

ความอยู่รอดของโรงพยาบาลกับการสรุปเวชระเบียน

วิสิทธิ์ เสถียรวันทนี พบ.ว.(ประสาทศัลยศาสตร์)

โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

ในปัจจุบัน รายได้ส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจาก 3 กองทุนหลัก ได้แก่ กองทุนหลักประกันสุขภาพ (Universal Coverage Scheme: UC) กองทุนสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ (Civil Servant Medical Benefit Scheme: CSMBS) และกองทุนประกันสังคม (Social Security Scheme : SSS) มีระเบียบการเบิกจ่ายต่างๆกันออกไป แต่ทั้งหมดมีการคิดค่ารักษาพยาบาลให้แก่โรงพยาบาลตามระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group: DRG) ไม่ใช่ระบบการจ่ายตามกิจกรรม (fee for service) ดังเช่นในอดีต การเบิกจ่ายตาม DRG เป็นการจัดสรรงบประมาณในกลุ่มผู้ป่วยใน โดยใช้ข้อมูลการวินิจฉัยโรค หัตถการการผ่าตัด อายุ และวิธีการจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งจะแสดงประสิทธิภาพในการรักษาและความรุนแรงของโรค เริ่มมีการวิจัยเมื่อปี พ.ศ. 2536 และทดลองใช้ในการเบิกจ่ายในกลุ่มเฉพาะต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 จนกระทั่งใช้ในการเบิกจ่ายกองทุนหลักประกันสุขภาพในปี พ.ศ. 2544 (Thai DRG version 3) และในปัจจุบันใช้ในการคำนวณการเบิกจ่ายจากกองทุนหลักทั้ง 3 กองทุน รวมทั้งพัฒนามาจนเป็น Thai DRG version 6 ในปัจจุบัน (ประกาศใช้โดยกองทุนข้าราชการ ในวันที่ 1 มกราคม 2561) จาก DRG มีการคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Relative Weight: RW) ของแต่ละ DRG

เพื่อเป็นการคิดค่ารักษาพยาบาลที่เหมาะสมให้กับโรงพยาบาลที่รักษา โดยมีการปรับปรุงทั้ง DRG, DRG group และ RW เป็นระยะตามข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากขึ้นเรื่อยๆ

ในแง่ของแพทย์ผู้ทำการรักษาต้องมีความตระหนักรู้ การสรุปโรคและหัตถการที่ถูกต้อง เหมาะสม มีความสำคัญต่อ DRG และ RW ในการแปรผลเป็นค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเบิกจากกองทุนต่างๆ การสรุปโรคและหัตถการที่ไม่เหมาะสมทำให้ได้ค่า RW ต่ำกว่าความเป็นจริง แบ่งข้อบกพร่องที่พบได้บ่อยๆ ดังตัวอย่างคือ (คิดตาม Thai DRG version 5)

1. สรุปไม่ถูกต้อง เช่น ผู้ป่วยมี principal diagnosis : Acute subdural hematoma ทำการผ่าตัดเอาเลือดออก แล้วสรุป Operation: craniotomy แทนที่จะสรุป craniotomy with clot removal ค่าRW ลดลงไป 2.8056 (ประมาณร้อยละ 256)

ชาย 15 ปี อุบัติเหตุทางสมอง, Dx: ac.SDH, it ทำผ่าตัดเอาเลือดคั่งออก อยู่ รพ. 7 วัน อาการทุเลา

PDx	Ac. Traumatic SDH, it	
OR	Craniotomy	Craniotomy, clot removal
RW	1.0973	3.9029

2. ลำดับการสรุปไม่ถูกต้อง เช่น ผู้ป่วยอุบัติเหตุ พบว่ามี open depressed skull fracture และ epidural hematoma ควรจะสรุป Principal Dx : epidural hematoma ไม่ใช่ open depressed skull fracture เพราะค่า RW ลดลงไป 0.4241

Compound depressed fx

Epidural hematoma

0.6732

Epidural hematoma

Compound depressed fx

1.0973

3. สรุปไม่ครบ เป็นปัญหาที่พบบ่อย และทำให้ค่า RW ต่ำกว่าความเป็นจริง เช่น ผู้ป่วยชายอายุ 54 ปี Dx: Left basal ganglion hemorrhage มีโรคประจำตัว Atrial fibrillation ไม่ได้ทำผ่าตัด อยู่ รพ. 10 วัน ระหว่างนอน รพ. เกิดแผลกดทับ grade 1 ถ้าไม่สรุปโรคร่วมและโรคแทรก ค่า RW ลดลงไปตามที่แสดง

ชาย 54 ปี Dx: BGH,lt :U/D:AF; conservative Rx ; complication: pressure sore gr.1; LOS 10 d

PDX: lt. Basal ganglion hemorrhage

Adj RW = 1.0563

DRG 01550 (no CC) RW = 1.0563 WTLOS = 3.60 OT = 12

Comorbid : atrial fibrillation

Adj RW = 1.4058

DRG 01552 (mod CC) RW = 1.4058 WTLOS = 4.48 OT = 16

Complication : pressure sore gr.1

Adj RW = 2.2846

DRG 01553 (severe CC) RW = 1.4058 WTLOS = 6.38 OT = 24

นอกจากการสรุปโรคและหัตถการให้ครบ สมบูรณ์ ตามที่ได้มีการดูแลรักษาจริงและมีข้อมูลในเวชระเบียนแล้ว ต้องทราบว่าการลงข้อมูลโรคในส่วน comorbid และ complication สามารถลงได้ไม่เกิน 15 โรค หมายความว่า ควรลงโรคที่มีความสำคัญทั้งในการรักษาและมีผลต่อค่า RW เนื่องจากโรคบางโรคที่สรุปอาจไม่เปลี่ยนแปลงค่า RW นอกจากนี้ หัตถการที่ทางศัลยกรรมประสาททำบ่อยและต้องไม่ลืมสรุป คือ tracheostomy เพราะจะมีค่า RW สูง ขึ้นมากโดยเฉพาะผู้ป่วยที่นอนเกินกว่า 20 วัน

ชาย 54 ปี Dx: BGH,lt :U/D:AF; conservative Rx ; complication: pressure sore gr.1; LOS 10 d

PDX: lt. Basal ganglion hemorrhage

Adj RW = 1.0563

DRG 01550 (no CC) RW = 1.0563 WTLOS = 3.60 OT = 12

Comorbid : atrial fibrillation

Adj RW = 1.4058

DRG 01552 (mod CC) RW = 1.4058 WTLOS = 4.48 OT = 16

Complication : pressure sore gr.1

Adj RW = 2.2846

DRG 01553 (severe CC) RW = 1.4058 WTLOS = 6.38 OT = 24

OR procedure : tracheostomy

Adj RW = 2.2846

DRG 01553 (severe CC) RW = 2.2846 WTLOS = 6.38 OT = 24

OR procedure : tracheostomy

Adj RW = 23.2187** (LOS >20 d)

DRG 01164 (catast CC) RW = 23.2187 WTLOS = 47.44 OT = 152

จากการสรุปโรคและหัตถการตาม DRG grouper จะเห็นว่า มีรหัสกลุ่มโรคที่แสดงถึงความรุนแรงของการรักษาผู้ป่วย คือ level of CC ได้แก่ตัวเลขหลักสุดท้ายใน DRG โดยที่ 0 หมายถึง mild CC, 1 หมายถึง moderate CC, 2 และ 3 หมายถึง severe และ catastrophic cc ตามลำดับ

YDS31 - DRG Seeker (Thai DRG 5.1 Groupers, Interactive) Version 5.1.03.0400 For Thai DRG Version 5.1

ข้อมูลผู้ป่วย

Age	Age-Day	Sex	Disc Type	Adm Wt	LOS	LOSHr	PDX
(years)	(days)	(1 or 2)	(1,2,3,4,5,6 or 9)	(kg)	(days)	(hours)	(ICD9)
54		1	1		14	00:00	D333

SDx1	SDx2	SDx3	SDx4	SDx5	SDx6	SDx7	SDx8	SDx9	SDx10	SDx11	SDx12
(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)	(ICD9)
E876	J159	J960									

Proc1	Proc2	Proc3	Proc4	Proc5	Proc6	Proc7	Proc8	Proc9	Proc10	Proc11	Proc12	Proc13	Proc14	Proc15

ลบข้อมูล หา DRG รายละเอียดการหา DRG

ผลการหา DRG

MDC: 01

DRG: 01524 (Nervous system neoplasms, w cata CC)

RW = 3.5262 WTLOS = 10.02 OT = 50 Adj RW = 3.5262

Error: 0

Warn: 0

ผู้เขียนทดลองสรุปโรคและหัตถการตาม DRG grouper โดยแบ่งกลุ่ม comorbid & complication ที่พบบ่อยทางศัลยกรรมประสาท พบว่า แต่ละระดับ CC ได้แก่โรคดังนี้

- Mild CC : Ac. Posthemorrhagic anemia
Electrolyte imbalance
Mild infection - URL, UTI
Sepsis
- Mod. CC. : Organ failure eg. Heart failure, AF, cardiac arrest with successful resuscitation, liver failure, coagulation defect
- Severe CC. : Severe infection eg. Ac. Respiratory failure, pneumonia, pyelonephritis, influenza, pressure sore

โดยการสรุปโรคที่อยู่ใน CC ระดับเดียวกันก็โรคก็ตาม จะได้ค่า RW เดิม ไม่ได้มีค่า RW เพิ่มขึ้นตามจำนวนโรคที่สรุป แต่การที่มีรหัสโรคที่อยู่ในระดับ CC ต่างกัน อาจมีผลเพิ่มความรุนแรงของ CC ได้ เช่น hypokalemia อยู่ในกลุ่ม mild CC ถ้าร่วมกับ atrial fibrillation ในกลุ่ม moderate CC จะปรับกลุ่ม DRG ให้อยู่ในกลุ่ม severe CC หรือในบางกรณีที่มี infection ที่อยู่ในกลุ่ม severe CC 2 โรค เช่น pressure sore ร่วมกับ pneumonia จะเพิ่มความรุนแรง DRG ให้อยู่ในกลุ่ม catastrophic CC ถ้าดูที่ค่า RW ที่เพิ่มขึ้นจะเห็นว่าบางครั้งเพิ่มขึ้นเป็นตัวเลขไม่มากนัก แต่อย่าลืมว่าบางโรคที่มีผลต่อ RW นั้น ในโรงพยาบาลของเราอาจมีจำนวนมากในแต่ละปี เช่น โรงพยาบาลพุทธชินราช มีจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ hypokalemia 313 วินิจฉัยต่อปี pressure sore 670 วินิจฉัยต่อปี

No surgery					
	No CC.	Mid CC	Mod CC	Seve CC	Case CC
Concussion	0.2727	0.5009	0.5986	1.1008	3.7701
Skull fracture	0.6732	1.1306	1.4276	2.3464	5.0183
Other focal or diffuse injury	1.0973	1.9688	.4030	3.5308	5.0945
SAH, ICH infarction	1.0563 (0.8459)	1.3330 (1.115)	1.4058 (1.5477)	2.2846 (1.7310)	5.2774 (2.7443)
Stroke	0.6099	0.8016	0.8840	1.4502	3.9456
TA	0.5478	0.931	0.8525	1.3167	3.6201
Brain tumor	0.7611	1.096		1.6306	3.5262

ICH (161)					
	No CC.	Mild CC	Mod CC	Severe CC	Catas CC
Conservative	1.0563 (0.8459)	1.3330 (1.1888)	1.4058 (1.5477)	2.2846 (1.7310)	5.2774 (2.7443)
Ventriculostomy (02.2)/ VP shunt (02.34)	5.2934	6.9334	8.8684	10.4282	
EVD (02.2) + shunt (02.34)					
Remove clot (01.39)					
Remove clot (01.39) + shunt (02.34)					
Above + tracheostomy (> 20 d)	18.2866	20.9284			23.2187

(รายงานประจำปี รพ.พุทธชินราช ปีงบประมาณ 2560) คิดเป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นตาม DRG group มูลค่าหลายล้านบาท ยังไม่รวมโรคร่วมอื่นๆ ที่มีการรักษาแต่ไม่ได้สรุปไว้ สำหรับโรงพยาบาลใหญ่ๆ ค่า CMI ที่เปลี่ยนไปเพียง 0.1 อาจมีค่าสูงถึงเกือบร้อยล้านบาท นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดที่ได้จากการสรุปโรคและหัตถการคือ ในผู้ป่วยทางศัลยกรรมประสาทที่มีการผ่าตัดใน admission เดียวกันก็ครั้งก็ตาม จะได้ค่า RW เสมือนผ่าตัดทางระบบประสาทครั้งเดียว ยกเว้นการผ่าตัดที่เกี่ยวกับการบาดเจ็บทางสมอง ที่การผ่าตัดหลายครั้งจะมีค่า RW เพิ่มขึ้น

ผู้เขียนได้ทำตารางตามโรคทางศัลยกรรมประสาทที่พบบ่อยในโรงพยาบาลศูนย์ เพื่อให้เห็นค่า RW ที่มีค่าต่าง ๆ กัน ตามความรุนแรงของโรคที่สรุป

SAH (160)					
	No CC.	Mild CC	Mod CC	Severe CC	Catas CC
Conservative	1.0563 (0.8459)	1.3330 (1.1888)	1.4058 (1.5477)	2.2846 (1.7310)	5.2774 (2.7443)
Ventriculostomy /VP shunt	5.2934	6.9334	8.8684	10.4282	
Clipping	10.9561	12.0307	13.7177	15.9951	
Ventriculostomy + clipping					
Clipping+ decompressive craniectomy					
Clipping + decompressive with graft					
Clipping + shunt					
EVD + clipping + shunt	18.2866	20.9294			23.2187
EVD + clipping + decompress + shunt					
Above + tracheostomy (> 20 d)					

Infarction (163)					
	No CC.	Mild CC	Mod CC	Severe CC	Catas CC
Conservative	1.0563 (0.8459)	1.3330 (1.1888)	1.4058 (1.5477)	2.2846 (1.7310)	5.2774 (2.7443)
1. Decompressive craniectomy (01.25)	5.2934 6.9334			8.8684	10.4282
2. Decompressive with dura graft (02.12)					
1 + shunt (02.34)					
2 + shunt (02.34)					
Above + tracheostomy (> 20 d)	18.2866 20.9284			23.2187	

*() หมายถึง ผู้ป่วยจำหน่ายโดยการ refer

Traumatic intracranial hemorrhage (EDH SO640)					
	No CC.	Mild CC	Mod CC	Severe CC	Catas CC
Conservative	1.0973	1.9688	2.4030	3.5308	5.0945
Remove clot	3.9029	4.2439	5.1576	6.2971	8.6872
Remove clot + decompressive	6.9138	8.7453		10.8629	14.4059
Remove EDH, recraniotomy remove EDH					
Remove EDH, rt, Recraniotomy remove EDH, rt and craniotomy remove SDH it					
Remove clot + shunt	3.9029	4.2439	5.156	6.2971	8.6872
Remove clot + decompressive + shunt					
Craniectomy for opened depressed FX					
Above + tracheostomy (> 20 d)	18.2866	20.9284			23.2187

ค่า RW ที่ได้จากการสรุปโรคและหัตถการ ทำให้เกิดรายรับภายในโรงพยาบาลตามที่แสดงให้เห็นในข้างต้นแล้ว แต่สิ่งที่ควรพิจารณาด้วยคือ รายจ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานโดยไม่จำเป็น เนื่องจากค่า RW ที่ได้ จะมีช่วงเวลาที่ไม่มีเปลี่ยนแปลง แม้ว่าผู้ป่วยจะนอนโรงพยาบาลนานก็ตาม แต่ถ้าวันนอนน้อยเกินไปจะมีการปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ตามวันนอน คือ Adjusted RW (Adj RW) ที่นำมาคิดรายได้ของโรงพยาบาล ดังนั้น วันนอน (length of stay : LOS) ที่เหมาะสมทำให้

โรงพยาบาลมีรายรับที่สมดุลกับรายจ่าย เช่น ผู้ป่วย Ruptured cerebral aneurysm รักษาและผ่าตัดในโรงพยาบาล พุทธชินราช พิษณุโลก จำนวนวันนอนในช่วง 6-43 วัน มีค่า Adj RW คงที่ หมายความว่าในช่วงเวลานี้ รพ.จะเบิกได้ 76,931 บาท (6,700 บาทต่อ RW) ในขณะที่ รพ.พุทธชินราชฯ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนประมาณ 4,000 บาทต่อวัน ดังนั้น เพื่อให้ได้รายรับมากกว่ารายจ่าย ผู้ป่วยรายนี้มี LOS ไม่เกิน 19 วัน (ตัวเลขที่ใกล้เคียงความจริงขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคนั้นตามจำนวนวัน)

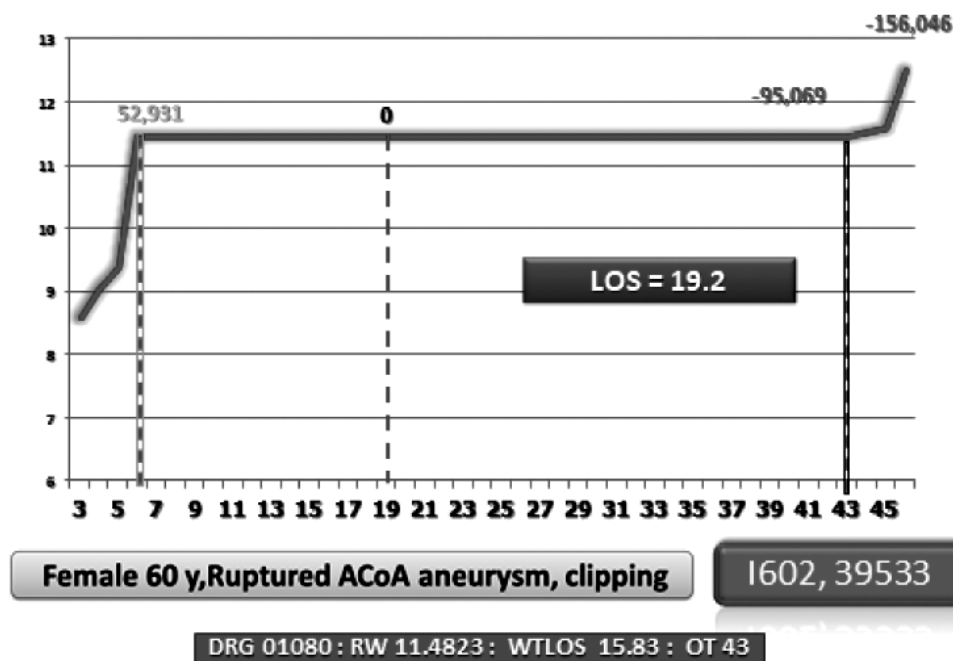
Female 60 y,Ruptured ACoA aneurysm, clipping

1602, 39533

LOS (d)	Adj. RW	Expected income (*6700 B)	Expected cost (*4000 B/D)	Diff. cost
3	8.6117	57,698	12,000	45,698
4	9.0710	60,776	16,000	44,776
5	9.4155	63,084	60,000	43,084
6-43	11.4823	76,931	72,000 – 172,000	52,931-(-95,069)
44	11.5440	77,345	176,000	-98,655
45	11.6056	77,758	180,000	-102,242
60	12.5304	83,954	240,000	-156,046

LOS = 19.2

DRG 01080 : RW 11.4823 : WTLOS 15.83 : OT 43



โดยสรุป รายได้ของโรงพยาบาลจากการรักษาพยาบาลผู้ป่วยมาจากการเพิ่มรายรับที่ได้มาจากการสรุปโรคและเวชระเบียนที่ครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณภาพตามหลักเกณฑ์การสรุป เพียงแต่ให้แพทย์ทุกท่านตระหนักถึงความสำคัญของการสรุปโรคและเหตุการณ์ที่ได้กระทำต่อคนไข้ รวมทั้งต้องมีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนเพื่อเป็นหลักฐานในการสรุปโรคและเหตุการณ์นั้นๆ และการลดรายจ่ายโดยการลดวันนอนที่ไม่จำเป็นลง เช่น การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนวันผ่าตัด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม: การพัฒนาและประโยชน์ในประเทศไทย (DIAGNOSIS RELATED GROUP: DEVELOPMENTS AND USES IN THAILAND) ศุภสิทธิ์ พรพรรณารุณทัย คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000 ธันวาคม 2544
2. รายงานประจำปี โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก