

19 กันยายน 2462 วันแรกของงาน

บริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาล

ศิริราช

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สัญญา สุขพันธุ์นันท์  
ภาควิชาพยาธิวิทยา, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร 10700.

### บทด้วยอ

เนื่องในโอกาสที่ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลจะมีอายุครบ 100 ปี ในปี พ.ศ. 2562 ได้ข้อมูลน่าสนใจจากสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราชเล่มแรก ซึ่งเริ่มใช้ในงานบริการพยาธิวิทยาเป็นครั้งแรกในวันที่ 19 กันยายน 2462 นับได้ว่าเป็นวันแรกของการให้บริการทางพยาธิวิทยาครั้งแรกในประเทศไทยด้วย มีความสำคัญในประวัติศาสตร์การแพทย์แผนปัจจุบันของไทย เพราะนับเป็นครั้งแรกที่มีการยืนยันการวินิจฉัยทางคลินิก (clinical diagnosis) ด้วยการตรวจชิ้นเนื้อตัดเล็กๆ ด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้การวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis) หรือที่มักเรียกว่า tissue diagnosis

**คำสำคัญ:** ครบรอบ 100 ปี พยาธิวิทยาในประเทศไทย; งานบริการพยาธิวิทยา

**Abstract:** **September 19, 1919 the first day of pathology service at Siriraj Hospital**

**Professor Dr. Sanya Sukpanichnant**

Department of Pathology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.

**Siriraj Med Bull** 2019;12(1): 65-71

On the occasion of 100<sup>th</sup> anniversary of establishment of Department of Pathology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, interesting information from the first log book of pathology service at Siriraj Hospital reveals that the first service commenced on September 19, 1919 – hence the first day of pathology service in Thailand. Its significance in history of modern medicine in Thailand is that, for the first time, clinical diagnosis was confirmed by pathologic examination using microscope for cytologic evaluation, leading to pathological diagnosis, commonly known as tissue diagnosis.

**Keywords:** 100<sup>th</sup> anniversary of pathology in Thailand; pathology service; clinical diagnosis; pathological diagnosis; tissue diagnosis

**Correspondence to:** Professor Dr. Sanya Sukpanichnant **E-mail:** sanya.suk@mahidol.ac.th

**Received:** 29 Sep 2018 **Revised:** 1 Oct 2018 **Accepted:** 27 Feb 2019

<http://dx.doi.org/10.33192/Simedbull.2019.11>



รูปที่ 1. สมดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราชเล่มแรก

บทความนี้เขียนขึ้นในโอกาสที่ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหा�วิทยาลัยมหิดลจะมีอายุครบ 100 ปี ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำเนิดพยาธิวิทยาในประเทศไทยด้วยโชคดีที่มีการเก็บรักษาสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราชเล่มแรกไว้ (รูปที่ 1)

โดยจะเห็นได้ว่าสิ่งส่งตรวจรายแรกที่ได้บันทึกไว้คือ เนื้องอกของกระดูกหน้าแข็ง (บันทึกว่า “Tumor of tibia”) จากผู้ชายที่ไม่ได้บันทึกอายุไว้ จากหอผู้ป่วยที่ 4 (บันทึกว่า “โรงพยาบาล”) วันเดือนปีที่รับ (บันทึกว่า “วันเดือนปี date”) คือ วันที่ 19 กันยายน 2462 (บันทึกว่า “๑๙/๙/๒๔๖๒”) ซึ่งเมื่อนับตามสากลที่ใช้ในปัจจุบันแล้ว คือ วันที่ 19 กันยายน 2462<sup>1</sup> ผู้ทำการผ่าตัด (บันทึกว่า “นายนผู้ทำการผ่าตัด Surgeon”) คือ ขุนศัลยแพทย์ “มากร เนตรศิริ” จงแพทท์ ประภาคนิยบัตรราชกิจจานุเบกษา

ราชแพทย์กลัย เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2457 ถ้านับปีตามสากลจะเป็นปี 2458 ซึ่งนับเป็นคิบข์คิริราชรุ่น 20 บรรดาศักดิ์สูงสุด คือ หลวงศัลยเวชพิศาล ตามที่ปรากฏในรายชื่อคิบข์เก่าแพทย์คิริราช เวชชนิสติเล่มที่ 20<sup>2</sup> การวินิจฉัยของผู้ทำ (บันทึกเป็นภาษาอังกฤษว่า “Clinical diag” ซึ่งก็คือ clinical diagnosis หมายถึง การวินิจฉัยโรคทางคลินิก) คือ myeloma ผลการวินิจฉัย (บันทึกเป็นภาษาอังกฤษว่า “Path diag” ซึ่งก็คือ pathological diagnosis หมายถึงการวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา) คือ myeloid myeloma ซึ่งหมายถึง ก้อนเนื้องอกของเซลล์พลาสม่าในไขกระดูก (osseous plasmacytoma) และพยาธิแพทย์ผู้ทำการตรวจ (บันทึกว่า “นามผู้ตรวจ Pathologist”) คือ หมอมะเฉลิม (ศาสตราจารย์ นายแพทย์เฉลิม พรหมมาส)<sup>3</sup> (รูปที่ 2)

Case No.	Date	Present Complaint	Age	Sex	Diagnosis
2.	19/10/78	Tumor of Tibia	40 yrs	Male	
6.	19/10/78	Tumor of shoulder	30 yrs	Male	

รูปที่ 2. รายการในสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยา 2 ลำดับแรก (จัดวางให้สะดวกในการอ่าน)

จากสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราชเล่มแรกนี้ ยังแสดงให้เห็นว่า การส่งตรวจทางพยาธิวิทยานั้นยังไม่นิยมแพร่หลายนัก เพราะสิ่งส่งตรวจรายที่ 2 ซึ่งเป็นก้อนเนื้องอกจากหัวไหล่ (บันทึกว่า “Tumor of shoulder”) จากท่านชุนท่านหนึ่ง ซึ่งไม่ได้บันทึกอายุและสถานที่ขอส่งตรวจไว้นั้น ได้รับไว้ตรวจทางพยาธิวิทยาเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2462 (บันทึกว่า “๓/๗/๖๒”) ซึ่งเมื่อนับตามสากลที่ใช้ในปัจจุบันแล้ว คือ วันที่ 3 ตุลาคม 2462) แพทย์ผู้ผ่าตัดยังคงเป็นชื่อเดิม ซึ่งไม่ได้ให้การวินิจฉัยทางคลินิกไว้ ส่วนการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา คือ มะเร็งเนื้อเยื่อเกี้ยวพันชนิดเซลล์รูปกระสาม (บันทึกว่า “Spindle cell sarcoma”) โดยหมอเฉลิมเป็นผู้ให้การวินิจฉัย (รูปที่ 2) ทั้งนี้ ในเดือนตุลาคมมีการส่งตรวจทางพยาธิวิทยาทั้งหมด 7 ราย และในครึ่งแรกของเดือนพฤษภาคมนี้ อีก 7 ราย ซึ่งดูเหมือนจะได้รับความนิยมในการส่งตรวจทางพยาธิวิทยามากขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่า สมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราชเล่มนี้ยังรวมงานตรวจศพทาง

6	Colon	2020 [REDACTED]	๒๗	๒๖/๐๗/๖๒
	Postmortem	Amoebic dysentery	Amoebic dysentery	

รูปที่ 3. รายการลำดับที่ 4 ในสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาแสดงการตรวจศพ (Postmortem) (จัดวางให้สะดวกในการอ่าน)

การตรวจศพที่น่าสนใจอีกรายหนึ่งคือ ลำดับที่ 10 ในสมุดบันทึกเล่มนี้ ซึ่งได้บันทึกไว้ว่า สิ่งส่งตรวจคือ กระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น (บันทึกว่า "Stomach. Duodenum.") ของผู้ป่วยหญิงคุณ อายุ 36 ปี จากหอผู้ป่วยที่บันทึกว่า "แควยาว" ทำการตรวจเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2462 (บันทึกว่า "๕/๕/๖๒") ซึ่งเมื่อนับตามลำดับที่ใช้ในปัจจุบันแล้ว คือ วันที่ 5

พฤษภาคม 2462) โดยได้รับการวินิจฉัยทางคลินิกว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ (บันทึกว่า "Carcinoma of colon") แต่ห้องเชลิมที่เป็นพยาธิแพทย์ให้การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาว่า มะเร็งต่อมน้ำเหลืองของลำไส้เล็กส่วนต้น แพร่กระจายไปที่หัวใจและกระเพาะอาหาร (บันทึกว่า "Lymphosarcoma of duodenum, metastasis to heart, stomach") (รูปที่ 4)

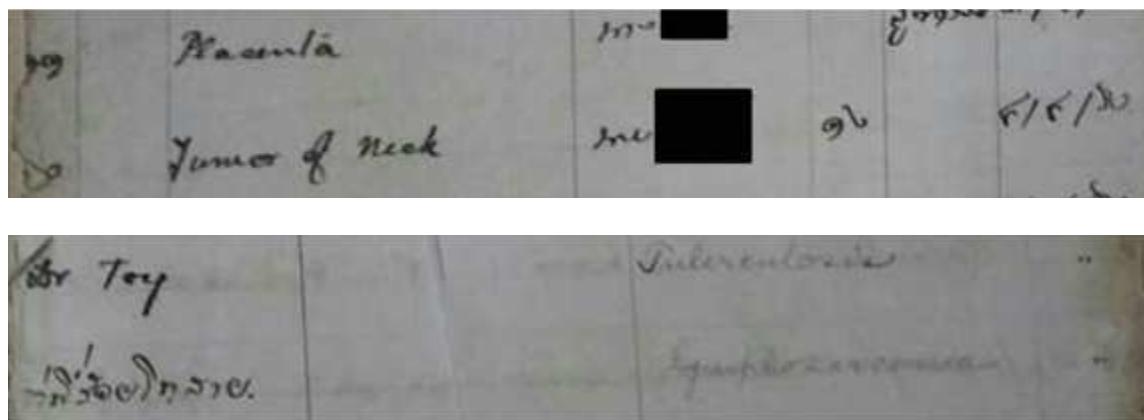
1	Aesophagus & small- Stomach. Duodenum.	300 [REDACTED]	๒๗ ๐๙	๒๖/๕/๖๒
๑๐	Stomach. Duodenum.	300 [REDACTED]	๒๗ ๑๐๐๐๗๐	๒๖/๕/๖๒
๑๙	Placenta	300 [REDACTED]	๒๗ ๑๙๙๙๘๐	๒๖/๕/๖๒

Postmortem	Diarrhoea	Chronic ulcer stomach with adenocarcinoma
Postmortem.	Carcinoma of colon.	Lymphosarcoma of duodenum, stomach & heart.
Dr Toy		Intercostitis

รูปที่ 4. รายการในสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาลำดับที่ 9-11 (จัดวางให้สะดวกในการอ่าน)

การตรวจพิจารณานี้มีความสำคัญที่บอกให้ทราบว่า แท้จริงแล้ว ผู้ควบคุมงานบริการทางพยาธิวิทยาไม่ว่า จะเป็นงานทางศัลยพยาธิวิทยา (surgical pathology) และการตรวจศพนั้น คือ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ เอลเลอร์ จี. เอลลิส (Aller G. Ellis)<sup>4</sup> หรือ “อาจารย์ เอลลิส” ซึ่งทราบกันดีว่าท่านเป็นพยาธิแพทย์ชาว อเมริกันจากโรงเรียนแพทย์เจฟเฟอร์สัน (Jefferson Medical school) ของประเทศสหรัฐอเมริกาที่เข้ามา ช่วยก่อตั้งแผนกพยาธิวิทยา (แผนกปาโอดีโนในสมัย นั้น) ให้กับโรงพยาบาลศิริราช โดยท่านเดินทางเข้ามา ในประเทศไทยเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2462<sup>5</sup> ท่านได้รายงานผลการตรวจพิจารณานี้ร่วมกับ พระอัพกันตราชารอดพิศ瓦ล (กำจาร พลางกุร ตาม ประวัติเป็นนักเรียนแพทย์ศิริราช รุ่น 19 ที่ได้รับทุน รัฐบาลสยาม จึงสำเร็จวิชาแพทย์มาจากประเทศ อังกฤษ)<sup>2</sup> ไว้ในจดหมายเหตุทางแพทย์ของสถาบันฯ

สยาม หรือที่รู้จักกันในนาม “จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (Journal of the Medical Association of Thailand” ซึ่งนิยมเรียกย่อกันว่า “จดหมายเหตุทางแพทย์” หรือ “จพสพ.”) ในปัจจุบัน เมื่อปี พ.ศ. 2462<sup>6</sup> และผู้ป่วย รายนี้ยังเป็นผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองเพียงรายเดียว ที่ปรากฏอยู่ในบทความวิจัยของท่านเกี่ยวกับการ รายงานผลการตรวจศพ 100 รายแรกในโรงพยาบาล ศิริราชอีกด้วย<sup>7</sup> นอกจากนี้ ผู้ป่วยรายนี้นับเป็นผู้ป่วย มะเร็งต่อมน้ำเหลืองคนไทยคนแรกที่ได้รับการตรวจ ยืนยันทางพยาธิวิทยาจากการตรวจศพ สำหรับผู้ป่วย มะเร็งต่อมน้ำเหลืองรายแรกที่ได้รับการวินิจฉัยทาง พยาธิวิทยาขณะที่ยังมีชีวิตอยู่นั้นเป็นผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 12 ปี มีเนื้องอกที่คอและผลการตรวจทางพยาธิ วิทยาเป็น “lymphosarcoma” โดยได้บันทึกไว้ใน ลำดับที่ 12 ของสมุดบันทึกเล่มนี้ด้วย (รูปที่ 5)<sup>8</sup>



รูปที่ 5. รายการในสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาลำดับที่ 11 และ 12 (จัดวางให้สะดวกในการอ่าน)

สาเหตุที่ไม่มีชื่อของอาจารย์เอลลิสในสมุดบันทึก งานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราช มีแต่ ชื่อของหมอมেลิมนั้น น่าจะติดเรื่องระเบียนของ โรงพยาบาลศิริราชหรือกฎหมายไทยในขณะนั้นก็ ไม่แน่ชัด เพราะมีชื่อของหมออทอย (Dr. Toy) บันทึก ไว้ในชื่อของน้ำผู้ที่ทำการผ่าตัดในรายการการตรวจลำดับที่ 11 ต่อจากการตรวจพิจารณานี้ (รูปที่ 4 และ 5) สำหรับ “หมอมেลิม” ที่ปรากฏอยู่ในชื่อของน้ำผู้ที่ตรวจหรือ “อาจารย์เมลิม” นั้นเพิ่งสำเร็จแพทย์ประกาศนียบัตร จากคณะแพทยศาสตร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2461 (นับเป็นศิริราชรุ่น 20 บรรดาศักดิ์สูงสุด คือ หลวงเฉลิมคัมภีรเวชช์ ตามที่ ปรากฏในรายชื่อศิริราช) อาจารย์เมลิมเอง ยังไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมเป็นพยาธิแพทย์จากที่ใด ก็มี แต่เรียนรู้การวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยาจากอาจารย์ เอลลิส ก่อนที่ท่านจะไปเรียนต่อปริญญาเอกสาขา สถาบันสุขศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยจตุหัสน์สหกิจลักษณ์ เมื่อปี พ.ศ. 2463 และสำเร็จในปี พ.ศ. 2466 จาก

นั้นอาจารย์เฉลิมจึงได้เป็นผู้ช่วย 의사สมัครทางพยาธิวิทยา (voluntary assistant in pathology) ทำงานในภาควิชาพยาธิวิทยาและนักเต็รีวิทยา (Department of Pathology and Bacteriology) ของมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2466-2468 โดยในช่วงเวลานั้น หัวหน้าภาควิชาฯ คือ ศาสตราจารย์นายแพทย์วิลเลียม จอร์ส แม็คคอลลัม (William George MacCallum) พยาธิแพทย์ผู้มีชื่อเสียงอย่างมาก<sup>3</sup>

แม้ในปัจจุบันนี้ ภาควิชาพยาธิวิทยายังค้นหาประกาศแต่งตั้งแผนกปาโกรอยหรือแผนกพยาธิวิทยาไม่พบ แต่ก็มีหลักฐานการทำงานที่ถูกจดบันทึกไว้ในสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราชเล่มนี้ ซึ่งยืนยันว่า ได้มีการเริ่มให้บริการวันแรกวันศุกร์ที่ 19 กันยายน 2462 ดังที่ได้แสดงมาข้างต้น แน่นอนว่า วันเดียวกันนี้เป็นวันแรกของการให้บริการทางพยาธิวิทยาครั้งแรกในประเทศไทยด้วย ซึ่งก็จะครอบคลุม 100 ปีของบทบาทพยาธิแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยไทย ในวันพุธที่ 19 กันยายน 2562 ในปัจจุบัน ณ วันที่เขียนบทความนี้ ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ให้บริการทางพยาธิวิทยาด้านต่างๆ จากข้อมูลงานบริการทั้งหมดในปี 2561 ดังนี้ งานศัลยพยาธิวิทยา (surgical pathology) ทั้งหมด 50,751 ราย เฉลี่ยเดือนละ 4,229 ราย งานวิทยาเซลล์ (cytology หรือที่นิยมเรียกว่า “เซลล์วิทยา”) ทั้งหมด 15,257 ราย เฉลี่ยเดือนละ 1,271 ราย งานการตรวจศพทั้งหมด 104 ราย เฉลี่ยเดือนละ 9 ราย งานการวินิจฉัยในระหว่างการผ่าตัด (intra-operative diagnosis) หรือที่นิยมเรียกว่า “ฟอร์เซนเซ็คชัน” (Frozen section) ทั้งหมด 1,036 ราย เฉลี่ยเดือนละ 86 ราย งานตรวจพิเศษด้วยเทคนิคอินไซต์ไฮบริดไฮบริดไซชัน (in situ hybridization) ทั้งหมด 444 ราย เฉลี่ยเดือนละ 37 ราย งานตรวจด้วยเทคนิคฟลูอีทโนเมทรี (flow cytometry) ทั้งหมด 394 ราย เฉลี่ยเดือนละ 33 ราย โดยจะมีสไลด์ย้อมสี ไฮมาโทซิลินและอีโซชิน (hematoxylin & eosin) ที่นิยมเรียกว่า “ເອຊແອນດົກ (H&E)” จำนวนทั้งหมด 252,415 แผ่น โดยตัดจากบล็อกชันเนื้อจำนวน

ทั้งหมด 226,998 บล็อก สไลด์สำหรับการตรวจทางวิทยาเซลล์จำนวนทั้งหมด 42,250 แผ่น สไลด์ย้อมสีพิเศษด้วยเทคนิคไฮสโตรเคมี (histochemistry) จำนวนทั้งหมด 36,098 แผ่น สไลด์ย้อมพิเศษด้วยเทคนิค อิมมูโนไฮสโตรเคมี (immunohistochemistry) จำนวนทั้งหมด 53,187 แผ่น สไลด์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการตรวจฟอร์เซนเซ็คชัน จำนวนทั้งหมด 5,764 แผ่น โดยตัดจากบล็อกชันเนื้อจำนวนทั้งหมด 3,416 บล็อก และมีการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กทรอนิกส์ (electron microscopy) ทั้งหมด 734 ราย เฉลี่ยเดือนละ 61 ราย โดยตรวจจากกริด (grid) ทั้งหมด 3,130 แผ่น และพิมพ์ออกมาเป็นภาพสำหรับการแปลผล 2,505 รูป โดยภาควิชาพยาธิวิทยาสามารถให้รายงานผลการตรวจในงานศัลยพยาธิวิทยาภายในเวลา 5 และ 10 วันทำการ คิดเป็นร้อยละ 70.4 และ 99.2 ของการตรวจทั้งหมดตามลำดับ และรายงานผลการตรวจในงานวิทยาเซลล์ภายในเวลา 5 และ 10 วันทำการ คิดเป็นร้อยละ 58.4 และ 98.2 ของการตรวจทั้งหมดตามลำดับ โดยงานบริการทางพยาธิวิทยาทั้งหมดนี้ มีอาจารย์พยาธิแพทย์ 20 คน อาจารย์ที่ปรึกษา 4 คน แพทย์ประจำบ้าน 13 คน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด 2 คน และผู้ช่วยพยาธิแพทย์ 7 คน ซึ่งกันให้การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาร่วมกับบุคลากรในห้องปฏิบัติการและสำนักงานภาควิชารวมทั้งหมด 121 คน

โดยสรุป วันที่ 19 กันยายน 2462 มีความสำคัญในประวัติศาสตร์การแพทย์แผนปัจจุบันของไทย เพราะนับเป็นครั้งแรกที่มีการยืนยันการวินิจฉัยทางคลินิก (clinical diagnosis) ด้วยการตรวจชิ้นเนื้อ ดูเซลล์ ด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้การวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis) หรือที่มักเรียกว่า tissue diagnosis

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้อิพนธ์ขอบคุณภาควิชาพยาธิวิทยาที่อนุญาตให้นำภาพจากสมุดบันทึกงานบริการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลศิริราชครั้งแรกและข้อมูลงานบริการทั้งหมดในปี 2561 มานำเสนอบนเว็บนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สัญญา สุขพณิชนันท์. สามเดือนที่หายไปในบันทึกประวัติศาสตร์ไทย. เวชบันทึกศิริราช 2552;2:149-51.
2. สัญญา สุขพณิชนันท์. ทำเนียบศิษย์เก่าศิริราช. ใน: อภิรัตน์ ตั้งอนันต์, อรุณร์ ตีรัชยัคคี, ศิลป์ สัจจะวัฒน์วimal, และคณะ บรรณาธิการ. หนังสือเวชชนิลสิต เล่มที่ 20 ปีการศึกษา 2550-2557. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
3. สัญญา สุขพณิชนันท์. ชีวประวัติและผลงานของศาสตราจารย์ นายแพทย์เจลิม พรหมมาส. เวชบันทึกศิริราช 2559;9:112-28.
4. Sanya Sukpanichnant. In remembrance of Prof. Dr. Aller G. Ellis. Siriraj Med J 2007;59:98-107.
5. ตุ้มทิพย์ แสงรุจิ, พิเชฐ เติมสารทวัพร์. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ เอลลิสอร์ จี เอลลิสก์บงานวิชย. วารสารราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย 2545;1:128-9.
6. Ellis AG, Plankul K. A rare lesion of the duodenum. Medical Journal of the Siamese Red Cross 1919;2:355-60.
7. Ellis AG. An analysis of one hundred postmortem examinations at Siriraj Hospital. Medical Journal of the Siamese Red Cross 1920;3:56-74 & 1921;4:34-47.
8. สัญญา สุขพณิชนันท์. Lymphoma การวินิจฉัยและความรู้ทางโลหิตพยาธิวิทยา (Diagnosis and Knowledge in Hematopathology). กรุงเทพมหานคร : โครงการตำรา-ศิริราช, 2548: 139.