

4-1-1972

## ทรอมโบ-เอมโบลีสม์ของหลอดเลือดซิลโมนารี

ชัยวุฒิ ตรีชฎานนท์

ประภาพร ยงใจยุทธ

วารวิทย์ วงศ์ทองศรี

แมน หรพงษ์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

ตรีชฎานนท์, ชัยวุฒิ; ยงใจยุทธ, ประภาพร; วงศ์ทองศรี, วารวิทย์; and หรพงษ์, แมน (1972) "ทรอมโบ-เอมโบลีสม์ของหลอดเลือดซิลโมนารี," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 17: Iss. 2, Article 2.

DOI: <https://doi.org/10.58837/CHULA.CMJ.17.2.2>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol17/iss2/2>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

---

ทรอมโบ-เอมโบลีสม์ของหลอดเลือดดำ

# ทรมอบ - เอ็มโบลิส์มของหลอดเลือดพัลโมนารี\*

บัญญัติ ปริษณานท์ พ.บ.

ประพาฬ ยงใจยุทธ พ.บ.

วรวิทย์ วงศ์ทองศรี พ.บ.

แมน หรพงษ์ พ.บ.

ทรมอบ — เอ็มโบลิส์มของหลอดเลือดพัลโมนารีเป็นพยาธิสภาพที่อาจจะเป็นสาเหตุของการหายใจลำบากในผู้ป่วยผู้ใหญ่ได้บ่อย ๆ อย่างหนึ่ง การที่แพทย์ทั่วไปไม่ค่อยนึกถึงโรคนี้ในการวินิจฉัยแยกโรค จึงทำให้ผู้ป่วยส่วนมากได้รับการวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องภายหลังการตรวจศพแล้ว มีรายงานที่กล่าวถึงการตรวจศพของผู้ป่วยที่ตายในโรงพยาบาลว่าพบทรมอบ — เอ็มโบลิส์มของหลอดเลือดพัลโมนารีสูงถึง ๓.๘%<sup>(1)</sup> ปัจจุบันนี้มีรายงานเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคนี้มากรายเนื่องจากแพทย์เริ่มเอาใจใส่ และนึกถึงโรคนี้ในการวินิจฉัยแยกโรคมากขึ้น ประกอบทั้งมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษใหม่ ๆ ที่ช่วยให้การวินิจฉัยโรคนี้สะดวกยิ่งขึ้น

ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๐ สาขาวิชาโรคระบบการหายใจและโรคหัวใจของภาควิชาอายุรศาสตร์ ได้เริ่มสนใจวิจัยตรวจโดยการทำให้พัลโมนารีแอนจีโอกราฟี, และหน่วยเรดิโอไอโซโทปและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ของภาควิชารังสีวิทยา มีการทำสะแคนนิงของปอดซึ่งช่วยในการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยที่มีอาการทางคลินิกบ่งว่าเป็นโรคทรมอบ — เอ็มโบลิส์มของหลอดเลือดพัลโมนารี, ทำให้สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่แน่นอนได้ เนื่องจากพยาธิสภาพนี้ยังไม่มีผู้รายงานไว้ในวารสารการแพทย์ของเมืองไทย, ดังนั้นจึงเห็นสมควรนำผู้ป่วยตัวอย่าง ๔ ราย มารายงานไว้ในที่นี้.

ทรมอบ — เอ็มโบลิส์มของหลอดเลือดพัลโมนารีเป็นพยาธิสภาพที่พบบ่อยในคนวัยกลางคนและคนสูงอายุ, ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า

\* จากสาขาวิชาโรคระบบการหายใจ และสาขาวิชาโรคหัวใจ, ภาควิชาอายุรศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล.

๓๖ ปี พบได้ไม่บ่อยนัก, ในผู้ป่วยอายุน้อย ส่วนใหญ่มักเป็นผู้ป่วยทางสูตินารีเวช หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาคุมกำเนิดพวกเอสโตรเจน ฮอร์โมน นาน ๆ. (2)

เชื่อกันว่าแหล่งเกิดของเอ็มโบไลด์ส่วนใหญ่เกิดมาจากหลอดเลือดดำลึกของขา, บางรายอาจเกิดจากหลอดเลือดดำของเพลเว็ส, ช่องท้องหรือจากแขนก็ได้ บางครั้งเกิดมาจากมิลรัลทอมบัสในช่องเอเตรียม ซีกขวาหรือช่องเวเนทรีเคิลของหัวใจ. นอกจากนี้เคยมีรายงานเกี่ยวกับทรมโโบ — เอ็มโบลีสม์ของหลอดเลือดพัลโมนารีที่เกิดจากไขมันหรือไขกระดูกในรายที่มีกระดูกหักแบบคอมเปานด์.

เหตุที่น่าทำให้เม็ดเลือดเกิดจับตัวกันขึ้นเป็นทรมบัสนั้น อาจจะเกิดจาก :-

- ๑. การเปลี่ยนแปลงในส่วนประกอบของเลือด, โดยเฉพาะกลไกของการแข็งตัวของเลือดที่ผันแปรไป.
- ๒. ภัยอันตรายหรือความชอกช้ำของผนังหลอดเลือด.
- ๓. การไหลเวียนของกระแสเลือดช้าลง.

ทรมโโบ — เอ็มโบลีสม์ของหลอดเลือดพัลโมนารีพบมีอัตราสูงในผู้ป่วยโรคหัวใจ, อัมพาต, โพลีซัยทีเมีย, ผู้ป่วยที่มีความ

ผิดปกติในส่วนประกอบของการแข็งตัวของเลือด, ผู้ป่วยในระยะพักฟื้นหลังผ่าตัด, ผู้ป่วยที่มีโรคของหลอดเลือดดำ เช่นหลอดเลือดดำโป่งพองหรือทรมโโบเฟลปโอบิตัสของขา, ผู้ป่วยที่มีการอักเสบติดเชื้ออย่างรุนแรง หรือผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของโรคมะเร็งอย่างรวดเร็วเริ่มต้น

**การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิ — สรีรวิทยา ของโรคทรมโโบ — เอ็มโบลีสม์ของหลอดเลือดพัลโมนารี**

จากการศึกษาระบบไหลเวียนโลหิตในปอดของสัตว์ทดลองที่ทำให้เกิดเอ็มโบลีสม์บางหลอดเลือดพัลโมนารี<sup>(3)</sup> พบว่า อาร์เตเรียลเอ็มโโบไลด์ ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๐.๑๕—๕ มม. เมื่อปล่อยเข้าไปในกระแสโลหิตที่ไหลเวียนในหัวใจซีกขวาและเข้าไปในแขนงหลอดเลือดแดงพัลโมนารีจะทำให้แรงดันในหลอดเลือดแดงพัลโมนารีสูงขึ้น, ซึ่งเข้าใจว่าเกิดจากผลของการอุดตันจากเอ็มโโบไลด์โดยตรง. ในรายที่เอ็มโโบไลด์ขนาดเล็ก ๑๐๐ ไมคราหรือที่เรียกว่า มิเรย์ดี (อาร์เตอริโอล หรือ แคปิลลารี) เอ็มโโบไลด์นั้นพบว่านอกจากการเพิ่มของแรงดันในหลอดเลือดพัลโมนารีจากการอุดตันโดยตรงของเอ็มโโบไลด์แล้วยังมีภาวะการหดตัวของหลอดเลือดร่วม

ด้วย. ทงนคอมโรว์<sup>(4)</sup> และโทมาส<sup>(5)</sup> ได้ อธิบายว่าภาวะการหดตัวของหลอดเลือดเป็น ผลจากการที่ฮีเปอร์โรโตนิน ออกมาจากส่วน เพลตเลตส์ของเลือดที่แข็งตัว. หลังจากการ ที่มีการอุดตันของหลอดเลือดในปอดโดย เอมโบไลจะทำให้มีแรงต้านทานในส่วน พรแคปซิลลารีเพิ่มขึ้น, ถ้ามีเอมโบไลเกิดขึ้น มากแรงดันในหลอดเลือดพัลโมนารี และใน ช่องเวเนตรีเคิลซีกขวาจะสูงขึ้นด้วย. การที่ มีแรงดันในเวเนตรีเคิลซีกขวาสูงขึ้น จะไป เพิ่มแรงงานให้แก่หัวใจซีกขวา, อาจเกิดการ ขยายตัวของช่องเวเนตรีเคิลซีกขวา หรือเกิด หัวใจวายขึ้น. เมื่อหัวใจซีกขวาทำงานได น้อยลงจะเกิดผลสะท้อนไปทางซีกซ้าย โดย ทำให้มีอัตราการสูบฉีดเลือดของหัวใจซีก ซ้ายลดลง, ทงนเนื่องจากหัวใจซีกซ้ายได้รับ เลือดเข้ามาไม่เพียงพอ. การเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวมานี้ จะทำให้มีอาการแสดงของการ ฟุบแฟบของระบบเลือดไหลเวียนส่วนปลาย หรืออาการแสดงของหัวใจวายเกิดขึ้น.

ถ้าการอุดตันเกิดในหลอดเลือดขนาดเล็ก บริเวณเนอพออดทริบเลตจากหลอดเลือดส่วน นนจะเริ่มเกิดอ็อกซีเมีย, ผลตามมาของการเกิด อ็อกซีเมียได้แก่การที่ฮีโมโกลบินแตกตัวต่ำลง และเกิดปอดแฟบบางส่วนขึ้น ลักษณะที่มองเห็นด้วยตาเปล่าของเนอพออดที่มีการเปลี่ยน

แปลงดังกล่าวจะเห็นว่าเป็นเนอพออดที่แข็ง หนา, สีแดงจัด, และไม่มีลมในถุงลม. เยื่อหุ้มปอดบริเวณนั้นจะหนาและมีการอกเสบ แบบไฟบรินเนสเกิดขึ้นด้วย. ถ้าการอุดตัน เป็นในหลอดเลือดขนาดใหญ่ จะเกิดมี บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเพิ่มมาก ขึ้น.

ในบางรายอาจพบมีการเปลี่ยนแปลงที่ เรียกว่า พัลโมนารีอินฟาร์คเกิดขึ้น ภายใน ระยะเวลา ๖—๒๔ ชม. ต่อมา, โดยเฉพาะ ในผู้ป่วยที่มีโลหิตคั่งในปอดแบบเรอริง หรือ มีพยาธิสภาพซึ่งอยู่ในปอดก่อนแล้ว, เช่น ปอดอักเสบ, หลอดลมอักเสบเรอริง หรือ หลอดลมโป่งพอง<sup>(6)</sup> เป็นต้น.

กลไกของการเกิดคอร์พัลโมนาลแบบ เฉียบพลันเนื่องจากพัลโมนารีเอมโบไลมา อุดกั้นหลอดเลือดพัลโมนารีขนาดใหญ่หรือ เป็นจำนวนมากนั้นอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้ :—

๑. แรงดันเลือดพัลโมนารีสูงขึ้นเนื่อง จากการอุดตันโดยตรง. ในสัตว์ทดลอง มีผู้ รายงานว่าต้องมีการอุดตันเกิดขึ้นมากกว่า ๒/๓ ของกระแสเลือดทั้งหมด.

๒. การอุดตันที่เกิดขึ้นอย่างมาก ดังกล่าว อาจทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดพัลโมนารีโดยทั่วไปซึ่งเป็นการตอบ

สนองของหลอดเลือดจากการตีบตันใน  
วงจรมัลโมนาร์เพิ่มขึ้น.

๓. เซอราโตนินซึ่งเป็นสารที่ออกมา  
จากการแข็งตัวของเลือดอาจมีส่วนช่วยให้  
การหดตัวของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น.

๔. ภาวะการขาดออกซิเจนจะทำให้  
แรงต้านทานในวงจรมัลโมนาร์ มีการเพิ่มขึ้น  
ด้วย เนื่องจากการหดตัวของหลอดเลือด  
เกิดขึ้น.

**การวินิจฉัยโรค :**

การวินิจฉัยโรคทอโมโบ — เอ็มโบลีสม์  
ของหลอดเลือดพัลโมนารี อาศัยจากลักษณะ  
ทางคลินิก, การตรวจทางห้องปฏิบัติการและ  
การตรวจพิเศษต่าง ๆ โดยย่อ ดังนี้ :—

๑. อาการของผู้ป่วย อาการสำคัญที่  
พบได้บ่อยได้แก่อาการเหนื่อยหอบ, ไอ, เจ็บ  
หน้าอก ไอเป็นโลหิต, และอาการไข้. รายที่  
มีการอุดตันของแขนงหลอดเลือดใหญ่อาจจะมี  
อาการเจ็บหน้าอกมาก, อาเจียน, เป็นลม,  
ซีด และอาการหัวใจชกชวาวอย่างเฉียบ  
พลัน. อาการไข้สูง, ไอ, เจ็บหน้าอกรุนแรง,  
และไอเป็นโลหิตพบได้บ่อยในรายที่เกิดมี  
พัลโมนารีอินฟาร์คชัน.

๒. อาการแสดง จะมีมากน้อยแล้วแต่  
บริเวณที่เกิดพยาธิสภาพมากน้อยแค่ไหน.  
อาการแสดงที่พบได้บ่อย คือ ชีพจรเร็ว,  
หายใจหอบเร็ว, และอาการไข้. การตรวจที่  
ทรงอก อาจพบว่ามีอาการเคลื่อนไหวของ  
ทรงอกข้างนั้นน้อยกว่าด้านตรงกันข้าม และ  
อาจจะฟังได้เสียงรอลล์ และเสียงฟริคชันรับ.  
การตรวจที่หัวใจอาจฟังได้เสียงสองดังมาก  
กว่าปกติ และแยกกว้างชัดเจน บริเวณด้าน  
หัวใจ พัลโมนารี, นอกนั้นในรายที่เป็น  
รุนแรงก็อาจพบอาการแสดงของอาการช็อค  
และการตีบหัวใจชกชวาวอย่างเฉียบพลัน.

**๓. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ**

ก. การตรวจนับเม็ดเลือดขาว จะพบ  
ว่าสูงกว่าปกติ อยู่ระหว่าง ๑๐,๐๐๐ —  
๑๕,๐๐๐ ต่อคิวบิกมิลลิเมตร.

ข. การตรวจเกี่ยวกับเอนไซม์ต่าง ๆ  
ในเลือดมักจะพบว่ามีระดับของ แอล.ดี.เอช.  
สูงกว่าปกติประมาณ ๖๕—๗๕% ของผู้ป่วย,  
เอส.จี.ไอ.ที. ปกติ หรือสูงชนิดใด. (7) ผู้ป่วย  
ที่มีอาการแสดงของหัวใจชกชวาวร่วมกับพัลโมนา  
รีเอ็มโบลีสม์ มักจะมีระดับของ บิลิรูบิน สูง  
กว่าปกติ. (8)

๔. การตรวจหัวใจด้วยไฟฟ้า อาจใช้ช่วยสนับสนุนการพิจารณาที่โรคเช่นในรายที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นทันที, มีลักษณะซึ่งบ่งว่ามีความผิดปกติเกี่ยวกับหัวใจชุกขวา. นอกนั้นอาจพบความผิดปกติเกี่ยวกับจังหวะการเต้นของหัวใจแบบต่าง ๆ เช่น เอตรีลฟิบริเลชัน หรือบันเบิลبرانชบล็อกทางขวา, เป็นต้น.

๕. การตรวจทางรังสีวิทยา

ก. ภาพรังสีทรวงอก ในรายที่เป็นพัลโมนารีเอมโบลิสม์อาจพบได้หลายแบบด้วยกันตามที่ผู้รายงานไว้ดังนี้ (ฟลายเชนน์). (9)

๑. กะบังลมของข้างที่มีพยาธิสภาพจะเห็นสูงกว่าปกติและมีการเคลื่อนไหวน้อย.

๒. อาจเห็นส่วนของเนื้อปอดแฟบ (เบซาล หรือ เฟลตออาเทลเลคเตลิส).

๓. ลักษณะแสดงว่ามีโลหิตอยู่น้อยในบริเวณเนื้อปอดที่มีการอุดตันของแขนงหลอดเลือด.

๔. มีของเหลวในเยื่อหุ้มปอดข้างเดียวหรือสองข้าง.

๕. หลอดเลือดแดง พัลโมนารี พองกว่าปกติในข้างที่มีพยาธิสภาพเดเวอร์ (10) ได้เคยศึกษาเรื่องขนาดของหลอดเลือดแดงพัลโมนารี โดยการวัดที่ระดับช่องซี่โครงที่

๘ ด้านหลัง (ในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกในระยะ ๗๒ นิ้วฟุต), พบว่า คนปกติที่เดเวอร์ศึกษามีขนาดหลอดเลือดแดงพัลโมนารีขวาขนาด ๑๖ ม.ม. ในผู้ชายและ ๑๕ ม.ม. ในผู้หญิง, และกล่าวว่าในผู้ป่วยพัลโมนารีทรอมโบเอมโบลิสม์จะพบขนาดของหลอดเลือดพัลโมนารีโตกว่าที่กล่าวไว้.

๖. อาจมีการโป่งพองของหลอดเลือดเอโซก๊อสและซูปไฟเรียวาคา.

๗. หัวใจส่วนเวนตริเคิลด้านขวาโต.

๘. ในรายที่เกิดพัลโมนารีอินฟาร์กต์ด้วยจะพบเงาที่บดบังในภาพรังสีทรวงอก

ข. การตรวจสอบแคนนิงของปอด โดยการใช้อุราติโอแอคทิฟไอโอไดน์ (11) เป็นการตรวจพิเศษเบื้องต้นสำหรับโรคนี้ทั้งายและปลอดภัย. มีข้อเสียคือต้องใช้เครื่องมือพิเศษ, ค่าใช้จ่ายสูง และมีพยาธิสภาพในปอดอีกหลายอย่างที่ทำให้มีความผิดปกติในสแกนนิ่งของปอดด้วย.

ค. การทำพัลโมนารีแองจิโอกราฟี (12, 13) เป็นวิธีที่แน่นอนที่สุดในการพิจารณาที่โรค พัลโมนารีทรอมโบ—เอมโบลิสม์, แต่ต้องมีเครื่องมือพิเศษและมีเจ้าหน้าที่ฝึกฝนมาทางนี้โดยเฉพาะ บางครั้งอาจมีอันตรายที่เกิดจากการตรวจวินิจฉัย เช่น หัวใจหยุดทำงาน เป็นต้น.

### ๖. การตรวจสมรรถภาพของกา

หายใจ ที่พบได้ทั่วไปเป็นความผิดปกติของ เวนติเลชันแบบเรสทริคทีฟร่วมกับผลจากการ บีบรัดตัวของหลอดลม, ดีฟฟิวซิงแคแพซิตี จะลดลงใน  $3/4$  ของผู้ป่วยทั้งหมด, นอก นั้นจะพบว่ามีภาวะขาดออกซิเจน ในเลือด ในขนาดต่าง ๆ กัน. การศึกษาเกี่ยวกับ เวนติเลชัน — เพอพัชัน (โรบินส์) (14, 15) โดยอาศัยการวัดค่าแตกต่างของแรงดันแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง และ ใน หลอดลมของปอด, ในรายที่มีฟิลโมเนารีเอมโบ- ลีสม์จะมีค่าแตกต่างกันมาก. การตรวจแบบ นี้จะพบความผิดปกติชัดเจนต่อเมื่อขนาดของ หลอดเลือดที่ถูกอุดตันต้องใหญ่พอ, และจะ พบผิดปกติแต่ในระยะประมาณ ๗๒ ชม. แรกที่มีการอุดตันเท่านั้น.

### การรักษา

หลักในการรักษาอาจแบ่งออกเป็น ๒ ประการ :

๑. ป้องกันการเกิดฟิลโมเนารีเอมโบ- โบลีสม์ ต่อไป
๒. รักษาอาการหรือผลแทรกซ้อนที่เกิด

ขึ้น

การรักษาโรคนี้ โดยทั่วไปมักนิยมใช้ยา พวก แอนติโคแอกกูแลนท์เพื่อป้องกันเอมโบ- ไลโอซิสที่จะเกิดตามมา ในระยะแรกอาจใช้ ยา เอปาริน ขนาด ๕๐-๑๐๐ มิลลิกรัมฉีด เข้าหลอดเลือดดำทุก ๖-๘ ชม., ควบคุม โดยการทดสอบคล๊อตติงไทม์ให้อยู่ประมาณ ๒ เท่า ของปกติ, ระยะต่อมาอาจใช้ยา รับประทานเช่นไดคูมารอล ๒๐๐-๓๐๐ มิลลิกรัม ต่อวัน หรือ คูมาดิน ๔๐-๖๐ มิลลิกรัม ต่อวัน และควบคุมโดยการทดสอบ ไพรอทรอมบินไทม์. เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น แล้ว ควรให้ยาแอนติโคแอกกูแลนท์ใน ขนาดน้อยต่อไปอีกอย่างน้อย ๖ อาทิตย์ หรือนานกว่านั้น โดยทั่วไปใช้ยา ไดคูมารอล ขนาด ๗๕ มิลลิกรัมต่อวันหรือคูมาดิน ๕-๑๐ มิลลิกรัมต่อวัน พอที่จะควบคุมให้ไพร- ทรอมบินไทม์อยู่ประมาณ ๑๑๐-๑๓๐ % หรือประมาณ ๒ เท่าของระดับปกติ

การรักษาอาการและผลแทรกซ้อนที่เกิด ขึ้นได้แก่การให้ออกซิเจนเพื่อแก้การขาดออก- ซิเจนในโลหิต, การรักษาอาการข้อศอก, และ คอร์ฟิลโมนาดแบบเฉียบพลัน.

ผู้ป่วยรายที่มีอาการรุนแรงรักษาทาง อายุรศาสตร์ไม่ได้ผล, และทำฟิลโมเนารี- แองจีโอแกรมพบว่ามี การอุดตันของหลอด



เลือดพัลโมนารีขนาดใหญ่, อาจพิจารณา  
รักษาทางศัลยกรรมโดยการทำให้พัลโมนารีเอม-  
โบเลคโตมี.

ผู้ป่วยพัลโมนารีทรอมโบ — เอมโบลิสม์  
บางรายที่เกิดโรคนี้ขึ้นซ้ำกันอีกอาจต้องการ  
การรักษาอย่างอื่นเช่นการผ่าตัดคู้ก้อนที่เรื้อร-  
วีนาควาหรือการทำผ่าตัดที่เรียกว่า พัลซ์-  
เคชั่น. แต่เนื่องจากอาจมีภาวะแทรกซ้อน  
เช่น มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด, และผลที่  
ได้ก็ไม่สามารถป้องกันการเกิดพัลโมนารี-  
เอมโบลิสม์ ครั้งต่อมาได้อีกทุกราย. ใน  
ปัจจุบันการรักษาด้วยการผ่าตัดดังกล่าวคง  
ใช้แต่ในรายที่ไม่สามารถรักษาได้ผลดีด้วย  
ยา แอนติโคแอกกูแลนท์ และในรายที่มี  
เซฟติคเอมโบไล.

**รายงานผู้ป่วย :**

ผู้ป่วยรายที่ ๑. (เลขที่หวไป ๖๑๙๔๑  
—๑๐, เลขที่ภายใน ๑—๑๘๗๖๕—๑๐,  
๒—๒๕๖๐๖—๑๐)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๓๗ ปี, อาชีพรับ  
ราชการ, รับผิดชอบในภาควิชาอายุรศาสตร์  
โรงพยาบาลศิริราช เป็นครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่  
๑๑ กันยายน ๒๕๑๐ ด้วยอาการสำคัญว่า  
เป็นไข้และเจ็บหน้าอกซ้ายมากมา ๗ วัน.

ผู้ป่วยเคยถูกรับเข้ามารักษาตัวในโรงพยาบาล  
ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๑๐  
ด้วยอาการสำคัญว่าเป็นไข้และเจ็บหน้าอก  
ขวามา ๔ วัน นอนราบไม่ได้, มีอาการไอ  
และมีเสมหะปนเลือดด้วย. การตรวจร่างกาย  
พบว่าการเคลื่อนไหวของทรวงอกและเสียง  
หายใจลดน้อยลงในบริเวณทรวงอกซีกขวา  
ล่าง ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นเยื่อหุ้มปอด  
ขวาล่างอักเสบ, อาการดีขึ้นหลังจากการใช้  
ยาพวกปฏิชีวนะสาร, ๒ เดือนเศษต่อมาผู้ป่วย  
มีอาการไอออกและเจ็บหน้าอกซ้ายมาก, นอน  
ราบไม่ได้, ปวดท้องสองข้าง รักษาอยู่  
ข้างนอก ๗ วัน ก็มารับการรักษาในโรง-  
พยาบาลอีกครั้งหนึ่ง. วันที่เข้ามาในโรงพยา-  
บาลมีอาการไอเป็นเลือดด้วย, แต่อาการปวด  
ท้องทุเลาไป.

การตรวจร่างกายแรกรับ: อุณหภูมิ  
๓๙.๘°ซ., ชีพจร ๑๑๐ ครั้ง/นาที, หายใจ  
๒๔ ครั้ง/นาที, แรงดันเลือด ๑๓๐/๗๐ มม.  
ปรอท, ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่าย,  
หอบเหนื่อย, นอนราบไม่ได้, ไม่มีบวม,  
ไม่มีไข้, ไม่มีอาการเขียว. พบว่าการ  
เคลื่อนไหวของทรวงอกซีกซ้าย และเสียง  
หายใจลดน้อยกว่าปกติ, เคาะที่บ่งเล็กน้อย  
ในบริเวณทรวงอกซีกซ้ายล่างด้านหลัง. ไม่  
พบเสียงหายใจผิดปกติอย่างอื่น, หัวใจไม่โต,

เสียงหัวใจเสียงสองที่บริเวณ ลิ้นปี่โมนาร์  
ดังมาก และมีการแยกกว้างของเสียงสอง  
ชัดเจน.

เมดเลตขาว ๑๓,๒๕๐/คิวบิมิลลิ-  
เตอร์, โพลีมอร์โฟนิวเคลียร์ ๘๐ %, ลิมโฟ  
ไซต์ ๒๐ % การตรวจอุจจาระและปัสสาวะ  
ได้ผลลบ. ผลเลือด เอ็น.พี.เอ็น. ๓๘, ครีเอ-  
ตินิน ๑.๖ มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์, บิลิรูบิน ๑  
นาที่ ๐.๔, ๓๐ นาที่ ๐.๗ มก./๑๐๐ มล.

ภาพรังสีทรวงอก พบมีเงาที่ทปอดซ้าย  
กลีบล่าง (รูปที่ ๑, ๒) เมื่อได้ให้การ  
พิจารณาที่โรคทางคลินิกว่าเป็น พัลโมนารี  
อินฟาร์คชัน จึงได้ทำ พัลโมนารีแองจิโอ-  
แกรม ซึ่งผลปรากฏว่ามีการอุดตันของแขนง  
เลือดแดงพัลโมนารี บริเวณปอดซ้ายส่วนล่าง  
ด้านหลัง (รูปที่ ๓)

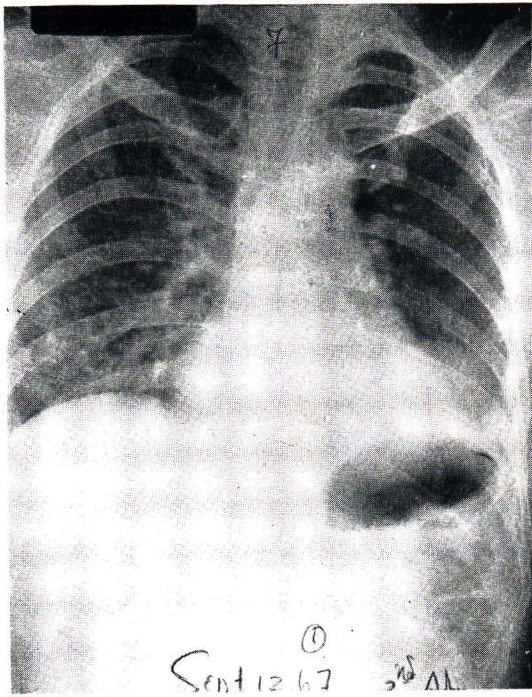
ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาโดยการฉีด  
เฮปารินเข้าหลอดเลือดดำในขนาด ๑๐๐  
มิลลิกรัมทุก ๖ ช.ม. ในวันแรก แล้วลดลงเป็น  
๗๕ มิลลิกรัม ทุก ๖ ช.ม. ในวันต่อมาและ  
ลดขนาดลงในวันต่อ ๆ ไปโดยอาศัยการตรวจ  
คลีอิตติงโหมให้ ได้ค่าประมาณ ๑๕ — ๒๐  
นาที่เป็นหลัก, หลังจากนั้นประมาณสอง-  
อาทิตย์ ได้เปลี่ยนเป็นยารับประทานโดยให้  
ยา คูมาลิน รับประทานวันละ ๕ มิลลิกรัม  
ทุกวัน, เป็นเวลาประมาณ ๖ อาทิตย์ ผู้ป่วย

กลับไปรักษาตัวที่บ้านเมื่อวันที่ ๑๒  
ตุลาคม ๒๕๑๐.

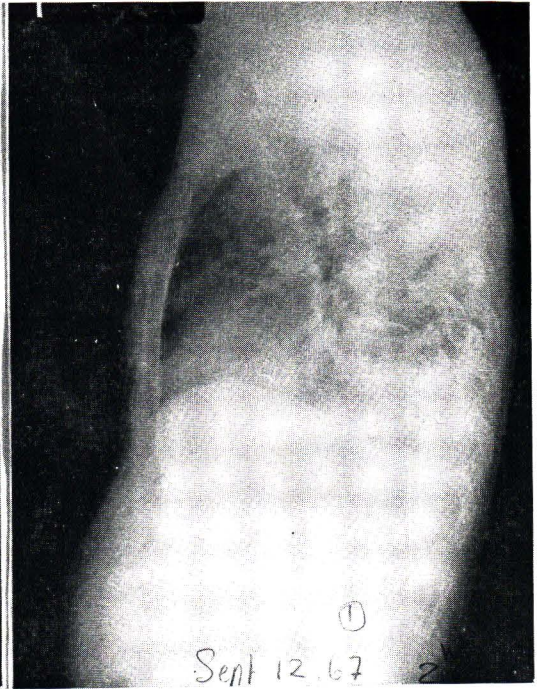
ผู้ป่วยรายที่ ๒. (เลขที่ทั่วไป ๑๖๗๒๑  
— ๑๐, เลขที่ภายใน ๑-๒๔๖๒๓-๑๐)

ผู้ป่วยชายไทย โสค อายุ ๒๕ ปี รับเข้า  
มาด้วยอาการไอเป็นเลือดมา ๑ วัน ผู้ป่วยมี  
อาชีพเป็นชาวประมง, ทราบว่าเป็นโรคหัวใจ  
และได้รับการรักษาพยาบาลกับแพทย์ตลอด  
มาในระยะ ๕ ปีก่อนเจ็บครั้งน ๓ วันก่อน  
มาโรงพยาบาลผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอก,  
นอนราบไม่ได้, เจ็บบริเวณชายโครงซ้าย  
โดยเฉพาะเวลาหายใจเข้าแรง ๆ, ใช้สูง,  
และมีอาการไอเป็นเลือดเล็กน้อย ๑ วันก่อน  
มาโรงพยาบาล.

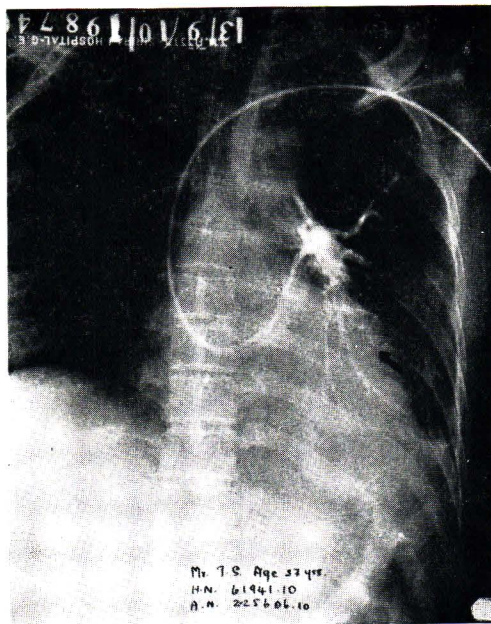
การตรวจร่างกายแรกรับ : อุณหภูมิ  
๓๗.๕°ซ., หายใจ ๒๐ ครั้ง/นาที, ชีพจร ๖๐  
ครั้ง/นาที, (เต้นไม่สม่ำเสมอ), แรงดันเลือด  
๑๐๐/๖๐ มิลลิเมตรปรอท. ผู้ป่วยซีดเล็กน้อย,  
ไม่มีอาการที่ข่าน, ไม่มีอาการเขียว, ขาบวม  
กดขุ่มเล็กน้อยทั้งสองข้าง, ตรวจหัวใจพบว่า  
มีรับบลิงโตแอสโตลิค เมอร์เมอร์ บริเวณลิ้น  
หัวใจไมตรัล, เสียงหัวใจเสียงหนึ่งดังมาก  
และมีโอเพนนิ่งสแนป, ตรวจที่ปอดไม่พบสิ่ง  
ผิดปกติ.



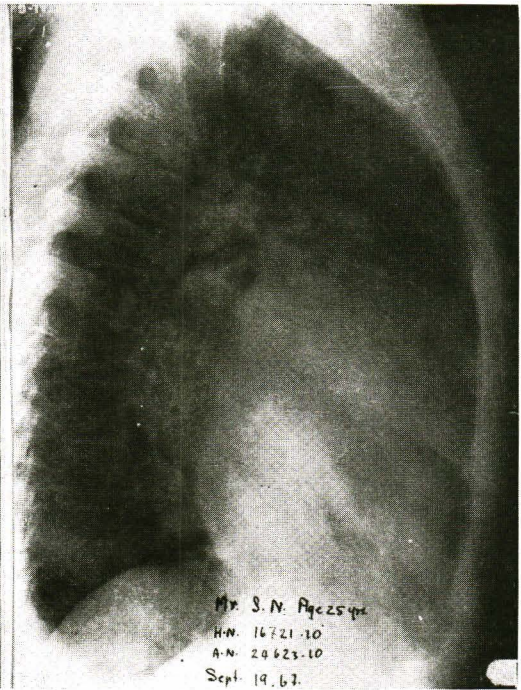
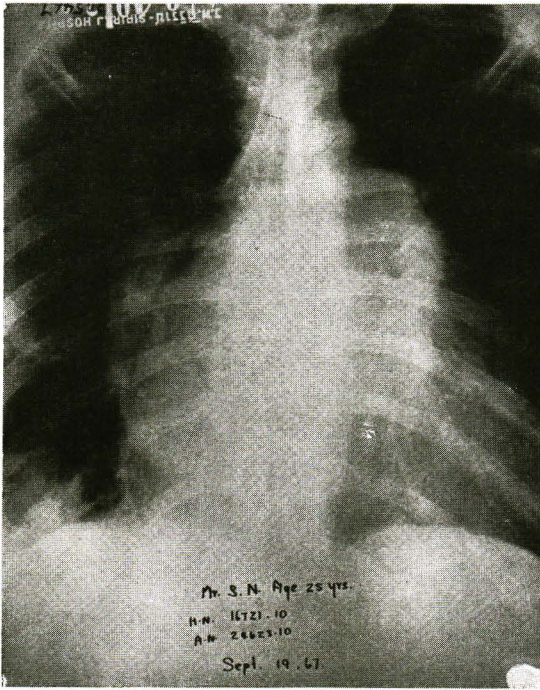
รูปที่ ๑. ภาพรังสีทรวงอกด้านหน้าของผู้ป่วยรายที่หนึ่ง



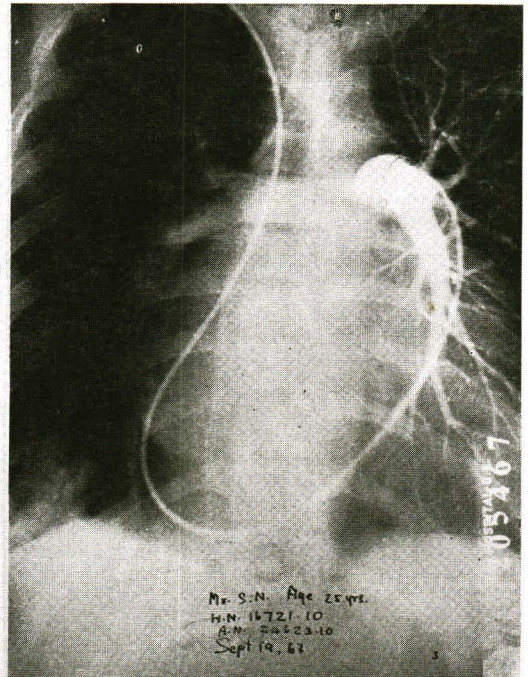
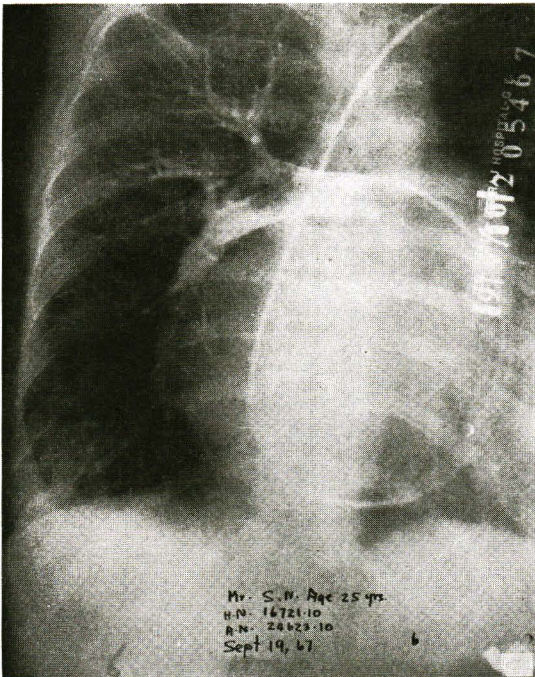
รูปที่ ๒. ภาพรังสีทรวงอกด้านข้างของผู้ป่วยรายที่หนึ่ง



รูปที่ ๓. ภาพรังสีทรวงอก พัลโมนารีแองจิโอแกรมของผู้ป่วยรายที่หนึ่ง



รูปที่ ๔-๕ ภาพรังสีทรวงอก ผู้ป่วยรายที่ ๒



รูปที่ ๖-๗ ภาพรังสีทรวงอก ฟลโมนาร์แองจิโอแกรม ผู้ป่วยรายที่ ๒

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ: เม็ดเลือด

ขาว ๔,๕๐๐/คิวบิก มิลลิเมตร, โพลีมอโฟนิวเคลียร์ ๗๕ %, ลิมโฟซัยท์ ๒๕ %, การตรวจอุจจาระและปัสสาวะ ไม่พบสิ่งผิดปกติ, เอ็น.พี.เอ็น. ๔๓, ครีเอทีนิน ๑.๓, บิลิรูบิน ๑ นาที่ ๐.๒๕, ๓๐ นาที่ ๐.๗ มก./๑๐๐ มล.

การตรวจ อี.ซี.จี. แสดงว่ามีเวนทริเคิลของหัวใจช็อกขวาโต, และมีเอเทรียลฟิบริเลชัน

ภาพรังสีทรวงอก (รูปที่ ๔, ๕) พบ

มีเงาที่บดบังนอกรอบของปอดขวาล่าง, หัวใจโตทั้งสองข้าง. ได้ให้การวินิจฉัยโรคทางคลินิกว่าเป็นผู้ป่วยโรครูมาติกของหัวใจ, ลิ้นหัวใจไมตรัลตีบตัน, หัวใจวาย และมีฟลิมอนารีนอินฟาร์กชันที่ส่วนของปอดกลีบขวาล่าง, ภาพรังสีทรวงอกฟลิมอนารีนแอนจิโอแกรม (รูปที่ ๖, ๗) สนับสนุนว่ามีการอุดตันของแขนงเลือด ฟลิมอนารีนที่ส่วนของปอดกลีบขวาล่าง

ผู้ป่วยรายนี้ ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๑๐ โดยทำไมตรัลวาลโวโตมี, และได้ผ่าตัดทำให้มีการตีบตันของหลอดเลือดดำอินฟีเลียวินาคาว่า (โดยวิธีของวีเช่) เพื่อช่วยป้องกันการเกิดฟลิมอนารีนเอมโบลีสม์ครั้งต่อไป,

หลังผ่าตัดผู้ป่วยแข็งแรงดี, การติดตามหลัง ๖ เดือนต่อมาพบว่า ผู้ป่วยแข็งแรงปกติ, อาการทางระบบไหลเวียนของโลหิตดีขึ้นกว่าเดิมมาก, ผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้ใช้ยาแอนติโคแอกกูแลนท์เลย.

ผู้ป่วยรายที่ ๓ (เลขที่ทั่วไป ๑๓๓๕๓๘-๑๐, เลขที่ภายใน ๑-๒๙๒๔๖-๑๐)

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ ๔๙ ปี, อาชีพรับราชการ, รั้งไว้ในแผนกอายุรศาสตร์ ร.พ. ศิริราชด้วยอาการสำคัญว่าเจ็บหน้าอกขวามากมา ๓ วัน. มีอาการไอและหายใจขัดร่วมด้วย, เสมหะมีน้อยสีขาว. ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียมาก, มีไข้สูงตลอดเวลา.

การตรวจร่างกายแรกรับ : อุณหภูมิ

๓๘.๕ ดีกรีเซนติเกรด. หายใจ ๒๔ ครั้งต่อนาที, ชีพจร ๑๐๐ ครั้งต่อนาที, แรงดันโลหิต ๑๑๖/๘๐ มิลลิเมตรปรอท. ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยและกระสับกระส่ายมาก, ไม่ซีด, ไม่มีอาการเขียว บริเวณทรวงอกขวาด้านล่างเคลื่อนไหวน้อย และกดเจ็บทั่ว ๆ ไป, เคาะที่บดเล็กน้อย, เสียงหายใจเบา และฟังได้เสียงฟริคชันรับ, หัวใจไม่โต, ไม่พบเสียงผิดปกติที่หัวใจ,

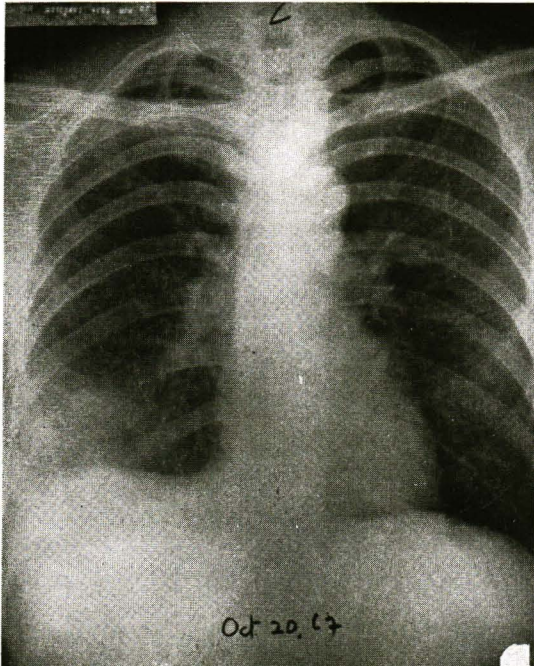
เม็ดเลือดขาว ๑๐,๑๕๐ ต่อคิวบิมิลลิ-  
เมตร, โพลีมอร์โฟนิวเคลียเซลล์ ๗๙ %  
ลิมโฟไซต์ ๒๐% และ เบโซฟิลส์ ๑%  
เอ็น.พี.เอ็น. ในเลือด ๕๒ ครีเอตินิน  
๒.๔ บิลิรูบิน ๑ นาที่ ๐.๒, ๓๐ นาที่ ๑.๐  
มก./๑๐๐ มล.

ภาพรังสีทรวงอก (รูปที่ ๔) พบว่ามี  
เงาที่บวมที่ชายปอดขวาข้าง ภาพรังสีทรวงอก  
พัลโมนารีแองจิโอแกรม (รูปที่ ๕) แสดงว่า  
มีการอุดตันของแขนงหลอดเลือดพัลโมนารี  
ของปอดกลีบขวาข้าง.

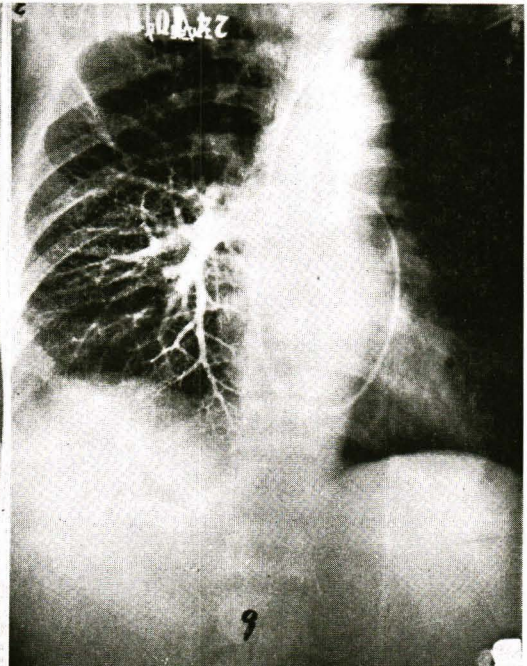
ผู้ป่วยรายนี้ ได้รับการรักษาโดยการให้  
รับประทานยาคุมามิน ในระยะแรกขนาด  
๒๐ มิลลิกรัมต่อวัน. ต่อมาลดเหลือ ๕  
มิลลิกรัม ต่อวัน. ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเป็น  
ลำดับ รวมเวลารับประทานยาอยู่นาน ๓  
เดือน, ขณะนั้นผู้ป่วยแข็งแรงเป็นปกติ.

ผู้ป่วยรายที่ ๔ (เลขที่ทั่วไป ๓๒๕๓๓-๑๐,  
เลขที่ภายใน ๑-๗๐๐๘-๑๐)

ผู้ป่วยชายไทยคู่, อายุ ๖๑ ปี, รับเข้ามา  
ในแผนกอายุรศาสตร์ ร.พ. ศิริราช เมื่อวันที่



รูปที่ ๔ ภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยรายที่ ๓



รูปที่ ๕ ภาพรังสีทรวงอก พัลโมนารี แองจิโอแกรม  
ของผู้ป่วยรายที่ ๓

๑๕ มีนาคม ๒๕๑๐, ด้วยอาการสำคัญว่ามีไข้, เจ็บหน้าอกมาก และหอบเหนื่อยมา ๓ วัน, ผู้ป่วยมีอาการไอแห้ง ๆ เล็กน้อย, ไม่มีอาการหนาวสั่น, เนื่องจากมีผู้สังเกตว่าผู้ป่วยมีอาการตีสนั่น และอ่อนเพลียมาก, จึงได้ถูกส่งตัวมารับการรักษาในโรงพยาบาล,

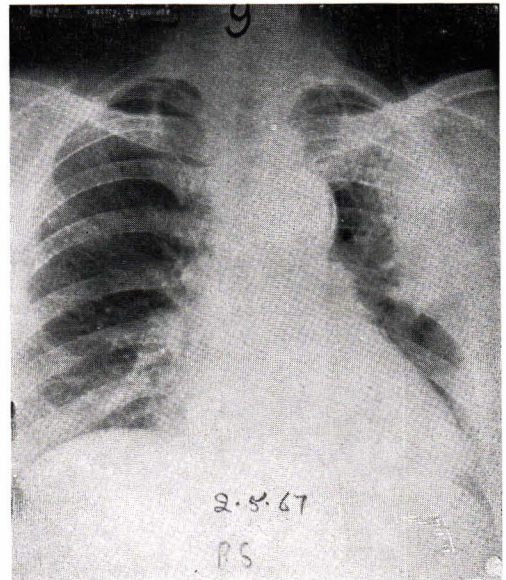
การตรวจร่างกายแรกพบ : อุณหภูมิ

๓๗.๕ ตีกรีเซนติเกรด, ชีพจร ๘๔ ครั้งต่อนาที, หายใจ ๒๔ ครั้งต่อนาที, แรงดันโลหิต ๑๒๐/๗๐ มิลลิเมตรปรอท

ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย, กระจกกระสายเล็กน้อย, มีอาการตีสนั่นปานกลางไม่บวม, ไม่มีอาการเขียว. บริเวณทรวงอกซ้ายบนด้านหน้า เคาะที่บดเล็กน้อย, และมีเสียงหายใจเบากว่าด้านตรงกันข้าม, ไม่มีเสียงผิดปกติอย่างอื่น, หัวใจไม่โต, ไม่มีเสียงหัวใจผิดปกติ, ตับคลำได้ ๑ นิ้วมือ ใต้ชายโครงขวา, ค่อนข้างแข็ง, กตไม่เจ็บ.

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ :

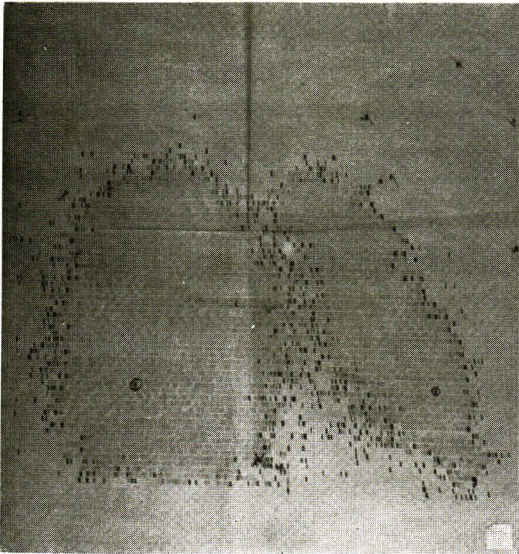
เม็ดเลือดขาว ๑๙๕๐๐ ต่อคิวบิมิลลิเมตร, โพลีมอร์โฟนิวเคลียเซลล์ ๙๖%, ลิมโฟซัยต์ ๔%. การตรวจอุจจาระ, ปัสสาวะ ไม่พบสิ่งผิดปกติ, เอ็น.พี.เอ็น. ๑๐๔ ครีเอตินิน ๒.๔ บิลิรูบิน ๑ นาที่ ๒.๔, ๓๐ นาที่ ๔.๑ มก./๑๐๐ มล.



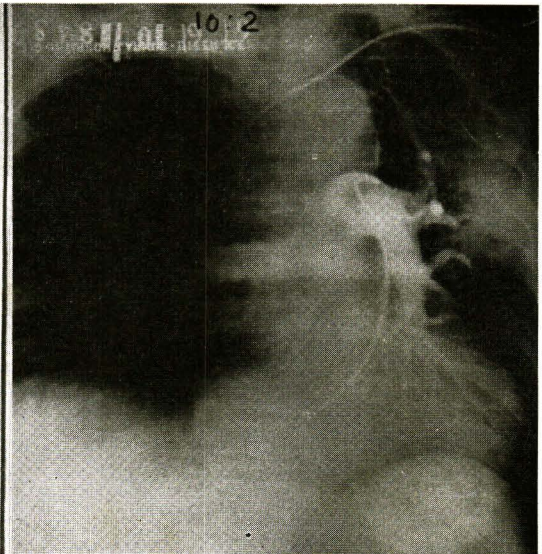
รูปที่ ๑๐ ภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยรายที่ ๔

ภาพรังสีทรวงอก (รูปที่ ๑๐) มีเงาหนาที่บริเวณส่วนบนของเนื้อปอดด้านซ้าย

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยปฏิชีวนะสารเป็นเวลาประมาณ ๓ อาทิตย์, อาการเจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย, และอาการตีสนั่นลดน้อยลงบ้าง แต่ยังไม่หายไปหมด, ภาพรังสีทรวงอกก็ยังพบเงาที่ปอดซ้ายบนเช่นเดิม, จึงได้ทำการตรวจ สะแคนนิงของปอด (รูปที่ ๑๑) พบว่ามีบริเวณที่ขาดเปอร์ฟิวชั่นที่ปอดกลีบซ้ายบน, การทำพัลโมนารีแองจิโอแกรม (รูปที่ ๑๒) แสดงว่ามีการอุดตันของแขนงหลอดเลือดปัลโมนารีที่ปอดซ้ายบน, ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาด้วยยาพวก แอน-



รูปที่ ๑๑ ภาพสะแคนนิงของปอด  
ในผู้ป่วยรายที่ ๔



รูปที่ ๑๒ ภาพรังสีทรวงอก  
พัลโมนารีแองจิโอแกรม ของผู้ป่วยรายที่ ๔

ติโคแอกกูแลนท์เพราะไม่สมัครรับการรักษาคิวในโรงพยาบาล

### วิจารณ์

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นพัลโมนารีทรมโบ-เอมโบลีสม์ซึ่งนำมารายงานทั้ง ๔ รายนี้เป็นชายทั้งหมด อายุ ๒๕, ๓๗, ๔๙ และ ๖๑ ปี ตามที่กล่าวไว้ในตอนแรกแล้วว่าพัลโมนารีทรมโบ-เอมโบลีสม์มักจะพบในวัยกลางคนหรือในผู้สูงอายุ, ในผู้ป่วยที่นำมารายงานนี้มีอายุ ๒๕ ปี หนึ่งคน ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีโรครุนแรงของหัวใจ และหัวใจวายเนื่องจากลิ่มเลือดอุดตันอยู่ก่อนแล้ว

อาการที่สำคัญของผู้ป่วยทั้งสี่รายได้แก่อาการเจ็บหน้าอก, ไอ, เหนื่อยหอบ, และอาการไข้. ซึ่งอาการต่าง ๆ เหล่านี้ ต้องแยกจากอาการของโรคปอดอักเสบอย่างอื่น ๆ, ภาวะที่มีปอดแฟบ, ภาวะที่มีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด, หรือภาวะที่มีการอักเสบอย่างเฉียบพลันของเยื่อหุ้มปอด, หรือมีเอพพิวซันเกิดขึ้น, เป็นต้น ซึ่งการวินิจฉัยแยกโรคอาจทำได้โดยการถามประวัติให้ละเอียด, การตรวจร่างกายผู้ป่วย, หรือ จากภาพรังสีทรวงอก. นอกจากนี้ใน ปีนีวโมเนียบางรายซึ่งแยกกับพัลโมนารีทรมโบ-เอมโบลีสม์ได้ยาก อาจต้องอาศัยการตรวจพิเศษอย่าง



อื่น ๆ ต่อไปอีก. บางครั้งผู้ป่วยพัลโมนารีทรมอบ — เอมโบลีสม์อาจเข้ามาโดยอาการซีด, หรืออาการหัวใจวายแบบเฉียบพลัน. ซึ่งต้องแยกจากโรคค็อกซันของกล้ามเนื้อหัวใจ หรือโรคหัวใจชนิดอื่น ๆ, ซึ่งต้องอาศัยประวัติ, การตรวจร่างกายและการตรวจด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ โอแกรมประกอบด้วยในผู้ป่วยสี่รายนี้ มีหนึ่งรายที่มีอาการแสดงชัดเจนของทรมอบ — เฟลปไบคัสของเส้นเลือดดำที่น้อง, สองรายมีอาการไอเป็นเลือด, และสองรายมีอาการดีสร่านชัดเจน. อาการและสิ่งตรวจพบเหล่านี้ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรคพัลโมนารีทรมอบ — เอมโบลีสม์.

ผลการตรวจร่างกายในผู้ป่วยที่นำมารายงานทั้งสี่รายนี้ การตรวจระบบการหายใจพบว่าทรวงอกข้างที่มพยาธิสภาพมีการเคลื่อนไหวน้อย, เคาะที่บ, เสียงหายใจเบาสามราย, ฟังได้เสียงฟริคชั่นรับสองราย. ในการตรวจระบบหลอดเลือดเวียนพบว่าหัวใจไม่โตและไม่พบสิ่งผิดปกติที่หัวใจ ๓ ราย, มีหนึ่งรายที่หัวใจโตและมีสิ่งตรวจพบที่แสดงว่ามีการตีบตันของเส้นหัวใจไมตรัล. มีหนึ่งรายที่มีเสียงที่ตึงของหัวใจที่บริเวณลิ้นหัวใจพัลโมนารีตึงมากและแยกกันกว้างชัดเจน, ซึ่งมีรายงานว่าเป็นสิ่งตรวจพบที่สนับสนุนการ

วินิจฉัยโรคของพัลโมนารี ทรมอบ — เอมโบลีสม์ ประการหนึ่ง,

ในผู้ป่วย ๓ ราย มีจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงเกินกว่า ๑๐,๐๐๐ ต่อคิวบิกมิลลิเมตรซึ่งพบได้ในรายที่เป็นพัลโมนารีทรมอบ — เอมโบลีสม์ทั่วไป, บางรายอาจพบระดับบีลิวบินในเลือดสูงกว่าปกติด้วย. ในผู้ป่วยที่รายงานนี้มีหนึ่งรายที่ระดับบีลิวบินสูงกว่าปกติ. การตรวจทางเอนไซม์ในเลือดอาจพบว่า ๖๕—๗๘% จะมีระดับ แอล.ดี.เอช. สูงกว่าปกติ, แต่ในขณะเดียวกันอาจพบระดับ เอส.จี.ไอ.ที. สูงหรือปกติก็ได้. การตรวจหัวใจด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ โอแกรมมีหนึ่งรายซึ่งแสดงว่ามีเวนตรีเคิลของหัวใจซีกขวาโตและมีเอเตรียมพีบริเลชั่น. ภาพรังสีทรวงอกพบเงาที่บ่งแสดงในปอดทุกรายแสดงว่ามีพัลโมนารีอื่นฟารคชั่นเกิดขึ้นแล้ว.

การวินิจฉัยโรคแน่นอนโดยการตรวจสະแคนนิงของปอด ๒ ราย (รายแรกไม่ได้นำรูปมาแสดง), และโดยการทำพัลโมนารีแองจิโอแกรม ๔ ราย ซึ่งเป็นการบอกการวินิจฉัยโรคที่แน่นอน.

การรักษาในผู้ป่วยเหล่านี้ ๒ รายได้รับการรักษาด้วยยาแอนติโคแอกกูแลนต์, รายที่สองได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเนื่องจากมีการตีบตันของลิ้นหัวใจไมตรัลร่วมอยู่ด้วย

ในรายนศัลยแพทย์ได้ทำการผ่าตัดทำให้  
อินพรีเวียนาคาว่าตบลงด้วย ฟังนเพื่อจะช่วย  
ป้องกันการเกิดฟิลิมอนาร์เอมโบไลดครั้งต่อไป.  
ผลการรักษาในผู้ป่วย ๔ รายน มี ๒ รายที่  
ติดตามได้เป็นระยะเวลา ๖ เดือนหลัง การ  
รักษาไม่มีอาการผิดปกติอย่างใด, รายที่หนึ่ง  
เกิดมีฟิลิมอนาร์ทรมโบ -- เอมโบลิสม์เกิดซ้ำ  
ขึ้นอีก ๓ ครั้ง, ภายหลังต้องทำการผ่าตัด  
พลัยเคชั่นของอินพรีเวียนาคาว่า (รายนได้  
เขียนรายงานโดยละเอียดแยกไว้แล้ว) อีก  
หนึ่งรายไม่สามารถติดตามได้.

เราควรต้องนึกถึงโรคทรมโบ -- เอมโบ-  
ลิสม์ ของหลอดเลือดฟิลิมอนาร์ในการวินิจฉัย  
แยกโรคในผู้ป่วยที่มีอาการไอ, หอบเหนื่อย,  
เจ็บหน้าอก, ไอเป็นเลือด. หรือผู้ป่วยที่มี  
อาการซีดหรือหัวใจวาย โดยบอกสาเหตุ  
ไม่ได้แน่นอนด้วยเสมอ

### สรุป

ได้รายงานผู้ป่วยฟิลิมอนาร์ทรมโบ --  
เอมโบลิสม์ของหลอดเลือดฟิลิมอนาร์ทพบใน  
ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชรวม  
๔ ราย ทุกรายได้รับการวินิจฉัยโรคแน่นอน  
โดยการทำฟิลิมอนาร์แอนจีโอแกรม. ผู้ป่วย  
สองรายได้รับการรักษาได้ผลดีด้วยยาพวก

แอนติโคแอกกูแลนต์, หนึ่งรายรับการรักษา  
ด้วยการผ่าตัด เนื่องจากเกิดร่วมกับการตีบตัน  
ของฉนวนหัวใจไมตรัลด้วย.

### References.

1. Short, D.S.: A survey of pulmo-  
nary embolism in a general hospital: Brit.  
Med. J. 1: 790, 1952.
2. Icy H.L. Jr. Implications of Contra-  
ception. C. Oral Contraceptives and blood  
Coagulation. J. Med. Educ. 44; Suppl.  
2: 71-3, Nov. 1969.
3. Dalen I.E.; Haynes, F.W.; Hoppin  
F.G.; Evans G.L.; Bhardwaj P. and  
Dexter L: Cardiovascular Responses to  
Experimental Pulmonary Emboli. Am. J.  
of Cardiology Vol. 20, p. 3-9, 1967.
4. Comroe. J.H.; Van Lingen, B.;  
Stroad, R.C.; and Roncaroni A.: Reflex  
and direct cardiopulmonary effect of  
5-0H- tryptamine (Serotonin) Their  
possible role in pulmonary embolism and  
coronary thrombosis. Am. J. Physiol.;  
173; 379, 1953.
5. Thomas, D.P. Gurewich, V and  
Ashford T.P. Platelet adherence to  
thromboemboli in relation to the patho-  
genesis and treatment of pulmonary  
embolism; New Eng. J. Med. 274: 953:  
1966.
6. Roach, H.D. and Laufman. H.;  
Relationship between pulmonary embolism  
and pulmonary infarction S. Forum. 5:  
214, 1954.
7. Wacker, W.E.C. and Snodgrass,  
P.J. Serum LDH activity in Pulmonary  
embolism diagnosis JAMA 174: 2142,  
1960.

8. Sasahara A.A.; Cannilla J.E.; Morse R.L. Sidd J.J. and Tremblay G.M. Clinical and Physiological Study in Pulmonary Thromboembolism Am. J. of Cardiology, Vol. 20. p. 10 - 20, 1967.

9. Fleischner, F.G.: Observations on the radiologic changes in Pulmonary embolism; Pulmonary embolic Disease p 206 by Sasahara A.A. and Stein M.; New York, 1965; Grune and Stratton.

10. Davis W.C.; Immediate diagnosis of Pulmonary embolism: Am. Surgeon 30: 291, 1964.

11. Wagner. H.N. Jr. et al.: Regional Pulmonary blood flow in man by radio isotope scanning JAMA. 187, 601-603, 1964.

12. Fred. H.L. et. al.; Arteriographic Assessment of lung scanning in the diagnosis of Pulmonary thrombo-embolism. New Eng. J. of M. Vol. 257 p. 1025-1032, 1966.

13. William J.R.; Wilcox W.C.; Andrews G.J. and Burns. R.R.: Angiography in Pulmonary embolism JAMA. 184. 473-471, 1963.

14. Robin, E.D. Forkner, C.E. Jr.; Bromberg P.A.; Croteau J.R. and Travis, D.M. Alveolar gas exchanges in clinical pulmonary embolism New Eng. J. Med: 262, 283, 1960.

15. Severinghaus J.W. and Stupfel M. Alveolar dead space as an index of distribution of blood flow in pulmonary capillary. J. Appl. Physiol 10: 335, 1957.

