๓๗-๕๔๒.

ผลการวิเคราะห์รายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก ๑๕๒ ราย ในแผนกกุมารเวชศาสตร์ ร.พ. ศิริราช ปี พ.ศ. ๒๕๐๖ ปรากฏผลดังนี้ :

เด็กเล็ก (อายุ ๖ เดือน-๒ ปี) ตายมาก, เด็กโตอัตราตายน้อยลง. เพศหญิงอัตราตายมากกว่าเพศชาย. เชื้อชาติไม่มีความสำคัญเกี่ยวของ. อาการของโรค: อาการปฏิเสธอาหารหรือน้ำมีอัตราตายสูงกว่ากินได้. อาการอาเจียนมีอัตราตายสูงกว่าไม่อาเจียน, หากอาเจียนร่วมกับ ช็อคค็ อัตราตายจะสูงขึ้น. ถ้ามีอาการทรุนทรายอัตราตายมากกว่าไม่มี. อาการซึมหรือไม่มีอัตราตายเท่ากัน. อาการชักถ้าเกิดภายหลังวันที่ ๔ ของโรคอัตราตายจะสูงขึ้น. ถ้ามีเลือดออกอัตราตายจะสูงกว่าไม่มี. ขาลดไข้ไม่เป็นสาเหตุทำให้มีอัตราตายสูงขึ้น.

การพยากรณ์โรคเปรียบเทียบกับการทำงานชะตากรรมของผู้ป่วย. นายแพทย์ผู้ให้การพยากรณ์โรคจึงต้องรู้จักโรค

นั้น ๆ ดี และใช้ความรู้จากสถิติรวมทั้งความจักเจนของตนเอง ในการพิจารณาออกความเห็น. การพยากรณ์โรคไข้

เลือดออกเท่าที่ทราบกันแล้ว ในขณะที่คน
 อยู่กับเชอและอาการบางอย่าง. รายที่เกิด
 จากเชอ ชิกันกุนยา (Chikungunya) มี
 การพยากรณ์โรคดีกว่ารายที่เกิดจากเชอ
 เติงกี (Dengue), เพราะทำให้เกิด
 อาการ ซ็อคค์ น้อยที่สุด. (2) (3) สำหรับ
 แพทย์ทั่ว ๆ ไปอาจสังเกตได้จากอาการ
 ของผู้ป่วย, ซึ่งอาจสรุปได้ค่อนข้างดี,
 คือรายใดซึ่งเมื่อตรวจ ทำให้คิดว่าอาจจะ
 เป็นโรคหัด (Measles) หรือไข้ออกผื่น
 (exanthematous fever), รายนั้นมักเกิด
 จากเชอ ชิกันกุนยา. ส่วนรายที่เมื่อ
 ตรวจทำให้คิดว่าอาจจะเป็นไข้หวัดใหญ่
 (Influenza), รายนั้นมักเกิด จากเชอ
 เติงกี. (1) ทั้งนี้โดยมีไตค่านึงถึงการติด
 เชอซออสองชนิดซึ่งเป็น ภาวะที่หายาก.

ในส่วนอาการนั้น, อาการมีเลือดออก
 และอาการ ซ็อคค์ อย่างหนึ่งอย่างใด
 หรือทั้งสองอย่างรวมกัน, เป็นสาเหตุ
 สำคัญที่ทำให้เด็กซึ่งเป็นไข้เลือดออกถึง
 แก่กรรม.

การพยากรณ์โรคไข้เลือดออกตั้งแต่
 รมมีการระบาดของน กระทั่ง บคน ใดคชน
 ร้อยๆ เมื่อพิจารณาจากผู้ช่วยของเราเอง.
 ในอัตราตายสูงที่สุดคือใน พ.ศ. ๒๕๐๐,

สูงถึง ๓๘.๕ ๒ช., แต่ในปี พ.ศ. ๒๕๐๔
 ตั้งแต่ ๑ มกราคมจนถึง ๑๐ กันยายน,
 อัตราตายมีเพียง ๕ ๒ช. เท่านั้น. การที่
 การพยากรณ์คชนเนองจากทงแพทย์และ
 ประชาชนรู้จักโรคคชน, และทแนอนอก
 อย่างหนึ่งก็คือการรลษาของเรากคชน
 ด้วย, โดยเฉพาะในด้านการบำบัดอาการ
 ซ็อคค์ และในการห้ามเลือดในรายที่มี
 เลือดออกมาก ๆ.

ความประสงค์ของบทความที่จะเสนอ
 ต่อไปนี้ก็เพื่อจะศึกษาว่านอกเหนือจาก
 ความรู้ดังกล่าวยังมีปัจจัยอื่นใดอีกบ้าง
 ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาการพยากรณ์โรคไข้
 เลือดออก.

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ แผนกกุมาร ๗
 ได้รับความช่วยเหลือจากไวรลษา ๑๕๒
 ราย. ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดคนมทรอค
 ตาย ๑๖๕ ราย (คิดเป็นเปอร์เซ็นต์เท่ากับ
 ๘๕.๕) และที่ตาย ๒๗ ราย (คิดเป็น
 เปอร์เซ็นต์เท่ากับ ๑๔.๑). เราได้ศึกษา
 โดยการวิเคราะห์ในแง่ต่าง ๆ ซึ่งคิดว่าจะ
 มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาการตายของผู้ป่วย, โดย
 เปรียบเทียบกันระหว่างพวกที่รอด กับพวก
 ที่ตาย. จำนวนผู้ป่วย ๑๕๒ รายอาจ
 น้อยไปสำหรับการวิเคราะห์. แต่ผู้ช่วย

เหล่านี้ได้รับการยืนยันทางวิทยาไวรัสถึง ๕๐.๕ เปอร์เซ็นต์ จากจำนวนผู้ป่วยที่ส่งไปทดสอบ ๖๖ ราย.

ผลของการวิเคราะห์สรุปได้เป็นข้อๆ ต่อไปนี้.

เพศ

ชาย ๘๗ ราย, รอก ๗๕ ราย, ทาย ๘ ราย, ซึ่งเท่ากับ ๕.๒ ปช.

หญิง ๑๐๕ ราย, รอก ๘๖ ราย, ทาย ๑๕ ราย ซึ่งเท่ากับ ๑๘.๑ ปช.

เห็นได้ชัดว่าผู้ป่วยเพศหญิงตายมากกว่าเพศชายถึงเท่าตัว.

เชื้อชาติ

ไทย ๑๓๓ ราย, รอก ๑๑๓ ราย, ทาย ๒๐ ราย, ซึ่งเท่ากับ ๑๕.๐ ปช.

จีน ๕๕ ราย, รอก ๕๒ ราย, ทาย ๗ ราย, ซึ่งเท่ากับ ๑๑.๘ ปช.

ผลเปรียบเทียบได้ใกล้เคียงกันจึงไม่มีความสำคัญในการพยากรณ์โรค.

อายุ

ต่ำกว่า ๖ เดือน, มี ๓ ราย, รอกทั้ง ๓ ราย.

๖ เดือน ถึง ๒ ปี, มี ๔๘ ราย,

รอก ๓๖ ราย, ทาย ๑๒ ราย, เท่ากับ ๒๕.๐ ปช.

๒ ปี ถึง ๔ ปี, มี ๕๕ ราย, รอก ๔๘

ราย, ทาย ๗ ราย, เท่ากับ ๑๒.๗ ปช.

๕ ปี ถึง ๖ ปี, มี ๔๕ ราย, รอก ๔๒

ราย, ทาย ๗ ราย, เท่ากับ ๑๔.๑ ปช.

๗ ปี ถึง ๑๒ ปี, มี ๓๗ ราย, รอก ๓๖

ราย, ทาย ๑ ราย, เท่ากับ ๒.๗ ปช.

สรุปได้ว่าเด็กโตตายน้อย, เด็กเล็กตายมาก, ถึงประมาณ ๑๓.๕ ปช. แต่ทารกอายุระหว่าง ๖ เดือนถึง ๒ ขวบตายมากที่สุด, ประมาณ ๒ เท่าของเด็กเล็ก, หรือ ๑๐ เท่าของเด็กโต.

อาการทางกระเพาะอาหารและลำไส้

กระหายน้ำ, มี ๓๔ ราย, รอก ๓๑ ราย, ทาย ๓ ราย, เท่ากับ ๘.๘ ปช.

ปฏิเสธอาหารและน้ำ, มี ๑๕๘ ราย, รอก ๑๓๔ ราย, ทาย ๒๔ ราย, เท่ากับ ๑๕.๒ ปช.

อาเจียน, มี ๑๓๖ ราย, รอก ๑๑๔ ราย, ทาย ๒๒ ราย, เท่ากับ ๑๖.๒ ปช.

ไม่อาเจียน, มี ๕๖ ราย, รอก ๕๑ ราย, ทาย ๕ ราย, เท่ากับ ๘.๕ ปช.

ซ็อกค์ และอาเจียน, มี ๕๐ ราย, รอค ๒๕ ราย, ตาย ๑๑ ราย, เท่ากับ ๒๗.๕ ปช.

ซ็อกค์, ไม่อาเจียน, มี ๑๑ ราย, รอค ๕ ราย, ตาย ๒ ราย, เท่ากับ ๕.๕ ปช.

ตัวเลขเหล่านี้ แสดง ว่า ราย ที่ ปฏิเสธ อาหารและน้ำหรือมีอาเจียน มี การ พยา-กรณโรคเร็วกว่ารายที่กินน้ำได้ หรือ ไม่อาเจียน. ยิ่งรายที่มีอาการ ซ็อกค์ อยู่แล้ว, หากมีอาเจียนด้วยจะทำให้การพยากรณ์โรคเลวลงอีก.

อาการทางประสาท

อาการทรนทราย, มี ๘๑ ราย, รอค ๖๓ ราย, ตาย ๑๘ ราย, เท่ากับ ๒๒.๒ ปช.

ไม่มีอาการทรนทราย, มี ๑๑๑ ราย, รอค ๑๐๒ ราย, ตาย ๕ ราย, เท่ากับ ๘.๑ ปช.

รายที่มีอาการทรนทราย มีการพยากรณ์โรคเร็วกว่ารายที่ไม่มีอาการนี้อย่างชัด.

อาการเซอซึม, มี ๑๖๐ ราย, รอค ๑๓๗ ราย, ตาย ๒๓ ราย, เท่ากับ ๑๔.๕ ปช.

ไม่มีอาการเซอซึม, มี ๓๒ ราย, รอค ๒๘ ราย, ตาย ๔ ราย, เท่ากับ ๑๒.๕ ปช.

ตัวเลขเหล่านี้ แสดง ว่า อาการเซอซึม เป็นอาการที่ไม่สำคัญ สำหรับการพยากรณ์โรค. ผู้ป่วยจะมีหรือไม่มีอาการนี้ก็มิเปอร์เซ็นต์ที่ตายใกล้เคียงกัน.

อาการชักกระตุก, มี ๒๗ ราย, รอค ๑๑ ราย, ตาย ๑๖ ราย, เท่ากับ ๕๕.๓ ปช.

ใน ๑๖ รายที่ตาย, เป็นการชักกระตุกในระยะ ซ็อกค์ ก่อนตาย ๑๔ ราย, อีก ๒ รายชักในวันแรกของโรค, แล้วต่อมาตายด้วยอาการ ซ็อกค์. ส่วนอีก ๑๑ รายที่รอดนั้นเป็นการชักกระตุก แขนชักเพื่อไข้ ๔ ราย, อีก ๗ รายไม่มีประวัติอาการชักเพื่อไข้, และส่วนมากชักในวันแรกของโรค. ได้ตรวจน้ำไขสันหลังทั้ง ๗ ราย, ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ, จึงอาจเป็นอาการชักเพื่อไข้ก็ได้, หรือชักเพราะโรคไข้เลือดออกเองก็ได้. ในแง่ของการพยากรณ์โรคเกี่ยวกับอาการชักกระตุกจึงอาจกล่าวได้ว่าอาการชักกระตุกที่เกิดขึ้นในวันแรกของโรคไม่มีความสำคัญ, แต่อาการชักกระตุกที่

เกิดขึ้นใน ระยะ หลัง เมื่อ มี ข้อคิด แล้ว แสดงว่าคนไข้มักไม่รอด.

อาการเลือดออก

มีเลือดกำเดา ๑๕ ราย, รอค ๑๐ ราย, ตาย ๕ ราย, เท่ากับ ๓๓.๓ ปร.

ไม่มีเลือดกำเดา ๑๗๗ ราย, รอค ๑๕๕ ราย, ตาย ๒๒ ราย, เท่ากับ ๑๒.๔ ปร.

อาเจียนเป็นเลือด ๓๐ ราย, รอค ๒๐ ราย, ตาย ๑๐ ราย, เท่ากับ ๓๓.๓ ปร.

ไม่มีอาการอาเจียนเป็นเลือด ๑๖๒ ราย, รอค ๑๔๕ ราย, ตาย ๑๗ ราย, เท่ากับ ๑๐.๕ ปร.

อาการอุจจาระดำ ๓๖ ราย, รอค ๒๓ ราย, ตาย ๑๓ ราย, เท่ากับ ๓๖.๑ ปร.

ไม่มีอาการ อุจจาระดำ ๑๕๖ ราย, รอค ๑๔๒ ราย, ตาย ๑๔ ราย, เท่ากับ ๘.๙ ปร.

ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ถ้า มี อาการ เลือดออกซึ่ไม่ว่าจะเป็นเลือดกำเดาออก, อาเจียนเป็นเลือด, หรืออุจจาระดำ, จะมีการพยากรณ์โรคเร็วกว่ารายที่ ไม่มี อาการเหล่านี้.

ยาลดไข้

มีประวัติไข้ยาลดไข้ ก่อน รัยไว้ ๗๕ ราย, รอค ๖๕ ราย, ตาย ๑๐ ราย, เท่ากับ ๑๓.๓ ปร.

ไม่ได้ไข้ยาลดไข้ ๑๑๗ ราย, รอค ๑๐๐ ราย, ตาย ๑๗ ราย, เท่ากับ ๑๔.๕ ปร.

เรื่อง การไข้ยาลดไข้ นั้น มี ผู้ กล่าว ถึง หลายท่านแล้ว, แต่สถิติไม่แสดงคุณหรือโทษอย่างไร. สถิติจากผู้ช่วยของเรา ๑๕๒ คนก็เช่นเดียวกัน. ความจริงนั้น เป็นการยากที่จะทราบว่าไข้ยาลดไข้ ไร มา และ ไร มาก หรือ น้อย เท่า ใด เมื่อ มา วิเคราะห์ย้อนหลังจากรายงานที่ ได้ ทำ ไว้ แล้ว โดยไม่ได้มีจุดหมายที่จะศึกษา เรื่องนี้โดยเฉพาะ. แต่ประสบการณ์จากผู้ช่วยไข้เลือดออกเป็นรายบุคคลแสดงบ่อยๆ ว่าการใช้ยาลดไข้มากเกินไป เป็นเหตุส่งเสริมให้เกิดอาการ ข้อคิด เนื่องจากเด็กเสียน้ำทางเหงื่อ. ส่วนการใช้ยาลดไข้พอประมาณในขอบเขตสมควร, ไม่ปรากฏโทษอย่างไร.

สรุป

๑. ไข้วิเคราะห์ผู้ช่วยไข้เลือดออก จำนวน ๑๕๒ รายซึ่งรับไว้รักษาในแผนก

กumar เวชศาสตร์ ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ เป็น
ผู้ช่วยที่ได้รับทุนสนับสนุนทาง วิทยา ไวรัส
๕๐.๐ เปอร์เซ็นต์จากจำนวนผู้ช่วยที่ส่งไป

ทดสอบ ๖๖ ราย.

๒. ในจำนวนผู้ช่วยนี้ ปรากฏว่า เพศ
หญิงตายมากกว่าเพศชาย.

๓. ทารกอายุ ๖ เดือนถึง ๒ ขวบ
ตายมากที่สุด.

๔. ผู้ช่วยที่ปฏิเสธน้ำหรืออาหารตาย
มากกว่าผู้ช่วยที่ไม่มีอาการ.

๕. ผู้ช่วยที่อาเจียน, ตายมากกว่าที่
ไม่อาเจียน.

๖. ผู้ช่วยในภาวะ ช็อค แล้วมีอาการ
อาเจียนอีกด้วย, ตายมากกว่าผู้ช่วย
ในภาวะเช่นเดียวกันแต่ไม่มีอาเจียน, ถึง
๖ เท่า.

๗. อาการทรนทรายเป็นเครื่องแสดง
ว่ามีการพยากรณ์โรคไม่ดี.

๘. อาการชักกระตุกซึ่งเกิดขึ้นใน ๔
วันแรกของการเป็นโรค, อาจเกิดขึ้นจาก
ไข้สูงหรือจากโรคไขเลือดออกเอง, ไม่มี
ความสำคัญเกี่ยวกับการตาย. แต่อาการ

ชักกระตุกที่เกิดขึ้นในระยะหลัง, เมื่อผู้
ช่วยอยู่ในภาวะ ช็อค, มักแสดงว่าคนไข้
จะไม่รอด.

๙. ผู้ช่วยที่มีอาการเลือดออก ชัก ทุ
ตายมากกว่าผู้ช่วยที่ไม่มีอาการ.

๑๐. การใช้ยาลดไข้จะมีผลดี ร้าย
อย่างไรไม่ปรากฏชัดในจำนวนผู้ช่วย ๑๕๒
รายนี้. แต่จากประสบการณ์ผู้ช่วย เป็นราย
บุคคลเราทราบว่า การใช้ยาลดไข้มากเกินไป
ไปเป็นเหตุส่งเสริมให้เกิดอาการ ช็อค.

เอกสาร :

1. Sombodhi Bukkavesa : Compa-
rative studies of Clinical findings in
THF cases caused by Chikungunya and
Dengue viruses. Presented at SEATO
Seminar on THF in Bangkok, Feb.
13th., 1964.

2. A. Dasaneyaveja, Y. Robin and
D. Yenbutra : Laboratory observations
related to prognosis in Thai Haemor-
rhagic Fever. J. Trop. Med. & Hygiene.
1963, 66 : 35.

3. Suchitra Nimmannitya : Clinical
manifestations of THF observed at the
Children's Hospital. Presented at SEA-
TO Seminar on THF in Bangkok, Feb.
13th., 1964.

(Summary of the preceding Article)

PROGNOSIS OF THAI HAEMORRHAGIC FEVER

Some determining Factors

Arun Netrasiri, Dr. med. (Jena), D.T.M. (Hamburg), M.D.h.c. (U.M.S.),

Sombodhi Bukkavesa, M.B., M.Sc. (Med.), Diplom. Amer. Bd. Ped.,

Chadsri Prachuabmoh, M.B., Montri Tuchinda, M.B.,

(Dept. of Pediatrics)

(Head of Dept.: Prof. Dr. Arun Netrasiri)

Analysis of 192 cases of Thai haemorrhagic fever in the Dept. of Pediatrics, Siriraj Hospital, in the year 1963 shows a high death rate in younger children, aged between 6 months and 2 years; the death rate decreases with advancing age. Denial of food or water, vomiting, restlessness,

and haemorrhage are ominous signs. Vomiting associated with shock, and convulsions occurring after the fourth day, are indicative of particular danger, while depression is without special significance. Careful use of antipyretics does not heighten the death rate.

(Three references)

การตอบสนองของแอนติบอดีต่อบ้างโปลิโอมีอีไลกิส
ต่อ ดี.ที.พี. + โปลิโอวัคซีนบางชนิดในทารกไทย
(รายงานเบื้องต้น)*

ชนิกา จุฬจาริตต์ พ.บ., **

สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ., **

M.Sc. (Med.), Diplomate, The American Board of Pediatrics.,

มนตรี ตูจันดา พ.บ., **

นาทีรัตน์ สังขวิภา พ.บ. ** และ ประกอบ ตูจันดา พ.บ. ***

โรคโปลิโอ ๗ ชนิดทำอัมพาตยังเป็น
ปัญหาสำคัญของประเทศ, สถิติผู้ช่วย
โรคโปลิโอ ๗ ยังคงมีประจำ. เฉพาะ
ที่แผนกกุมาร เวชศาสตร์ โรงพยาบาล
ศิริราชแห่งเดียวในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ มีถึง
๑๔๒ ราย, และในปี พ.ศ. ๒๕๐๗ มีถึง
๒๐๑ ราย. (3) ผู้ช่วยโปลิโอ ๗ ที่มารักษา
การรักษาทันทีหน่วยกายภาพบำบัด, แผนก
ศัลยศาสตร์ ออร์โทปิดิก ในปี พ.ศ.
๒๕๐๖ มีจำนวนเด็กช่วยใหม่ ๒๗๕ ราย
(เก่า ๑,๔๐๐ ราย), ในปี พ.ศ. ๒๕๐๗
จำนวน ๓๘๑ ราย (เก่า ๑,๐๒๕ ราย). (6)
การก่อกำเนิดร่วมกันต่อโรคนี้ จึงเป็นสิ่งควร

เรื่องย่อ. จุฬจาริตต์, ชนิกา และคณะ : การ
ตอบสนองของแอนติบอดี ๗ ชนิด โปลิโอ
มีอีไลกิส ต่อ ดี.ที.พี. + โปลิโอ วัคซีนบางชนิด
ในทารกไทย (รายงานเบื้องต้น). สารศิริราช
๒๕๐๘ (ก.ศ. ๑๕๖๖). ๑๘ : ๕๔๔ - ๕๕๑.

ในการทดสอบเด็กสุขภาพดี ๒๒ คน อายุ
ตั้งแต่ ๒ ๑/๒ ถึง ๕ ๑/๒ เดือน โดยใช้วัคซีน
ดี.ที.พี. + โปลิโอ หรือ ดี.ที.พี. + ไอ.พี.วี. นี้
ขนาดครั้งละ ๑ ล.ซม., รวม ๓ ครั้งห่างกันครั้ง
ละ ๔ สัปดาห์. แล้วตรวจหา แอนติบอดี ๗ ชนิด
โปลิโอ ๗ ในเซรัม ตามวิธีของ ซัลค์, พบว่า
ไม่มีภูมิคุ้มกัน ตอบสนองหลังฉีดวัคซีนครั้งที่ ๓
แล้ว. เชื่อว่าอาจเกิดจากวิธีการเก็บและขนส่ง
วัคซีนนี้ไม่ถูกต้อง. แต่พอมันบางรายที่มีการตอบ
สนองหลัง ฉีดกระตุ้นอีกครั้ง เมื่อ ๗ เดือนภาย
หลังการฉีดครั้งที่ ๓.

* ได้รับความช่วยเหลือจาก “ทุนวิจัยโรคโปลิโอและเชื้อโปลิโอวัคซีนแก่เด็กในประเทศไทย” ของคณะ
แพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล.

** แผนกกุมารเวชศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์ และ ศิริราชพยาบาล.

*** สถาบันวิจัยไวรัส, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, กระทรวงสาธารณสุข.

กระทำ, โดยเฉพาะการใช้วัคซีนรวมของ
กันโรคคอตีบ, ขาดตะกั่ว, ไอกรน, ร่วม
กับวัคซีนป้องกัน โปลิโอ ๆ ของ ซัลค
คิ.ที.พี. + โปลิโอ (D.T.P.+Polio) หรือ
คิ.ที.พี. + ไอ.พี.วี. (D.P.T.+I.P.V.) ซึ่ง
ใช้ฉีดกันแพร่หลายและได้ผลเป็นที่น่าพอ
ใจในต่างประเทศ.(4) ได้มีรายงานถึง
อุบัติการณ์ของโรคโปลิโอ ๆ ลดลง หลังการ
ฉีดวัคซีนป้องกัน โปลิโอ ๆ ใน ประเทศ
ต่าง ๆ.(5) ในประเทศไทยได้มีการฉีด
วัคซีน คิ.ที.พี. + โปลิโอ ให้แก่เด็กกัน
อย่างแพร่หลายใน หมู่ แพทย์ ทั่วไป และ
กุมารแพทย์. แต่ยังไม่ปรากฏรายงาน
ไว้เลย, ว่าเด็กที่ได้รับการฉีดวัคซีน
คิ.ที.พี. + โปลิโอ ไปนี้ มีภูมิคุ้มกันโรค
โปลิโอ ๆ หรือไม่. คณะผู้รายงานจึงได้
ศึกษาเด็กกลุ่มหนึ่ง เพื่อ ทดสอบการสนอง
ต่อวัคซีน คิ.ที.พี. + โปลิโอ ในเด็กไทย
ว่าปรากฏเพียงไร.

วัตถุประสงค์และวิธีการ

๑. ผู้รับการทดสอบ ใช้เด็กสุขภาพ
ปรกติที่จำนวน ๒๒ คน, อายุตั้งแต่ ๒ ๑/๒
เดือนถึง ๕ ๑/๒ เดือน.
- ก. เด็กที่มารับการตรวจสุขภาพและ

ฉีดวัคซีน คุ้มกันโรคที่ คลินิก เด็กขยาย,
โรงพยาบาลศิริราช.

ข. เด็กตกค้างที่ตกมัน ๆ ชนชน.

๒. วัคซีน คิ.ที.พี. + โปลิโอ หรือ
คิ.ที.พี. + ไอ.พี.วี. ขนาดฉีดครั้งละ ๑
ล.ซม.

ก. ที่อก ซอยคี่ ของ ดีพีอี เรียบ (D)
และ เตตระนัส (T) ร่วมกับ วัคซีน เปอร์ -
ทิสลิส (P) และ วัคซีน โปลิโอ ๆ, ซึ่งทำ
เป็น วัคซีน โปลิโอ ๆ (P) ชนิด ไทรวเ -
เด็นต์ ฟอว์ มาลิน อิน แอคติเวเต็ด (I)
วัคซีน (V) แล้วเติม ที่อกซอยคี่ ของ ดีพี
อี เรียบ และ เตตระนัส ที่ทำบริสุทธิ์และเข้มข้น
แล้ว, กับ วัคซีน ของ เปอร์ทิสลิส. ใน
๑ ล.ซม. มีประมาณ ๔๐ ลฟ. ของ ดีพี
อี เรียบ ที่อกซอยคี่, ๘ ลฟ. ของ เตตระนัส
ที่อกซอยคี่, และ ๑๕๐ ล้านของ บ.
เปอร์ทิสลิส ใน เฟส ๑ ที่ฆ่าแล้ว (ไม่ได้
เติม อะลัม).

ข. วัคซีนที่นำฉีดได้ส่งโดยตรงจาก
บริษัทผู้แทนจำหน่ายในกรุงเทพ ฯ, นำ
มาจากบริษัท โดยแช่น้ำแข็งมาในกระติก
เทอร์มอส, นำมาเก็บในตู้เย็น ๒ - ๕ องศา.
ตลอดเวลามาถึงเวลาฉีด.

ค. ก่อนฉีดตรวจเลขประจำชุด การผลิตให้แน่ใจว่า ยังไม่หมดอายุจากฉลากที่ติดห่อขวดวัคซีน, วัสดุของวัคซีนยังคงเป็นสีชมพูแก่, เขย่าหลอดวัคซีนเพื่อให้ ส่วนของวัคซีนโรคโกลกรนกระจายทั่ว, ซึ่งทำให้วัคซีนข้นเล็กน้อย.

ง. การฉีดทำโดยเทคนิคไรเซอ.

๓. การทำ แอนติบอดี ลบล้าง. ไป-
ลิโอฯ (PNA) ในเซรัม ฮาคัย ทีสซคัล เซอร์ ของ ไคลิง ชนิดมี เซลล์ ชั้นเดี่ยว (monolayer monkey kidney cell tissue culture, MKTC) ตามวิธีของซัลค.

ก. เลือกที่เจาะนำมาแยก เซรัม เก็บไว้ในตู้เย็น ๒-๕°ซ., นำมาส่งสถาบันวิจัย ไวรัส โดยแช่น้ำแข็งในกระติก เฮอร์มอส ซึ่งนำไปเก็บไว้ในตู้เย็นจนกว่าจะนำออกทดสอบ.

๔. เจาะ เลือดเด็ก เป็น ค้อน โทรล ทกคน. แล้วฉีดวัคซีน ค.ท.พี. + โปลิโอ จำนวน ๑ ล.ซม. เข้าง้ามทุก ๔ สัปดาห์, จำนวน ๓ ครั้ง. ฉีดกระตุ้นอีกครั้งหนึ่ง ๗ เดือนหลังครั้งที่สาม. ทุกครั้งก่อนฉีดวัคซีนและ ๑ เดือนหลังฉีดครั้งที่สาม, และสองเดือนหลังฉีดเข็มที่สี่, ใต้เจาะเลือด เพื่อหา แอนติบอดี ลบล้าง โปลิโอฯ.

ผลและวิจารณ์

ในจำนวนเด็ก ทั้งสิ้น ๒๒ คน การติดตามผลให้ตลอดเป็นไปได้อย่างดีด้วยความลำบาก, เนื่องจากมารดาไม่ใคร่ร่วมมือด้วย. ได้รับความติดตามพอเป็นประโยชน์ เพียง ๑๒ คน. ทั้งเป็นทั้งนาเสียกายที่เด็กในหมู่ ข. ซึ่งเป็นเด็กตกค้างในห้องรักษา และได้รับการฉีดวัคซีนครั้งที่ ๔ เพื่อกระตุ้นถึง ๔ คน, เกิดมีการระบาดของโรคโปลิโอ ชนิด II เกิดขึ้นในเด็กพวกนั้น. พี.เอ็น.เอ. ที่เกิดขึ้นในเด็กหมู่ ข. นั้นจึงสันนิษฐานว่าน่าจะเกิดจากการตอบสนองจากการติดเชื้อโดยธรรมชาติมากกว่า, เพราะมี พี.เอ็น.เอ. เฉพาะต่อชนิด II เท่านั้นที่สังข (ตาราง ๒) และชนในเวลาเดียวกันกับที่มีการติดโรคโปลิโอในห้องรักษา.

ในเด็กหมู่ ข. (ตารางที่ ๒) นมอยู่ ๒ ราย (รายที่ ๑ และ รายที่ ๕) ที่ได้ทำการทดสอบหา พี.เอ็น.เอ. ๒ เดือนหลังฉีดครั้งที่ ๔ เพื่อกระตุ้นแล้วและมีการตอบสนอง, แต่กั้นน้อย, โดยเฉพาะสำหรับชนิด I ขนเพียง ๑ : ๓๒ และ ๑ : ๖๔ ตามลำดับเท่านั้น.

ในหมู่ ก. จำนวน ๖ คน ซึ่งได้รับ

วัคซีน คี.ที.พี. + โปลิโอ ครบ ๓ ครั้ง, ไม่ปรากฏ พี.เอ็น.เอ. สมองตอยเลย ๑ เดือนภายหลังฉีดครั้งที่สาม.

ฉะนั้นผลแสดงให้เห็นว่าการฉีดวัคซีน คี.ที.พี. + โปลิโอ ๓ ครั้งในทารกก่อนเดือนอายุ ๒ $\frac{1}{2}$ ถึง ๕ $\frac{1}{2}$ เดือน ไม่ปรากฏ พี.เอ็น.เอ. ตอยสมองและไม่อาจจะป้องกันการระบาดของโปลิโอได้, ซึ่งผู้วัคซีน โปลิโอชนิดกิน (Oral attenuated Polio Vaccine, OPV) ไม่ได้, เพราะ โอ.พี.วี. ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันเฉพาะที่ในลำไส้. เซลล์ โปลิโอไวรัสตามธรรมชาติไม่อาจจะเจริญในลำไส้ได้เมื่อคนกินเข้าไป.

การฉีดครั้งที่ ๔ หรือกระตุ้นหลังจากฉีดครบชุดแล้ว ๖ เดือน, จึงจะทำให้เกิด พี.เอ็น.เอ. ขึ้นบ้าง.

การที่ไม่มีการตอยสมองของ พี.เอ็น.เอ. ต่อวัคซีน คี.ที.พี. + โปลิโอในนี้อาจเกิดจาก :

๑. ผลยับยั้งจาก แอนติบอดี จาก มารดา ซึ่ง Perkin และคณะ⁽⁷⁾ และ Brown และ Kendrick⁽²⁾ ได้แสดงว่า เด็กที่มี แอนติบอดี จากมารดา สงจะไม่ ตอยสมองต่อวัคซีนโปลิโอใน ๓ ครั้งแรก. Perkin และ Gaisford⁽⁷⁾ ในอังกฤษจึงได้

แนะนำให้รอการฉีดวัคซีนป้องกัน โปลิโอ ไว้จนกว่าอายุจะถึง ๖ - ๕ เดือน. จาก การทดลอง, รายที่ ๑๑, ๑๒, และ ๑๖ มีภูมิคุ้มกันก่อนฉีด, แต่รายที่ ๑๓, ๑๔ ไม่ภูมิคุ้มกันก่อนฉีด. ทั้งสองพวกไม่ ปรากฏการตอยสมองหลังฉีดวัคซีนครั้งที่ สามเลย, ซึ่งไม่น่าจะเกิดจากการขัดขวาง ของภูมิคุ้มกันที่ ได้รับ จาก แม่ แต่อย่าง เดียว.

๒. ตัวของเด็กเองอาจมีการตอย สมองต่อวัคซีนได้ต่างกัน. แต่ในหมื่นมีถึง ๑๒ คนซึ่งให้ผลในทำนองเดียวกัน, ซึ่งไม่ น่าจะเป็นการตอยสมองเฉพาะตัวบุคคล.

๓. วัคซีนที่ใช้ อาจจะมี ความแรงไม่คง เอง.

ก. Incompatibility: Quadrivalent DTP + Polio Vaccine ผลิตโดยบริษัท หลายแห่งซึ่งเคยมีรายงานโดย Barrett และคณะ⁽¹⁾, Wilson และคณะ⁽¹⁰⁾ และ Schuchardt⁽⁹⁾ ว่ามีปัญหาของการห้าม ผสม (incompatibility) ของส่วนประกอบ ของวัคซีนรวมทำให้ความแรงของวัคซีน โปลิโอ ๗ เสื่อมลง. แต่เท่าที่ทราบบริษัท ผู้ผลิตก็ได้ทดสอบเป็นอย่างดีแล้วเราก็ ไม่ได้ทดสอบ โปลิโอ วัคซีนอย่างเดี่ยว

หรือฉีกพร้อมกัน คี.ที.พี., แต่แยกคนละ กระบอก ฉีกว่าจะมีการตอบสนองของ พ.เอ็น.เอ. ก็หรือไม่.

ข. ปริมาณของ แอนติเจน ของ โปไลโอ ๗ ไวรัส น้อยโดยเฉพาะชนิด I เมื่อผ่านกรรมวิธีผลิตวัคซีนแล้ว. ตามที่ตกลงกันในสหราชอาณาจักรเมื่อ ๒๕๐๕, ได้ทราบว่าวิธีที่ผลิตได้เพิ่ม แอนติเจนของ โปไลโอ ๗ ไวรัส เป็นสองเท่าของจำนวนเดิมในวันที่มีจำหน่ายในพระนคร หลังปีใหม่ พ.ศ. ๒๕๐๕ นี้.

๔. การขนส่ง และการเก็บ วัคซีน คี.ที.พี. + โปไลโอ นี้จะต้องเก็บในอุณหภูมิ ๒ - ๕° ซ. ตลอดเวลาการขนส่งข้ามประเทศ. ในการเก็บที่ท่าอากาศยานตอนเมืองก่อนจะนำวัคซีนออก, การขนส่งจากท่าอากาศยานไปยังบริษัทผู้แทนจำหน่ายในพระนคร, การขนส่งจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายไปยังแพทย์, ถ้าไม่ได้รับการรักษาให้ วัคซีนอยู่ในอุณหภูมิตามที่กำหนด, อาจจะเป็นเหตุให้ วัคซีน เสื่อมคุณภาพลงได้, เพราะได้เคยประสบด้วยตนเอง (สพ.) มากกว่า ๓ ครั้ง ที่ผู้แทนจำหน่ายยาของบางบริษัทนำตัวอย่าง วัคซีน มาให้

โดยใส่มาในกระเป๋าดูและอ้างว่า วัคซีน ของเขาอยู่ในอุณหภูมิห้องได้ ๑๒ ชั่วโมง ฯลฯ เขาหาได้คิดไม่ว่าอุณหภูมิที่เขาผ่านมาจากบริษัทจนถึงตัวแพทย์ผู้รับนั้นไม่ใช่ "อุณหภูมิห้อง" ของเมืองฝรั่ง (๒๐° ซ.). คณะผู้รายงานเชื่อว่าเรื่องนี้ เป็นปัจจัยที่สำคัญข้อหนึ่ง ที่อาจทำให้ไม่มีการตอบสนองต่อวัคซีน.

สรุป

ได้รายงานการศึกษามีคุ้มกันโรค โปไลโอ จากการฉีด วัคซีน รวม คี.ที.พี. + โปไลโอ ๗ ในทารกไทยอายุ ๒๘ ถึง ๕๘ เดือน, พบว่าไม่มีภูมิคุ้มกัน พ.เอ็น.เอ. ตอบสนองหลังฉีดวัคซีน ๓ ครั้ง, ห่างกันครั้งละ ๔ สัปดาห์, ซึ่งอาจจะเกิดจากวิธีการเก็บ วัคซีน และการขนส่ง วัคซีน ไม่ถูกต้อง. อย่างไรก็ตามพบมีการตอบสนองบ้างภายหลังฉีดกระตุ้น ๗ เดือนหลังครั้งที่สาม.

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ เนตรศิริ, หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์, ที่อนุญาตให้รายงานเรื่องนี้.

ชนิก้า จุฬารัตต์ และคณะ

549

ตารางที่ ๑

รายที่	อายุ เดือน	ชนิด ของไวรัส โปลิโอ	พ.เอ็น.เอ.			
			ก่อนฉีด วัคซีน	๑ เดือน ภายหลัง ฉีดครั้งที่ ๑	๑ เดือน ภายหลัง ฉีดครั้งที่ ๒	๑ เดือน ภายหลัง ฉีดครั้งที่ ๓
๘	๓	๑		> ๑:๔	> ๑:๔	< ๑:๔
		๕		> ๑:๔	> ๑:๔	< ๑:๔
		๓		> ๑:๔	< ๑:๔	< ๑:๔
๑๑	๒ ๑	๑	< ๑:๔	< ๑:๔	< ๑:๔	< ๑:๔
		๕	> ๑:๑๖	> ๑:๑๖	< ๑:๔	< ๑:๔
		๓	< ๑:๖๔	> ๑:๖๔	< ๑:๔	< ๑:๔
๑๒	๓ ๑	๑	> ๑:๖๔	> ๑:๖๔	< ๑:๔	< ๑:๔
		๕	> ๑:๑๖	> ๑:๓๒	< ๑:๔	< ๑:๔
		๓	> ๑:๖๔	> ๑:๖๔	< ๑:๔	< ๑:๔
๑๓	๔	๑	< ๑:๔			< ๑:๔
		๕	< ๑:๔			< ๑:๔
		๓	< ๑:๔			< ๑:๔
๑๔	๓	๑	< ๑:๔			< ๑:๔
		๕	< ๑:๔			< ๑:๔
		๓	< ๑:๔			< ๑:๔
๑๖	๓ ๑	๑	> ๑:๔		> ๑:๔	< ๑:๔
		๕	< ๑:๔		< ๑:๔	< ๑:๔
		๓	> ๑:๔		> ๑:๔	< ๑:๔

สารศึรราช

ตารางท ๒

รายท	อายุ เดือน	ชนิดของ ไวรัส โปลิโอ	ฟ.เอ็น.เอ.					สองเดือน ภายหลัง บูสเตอร์(๔)
			ก่อนฉีด วัคซีน	๑ เดือน ภายหลัง ฉีดครั้งที่ ๑	๑ เดือน ภายหลัง ฉีดครั้งที่ ๒	๑ เดือน ภายหลัง ฉีดครั้งที่ ๒	๗ เดือน ภายหลัง ฉีดครั้งที่ ๓	
๑	๕+	๑	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๓	< ๑:๕	< ๑:๕	๑:๖๕
		๒	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๑๐๒๕	> ๑:๑๒๕	> ๑:๒๕๖	๑:๖๕
		๓	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	๑:๖๕
๒	๕+	๑	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	ไม่ได้ฉีดเร่ง (บูสเตอร์)	
		๒	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๑๐๒๕	> ๑:๕๑๒		
		๓	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕		
๔	๕+	๑	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	ไม่ได้ฉีดเร่ง (บูสเตอร์)	
		๒	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๑๐๒๕	> ๑:๕๑๒		
		๓	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕		
๕	๕+	๑	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	๑:๓๒
		๒	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๑๐๒๕	> ๑:๕	> ๑:๒๕๖	> ๑:๕
		๓	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๑๒๕	< ๑:๕	> ๑:๑๖
๖	๕+	๑	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๕	> ๑:๕	< ๑:๕	—
		๒	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๑๐๒๕	> ๑:๒๕๖	> ๑:๒๕๖	—
		๓	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๕	< ๑:๕	—
๗	๕+	๑	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	—
		๒	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๑๐๒๕	> ๑:๓๒	> ๑:๒๕๖	—
		๓	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	< ๑:๕	> ๑:๓๒	—

เอกสาร:

1. Barrett, C.D., Jr., Timm, E.A., Molner, J.C., Wilner, B.I., Anderson, C.P., Carnes, H.E., and Maclean, I.W., Jr., quoted from Internat. Polio. Conf. p. 199, 1960, (Lippincott Co., 1961).

2. Brown, G.C., and Kendrick, P.L., quoted, from Internat. Polio. Conf., p. 153, 1960, (Lippincott Co. 1961).

3. สมโพธิ พุกกะเวส, มนตรี ตูจันดา, จาคศรี ประจวบเหมาะ, นาทวีรัตน์ สังขวิภา: การศึกษาโรคโปลิโอที่แผนกกุมารเวชศาสตร์, ศิริราชพยาบาล, พ.ศ. ๒๕๐๖-๐๗. บรรยายในที่ประชุมวิชาการคณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล, วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๐๘.

4. Macleod, C.R.E. and Welson, R.J.: Status of Combined Vaccines. Internat. Polio. Conf. V, 1960.

5. Mellbye, Fredrik. ; An Evaluation of Effectiveness of Killed Poliomyelitis Vaccine in Norway, 1958. Internat. Polio. Conf. V, 1960.

6. สถิติจากหน่วยกายภาพบำบัด, แผนก ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิก, โดยความเอื้อเฟื้อจาก พ.ญ. อำนวย ทุมวิภาต.

7. Perkins, F.T., Yetts, R., and Gaisford, W.: Serological Response of Infants to Poliomyelitis Vaccine, Brit. Med. J. 1958, 1:68.

8. Salk, J. E., Youngner, J.S., and Wand, E.N.: Use of Colour Change of Phenol Red as the Indicator in Titrating Poliomyelitis Virus or Its Antibody. Am. J. Hyg. 1954, 60:214.

9. Schuchardt, L.F., Munez, J., and Verway, W.F.: Studies on Combined Diphtheria-Pertussis-Tetanus-Poliomyelitis Vaccine. Am. J. Publ. Health 1960, 50:321.

10. Wilson, R.J., Moss, C.W.O., Potter, F.C., and Macleod, D.R.E., quoted from Internat. Polio. Conf. p. 199, 1960.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

(Summary of the preceding Article)

RESPONSE OF POLIOMYELITIS NEUTRALISING ANTIBODY

To Some Brands of DTP+Polio Vaccine in Thai Infants

A Preliminary Report***

Chanika Chulacharitta, M.B.,* Sombodhi Bukkavesa, M.B., M.Sc. (Med.),*

Montri Tuchinda, M.B., *

Nadhirat Sangkhawibha, M.B., M.P.H.,* Prakorb Tuchinda, M.B.**

In 22 healthy infants, 2½ to 5½ months old, administration of DTP+Polio or DTP+IVP (three 1 ml. doses at 4 weeks' intervals) failed to produce immunity reaction, although a few subjects showed some positive result after a fourth injection seven months later. The authors attribute the failure to improper care in transport and storage of the vaccines.

(Two tables. Ten references)

* Dept. of Pediatrics, Faculty of Medicine and Siriraj Hospital,

** Virus Research Institute, Dept. of Medical Sciences;

*** With a grant from the Faculty of Medicine and Siriraj Hospital.

เครื่องช่วยสอด คาร์ดิเคอรั

ปรีชา วิจิตพันธ์ุ พ.บ.

Diplomate. The American Board of Pediatrics
& The Sub-Board of Pediatrics - Cardiology.

(แผนกกุมารเวชศาสตร์)

(หัวหน้าแผนก : ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ เนตรศิริ)

การสวนหัวใจ (คาร์ดิแอ็ค คาร์ดิเคอไรเซชัน) และการค้ำหลอดเลือดค้ำ (วินเซคชัน) ในเด็กเพื่อให้สารน้ำบางที่ประสบเหตุขัดข้องในการสอด คาร์ดิเคอรัเข้าในหลอดเลือด.

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๑ ขณะที่ผู้รายงานกำลังศึกษาอยู่ที่ เดอะ ฮอสปิทัล ฟอร์ ซิคส์ ซิลเดิร์น ในประเทศแคนาดาได้เห็นเครื่องมือชนิดหนึ่งทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม, เขาทำเป็นร่างรูป " ครึ่งทรงกระบอก " ขนาดเล็กข่างๆ ปลายเรียว, ใช้สำหรับนำ คาร์ดิเคอรั ให้เข้าในหลอดเลือด. เห็นว่าได้ประโยชน์มาก. แต่ยังมีขนาดใหญ่เกินไป, กินเนื้อที่ในหลอดเลือดมาก, และราคาก็แพงมากด้วย.

ผู้รายงานจึงได้ประดิษฐ์เครื่องมือชนิดใหม่โดยดัดแปลงจากที่ได้เห็นมา, โดยใช้เข็มโต, ขนาด ๑๕ หรือ ๑๓ ซึ่งใช้สำหรับเจาะเอาเลือดออกจากผู้ที่บริจาคโลหิต, เขามาตะไบตอนปลายให้เป็นรูป

เรื่องย่อ. วิจิตพันธ์ุ, ปรีชา : เครื่องช่วยสอด คาร์ดิเคอรั. สารศิริวาร ๒๕๐๘ (ก.ศ. ๑๙๖๖). ๑๘ : ๕๕๓ - ๕๕๕.

เครื่องช่วยสอด คาร์ดิเคอรั อาจประดิษฐ์ได้ด้วยเข็มเจาะเลือดขนาด ๑๓ หรือ ๑๕ ขาว ๑.๕ ซม. โคยตะไบปลายให้ทู่, แล้วตัดให้ปลายงอเป็นมุมฉาก. เข็มนี้ช่วยในการสอด คาร์ดิเคอรัได้รวดเร็วและเป็นผลดี.

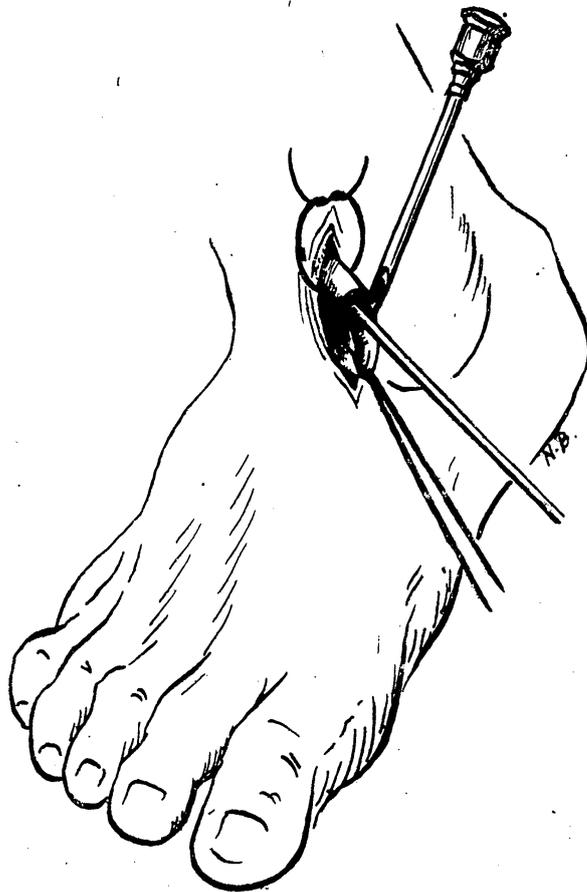
ครึ่งทรงกระบอก, ปลายเรียวแต่ทู่, ยาวประมาณ ๑.๕ ซม. แล้วใช้คีมปากเขี่ยงอส่วนปลายให้โค้งเป็นมุมฉาก. ตะไบให้เล็กหรือใหญ่ได้ตามความต้องการ (รูปที่ ๑).



(๑)

วิธีใช้เครื่องมือนี้นคือหลังจากเจาะ
 หลอดเลือด (ดำหรือแดง) ด้วยมีดหรือ
 กรรไกรแล้ว, ใช้เครื่องช่วยสอด คาธิ-
 เตอร์ สอดเข้าไปในหลอดเลือดตามทิศ
 ทางที่จะสอด คาธิเตอร์ ใช้เครื่องช่วย
 สอดขยายให้หลอดเลือดพองขึ้นเล็กน้อย,

แล้วสอด คาธิเตอร์ เข้าไปได้เครื่องช่วย
 สอด. ขณะที่ยัง คาธิเตอร์ เข้าไปใน
 หลอดเลือด, ก็เครื่องช่วยสอดออกมาให้
 พร้อมกัน. คาธิเตอร์ จะเข้าไปในหลอด
 เลือดได้โดยง่าย (รูปที่ ๒).



(๒)

ผู้รายงานได้เคยใช้เครื่องช่วยสอดนี้
 ในการทำการสวนหัวใจในคนไข้เด็กทุก
 ชายทั้งสำหรับหัวใจซีกขวาและซีกซ้าย
 มาประมาณหนึ่งร้อยรายแล้ว. ปรากฏว่า
 ได้ผลดี. แต่ทั้งหมดคนเป็นหลอดเลือด

ค่อนข้างใหญ่. บังเอิญเมื่อระหว่างเดือน
 กรกฎาคมและสิงหาคมผู้รายงานได้มี
 โอกาสไปปฏิบัติราชการที่จังหวัดขอนแก่น,
 ได้ใช้เครื่องช่วยสอด คาธิเตอร์ นี้เจาะ
 หลอดเลือดดำที่ข้อเท้าในคนไข้ตั้งแต่อายุ

๖ เกือบขึ้นไปจนกระทั่งผู้ใหญ่, ทั้งหมดประมาณยี่สิบราย, ก็ได้ผลก็เช่นกัน.

อนึ่ง ก็เคยมีผู้ทำเครื่องช่วยสอดคาร์ดิเตอร์ นี้ไปใช้ในการวิจัย, เช่น ทำการสวนหัวใจในลูกสุนัขเกิดใหม่, ซึ่งหลอดเลือดเล็กกว่าของเด็กทารกเกิดใหม่, ทั้งสำหรับหัวใจซีกขวาและซีกซ้าย, ก็สามารถสอด คาร์ดิเตอร์ เข้าไปได้เรียบร้อย.

ประโยชน์ที่สำคัญของเครื่องช่วยสอดคาร์ดิเตอร์

๑. ทำให้สามารถสอด คาร์ดิเตอร์ ได้โดยรวดเร็ว, โดยเฉพาะขณะคนไข้มีช็อค ซึ่งเรื่องเวลาที่มีความสำคัญมาก.

๒. ทำให้สามารถใช้ คาร์ดิเตอร์ อันใหญ่ ๆ ได้, ซึ่งเป็นประโยชน์ในเวลาทำแองจิโอคาร์ทีโอกราฟี, หรือเวลาช็อค ซึ่งจำเป็นต้องให้สารน้ำได้โดยรวดเร็ว.

เร็ว.

๓. เวลาใช้หลอด ไปลีย์เอชียลันไม่ต้องเสียบปลายให้แหลม, เพราะเครื่องช่วยสอดจะนำ คาร์ดิเตอร์ เข้าไปโดยง่ายแม้ปลายจะค้ำคั่งได้มากกับความยาวของ คาร์ดิเตอร์, ทั้งนี้เป็นการป้องกันไม่ให้หลอด ไปลีย์เอชียลัน แทะทะลุหลอดเลือด, ซึ่งอาจเกิดได้บ่อย ๆ ถ้าตีค้ำปลายให้เฉียงแม้จะค้ำคั่งให้ส่วนปลายมนแล้วก็ตาม, เพราะผนังหลอดเลือดดำในเด็กบางมาก, อาจแตกได้โดยง่าย.

๔. อาจทำใช้ได้เองโดยรวดาถ. อาจใช้เข็มซึ่งที่และทิ้งแล้วมาทำก็ได้. (ผู้สนใจจะทำใช้หากมีข้อขัดข้องโปรดติดต่อได้กับผู้รายงาน. ยินดีจะให้ตัวอย่าง.)

ขอขอบคุณ นายแพทย์ นันทวัน พรหมผลิน ที่ได้กรุณาภาพถ่ายประกอบให้.

(Summary of the preceding Article)

CATHETER INTRODUCER

Preecha Vichitbhand, M.B., Dipl. Amer. Bd. Ped.

(Dept. of Pediatrics)

(Head of Dept.: Prof. Dr. Arun Netrasiri)

The paper describes a catheter introducer fashioned out of a discarded injection needle, guage 13 or 15, by filing off the front end to form a trough and then bending it to a right angle; it has been found to be as useful as the more expensive ones.

(Two figures.)

บทความพิเศษ

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้เด็กในปัจจุบัน

สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ., M. Sc. (Med.)

Diplomate, The American Board of Pediatrics

(แผนกกุมารเวชศาสตร์)

“ก้นกกว่าแก่” เป็นความจริงที่ยอมรับกันทั่วไป เฉพาะในทาง การ แพทย์, เพราะการป้องกัน เป็นการ ประหยั กว่า การแก้มาก. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคติดต่อด้วยวัคซีนจึง เป็น สิ่ง ที่พึง กระทำ, ยกตัวอย่างเช่นโรค โปลิโอ: ค่ารักษาผู้ช่วยที่เป็นโรคโปลิโอคนหนึ่งอย่างน้อยสองหมื่นบาท ซึ่งไม่รวมความพิการที่จะปรากฏไปตลอดชีวิต. แรงงานที่ควรจะได้กลับต้องเสียไป. แต่ถ้าให้ วัคซีนป้องกันจะเสียค่า วัคซีน ประมาณ ๒๐ ถึง ๓๐ บาท. ถ้าใช้จำนวนมาก ๆ ก็จะได้เพียงคนละ ๒-๓ บาทเท่านั้น. เด็กที่ช่วยโรคโปลิโอ เป็นอัมพาตที่รักษาในแผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช แห่งเดียว ในปี พ.ศ. ๒๕๐๗ มี ๒๐๑ ราย. ถ้าประมาณค่าใช้จ่าย รายละเอียด

๒๐,๐๐๐ บาทก็เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งเกินพอสำหรับซื้อวัคซีนให้แก่เด็กอายุต่ำกว่า ๕ ขวบ ในเขตเทศบาลนคร กรุงเทพมหานคร และธนบุรี ที่มีอยู่ประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ คน.

จริงอยู่ในปัจจุบันเรามี แอนติไบโอติกมากมายสำหรับรักษาโรคติดต่อ, แต่ยาเหล่านี้มี ประโยชน์ จำกัด และ ยัง ไม่สามารถรักษาโรคไวรัสได้อีกด้วย. ดังนั้นการให้วัคซีนกันโรคติดต่อแบคทีเรียและไวรัสจึงดีกว่า. หลักในการให้วัคซีนโดยทั่วไปก็คือทำให้เกิดภูมิคุ้มกันได้เร็วและอยู่ได้นาน, และมีปฏิกิริยาจากวัคซีนนั้นน้อยที่สุด.

ปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อการสนองตอบ วัคซีน มีหลายประการ.

๑. แอนติเจนที่ใช้ ถ้าหากแอนติ-
 เจนมีโมเลกุลใหญ่จะกระตุ้นให้มีภูมิคุ้ม
 กันเร็วและมาก. ถ้าหากจำนวนของวัคซีน
 มีมากก็เกิดการสนองตอบมาก. ภาวะ
 ขั้วขั้วทางเคมีกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้มาก,
 เช่น ดีฟิเรีย ที่ออกซอยด์ ที่ทำขั้วขั้วให้
 ผลมากกว่าที่ออกซอยด์ ชนิดสามัญ. แอน-
 ติเจน ล้วน ๆ จะทำให้มีการตอบสนองเร็ว
 และคงอยู่สั้น, แต่ถ้าเป็น แอนติเจน ชนิด
 “คิปโต” หรือทมิสังอนผสมอยู่ด้วย,
 ภูมิคุ้มกันเกิดช้าแต่คงอยู่นาน. เชื้อต่าง
 ชนิดกันจะทำให้มีการตอบสนองผิดกัน.

๒. ฝรั่ง ขอนเกยวกับอายุและภูมิ
 คุ้มกันทมิขั้วก่อนการให้วัคซีน.

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ควร จะ เริ่ม
 ก่อนทมิคุ้มกันที่ใคร่ขจากแม่จะหมดไป,
 เนื่องจากภูมิคุ้มกันที่ใคร่ขจากแม่นั้นแตก
 ต่างกันไ้มาก, ทารกซึ่งเกิดจากมารดา
 ทมิภูมิคุ้มกันเพียงพอจะมีภูมิคุ้มกัน ต่อ
 โรค ดีฟิเรีย, ขาตทะยัก, หัด, และ โป-
 ลิโอ ๆ อยู่ในร่างกายนานประมาณ ๔-๖
 เดือน. แต่ทารกเกิดใหม่ไม่มีภูมิคุ้มกัน
 ต่อโรคไอกรนที่ใคร่ขจากแม่. ดังนั้นการ
 สร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรน บัง เริ่ม ใน

อายุน้อยเท่าใดก็จะเป็น ประโยชน์มาก ชน
 เท่านั้น.

ในสมัยก่อนเชอตามท์ Baumgartner
 ว่าสัตว์อายุน้อยตอบสนองการสร้าง เสริม
 ภูมิคุ้มกันโดยตรงได้ น้อย กว่า สัตว์ อาย
 มากทั้งปริมาณและคุณภาพ, และเชอกัน
 คังแต่นั้นมาว่าทารกไม่สามารถ สร้างภูมิ
 คุ้มกันได้ ซึ่งเนื่องจากความอ่อนวัยทาง
 สรีระและทางอิมมโนโลยี. ความคิด
 ขอนฝงห้วมานาน ว่า ทารก ไม่ สามารถ
 สร้างเสริมภูมิคุ้มกันได้สำเร็จ. ทั้งนี้ได้
 มองข้ามความจริงว่าทารกเมื่อเป็นโรคคิต
 เชอ ก็ สามารถสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นได้.
 ขัญหาอีกขอนหนึ่งก็คือว่าภูมิคุ้มกัน นั้น จะ
 สมบูรณ์เหมือนนักขยบุคคล สง อายุ หรือไม่.
 ในปี ค.ศ. ๑๙๔๐ Peterson, Christie
 และคณะได้ศึกษาเรื่องน ขนใหม่ และในปี
 ค.ศ. ๑๙๔๒ ก็แสดงว่าทารกอ่อนเดือน
 สามารถสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นได้จากการฉีด
 วัคซีนกันโรคไอกรน. Peterson และ
 Christie แสดงว่าประมาณ ๗๑ ๒๕. ของ
 ทารกอายุต่ำกว่า ๓ เดือนได้รับการฉีดเชอ
 เปอรทิสซัส ระยะแรก (Phase I) รวม
 หงสน ๘ ล้านตัว, โดยแบ่งฉีด ๓ ครั้ง
 ห่างกันครั้งละ ๔ สัปดาห์, เกิดภูมิคุ้มกัน

ในระดัยสองปอซ่งกันไ้, แม้วาจะสัฎมิคัมกันทเกดในเต็กอาย ๖ เดือนไมไ้เก็ค่างากันเพิงเล็กนอຍ. คณะนและผู้คึกษากลุ่มนพว่า ทารกอาย เพิง ๒ สัฎคาหึ้สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อ วัคซันกันโรคไอกรนไ้.

Sako รายงานว่าทารกอายต่ำกว่า ๓ เดือน ซังเคยไ้รับการสร้างเสัรมภูมิคุ้มกันจะเกดเป็นโรคไอกรนเพิง ๑๓.๒ ปซ. เมื่อไปติดโรคนี้เข้า, เทียขกับพวกที่ไมไ้รับการสร้างเสัรมภูมิคุ้มกัน จะเป็นโรคไอกรนถึ ๘๘.๑ ปซ. แล้ทารกที่มไ้โคเตอร์แอกกลุติเนซัน ๑ : ๓๒๐ หรือเกินจะไม่เป็นโรคนี้.

ทารกอ่อนเดือนสามารถสร้างเสัรมภูมิคุ้มกันต่อ ท็อกซอยค้ ของ คิฟิเรียไ้แม้จะให้ตั้งแต่ ๒-๓ วัน หลังคลอด.

Dancis แล้ Osborn แล้คังว่าทารกอาย ๒ สัฎคาหึ้สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อการติดคิฟิเรีย แอนติเจินไ้และไม้วาจะเริ่มติดครั้งแรกในอายเท่าใด แล้ไม้วา การสนองตอบจะเริ่มแรกค้หรือไม้วามีการตอบสนองค้ถ้าไ้รับการติด " กระตุ่น " ในภายหลัง.

Di Sant Agnese รายงานว่าทารกที่

ไ้เริ่มรับการฉัควัคซีนก่อนอาย ๑ สัฎคาหึ้ แล้คังภูมิคุ้มกันเพิงพอต่อโรค คิฟิเรีย (๐.๐๓ ไมโคกรรุมต่อมล.) เมื่ออาย ๑๓ สัฎคาหึ้ ถึ ๘๕ ปซ., แล้ภายหลังการฉัคกระตุ้นจะเกดภูมิคุ้มกันใ้ระดัยพอเพิงที่จะปอซ่งกันโรคนี้ไ้เกือบทั้งหมด.

Barr แล้คณะแล้คังว่า การตอบสนองของทารกเกดใหม่ที่ไ้รับการ ฉัค ระหว่างอาย ๖ แล้ ๑๐ วันค้เท่าพวกที่ไ้รับการฉัคเมื่อ ๖ สัฎคาหึ้. Osborn แล้คณะไ้แล้คังว่า แม้ทารกคลอด ก่อนกำหนด อายเพิง ๒-๓ วันหลังคลอด, ก็ตอบสนองต่อ ท็อกซอยค้ ของ คิฟิเรีย ไ้เท่าเทียมกับทารกคลอด ครบกำหนด ในอายขนาดเทียวกัน.

Peterson แล้ Christie แล้คังอย่างชัดเจนวาทารกอ่อนเดือนสามารถจะสร้างภูมิคุ้มกัน ท็อกซอยค้ ของบาดทะยักไ้. Batson แล้คณะ แล้คังเช่นเทียวกันว่าทารกอ่อนเดือนก็สามารถจะสนอง ตอบต่อ วัคซันกันโปลิโอ, ไม้วาจะเป็น ไอ.พี.วี. หรือ โอ.พี.วี.

อีกข้อหนึ่งไ้แก้ภูมิคุ้มกันที่ไ้รับจากแม้ผ่านรกอาจมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของภูมิคุ้มกันไ้. Perkin แล้คณะ

Spigland และ Goldbloom, Barrett และคณะ, และ Gaisford แสดงว่าภูมิคุ้มกันจากแม่มีผลยับยั้งการเกิดภูมิคุ้มกัน. แต่ผลอันนี้ ไม่ สมบูรณ์และในส่วนใหญ่การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันจะบรรลุผลสำเร็จถ้าใช้ แอนติเจน ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ.

จากประสบการณ์ดังกล่าวจึงเห็น ชัดว่าแม้ว่าการตอบสนองต่อการสร้างภูมิคุ้มกันของคนจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุสูงขึ้น (ในเวลาที่ดี), คนเราก็สามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ตั้งแต่อายุน้อย ๆ ซึ่ง Gaisford แสดงว่า ส่วนใหญ่ ของทารกอ่อนเดือนมาก ๆ เมื่อได้รับการฉีด แอนติเจน รวมของ ติฟิธเรีย, บาดทะยัก และไอกรนเมื่ออายุ ๑, ๕ และ ๙ สัปดาห์, มีภูมิคุ้มกันในระดับที่น่าพอใจเมื่ออายุ ๑๕ สัปดาห์.

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคติฟิธเรีย, บาดทะยัก, ไอกรน

ในปัจจุบันเชื่อกันทั่วไปว่าควรใช้วัคซีนรวมถ้าหากทำได้, เพื่อลดจำนวนครั้งของการฉีดโดยไม่ลดอำนาจสร้างภูมิคุ้มกัน, ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันต่อวัคซีน ๓-๔ ชนิดให้เร็วขึ้นพร้อมกัน. ในแง่เศรษฐกิจทัน

ทั้งทรัพย์สินและเวลา. ผลทางก้านจิตใจคือลดความเครียดทั้งผู้ปกครอง, เด็กและแพทย์, ทำให้ความสัมพันธ์ดีขึ้น.

อนึ่ง ควรใช้ แอนติเจน รวม ติฟิธเรีย, บาดทะยัก, ไอกรน, ผสมแอกจแวนต์ในการป้องกันโรคติฟิธเรีย, บาดทะยัก และโรคไอกรน, แอนติเจนรวมชนิดผสมแอกจแวนต์มีประโยชน์พิเศษ คือ:

๑. ทำให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคติฟิธเรีย และบาดทะยักอยู่ได้นานขึ้น.

๒. มีการกระตุ้น แอนติเจน ต่อโรคไอกรนในทารกอ่อนเดือนมากขึ้น.

๓. ปฏิกริยาทั่วไปมีน้อย, เพราะว่ามีโปรตีนน้อย และกดซึมซาบ.

แต่ - แอนติเจน รวมสามชนิด ชนิดธรรมดาที่มีข้อดี คือ:

๑. ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันได้เร็วกว่า.

๒. ไม่ทำให้เกิด "เดรนจ์ ซียส์ต์" (บางที่เรียก (ผิดๆ) "ผีไรเซอ"), ซึ่งอาจป้องกันได้โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ, และไม่ห้ามทรายแอนติเจนติดนอกเข็ม, มีฉนวนก็ต่อเปลี่ยนเข็ม. ควรให้มีอากาศเหนือแอนติเจน ประมาณ ๐.๒ ล. ซม. ในกระบอกฉีดเพื่อให้ แอนติเจน เข้าไปในกล้ามเนื้อให้หมดเมื่อฉีด.

ในบ้านเรามีโรคโอดกรนเป็นประจำ. ผู้เขียนเห็นควรฉีดวัคซีนกันโรคโอดกรนชนิดธรรมดาให้กับทารกอายุ ๑ เดือนก่อน เพราะไม่มีภูมิคุ้มกันสำหรับโรคนี้จากแม่. ต่อไปเมื่ออายุ ๒ เดือนจึงเริ่มให้ที่ออกซอยด์ของ คีฟิเรีย และของ ขาดทะยักรวมกับวัคซีนกันโรคโอดกรน (DTP) ชนิดผสมแอกจแวนต์. ชุดแรกเริ่มควรฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ๓ ครั้ง, ห่างกันอย่างน้อย ๑ เดือน, ไม่เกินกว่า ๓ เดือน, และควรฉีดกระตุ้นครั้งที่ ๔ เมื่อประมาณ ๑๒ เดือน หลังเข็มที่ ๓ หรือเมื่ออายุ ๑ $\frac{๓}{๑๒}$ ปี. และควรจะฉีดกระตุ้นอีกครั้งเมื่ออายุ ๓ $\frac{๑}{๒}$ - ๔ ปี (เข้าโรงเรียนอนุบาล), และเมื่ออายุ ๖ ปี (เข้าโรงเรียนชั้นประถม). เมื่อเด็กอายุเกิน ๖ ปีแล้ววัคซีนกันโรคโอดกรนไม่จำเป็น, เนื่องจากในอายุนั้นแม่จะเป็นโรคก็ไม่รุนแรง, และปฏิกริยาต่อวัคซีนมักรุนแรง. อนึ่งการติดโรคตามธรรมชาติโดยมีภูมิคุ้มกันที่สร้างไว้ในระยะแรกแล้ว, อาจช่วยให้ภูมิคุ้มกันตกลงไป. ดังนั้นจึงฉีดกระตุ้นแต่ คีฟิเรีย และขาดทะยักเมื่ออายุ ๕ ปี และ ๑๒ ปี เท่านั้น. เด็กอายุเกิน ๑๒ ปี มักไม่มีใครเป็น คีฟิเรีย.

ดังนั้นจึงฉีดแต่ ที่ออกซอยด์ ของขาดทะยักกระตุ้นแต่อย่างเดียว, และควรจะฉีดกระตุ้นทุกกระยะ ๕ ปี เพื่อให้มีภูมิคุ้มกันไว้เสมอ.

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโอดกรน

ในปัจจุบันโรคโอดกรนสามารถป้องกันได้. ควรสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในเด็กทุกคน. วัคซีนที่ใช้ป้องกันโอดกรนมีอยู่ ๒ ชนิด คือ ชนิด วัคซีนสำหรับฉีดและเซบิน วัคซีนสำหรับกิน.

ชนิดที่ ๑ วัคซีน (Inactivated Polio Vaccine, IPV)

ปลอดภัยและคงทนประมาณหนึ่งปีถ้าเก็บในอุณหภูมิ ๒-๕ องศาเซลเซียส. ผลแทรกซ้อนจากการฉีดวัคซีนกันโอดกรนชนิดนี้เกือบจะไม่มีปรากฏ. ยังคงมีข้อสงสัยอยู่บ้างคือ:

- ก. วัคซีนภูมิคุ้มกันลดลงเร็วในทารกอ่อนเดือนและในเด็ก.
- ข. ๒๐ เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตจากโอดกรนเคยได้รับ ไอ.พี.วี. มาแล้ว ๔ ครั้ง หรือมากกว่า.
- ค. ยังมีภาวะระบาศของโอดกรนเกิดขึ้น

ในประชากรที่เคยได้รับการฉีด ไอ.พี.วี. อย่างดีมาแล้ว.

ง. ในบริเวณที่มีการใช้ ไอ.พี.วี. อย่างกว้างขวาง, ภูมิคุ้มกันของเด็กพวกที่ไม่เคยได้รับการฉีด มีระดับมากจนในอัตราสูง.

เนื่องจากภูมิคุ้มกัน ลดลงเร็วและมีผู้เป็นอัมพาตในพวกที่เคยฉีดวัคซีนมาแล้ว จึงแนะนำให้ฉีดกระตุ้นทุก ๆ ๒ ปี.

นอกจากนั้นข้อจำกัดของ ไอ.พี.วี. ยังมีอีก, คือ:

๑. ต้องใช้ฉีดกระตุ้นบ่อย ๆ.
๒. ไม่สามารถหยุดยั้งการระบาดของโรคโปลิโอเมื่อโรคเริ่มระบาดแล้ว.

เซบินวัคซีน (Oral Polio Vaccine, OPV)

ประโยชน์ของ ไอ.พี.วี. คือ :

๑. กระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันเฉพาะที่ลำไส้ต่อเชื้อโปลิโอจากภายนอก.
๒. ภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นภายใน ๗ วัน.
๓. ภูมิคุ้มกันอยู่ได้นาน.
๔. ตัดการระบาดให้สั้นลง, โดยเชื้อโปลิโอที่เข้าไปใหม่ไม่อาจเจริญ.
๕. ลดอันตรายจากกัรแพ็โปรเทออื่นแปลกที่หรือเพนซิลลิน, เพราะไม่ได้ฉีด.

๖. ผู้รับชอบมากกว่าฉีด.

๗. เหมาะสำหรับสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในคนจำนวนมาก.

๘. ไม่ต้องให้วัคซีนกระตุ้นบ่อย ๆ.

๙. คั่นทนในการผลิตต่ำ.

วิธีบริหาร ไอ.พี.วี. มี ๒ วิธี:

วิธีที่หนึ่ง (โมโนเวเลนต์) ในอเมริกา

มักนิยมให้วัคซีนที่ละชนิดแยกกัน (โมโนเวเลนต์). ให้ชนิดที่หนึ่งก่อน, ชนิดที่สาม, แล้วให้ชนิดที่สอง, ห่างกัน ๔-๖ สัปดาห์. การที่ให้ชนิดที่หนึ่งก่อน เนื่องจาก :

ก. การระบาดของโรค และ อัมพาต มักเกิดจากไวรัสชนิดที่หนึ่ง.

ข. ชนิดที่หนึ่งจะลดกรบวงวนมากที่สุด ถ้าให้พร้อมกันกับชนิดอื่น.

ค. ชนิดที่สองจะรบกวนมากกว่าชนิดอื่นจึงเอาไว้สุดท้าย.

ในปัจจุบัน คณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวกับ ไอ.พี.วี. ของสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ใช้ชนิดที่สอง, หนึ่ง, สาม, ห่างกัน ๘ และ ๖ สัปดาห์ตามลำดับ, เนื่องจากในสหรัฐอเมริกาไม่มีใครมีโรคของโปลิโอแล้วและเชื่อว่าชนิดที่สองให้ภูมิคุ้มกันบางอย่างต่อชนิดที่หนึ่ง, และชนิดที่สาม.

แม่แต่ Sabin ซึ่งเป็นกรรมการผู้หนึ่งก็โต้แย้งวิธีให้แบบนี้.

หลังจากการ บริหารนี้ แล้ว จึงกระตุ้นด้วยโทรเวเลนต์ โอ.พี.วี. เมื่อปลายชวบทหนึ่ง หรือ เมื่ออายุ ๑ $\frac{๓}{๑๒}$ ปี, พร้อมกับการฉีด ต.ท.พ. กระตุ้น.

ใน การกักกั้นนม แม่ควร จะให้ เมื่อย่านมแล้ว, เพราะภูมิคุ้มกัน ใน นานนม แม่ อาจ จะ ครอบงวน วัคซีน ที่ กักเข้าไปได้.

วิธีที่สอง (โทรเวเลนต์) ในสหราชอาณาจักรหรือในต่าง ประเทศ ทวีปยุโรปรวมทั้งในประเทศไทยนิยมใช้ โทรเวเลนต์ โอ.พี.วี. คือทั้งสามชนิดพร้อมกัน, ทั้งนี้เพื่อ:

ก. ย่นระยะเวลาในการ สร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้สั้นเข้า.

ข. ขจัดปัญหาการ สับสน ของวัคซีนแต่ละชนิด.

ค. ถ้าไม่มีภูมิคุ้มกัน สันของต่อ โอ.พี.วี. ชนิดหนึ่งชนิดใดโดยไม่ว่า, เช่นอาจเย็นหลังกินหรือมีไวรัสอ่อนรบกวน, เช่นเมอกินชนิดที่หนึ่ง, ก็จะไม่มีความคุ้มกัน ต่อ โปลิโอ ชนิดที่หนึ่งจนกว่าจะได้รับ

การกินกระตุ้นเมื่อปลายชวบทหนึ่ง, เป็นต้น.

ขนาดของวัคซีนอาจเป็น 0.1, 0.2, 0.5 ล.ซม./ครั้ง แต่ละครั้ง มี

ชนิดที่หนึ่งประมาณ 1,000,000 ($10^{6.0}$) อนุภาคติดเชื้อ.

ชนิดที่สองประมาณ 100,000 ($10^{5.0}$) อนุภาคติดเชื้อ.

ชนิดที่สามประมาณ 300,000 ($10^{5.5}$) อนุภาคติดเชื้อ.

วิธีใช้ ควรให้กิน โทรเวเลนต์ โอ.พี.วี.

ครั้งแรกเมื่อฉีด ต.ท.พ. ครั้งหนึ่ง (ภายใน ๒ เดือน) กิน และครั้งที่สองเมื่อฉีด ต.ท.พ. ครั้งที่สอง (ภายใน ๔ เดือน) และ

ให้กินกระตุ้นครั้งสุดท้ายเมื่อปลายชวบทหนึ่งหรือ ๑ $\frac{๓}{๑๒}$ ปี พร้อมกับการฉีด ต.ท.พ. กระตุ้น เช่นเดียวกับวิธีที่หนึ่ง.

ใน การกักกั้นนม แม่ควร จะ รอให้หย่านมแล้ว, เช่นวิธีที่หนึ่ง.

การสร้างภูมิคุ้มกันโรคฝีดาษ

การปลูกฝีควรเริ่มเมื่ออายุ ๕ เดือน, บางท่านนิยมปลูกฝีก่อนฉีด ต.ท.พ. แต่ในความเห็นของข้าพเจ้าควรฉีด ต.ท.พ.

ก่อนเพราะว่าไม่มีผลตาชระขาในบ้านเรา, แต่โรคโคโนรมมีเป็นประจำ. อนึ่งการปลูกฝัในระยะ ๒-๓ เดือนอาจเสียบต่อวัค-ชิเนีย แก้งกรโนซา, เนื่องจากในระยะนี้เด็ก กำลัง อยู่ใน สภาวะ ชัยโปแกมมา โกลบลินเมีย ตามเหตุทางสรีรวิทยา. ต่อไปควรปลูกซ้ำเมื่ออายุ ๓ ปี (เมื่อเข้าโรงเรียนอนุบาล) และปลูกซ้ำทุก ๓ ปี ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก.

การสร้างภูมิคุ้มกันโรควัณโรค

เนื่องจากในเมืองไทยมี วัณโรค เป็นประจำจึงควรให้วัคซัน บี.ซี.จี. กับเด็กทุกคน (ที่ทำการทดสอบทเซอร์คูลินให้ผลลบ) และควรจะให้ตั้งแต่แรกเกิดด้วยซ้ำ. แต่การสนองตอบของทารกเกิดใหม่จะดีหรือไม่และ อัดเลอร์บียี่ ภายหลังการฉีดจะอยู่นานเพียงใด ยังเป็นปัญหาและยังอยู่ในระหว่างการศึกษาเพิ่มเติม. อนึ่งการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอย่างอื่นที่กล่าวมาแล้ว คือ ดีพีอีเรีย, ยาคทะยัก, โคโนรม และผลตาชมีความจำเป็นมากกว่าและกระทำได้ง่ายกว่า, จึงเริ่มคุ้มครองโรคด้วยวัคซัน บี.ซี.จี. เมื่ออายุ ๖ เดือน.

ก่อนให้วัคซัน บี.ซี.จี. ควรทำการทดสอบ

สอบ ทเซอร์คูลิน เสียก่อน. เมื่อได้ผลลบจึงให้วัคซัน บี.ซี.จี. ยิ่งถ้าถ่ายภาพรังสีของทรวงอกประกอบด้วยจะดีมาก. แต่ถ้าให้ในทารกอายุต่ำกว่าสองเดือนจึงจะไม่ต้องทดสอบทเซอร์คูลิน.

ข้อห้าม

๑. เด็กที่ทำการทดสอบทเซอร์คูลินให้ผลบวก.
๒. ไม่ควรให้กับเด็กที่เป็น อะแกมมา โกลบลินเมีย, โรคติดเชื้อของผิวหนัง, ปลูกฝีใหม่ ๆ, และผิวหนังถูกไฟไหม้.
๓. เด็กมีทโคโนนาการและทารกคลอดก่อนกำหนด ไม่ถือเป็นข้อห้ามโดยตรง. แต่เด็กพวกนี้มัก ติดโรคได้ง่ายและการฉีดวัคซันทำได้ลำบากจึงควรยับยั้งจนกว่าร่างกายจะสมบูรณ์และมีความหนักแน่น.

วิธีให้วัคซัน บี.ซี.จี.

๑. ฉีดวัคซัน บี.ซี.จี. ๐.๑ ล.ซม. (๐.๐๗๕ มก.) เข้าในผิวหนังให้คนทดสอบที่จะคนใดในบริเวณกล้ามเนื้ออกโดยตอยส์ข้างขวา (การสนองตอบของระหวาง ๕-๕ ปีช. ถึง ๑๐๐ ปีช. และ อัดเลอร์บียี่

หลังการฉีดคงอยู่นาน).

๒. การให้วัคซีน บี.ซี.จี. ขึ้นตามที่ใช้ในประเทศบราซิลต้องใช้น้ำกลั่นอย่างน้อยถึง ๑๐๐ มก. จึงจะทำให้ผลได้เกือบ ๑๐๐ ปช. แต่ความไวต่อทเบอร์คูลิน ก็ห่างไปเร็ว.

วัคซีนขอได้จากสถานเสาวภา, บรรจุในหลอดเคลือบสีแดง, ทรงกลมยาวอยู่ใต้ ๖ สัปดาห์หลังจากวันทำ, ถ้าเก็บวัคซีนไว้ที่ ๒-๕°ซ. และไม่ถูกแสงอาทิตย์.

วัคซีน บี.ซี.จี. ชนิดแห้งโดยวิธีเย็นแข็งกำลังอยู่ในระหว่างการทดลอง.

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคหัด

ในประเทศที่เจริญแล้วเขาแนะนำว่าควรให้ วัคซีน กัน โรค หัดในเด็ก ที่ไม่มีประวัติมาก่อนเมื่ออายุ ๕ เดือนหรือก่อนนั้น, โดยเฉพาะผู้ที่คาดว่าหากเป็นโรคหัดแล้วจะ เกิดโรคแทรกวมทั้งเด็กในสถานสงเคราะห์และเด็กที่เป็นโรค ซึ่-สติก ไฟโบรลิส, วัณโรค, โรคหัวใจ, หืด และโรคเรื้อรังอื่น ๆ ของพ่อ, การให้วัคซีนนี้แบ่งออกเป็น ๓ แบบ :

๑. วัคซีน ทำจากเชื้อเป็น ๆ แต่อ่อน

ฤทธิ์แล้ว ทำจากทิสซุ คัลเจอร์ ในเอ็มบริโอ ไก่ทำภูมิคุ้มกันโดยตรงได้หลังจากฉีดครั้งเดียวและถ้าเป็นโรคหัดก็เป็นอย่างอ่อนและไม่ติดต่อกัน ผู้ได้รับวัคซีนแบบนี้มีไข้สูง (๑๐๓ ฟ.) ประมาณ ๓๐-๕๐ ปช. และมีผื่นคล้ายหัดปรากฏ ๓๐-๖๐ ปช.

ถ้าฉีด สแตนคาร์ไคสท์ มีเซลล์ อิมมูน โกลบูลิน ๐.๐๑ มล./ปอนด์ พร้อมกับวัคซีนเชื้อ เป็น ๆ ฤทธิ์ อ่อน แต่แยกกระบอกฉีด และ ฉีดคน ละทีละลด ปฏิกริยาลง. ภูมิคุ้มกันจะปรากฏถึง ๕๕ ปช. และคุ้มได้อย่างน้อย ๒ ปี. การศึกษาในนาเหลืองแสดงว่าอยู่อย่างน้อยถึง ๓ ปี.

๒. อินแอ็คทีเวเตด มีเซลล์ ไวรัส วัคซีน. ทำจากไคลิง หรือทิสซุ คัลเจอร์ เอ็มบริโอ ไก่, ทำให้เกิดปฏิกริยาน้อยมาก. ภายหลังจากฉีด ๓ ครั้ง, ห่างกันครั้งละ ๑ เดือน, จะมีภูมิคุ้มกัน ๕๐ ปช. หรือกว่า. อย่างไรก็ตามภูมิคุ้มกันต่ำกว่าใช้วัคซีน เชื้อเป็น ๆ และหมดไปภายในหนึ่งปีเท่านั้น, แต่ก็สามารถจะคุ้มกันโรคนี้ภายในระยะเวลา ๖ เดือน หลังฉีด ๕๐ ถึง ๕๐ ปช.

๓. วิธีใช้วัคซีนรวม. ให้ฉีดวัคซีน-
 เวทีละ วัคซีนหนึ่งหรือสองครั้งแล้วต่อมา
 อีกหนึ่งครั้งสามเดือนตามด้วย วัคซีนอื่นๆ
 ฤดูร้อน. ฏีกิริยาต่างๆ จะลดลงมาก.
 ภูมิคุ้มกันทานเทียบ ได้กับ การให้แยกที่ ๑
 ร่วมกับ แกมมาโกลบูลิน. อาการไอ,
 ผื่นและอาการหวัดนามักไหลพบน้อยมาก:
 ภูมิคุ้มกันนี้ในเซรัม เกิดขึ้นถึง ๕๕ ๒๕.
 และคุ้มกันโรคหัดได้ ๕๗ ๒๕. ภายใน
 ระยะเวลา ๖ เดือน.

ในปัจจุบันนิยมแยกที่สามนี้.

ใช้ทัยฟอยด์

ใช้ทัยฟอยด์ และพาราทัยฟอยด์มักไม่
 ใคร่เกรงภัยเด็กทารกอายุต่ำกว่า ๑ ปี. ทั้ง
 นี้จึงไม่จำเป็น จะสร้าง ภูมิคุ้มกันก่อน
 อายุ ๑ ปี. เซรอนในกลุม ซัลโมเนลล่า

สามารถ จะทำให้ เกิด ลำไส้ อักเสบอย่าง
 แรงในทารกได้, แต่ไม่แน่ว่าส่วนประกอบ
 ของ พาราทัยฟอยด์ ในวัคซีน ที.เอ.บี. จะ
 ยุ่งกันพวกนี้ได้หรือไม่.

ขนาด ใน ๑ ล.ซม. ของวัคซีน ที.เอ.บี.
 มี *S. typhosa* ๑,๐๐๐ ล้าน, *S. Paratyphi*
 ๒๕๐ ล้าน และ *S. Schottmuelleri* ๒๕๐
 ล้าน. ขนาดที่ฉีดทั้งหมดควรจะรวมเป็น
 ๑.๕ ล.ซม. แบ่ง ให้ เป็น ๓ ครั้ง (ตาม
 แผนทีแนะนำไว้) ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง.

การฉีดกระตุ้น แต่ละครั้งควรใช้

ขนาด $\frac{๑}{๓}$ ของ ขนาดทั้งหมด ฉีดเข้าใต้ ผิว
 หนึ่งทุก ๑ - ๓ ปี. สำหรับการฉีดกระตุ้น
 บางท่านอาจจะ นิยมฉีดเข้า ในหนัง
 ๐.๑ ล.ซม. ก็ได้.

RECOMMENDED SCHEDULE for ACTIVE IMMUNIZATION
of
INFANTS and CHILDREN

Age.	Preparation	Alternate Polio Vaccite Schedule
1 month	Pertussis Vac.	
2 months	DTP : OPV	IPV
3 months	DTP :	IPV
4 months	DTP : OPV	IPV
5 months	Smallpox Vac.	
6 months	BCG	
9 months	(K--Measles Vac.)	
10 months	(L--Measles Vac.)	
12 months		TAB
$1\frac{3}{12}$ year	DTP : OPV	IPV
$3\frac{1}{12}$ years	DTP : Smallpox Vac.	IPV
6 years	DTP : OPV Smallpox Vac.	IPV
9 years	TD : Smallpox Vac.	
12 years	TD : Smallpox Vac.	
15 years	T : Smallpox Vac.	

(เอกสาร ๒๓ รายการ, ขอค^๒ไค^๒ท^๒ผ^๒เข^๒ยน)



ประกาศของบรรณาธิการ

บุญเรือง นิยมพร พ.บ.
ดำรง เบ็ญพวยสาย พ.บ.
นันทน์ พรหมผลิน พ.บ.
ทวี บุญโชติ พ.บ.
สมชัย ปรภักดิ์ พ.ด.
ประนิตย์ หัสนาการณ์ พ.บ.

เกณฑ์ปรกติสำหรับความสูงและน้ำหนักของเด็กไทย

สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ.,

M.Sc. (Med.), Diplomate, The American Board of Pediatrics.

(แผนกกุมารเวชศาสตร์)

ในปัจจุบันเรื่องของเด็กกำลังได้รับการสนใจอย่างกว้างขวาง. มีสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน, สถานเลี้ยงเด็กกำพร้า. มีการสัมมนาปัญหาเยาวชนเกเรบ่อยๆ, ตลอดจนมีศาลเยาวชนเพื่อความยุติธรรมและคุ้มครองเด็ก. แม้เมื่อปรากฏความผิดก็ยังมีสถานอบรมเด็ก, ซึ่งนับว่าได้ช่วยพัฒนาทางจิตใจหรือทางสังคมอย่างมาก. ภาวะทโชนาถรรและโรคติดต่อซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ในเมืองไทยเช่นเดียวกับประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลายก็ได้รับการแก้ไขอย่างเร่งรีบ. แต่ผลจะเป็น

อย่างไรยังไม่อาจจะประเมินได้, เนื่องจากเรายังไม่มีเกณฑ์ปรกติของร่างกายก่อนและหลังการพัฒนาเป็นเครื่องเปรียบเทียบ. มีรายงานที่แสดงว่าน้ำหนักทารกเมื่อเกิดเพิ่มสูงขึ้นกว่าแต่ก่อน. กล่าวคือในปี ค.ศ. ๑๙๓๐ น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ยได้ ๒,๕๐๑ กรัม.^(๑) ในปี ค.ศ. ๑๙๕๒ น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย ๓,๐๖๘ กรัม, ตามรายงานจากแผนกสถิติศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช.^(๒) ในระหว่างปี ค.ศ. ๑๙๕๑ ถึง ๑๙๕๖ น้ำหนักทารกแรกเกิดโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๓,๐๖๘.๕ กรัมจากโรงพยาบาลหญิง.^(๓)

(๑) The Bangkok Times, 1930.

(๒) สรรค์ ศรีเพ็ญ: สารศิริราช. ๒๔๕๕, ๔ : ๑๐๕.

(๓) สนอง อุนกุล: IX Pacific Science Congress, 1957.

และใน ค.ศ. ๑๙๕๕ น้ำหนักเมื่อเกิดเฉลี่ย ๓,๑๕๖ กรัม จากสถิติของโรงเรียนผดุงครรภ์ พระนคร.^(๔) อุตสาหกรรมการของทารกคลอดก่อนกำหนดก็ต่ำลง, ซึ่งแสดงว่าภาวะทางโภชนาการในพระนครดีขึ้น. แต่เราก็ยังคงมีเด็กป่วยด้วย ภาวะซีดหรือคอรั ให้หนักศึกษาแพทย์ได้เห็นเป็นประจำ. ได้มีการ โฆษณา ประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนพาเด็กไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรค คีฟิเรีย, ฉีด บี.ซี.จี. วัคซีนป้องกันวัณโรค. แต่เรายังมีเด็กเป็นคีฟิเรีย มารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราชกว่า ๒๐๐ รายต่อปี, มีเด็กเป็นเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อวัณโรคต้องรับไว้รักษาเป็นประจำในแผนกกุมาร ๗ โรงพยาบาลศิริราช. ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ไปลิโฮ ๗ วัคซีนฟรีเนื่องจากรัฐบาลยังผลิตเองไม่ได้. (มีเด็กเป็นอัมพาตจากโรคโปลิโอ มารับการรักษา

จากหน่วยกายภาพบำบัดวัยละประมาณ ๓๐๐ คน.)

งานด้านการวิจัยทางเด็กเรายังขาดอยู่มาก, แม้แต่เกณฑ์ปกติ (norms) ต่าง ๆ ของเด็กไทยก็ยังไม่พร้อม. ได้มีผู้ศึกษาหาน้ำหนักของทารกไทยเมื่อเกิด (จ่าย เส่วัสดี,^(๕) สรรค์ ศรีเพ็ญ)^(๖) น้ำหนักและความสูงของเด็กไทย (มนตรี มงคลสมัย,^(๖) จูรี อินทรมพรรย์.)^(๗) แรงบันดาลใจเด็กในวัยต่าง ๆ (สมปอง สุวรรณชีพ,^(๘) ระเบียบภูมิคุ้มกันโรคโปลิโอ,^(๙, ๑๐, ๑๑) ภูมิคุ้มกันโรคหัด^(๑๒) ในวัยต่าง ๆ ก็เป็นการหาเกณฑ์ปกติของเด็กไทยในจังหวัดพระนครและธนบุรีเป็นส่วนใหญ่. การศึกษาน้ำหนักและส่วนสูงของ คณะอนุกรรมการโภชนาการในทารก และ เด็ก วัย ก่อน เข้า โรงเรียนในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ จากเด็กจำนวน ๘,๖๒๔ คน ในศูนย์บริการสาธารณสุขสุขสาร, โรง

(๔) T.D. Stahlie: J. Trop Med. & Hyg. 1961, 64:79.
 (๕) จ่าย เส่วัสดี, จ.พ.ส.ท. ๑๕๓๒, ๑๕ : ๓๘๕.
 (๖) มนตรี มงคลสมัย, จ.พ.ส.ท. ๑๕๓๕, ๒๒ : ๓๖๕.
 (๗) จูรี อินทรมพรรย์: เวชสาร ๑๕๕๖, ๕ : ๒๐๒.
 (๘) สมปอง สุวรรณชีพ, เวชสาร ๑๕๕๖, ๕ : ๒๑๓.
 (๙) ระพีผล สนิตพรหม ๗๓๗: จุลชีวสาร ๑๕๖๒-๖๓, ๖-๗ : ๕.
 (๑๐) ประกอบ ตูจินดา, ๗๓๗: กำลังตีพิมพ์ใน จ.พ.ส.ท.
 (๑๑) มุกดา ตฤณนานนท์, ๗๓๗: กำลังตีพิมพ์.
 (๑๒) นาทรรัตน์ สังขวิภา, ๗๓๗: กำลังตีพิมพ์.

พยาบาล พาลงกรณ์ และ โรง พยาบาล ศิริราช ก็เป็นการศึกษาในจังหวัดพระนคร และธนบุรี เช่นกัน. การศึกษาหาเกณฑ์ปรกติต่าง ๆ ของ เด็กไทยทั้งประเทศยังไม่ปรากฏเท่าที่ผู้เขียนทราบ. การศึกษาเกี่ยวกับโลหิตของคนไทย ในภาคต่าง ๆ ของประเทศเพื่อหาปริมาณของ โปรตีน, วิตามินเอ., จำนวนเม็ดโลหิตแดง, ลีโมโกลบิน และ ฮีมาโตคริต ของนายแพทย์บุนธรรม สุนทรเกียรติ^(๑๓) ก็เกี่ยวข้องกับเด็กเพียงจำนวนน้อย.

ผู้เขียนได้อ่าน “เกณฑ์ปรกติการพัฒนาร่างกายของนักเรียนไทย ตั้งแต่อายุ ๔ ปีจนถึง ๒๐ ปี”^(๑๔) ซึ่งเป็นผลงานจากโครงการวิจัยของสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย โดยอาจารย์ระบิล สัตตะสุวรรณ เป็นเจ้าของโครงการนี้ด้วยความดีทางการศึกษา. ถ้าเราจะอาศัยข้อมูลของเกณฑ์ “สัตตะสุวรรณ ๒๕๐๕” สำหรับข้างอย่างคือน้ำหนักและส่วนสูงมาใช้ ในทาง แพทย์ก็พอจะมีประโยชน์. แม้ข้อมูลต่าง ๆ จะมีอายุ

ตั้งแต่ ๓ ปี จนถึง ๒๐ ปี ซึ่งขาดอายุที่สำคัญทางกุมารเวชศาสตร์คือในวัยทารก (๐-๑ ปี) และวัยก่อนการศึกษาก็เป็นการสำรวจข้อมูลจากเด็กชาย-หญิงไทย กระจายทั่วประเทศเป็นจำนวนถึง ๑๐๑,๕๒๑ คนเป็นครั้งแรก. ถ้าหากสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยมีโอกาสได้เข้าร่วมมือกับสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทยในการสำรวจครั้งนั้นด้วยแล้วผู้เขียนเชื่อว่าน่าจะได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ทางการแพทย์เพิ่มขึ้นอีกไม่มากนักชัย.

ถ้าหากจะ นำเอาเกณฑ์ปรกติของร่างกายเด็กไทยของ “สัตตะสุวรรณ ๒๕๐๕” ตั้งแต่อายุ ๕-๒๐ ปี ต่อเข้ากับเกณฑ์ปรกติของร่างกายเด็กไทยอายุแรกเกิดถึง ๔ ปี ของนายแพทย์ T.D. Stahlie^(๑๕) ผู้เข้ามาช่วยเหลือการมารดาและทารกสงเคราะห์จาก WHO. และได้สำรวจข้อมูลจากภาคต่างๆ ๗ แห่งของประเทศไทย, ก็อาจจะใช้เป็นเกณฑ์ปรกติของร่างกายของเด็กไทยได้กระมัง

(๑๓) บุนธรรม สุนทรเกียรติ: เวชสาร ๑๕๕๗, ๖ : ๔๔๑.

(๑๔) ขวาล แพทย์กุล: เทคโนโลยีการวัดผล. รพ. ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๐๘.

(๑๕) T.D. Stahlie: Thai Children under Four. Scheltema and Holkema, Amsterdam, 1957.

เป็นที่น่าเสียดายที่ไม่สามารถหารายงานของ T.D. Stahlie. ที่ละเอียดในขณะนี้ได้นอกจากแผนภาพเท่านั้น, และได้เกณฑ์ปรกติสำหรับ ความสูงและน้ำหนักของเด็กไทยอายุ ๔-๑๕* ปี เฉพาะอายุเต็มจากเกณฑ์ "สถิติสุวรรณ ๒๕๐๕" อีกด้วย. ในแผนภาพของ Stahlie ไม่ได้แยกเพศชาย, หญิงไว้ (ซึ่งควรจะแยกเพราะการเจริญทางร่างกายของเพศชายและหญิงแตกต่างกัน), แต่กลับไปแยกพวก "ค", "พอไซ", "คายเส้น", และทั้งสองสถิติไม่ได้บอกค่าความคลาดมาตรฐานเอาไว้.

จากสถิติที่ได้อ่านนั้นพอจะอนุมานได้คร่าว ๆ ดังนี้: (๑) ก. ความสูงของเด็กชายไทยระหว่างขวบที่ ๔-๑๒ จะเพิ่มขึ้นประมาณปีละ ๔-๕.๕ ซม. อายุ ๑๒-๑๕ ปี จะเพิ่มปีละ ๕-๖.๕ ซม., ข. ความสูงของเด็กหญิงไทยระหว่างขวบที่ ๔-๕ จะเพิ่มขึ้นประมาณปีละ ๔-๕.๕ ซม., อายุ ๕-๑๒ ปี จะเพิ่มปีละ ๕-๕.๕ ซม., ในปี ๑๔-๑๕ จะเพิ่มน้อยลง, คือเพิ่ม

เพียง ๒.๖ ซม. ค. ความสูงของเด็กไทยจะเป็น ๒ เท่าของความสูงเมื่อแรกเกิดเมื่อประมาณอายุ ๔ ปี, และจะเพิ่มจนปีละ ๔ ซม. จนถึงอายุ ๑๒ ปี, จึงเพิ่มปีละประมาณ ๖ ซม. (๒) น้ำหนักของเด็กไทยเพิ่มขึ้นน้อยในระยะแรก. น้ำหนักจะเป็น ๕ เท่าของน้ำหนักเมื่อแรกเกิดเมื่อประมาณอายุ ๔ ขวบ. ต่อไปจะเพิ่มคิดอย่างหยาบ ๆ ง่าย ๆ ดังนี้: ขวบที่ ๓-๖ เพิ่ม ๐.๗๕ กก. ต่อปี; ขวบที่ ๖-๙ เพิ่ม ๑.๕๐ กก. ต่อปี; ขวบที่ ๙-๑๒ เพิ่ม ๒.๒๕ กก. ต่อปี; ขวบที่ ๑๒-๑๕ เพิ่ม ๔.๒๕ กก. ต่อปี.

ผู้เขียนใคร่ฝากความคิดเห็นไว้ว่าสภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติน่าจะกำหนดโครงการเหล่านี้ไว้ในระยะ ๕ ปีข้างหน้า. นอกจากจะได้ทราบเกณฑ์ปรกติทางร่างกายของเด็กไทยในวัยต่างๆแล้ว, ยังอาจจะเปรียบเทียบได้อีกอย่างหนึ่งว่าการเจริญทางกายของเด็กมีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไรบ้าง.

* แสดงเพียงอายุ ๑๕ ปี, ตามสากลอายุเด็กเพียง ๑๕ ปี บริบูรณ์.

แผนกย่อเอกสาร

รายนามผู้ย่อในฉบับนี้: สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ., M.Sc. (Med.), ตรีณี สุสาครเสศ พ.บ.,
สุปรีดา หัตถานนท์ พ.บ., มนตรี ตูจินดา พ.บ., กัมปนาท พลาตกุล พ.บ., D.C.H.,
วรวรรณ สมบูรณ์วิทย์ พ.บ., ชนิกา จุลจารัตต์ พ.บ., วรณี ธนไพศาล พ.บ., จุฬารัตน์ มหาสันถะ พ.บ.

๑. Stanfield, J.P., M.S.R. Hutt and R. Tunnicliffe.: การทำไข่ออกพิชชีล่าไส้ ในรายทโรคชุนาการ. Lancet. 1965, 2: 519.

คณะผู้รายงานศึกษารปลักษณะ และ หน้าที่ยางอย่าง ของ ล่าไส้เล็กในเด็กช่วย ด้วยทโรคชุนาการ (ควาซีออร์คอร) ชัน รุนแรงต่างๆ กันจำนวน ๒๑ ราย, อายุ ๑ - ๓ ปี ในเมืองแคมพาลา, ยกกันกา, โดย ตักชันเยื้อยของ คโอกันม และจาก ๔ ชม. แรกของ เจงนม. เมื่อดตรวจก้วย กล้องจุลทัศน์ เห็นได้ว่าเยื้อยล่าไส้ มีการ ฝ่อลีบ. ลักษณะปรกติของวิลไลหายไป, มีลักษณะ เป็นสั้น และ เป็น ลูก คลิน แทน. ความหนาของเยื้อยลดลง. เซลล์ในชั้น ลามิน่า โปรเรีย มีจำนวนเพิ่มขึ้น. ความสูงของเซลล์เยื้อยเตยลง.

เมื่อให้ การ รักษา และ ผู้ บ่วย อาการ ทุเลาลง, ขยขวมและระดับเซรัมโปรตีน

กลับสู่ปรกติ, แล้วตักชันเยื้อยเอามา ตรวจซ้ำอีกใน ๑ ปีต่อมา ไม่พบว่ามีการ เปลี่ยนแปลงกลับเป็นก็เช่นเดิม, เช่น อาการทางคลินิค.

ในการ ศึกษาตรวจหา เอ็นซัยม์ ใน ส่วนเยื้อยของ เจงนม ทดค้อออกมา ๑๑ ราย. พบว่า ๕ รายมีเอ็นซัยม์ แลคเตส, มอลเตส, และ ซเครส ต่ำกว่าปรกติ และ มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของเยื้อ ยที่พบ. จึงแสดงได้ว่าอาการที่อ้งร่วงใน รายทโรคชุนาการ อาจเกิดชุนจากการ ขาด เอ็นซัยม์ เหล่านั้น และสาเหตุที่ เยื้อยกลับคืนสู่สภาพปรกติชานนอาจเนื่อง จากขาดอาหาร หรือการไม่สมดุลย์ใน ส่วนโปรตีนก็ไ้. ทั้งนี้เพราะว่าอาหาร ของเด็กพวกนี้ ยัง ค้อยใน ส่วน โปรตีน เมื่อเทียบกัย อาหารมาตรฐาน สำหรับเด็ก ในยุโรป.

สมโพธิ พุกกะเวส พ.บ., M.Sc. (Med.)

๒. Nelson, E.A., R. Chulajata : อาการแสดงที่บ่งว่าอยู่ในระยะอันตราย ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกไทย. J. Pediat. 1965, 67 : 463.

อาการแสดงที่บ่งว่าอยู่ในระยะอันตรายในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกไทย ที่สำรวจในประเทศ มีดังนี้: อาเจียนเป็นเลือด, ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด, หอบ, มีซีอะโนซิส, ทรนทราย, ชักกระตุก, ภาวะเม็กลือดขาวสูง, เกล็ดเลือดต่ำมาก (น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ทัว/ล.มม.), มีอาการเลือดออกเอง, ภาวะเลือดเข้มข้น, มีน้ำในช่องปอด, ชีตสวามีไข่ขาวและมึนคาสท์ ชนิด แกรนลา หรือ ซีอะลีน.

ส่วนระยะเวลาวันที่ ๓ ถึงวันที่ ๖ ของโรคนี้จะเป็นวันที่ เป็นอันตราย มาก ที่สุด. และพบว่าอาการ และ อาการ แสดงของผู้ป่วย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะมีความสัมพันธ์กันกับความรุนแรงของโรค.

อาการแสดงที่กล่าวข้างต้นนั้น จะพบมากอย่างไรในรายที่จะถึงแก่กรรม, แต่จะพบน้อยอย่างไรในรายที่เป็นไม่รุนแรง. ถ้าผู้ป่วยเกิดมีอาการที่บ่งว่าจะเป็นอันตราย

นี้เกิดขึ้นแม้แต่อย่างหนึ่งอย่างใด ต้องให้ความสนใจใส่ค้ำและผู้ป่วยก็ที่สุด และให้การรักษาที่ถูกต้องทันทีและอย่างรวดเร็ว.

อรุณี สุสาครเรศ พ.บ.

๓. Prowenzano, W.R., et al. : การฉีดวัคซีนและการตอบสนองของ แอนติบอดีในเด็กเกิดใหม่ — การฉีดวัคซีนไอกรนภายใน ๒๔ ชม. หลังคลอด. New England J. of Med. 1965, 273: 959.

เมื่อศึกษาถึงการตอบสนองของแอนติบอดี ในเด็กเกิดใหม่ใน ๒๔ ชม. แรก หลังคลอด, ซึ่งได้รับการฉีดวัคซีนไอกรนธรรมดา หรือ ค.พ.ท. ด้วย การหา แอ็กกลูตินเนชันไตเตอร์ที่เด็กชน. สรุปผลไว้ว่า การให้วัคซีนตั้งแต่ ๒๔ ชม. แรก ไม่ว่าจะป็นชนิดธรรมดาหรือค.พ.ท. ก็ตาม จะไม่ทำให้เกิดมีการตอบสนองของแอนติบอดี. แต่จะกลับทำให้เกิดการหยุดชะงักในการสร้างภูมิคุ้มกันด้วย (immunoparalysis) ชั่วคราว, เมื่อได้รับวัคซีนระยะนี้. สาเหตุนี้เข้าใจว่าเกิดจากระบบสร้างภูมิคุ้มกันในเด็กยังไม่เจริญสมบูรณ์, และการตอบสนองที่ไคค่าต่ำจะมีไปจนถึงอายุ ๑๕ เดือน, อันเนื่องมา

จาก การให้ วัคซีน อย่าง มาก และ เริ่มต้น เร็ว. นอกจากนี้ยังให้ การ คอบสนอง ที่ ได้ ค่าต่ำ แม้ จะ ใ้ รับ การ ฉีด แรง (บัสเตอร์) ด้วย.

ใน การ คัก ษา เปรียบ เทียบ ระหว่าง วัคซีน ไชกรนธรรม ตากย ค.พ.ท., ค.พ.ท. ให้ การ คอบสนอง ก็ กว่า, แต่ ยัง คง ไม่ ถึง ระดับ ที่ จะ ป้อง กัน โรค ได้ เช่น เดียว กัน.

เมื่อ เปรียบ เทียบ กัย การ คัก ษา ใน ครั้ง ก่อน พบ ว่า ถ้า ให้ วัคซีน ตั้ง แต่ อายุ ๓ สัปดาห์ จะ ทำให้ เกิด มี ภูมิคุ้มกัน ต่อ โรค ไชกรน ได้ เพียง พอ, และ จะ คง อยู่ นาน ๑ - ๑ ๑/๒ ปี ภาย หลัง ให้ ครบ สาม ครั้ง. ฉะนั้น ใน การ จะ สร้าง ภูมิคุ้มกัน ต่อ โรค ไชกรน ให้ แก่ เด็ก ไม่ ควร จะ กระ ทำ ก่อน อายุ ๓ สัปดาห์.

สุปรีดา หัพนานนท์ พ.บ.

๔. Kenny, F.M., et al. : อัตราการ ผลิต คอร์ติซอล (๒) - ใน เด็กแรกเกิด, เด็กโต และ ผู้ใหญ่. *Pediatrics*. 1966, 37: 34.

ผู้รายงาน และ คณะ คัก ษา อัตราการ ผลิต ของ คอร์ติซอล ใน เด็กแรกเกิด จนถึง ผู้ใหญ่ โดย แบ่ง ออก เป็น พวก ๆ ดังนี้: เด็ก

แรกเกิด ครบ กำหนด ๑๕ ราย, เด็กแรก เกิด คลอด ก่อน กำหนด ๔ ราย, ทั้ง ๒ พวก นี้ คลอด ปรกติ. เด็กแรกเกิด ที่ คลอด โดย ผ่า ออก ทาง หน้า ท้อง ๑๓ ราย, เด็ก โต (อายุ ๔ เดือน ถึง ๒๐ ปี) ๒๐ ราย, ผู้ใหญ่ (อายุ ๒๑ ถึง ๔๘ ปี) ๒๘ ราย. พบ ว่า เด็กแรกเกิด จนถึง อายุ ได้ ๕ วัน อัตราการ ผลิต คอร์ติซอล สูง กว่า ใน เด็ก โต และ ผู้ใหญ่ เมื่อ เทียบ ต่อ เนื้อ ไขมัน ทั่ว ทั่ว ทั่ว แต่ ๑๗-ฮัยดรอกซีย์ คอร์ติโคส เทอรอยด์ ใน ซีรัม สภาวะ เมื่อ เทียบ ต่อ เนื้อ ไขมัน ทั่ว ทั่ว ทั่ว ค่าต่ำ กว่า เด็ก อายุ ระหว่าง ๕ - ๒๐ วัน.

เด็กแรกเกิด จนถึง อายุ ๕ วัน ไม่ว่าจะ ใน ราย คลอด ปรกติ หรือ โดย ผ่า ออก ทาง หน้า ท้อง มี อัตราการ ผลิต คอร์ติซอล ใน ๒๔ ชม. เกือบ เท่า กัน คือ ๑๘.๗ ± ๓.๗ มก./ม.^๒ และ ๑๗.๒ ± ๕.๘ มก./ม.^๒ ตาม ลำดับ.

ส่วน ใน เด็ก โต (อายุ ๔ เดือน ถึง ๒๐ ปี) และ ผู้ใหญ่ (อายุ ๒๑ ถึง ๔๘ ปี) อัตราการ ผลิต คอร์ติซอล ใน ๒๔ ชม. ใกล้เคียง กัน เมื่อ เทียบ กัย เนื้อ ไขมัน ทั่ว ทั่ว ทั่ว คือ ประมาณ ๑๑.๘ ± ๒.๕ มก./ม.^๒

มนตรี ตูจินดา พ.บ.

๕. Preeyasombat, C. et al. : อัตรากาการผลิต คอรัทซอล (๓) - ในรายหัดเยอรมัน และ อีสุกอีไล ซินสมอง และ ข้อสังเกตในการรักษาโรคนี้ด้วย สเตอรอยด์. Amer. J. Dis. Child. 1965, 110: 376.

ในคนปรกติอัตราการผลิต คอรัทซอล ใน ๒๔ ชม. เท่ากับ 12.1 ± 2.5 มก./ม.^๒ และ ๑๗ - ชัยคร็อกซ์ คอรัทโคสเทอรอยด์ ในปัสสาวะ เท่ากับ 3 ± 1 มก./ม.^๒ ในรายผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน ซินสมอง ๔ ราย, พบว่ามีอัตราการผลิต คอรัทซอล สูงกว่าปรกติถึง ๓ ราย. และในรายผู้ป่วยโรค อีสุกอีไล ซินสมอง ๒ ราย, อัตราการผลิต คอรัทซอล สูงกว่าปรกติถึง ๒ ราย.

จึงเป็นปัญหาอยู่ว่าในรายที่เป็นโรค สมองอีกเสบหลังการติดเชื้อ, สมควรจะให้ กลูโค คอรัทคอยด์ ในขนาดรักษาหรือไม่. เพราะว่าการให้สารนี้ เพิ่มเข้าไปอีกในขณะที่ร่างกายของผู้ป่วย กำลังเพิ่มอัตราการผลิตขึ้นสูงกว่าปรกติอยู่แล้วนั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายได้.

ใน ๕ รายที่มีอัตราการผลิต คอรัทซอล สูงนั้น, สูงถึง ๓.๗ เท่าของค่าใน

คนปรกติ, และระดับ ๑๗ - ชัยคร็อกซ์ คอรัทโคสเทอรอยด์ในปัสสาวะ ๒๔ ชม. สูงถึง ๒.๘ เท่าของค่าปรกติ. ซึ่งเราอาจใช้ระดับ ๑๗ - ชัยคร็อกซ์ คอรัทโคสเทอรอยด์ในปัสสาวะเป็นเครื่องชี้ให้ทราบถึงอัตราการผลิต คอรัทซอล ได้, มี ยกเว้นว่าผู้ป่วย จะต้องไม่ได้รับยาจำพวก ซาลิซิลเลต. ในขณะนั้น.

กัมปนาท พलगูร พ.บ., D.C.H.

๖. Stern, H., B.M. Williams : การแยกไวรัสหัดเยอรมันได้ในรายหัดอีกเสบแห่งเด็กแรกเกิดชนิดเซลล์ยักษ์, Lancet. 1966, 1: 263.

ในระหว่างมารดาตั้งครรภ์ได้ ๓ เดือนแรก, หากเกิดเป็นหัดเยอรมัน (Rubella) ขึ้น, ทารกในครรภ์เมื่อคลอดออกมาอาจมีการพิการเกิดขึ้น อาทิ เช่น หูหนวก, ตาเป็นต้อแก้วตา, หัวใจพิการ, สมองพิการที่อาจมีอาการผิดปกติทางจิตได้.

ต่อมาเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๕ มีการระบาดของ หัดเยอรมัน ขึ้นใน ประเทศ สหรัฐอเมริกา, ได้ตรวจพบว่ามีพยาธิสภาพของ เด็กแรกเกิด จาก มารดา เป็น หัดเยอรมัน เพิ่มขึ้น คือ มีการเจริญเติบโตในครรภ์

ลำช้า, มีอาการเลือดออกเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ, ชัก, คับและม้ามโต, สมอ และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และกระดูกอาจพิการได้. ในรายเช่นกล่าวนี้อาจตรวจพบไวรัสใน อจจาระได้ นาน ๆ เป็น แรม เดือน หรือบางรายเช่นบ ใต้.

รายงานที่เสนอนี้เป็นผลของการตรวจศพเด็กแรกเกิดรายหนึ่ง ที่มีลักษณะสมอเล็ก และตัวเหลืองหลังคลอด, แต่ไม่พบความผิดปกติของหัวใจ และไม่พบต่อแแก้วตา. เด็กรายนี้ถึงแก่กรรมเมื่ออายุได้ ๖ วัน. พบว่ามีลักษณะคัยอักเสบชนิดเรียกว่า คัยอักเสบแห่งเด็กแรกเกิดชนิดเซลล์ยักษ์ (Neonatal Giant Cell Hepatitis), และสามารถแยกไวรัสหัดเยอรมันได้จากตับด้วย. นอกจากนั้นเมื่อผู้ช่วยยังมีชีวิตอยู่ ตรวจแยกพบเชื้อไวรัสนี้ จากลำคอและอจจาระด้วย. และมารดาของผู้ป่วยมี แอนติบอดี ต่อต้านเชื้อนี้ในระดัสูง, จึงลงความเห็นว่าเป็นเด็กแรกเกิดรายนี้เกิดจากมารดาที่เป็นหัดเยอรมัน. ฉะนั้น พยาธิสภาพที่พบจึงกล่าว จึงเป็นพยาธิสภาพกลุ่มใหม่ที่ตรวจพบเพิ่มขึ้นนอกกลุ่มหนึ่ง.

วรวรรณ สมบูรณ์วิทย พ.บ.

๗. Corney, G., W. Aherne: กลุ่มอาการที่เกิดจากการถ่ายเทเลือดภายในรกซึ่งกันและกันของแฝดร่วมไข่. Arch. Dis. child, 1965, 40:264.

ในแฝดร่วมไข่, อาจพบว่าเด็กคนหนึ่งชัก, มีเม็ดเลือดแดงน้อย. แต่อีกคนหนึ่งกลับตัวแดงและมีเม็ดเลือดแดงมาก. ทั้งนี้เนื่องจากมีการเชื่อมประสานกันของหลอดเลือดในรก.

ในเด็กคนชัคอาจพบมีความพิการบางอย่างร่วมด้วย เช่นต่อแแก้วตา และหัดเป็นต้น. นอกจากนี้อาจพบภาวะไร้หัวใจในเด็กคนหนึ่งได้เพราะอาจใช้การไหลเวียนร่วมกันกับอีกคนหนึ่ง. Benirschke และ Naeye รายงานว่าอาจพบมีการขยายตัวเกินไป ของอวัยวะ ระบบการไหลเวียนและไตร่วมกับครรภ์มานาน่า และในรายเด็กคนตัวแดงอาจมีอาการคัยชาน, มีชัยอะโนซิส และหลอดเลือดสมองออกันร่วมทั้งหัวใจวายได้เช่นกัน.

ผู้รายงานเสนอรายงานผู้ป่วยแฝดร่วมไข่รายหนึ่งที่เกิดจากมารดาอายุ ๓๕ ปี และคลอดก่อนกำหนด ๒ สัปดาห์, เด็กคนหนึ่งชัคมากหนัก ๑.๘ กก., มีจุดเป็อร์เปอรตามัตตรวจพบเกล็ดเลือดต่ำ

และ ฮีโมโกลบิน เท่ากับ ๕.๘ ก.ปช.
เด็กคนที่ ๒ ตัวแดงหนัก ๒.๓ กก.
ฮีโมโกลบิน เท่ากับ ๒๕.๒ ก.ปช. แข็ง
แรงดี. ตรวจรพพบเป็นชนิดแฝดร่วมไข
ที่มีถุงน้ำคร่ำ ๒ ถุง. รกของเด็กคนแรก
มีขนาดใหญ่แต่ซีก, หลอดเลือดและสาย
รกมีขนาดเล็ก. ส่วนรกของเด็กคนที่ ๒
มีขนาดเล็กแต่มีเลือดคั่ง, สายรกใหญ่.
ตรวจพบว่ามี การ เชื่อม ประ สาน ของ
หลอดเลือดในรกทั้ง ๒.

เด็กคนแรกโตให้เลือด, ๔ วัน ต่อมา
มีอาการชักกระตุกและเลือดออกทางปาก
ร่วมกับหัวใจล้ม. เมื่ออายุได้ ๓ สัปดาห์
จำนวน แกล็ดเลือด เพิ่มขึ้น ๖ เท่า
ได้เริ่มให้เหล็กเมื่ออายุได้ ๑ เดือน, แต่
เมื่ออายุ ๔ เดือนยังคงซดอยู่. มีข้อแก้ว
ตาชนิด ลามেলা เกิดขึ้นทั้ง ๒ ตาและ
หูตึง. อายุ ๑ ปี ยังนั่งไม่ได้. ส่วนเด็ก
คนที่ ๒ นอนปรกติทุกอย่าง.

สำหรับการศึกษาในรายแฝดร่วมไข
เช่นนั้น Neligan และ Russel แนะนำ
ให้ให้เลือดในวันแรกถ้า ฮีโมโกลบิน ต่ำ
กว่า ๑๓.๓ ก.ปช. ส่วนในเด็กคนที่ตัว
แดง ควรทำการผ่าตัดหลอด เลือดดำเพื่อ

ให้นำเกลือหรือ พลาสมา หรือนำเกลือ
ผสม กลูโคส.

ชนิกา จุละจาริตต์ พ.บ.

๘. Strausz, I.E. Kékes and A. Szebeni: กลไกของ เพรคินโซโลน ใน
การทำให้เกิดภาวะเม็ดเลือดขาวสูงในคน.
Acta haemat. 1965, 33:60.

ผลการศึกษาในผู้ป่วย ๑๘ รายที่ได้
รับ เพรคินโซโลน สลับได้ดังนี้:

๑. ภาวะเม็ดเลือดขาวสูงเกิดขึ้นภายใน
หลัง ได้ รับ ยาน นน เมต เลอช ชาว ชนิก
นิวโทรฟิล เพิ่มในวันแรก, ส่วนชนิก
ลิมโฟไซต์ เพิ่มในวันที่ ๓.

๒. ภาวะเม็ดเลือดขาวสูงนั้น จะสูง
สักครั้งแรกระหว่างวันที่ ๒ ถึงวันที่ ๔,
ต่อจากนั้น ค่อยลดลง แล้ว กลับขึ้น สูง สัก
อีกครั้งในระหว่างวันที่ ๕ ถึงวันที่ ๑๐.
แล้วจะ ค่อย ๆ ลดลง แต่ จะไม่ กลับ มาสู่
ระดับปรกติในระหว่างยังได้ยานอยู่.

๓. การเปลี่ยนแปลงใน จำนวน ของ
นิวโทรฟิล จะได้สัดส่วนกับจำนวนเม็ด
เลือดขาวทั้งหมด, ส่วน ลิมโฟไซต์ จะ
ลดลงใน ๒ วันแรกแล้วค่อยเพิ่ม เป็น
๒-๕ เท่า ในระหว่างวันที่ ๔ ถึงวันที่ ๗.

คือนอกจากนั้นจะค่อย ๆ กลับลงสู่ระดับปรกติ ภายใน ๓-๕ วัน.

๔. ระหว่างมีภาวะเม็ดเลือดขาวสูง สดครั้งแรก จะไม่พบบว่ามีลักษณะของเม็ดเลือดขาวเปลี่ยนไปทางซ้าย (Shift to the left), แต่ในช่วงที่ขึ้นสูงสดครั้งที่ ๒ จะมีลักษณะของเม็ดเลือดขาวเปลี่ยนไปทางซ้าย.

นอกจากนี้ถ้าเขาเซรั่มจากผู้ป่วยที่ไทรียานในระหว่างวันที่ ๓ ถึงวันที่ ๕ นึกเข้าหันทดลอง, จะทำให้เห็นเกิดภาวะเม็ดเลือดขาวสูงด้วยเช่นกัน. แต่ถ้าหากใช้เซรั่ม จากผู้ป่วยในระยะเวลาอื่น ๆ จะไม่ทำให้เกิดภาวะเม็ดเลือดขาวสูง เมื่อเทียบกษที่เซรั่มจากคนปรกติ.

วรรณ ชนไพศาล พ.บ.

๕. Little, B.E. E., McCutcheon, J.F.

Desforge: การเจาะงูน้ำคร่ำและการให้เลือดทารกขณะอยู่ในครรภ์ ในรายมารดาถูกกระตุ้นด้วย ฮาร์เอส. แพคเตอร์. *New England J. Med.* 1966. 274: 332.

ผู้รายงานทำการศึกษาจากผู้ป่วยที่ร.พ. บอสตัน ซิตี เพื่อใช้เป็นหลักในการ

รักษาในรายมารดาที่ถูกกระตุ้นด้วย ฮาร์เอส. แพคเตอร์ ในครรภ์แรก ๆ. โดยวิธีหาความเข้มข้นของสารสีที่คล้าย บิลิรูบินในน้ำคร่ำ (Bilirubin-like pigment) เพื่อวัดความรุนแรงของอาการของทารกในครรภ์.

วิธีทำ, ใช้เข็มเจาะน้ำไขสันหลังเบอร์ ๒๒ และกระบอกฉีดยาขนาด ๑๐. ซี.ซี., เจาะผ่านหน้าท้องมารดาเข้าไปในถุงน้ำคร่ำ, ทรงตำแหน่งส่วนเล็กของทารก. เก็บน้ำคร่ำที่ได้ไม่ให้ถูกแสงสว่างและความเย็น, นำไปหาความเข้มข้นของสีภายใน ๒ ชม. ถ้าจะทำซ้ำต้องทิ้งระยะเวลาห่างกัน ๗ วัน.

มารดาที่มีประวัติบุตรคนแรกมีอาการรุนแรงหรือตายคลอด, ควรศึกษาความเข้มข้นของสีในน้ำคร่ำ เมื่อครรภ์ได้ ๒๓ และ ๒๕ สัปดาห์. ถ้าความเข้มข้นเพิ่มขึ้นต้องให้เลือดแก่ทารกในครรภ์ อย่างน้อย ๔ ครั้ง. ในกรณีมารดามีประวัติเคยมีบุตรคนเคยแท้งต้องให้เลือดภายหลังที่ทำให้คลอดก่อนกำหนด, ให้เจาะหาความเข้มข้นของสี. ถ้าความเข้มข้นเพิ่มขึ้น ต้องให้เลือดแก่ทารกในครรภ์

๑ - ๒ ครั้ง, แล้วทำให้คลอตกก่อนกำหนด เมื่อครรภ์ได้ระหว่าง ๓๔ - ๓๕ สัปดาห์. ในรายที่ตรวจพบว่า ทารกมีอาการรุนแรง ต้องเร่งให้คลอตกภายในระยะครรภ์ได้ ๓๖ สัปดาห์.

วิธีให้เลือดแก่ทารกในครรภ์ ทำโดย ใช้เข็มแทงผ่าน หน้าท้องมารดาเข้าไปลง น้ำคร่ำ แล้วให้ผ่านเข้าไปในช่องท้องของ ทารก (ใช้รังสีเอ็กซเรย์ช่วยยกตำแหน่ง). แล้วให้แม่เลือดแดงหมู่ โอ., อาร์.เอส. ละย ครั้งละ ๕๐ - ๑๕๐ ล. ซม. เป็น ระยะ ๆ เช่น เมื่อครรภ์ได้ ๒๘ สัปดาห์, ๓๐ สัปดาห์, ๓๒ สัปดาห์. แล้วทำให้คลอตกก่อนกำหนด เมื่อครรภ์ได้ ๓๖ สัปดาห์. การให้เลือดเช่นนี้ไม่ได้ผลดีใน รายเด็ก มีอาการขมุน้ำ.

ในกรณีสงสัยว่า ผู้ป่วยจะเป็น อีริธรี - โยบลาสโตซิส ฟัतालิส ควรหาความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในน้ำคร่ำ และอาจต้องให้เลือด ในครรภ์ก่อนด้วย.

หลักการรักษาสภาพเช่นนี้ ของอาศัย ประวัตติศกิต, และการเพิ่มของ แอนติ - ดี. ไคเตอร์ ของมารดา. แต่ถ้ามารกมีอาการ ไม่มากนัก ควรเร่งให้คลอตกก่อนกำหนด,

แล้วตามด้วยการให้เลือดในภายหลัง จะ เป็นวิธีที่ดีกว่า.

จุฬารัตน์ มหาสันตะนะ พ.บ.

๑๐. Bauer, C.H., I.N. Maria and J.M. Miller. : ค่าโปรเทอินในน้ำไขสัน หลังเด็กคลอดก่อนกำหนด. J. Pediat. 1965, 66: 1017.

ค่า โปรเทอิน ในน้ำไขสันหลัง ของผู้ ใหญ่ ปกติ เท่ากับ ๑๕ - ๕๕ มก. ปช., ในเด็ก แรกเกิด คลอด ครบกำหนด เท่า กับ ๕๕ - ๑๐๐ มก. ปช. Otila (ค.ศ. ๑๙๕๘) รายงานว่า ในรายเด็กแรกเกิด คลอดก่อนกำหนด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๒๘ มก. ปช.

คณะผู้รายงานจึงได้ศึกษาใหม่ในเด็ก แรกเกิดคลอดก่อนกำหนด ๗๑ ราย ซึ่ง เจาะน้ำไขสันหลัง ตั้งแต่อายุ ๓ ซม. ถึง ๑๐๔ วัน ได้ค่าเฉลี่ยของ โปรเทอิน ใน น้ำไขสันหลังเท่ากับ ๑๘๐ มก. ปช., ค่า จะสูงกว่านี้ในรายที่มี น้ำหนักตัวแรกเกิด ต่ำกว่า ๑,๕๐๐ ก. เมื่อวิเคราะห์ต่อไป (โดยวิธีเจาะซ้ำหลาย ๆ ครั้ง) พบว่าค่า โปรเทอิน นี้จะ สูงสุด เมื่อ อายุ ภายใน ๒ สัปดาห์แรก, ต่อจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลง

จนถึงระดับเดียวกับเด็กแรกเกิดตลอดครบกำหนด.

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบในรายที่มีอาการทางสมอง ๓๕ ราย กับในรายปรกติ ๓๒ ราย, พบว่าในกลุ่มรายปรกติก่าเฉลี่ยของโปรตีน ในน้ำไขสันหลัง เท่ากับ ๑๕๓ มก. ปช., ส่วนในกลุ่มรายที่มีอาการทางสมองได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๕๓ มก. ปช.

ในการติดตามศึกษาเด็กเหล่านี้ต่อไป

โดยวิธีศึกษา I.Q. เมื่ออายุได้ระหว่าง ๓-๕ ปี, และอีกครั้งเมื่ออายุได้ระหว่าง ๖-๗ ปี ไม่พบว่าค่าที่ได้มีความสัมพันธ์กับค่าของ โปรตีน ในน้ำไขสันหลังในวัยแรกเกิด; แต่ค่า โปรตีน ในน้ำไขสันหลัง ที่มากขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวของเด็ก และในการติดตามนี้ ไม่พบความผิดปกติทางสมองเลย.

มนตรี ตูจันดา พ.บ.

การส่งเงินค่าบำรุง

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

ปกิณกะ

๑. การป้องกันโรคท้องร่วง

เหตุตายสำคัญของทารก คือโรคท้องเสียอย่างแรง ซึ่ง พบ ในเขตร้อน ควบ กับการขาดอาหาร, ความเป็นอยู่ที่สกปรกและขาดสุขลักษณะ. แม้จะตรวจไม่พบ บักทีเรีย; -- แต่ก็มีอาการและมีร่องรอยของการอักเสบในทางพยาธิวิทยา, และผลของโรคมักขึ้นอยู่กับความต้านทานของบุคคล. ต้นเหตุของโรคคือการสลายตัวของนมที่ไม่ดีและมีการแพร่เชื้อพวก ชิเกลลลา และ เอส. โคลี จากอุจจาระคนและพวก ซัลโมเนลลา จากมูลสัตว์, ตลอดจน เชื้ออื่น ๆ ที่อยู่ในทสูกปรก.

หลักของการป้องกันและควบคุม

๑. การป้องกันโรคท้องเสีย ควร

ป้องกันเด็กเล็ก ๆ โดย :

๑.๑ ลกจำนวน บักทีเรีย ในสิ่งแวดล้อม, เช่นควบคุมแมลง, กำจัดปฏิกูล, แก้ไขส้วม.

๑.๒ ลกการกินบักทีเรีย, แนะนำให้เด็กได้กินนมมารดา, หลีกเลี่ยงการใช้ นม

ผสม, ให้น้ำและอาหารสะอาด.

๑.๓ ป้องกันการขาด โปรตีน และขาด คาลอรี, โดยให้กินนมมารดาในห้าหกเดือนแรก. ให้อาหารที่มี โปรตีนมากและราคาถูก.

๒. การป้องกัน การตาย จาก โรค

ท้องเสีย เนื่องจากส่วนใหญ่ตายเพราะขาดน้ำจึงควรดำเนินการต่อไปนี้.

๒.๑ ให้น้ำโดยเร็ว. เน้นให้พ่อแม่ทราบความสำคัญของน้ำ. ในรายที่ขาดไม่มากให้น้ำละลาย ผง ด้วย กลีต ครั้ง ซ่อนโตะ, น้ำตาล ๕ ซ่อนซา, ในน้ำต้มสุกครึ่งลิตร. จัดให้มีสถานที่สำหรับให้น้ำระยะสั้น ๆ ระหว่าง ๖ ถึง ๔๘ ชม. เพื่อยืดชีวิตของทารก. ใช้น้ำละลายดังกล่าวแล้ว. ใน แอฟริกาตะวันออกใช้น้ำละลาย ทวีโรวี เจือเท่าตัวด้วยน้ำละลาย กลโคส ๒.๕ ปร. (ในน้ำ) ซึ่งมี โซเดียม, โพแทสเซียม, ผลอโรเกิ้ล และ แล็คเตท. คำนวณปริมาณน้ำที่จะให้ต่อ

วันจากความรุนแรงของอาการชาคน้ำและ
น้ำหนักตัว. กล่าวทั่ว ๆ ไปถ้าชาคอย่าง
ไม่มากก็ให้ ๑๘๐ มล. ต่อ กก. ต่อวัน,
ถ้าชาคอย่างปานกลางให้ ๒๒๐ มล. ต่อ
กก. ต่อวัน, ถ้ารุนแรงให้ ๒๖๐ มล. ต่อ
กก. ต่อวัน, พวกที่ชาคน้ำปานกลางอาจ
บริหารทางหลอดเลือด, ใต้ผิวหนัง, หรือ
เข้าช่องท้อง. ส่วนพวกที่ชาคอย่างรุนแรง
ต้องรีบนำไปที่สถานให้น้ำและบริหารน้ำ
ทางหลอดเลือด.

๒.๒ ข้องกันการขาดอาหาร. โดย
เฉพาะในเขตร้อนที่เล็ก ๆ ที่อดอาหาร
หลังจากโรคหึ่งเสียชีวิต อาจ กลายเป็นโรค
ขาดอาหารได้. ตามปรกติในเด็กธรรมดา

มักให้อ้วนน้อยอย่างน้อย ๑๒ ช.ม., แต่
ในเด็กในเขตร้อน (ใน แอฟริกา. บ.ก.)
ไม่ควรให้เกินนม. อาจให้เข้ากระเพาะทาง
หลอดขาง. ยกเว้นพวกที่อาเจียนมากหรือ
มีอาการเป็นลม.

การป้องกันและรักษาจะไดผลดีเพียง
ใดขึ้นอยู่กับที่ทำหน้าที่ทาง ด้าน สขากิ-
บาล, แพทย์, ผู้ดูแลเตียงเด็ก, ด้กับความ
รวดเร็วในการให้น้ำ, ซึ่งสำคัญและจำเป็น
มากกว่ายาแก้ท้องเสีย.

(จาก J. Trop. Ped. & African Child
Health, 11, 1965, 1-3)

อรุณ หงส์หทัย พ.บ.

๒. กลโคส ในเลือดของเด็กเกิดใหม่และความสำคัญทางคลินิก

เด็กเกิดใหม่, ทั้งที่ครบกำหนดและ
ไม่ครบ, อาจเกิด ัยไปกลัยซีเมีย หรือ
ัยเปอร์กลัยซีเมียได้. ในเด็กครบกำหนด
น้ำตาลในเลือดอาจ ลดลง ต่ำ ใน ชั่วโมง
แรก ๆ หลังคลอด, อาจต่ำกว่าระดับใน
ผู้ใหญ่, แล้วกลัยซีนระดับปรกติในหนึ่ง
หรือสองสัปดาห์. แต่ในเด็กที่คลอดไม่

ครบกำหนดและเด็กที่มวรรดาเป็นเบาหวาน
ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าที่กล่าว
นี้.

ัยไปกลัยซีเมีย ในเด็ก เกิด ครบ
กำหนด (ถือเอาที่ต่ำกว่า ๓๐ มก. ๒๕.)
และไม่ครบกำหนด (ถือเอาที่ต่ำกว่า ๒๐
มก. ๒๕.) ตกสิ้นในเวลา ๔๘ ช.ม. หลัง

วันจากความรุนแรงของอาการชาคน้ำและ
น้ำหนักตัว. กล่าวทั่ว ๆ ไปถ้าชาคอย่าง
ไม่มากก็ให้ ๑๘๐ มล. ต่อ กก. ต่อวัน,
ถ้าชาคอย่างปานกลางให้ ๒๒๐ มล. ต่อ
กก. ต่อวัน, ถ้ารุนแรงให้ ๒๖๐ มล. ต่อ
กก. ต่อวัน, พวกที่ชาคน้ำปานกลางอาจ
บริหารทางหลอดเลือด, ใต้ผิวหนัง, หรือ
เข้าช่องท้อง. ส่วนพวกที่ชาคอย่างรุนแรง
ต้องรีบนำไปที่สถานให้น้ำ และบริหารน้ำ
ทางหลอดเลือด.

๒.๒ ข้องกันการขาดอาหาร. โดย
เฉพาะในเขตร้อนที่เล็ก ๆ ที่อดอาหาร
หลังจากโรคหึ่งเสียชีวิต อาจ กลายเป็นโรค
ขาดอาหารได้. ตามปรกติในเด็กธรรมดา

มักให้อ้วนอย่างน้อย ๑๒ ช.ม., แต่
ในเด็กในเขตร้อน (ใน แอฟริกา. บ.ก.)
ไม่ควรให้ถึงคนม. อาจให้เข้ากระเพาะทาง
หลอดเลือด. ยกเว้นพวกที่อาเจียนมากหรือ
มีอาการเป็นลม.

การป้องกันและรักษาจะไดผลดีเพียง
ใดขึ้นอยู่กับที่ทำหน้าที่ทาง ด้าน สขากิ-
บาล, แพทย์, ผู้ดูแลเตียงเด็ก, ด้กับความ
รวดเร็วในการให้น้ำ, ซึ่งสำคัญและจำเป็น
มากกว่ายาแก้ท้องเสีย.

(จาก J. Trop. Ped. & African Child
Health, 11, 1965, 1-3)

อรุณ หงส์หทัย พ.บ.

๒. กลโคส ในเลือดของเด็กเกิดใหม่และความสำคัญทางคลินิก

เด็กเกิดใหม่, ทั้งที่ครบกำหนดและ
ไม่ครบ, อาจเกิด ฮัยโปกลัยซีเมีย หรือ
ฮัยเปอร์กลัยซีเมียได้. ในเด็กครบกำหนด
น้ำตาลในเลือดอาจ ลดลง ต่ำ ใน ชั่วโมง
แรก ๆ หลังคลอด, อาจต่ำกว่าระดับใน
ผู้ใหญ่, แล้วกลับขึ้นสู่ระดับปรกติในหนึ่ง
หรือสองสัปดาห์. แต่ในเด็กที่คลอดไม่

ครบกำหนดและเด็กที่มวรตาเป็นเบาหวาน
ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าที่กล่าว
นี้.

ฮัยโปกลัยซีเมีย ในเด็กเกิด ครบ
กำหนด (ถือเอาที่ต่ำกว่า ๓๐ มก. ๒๕.)
และไม่ครบกำหนด (ถือเอาที่ต่ำกว่า ๒๐
มก. ๒๕.) ต่ำที่สุดในเวลา ๔๘ ช.ม. หลัง

คลอด, ทำให้เด็กมีอาการชัก, เขียวคล้ำ, ไม่หายใจ; ตัวเย็น, เหงื่อออก, ตัวอ่อนเปลี้ย, ไม่มี มอโร รีเฟล็กซ์, ตาเหลือกซ่อนขนบน, หรืออาจชักหรือแสดงอาการ โคม่า, สวมหัดของ ฮีโยโปกลัยซีเมีย นมโตมากมาย, เช่นเกยวักกรรมพันธุ์, อะทีโนมา ของ ไฮส์เล็ท เซลล์, ความผิดปกติในระยะประสาทกลาง. รวมทั้งหลอดเลือดแดง, หลอดเลือดแดงในท้อง แอครินัล, ความผิดปกติแต่กำเนิดเกี่ยวกับ เมตาบอลิซึม.

ทารกเกิดใหม่บาง คน มี อาการ ของ ฮีโยโปกลัยซีเมีย เป็นพัก ๆ. ส่วนมากเป็นเด็กชาย. ถ้าแฝดมักเป็นในคนน้อง, มีน้อย ๔ ถึง ๖ ปช. ครึ่งหนึ่งพบในเด็กที่แม่มีอาการพิษแห่งครรภ์. อาการในเด็กเกิดในระยะ ๒๔ ถึง ๗๒ ชม. หลังคลอด. น้ำตาลในเลือดและน้ำตาลอสันหลังต่ำกว่า ๒๐ มก.ปช. เนื่องจาก กลัยโคเจน มีน้อย, ซึ่งเข้าใจว่าเกิดจากการขาดอาหารในระหว่างมารดาตั้งครรภ์.

เขาพบว่าเด็กที่มีอาการ ฮีโยโปกลัยซีเมีย อาจตายถึง ๑๒ ปช. ในพวกที่รอด ๒๐ ปช. จะมีอาการจิตใจเจริญล่าช้า. มีผู้พบมาก่อนแล้วว่าเด็กที่รอดตายจาก ฮี-

โยกลัยซีเมีย มักมีความพิการทางสมองอย่างทึดตัว.

การรักษาควรให้น้ำละลาย เด็กชโตรส ๕๐ ปช. ๒ ถึง ๓ มล. ต่อ กก. สุขเข้าทางหลอดเลือดดำ, ตามด้วยน้ำละลายกลโคส ในน้ำ (๑๕ ปช.) ๗๕ ถึง ๑๐๐ มล. ต่อ กก. ต่อ ๒๔ ชม. ใน ๔๘ ชม. แรก. หลังจากนั้นให้ เด็กชโตรส ๑๕ ปช. ละลายในน้ำเกลือเจือจางเหลือ ๑/๔ ความเข้มข้นเพื่อป้องกันขาด โซเดียม. ต่อไปเจาะเลือดคคและพิจารณาเป็นราย ๆ ไป. ถ้าทารกยังไม่สามารถรักษาระดับของ กลโคส ให้อยู่ประมาณ ๓๐ มก.ปช. ก็ควรจะให้ ฮีโยโทรคอร์ติโซน ๕ มก. ทางปากวันละสองครั้ง, หรือ เฮซทเฮซ ๔ หน่วยเข้ากล้ามเนื้อวันละสองครั้ง. ถ้าอาการดีขึ้นให้ลดการฉีด กลโคส ลง, ใช้ละลาย ๕ ปช. ในน้ำเกลือเจือจางเหลือ ๑/๔ ความเข้มข้น, นานต่อไปอีก ๖ ถึง ๑๒ ชม., แล้วต่อไปให้กิน.

ฮีโยเปอร์กลัยซีเมีย ในเด็กเกิดใหม่คืออาการที่น้ำตาลสูงกว่า ๑๒๕ มก. ปช. หลังคลอดอาหาร ๔ ชม. ผู้ช่วยพวกนี้, แม้จะคลอดครบกำหนดก็มีน้ำหนักน้อย, ซึม, น้ำหนักตัวลดมาก, ง่ายต่อสภาวะบ่อย,

ไม่มีไขมันใต้ผิวหนังแม้จะให้อาหารเพียงพอ, และมักมีอาการขาหนาทั้งๆ ที่ไม่มีอาการอาเจียนหรือท้องเดิน, น้อยรายมีการติคเซอ. พวกที่เป็นเยาหวานแต่กำเนิดพบได้มากเหมือนกัน. ส่วนมากตาย.

อาการดังกล่าวพบได้ในพวกที่เป็นเยาหวานชั่วคราว แต่กำเนิด หรือ ที่เรียกว่า "ปลโตโคอะบิตัส". แยกกันได้โดยพวกหลังนั้นสนองตอบต่อ อินสูลิน และไม่มีอาการ คีโตสิส.

นอกจากนี้ ฮัยเปอรกลัยซีเมีย อาจเกิด

จากการติคเซอรุนแรง, รอยโรคภายในสมอง, โรคตับและ ฮัยเปอรแอกทีโนคอร์ติซิซึม.

การรักษาคือให้ อินสูลิน ๑ ถึง ๓ หน่วยต่อ กก. ต่อวัน, ฮัยเปอรอะลัน ฯลฯ ผลที่ได้แตกต่างกันมาก. อาจหายเร็วหรือช้าใน ๓ ถึง ๒๕ ปี. ส่วนมากมีอาการสมองเจริญล่าช้า.

(จาก New Engl. J. Med. 273, 1965, 378-380)

อรพินท์ ศรีสุชาติ พ.บ.

๓. โรคของกล้ามเนื้อหัวใจในเด็กในเขตร้อน

โรคหัวใจในเด็ก มักไม่ค่อยได้รับความสนใจ, ทั้งๆ ที่โรคนี้ในผู้ใหญ่เป็นปัญหาใหญ่ในเขตร้อน. ประเทศที่กำลังพัฒนาได้มีความสนใจในโรคหัวใจบางชนิดของเด็ก, ซึ่งเข้าใจว่าอาจเกิดจากการขาดอาหาร และอาจเกิดเฉพาะท้องถิ่นก็ได้. เขาเรียกรวมๆ ว่า "โรคกล้ามเนื้อหัวใจ" (คาร์ดิโอไมโอพาทีย) และรวมโรคดังต่อไปนี้.

เอ็นโดมัยโอคาร์เดียม ไฟโบรสิส (อีเอ็มเอฟ) เป็นโรคที่กล้ามเนื้อหัวใจไปเรื่อยๆ, เกิดโดยมี ไฟโบรสิส ขึ้นในกล้ามเนื้อหัวใจ เลือดดำและ หลอดของห้องเวเนทรีเคิล ข้างใด ข้างหนึ่ง หรือ ทั้งสองข้าง, พร้อมกันกับเยื่อช่องไข้ถึงกันระหว่าง เอเทรียม กับ เวเนทรีเคิล, ถึงที่พบย่อยๆ ในผู้ใหญ่เข้าวัยผู้ใหญ่. ในชูกานตา พบในคนอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี.

ไม่มีไขมันใต้ผิวหนังแม้จะให้อาหารเพียงพอ, และมักมีอาการขาหนาทั้งๆ ที่ไม่มีอาการอาเจียนหรือท้องเดิน, น้อยรายมีการติคเซอ. พวกที่เป็นเยาหวานแต่กำเนิดพบได้มากเหมือนกัน. ส่วนมากตาย.

อาการดังกล่าวพบได้ในพวกที่เป็นเยาหวานชั่วคราว แต่กำเนิด หรือ ที่เรียกว่า "ปลโตโคอะบิตัส". แยกกันได้โดยพวกหลังนั้นสนองตอบต่อ อินสูลิน และไม่มีอาการ คีโตสิส.

นอกจากนี้ ฮัยเปอร์กลัยซีเมีย อาจเกิด

จากการติคเซอรุนแรง, รอยโรคภายในสมอง, โรคตับและ ฮัยเปอร์แอกทีโนคอร์ติซิซึม.

การรักษาคือให้ อินสูลิน ๑ ถึง ๓ หน่วยต่อ กก. ต่อวัน, ฮัยโวะระยะสั้นๆ. ผลที่ได้แตกต่างกันมาก. อาจหายเร็วหรือช้าใน ๓ ถึง ๒๕ ปี. ส่วนมากมีอาการสมองเจริญล่าช้า.

(จาก New Engl. J. Med. 273, 1965, 378-380)

อรพินท์ ศรีสุชาติ พ.บ.

๓. โรคของกล้ามเนื้อหัวใจในเด็กในเขตร้อน

โรคหัวใจในเด็ก มักไม่ค่อยได้รับความสนใจ, ทั้งๆ ที่โรคนี้ในผู้ใหญ่เป็นปัญหาใหญ่ในเขตร้อน. ประเทศที่กำลังพัฒนาได้มีความสนใจในโรคหัวใจบางชนิดของเด็ก, ซึ่งเข้าใจว่าอาจเกิดจากการขาดอาหาร และอาจเกิดเฉพาะท้องถิ่นก็ได้. เขาเรียกรวมๆ ว่า "โรคกล้ามเนื้อหัวใจ" (คาร์ดิโอไมโอพาทีย) และรวมโรคดังต่อไปนี้.

เอ็นโดมัยโอคาร์เดียม ไฟโบรสิส
(อีเอ็มเอฟ) เป็นโรคที่กล้ามเนื้อหัวใจค่อยๆ, เกิดโดยมี ไฟโบรสิส ขึ้นในกล้ามเนื้อหัวใจและ ปลายของ ห้องเวเนทรีเคิล ข้างใด ข้างหนึ่ง หรือ ทั้งสองข้าง, พร้อมกันกับเยื่อช่องไข้ถึงกันระหว่าง เอเทรียม กับ เวเนทรีเคิล, ถึงที่พบบ่อยๆ ในผู้ใหญ่เข้าวัยผู้ใหญ่. ในลูกหลาน พบในคนอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี.

ประวัติของโรคนี้ยังมีการศึกษาอยู่น้อยมาก. มีข้อแนะนำว่าครั้งแรกอาจมีไข้เล็กน้อย ๆ อยู่สัก สองสาม สัปดาห์ หรือ สองสามเดือน. พร้อมกันมีอาการหัวใจเร็ว. หอบเหนื่อย, ขวมท้วม หลังจากนั้นก็จะมีรอยโรคติดตัว. มักพบน้ำในถุงหุ้มหัวใจ, และน้ำในมี โปรงเทอีน มากกว่า ๓ กรัม ๒๕. และมี ลิ้มโฟซียต์ มาก.

ที่ ในจีเรีย พบว่าในระยะแรกของโรค รัคัย แอนติสเตร็ปโตลัยซิน สูงขึ้น.

จากการตรวจศพที่ อูกานดา พบว่ามีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจ รัหมาติก.

เพราะฉะนั้นการศึกษาโรคชนิดนี้ควร ภัยที่ ราย ซึ่ง มีน้ำใน ถุง หุ้ม หัวใจ หรือ มี กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเป็นพื้นฐาน.

โรคหัวใจ รัหมาติก ในบางแห่งพบ

พวกที่เป็นรอรังมีจำนวนมาก. ส่วนพวก ที่อยู่ในระยะปัจจุบันมีน้อยมาก. การ ศึกษาแสดงว่าการเจ็บป่วยที่มาก่อน, แม้ เป็นเพียงการติดเชื้อ สเตร็ปค็อกคัส อย่าง ช่อนก็อาจนำไปสู่โรคหัวใจ รัหมาติก ได้.

โรคหัวใจโต ชนิดไม่ทราบต้นเหตุ.

อาจพบได้ในเด็กอายุ ๑ ถึง ๖ ปี. อาการ แสดงเหมือนในผู้ใหญ่, เช่นการไหลเวียน ช่อนกำลัง (ฮัยโปคิเนติก). ตรวจโดย

วิธี ฟลูออโรสโคปีย์ เห็นว่าหัวใจขยายตัว ไม่กั้น, เป็นคั่น. ในพวกนี้มักไม่พบประวัติ การ เจ็บป่วย ที่ สำคัญ หรือ อาการ ขาด อาหาร.

ควาซีออร์คอร์ ถ้าเด็กที่ได้รับการ

รักษาและทำท่าทางจะดีขึ้น, แล้วเกิดตาย อย่างทันทีทันใด, ควรจะนึกถึงโรคของ หัวใจเป็นสาเหตุ. อาจมีอาการหัวใจสับสน เล็กน้อย, เช่นมือเท้าเย็น, อาการ เจ็บวคล้ำ (ซัยอะโนสิส), ปริมาตรของ ซีฟรณน้อย. เอ็กซเรย์ ในตอนแรกจะพบ หัวใจขนาดเล็กน้อยผิดปกติ. ในระยะพจนจะ พบว่าหัวใจมีขนาดโตขึ้น. เหตุของการ ตายอาจ เป็นการ เคลื่อนย้าย ของสารน้ำ, โปรงเทอีน, อีเล็กโตรลัยต์ ซึ่งเกิดขณะที่ หัวใจยังอ่อนกำลังอยู่. เพราะฉะนั้นทางที่ ดี ควร กักกันให้ การ พน จาก โรค ค่อย ๆ ดำเนินไป. การที่จะศึกษาและติดตามดู ผลในเด็กที่เป็นโรคหัวใจนี้ควรจะใส่ใจเป็นพิเศษ, ติดตามทั้งตัวเด็ก, พื้นฐานทาง สังคมและเศรษฐกิจ, เพราะมีผู้เข้าใจว่า โรค อีเอ็มเอเฟ น มักพบในพวกที่มีฐานะ ทางเศรษฐกิจสังคมต่ำ.

(จาก J. Trop. Ped. and African Child Health. 1965, 11 : 25-27.)

อรพรรณ เมฆสฤกะ พ.บ.

CLINICO-PATHOLOGICAL CONFERENCE*

Edited by Somchai Bovornkitti, M.D.,
and Lavan Donavanik, M.B.

Case 2—1966

Presentation of Case

Dr. Banyat Priyanonda**: A fifty-four-year old male Thai farmer was admitted on December 3rd 1965 for investigation of progressive dyspnea.

Except for having haemorrhoids for thirty years, the patient had been well until about one year before admission when he had abdominal discomfort and was treated at a provincial hospital. Soon later he began to experience easy fatigue with shortness of breath, which disappeared after rest. There was neither cough, chest pain nor fever. Eleven months later he became more easily dyspneic, and developed afternoon fever and severe pain in the left scapular region, sometimes shooting to the nape. There were weight loss and prostration. A local practitioner gave him pills and injections with little benefit. A chest radiograph taken one day prior to admission revealed fine and coarse nodular infiltrations bilaterally.

His wife and six children were healthy. History of drinking and smoking was not documented.

On admission the body temperature was 36.5°C., the pulse rate 82/min., the respiration rate 24/min., and the blood pressure 130/90 mm. Hg. The patient was hyposthenic, pale and slightly dyspneic but without cyanosis, jaundice, superficial edema or distended neck vein. There was an upper hare-lip. The mouth hygiene was poor. A firm but not tender lymph node, 15x15 mm. in size, was felt in the left supraclavicular fossa. Trachea was not deviated. The chest contour was normal and movement was equal on the two sides. Scattered fine and medium crepitations with occasional rhonchi were heard over both lungs. Liver and spleen were not palpable. Rectal examination revealed prolapsed internal haemorrhoids.

The haemoglobin concentration was 6 gm. per cent; white-cell count 9,250/c.mm., with 82 per cent neutrophils and 18 per cent lymphocytes. Urine was normal. Sputum contained numerous streptococci and staphylococci but no acid-fast bacilli. Blood chemistry showed albumin 3.7 gm. per cent; globulin 3.3 gm. per cent; NPN 67 mg. per cent; creatinine 1.4 mg. per cent;

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

** Assoc. Prof., Chief of Resp. Dis. & Tuberc. Div., Dept. of Int. Med.

cholesterol 316 mg. per cent; sugar 99 mg. per cent and BUN 21 mg. per cent. Skin test with 2 TU of PPD-RT 23 tuberculin gave 3 mm. of induration; but with 100 TU of OT gave 20 mm.

Hospital course: During the first ten days in the hospital, the patient's condition was not grave. He was afebrile, up and about, and only complained of pain in the left scapular region, referring to the neck and front of the left hemithorax. Only symptomatic and supportive treatments were given. Meanwhile, gastric aspirate culture was negative for acid-fast bacilli and biopsy of left supraclavicular lymph node (10344) showed reactive hyperplasia. On December 16th, the patient was transferred to the Surgical Ward for management of prolapsed haemorrhoids. Repeated blood examination showed haemoglobin concentration 10 gm. per cent; wbc 14,000/c.mm., with 86 per cent polymorphs, 14 per cent lymphocytes. Follow-up chest film (17.12.65) showed bilateral pulmonary infiltration, increasing, and suspicion of fracture of the right 9th rib. Sigmoidoscopy confirmed prolapsed internal haemorrhoids, and no growth.

When returned to the Medical Ward on December, 22nd his general condition was much run down; body temperature fluctuated between 37.8° and 39° C., with loss of appetite, increased breathlessness, especially at night, and he looked acutely ill. Sputum cul-

ture was again negative for fungus and acid-fast bacilli; but positive for diplococci. On Dec. 23rd, serum albumin was 3.1 gm. per cent, globulin 3.0 gm. per cent, NPN 40 mg. per cent, creatinine 1.4 mg. per cent, cholesterol 183 mg. per cent, sugar 110 mg. per cent, BUN 5 mg. per cent, alkaline phosphatase 55.20 BU, acid phosphatase 0.15 KAU, sodium 139 mEq/lit., Cl 102.5 mEq/lit., CO₂-combining power 21.5 mEq/lit., and Ca 10.2 mg. per cent; thy-mol turbidity was 2 units, ZnT 9 units, iodine test negative, bilirubin 0.63 mg. per cent at 1 minute and 0.80 mg. per cent at 30 minutes, and BSP retention 27.5 per cent; liver scanning showed small multiple defects in the liver which might represent metastatic foci. Liver was not palpable. Barium meal examination showed normal upper g.i. tract. On Dec. 28th, liver biopsy (10891) showed cholestatic hepatitis. On Dec. 29th, bilirubin was 1.1 mg. per cent at 1 minute and 1.8 mg. per cent at 30 minutes; SGOT 68 units and SGPT 68 units. Tetracycline 3 gm./day was started on Dec. 30th. On Jan. 1st, 1966, jaundice was apparent. On Jan. 3rd, the liver was palpable 2 fb. below the costal margin. On Jan. 4th, urinalysis was non-contributory; cholesterol 250 mg. per cent; TT 3 units, ZnT 9 units; I₂ test negative, bilirubin 4.63 mg. per cent at 1 minute and 6.0 mg. per cent at 30 minutes, alkaline phosphatase 54.55 BU, SGOT 110 units and SGPT 90 units; plain abdomen x-ray

showed no mass nor calcification, but instability of lumbosacral joint; paranasal air sinuses films showed pansinusitis, mild degree. On Jan. 5th, sputum culture showed staph. aureus, streptococci and pseudomonas; scalene node biopsy (10998) was undiagnosed. On Jan. 12th, consultation for bronchoscopy was refused because of poor general condition. Haematocrit was 41 per cent; 24-hour I^{131} uptake was 1.2 per cent; chloramphenicol 2 gm. per day was substituted for tetracycline. The patient's condition ran down-hill steadily: jaundice deepened; he became bed-ridden and severely dyspneic. On Jan. 15th, tracheostomy was performed and Bird's respirator used. Penicillin one million units every 6 hours, streptomycin sulphate 1 gm./day and isoniazid 150 mg./day were added. The patient died in the evening of Jan. 16th. The hospital course was 45 days.

Clinical Discussion

Dr. Sunthorn Tandhanand: * What was the indication for I^{131} uptake determination?

Dr. Priyanonda: To exclude metastasis from carcinoma of the thyroid gland.

Dr. Prawase Wasi: ** This patient had 6 gm. per cent of haemoglobin on admission, 13 days later it rose to 10 gm. and

a month later the haematocrit was 41 per cent. These changes are tenable with the replacement with blood transfusion.

Dr. Priyanonda: In the Medical Ward, he received no blood transfusion; whether he did have one during the stay in the Surgical Ward or not I cannot say because the record of that period was not available.

Dr. Wasi: Was there vomiting or abdominal pain? How was the bowel movement? What was the colour of the stool during jaundice?

Dr. Priyanonda: There was no history of abdominal pain. The bowels moved once or twice daily. The colour of the stool was not recorded.

Dr. Priya Karnchanasthiti: *** The P.A. chest film available here shows fine and coarse nodular infiltrations scattered in both lungs. The heart appears normal. The differential diagnoses to be considered are: (1) Malignancy in the lung, either primary or secondary. Primary neoplasm with such discrete, nodular appearance and shaggy outline usually belongs to the "alveolar cell carcinoma". Secondary neoplasms with "miliary" pattern includes metastasis from carcinoma of the thyroid gland, but this shows

* Assoc. Prof., Chief of Endocrinol. & Metab. Dis, Div., Dept. of Int. Med.

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

*** Assoc., Dept. of Radiol.

finer lesions in the upper lung portion and coarser and denser in the lower; metastasis from the prostate gland usually presents more osseous changes than pulmonary, and can be ruled out in this case; (2) Infection. Miliary tuberculosis gives uniformly scattered, sharp and well-defined outline, fine nodular shadows. Histoplasmosis also give the same features. (3) Sarcoidosis. Special laboratory investigations are needed. (4) Pneumoconiosis. The patient had no history of exposure to dust; (5) Blood dyscrasia; e.g., leukaemic infiltration; the blood picture was not suggestive; (6) Haemosiderosis: the patient often has mitral stenosis, or has had repeated massive blood transfusion, or has been on a high-iron diet.

Prof. Dr. Vikit Viranuvatti :* Liver function profile on December 23 rd showed no change in protein fraction, thus indicating good protein metabolism. However, alkaline phosphatase was elevated, which may be due to (1) osteoblastic activity, but there is no evidence of bone disease, (2) carcinoma of prostate gland, ruled out on the basis of normal acid phosphatase and serum calcium, (3) obstructive factor, out of question since there was no jaundice, and (4) over-production, the most likely cause, which may be due to inflammation or malignancy of liver cells. The latter can be ruled

out because it usually produces normal seroflocculation tests, and high alkaline phosphatase without jaundice.

Differential diagnoses in this case are (1) Malignancy of liver, primary or secondary. Considering BSP retention being as high as 27.5 per cent, the primary liver carcinoma with lung metastasis is more likely; but the liver scanning did not support this. (2) Tuberculosis, e.g. multiple tuberculomata, which as a rule should not produce BSP retention as high as this case. (3) Fungous disease of the liver and lung is a rare condition. (4) Sarcoidosis could produce such multiple defects, lung lesions and elevated alkaline phosphatase without jaundice. Whether or not BSP retention as high as 27.5 per cent is tenable in sarcoidosis I cannot say because of limited experience. One contradictory point is the lack of evidence of high-gamma globulin, negative iodine test, normal ZnT, and serum gamma globulin was not high. (5) Haemosiderosis is unlikely because there was no cardiac lesion, no transfusion and no history of eating iron-rich food.

Other data, i.e., the enzymes and the progressive bilirubinaemia, reflect mild hepatic damage, which is consistent with granulomatous or malignant lesion in the liver.

Dr. Supa Nanakorn :** A fractured 9th rib was described in X-ray

* Chief of Gastroenterol. Div., Dept. of Int. Med.

** Assist. Prof., Div. of Resp. Dis. & Tuberc., Dept. of Int. Med.

report. Could it have been a bone metastasis?

Dr. Priyanonda: The film is unfortunately not available for discussion.

Dr. Somchai Bovornkitti:* Prof. Vikit has already discussed and excluded the possibility of sarcoidosis in this case. I shall only mention a few other points: first, this patient had normal serum calcium, though it is not necessarily elevated and determination of urinary products would be more important; secondly, he had a rather strong tuberculin reaction; thirdly, the liver biopsy disclosed cholestatic hepatitis and no sarcoid granuloma. Lastly, x-rays of hand and feet would be of diagnostic importance in this disease.

Prof. Viranuvatti: Cholestatic hepatitis signifies bile retention in the liver, which is found in several liver conditions, such as infectious hepatitis, extrahepatic obstruction, and drug hepatitis. Perhaps the biopsy needle did not reach the right place, and got only into the area of bile retention.

Dr. Wasi: Haemoglobin concentration on Dec. 3rd was 6 gm. per cent, and 13 days later rose to 10 gm. If the anemia was due to blood loss and

rapidly compensated, the bleeding was likely from the g.i. tract, most likely a malignancy. I see a slight bulge at the left hemi-diaphragm in the x-ray, and the stomach fundus seems to be low. What would this suggest?

Prof. Roj Suwanasuthi:** The cited lesion was well circumscribed, and the g-i x-ray was negative, tumour of the stomach could be excluded. X-ray of colon was not done.

Other radiological findings not yet mentioned was enlargement of hilar lymph nodes with fine linear shadows along the bronchial trees, presumably in the peribronchial lymphatics, the ends of which became confluent in places. These findings are compatible with metastatic carcinoma.

Dr. Sai-sanguan Unhanand:*** What is reactive hyperplasia as appeared in the biopsy report?

Prof. Dr. Sangad Karnchanakunchorn:**** It is a simple lymphoid hyperplasia. It is a non-suggestive finding.

Dr. Priyanonda: Referring to Dr. Wasi's remark on the possibility of bleeding, the patient had had bleeding from internal haemorrhoids.

* Assoc. Prof., Chief of Haematol. Div., Dept. of Int. Med.

** Dept. of Radiol.

*** Assoc., Dept. of Radiol.

**** Dept. of Pathol.

Major pathology in this case was in the lung and liver. Therefore it should be considered under two headings: (1) As a single disease entity. First stands malignancy, either primary, e.g. alveolar-cell carcinoma with liver metastasis; or secondary, e.g. from thyroid gland, colon or liver. Granulomatous disease, must not be overlooked e.g. tuberculosis, although the liver involvement was more rapid than usually seen; fungous infection, especially histoplasmosis, is nowadays not so rare. Sarcoidosis is out of question. (2) As two separate entities, e.g. collagen disease of the lung and hepatitis. The latter could be due to drug toxicity. The latter assumption, however, is not likely.

Pathological Description

Dr. Prasert Pacharee:* The body is that of a thin male with moderate jaundice and anaemia. Tracheostomy wound is present. The left pleural cavity contains about 50 ml. of serous fluid. There is no pleural adhesion. Both lungs are heavy (right 1,200 gm., left 1,120 gm.). They are greyish black, rubbery, with smooth pleural surface. The sections show multiple, irregularly round, grayish-white nodules, varying from 1-5 mm. in size, scattered rather evenly throughout the entire surface. The hilar lymph nodes are slightly enlarged; cut surface is greyish

white and opaque. Microscopically the nodules are composed of columnar tumour cells, most of which lined the alveolar wall. There is some pleomorphism of the cells and irregularity of the nuclei. Many tumour cells are ciliated. The remaining lung parenchyma is congested and edematous; some alveoli contain few large mononuclear cells.

The trachea and bronchi are acutely inflamed. The lumen is filled with mucous secretion. The hilar lymph nodes contain foci of metastatic tumour.

The liver is not enlarged, weighing 1,420 gm. It had greenish yellow, smooth surface and firm consistency. The sections show bile-stained surfaces with few small grayish white nodules about 1 cm. in size, mostly confined to the right lobe. Microscopically the large nodules are composed of tumour cells similar to that of the lung. Numerous microscopic foci of tumour are also present in many portal areas. Liver cells show cloudy swelling and centro-lobular bile stasis.

Both kidneys are slightly swollen, soft, with slightly bile-stained cut surface. Microscopic sections reveal congestion, edema, cloudy swelling of the tubular epithelium, hyaline and granular casts and bile pigment in the tubules.

* Assist. Prof., Dept. of Pathology.

The heart is not remarkable. The coronary arteries and aorta reveal mild atherosclerosis.

Anatomical Diagnoses

(A 09-036)

— Pulmonary alveolar cell (bronchiolar) carcinoma (nodular type) with metastasis to hilar lymph nodes and liver.

- Pulmonary congestion and edema.
- Acute tracheobronchitis.
- Pleural effusion (left, 50 ml.).
- Centrolobular cholestasis of the liver.
- Jaundice.
- Cholaemic nephrosis.
- Mild atherosclerosis of aorta and coronary arteries.

Final Remarks

Prof. Viranuvatti: Was there any nodule on the liver surface?

Dr. Pacharee: No superficial nodule. Nodules were seen upon cutting only.

Prof. Viranuvatti: When there is lesion on liver surface, peritoneoscopy is usually of great help, enabling biopsy under direct vision.

Prof. Suwanasuthi: Was there any big lesion in the liver?

Dr. Pacharee: The biggest ones were 1 cm. in diameter. The antemortem diagnosis of this case could have been

made by searching for cancer cells in the sputum or in the bronchial aspirate. Bronchoscopy is likely to be useless in this particular condition. Lung biopsy, although effective, is not always obtainable owing to the patients' general condition such as in this case.

Dr. Priyanonda: What is the percentage of positive Pap. smear from sputum?

Dr. Pacharee: We do not have statistical record, because physicians do not often send specimens to us. Reports from other countries have shown very high percentage.

Prof. Suwanasuthi: Can you tell the cell-type in the Pap. smear?

Dr. Pacharee: Mostly not. Occasionally, cells without cilia would suggest adenocarcinoma; and cells with cilia, alveolar cell carcinoma.

Dr. Priyanonda: Our past experience with Pap. smear has been, unfortunately, not very impressive; but we still keep the routine.

Dr. Bovornkitti: In our report of alveolar-cell carcinoma (Bovornkitti, S. et al.: J. Med. Ass. Thailand 1958, 48,379), in all three cases. Pap. smears from the sputum and the pleural fluid were negative.

แผนกข่าว

สถิติการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราช ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๐๕

๑. จำนวน									รวม
ผู้ป่วย	อายุร	ศัลย	สูติฯ	จักษุ	กุมาร	ทันต	ออร์โธ	ทุกแผนก	
นอก	ใหม่	๔,๔๕๔	๒,๑๓๓	๒,๒๐๓	๒,๒๓๖	๓,๒๓๖	๗๖๖	๕๔๒	๑๕,๕๗๐
	เก่า	๗,๔๘๖	๓,๕๕๒	๕,๐๗๗	๓,๕๐๓	๖,๐๔๑	๑,๐๘๑	๕๗๐	๒๖,๗๕๐
	รวม	๑๑,๙๔๐	๕,๖๘๕	๗,๒๘๐	๕,๗๓๙	๙,๒๗๗	๑,๙๔๗	๑,๑๑๒	๔๒,๓๒๐
ใน		๒๘๔	๔๒๒	๑,๗๐๓	๓๒๔	๖๐๔	—	๕๒	๓,๓๙๙

๒. จำนวนการผ่าตัด ศัลย ๖๘๑, จักษุ ๗๖๕, สูติ—นรีฯ ๖๘๕, ออร์โธ —, รวม ๒,๑๓๕ ราย.

๓. จำนวนเด็ก เกิด, ชาย ๖๔๑, หญิง ๖๐๑, รวม ๑,๒๔๒, คลอดคาบ, ชาย ๕, หญิง ๑๓, รวม ๒๒.

๔. ผู้ป่วยตาย ๒๑๖ คน (๖.๓๔ ปช. ของที่รับไว้ทั้งหมด). ได้ตรวจศพ ๗๕ ราย (๓๖.๕๗ ปช. ของที่ตาย.)

๕. คลังเลือด เจาะเลือดในโรงพยาบาล ๕๘๕ ครั้ง. มหันตโทษ ๑๒๑ ครั้ง, ลหุโทษ ๑๕๓ ครั้ง, รับจากสถานเสาวภา ๒๗๐ ขวด, จากญาติ — ราย, อื่น ๆ ๘๐ ราย. รวม ๑,๒๐๕.

๖. แผนกรังสีวิทยา รังสีเอกซ์ตรวจ ๖,๖๕๓ คน. รักษาใหม่ ๓๗ คน, รวมรักษาเก่าใหม่ ๑๓๓ คน. รังสีรักษาใหม่เก่า ๔๕ คน. รังสีไอโอไดน์รักษาใหม่ ๑๓๖ คน, รังสีไอโอไดน์รักษาใหม่เก่า ๑๖๖ คน. ไดอะเทอร์มีย์ รักษาใหม่ ๒ คน. รวมรักษาใหม่เก่า ๑๒๖ คน. โคบอลต์ ๖๐ รักษาใหม่ ๕๕ คน, รวมรักษาใหม่เก่า ๑,๘๑๘ คน.

๗. แผนกสูติวิทยา ตรวจเบซัลเมตาบอลิซึม ๕๓ ครั้ง. วิเคราะห์ทางเคมี ๑๐,๐๘๕ ครั้ง.

๘. แผนกพยาธิวิทยา ตรวจศพ ๗๕ ราย. ตรวจเนื้อจากศพ ๕๖๐ ชิ้น. ตรวจเนื้อ ๑,๖๕๑ ชิ้น (จากภายนอก ๒๕๗ ชิ้น). ตรวจเซลล์มะเร็ง ๖๑ ราย. การตรวจเชื้อมัยโคพลาสมา ๑๑๘ ราย. การตรวจไวรัสอี.อี.อาร์. แอล. ๓,๔๒๔ ราย. การตรวจไวรัสพอลิโอไมอีไลติส ๕. หมู่เลือด ๕๒. นับเม็ดเลือด —. วัตสันโกลบิน —. ตรวจบัสสาวะ ๑๕๖ ราย, ตรวจอุจจาระ ๑๔๖ ราย. การตรวจไวรัสคัมบี ๕๕ ราย. การตรวจเลือดผู้ไปต่างประเทศ ๑๔๘. การตรวจไวรัสอี.อี.อาร์. ๓๖. การตรวจไวรัสอี.อี.อาร์. — การตรวจไวรัส เอ. บี. ไอ. — ราย. เพาะเชื้อบิด ๑๓. ตรวจทดสอบตัวจิ๊ด ๓๕. การตรวจหาแอนติบอดีของซีพีเอส ๑๕.

๕. แผนกจุลชีววิทยา เพาะเชื้อจากเลือด ๖๗๓. เพาะเชื้อจากอุจจาระ ๒๒๖. เพาะเชื้อจากบัสสาวะ ๓๓๕. เพาะเชื้อจากเสมหะและอื่น ๆ ๘๑๗. เพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลัง ๑๕๐. เพาะเชื้อวัณโรค ๖๖. นีดสัตว์ทดลอง ๑. ทดสอบความไวของเชื้อต่อยา ๒๓. ตรวจน้ำเหลืองเกี่ยวกับไวรัส ๒๘.
๑๐. แผนกนิติเวชวิทยา ตรวจศพ ๔๑ ราย. ตรวจวัตถุพยาน ๖๒ ราย. ตรวจวิเคราะห์ ๗๕ ราย. ตรวจผู้บวชคดี ๔๑๒ ราย. ตรวจน้ำอสุจิ ๔ ราย. ไปศาล ๕ ครั้ง: ศูนย์รวมข่าวเกิดพิษ ๑ ราย, รับข่าว —, แจ้งข่าว ๑.
๑๑. แผนกอายุรศาสตร์ (เฉพาะผู้ป่วยนอก) เจาะท้อง ๑๑. เจาะน้ำสันหลัง ๑๔. เจาะตับ —. เจาะน้ำช่องปอด ๑๐. เจาะเลือด ๕๗๘. อัดลมเข้าช่องปอด—. อัดลมเข้าช่องท้อง—. ผ่าตัดผิวหนัง ๓๐. จี้ผิวหนัง ๒๑. นีดยาทั่วไป ๒,๖๔๒. ให้น้ำเกลือ ๒๓๓. ให้อาหาร ๑๐๒. เบาหวาน ๔,๐๘๗. กลืนก้อนวัณโรค ๑๕๒.
๑๒. แผนกทันตกรรม รักษาโรคในปาก ๒๕๗. ถอนฟัน ๑,๒๗๐. อุดฟัน ๕๒๘. ผ่าตัดช่องปาก ๔๗. ชะแผล ๒๒. นีดยา ๔๒.

(โดยความเอื้อเฟื้อของแผนกสถิติ ฯ)

เสด็จพระราชดำเนิน

วันเสาร์ ที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕
 อันเป็นวัน “มหิดล” เวลา ๑๖.๐๐ น.
 สมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์ ผู้สำเร็จ
 ราชการแทนพระองค์ เสด็จพระราช
 ดำเนินมา ทรงวาง พวงมาลา ถวายบังคม
 พระรูปสมเด็จพระราชบิดา เจ้าฟ้ากรม
 หลวงสงฆานครินทร์แล้ว, ทรงประทับ
 ณ กระโจมพระที่นั่ง. ภายหลังทรงได้ฟัง
 รายงาน การ กิจการ ของ โรงพยาบาลศิริราช
 แล้ว, ทรงพระราชทานรางวัลเข็มสมาคม
 แก่ผู้อุปการะกิตติมศักดิ์ และพระราชทาน

รางวัลแก่นักศึกษาผู้ชนะการประกวดเรียง
 ความเนื่องในวันมหิดล. เสร็จแล้วเสด็จ
 พระราชดำเนินกลับ.

ผู้ชนะบทเรียงความ

ผลการตัดสิน เรียงความ เนื่องในวัน
 มหิดลประจำปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ได้แก่นัก
 ศึกษาแพทย์สัพพัตน์ วานิชยากรกุล นัก
 ศึกษาชั้นปีที่ ๓, ได้รับเงินรางวัลจำนวน
 ๑,๐๐๐ บาท ของ ศ.จ. น.พ. อำนวย
 เสริมรส, หัวหน้าแผนกรังสีวิทยา.

การประชุมธุรการ—พิเศษ

คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล
จัดให้มีการประชุมธุรการ—พิเศษ ประจำ
เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕ ดังนี้:

วันศุกร์ ที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕
เริ่มเวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยาย
พยาธิวิทยา, เรืองทนาเสนอ: “ปัญหา
บางประการเกี่ยวกับแผนกตรวจโรคผู้ช่วย
นอก,” ผู้นำเสนอ, น.พ. สวรรค์
ยงใจยุทธ และ คณะ.

การประชุมวิชาการ

คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล
จัดให้มีการประชุมวิชาการ ประจำเดือน
กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕ ดังนี้:

วันศุกร์ ที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕
เริ่มเวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยาย
พยาธิวิทยา, เรืองทนาเสนอ: ๑) รายงาน
ผู้ช่วย ๑ ราย ที่ไขสันหลังยาวจนถึง
ระดับ เซอร์มิ”, ผู้นำเสนอ, น.พ.
เฉลิมชาติ รัตนเทพ และ น.พ. ธงชัย
พรพรณลาภ. ๒) “การศึกษาเพิ่มเติมใน
การใช้ยา เมโทรไนโซล ในการรักษา

ทริโมโมนาส ของช่องคลอด,” ผู้นำ
เสนอ, น.พ. สาโรจน์ ประักษ์ขาม.

วันศุกร์ ที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕
เริ่มเวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยาย
พยาธิวิทยา, เรืองทนาเสนอ: “มียก-
โซมา แห่ง เอเทรียม ทั้งสอง—ความ
สำเร็จในการผ่าตัดเอาออก” ผู้นำเสนอ,
น.พ. กัมพล ประจวบเหมาะ.

วันศุกร์ ที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕
เริ่มเวลา ๑๕.๑๐ น. ณ ห้องบรรยาย
พยาธิวิทยา, เรืองทนาเสนอ: “วัคซีน
โรคหัด”, ผู้นำเสนอ, คาสตราจารย์
โยชิโอมิ โอคิโน, มหาวิทยาลัย โอซา-
กา, ประเทศญี่ปุ่น.

กลับจากต่างประเทศ

๑, น.พ. กรงไกร เจนพานิชย์
อาจารย์ในแผนกเภสัชวิทยา, ซึ่งได้รับ
ทุนไปศึกษาและทำงาน ณ ประเทศเยอรมนี
เป็นเวลา ๓ ปี ๑ เดือน ได้เดินทางกลับมา
ถึงกรุงเทพฯ แล้วเมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม
พ.ศ. ๒๕๐๕. บัดนี้ได้ปฏิบัติราชการตาม
ปรกติแล้ว.

๒. ศจ. พ.ญ. อูไร จึงเจริญ, แผนก

เภสัช วิทยาลัยวิชา ซึ่งเดินทางไปร่วม การ
ประชุมเภสัชวิทยานานาชาติ ณ กรุง เซา
เปาโล, บราซิล และ กุงาน ณ ต่างประเทศ

ได้ เดินทาง กลับ กรุงเทพฯ แล้ว เมื่อ วันที่
๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕. บัดนี้ ได้
ปฏิบัติราชการตามปกติแล้ว.

ข่าวพยาบาล

เดินทางไปต่างประเทศ

๑. นางสาวนสข ฉันทวงศ์ ผู้อำนวยการ
โรงเรียนพยาบาลและผดุงครรภ์ ได้
รับทุนมูลนิธิ รอคกเฟลเลอร์ ให้ไปทำงาน
ณ สหรัฐอเมริกา มีกำหนด ๓ เดือน. ได้
ออกเดินทางไปแล้วตั้งแต่วันที่ ๑๖
กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๕.

๒. นางเดือนเพ็ญ ซาทิกานนท์
อาจารย์พยาบาล ได้รับทุนรัฐบาลแคนาดา
ภายใต้แผนการโคลัมโบ ให้ไปค
งานบ้านพยาบาล ณ ประเทศแคนาดา มี
กำหนด ๖ เดือน. ได้ออกเดินทางไปแล้ว
ตั้งแต่วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ.
๒๕๐๕.