

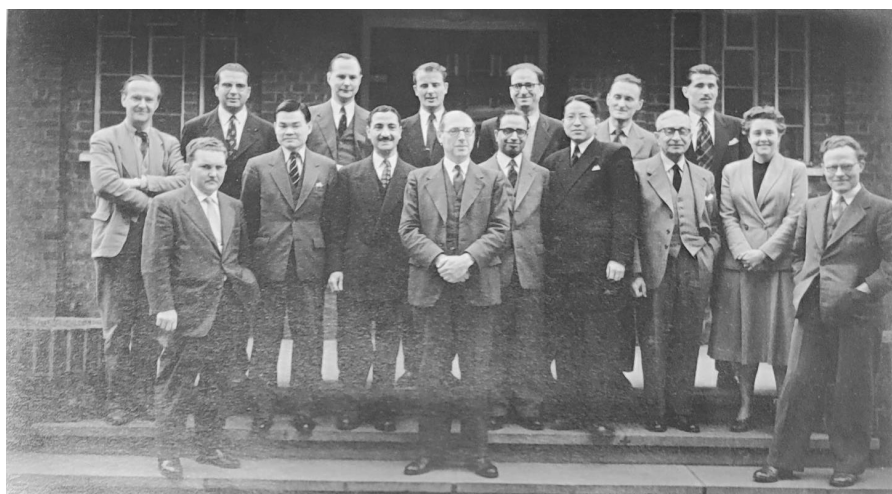
บทความพิเศษ

Sarcoidosis กับยุค

สมชัย บวรกิตติ

ราชบัณฑิตยสถานแพทยศาสตรบัณฑิต ราชบัณฑิตยสถานแห่งประเทศไทย

ผู้เขียนรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดลปัจจุบัน) เมื่อ พ.ศ. ๒๔๙๕ ไปศึกษาต่อที่ประเทศสหรัฐอเมริกาและไอร์แลนด์เหนือ ได้ฟังศาสตราจารย์ นายแพทย์ เจ จี สแคดดิ้งก์ อูรแพทย์ นามกระเดื่องของอังกฤษบรรยายสอนเรื่อง **ซาร์คอยโดสิส** ประทับใจและสนใจ เพราะพยาธิสภาพ และลักษณะเวชกรรมของโรคซาร์คอยด์คล้ายวัณโรค



ภาพนักศึกษานานาชาติและศาสตราจารย์ เจ จี สแคดดิ้งก์
ที่สถาบันทรวงอกโรงพยาบาลบรอมตัน

ผู้เขียนกลับประเทศไทยปลาย พ.ศ. ๒๔๙๙ เข้ารับราชการที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นอายุรแพทย์ทรวงอกระบบการหายใจ ศาสตราจารย์ นายแพทย์บัญญัติ บริษณานนท์ เป็นหัวหน้าสาขาวิชา ช่วงปฏิบัติงานเวชกรรมได้ตรวจพบผู้ป่วยหลายโรคที่ไม่เคยมีรายงานในประเทศไทยมาก่อน เช่นโรคซาร์คอยด์ เนื่องจากเยื่อเสื่อม

พ.ศ.๒๕๐๒ รายงานผู้ป่วยโรคซาร์คอยด์ในประเทศไทย ๒ ราย และต่อมาพบอีกหลายราย

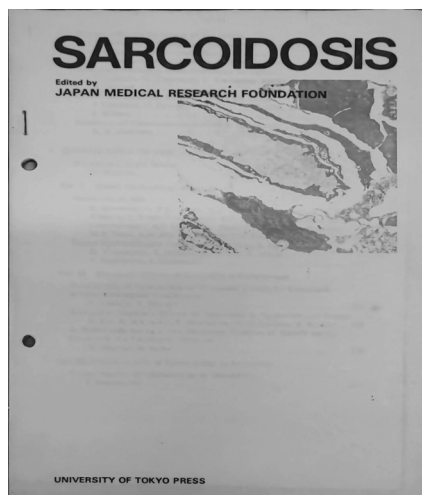
เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๑๔ ได้รับเชิญเป็นประธานการบรรยายสารคอยโดสิส ในการประชุมโรคทรวงอกแห่งภาคพื้นเอเชีย-แปซิฟิกครั้งที่ ๒ ที่นครไทเป ประเทศสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ได้พบคนสำคัญเช่น ดร. โฮโซตะ แพทย์ญี่ปุ่นด้านสิ่งแวดล้อม และ ดร.ฮาชินโต้ แพทย์ฟิลิปปินส์ ประธานสมาคมโรคปอด

พ.ศ. ๒๕๑๕ ได้รับเชิญบรรยายเรื่อง “สารคอยโดสิสในประเทศไทย” ในการประชุมสารคอยโดสิสนานาชาติ ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

วันที่ ๑๕-๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๒๒ ร่วมสันักสสนาสารคอยโดสิสที่นครนารา ประเทศญี่ปุ่น มีบทความลงพิมพ์ในตำราของมหาวิทยาลัย ๓๓๓๕๔



ภาพนักสารคอยโดสิสที่ร่วมประชุมที่นครนารา ประเทศญี่ปุ่น วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๒๒



ปกหนังสือโรคสารคอยด์ ฉบับมหาวิทยาลัยนารา ประเทศญี่ปุ่น

พ.ศ. ๒๕๒๔ เป็นประธานการประชุมโรคสาร์คอยด์ในทวีปเอเชีย ฮังกง และบรรยายเรื่องสาร์คอยด์โตสิสในทวีปเอเชีย Proceedings of the International Symposium on Sarcoidosis, Tokyo: Univ Tokyo Press, 1981:339-54.

พ.ศ. ๒๕๒๔ รัฐบาลประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเชิญผู้เชี่ยวชาญเป็นศาสตราจารย์อาคันตุกะที่มหาวิทยาลัยปักกิ่ง เชียงไฮ้ วูฮั่น และกวางเจา แห่งละ ๑ สัปดาห์ ได้บรรยายเรื่องโรคสาร์คอยด์ และร่วมตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคสาร์คอยด์ที่ไม่เคยพบในประเทศหลายราย ได้รายงานบทความโรคสาร์คอยด์ในคนจีนในวารสารวิชาการหลายฉบับ เช่น Sarcoidosis in the Chinese: A Collective Report. สารศิริราช ๒๕๒๕;๓(๕): ๒๕๗-๒๖๑.



ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยวูฮั่น อ่านตำราสาร์คอยด์โตสิสที่ผู้เขียนนำไปแสดง



ภาพร่วมกับแพทย์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยปักกิ่ง

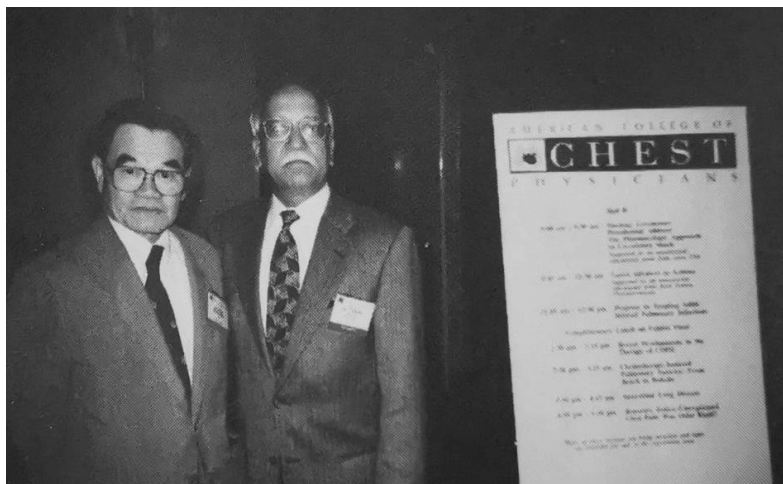


Dr. Liao Meiling ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการโรงพยาบาลโรคทรวงอกนครเซี่ยงไฮ้

จากนั้นได้รับเชิญไปประชุมเรื่องโรคสาร์คอยด์ในอีกหลายประเทศ



Dr. T. Tachibana นักสาร์คอยโดสิส ชาวญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยโตเกียว



Dr.Om P Sharma นักสาร์คอยโดสิสอเมริกัน Neurosarcoidosis. Chest 1997; 112:220-28.



Dr. R.G. Crystal และ Dr. GW Hunninghake แพทย์สถาบันสุขภาพแห่งชาติอเมริกัน
 ประธานประชุมสาร์คอยโดสิสร่วมกับผู้เขียน ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด

ต่อจากนี้ ขอทบทวนว่า **สาร์คอยโดสิส** เป็นโรคเนื้อแกรนูโลมาในหลายอวัยวะ ยกเว้น เล็บ ผมและขน ตำแหน่งรอยโรคที่พบบ่อยที่สุดคือในทรวงอกโดยเฉพาะที่เม็ดน้ำเหลืองซั้วปอด และปอด พบมากกว่าร้อยละ ๙๐ ที่หนังและตาพบรองลงมา ขณะปัจจุบันแม้มีการศึกษาก้าวหน้ามาก แต่สาเหตุและกำเนิดพยาธิยังไม่กระจ่างชัด มีเหตุการณ์น่าสนใจเมื่อ พ.ศ.๒๕๓๓ ผู้เขียน และคณะพบผู้ป่วยเด็กสาร์คอยโดสิส ๑ รายที่รายงานร่วมกับ วินัย สุวัตถิ หลายปีมาแล้ว ต่อมาได้เปลี่ยนลักษณะเวชกรรมและพยาธิสภาพเป็นวัณโรคเต็มรูปแบบ ซึ่งได้รายงานไว้ (Kongchalai A, วิชัย ต้นไพจิตร, สาโรจน์ วรณพฤกษ์ และสมชัย บวรกิติติ. A case of sarcoidosis

transition. *J Infect Dis Antimicrob Agents* 1993; 10: 99-102) ผู้เขียนเชื่อว่าผู้ป่วยรายนี้เป็นกรณีภูมิคุ้มกันผิดปกติเช่นเดียวกับที่เคยมีผู้รายงานในบทความต่อไปนี้

1. Buckley CE 3d, Nagaya H, Sieker HO. Altered Immunologic activity in sarcoidosis. *Ann Intern Med* 1966;68:508-20.
2. Lawrence EC, Teague RB, Gottlieb MC, Jhingran SG, Lieberman J. Serial changes in markers of disease activity with cortocosteroid treatment in sarcoidosis. *Am J Med* 1983; 74: 747-56.
3. Miyara M, Amoura Z, Parizot C, et al. The immune paradox of sarcoidosis and regulatory T cells. *J Exper Med* 2006; 203:359-370.
4. Simon MR. Immunological Abnormalities in Sarcoidosis. *Asian J of Allergy* 2018; 3:135-8.
5. Kaiser V, Eklund A, Grunwald J. Moving target : shifting the focus to pulmonary sarcoidosis as an autoimmune spectrum disorder. *European Resp J* 2019;54:1802153;Doi:10.1183/13993003.021532018
6. Zhang H, Costabel U, Dai H. The Role of Diverse Immune Cells in Sarcoidosis. *Front . Immunol.* 2021;12/https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.788502/22. pg.

โรค sarcoidosis มักพบในคนหนุ่มสาว ชายและหญิงมีอัตราโรคใกล้เคียงกัน หรือพบในหญิงบ่อยกว่าชายเล็กน้อย รอยโรคพบได้ในอวัยวะต่างๆทั่วร่างกาย อวัยวะที่พบบ่อยโรคบ่อยที่สุดได้แก่ เยื่อปอด น้ำเหลือง ขั้วปอดและปอด (พบมากกว่าร้อยละ ๙๐)

ลักษณะเวชกรรมที่พบแล้วแต่อวัยวะที่เป็นโรค และความมากน้อยของพยาธิสภาพและระยะโรค ผู้ป่วยประมาณร้อยละ ๕๐ หรือมากกว่ามีรอยโรคในทรวงอกแต่ไม่มีอาการ ประมาณร้อยละ ๒๐-๕๐ มีอาการทางการหายใจได้แก่ไอ หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก หายใจมีเสียงหวีดหวิว และแน่นหน้าอก ในรายที่มีรอยโรคเนื้อปอดทั้งหมดไปมีอาการหายใจลำบากและหอบเหนื่อย

อาการทางตาได้แก่เคืองตา กลัวแสงและสายตาทะมัวเป็นผลจาก uvea

อีกเสบปัจจุบัน เมื่อเป็นโรคร่วมกับที่ต่อมน้ำลายแพรอกทิดและต่อมน้ำตาอีกเสบและอัมพาตประสาทสมองเบลล์มีชื่อเรียกว่ากลุ่มอาการ Heerfordt

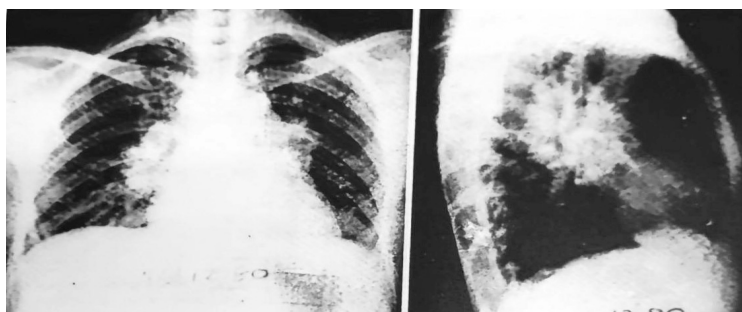
อีร์เรมา โนโดลุ่ม (ตุ่มแดงที่ผิวหนัง) พบได้ในรายที่โรคเริ่มอย่างปัจจุบัน ส่วนโรคผิวหนังเรื้อรังมักพบร่วมกับปอดเนื้อปอด การวินิจฉัยแยกโรคอาศัยประวัติการป่วยและลักษณะการดำเนินโรคตั้งแต่เริ่มจนปัจจุบัน ที่ต้องแยกจากวัณโรค

กรณีผู้ป่วยที่มีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อย ร่วมกับกระหายน้ำ มีอัมพาตใบหน้า ข้ออักเสบ โรคกล้ามเนื้อหัวใจ หรือมีโรคระบบประสาทที่อธิบายไม่ได้ควรนึกถึงโรคสาร์คอยโดสิส

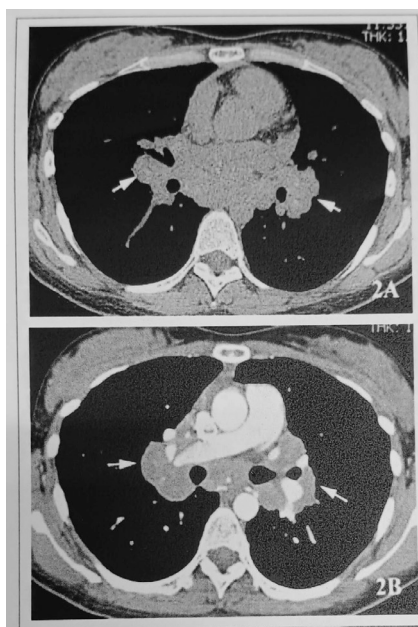
ภาพรังสีทรวงอกที่เป็นเอกลักษณ์พบได้ ๔ ลำดับชั้น

ขั้น ๐ (Stage 0) ไม่พบเงาผิดปกติในภาพรังสีทรวงอก แต่การตรวจทางมีนุษวิทยาพบเนื้อสาร์คอยโดสิสในปอดได้

ขั้นที่ ๑ (Stage 1) มีเงาเม็ดน้ำเหลืองขั้วปอดโตทั้งสองข้าง (bilateral hilar lymphadenopathy; BHL) บางรายมีเงาเม็ดน้ำเหลืองขั้วหลอดลมคอทางซีกขวาโต หรือโตง่ายหลอดลมประธานด้วย



ภาพรังสีทรวงอก PA และ RL จุฬาลงกรณ์เวชสาร ๒๕๒๕;๒๖(๕) ๔๒๗



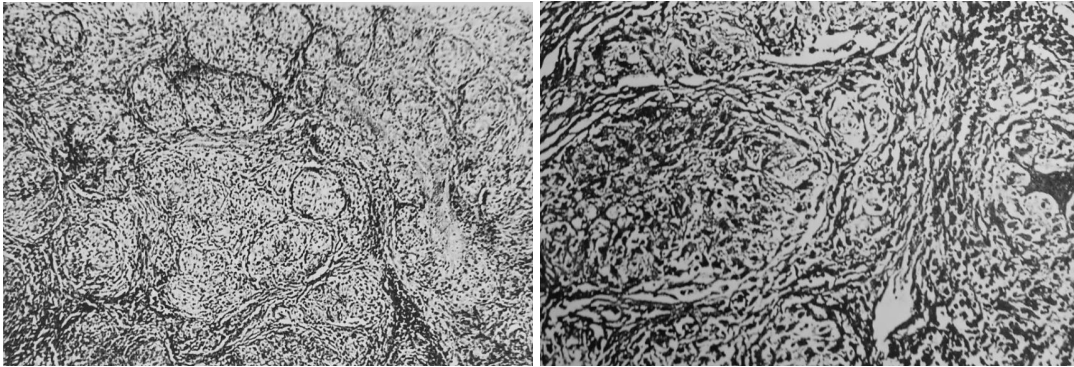
ภาพรังสีทรวงอกและซีที สแกน แสดงเงาต่อมน้ำเหลืองขั้วปอดและโตง่าย หลอดลม

ได้จากสารศิริราช ๒๕๕๑;๖๐(๑): หน้า ๒๙

ขั้นที่ ๒ (Stage 2) มีเงาเหมือนขั้นที่ ๑ ร่วมกับเงาเรติคูลาร์หรือเรติคูลิโนดูลาร์กระจายทั่วสนามปอด หรือเป็นเงาปื้นหรือหย่อมได้

ขั้นที่ ๓ (Stage 3) มีเงารอยโรคในสนามปอด แต่ไม่พบเงาเม็ดน้ำเหลืองขั้วปอด

การวินิจฉัยโรคอาศัยลักษณะเวชกรรมที่กล่าวข้างต้นร่วมกับการตรวจทางมีนุชวิทยาพบแกรนูโลมาเซลล์เอพิเธลิออยด์ ที่ไม่มีเนื้อตายเคสึเอชั่น (noncaseating epithelioid-cell granuloma) ในอวัยวะมากกว่า ๑ อวัยวะ ทูเบอร์เคิลมีขอบเขตแยกกันชัดเจนและมีลิ้มโฟคัยต์ล้อมรอบทูเบอร์เคิลน้อย การตรวจสารน้ำล้างหลอดลมถุงลม (BALF) พบ ที-ลิ้มโฟคัยต์ และลิ้มโฟคัยต์จับกับแมโครฟาจลักษณะไรเส็ตต์ ตรวจแกลเลียม สแคนพบแกลเลียมจับที่รอยโรค



ภาพจุลทรรศน์ต่อมน้ำเหลือง (ขยาย ๓๕ และ ๑๐๐ เท่า)

แสดงเอพิเธลิออยด์ แกรนูโลมา ไม่มีเนื้อตายเคสึเอชั่น จากสารศิริราช ๒๕๑๗;๒๖(๑๒):๒๓๐๒

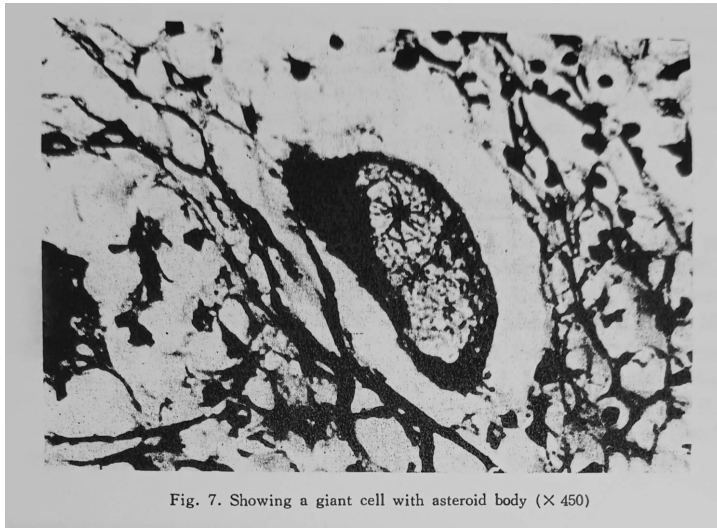
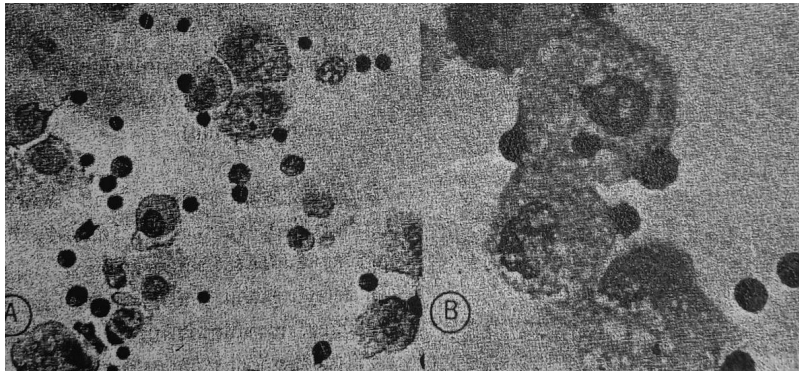


Fig. 7. Showing a giant cell with asteroid body (X 450)

ภาพจุลทรรศน์ม้าม (ขยาย ๔๕๐ เท่า) แสดงเซลล์ยักษ์มีเทหุรูปดาวอยู่ภายใน

(จากสารศิริราช ๒๕๒๒; ๓๑(๑๐):๑๖๕๒)



ภาพจุลทรรศน์สารน้ำล้างหลอดลมดูจลมแสดงเม็ดเลือดขาวที-ลิมโฟไซต์ (A) และ ลิมโฟไซต์จับกับแมโครฟาจลักษณะโรเซตต์ (B) (จาก Jack Fulmer. Interstitial Lung Disease. Thorax 1982;82:172-8)

การทดสอบไตวมให้ผลบวก และการทดสอบทูเบอร์คูลินให้ผลลบในผู้ป่วยโรคสาร์คอยด์ เป็นลักษณะบ่งชี้จำเพาะว่ามีความผิดปกติของภูมิคุ้มกันฟิงเซลล์ และการตรวจเลือดพบอิมมูโนโกลบูลินผิดปกติหรือมีปริมาณมากเกินไป เป็นข้อมูลสำคัญร่วมที่ใช้วินิจฉัยโรคสาร์คอยด์

การรักษา บริหารคอร์ติโคสเตียรอยด์ลดการอักเสบในรายที่มีอาการรุนแรง และป้องกันการเกิดเนื้อพังพืด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกรณีที่มียโรคที่ตา หัวใจ ไต หรือสมอง

วิทยาการระบาด โรคสาร์คอยด์พบได้ทั่วไปในโลก พบมากทางประเทศสแกนดิเนเวีย โดยเฉพาะสวีเดน ในสหรัฐอเมริกาพบมากในกลุ่มชนผิวดำ ทางทวีปเอเชียพบมากในประเทศญี่ปุ่น และรัสเซีย พบประปรายในประเทศจีนและประเทศไทย ผู้เขียนบทความนี้เคยรวบรวมอุบัติการณ์จากรายงานที่ลงพิมพ์ถึงปี ๒๕๒๗ มีเพียง ๑๘ ราย ต่อมาจึมีรายงานพบมากขึ้นซึ่งอาจเนื่องจากการเฝ้าระวังเชิงภูมิคุ้มกันกลับตาลตะบัดของการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรีย (วัณโรคและโรคเรื้อน) กรณีที่มีการกดภูมิคุ้มกันเช่นมีโรค HIV ระยะ AID หรือได้รับยอร์โมนคอร์ติโคสเตียรอยด์รักษาโรค

มีการศึกษาข้อมูลด้านเวชกรรมของผู้ป่วยโรคสาร์คอยด์ที่โรงพยาบาลศิริราช ในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๖๑ (๑๓ปี) โดย Athiwat Tripipitsiriwat และคณะ จากจำนวนผู้ป่วย ๘๙ ราย อายุ ๔๖.๘±/๑๓.๙ ปี เป็นหญิงร้อยละ ๘๐.๙ มีรอยโรคที่อวัยวะในทรวงอก ๘๑ ราย (๙๑.๐%) มีอาการทางการหายใจ ๓๔ ราย (๔๑.๙%) ผู้ป่วย ๕๓ ราย (๖๕.๔๔%) มีรอยโรคนอกทรวงอกร่วมด้วยได้แก่ ยูวีไอทิส ๓๕ ราย (๓๙.๓%) โรคที่หนัง ๒๔ ราย (ร้อยละ ๒๖.๙) โรคเม็ดน้ำเหลืองนอกทรวงอก ๑๘ ราย (๒๒.๕%) โรคข้อ ๔ ราย (๔.๕%) ข้อมูลในรายงานนี้เป็นประโยชน์ บทความโรคนี้เป็นข้อมูลของคนไทย ข้อมูลโรคสาร์คอยด์ในคนเอเชียชาติอื่นเช่นคนจีน ญี่ปุ่น ฯลฯ มีผู้รายงานไว้บ้างแล้ว

สุดท้ายขอกล่าวถึงบทบรรณาธิการเรื่อง Pulmonary HIV/AIDS-associated sarcoidosis ของอรรถพล ซีพัสต์ยากรและเรื่องรอง ซีพัสต์ยากร ที่ลงพิมพ์ใน J of Lung, Pulmonary and Respiratory Research 2017;4(1): 1) ที่อ้างถึงอุบัติการณ์โรค sarcoidosis ในผู้ป่วยโรคไวรัสภูมิคุ้มกันบกพร่องในมนุษย์ที่เกิดกลุ่มอาการภูมิคุ้มกันบกพร่องแสง (HIV/AIDS) หรือกลุ่มอาการมะเร็งเม็ดเลือดขาวเซลล์ ที ในมนุษย์ (Human T-cell leukemia syndrome) แม้ไม่ได้กล่าวถึงผู้ป่วยไทยและประชาชนเอเชีย ก็น่าสนใจ เพราะเป็นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของโรค sarcoidosis ที่แท้จริง (Pseudosarcoidosis) ดังกรณีผู้ป่วยเด็กโรค sarcoidosis ของวินัย สุวัตถ์และคณะ ที่ภายหลังเปลี่ยนสถานะโรคจาก sarcoidosis เป็นวัณโรค (A Kongchalalai, วิชัย ตันไพจิตร, สาโรจน์วรรณพฤษ, สมชัย บวรกิตติ. A case of sarcoidosis transition. J Infect Dis Antimicrobial Agents 1993; 10: 99-102)

ในปัจจุบันแม้ว่าได้มีการศึกษาสาเหตุของโรค sarcoidosis ทั้งเชิงลึกและกว้างที่บ่งชี้ว่าภูมิคุ้มกันเพียงเซลล์ของร่างกายอาจมีบทบาทเชิงกำเนิดพยาธิโรค sarcoidosis ในโรคติดเชื้อ แต่ยังไม่อาจจะบ่งชี้ได้แน่ชัดว่าเป็นจุลชีพชนิดพันธุ์ใดบ้าง ที่น่าสงสัยมากได้แก่ มัยโคแบคทีเรีย เช่น เชื้อวัณโรคและโรคเรื้อน

บทความโรค sarcoidosis ในประเทศไทย

๑. สมชัย บวรกิตติ, ประเสริฐ กังสดาลัย. Sarcoidosis. A report of two cases. สารศิริราช ๒๕๐๒; ๑๑(๒): ๖๙-๗๘.
๒. สมชัย บวรกิตติ. Lung biopsy in sarcoidosis. สารศิริราช ๒๕๐๔; ๑๓: ๖๖๐-๗.
๓. สมชัย บวรกิตติ, กษาน จาติกวณิช, ทินรัตน์ สถิตนิมานการ และคณะ. Sarcoidosis (โรคอักเสบในสัน-เบคส์-ส์ไซมานน์). จพสท ๒๕๐๗; ๔๗: ๖๘๙-๙๙.
๔. สมชัย บวรกิตติ, บัญญัติ ปรัชญานนท์, ประเสริฐ ปาจารย์ และคณะ. Clinical diagnosis of sarcoidosis versus Kveim test. Report of three cases. จพสท ๒๕๑๑; ๕๑: ๕๕๔-๖๗.
๕. สมชัย บวรกิตติ, Ramasutra T, Chantarakul N, et al. จพสท ๒๕๑๕; ๕๕: ๗๐๗-๑๔.
๖. สมชัย บวรกิตติ. Sarcoidosis in Thailand. จพสท ๒๕๑๖; ๕๖: ๘๓-๘๗.
๗. สมชัย บวรกิตติ, ประเสริฐ ปาจารย์, ทินรัตน์ สถิตนิมานการ, และคณะ. Sarcoidosis ผู้ป่วยรายใหม่ ๑. สารศิริราช ๒๕๑๗; ๒๖(๑๒): ๒๒๙๘-๒๓๐๘.
๘. Bovornkitti S. Sarcoidosis in southeast Asia. Am Rev Respir Dis 1974; 109: 581-2.
๙. สมชัย บวรกิตติ. Sarcoidosis in Thailand. Proc. VI International Conference on Sarcoidosis., Tokyo: Univ. of Tolyo Press 1974; 311-4.

๑๐. ยศวีร์ สุขุมาลจันทร์, สุวรินทร์ ชันฉนภา, สมาน ตระกูลทิม. สาร์คอยโดสิส. รายงานผู้ป่วย ๑ ราย. จพสท ๒๕๑๘; ๕๘; ๕๓๒-๗.
๑๑. Hosoda Y, Izumi T, Soon Ch, Bovornkitti S, et al. A cooperative study of sarcoidosis in Asia and Africa : Descriptive epidemiology. Ann NY Acad Sci 1976; 278: 347-53.
๑๒. Pisitbutr M, Jimakon P. Sarcoidosis with Stokes-Adams Attack. Report of One Case. สารศิริราช ๒๕๒๒; ๓๑: ๑๖๔๘-๕๔.
๑๓. ทวีพันธ์ ต้นทจําภูญ. สาร์คอยโดสิส. รายงานผู้ป่วย ๑ ราย สารศิริราช ๒๕๒๒; ๓๑(๑๒): ๑๗๖๙-๗๕.
๑๔. สมชัย บวรกิตติ. สันทสสนา สาร์คอยโดสิส ที่ประเทศญี่ปุ่น. สารศิริราช ๒๕๒๒; ๓๑: ๑๙๖๕-๑๙๗๕.
๑๕. สมชัย บวรกิตติ. การประชุมอภิปรายร่วมนานาชาติ เรื่องสาร์คอยโดสิส และโรคแกรนูโลมาต์สอื่น ครั้งที่ ๙. สารศิริราช ๒๕๒๔; ๓๓(๑๐):๗๓๖-๙.
๑๖. สมชัย บวรกิตติ. Sarcoidosis in Asia. In: Japan Medical Research Foundation, ed. Sarcoidosis. Tokyo: University of Tokyo Press, 1981: 339-54.
๑๗. Bovornkitti S. Sarcoidosis in Thailand. IkiLbibik= Bovornkitti S. Sarcoidosis in the Chinese. Chest 1982;81:132.
๑๘. สมชัย บวรกิตติ. Sarcoidosis in Asia. The 7th Asia Pacific Congress on Diseases of the Chest and the Annual Meeting of the Environmental Protection Agency of the Government of Japan. สารศิริราช ๒๕๒๕; ๓๔(๑): ๔๓-๔๘.
๑๙. สมชัย บวรกิตติ. Sarcoidosis in Asia. Proceedings of the 7th Asia-Pacific Congress on Diseases of the Chest. Hong Kong: Southeast Printing Co. 1983; 56335.
๒๐. วินัย อริยประกาย, สมชัย บวรกิตติ. สาร์คอยโดสิส; รายงานผู้ป่วยใหม่ ๒ ราย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร ๒๕๒๕; ๒๖(๕): ๔๒๕-๓๓.
๒๑. Bovornkitti S, Liao ML. Sarcoidosis in the Chinese. A collective report. สารศิริราช ๒๕๒๕; ๓๔(๕): ๒๕๗-๖๑.
๒๒. Bovornkitti S. Letter to the Editor: Sarcoidosis in the Chinese. Chest 1982; 81: 132.
๒๓. สมชัย บวรกิตติ. Sarcoidosis in Thailand. สารศิริราช ๒๕๒๕; ๓๔(๕):๓๑๘.
๒๔. สมชัย บวรกิตติ. ตะวันออกกับตะวันตก. สารศิริราช ๒๕๒๗; ๓๖(๖): ๔๒๓-๖.

๒๕. วินัย สุวัฒน์, จุฬารัตน์ มหาสันทนะ, วรวรรณ ต้นไพจิตร, มนตรี ตู้อินดา, นิวัฒน์ จันทร์กุล, สมชัย บวรกิตติ. A first report of pediatric sarcoidosis in Thailand. *Asian Pac J Allerg Immun* 1984; 2:107-12.
๒๖. Nandi PL, Bovornkitti S. Sarcoidosis in the Chinese. *Proceedings of the 8th Asia-Paciific Congress on Diseases of the Chest*. Tokyo: Univ. of Tokyo Press, 1984:128-9.
๒๗. Bovornkitti S., Hosoda Y. Discrepancies of sarcoidosis among Asian countries. *Proc 8th Asia Paciific Congress on Diseases of the Chest*. Tokyo: Univ of Tokyo Press, 1984; p. 130-2.
๒๘. Bovornkitti S. Sarcoidosis: East and West. 10th International Conference on Sarcoidosis and Other Granulomatous Diseases, Baltimore, Maryland, USA, September 17-22, 1984.
๒๙. ปรียา ทศนประดิษฐ์, เทพ หิมะทองคำ, นันทา รอดวรรณะ. สาร์คอยโดสิส ผิวหนังในประเทศไทย. *จพสท* ๒๕๒๗; ๖๗;๕๓๗-๔๑.
๓๐. กัมมันต์ พันธุมจินดา, วีรวัฒน์ เหมะจุธา, ดารัตน์ สวัสดิ์กุล และคณะ. ปัสสาวะโดยูเมอริคัส รีไบร และกลุ่มอาการเนโฟรติค จากสาร์คอยโดสิส. *จพสท* ๒๕๒๗; ๖๗: ๖๙๔-๗๐๐.
๓๑. สมชัย บวรกิตติ. โรคสาร์คอยโดสิส. *สารศิริราช* ๒๕๒๘; ๓๗(๗): ๕๖๓-๕๖๗.
๓๒. Mehra MK, Bovornkitti S. HLA antigen and sarcoidosis. *Sarcoidosis* 1988; 5: 87-89.
๓๓. Kongchalalai A, Tanphaihit V, Vanapruks S, Bovornkitti S. A case of sarcoidosis transition. *J Infect Dis Antimicrob Agents* 1993; 10:99-102.
๓๔. จักรชัย จิ่งธีรพานิช, Watana D, Pongprasit P, Vananukul S, Vajaragupta L, Yenru-di S. Pediatric Sarcoidosis Presenting with Hypertensive Encephalopathy. *J Med Assoc Thai* 1998;71:911-917.
๓๕. Pongvarin N, Prayoonwivat N, Senanarong V, Chiarakul N, et al. Neurosarcoidosis: First Reported Case in Thailand. *Siriraj Hosp Gaz* 2000; 52:821-7.
๓๖. Wisuthsarewong W, Viravan S, Manonukul J. Preschool Sarcoidosis. *J Med Assoc Thai* 2000;83(11):1415-19.
๓๗. สมชัย บวรกิตติ. My publications on sarcoidosis in Thailand (Letter). *สารศิริราช* ๒๕๔๔; ๕๓: ๑๒๓๓-๔.
๓๘. อรรถพล ชีพส์ตยากร. Pulmonary Sarcoidosis: A Case Report. *Thai J Tuberc Chest Dis Crit Care* 2003; 24:241-257.

๓๙. Chalermdamrichai P, Puavilai S, Jerasutus S, Boonsarngsuk V, Kiattboonsri S, Suwatanapongched T. Sarcoidosis Presenting as Papulonecrotic Tubercu-
loid-like Lesions: Report of a Case. J Med Assoc Thai 2004;87(7): 839-44.
๔๐. Manonukul J, Wanitphakdeedecha R, Wisuthsarewong W, Thirapote P. Histo-
pathologic aid to diagnosis of sarcoidosis: Report of 8 cases. J Med Assoc Thai
2006; 89(6):864-71.
๔๑. Thaipisuttikul Y, Kateruttanakul P. Sarcoidosis Mimics Lepromatous Leprosy: A
Case Report. J Med Assoc Thai 2007; 90(1):171-4.
๔๒. Muangman N, Suttinont P, Chiertakul N. Pulmonary Sarcoidosis: Classic Radio-
graphic Finding. Siriraj Med J 2008;60(1):28-30.
๔๓. Pathanapitoon K, Kunavisarut P, Ausayakhun S, Sirirungsi W, Rothova A. Uve-
itis in a tertiary ophthalmology centre in Thailand. Br J Ophthalmol 2008;92:474-
478.
๔๔. Pathanapitoon K, Goossens TC, van Tilborg, Kunvisarut P, Choobuthayakorn
J, Rothova A. Ocular sarcoidosis in Thailand. Eye 2010; 24: 1669-74.
๔๕. สิริภัทร ตูลาธรรมกิจ. โรคซาร์คอยด์ระบบการหายใจ (Respiratory Sarcoidosis).
วารุณโรค โรคทรวงอก เวชบำบัดวิกฤต ๒๕๕๕; ๓๓(๒): ๗๒-๘๒.
๔๖. Disayabutr S, Pattnaprichakul P, Ruangchira-urai R. A Case Series of Sarcoid-
osis with Pulmonary Involvement: Various Clinical and Radiographic Manifes-
tations. J Med Assoc Thai 2013;96(8): 888-97.
๔๗. Warrasak S, Saenghirunvattana S, Euswas A, Methasiri S, Worapongpaiboon
S, Nirapathpongporn S. Definite Ocular Sarcoidosis Using Endobronchial Ultra-
sonography with Transbronchial Needle Aspiration. Case Reports in Ophthal-
mological Medicine 2014; Article ID 968697, 5 pages. [http://dx.doi.
org/10.1155/2014/968697](http://dx.doi.org/10.1155/2014/968697)
๔๘. Ungprasert P, Srivali N, Wijarnpreecha K, et al. Is the incidence of malignancy
increased in patients with sarcoidosis? A systemic review and meta-analysis.
Respirology 2014; 19:993-998.
๔๙. Poolsuwan P, Jiraratwattana S, Sudtikoonaseth P, Puangpet. Oral Sarcoidosis
with Pulmonary Involvement: A Case Report with Literature Review. เวชสารทหาร
บก ๒๕๖๑; ๗๑(๔): ๒๙๒-๒๙๖.

๕๐. Ungprasert P, Wijarnpreecha K, Cheungpasitporn W, Thongprayoon C, Manatsatit W, Kroener PT. Inpatient Prevalence, Expenditures, and Comorbidities of Sarcoidosis: Nationwide Inpatient Sample 2013-2014. *Lung* 2019; 197: 165-171.
๕๑. Sujichanthararat A, Pongcharoen P. Cutaneous lesions as a clue for diagnosing systemic sarcoidosis. *Thai J Dermatol* 2019; 35(4):206-211.
๕๒. Tripipitsiriwat A, Komoltri C, Ruangchira-Urai R, et al. Clinical Characteristics of Sarcoidosis in Asian Population: A 14-year Single Center Retrospective Cohort Study from Thailand. *Sarcoidosis Vasculitis and Diffuse Lung Diseases* 2020; 37(4): e2020011 DOI:10.36141/svdlid.10136.
๕๓. Somboonviboon D, Wattanathum A, Keorochana N, Wongchansom K. Sarcoidosis developing after COVID-19: A case report. *Respirology Case Reports* 2022;10e01016. <https://doi.org/10.1002/rer2.1016>

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารประกอบการเรียบเรียงบทความนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากคุณบงกช ประกิตติกุล บรรณรักษ์หอสมุดศิริราช ขอขอบพระคุณ