

Data analysis of subdural hemorrhage by subgroup classification and ICD-10

Koson Kojorntanakit

Neurosurgery, Fort Suranari Hospital, Nakhon Ratchasima

Abstract

Subdural hemorrhage is a condition involving bleeding beneath the dura mater. In current medical referencing, the ICD-10 system is used, including codes S065 (Acute traumatic subdural hemorrhage) and I620 (Acute non-traumatic subdural hemorrhage). However, in clinical diagnosis, subdural hemorrhage is typically categorized as either acute or chronic. According to current theory, chronic subdural hemorrhage has distinct pathophysiological mechanisms and disease progression, which affects the accuracy and efficiency of data extraction for resource management and research purposes. This study aims to examine the patterns of prognosis and resource utilization in subdural hemorrhage by comparing ICD-10 codes with classification based on disease mechanisms. The research was conducted as a retrospective descriptive study, using data from patients diagnosed with subdural hemorrhage at Suranaree Camp Hospital from August 1, 2020, to July 31, 2024. Patients were reclassified into three groups based on pathophysiology: Acute traumatic subdural hemorrhage (atSDH), Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH), and Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH). The study then analyzed variables that represent the characteristics of each group. Among the 95 selected cases, ICD-10 code S065

accurately referred to the atSDH group in 100% of cases, and I620 accurately referred to the antSDH group in 100% of cases as well. However, 22 patients (40%) in the mSDH group were classified under S065, and 33 patients (60%) under I620. Further analysis showed that the mSDH group had the lowest mortality rate, and most inpatient treatments involved surgical intervention. In conclusion, classifying subdural hemorrhage based on disease mechanisms provides a clearer representation of the disease than using ICD-10 codes alone. Clinical diagnoses such as "Chronic subdural hemorrhage" or "Acute on-top chronic subdural hemorrhage" may be categorized under either S065 or I620, depending on the coder's interpretation. Therefore, it is recommended to introduce a standardized code to specifically refer to chronic subdural hemorrhage or clinical diagnostic terms such as "Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH)" for improved accuracy in data use and medical classification.

Keywords: *Chronic subdural hemorrhage; Subdural hemorrhage; ICD*

Received: 10 January 2025, Revised: 25 April 2025, Accepted: 1 May 2025

Correspondence: Koson Kojorntanakit, Fort Suranari Hospital, 211 Moo 1 Pibool La-Iad Rd, Nong Phai Lom, Mueang Nakhon Ratchasima District, Nakhon Ratchasima 30000 Tel: 044 234 300, E-mail: kohph7@hotmail.com

วิเคราะห์โรคเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูราด้วยการจัดกลุ่มโรค และ ICD-10

โกศล โคจรธนากิจ

ประสาทศัลยแพทย์ กองศัลยกรรม โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

บทคัดย่อ

Subdural hemorrhage คือโรคเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา ในการสืบค้นอ้างอิงปัจจุบันใช้ระบบ ICD-10 ซึ่งได้แก่รหัส S065 (Acute traumatic subdural hemorrhage) และ I620 (Acute non-traumatic subdural hemorrhage) อย่างไรก็ตามการบันทึกการวินิจฉัยที่เป็น Clinical diagnosis จะมีการแบ่งประเภทโรคเป็นแบบ Acute หรือ Chronic ซึ่งตามทฤษฎีในปัจจุบัน Chronic subdural hemorrhage มีกลไกการเกิดโรค และการดำเนินโรคที่แตกต่างกันออกไป ทำให้การดึงข้อมูลไปใช้ต่อการบริหารจัดการทรัพยากร งานวิจัยต่างๆ ยังไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษารูปแบบการพยากรณ์โรคและการใช้ทรัพยากรของโรค Subdural hemorrhage โดยการอ้างอิงถึงข้อมูลจากการใช้ ICD-10 เปรียบเทียบกับการแบ่งประเภท Subdural hemorrhage ตามกลไกการเกิดโรค วิธีดำเนินงานวิจัยเป็นการศึกษาแบบ Retrospective descriptive study ข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งแต่ 1 ส.ค. 2563 ถึง 31 ก.ค. 2567 ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Subdural hemorrhage มาทำการแบ่งกลุ่มใหม่ตามกลไกการเกิด ออกเป็น Acute traumatic subdural hemorrhage (atSDH), Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH) และ Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) จากนั้นวิเคราะห์ตัวแปรที่แสดงรูปแบบของตัวกลุ่มโรคแต่ละประเภทนำเสนอ จากการศึกษาพบว่า 95 รายที่ได้รับการคัดเลือก รหัส S065 สามารถอ้างอิงถึงกลุ่ม Acute traumatic subdural hemorrhage

(atSDH) ร้อยละ 100 และรหัส I620 สามารถอ้างอิงถึงกลุ่ม Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH) ร้อยละ 100 ได้อย่างแม่นยำเช่นกัน แต่กลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) ถูกอ้างอิงจาก S065 จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 และ I620 จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรพบว่ากลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) มีอัตราการตายน้อยที่สุด และชนิดการรักษาของผู้ป่วยในจะพิจารณารับการผ่าตัดเป็นส่วนใหญ่ สรุปผลการวิจัยการแบ่งประเภท Subdural hemorrhage ตามกลไกการเกิดสะท้อนรูปแบบของโรคได้ชัดเจนกว่า การแบ่งตาม ICD-10 ส่วนการใช้ Clinical diagnosis ว่า "Chronic subdural hemorrhage" หรือ "Acute on-top chronic subdural hemorrhage" ผู้ให้รหัสอาจจะจัดโรคไปอยู่ในกลุ่ม S065 หรือ I620 ก็ได้ ดังนั้นควรมีการเพิ่มรหัสที่เป็นสากลที่จะอ้างอิงถึงโรค Chronic subdural hemorrhage หรือ Clinical diagnosis term อย่างเช่น "Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH)" ต่อไป

คำสำคัญ: Chronic subdural hemorrhage; Subdural hemorrhage; ICD

วันที่รับต้นฉบับ: 10 มกราคม 2568, วันที่แก้ไข: 25 เมษายน 2568, วันที่ตอบรับ: 1 พฤษภาคม 2568

บทนำ

Subdural hemorrhage เป็นโรคที่ส่งปรึกษาทางแผนกประสาทศัลยศาสตร์ได้บ่อย ในการสืบค้นอ้างอิงข้อมูลในปัจจุบันใช้ระบบ ICD-10 ซึ่งได้แก่รหัส S065 (Acute traumatic subdural hemorrhage) และ I620 (Acute non-traumatic subdural hemorrhage) อย่างไรก็ตามการบันทึกการวินิจฉัยที่เป็น Clinical diagnosis จะมีการแบ่งประเภทโรคเป็นแบบ

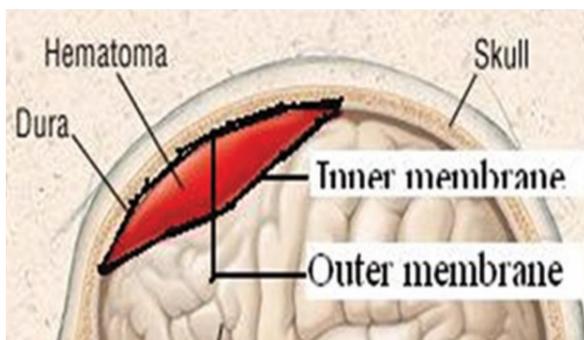
Acute หรือ Chronic ซึ่งตามทฤษฎีในปัจจุบัน Chronic subdural hemorrhage มีกลไกการเกิดโรค และการดำเนินโรคที่แตกต่างกันออกไป [1,3,9] ทำให้การดึงข้อมูลไปใช้ต่อการบริหารจัดการทรัพยากร งานวิจัยต่าง ๆ ยังไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Acute subdural hemorrhage เกิดจากกลไกได้หลายอย่าง เช่น การฉีกขาดจาก Bridging vein การแตกของ Cortical artery การแตกของเลือดที่อยู่จากชั้นอื่น ๆ เช่น Subarachnoid space หรือ Intraparenchymal ทะลุออกมายังบริเวณชั้น

ผู้นิพนธ์ประสานงาน: โกศล โคจรธนากิจ, โรงพยาบาลค่ายสุรนารี, 211 ถ.พิบูลสงคราม ต.หนองไผ่ล้อม อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000, โทร. 044 234 300, E-mail: kohph7@hotmail.com

Subdural space [9,10,11] ส่วน Chronic subdural hemorrhage มีกลไกการเกิดที่แตกต่างกันออกไป ในปัจจุบันมีทฤษฎีเกี่ยวกับ Inflammatory process การเกิด Neovascularization ทำให้มี Recurrent chronic subdural hemorrhage [2,3,4] มีการศึกษาของ Anne-Marie Langlois และคณะ แสดงให้เห็นว่า ICD-10 สามารถอ้างอิงความถูกต้องของการสืบค้นไปยัง Acute traumatic subdural hematoma กับ Acute non-traumatic subdural hematoma ได้มีความแม่นยำสูง แต่กลุ่ม Chronic subdural hemorrhage, Subacute hemorrhage และ Acute on-top chronic subdural hemorrhage ยังถูกจัดกลุ่มปะปนกันระหว่าง S065 และ I620 ซึ่งพยากรณ์โรคแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน [8,9,10,11] สาเหตุเกิดจากการลงบันทึกประวัติอุบัติเหตุ กลุ่มโรคดังกล่าว มักจะมาด้วยประวัติอุบัติเหตุที่ไม่รุนแรง เช่น ล้ม หรือไม่มีประวัติถูกกระแทกที่ชัดเจน บางกลุ่มมีอาการทางระบบประสาท การทรงตัว อันเนื่องมาจากการดำเนินโรค Subdural hemorrhage หนาตัวขึ้นมากจนทำให้ล้มหรือมีอุบัติเหตุอีกครั้งในช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล ผู้เขียนได้จัดกลุ่มประเภทดังกล่าวให้อยู่ในกลุ่มที่ชื่อว่า Membrane-associated subdural hemorrhage [1] โดยมีที่มาจาก การที่ลักษณะของเลือดที่ออกใน Subdural space ของกลุ่มนี้จะมีลักษณะเหลว ซึ่งตัวอยู่ภายในระหว่างชั้น Inner membrane และ Outer membrane [ภาพที่ 1], [12]



ภาพที่ 1 ลักษณะเลือดออกใน Subdural space ระหว่างชั้น Membrane

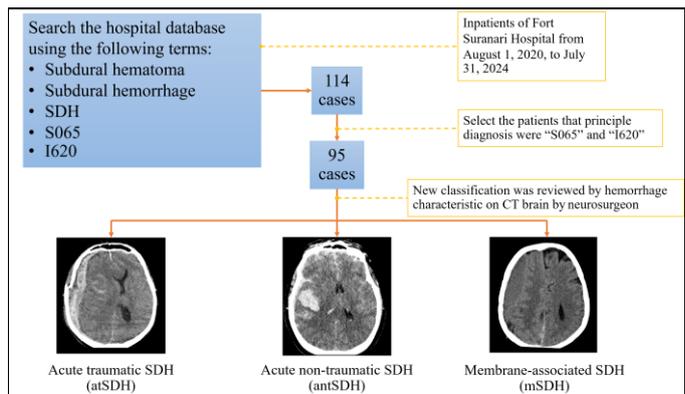
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษารูปแบบการพยากรณ์โรคและการใช้ทรัพยากรของโรค Subdural hemorrhage โดยการอ้างอิงถึงข้อมูลจากการใช้ ICD-10 เปรียบเทียบกับการแบ่งประเภท Subdural hemorrhage ตามกลไกการเกิดโรค

วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 กลุ่มตัวอย่างประชากร

- Inclusion criteria
 - o ผู้ป่วยในที่วินิจฉัยว่าเป็น Subdural hemorrhage ในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งแต่ 1 ส.ค. 2563 ถึง 31 ก.ค. 2567
 - o ผู้ป่วยดังกล่าวนอนโรงพยาบาลด้วยโรคหลักเป็นเรื่อง Subdural hemorrhage
- Exclusion criteria
 - o ยกเว้นผู้ป่วยที่ทบทวนซ้ำแล้วไม่ใช่ Subdural hemorrhage หรือเป็น Subdural hygroma และ Subdural hemorrhage ใน spine



ภาพที่ 2 กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

4.2 การดำเนินงาน

เป็นการศึกษาแบบ Retrospective descriptive study โดยค้นหาผู้ป่วยในจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลที่มีระบุคำดังต่อไปนี้ “Subdural hemorrhage”, “Subdural hematoma”, “SDH”, “I620” และ “S065” จากนั้นคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยในมีการรักษาหลักใน Admission นั้นเป็นเรื่องของ Subdural hemorrhage แบ่งกลุ่ม Subdural hemorrhage ตามกลไกการเกิดอาศัยการอ่านผลจากภาพ CT brain โดยประสาทศัลยแพทย์เป็นผู้ทบทวน [ภาพที่ 2] โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่

1. Acute traumatic subdural hemorrhage (atSDH) คือเลือดเกิดมาจากสาเหตุทางอุบัติเหตุทำให้เกิดเลือดออกเฉียบพลัน
2. Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH) คือสาเหตุเกิดจาก Secondary event นอกเหนือจากอุบัติเหตุ เช่น Spontaneous bleeding, Intracerebral hemorrhage, Ruptured aneurysm [6,7,8]

3. Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) หรือคือความหมายเดียวกับ Chronic subdural hemorrhage [2,3,4,5]

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบตามกลุ่มกลไกการเกิดโรค และกลุ่มโรคตามรหัส ICD-10 เพื่อดูรายละเอียดตามหัวข้อนี้ อายุ วันนอนโรงพยาบาล อัตราตาย ประเภทการรักษา ค่า adjRW และ ค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล โดยจะเน้นกลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) หรือ Chronic subdural hemorrhage ว่าถ้าแยกกลุ่มออกมาแล้ว มีผลต่อด้านสถิติอย่างไรบ้าง นำเสนอในรูปแบบของตารางและ Data visualization โดยโปรแกรม QlikView

สำหรับเรื่องค่า adjRW ซึ่งผูกกับ ICD-10 ในการศึกษาจะลองพิจารณาทดลองให้กลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) จัดประเภทอยู่ใน I620 แล้วเข้าไปโปรแกรมคำนวณ THAI DRG Version เดิมที่เคยคำนวณ และตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วย

4.4 ที่มาของข้อมูลและคำจำกัดความ

ข้อมูลในการศึกษานี้มาจากโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทหารอัตรา 400 เตียง มีการให้บริการทางด้านประสาทศัลยกรรมโดยอัตราการผ่าตัดทางด้านประสาทศัลยกรรม เฉลี่ยประมาณ 100 รายต่อปี

การวินิจฉัย Subdural hemorrhage โดยอาศัยผลอ่าน CT brain อย่างเป็นทางการจากรังสีแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่แพทย์เวรรังสีวันนั้น

การทบทวน Subdural hemorrhage เพื่อแบ่งกลุ่มตาม Classification ตามกลไกการเกิด เป็นการอ่านผลจากภาพ CT brain โดยประสาทศัลยแพทย์เป็นผู้ทบทวน

Clinical diagnosis คือ คำวินิจฉัยที่เป็นข้อความในเวชระเบียน โดยแพทย์เจ้าของไข้เป็นผู้บันทึก ซึ่งทุกเคสที่มีการรักษาหลักเป็นเรื่องของประสาทศัลยกรรม มีประสาทศัลยแพทย์สรุปทุกเคส และมีการผ่านการตรวจสอบ (Audit) จากคณะกรรมการเวชระเบียนโดยการสุ่มเป็นประจำ

การให้รหัส ICD-10 สำหรับผู้ป่วยใน จะมีผู้ให้รหัส (Coder) เป็นผู้ลงรหัสให้

ผลการวิจัย

กลุ่มประชากรในงานวิจัยมีจำนวน 95 รายที่ได้รับการคัดเลือก พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส S065 จำนวน 54 ราย และ I620 จำนวน 41 ราย เมื่อแบ่งประเภทใหม่โดยใช้กลไกการเกิดโรคจากการทบทวนภาพ CT brain แบ่งได้เป็น Acute traumatic subdural hemorrhage (atSDH) จำนวน 32 ราย Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH) จำนวน 8 ราย และ Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) จำนวน 55 ราย [ตารางที่ 1]

นอกจากนี้ยังพบว่ารหัส S065 สามารถอ้างอิงถึงกลุ่ม Acute traumatic subdural hemorrhage (atSDH) ร้อยละ 100 และรหัส I620สามารถอ้างอิงถึงกลุ่ม Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH) ร้อยละ 100 ได้อย่างแม่นยำเช่นกัน แต่กลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) กระจายตัวในระหว่างกลุ่ม S065 และ I620 โดยถูกอ้างอิงจาก S065 จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 และ I620 จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 [ตารางที่ 1]

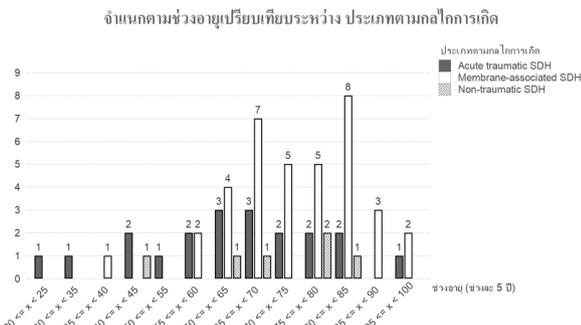
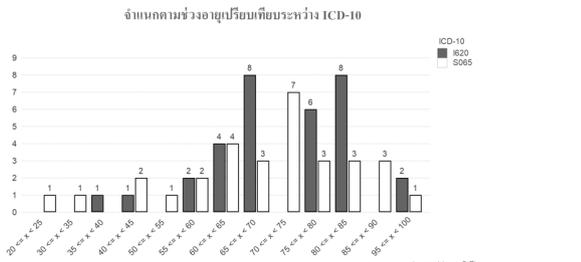
ตารางที่ 1 การวินิจฉัยโรค Subdural hemorrhage

ICD-10	Acute SDH		Membrane-associated SDH	Total
	atSDH (%)	antSDH (%)	mSDH (%)	
S065	32 (100)	0	22 (40)	54
I620	0	8 (100)	33 (60)	41
Total	32	8	55	95

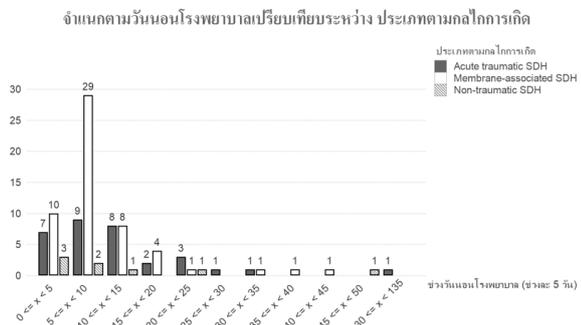
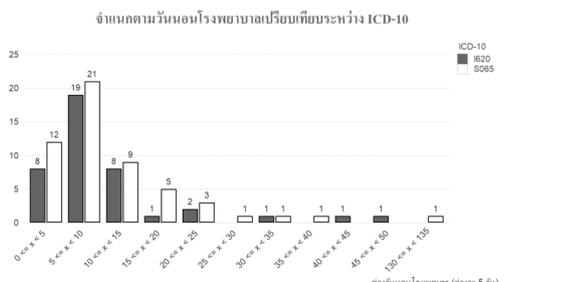
S065 = Acute traumatic subdural hemorrhage (ICD-10)
I620 = Acute non-traumatic subdural hemorrhage (ICD-10)
atSDH = Acute traumatic subdural hemorrhage
antSDH = Acute non-traumatic subdural hemorrhage
mSDH = Membrane-associated subdural hemorrhage

เมื่อแบ่งจำนวนผู้ป่วยตามช่วงอายุโดยอ้างอิงตามประเภทกลไกการเกิดโรคพบว่าเห็นรูปแบบความแตกต่างขึ้นโดยกลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) มีการกระจายตัวในกลุ่มอายุที่ค่อนข้างสูงเฉลี่ยที่ 70.49 ปี และกลุ่ม Acute traumatic subdural hemorrhage (atSDH) ค่าอายุเฉลี่ยกลุ่มลดลงเป็น 62.97 ปี [ภาพที่ 3, ตารางที่ 2]

จำนวนวันนอนโรงพยาบาลในกลุ่ม Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH) น้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยที่ 11 วัน [ภาพที่ 4, ตารางที่ 2]



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบการจำแนกผู้ป่วยตามช่วงอายุระหว่างการแบ่งกลุ่มโดย ICD-10 และประเภทตามกลไกการเกิด



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบการจำแนกผู้ป่วยตามวันนอนโรงพยาบาลระหว่างการแบ่งกลุ่มโดย ICD-10 และประเภทตามกลไกการเกิด

กลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) มีอัตราการตายน้อยที่สุด และชนิดการรักษาของผู้ป่วยในจะพิจารณารับการผ่าตัดเป็นส่วนใหญ่ เรื่องค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในโรงพยาบาลกลุ่ม Acute traumatic subdural hemorrhage (atSDH) มีการใช้ทรัพยากรค่าใช้จ่ายสูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น [ตารางที่ 2]

ตารางที่ 2 สรุปตัวแปรรูปแบบโรคและค่าใช้จ่ายของ Subdural hemorrhage โดยการแบ่งกลุ่มประเภทตามกลไกการเกิด

Factor	Acute SDH		Membrane-associated SDH
	atSDH	antSDH	mSDH
Average age (Year)	62.97	70.00	70.49
Average length of stay (Day)	16.38	11.00	15.78
Mortality rate	12.50%	25.00%	9.09%
Surgery rate	25.00%	25.00%	92.73%
Average adjRW (Based on original ICD-10)	5.35	7.73	7.66
*Average new adjRW (Changed all mSDH ICD-10 to I620)	-	-	8.02
- Conservative group	-	-	4.46
- Surgery group	-	-	8.30
Average IPD price (Baht)	110,218.29	67,276.33	82,300.24
- Conservative group	75,150.94	51,868.00	20,598.00
- Surgery group	222,433.80	98,093.00	85,170.12

*คำนวณโดยโปรแกรม THAI DRG Version เดิมที่แยกคำนวณ และตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วย
 atSDH = Acute traumatic subdural hemorrhage
 antSDH = Acute non-traumatic subdural hemorrhage
 mSDH = Membrane-associated subdural hemorrhage

อภิปรายผลการวิจัย

Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) ประปนไปอยู่ในกลุ่ม ICD-10 I620 และ S065 โดยการตีความจากประวัติอุบัติเหตุ จากการทบทวนวรรณกรรมและวิเคราะห์ผลการวิจัยพบว่า กลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) ไม่ได้จำเป็นหรือเกี่ยวข้องกับประวัติอุบัติเหตุเสมอไป เมื่อแบ่งแยกกลุ่มออกมาจะเห็นได้ว่ากลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) มีลักษณะการดำเนินโรค การพยากรณ์โรคที่ค่อนข้างดีกว่ากลุ่มอื่น [8] ในงานวิจัยนี้มีผู้ป่วยกลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) จำนวน 22 รายที่มาจากกลุ่ม S065 (Acute traumatic subdural hemorrhage)

พบว่าการบันทึก Clinical diagnosis ในเวชระเบียนระบุว่า “Chronic subdural hemorrhage” และ “Acute on-top chronic subdural hemorrhage” โดยมี External cause ส่วนใหญ่เป็นเพียงประวัติการล้มที่ไม่รุนแรง และหลายกรณีที่มีประวัติล้มเฉียบพลันมาโรงพยาบาล แต่ลักษณะ Subdural hemorrhage จากภาพใน CT brain ที่พบทวนจากประสาท ศัลยแพทย์เป็น Chronic subdural hemorrhage ซึ่งไม่สัมพันธ์กับประวัติอุบัติเหตุดังกล่าว

แม้กระทั่งล่าสุด ICD-11 ยังคงแบ่งประเภทของ Subdural hemorrhage ออกเป็น Traumatic (code NA07.6) และ Nontraumatic (code 8B02) ซึ่งการลงบันทึกในเวชระเบียนถือเป็นสิ่งที่สำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม การบันทึก Clinical diagnosis ว่าเป็น “Chronic subdural hemorrhage” หรือ “Acute on-top chronic subdural hemorrhage” อาจยังสื่อความหมายถึงกลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) ได้ไม่ครอบคลุมเมื่ออยู่ในมุมมองของผู้ที่ไม่ได้เป็นประสาทศัลยแพทย์ ผู้ให้รหัสอาจจัดโรคไปอยู่ในกลุ่ม S065 หรือ I620 ก็ได้ ในส่วนของระบบคำศัพท์ทางการแพทย์อย่าง SNOMET CT การระบุว่า “Chronic subdural hemorrhage” จะถูกอ้างอิงไปยังรหัส ICD-10 S065 แต่หากรระบุว่า “Chronic nontraumatic subdural hemorrhage” จะถูกอ้างอิงไปยังรหัส ICD-10 I620 แต่กรณีอันหลังนี้ทำให้ Chronic subdural hemorrhage และ Acute non-traumatic subdural hemorrhage (antSDH) จะปะปนในกลุ่มรหัส I620 ซึ่งทั้ง 2 โรคการพยากรณ์โรคและการใช้ทรัพยากรแตกต่างกันอย่างชัดเจน ส่วนการบันทึก Clinical diagnosis ในกลุ่มนี้ให้เป็น “Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH)” จากการอ้างอิงงานวิจัยของ Anne-Marie Langlois และคณะ [1] น่าจะทำให้อ้างอิงถึงตัวโรค Chronic subdural hemorrhage ได้ชัดเจนมากขึ้น

จากการทดลองปรับค่า adjRW ใหม่โดยอ้างอิงกลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) ให้เป็น I620 ทั้งหมด พบว่า ค่า adjRW เฉลี่ยโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็นจาก 7.66 เป็น 8.02 แต่เมื่อแบ่งกลุ่มย่อยตามประเภทการรักษา กลุ่มที่ Conservative treatment ปรับค่า adjRW แล้วลดลงเป็น 4.46 และกลุ่มที่ Surgery เพิ่มขึ้นเป็น 8.30 [ตารางที่ 2] ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้ป่วยกลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) ในทางปฏิบัติส่วนใหญ่จะได้รับพิจารณาการรักษาผ่าตัดเนื่องจาก กลุ่มที่ไม่มีอาการ หรือ Imaging ไม่มีสัญญาณบ่งบอกถึงความดันในช่องกะโหลกสูง มักจะถูกพิจารณาติดตามการรักษาเป็นแบบผู้ป่วยนอก

ส่วนในทางปฏิบัติ กลุ่มที่ไม่ได้มีสาเหตุจากอุบัติเหตุและไม่ใช้กลุ่ม Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) มีแนวทางการรักษาคือหาสาเหตุของโรคอันเป็นเหตุให้เลือดออกที่ไม่ใช่อุบัติเหตุเพิ่มเติม [7]

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือ เป็นข้อมูลที่นำมาจากโรงพยาบาลค่ายสุรนารีเพียงแห่งเดียว และผู้ทบทวนภาพ CT brain เพื่อนำไปสู่การแบ่งกลุ่มตามกลไกการเกิด Subdural hemorrhage เป็นเพียงประสาทศัลยแพทย์คนเดียวและเป็นผู้เดียวกับผู้ดำเนินการวิจัยนี้

สรุปผลการวิจัย

การแบ่งประเภท Subdural hemorrhage ตามกลไกการเกิด สะท้อนรูปแบบของโรคได้ชัดเจนกว่าการแบ่งตาม ICD-10 ส่วนการศึกษาพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต ควรมีการเพิ่มรหัส ICD ที่เป็นสากลที่จะอ้างอิงถึงโรค Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH) หรือ Chronic subdural hemorrhage รวมถึงการบันทึกเวชระเบียนใน Clinical diagnosis เช่น การเรียกชื่อโรค ให้มีความจำเพาะต่อ Membrane-associated subdural hemorrhage (mSDH)

เอกสารอ้างอิง

- [1] A. M. Langlois, C. J. Touchette, D. Mathieu, and C. Iorio-Morin, "Classification of subdural hematomas: proposal for a new system improving the ICD Coding Tools," *Frontiers in Neurology*, vol. 14, p. 1244006, Oct. 2023, doi: 10.3389/fneur.2023.1244006. PMID: 37885484; PMCID: PMC10598644.
- [2] K. S. Lee, "History of Chronic Subdural Hematoma," *Korean Journal of Neurotrauma*, vol. 11, no. 2, pp. 27-34, Oct. 2015, doi: 10.13004/kjnt.2015.11.2.27. Epub 2015 Oct 31. PMID: 27169062; PMCID: PMC4847516.
- [3] E. Edlmann, S. Giorgi-Coll, P. C. Whitfield, K. L. H. Carpenter, and P. J. Hutchinson, "Pathophysiology of chronic subdural haematoma: inflammation, angiogenesis and implications for pharmacotherapy," *Journal of Neuroinflammation*, vol. 14, no. 1, p. 108, May 2017, doi: 10.1186/s12974-017-0881-y. PMID: 28558815; PMCID: PMC5450087.
- [4] H. Karibe, A. Narisawa, A. Nagai, S. Yamanouchi, M. Kameyama, A. Nakagawa, and T. Tominaga, "Incidence of Chronic Subdural Hematoma after Mild Head Trauma in Elderly Patients with or without Pre-traumatic Conditioning of Anti-thrombotic Drugs," *Neurologia Medico-Chirurgica*, vol. 63, no. 3, pp. 91-96, Mar. 2023, doi: 10.2176/jns-nmc.2022-0327. Epub 2023 Jan 20. PMID: 36682795; PMCID: PMC10072887.
- [5] L. Yang, Z. Li, X. Dai, L. Wang, X. Wang, and H. Liu, "Nontraumatic subdural hematoma in patients on hemodialysis with end-stage kidney disease: a systematic review and pooled analysis," *Frontiers in Neurology*, vol. 14, p. 1251652, Sep. 2023, doi: 10.3389/fneur.2023.1251652. PMID: 37789893; PMCID: PMC10542405.
- [6] K. Awaji, R. Inokuchi, R. Ikeda, and T. Haisa, "Nontraumatic Pure Acute Subdural Hematoma Caused by a Ruptured Cortical Middle Cerebral Artery Aneurysm: Case Report and Literature Review," *NMC Case Reports Journal*, vol. 3, no. 3, pp. 63-66, May 2016, doi: 10.2176/nmccrj.cr.2015-0151. PMID: 28664000; PMCID: PMC5386168.
- [7] G. A. Quiñones-Ossa, Y. Durango-Espinosa, H. Padilla-Zambrano, et al., "The puzzle of spontaneous versus traumatic intracranial hemorrhages," *Egyptian Journal of Neurosurgery*, vol. 35, p. 13, 2020, doi: 10.1186/s41984-020-00084-9.
- [8] M. Rauhala, P. Heñn, K. Seppälä, H. Huhtala, G. L. Iverson, T. Niskakangas, J. Ahman, and T. M. Luoto, "Long-term excess mortality after chronic subdural hematoma," *Acta Neurochirurgica*, vol. 162, no. 6, pp. 1467-1478, Jun. 2020, doi: 10.1007/s00701-020-04278-w. Epub 2020 Mar 7. PMID: 32146525; PMCID: PMC7235063.
- [9] Z. Li, Y. Feng, P. Wang, S. Han, K. Zhang, C. Zhang, S. Lu, C. Lv, F. Zhu, and L. Bie, "Evaluation of the prognosis of acute subdural hematoma according to the density differences between gray and white matter," *Front. Neurol.*, vol. 13, p. 1024018, Jan. 2023, doi: 10.3389/fneur.2022.1024018.
- [10] J. P. Lavrador, J. C. Teixeira, E. Oliveira, D. Simão, M. M. Santos, and N. Simas, "Acute subdural hematoma evacuation: predictive factors of outcome," *Asian J. Neurosurg.*, vol. 13, no. 3, pp. 565-571, Jul.-Sep. 2018, doi: 10.4103/ajns.AJNS_51_16.
- [11] P. Taussky, E. T. Hidalgo, H. Landolt, and J. Fandino, "Age and salvageability: analysis of outcome of patients older than 65 years undergoing craniotomy for acute traumatic subdural hematoma," *World Neurosurg.*, vol. 78, no. 3-4, pp. 306-311, Sep.-Oct. 2012, doi: 10.1016/j.wneu.2011.10.030.
- [12] S. Bokka and A. Trivedi, "Histopathological study of the outer membrane of the dura mater in chronic subdural hematoma: its clinical and radiological correlation," *Asian J. Neurosurg.*, vol. 11, no. 1, pp. 34-38, Jan.-Mar. 2016, doi: 10.4103/1793-