



การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูล

ในระบบบริการสุขภาพด้านการบันทึกข้อมูล

ผู้มารับบริการและการให้รหัส **ICD**

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ
ด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการและการให้รหัส **ICD**

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

มีนาคม พ.ศ. 2558

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
ข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ	1
ความสำคัญของคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ	2
ลักษณะของข้อมูลคุณภาพดี	2
แนวทางมาตรฐานในการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการ	2
การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยกรณีที่มาตรวจครั้งแรกสำหรับการเจ็บป่วยคราวนั้น	3
การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยกรณีที่มาตรวจติดตามหลังได้รับการรักษาไปแล้ว	4
การบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค	5
การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน (กระดาษ) และการบันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์	5
การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วย	6
การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยนอก	6
การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยใน	15
การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลในศูนย์ข้อมูล	25
กลไกควบคุมคุณภาพข้อมูลการให้บริการและรหัส ICD	33
ข้อควรระวังการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากรหัส ICD	35
บรรณานุกรม	36
ภาคผนวก ก ตัวอย่างการประเมินคุณภาพเอกสารในเวชระเบียนผู้ป่วยใน	37
ภาคผนวก ข แบบฟอร์มต่างๆที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลและ ICD	49
ภาคผนวก ค Flow Chart การประเมินความผิดพลาดของการให้รหัส ICD	58

การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ ด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการและการให้รหัส ICD

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา นายแพทย์สมยศ ศรีจารนัย ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

บรรณาธิการและผู้ดำเนินการ

ผศ.ดร.นพ.วรรษภา เปาอินทร์ หัวหน้าศูนย์ประสานความร่วมมือการใช้บัญชีจำแนกโรค
ระหว่างประเทศ (WHO-CC, Thailand)
ดร.มะลิวัลย์ ยืนยงสุวรรณ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

ISBN : 978-616-11-2455-7

พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวน ๕๐๐ เล่ม

มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด

คำนำ

ตามที่ กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายการปฏิรูประบบข้อมูลสุขภาพ โดยกำหนดเป้าหมาย เพื่อลดภาระการจัดเก็บข้อมูล และการจัดทำรายงานของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ โดยมุ่งหวังให้เจ้าหน้าที่มีเวลาและให้บริการประชาชนอย่างทั่วถึง และมีข้อมูลด้านสุขภาพที่จำเป็น รวมถึงมีข้อมูลที่มีคุณภาพใช้ในการกำหนดนโยบายและวางแผนการจัดการด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละระดับ โดยให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งเป็นคลังข้อมูลระดับจังหวัด (Health Data Center : HDC_P) และมีแนวทางการดำเนินงานการบริหารจัดการระบบข้อมูลสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข มุ่งเน้นในเรื่อง การกำกับ ติดตามประเมินผล และตรวจสอบคุณภาพข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการการบริหารจัดการระบบข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ยังมุ่งเน้นให้หน่วยบริการทำการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลก่อนส่งออกข้อมูล และหน่วยบริหารจัดการแต่ละระดับทำการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลในระบบรายงานของ HDC

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ จึงได้จัดทำคู่มือ “การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการ และการให้รหัส ICD” เพื่อประกอบการใช้งานในการพัฒนาคุณภาพข้อมูลดังกล่าว และประกอบการอบรม “การให้รหัส และการประเมินตรวจสอบคุณภาพการให้รหัสโรคและรหัสเหตุการณ์ สำหรับผู้รับผิดชอบ Health Data Center ระดับจังหวัด และเขตเครือข่ายบริการสุขภาพ” เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการให้รหัสโรค การตรวจสอบความครบถ้วน และคุณภาพข้อมูลการให้รหัสโรค รหัสเหตุการณ์ ซึ่งจะส่งผล Health Data Center ระดับจังหวัด และเขตเครือข่ายบริการสุขภาพมีข้อมูลสถานะสุขภาพในเรื่องของการมารับบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ ครบถ้วน สามารถนำมาใช้ในการวางแผน การบริหารจัดการด้านสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
มีนาคม ๒๕๕๘

การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ ด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการและการให้รหัส ICD

ข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ

ระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยส่วนใหญ่ดำเนินการโดยกระทรวงสาธารณสุข โดยมีสถานพยาบาลตั้งแต่ระดับตำบล ให้บริการสุขภาพประชาชนไทยทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน และการรักษาโรค โดยเมื่อ แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข หรือ เจ้าหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้อง ให้บริการประชาชนแต่ละรายเสร็จสิ้นแล้ว ก็จะบันทึกข้อมูลการให้บริการเข้าในระบบข้อมูลของสถานพยาบาล ข้อมูลที่บันทึกไว้นี้จะนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน

การใช้ประโยชน์จากข้อมูลการให้บริการสุขภาพต่อประชาชน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ 5 ด้านดังนี้

1. **ใช้เพื่อการดูแลรักษาสุขภาพประชาชนอย่างมีคุณภาพ** ข้อมูลที่บันทึกไว้ต้องมีคุณภาพดี เพื่อให้แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้อง สามารถอ่านข้อมูลเดิมแล้วเข้าใจเรื่องราวของผู้ป่วย คำวินิจฉัยโรคโดยละเอียด และการรักษาครั้งก่อนที่ให้แก่ผู้ป่วย เป็นความรู้พื้นฐานที่ทำให้การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เป็นไปได้อย่างมีคุณภาพ ลดโอกาสเกิดความผิดพลาดของการขาดข้อมูลสำคัญ ลดความเข้าใจผิดในเนื้อหาที่จำเป็น
2. **ใช้เพื่อวิเคราะห์สถานภาพปัญหา เพื่อหาโอกาสพัฒนา** หากข้อมูลที่อยู่ในระบบมีคุณภาพดี ก็สามารถนำมาวิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพในพื้นที่ ค้นหาปัญหาต่างๆที่ และนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาโครงการและกิจกรรมเพื่อพัฒนาให้สถานพยาบาลมีศักยภาพสูงขึ้น ให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่ดีขึ้นได้
3. **ใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมาย เป็นข้อมูลอ้างอิงให้ประชาชนนำไปใช้ประโยชน์** ข้อมูลบริการสุขภาพของประชาชนที่เก็บไว้ในสถานพยาบาลจะเป็นแหล่งอ้างอิงในกรณีที่ประชาชนต้องการนำข้อมูลเพื่อไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ เช่น ไปเบิกค่าชดเชยการประกันสุขภาพ เป็นหลักฐานในการลาป่วย หรือ ใช้สมัครเรียน ประกอบการเดินทางไปต่างประเทศ ฯลฯ
4. **ใช้เบิกค่ารักษาพยาบาลกลับมาเป็นรายได้ของสถานพยาบาล** โดยกองทุนประกันสุขภาพต่างๆที่ขอข้อมูลการให้บริการต่อประชาชนมาที่สถานพยาบาล แล้วจ่ายค่ารักษาพยาบาลกลับมาให้สถานพยาบาลซึ่งถือเป็นรายได้ที่สามารถนำมาชดเชยค่าใช้จ่ายหรือใช้พัฒนาสถานพยาบาลได้
5. **ใช้ส่งรายงานให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อส่งต่อให้กระทรวงสาธารณสุข** รายงานตัวชี้วัด และผลการดำเนินงานของสถานพยาบาล โดยกระทรวงสาธารณสุขสามารถใช้ข้อมูลที่สถานพยาบาลรายงาน มาวางแผน พัฒนาการดูแลสุขภาพประชาชนได้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องได้

ความสำคัญของคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ

ข้อมูลในระบบบริการสุขภาพสามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย โดยเกิดประโยชน์ต่อ ประชาชน สถานพยาบาล และกระทรวงสาธารณสุข จึงถือว่าข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่ง หากข้อมูลนี้มีคุณภาพต่ำ เช่น มีข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือมีข้อมูลที่ผิดพลาดจำนวนมาก ก็จะไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามที่ควรจะเป็น ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ต้องเข้าใจความสำคัญและมีหน้าที่บันทึกข้อมูลให้มีคุณภาพ มีระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และมีกลไกควบคุมคุณภาพข้อมูลให้มีคุณภาพสูงสุด

ลักษณะของข้อมูลคุณภาพดี

ข้อมูลคุณภาพดีมีลักษณะที่สำคัญ 4 ลักษณะดังนี้

1. **ครบถ้วน** มีข้อมูลการให้บริการทุกราย มีข้อมูลทุกด้านที่จำเป็น
2. **ถูกต้อง** ไม่มีข้อผิดพลาด เชื่อถือได้
3. **ละเอียด** ไม่กำกวม ชัดเจน แยกแยะประเภทต่างๆได้
4. **ทันสมัย** เป็นข้อมูลปัจจุบัน ส่งมาภายในเวลาที่กำหนด

การจัดการให้ข้อมูลมีคุณภาพดี เป็นหน้าที่ของทีมงานที่กำกับดูแลระบบข้อมูล โดยต้องมีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะ ปีละ 2-4 ครั้ง โดยถ้าตรวจพบว่า ข้อมูลมีปัญหาด้านคุณภาพ ก็ต้องมีกิจกรรมแก้ไขและพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหากข้อมูลมีคุณภาพดีแล้ว ก็ต้องมีระบบควบคุมคุณภาพให้มีคุณภาพดีอย่างต่อเนื่อง

แนวทางมาตรฐานในการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการ

การบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการ แบ่งได้ตามลักษณะบริการเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. บริการบำบัดรักษาความเจ็บป่วย
2. บริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค

การบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการบำบัดรักษาความเจ็บป่วยที่สถานพยาบาล ซึ่งอาจเรียกว่า ผู้ป่วย ควรใช้หลักการของกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ใน คู่มือแนะนำการบันทึกเวชระเบียนสำหรับแพทย์ [1] โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ปรับปรุงเพิ่มเติมปี พ.ศ. 2558)

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยกรณีที่มาตรวจครั้งแรกสำหรับการเจ็บป่วยคราวนั้น

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยมาตรวจครั้งแรก ควรประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้

- ก. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ชื่อสกุล เพศ อายุ ที่อยู่ ของผู้ป่วย วันเวลาที่มารับรักษา และชื่อผู้รักษา โดยส่วนที่เป็นชื่อผู้รักษาซึ่งอาจเป็นแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ต้องมีชื่อ นามสกุลบันทึกไว้ให้อ่านออกได้ชัดเจน ไม่เป็นลายเซ็นเพียงอย่างเดียว
- ข. ประวัติความเจ็บป่วย ประกอบด้วย อาการสำคัญ ได้แก่ อาการนำ (chief complaint) ระยะเวลาที่เป็นรายละเอียดของอาการ และการดำเนินโรค ส่วนนี้เป็นส่วนที่จำเป็นสำคัญ และอาจประวัติอดีต ประวัติครอบครัว การทบทวนตามระบบประวัติส่วนตัวที่สำคัญ เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา สารเสพติด ประวัติการแพ้ยา ในส่วนที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยครั้งนี้
- ค. การตรวจร่างกาย ประกอบด้วย การบันทึกเฉพาะส่วนตามอาการนำ เช่น มาตรวจด้วยอาการปวดท้อง บันทึกการตรวจเฉพาะการตรวจช่องท้อง ควรบันทึกการตรวจร่างกายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น บันทึกลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย เช่น สีต เหลือง ตรวจร่างกายระบบปอด และหัวใจที่อาจเป็นรอยโรคที่ทำให้ปวดร้าวมาช่องท้องได้ ส่วนนี้เป็นส่วนที่จำเป็น และสำคัญ การบันทึกอาจมีรายละเอียดมากน้อยตามความสำคัญของระบบร่างกายส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยครั้งนี้
- ง. การวินิจฉัย/การวินิจฉัยแยกโรค เมื่อบันทึกประวัติ และการตรวจร่างกายแล้ว ต้องควรบันทึกการวินิจฉัย โดยไม่ใช่คำย่อ (เช่น DM) ไม่เป็นคำกำกวม (เช่น URI) ต้องไม่ใช่คำบรรยายรหัส ICD เป็นคำวินิจฉัยโรค และ คำวินิจฉัยโรคต้องบอก ชื่อโรค ชนิดโรคและตำแหน่งที่เป็นโรคให้ชัดเจน
- จ. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลังจากบันทึกประวัติตรวจร่างกายและการวินิจฉัยแล้ว บางโรคต้องการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการวินิจฉัยแยกโรค ส่วนที่จำเป็นและสำคัญคือ บันทึกการตรวจทั้งหมดที่สั่ง
- ฉ. การรักษา ส่วนที่สำคัญคือ การบันทึกการรักษา ซึ่งได้แก่ การผ่าตัด การทำหัตถการ การให้ยาทุกขนาน พร้อมขนาดยา และการให้คำแนะนำ
- ช. หัตถการและการทำผ่าตัดเล็ก ต้องบันทึกสิ่งที่ตรวจพบระหว่างทำหัตถการ วิธีระงับความรู้สึก และวิธีการทำหัตถการโดยสรุป อาจวาดภาพประกอบ บอกรายละเอียดการทำในแต่ละขั้นตอน รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น วัสดุเย็บแผล เป็นต้น

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยกรณีที่มาตรวจติดตามหลังได้รับการรักษาไปแล้ว

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยมาตรวจครั้งแรก ควรประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้

- ก. ประวัติการติดตาม บันทึกตรงตามโรคที่มาติดตาม เช่น มาตรวจโรคเบาหวาน บันทึกประวัติอาการของโรคเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อย หิวน้ำบ่อย กินเก่ง น้ำหนักลด อาจบันทึกอาการของโรคแทรกซ้อน เช่น อาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ อาการเป็นลม หิว ใจสั่น เหงื่อแตก อาการโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น ชาปลายมือ ปลายเท้า บวม ตามัว
- ข. การตรวจร่างกายที่จำเป็น บันทึกตรงตามโรคที่มาติดตาม เช่น มาตรวจโรคความดันโลหิตสูง ควรวัดความดันโลหิต มาล้างแผลหลังการทำแผล ต้องบันทึกลักษณะแผล อาจบันทึกการตรวจร่างกายที่เป็นโรคแทรกซ้อน เช่น วัตถุอุณภูมิร่างกาย เป็นประเมินว่าเกิดไข้จากแผลติดเชื้อหรือไม่
- ค. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครบถ้วน อาจบันทึกการแปลผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการนั้นว่าผลเป็นอย่างไร เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ตรวจระดับ fasting plasma glucose ได้ 135 มก./ดล. HbA1c 8.0% แปลผลว่าระดับการควบคุมยังไม่ได้ตามเป้าหมายคือ FPG \leq 130 มก./ดล. HbA1c \leq 7.0% เป็นต้น
- ง. การวินิจฉัย บันทึกการวินิจฉัย โดยไม่ใช้คำย่อ เช่น Hypertension ไม่เขียน HT อาจบันทึกให้สมบูรณ์ โดยบันทึกชนิดความรุนแรง และโรคแทรกซ้อน เช่น บันทึกว่าเป็น Diabetes Mellitus type 2 กลุ่มเสี่ยงต่ำ และมีโรคแทรกซ้อนเป็น Diabetic ulcer left foot
- จ. การรักษา บันทึกการรักษา เช่น ชื่อยา พร้อมขนาดยา และวิธีรับประทาน รวมทั้งการรักษาวินิจฉัยอื่น เช่น การแนะนำ การควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย อาจบันทึกรายละเอียดว่ามีเปลี่ยนแปลงการรักษาอย่างไร เช่น เพิ่มหรือลดขนาดยา เพิ่มหรือลดชนิดของยาใด พร้อมคำแนะนำและอธิบายเหตุผล
- ฉ. ชื่อผู้ให้บริการ ต้องมีชื่อ นามสกุลบันทึกไว้ให้อ่านออกได้ชัดเจน ไม่เป็นลายเซ็นเพียงอย่างเดียว

การบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

การบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ได้แก่ กลุ่มผู้ที่ไม่ได้มีอาการเจ็บป่วย แต่มารับบริการส่งเสริมสุขภาพหรือป้องกันโรค เช่น มารับยาคุมกำเนิด มารับวัคซีนป้องกันโรค มาตรวจคัดกรองโรค แล้วไม่พบว่าเป็นโรค (ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีอาการ แต่ผลการตรวจคัดกรองพบความผิดปกติ ให้ใช้หลักการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยกรณีที่มาตรวจรักษาครั้งแรก)

การบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ควรประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้

- ก. เหตุผลการมา ให้ระบุประเภทของบริการและรายละเอียด เช่น มารับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าเข็มที่ 4 มารับยาคุมกำเนิดครั้งแรก มาฝากครรภ์ครั้งที่ 5 อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ เป็นต้น
- ข. การตรวจร่างกายที่จำเป็น บันทึกตรงตามลักษณะของบริการ เช่น เด็กมารับวัคซีนคอตีบ ไอกรน บาดทะยักเมื่ออายุ 6 เดือน ต้องบันทึกการตรวจร่างกาย และการตรวจพัฒนาการของเด็ก มาฝากครรภ์ ต้องบันทึกรายละเอียดการฝากครรภ์ ตามมาตรฐานการบันทึกข้อมูลผู้มาฝากครรภ์
- ค. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครบถ้วน อาจบันทึกการแปลผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการนั้นว่าผลเป็นอย่างไร
- ง. การรักษา บันทึกการให้ยา (ถ้ามี) มีรายละเอียดชื่อยา พร้อมขนาดยา และวิธีรับประทาน รวมทั้งการแนะนำ การดูแล การควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และกำหนดนัดครั้งต่อไป
- จ. ชื่อผู้ให้บริการ ต้องมีชื่อ นามสกุลบันทึกไว้ให้อ่านออกได้ชัดเจน ไม่เป็นลายเซ็นเพียงอย่างเดียว

การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน(กระดาษ) และการบันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์

การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนที่เป็นกระดาษ เช่น OPD Card แฟ้มผู้ป่วยหรือ Family Folder เป็นวิธีการที่สะดวก รวดเร็ว สามารถบันทึกให้ตรงตามแนวทางมาตรฐานที่กำหนด ได้โดยง่าย แต่มีข้อควรระวังคือ ผู้บันทึกต้องระวังอย่าเขียนหวัด จะทำให้ผู้ที่มาอ่านข้อมูล ไม่สามารถอ่านออกได้

การบันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์โดยผ่านโปรแกรมต่างๆ เป็นวิธีการป้องกันปัญหาหลายมืออ่านไม่ออกได้ แต่เป็นวิธีการที่ยุ่งยาก ซับซ้อนกว่า บางครั้งต้องเปิดหน้าจอโปรแกรมหลายขั้นตอน และจะทำได้หากคอมพิวเตอร์เสีย หรือไฟดับ และมีข้อควรระวังคือ หากผู้เขียนโปรแกรมไม่เข้าใจแนวทางมาตรฐานและลักษณะของข้อมูลต่างๆ อาจออกแบบโปรแกรมผิดพลาด ทำให้ข้อมูลสำคัญหายไปจากระบบ เช่น ในอดีตพบว่าผู้เขียนโปรแกรมในประเทศไทยจำนวนมากคิดว่า รหัส ICD ใช้แทนคำวินิจฉัยโรคได้ จึงไม่ทำโปรแกรมให้บันทึกคำวินิจฉัยโรค ผลเสียที่เกิดขึ้นก็คือ คำวินิจฉัยของผู้ป่วยทุกรายไม่มีอยู่ในระบบ ไม่สามารถบอกได้ว่า ครั้งก่อน ผู้ป่วยเคยเป็นโรคอะไร เป็นโรคตำแหน่งไหน มีรายละเอียดของโรคเป็นอย่างไร ต้องดำเนินการแก้ไขโปรแกรม แต่ก็พบว่า ข้อมูลหายไปเป็นจำนวนมากแล้ว

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วย เป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการโดยสม่ำเสมอเป็นระยะ เช่น ดำเนินการทุกๆ 3-4 เดือน ปีละ 3-4 ครั้ง เพื่อวัดคุณภาพข้อมูล ให้รู้สถานการณ์ที่เป็นปัญหาอันทำให้เกิดข้อมูลคุณภาพต่ำ เพื่อหาหนทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพดีขึ้นและพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วย สามารถทำได้หลายระดับในระบบบริการสุขภาพ ดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลโดยสถานพยาบาล เป็นการตรวจสอบของทีมตรวจสอบภายใน ทำโดยการสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้มารับบริการจำนวนหนึ่ง แล้วดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจว่า สถานพยาบาลมีข้อมูลที่มีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องมีคุณภาพ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสพัฒนาได้
2. การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลโดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือ จังหวัด เป็นการตรวจสอบของทีมตรวจสอบระดับอำเภอ หรือ จังหวัด ทำโดยการสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วยที่ส่งมาจากสถานพยาบาลแต่ละแห่ง แล้วดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาสถานพยาบาลที่มีปัญหาเรื่องคุณภาพข้อมูล รู้สถานการณ์คุณภาพข้อมูลในระดับอำเภอ หรือ จังหวัด เพื่อนำไปกำกับ ดูแล ช่วยพัฒนาสถานพยาบาลให้มีคุณภาพข้อมูลที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
3. การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลโดยเขตบริการสุขภาพ หรือ กระทรวงสาธารณสุข เป็นการตรวจสอบของทีมตรวจสอบระดับเขตบริการสุขภาพ หรือ กระทรวงสาธารณสุข โดยนำผลการตรวจสอบของจังหวัดมาวิเคราะห์เพื่อให้รู้สถานการณ์ปัญหาคุณภาพข้อมูลในจังหวัดต่างๆ และนำผลการวิเคราะห์มากำหนดมาตรฐาน หรือวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ เพื่อใช้วางแผนดำเนินการโครงการพัฒนาคุณภาพในระดับเขตหรือระดับชาติต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยนอก

การตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยนอก หมายถึงการตรวจสอบคุณภาพการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการที่สถานพยาบาล โดยเมื่อสิ้นสุดการบริการแล้ว สามารถกลับไปได้โดยไม่ต้องเข้ามาอนในเตียงรับผู้ป่วยของสถานพยาบาล คำว่า ผู้ป่วยนอก ในที่นี้ ครอบคลุมทั้งผู้ที่มารับบริการบำบัดรักษาความเจ็บป่วย และผู้ที่ไม่เจ็บป่วยแต่มารับบริการส่งเสริมสุขภาพหรือป้องกันโรค ทั้งสองกรณี

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยนอกระดับสถานพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยนอกระดับสถานพยาบาล ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วยนอก
2. การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้บริการ
3. การตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD

4. การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ การสรุปปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา

การสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วยนอก

การสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วยนอก มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด
จำนวนข้อมูล	สุ่มตัวอย่างให้ได้ 5 % ของจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในช่วงเวลาที่กำหนด ถ้าผู้ป่วยมีปริมาณมาก อาจลดสัดส่วนเหลือ 3 % แต่อย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 40 รายการต่อการตรวจสอบแต่ละครั้ง
แหล่งข้อมูลที่ใช้สุ่มตัวอย่าง	สุ่มตัวอย่างจากข้อมูลผู้ป่วยที่มาตรวจแบบผู้ป่วยนอก ที่บันทึกไว้ในระบบฐานข้อมูลของสถานพยาบาล เช่น สุ่มตัวอย่างจากแฟ้ม DIAGNOSIS_OPD ในระบบ 43 แฟ้ม โดยกำหนดสถานะในฟิลด์ DIAGTYPE เป็น 1 เพื่อเลือกโรคหลักเป็นตัวโยง PID
วิธีการสุ่มตัวอย่าง	สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการ Stratified Random Sampling
รายละเอียดการสุ่มตัวอย่าง	สุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลผู้ป่วยที่มีสัดส่วนรหัสโรคหลัก ดังต่อไปนี้ รหัส A,B สัดส่วน ร้อยละ 8 รหัส D50-D89 สัดส่วน ร้อยละ 4 รหัส E สัดส่วน ร้อยละ 4 รหัส I สัดส่วน ร้อยละ 4 รหัส J สัดส่วน ร้อยละ 4 รหัส K สัดส่วน ร้อยละ 4 รหัส M สัดส่วน ร้อยละ 8 รหัส O สัดส่วน ร้อยละ 8 รหัส R สัดส่วน ร้อยละ 8 รหัส S สัดส่วน ร้อยละ 8 รหัส Z สัดส่วน ร้อยละ 20 รหัส อื่นๆ สัดส่วน ร้อยละ 20
การเลือก HN	เมื่อสุ่มตัวอย่างแล้วจะได้รายการรหัสโรคหลักที่มี PID อยู่คู่ให้นำ PID ไปเปรียบเทียบกับ HN ในแฟ้มที่เก็บข้อมูลผู้ป่วย PERSON เพื่อนำรายงาน HN ไปค้น เอกสารผู้ป่วยเพื่อนำออกมาตรวจสอบต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้บริการ

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้บริการ มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

หลักเกณฑ์การตรวจสอบและประเมินคะแนนคุณภาพข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก

หัวข้อ	การประเมินคะแนนคุณภาพ
วันเวลาที่มารับบริการ	คะแนน 0 : ไม่บันทึกวันหรือเวลาที่มารับบริการ คะแนน 1 : บันทึกวันหรือเวลาที่มารับบริการครบถ้วน
อาการสำคัญ CC (กรณีรักษาความเจ็บป่วย) หรือ เหตุผลที่มา (กรณีมารับบริการ ส่งเสริมสุขภาพ)	คะแนน 0 : ไม่บันทึกอาการสำคัญหรือเหตุผลที่มา คะแนน 1 : บันทึกอาการสำคัญแต่ไม่ระบุระยะเวลา หรือบันทึกเหตุผลที่มาแต่ไม่มีความหมายใช้แยกรายละเอียดไม่ได้ เช่น บันทึกว่า “มาตามนัด” หรือ “มารับยาเดิม” ฯลฯ คะแนน 2 : บันทึกอาการสำคัญและระยะเวลา หรือ บันทึกเหตุผลที่มาที่ใช้แยกรายละเอียดได้ เช่น บันทึกว่า มารับวัคซีน OPV, DPT ครั้งที่ 2
ประวัติการเจ็บป่วย	คะแนน 0 : ไม่บันทึกประวัติการเจ็บป่วย คะแนน 1 : บันทึกประวัติการเจ็บป่วยเฉพาะประวัติปัจจุบัน คะแนน 2 : บันทึกประวัติการเจ็บป่วยทั้งประวัติปัจจุบัน และโรคประจำตัวหรือประวัติอดีต คะแนน 3 : บันทึกประวัติการเจ็บป่วยทั้งประวัติปัจจุบัน และโรคประจำตัวหรือประวัติอดีต และประวัติส่วนตัว ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ
ผลการตรวจร่างกาย และผลการตรวจขั้นสูง	คะแนน 0 : ไม่บันทึกผลการตรวจร่างกาย คะแนน 1 : บันทึกผลการตรวจร่างกายเพียงระบบเดียว คะแนน 2 : บันทึกผลการตรวจร่างกายสองระบบ คะแนน 3 : บันทึกผลการตรวจร่างกายมากกว่าสองระบบแต่ไม่ บันทึกผลการตรวจขั้นสูง ทั้งๆ ที่มีผลการตรวจขั้นสูง คะแนน 4 : บันทึกผลการตรวจร่างกายมากกว่าสองระบบและมีบันทึกผลการตรวจขั้นสูง

(กรณีไม่ได้ตรวจขั้นสูงเลย ถือว่าให้คะแนน 4 ได้)

หลักเกณฑ์การตรวจสอบและประเมินคะแนนคุณภาพข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก (ต่อ)

หัวข้อ	การประเมินคะแนนคุณภาพ
คำวินิจฉัยโรค	<p>ไม่ประเมิน NA : กรณีผู้ป่วยไม่มีโรคใดๆอยู่เลย</p> <p>คะแนน 0 : ไม่บันทึกคำวินิจฉัยโรค หรือ ใช้รหัส ICD แทนคำวินิจฉัยโรค หรือใช้คำบรรยายรหัส ICD แทนคำวินิจฉัยโรค</p> <p>คะแนน 1 : บันทึกคำวินิจฉัยโรคไม่ครบตามจำนวนโรคทั้งหมดที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกคำวินิจฉัยโรคครบตามจำนวนโรคทั้งหมดที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่มีบางคำกำกวม ขาดรายละเอียดชนิดโรคหรือตำแหน่งโรค</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกคำวินิจฉัยโรคครบตามจำนวนโรคทั้งหมดที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ในปัจจุบัน รายละเอียดชนิดโรคและตำแหน่งโรคทั้งหมด แต่มีบางคำวินิจฉัยโรคเป็นคำย่อหรืออ่านไม่ออก</p> <p>คะแนน 4 : บันทึกคำวินิจฉัยโรคครบตามจำนวนโรคทั้งหมดที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ในปัจจุบัน รายละเอียดชนิดโรคและตำแหน่งโรคทั้งหมด ไม่มีคำวินิจฉัยโรคที่เป็นคำย่อ ลายมืออ่านได้โดยชัดเจน</p>
การรักษา	<p>ไม่ประเมิน NA : กรณีไม่มีการรักษาใดๆ</p> <p>คะแนน 0 : มีการรักษา แต่ไม่มีการบันทึก หรือบันทึกข้อความที่ไม่มีรายละเอียดเช่น RM , same, ให้อาเดิม ฯลฯ</p> <p>คะแนน 1 : บันทึกการรักษา แต่ขาดรายละเอียดส่วนใหญ่ เช่น บันทึกชื่อยา แต่ไม่ระบุวิธีการใช้ยาและปริมาณยาทั้งหมด บันทึกการทำหัตถการแต่ไม่มีรายละเอียดการทำหัตถการ</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกการรักษา แต่ขาดรายละเอียดปลีกย่อย เช่น บันทึกชื่อยา วิธีการใช้ยาและปริมาณยาทั้งหมดแต่อาจไม่บอกรูปแบบยาว่าเป็นยาเม็ด บันทึกการทำหัตถการมีรายละเอียดการทำหัตถการพอสมควร</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกการรักษา โดยมีรายละเอียดทั้งหมด บันทึกชื่อยา วิธีการใช้ยาและปริมาณยาทั้งหมด ขนาด รูปแบบยา บันทึกการทำหัตถการโดยมีรายละเอียดทุกด้าน คือ ขั้นตอนการให้ยาชา การทำผ่าตัด รวมถึงวัสดุเย็บแผล</p>

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้รหัส ICD กรณีผู้ป่วยนอก

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้รหัส ICD มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด
การให้รหัส ICD โดยผู้ตรวจสอบ	<p>ผู้ตรวจสอบดูคำวินิจฉัยโรคทั้งหมดที่อยู่ในบันทึกผู้ป่วย แล้วดำเนินการให้รหัสโดย</p> <ol style="list-style-type: none"> ค้นหาคำหลักตามชื่อโรคจากตรรกษี ICD-10-TM for PCU vol. 1 หรือกรอบแนวทางมาตรฐาน vol. 3 ตรวจสอบความเหมาะสมของรหัสจาก Tabular list เติมเลขรหัสให้ครบถ้วนทุกหลัก จัดเรียงลำดับรหัสเป็น รหัสโรคหลัก type =1, รหัสโรคอื่นๆ type = 4 และ รหัสสาเหตุภายนอก type = 5 ให้รหัสที่ตักการตามหนังสือ ICD-10-TM for PCU vol.2
การตรวจสอบคุณภาพของ รหัสโรคหลัก	<p>ผู้ตรวจสอบเปรียบเทียบรหัสโรคหลักของตนเองกับรหัสโรคหลักของข้อมูลที่ตรวจสอบ แล้วรายงานผลการตรวจสอบเป็นสัญลักษณ์ดังนี้(เลือกผลเพียงอย่างเดียวสำหรับความผิดพลาดแต่ละรหัส)</p> <p>สัญลักษณ์ Y : ให้รหัสโรคหลักถูกต้อง</p> <p>สัญลักษณ์ A : ให้รหัสโรคหลักผิดพลาด</p> <p>สัญลักษณ์ B : มีรหัสโรคหลักทั้งๆที่ไม่มีคำวินิจฉัยโรคในบันทึก</p> <p>สัญลักษณ์ C : รหัสโรคหลักเป็นรหัสต่อคุณภาพ โดยมีสาเหตุมาจากคำวินิจฉัยโรคที่ต่อคุณภาพ เช่น ไม่บอกชนิด หรือ ตำแหน่งโรค</p> <p>สัญลักษณ์ D : รหัสโรคหลักมีตัวเลขไม่ครบทุกตำแหน่ง</p> <p>สัญลักษณ์ E : ใช้สาเหตุภายนอก (V,W,X,Y) เป็นรหัสโรคหลัก</p> <p>สัญลักษณ์ F : รหัสโรคหลักมีตัวเลขมากเกินไป</p>
การตรวจสอบคุณภาพของ รหัสโรคอื่นๆและ รหัสสาเหตุภายนอก	<p>ผู้ตรวจสอบเปรียบเทียบรหัสโรคที่ไม่ใช่โรคหลักของตนเองกับรหัสที่ไม่ใช่โรคหลักของข้อมูลที่ตรวจสอบ แล้วรายงานผลการตรวจสอบทุกรหัสเป็นสัญลักษณ์ดังนี้ (เลือกผลเพียงอย่างเดียวสำหรับความผิดพลาดแต่ละรหัส)</p> <p>สัญลักษณ์ Y : ให้รหัสถูกต้อง</p> <p>สัญลักษณ์ A : ให้รหัสโรคผิดพลาด</p> <p>สัญลักษณ์ B : มีรหัสโรคทั้งๆที่ไม่มีคำวินิจฉัยโรคในบันทึก</p> <p>สัญลักษณ์ C : รหัสเป็นรหัสต่อคุณภาพ โดยมีสาเหตุมาจากคำวินิจฉัยโรคที่ต่อคุณภาพ เช่น ไม่บอกชนิด หรือ ตำแหน่งโรค</p> <p>สัญลักษณ์ D : รหัสมีตัวเลขไม่ครบทุกตำแหน่ง</p> <p>สัญลักษณ์ F : รหัสมีตัวเลขมากเกินไป</p> <p>สัญลักษณ์ G : ควรมีรหัสนี้ แต่รหัสไม่ปรากฏในข้อมูลที่ตรวจสอบ</p> <p>สัญลักษณ์ H : ไม่ควรมีรหัสนี้ แต่มีรหัสในข้อมูลที่ตรวจสอบ</p>

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้รหัส ICD กรณีผู้ป่วยนอก (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
การตรวจสอบคุณภาพรหัสเหตุการณ์	<p>ผู้ตรวจสอบเปรียบเทียบรหัสเหตุการณ์ของตนเองกับรหัสเหตุการณ์ของข้อมูลที่ตรวจสอบ แล้วรายงานผลการตรวจสอบทุกรหัสเป็นสัญลักษณ์ดังนี้ (เลือกผลเพียงอย่างเดียวสำหรับความผิดพลาดแต่ละรหัส)</p> <p>สัญลักษณ์ Y : ให้รหัสถูกต้อง</p> <p>สัญลักษณ์ A : ให้รหัสเหตุการณ์ผิดพลาด</p> <p>สัญลักษณ์ B : มีรหัสเหตุการณ์ทั้งๆที่ไม่มีการทำเหตุการณ์ในบันทึก</p> <p>สัญลักษณ์ D : รหัสมีตัวเลขไม่ครบทุกตำแหน่ง</p> <p>สัญลักษณ์ F : รหัสมีตัวเลขมากเกินไป</p> <p>สัญลักษณ์ G : ควรมีรหัสนี้ แต่รหัสไม่ปรากฏในข้อมูลที่ตรวจสอบ</p> <p>สัญลักษณ์ H : ไม่ควรมีรหัสนี้ แต่มีรหัสในข้อมูลที่ตรวจสอบ</p>
การบันทึกผลการตรวจ	<p>ให้ผู้ตรวจสอบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพในตารางบันทึกผลดังตัวอย่างในหน้าถัดไป</p>

การกรอกข้อมูลในตารางบันทึกผล :

ตารางผลการตรวจสอบคุณภาพการบันทึกข้อมูล

- กรอกข้อมูลโดยกำหนดให้ ข้อมูลผู้ป่วย 1 ราย อยู่ใน 1 บรรทัด
- คะแนนเต็ม คือ การรวมคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ ถ้ารายการใดผลการประเมินเป็น na ไม่ต้องนำคะแนนเต็มของรายการนั้นมารวม

ตารางผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส

- กรอกข้อมูลโดยกำหนดให้ ข้อมูลผู้ป่วย 1 ราย อาจอยู่ใน 1 หรือ หลาย บรรทัด
- โดยหากข้อมูลผู้ป่วยรายใด มีรหัส ICD มากกว่า 1 รหัส ให้กรอกข้อมูล โดยกำหนดให้รหัส ICD ที่มีอยู่ในข้อมูล 1 รหัสอยู่ใน 1 บรรทัดเท่านั้น
- ห้ามกรอกรหัส ICD ที่ต้องการตรวจสอบ มากกว่า 1 รหัสในแต่ละบรรทัด
- การกรอกข้อมูลประเภทรหัสเหตุการณ์ ให้กำหนดประเภทรหัสเป็น P

ตารางบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ผู้ป่วยนอก รหัสสถานพยาบาล _____ ชื่อ _____ วันที่ _____ ตรวจสอบโดย _____

HN	วันที่	เวลา	การวินิจฉัย หรือ เหตุผลที่มารับบริการ	ลำดับ	ประเภท	ICD	AuditICD	ผลการตรวจ	หมายเหตุ
12345678	20/01/2015	08:30	Myalgia	1	1	M79.1	M79.19	D	วินิจฉัยโรคไม่บอกตำแหน่ง
			DM	2	4	E11.9	E14.9	A	ให้รหัสผิด
87654321	20/01/2015	09:30	URI	1	1	J06.9	J06.9	C	น่าจะบอกได้ว่าเป็นโรคคออักเสบ
87358321	20/01/2015	09:45	--	1	1	B83.9	xx	B	มีรหัสโรคโดยที่ไม่มีคำวินิจฉัย
81448321	20/01/2015	09:55	มาฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่	1	1	Z25.1	Z25.1	Y	
			Hypertension	2	4	-	I10	G	ให้รหัสไม่ครบ
12544678	20/01/2015	10:30	Diarrhea	1	1	A09.99	A09.9	F	รหัสมีตัวเลขมากเกินไป
			--	2	4	Z01.3	-	H	ให้รหัสเกินมา
12545678	20/01/2015	10:45	โดนหมากัดที่น่องขาขวา	1	1	W54	S81.8	E	ใช้สาเหตุภายนอกเป็นรหัสโรคหลัก
			--	2	5	-	W54.99	G	ให้รหัสไม่ครบ
			ล้างแผลที่น่องขา	3	P	-	900-80-70	G	ให้รหัสไม่ครบ

สรุปผลการตรวจ Error A ____ B ____ C ____ D ____ E ____ F ____ G ____ H ____ จำนวนรหัสที่ผิด ____ รหัสทั้งหมด ____ ผิดพลาด ____ %

การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ การสรุปปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา

ผู้ตรวจสอบควรจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ การสรุปปัญหา และ แนวทางการแก้ปัญหา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และ คุณภาพการให้รหัส

สถานพยาบาล

วันที่ตรวจสอบ ...10 เมษายน 2558... ช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่ตรวจสอบ ม.ค.- มี.ค. 2558

สุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วย จำนวน 40 คน มีรหัส ICD ทั้งหมด 68 รหัส

ผลการตรวจสอบการบันทึกข้อมูล

คะแนนเฉลี่ยคุณภาพข้อมูล

คุณภาพเฉลี่ยโดยรวม	65.27 %
คุณภาพการบันทึกวันเวลา	75 %
คุณภาพการบันทึกอาการสำคัญ	92.25 %
คุณภาพการบันทึกประวัติ	72.35 %
คุณภาพการบันทึกตรวจร่างกาย	37.5 %
คุณภาพการบันทึกคำวินิจฉัยโรค	52.5 %
คุณภาพการบันทึกการรักษา	85.17 %

ผลการตรวจสอบการให้รหัส ICD

ให้รหัสถูกต้อง 47.5 %

ให้รหัสผิด 52.5 %

ลักษณะความผิดพลาด

A	ให้รหัสผิดพลาด	12.5 %
B	มีรหัสโรคหลักทั้งหมดที่ไม่มีคำวินิจฉัยโรคในบันทึก	20 %
C	รหัสย่อยคุณภาพ ก้ำกวม	2.0 %
D	ให้รหัสไม่ครบทุกตำแหน่ง	4.5 %
E	ใช้รหัสสาเหตุการบาดเจ็บเป็นรหัสโรคหลัก	5.5 %
F	รหัสมีตัวเลขมากเกินไป	0 %
G	ให้รหัสไม่ครบ	3.5 %
H	ให้รหัสมากเกินไป	4.5 %

สรุปปัญหา

ปัญหาที่พบบ่อยคือ การไม่บันทึกคำวินิจฉัยโรคแต่ใส่รหัสไปเลย การให้รหัสผิดพลาด และ การใช้รหัสสาเหตุภายนอกเป็นรหัสโรคหลัก

สาเหตุ

สาเหตุหลัก มาจากการไม่บันทึกคำวินิจฉัย เพราะบางครั้งผู้ตรวจรักษาไม่วินิจฉัยโรค วิธีการให้รหัสผิดพลาด ใช้โปรแกรมในการค้นหารหัส ICD ไม่ใช่คู่มือมาตรฐาน การขาดความรู้และความชำนาญในการให้รหัส

การแก้ปัญหา

1. ควรวางระบบควบคุมให้ผู้ตรวจรักษาโรคทุกคน ต้องบันทึกคำวินิจฉัยโรค
2. กำหนดมาตรฐาน ห้ามค้นหารหัส ICD จากโปรแกรม
- 3.อบรมเพิ่มความรู้ความชำนาญด้านการให้รหัส ICD

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยใน

การตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยใน หมายถึงการตรวจสอบคุณภาพการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการที่รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในสถานพยาบาล คำว่า ผู้ป่วยใน ในที่นี้ ครอบคลุมทั้งผู้ที่มารับบริการบำบัดรักษาความเจ็บป่วย และผู้ที่มาคลอดปกติ รวมถึงเด็กแรกคลอดปกติ ทุกกรณี

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยใน ระดับสถานพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยใน ระดับสถานพยาบาล ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วยใน
2. การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้บริการ
3. การตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD
4. การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ การสรุปปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา

การสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วยใน

การสุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วยใน มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด
จำนวนข้อมูล	สุ่มตัวอย่างให้ได้ 5 % ของจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในช่วงเวลาที่กำหนด ถ้าผู้ป่วยมีปริมาณมาก อาจลดสัดส่วนเหลือ 3 % แต่อย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 40 รายการต่อการตรวจสอบแต่ละครั้ง
แหล่งข้อมูลที่ใช้สุ่มตัวอย่าง	สุ่มตัวอย่างจากข้อมูลผู้ป่วยที่มารักษาเป็นผู้ป่วยใน ที่บันทึกไว้ในระบบฐานข้อมูลของสถานพยาบาล เช่น สุ่มตัวอย่างจากแฟ้ม DIAGNOSIS_IPD ในระบบ 43 แฟ้ม โดยกำหนดสถานะในฟิลด์ DIAGTYPE เป็น 1 เพื่อเลือกโรคหลักเป็นตัวโยง AN
วิธีการสุ่มตัวอย่าง	สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการ Stratified Random Sampling
รายละเอียดการสุ่มตัวอย่าง	สุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลผู้ป่วยที่มีสัดส่วนรหัสโรคหลัก ดังต่อไปนี้ รหัส A,B สัดส่วน ร้อยละ 10 รหัส C สัดส่วน ร้อยละ 10 รหัส I สัดส่วน ร้อยละ 10 รหัส J สัดส่วน ร้อยละ 10 รหัส K สัดส่วน ร้อยละ 10 รหัส M สัดส่วน ร้อยละ 5 รหัส N สัดส่วน ร้อยละ 5 รหัส O สัดส่วน ร้อยละ 10 ไม่รวม O80.0 – O80.9 รหัส P สัดส่วน ร้อยละ 10 รหัส S สัดส่วน ร้อยละ 10 รหัส อื่นๆ สัดส่วน ร้อยละ 10 ไม่รวม Z38.0 – Z38.9
การเลือก AN	เมื่อสุ่มตัวอย่างแล้วจะได้รายการรหัสโรคหลักที่มี AN อยู่คู่ให้นำรายการ AN ทั้งหมดไปค้น เอกสารผู้ป่วยเพื่อนำออกมาตรวจสอบต่อไป

รายการเอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discharge Summary 2. บันทึกประวัติ และ การตรวจร่างกาย 3. Progress Note 4. บันทึกการผ่าตัด (ถ้ามี) 5. บันทึกการคลอด (ถ้ามี) 6. ผลการตรวจทางรังสีวิทยา (ถ้ามี) 7. ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (ถ้ามี) 8. รหัส ICD ทั้งหมดที่บันทึกไว้ใน AN นี้ (อาจดึงจากโปรแกรมส่งข้อมูลเบิกเงิน)
--------------------------------	---

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้บริการ

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้บริการ มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

หลักเกณฑ์การตรวจสอบและประเมินคะแนนคุณภาพข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยใน

หัวข้อ	การประเมินคะแนนคุณภาพ
Discharge Summary ส่วนของแพทย์	<p>คะแนน 1 : ไม่บันทึกโรคหลักหรือสรุปโรคหลักมากกว่า 1 โรค หรือบันทึกโรคแทรกเป็นโรคหลัก หรือบันทึกอาการของโรคนั้นมาเป็นโรคหลัก</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกโรคร่วม โรคแทรก ไม่ครบ ไม่ระบุกลไกการบาดเจ็บ บันทึกหัตถการและการผ่าตัดไม่ครบ</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกโรคและหัตถการครบ แต่ขาดรายละเอียด</p> <p>คะแนน 4 : บันทึกโรคและหัตถการครบถ้วน ถูกต้อง รายละเอียดดี</p>
Discharge Summary ส่วนอื่น	<p>คะแนน 0 : ไม่เลขประจำตัวประชาชน ขาดข้อมูลสำคัญ</p> <p>คะแนน 1 : บันทึกข้อมูลสำคัญครบถ้วน แต่ขาดข้อมูลบางเรื่อง</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกข้อมูลครบถ้วน แต่ขาดรายละเอียดบางเรื่อง</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกได้ครบถ้วน มีรายละเอียดทุกช่อง</p>

หลักเกณฑ์การตรวจสอบและประเมินคะแนนคุณภาพข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยใน (ต่อ)

หัวข้อ	การประเมินคะแนนคุณภาพ
ประวัติการเจ็บป่วย	<p>คะแนน 0 : ไม่บันทึกประวัติการเจ็บป่วย</p> <p>คะแนน 1 : บันทึกประวัติการเจ็บป่วยเฉพาะอาการสำคัญ</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกประวัติการเจ็บป่วยทั้งอาการสำคัญและประวัติปัจจุบัน แต่ประวัติอื่น ๆ ไม่ครบถ้วน</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกประวัติการเจ็บป่วยทั้งประวัติปัจจุบัน และโรคประจำตัวหรือประวัติอดีต และประวัติส่วนตัว ปัจจุบันเสี่ยงต่างๆ แต่ขาด Review of System</p> <p>คะแนน 4: บันทึกประวัติการเจ็บป่วยทั้งประวัติปัจจุบัน และโรคประจำตัวหรือประวัติอดีต และประวัติส่วนตัว ปัจจุบันเสี่ยงต่างๆ รวมถึง Review of System</p>
ผลการตรวจร่างกาย	<p>คะแนน 0 : ไม่บันทึกผลการตรวจร่างกาย</p> <p>คะแนน 1 : บันทึกผลการตรวจร่างกายเพียงระบบเดียว</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกผลการตรวจร่างกายหลายระบบแต่ไม่ครบทั้งหมดที่จำเป็น</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกผลการตรวจร่างกายครบทุกระบบที่จำเป็น</p> <p>คะแนน 4 : บันทึกผลการตรวจร่างกายครบทุกระบบโดยละเอียด</p>
Progress Note	<p>คะแนน 0 : ไม่บันทึก Progress Note</p> <p>คะแนน 1 : มีการบันทึกเล็กน้อย ไม่ได้มาตรฐาน SOAP</p> <p>คะแนน 2 : มีการบันทึกใน 3 วันแรก วันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญ และ วันจำหน่าย แต่มีรายละเอียดน้อย</p> <p>คะแนน 3 : มีการบันทึกใน 3 วันแรก วันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญ และ วันจำหน่าย มีรายละเอียดมาก แต่ไม่ครบ SOAP</p> <p>คะแนน 4 : มีการบันทึกใน 3 วันแรก วันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญ และ วันจำหน่าย มีรายละเอียดมาก ครบ SOAP ทุกด้าน</p>

หลักเกณฑ์การตรวจสอบและประเมินคะแนนคุณภาพข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยใน (ต่อ)

<p>บันทึกการผ่าตัด</p>	<p>ไม่ประเมิน NA : กรณีไม่มีการผ่าตัดใดๆ</p> <p>คะแนน 0 : ไม่บันทึก</p> <p>คะแนน 1 : บันทึกเฉพาะชื่อการผ่าตัด</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกชื่อการผ่าตัดและมีรายละเอียดพอสมควร</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกชื่อการผ่าตัดและมีรายละเอียดมาก</p> <p>คะแนน 4 : บันทึกชื่อการผ่าตัดและมีรายละเอียดมากครบทุกประเด็นสำคัญ มีภาพประกอบ</p>
<p>บันทึกการคลอด</p>	<p>ไม่ประเมิน NA : กรณีไม่มีการผ่าตัดใดๆ</p> <p>คะแนน 0 : ไม่บันทึก</p> <p>คะแนน 1 : บันทึกเฉพาะชื่อวิธีการคลอด</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกวิธีการคลอดและมีรายละเอียดพอสมควร</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกวิธีการคลอดและมีรายละเอียดมาก</p> <p>คะแนน 4 : บันทึกวิธีการคลอดและมีรายละเอียดมากครบทุกประเด็นสำคัญ มีภาพประกอบ</p>
<p>Nurses' Note</p>	<p>คะแนน 0 : ไม่บันทึก Nurses' Note</p> <p>คะแนน 1 : มีการบันทึกเล็กน้อย ไม่ครบทุกเวรที่กำหนด</p> <p>คะแนน 2 : บันทึกครบทุกเวรที่กำหนด แต่มีรายละเอียดน้อย</p> <p>คะแนน 3 : บันทึกครบทุกเวรที่กำหนด มีรายละเอียดมาก</p> <p>คะแนน 4 : บันทึกครบทุกเวรที่กำหนด มีรายละเอียดมาก ครบ SOAPE ทุกด้าน</p>

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้รหัส ICD กรณีผู้ป่วยใน

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้รหัส ICD มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด
การให้รหัส ICD โดยผู้ตรวจสอบ	<p>ผู้ตรวจสอบดูคำวินิจฉัยโรคทั้งหมดที่อยู่ใน Discharge Summary แล้วดำเนินการให้รหัสโดย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค้นหาหลักตามชื่อโรคจากตรรกะ ICD-10-TM vol.2 2. ตรวจสอบความเหมาะสมของรหัสจาก Tabular list 3. เติมเลขรหัสให้ครบถ้วนทุกหลัก 4. จัดเรียงลำดับรหัสเป็น รหัสโรคหลัก type =1, รหัสโรคร่วม type = 2 รหัสโรคแทรก type=3 รหัสโรคอื่น type=4 และ รหัสสาเหตุภายนอก type = 5 5. ให้รหัสที่ตติการตามหนังสือ ICD-10-TM for PCU vol.3
การตรวจสอบคุณภาพของ รหัสโรคหลัก	<p>ผู้ตรวจสอบเปรียบเทียบรหัสโรคหลักของตนเองกับรหัสโรคหลักของข้อมูลที่ตรวจสอบ แล้วรายงานผลการตรวจสอบเป็นสัญลักษณ์ดังนี้ (เลือกผลเพียงอย่างเดียวสำหรับความผิดพลาดแต่ละรหัส)</p> <p>สัญลักษณ์ Y : ให้รหัสโรคหลักถูกต้อง</p> <p>สัญลักษณ์ A : ให้รหัสโรคหลักผิดพลาด</p> <p>สัญลักษณ์ B : มีรหัสโรคหลักทั้งๆที่ไม่มีคำวินิจฉัยโรคในบันทึก</p> <p>สัญลักษณ์ C : รหัสโรคหลักเป็นรหัสต่อคุณภาพ โดยมีสาเหตุมาจากคำวินิจฉัยโรคที่ต่อคุณภาพ เช่น ไม่บอกชนิด หรือ ตำแหน่งโรค</p> <p>สัญลักษณ์ D : รหัสโรคหลักมีตัวเลขไม่ครบทุกตำแหน่ง</p> <p>สัญลักษณ์ E : ใช้สาเหตุภายนอก (V,W,X,Y) เป็นรหัสโรคหลัก</p> <p>สัญลักษณ์ F : รหัสโรคหลักมีตัวเลขมากเกินไป</p>
การตรวจสอบคุณภาพของ รหัสโรคอื่นๆที่ไม่ใช่โรคหลักและรหัสสาเหตุภายนอก	<p>ผู้ตรวจสอบเปรียบเทียบรหัสโรคที่ไม่ใช่โรคหลักของตนเองกับรหัสที่ไม่ใช่โรคหลักของข้อมูลที่ตรวจสอบ แล้วรายงานผลการตรวจสอบทุกรหัสเป็นสัญลักษณ์ดังนี้ (เลือกผลเพียงอย่างเดียวสำหรับความผิดพลาดแต่ละรหัส)</p> <p>สัญลักษณ์ Y : ให้รหัสถูกต้อง</p> <p>สัญลักษณ์ A : ให้รหัสโรคผิดพลาด</p> <p>สัญลักษณ์ B : มีรหัสโรคทั้งๆที่ไม่มีคำวินิจฉัยโรคในบันทึก</p> <p>สัญลักษณ์ C : รหัสเป็นรหัสต่อคุณภาพ โดยมีสาเหตุมาจากคำวินิจฉัยโรคที่ต่อคุณภาพ เช่น ไม่บอกชนิด หรือ ตำแหน่งโรค</p> <p>สัญลักษณ์ D : รหัสมีตัวเลขไม่ครบทุกตำแหน่ง</p> <p>สัญลักษณ์ F : รหัสมีตัวเลขมากเกินไป</p> <p>สัญลักษณ์ G : ควรมีรหัสนี้ แต่รหัสไม่ปรากฏในข้อมูลที่ตรวจสอบ</p> <p>สัญลักษณ์ H : ไม่ควรมีรหัสนี้ แต่มีรหัสในข้อมูลที่ตรวจสอบ</p>

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลการให้รหัส ICD กรณีผู้ป่วยใน (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
การตรวจสอบคุณภาพ รหัสดังกล่าว	ผู้ตรวจสอบเปรียบเทียบรหัสดังกล่าวของตนเองกับรหัสดังกล่าวของข้อมูล ตรวจสอบ แล้วรายงานผลการตรวจสอบทุกรหัสเป็นสัญลักษณ์ดังนี้ (เลือกผล เพียงอย่างเดียวสำหรับความผิดพลาดแต่ละรหัส) สัญลักษณ์ Y : ให้รหัสถูกต้อง สัญลักษณ์ A : ให้รหัสดังกล่าวผิดพลาด สัญลักษณ์ B : มีรหัสดังกล่าวทั้งๆที่ไม่มีการทำหัตถการในบันทึก สัญลักษณ์ D : รหัสมีตัวเลขไม่ครบทุกตำแหน่ง สัญลักษณ์ F : รหัสมีตัวเลขมากเกินไป สัญลักษณ์ G : ควรมีรหัสนี้ แต่รหัสไม่ปรากฏในข้อมูลที่ตรวจสอบ สัญลักษณ์ H : ไม่ควรมีรหัสนี้ แต่มีรหัสในข้อมูลที่ตรวจสอบ
การบันทึกผลการตรวจ	ผู้ตรวจสอบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพในตารางบันทึกผล ดังตัวอย่างในหน้าถัดไป

การกรอกข้อมูลในตารางบันทึกผล :

ตารางผลการตรวจสอบคุณภาพการบันทึกข้อมูล

- กรอกข้อมูลโดยกำหนดให้ ข้อมูลผู้ป่วย 1 ราย อยู่ใน 1 บรรทัด
- คะแนนเต็ม คือ การรวมคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ ถ้ารายการใดผลการประเมินเป็น na ไม่ต้องนำ
คะแนนเต็มของรายการนั้นมารวม

* DS1 = Discharge Summary ส่วนของแพทย์, DS2 = Discharge Summary ส่วนอื่น, Hx =
บันทึกประวัติ, PE = บันทึกการตรวจร่างกาย, Progress = Progress Note, Op = บันทึกการผ่าตัด,
OB = บันทึกการคลอด, Nurse = Nurses' Note

ตารางผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส

- กรอกข้อมูลโดยกำหนดให้ ข้อมูลผู้ป่วย 1 ราย อาจอยู่ใน 1 หรือ หลาย บรรทัด
- โดยหากข้อมูลผู้ป่วยรายใด มีรหัส ICD มากกว่า 1 รหัส ให้กรอกข้อมูล โดยกำหนดให้รหัส
ICD ที่มีอยู่ในข้อมูล 1 รหัสอยู่ใน 1 บรรทัดเท่านั้น
- ห้ามกรอกรหัส ICD ที่ต้องการตรวจสอบ มากกว่า 1 รหัสในแต่ละบรรทัด
- การกรอกข้อมูลประเภทรหัสดังกล่าว ให้กำหนดประเภทรหัสเป็น P

Form A2

ตารางบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ผู้ป่วยใน รหัสสถานพยาบาล _____ ชื่อ _____ วันที่ _____ ตรวจสอบโดย _____

AN	วันที่จำหน่าย	การวินิจฉัย หรือ เหตุผลที่มารับบริการ	ลำดับ	ประเภท	ICD	AuditICD	ผลการตรวจ	หมายเหตุ
58000015	20/01/2015	Empyema gall bladder	1	1	K81.1	K80.0	A	ให้รหัสผิด
		Gall stones	2	2	K80.1	-	H	ให้รหัสเกินมา
		DM	3	2	E11.9	E14.9	A	ให้รหัสผิด
		Cholecystectomy	4	P	426-21-00	426-21-19	A	ให้รหัสผิด
81448321	20/01/2015	Normal delivery	1	1	O80.9	O70.1	A	ให้รหัสผิด
		Second degree perineal tear	2	4	O70.1	O80.9	A	ให้รหัสผิด
		--	2	4	-	Z37.0	G	ให้รหัสไม่ครบ
		Assisted delivery with episiotomy	1	1	526-54-01	526-54-01	Y	

สรุปผลการตรวจ Error A ____ B ____ C ____ D ____ E ____ F ____ G ____ H ____ จำนวนรหัสที่ผิด _____ รหัสทั้งหมด _____ ผิดพลาด _____ %

การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ การสรุปปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา

ผู้ตรวจสอบควรจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ การสรุปปัญหา และ แนวทางการแก้ปัญหา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และ คุณภาพการให้รหัสผู้ป่วยใน

สถานพยาบาล

วันที่ตรวจสอบ ... 10 เมษายน 2558... ช่วงระยะเวลาของข้อมูลที่ตรวจสอบ ม.ค.- มี.ค. 2558

สุ่มตัวอย่างข้อมูลผู้ป่วย จำนวน 40 คน มีรหัส ICD ทั้งหมด 112 รหัส

ผลการตรวจสอบการบันทึกข้อมูล

คะแนนเฉลี่ยคุณภาพข้อมูล

คุณภาพเฉลี่ยโดยรวม	75.27 %
คุณภาพการบันทึก Discharge Summary ส่วนของแพทย์	85.75 %
คุณภาพการบันทึก Discharge Summary ส่วนอื่น	95.0 %
คุณภาพการบันทึกประวัติ	72.35 %
คุณภาพการบันทึกตรวจร่างกาย	67.5 %
คุณภาพการบันทึก Prognosis Note	52.5 %
คุณภาพการบันทึก Operative Note	85.17 %
คุณภาพการบันทึก Labour Record	95.0 %
คุณภาพการบันทึก Nurses' Note	87.25 %

ผลการตรวจสอบการให้รหัส ICD

ให้รหัสถูกต้อง 67.5 %

ให้รหัสผิด 32.5 %

ลักษณะความผิดพลาด

A	ให้รหัสผิดพลาด	12.5 %
B	มีรหัสโรคหลักทั้งหมดที่ไม่มีควาวินิจฉัยโรคในบันทึก	0 %
C	รหัสย่อยคุณภาพ ก่ากวม	2.0 %
D	ให้รหัสไม่ครบทุกตำแหน่ง	4.5 %
E	ใช้รหัสสาเหตุการบาดเจ็บเป็นรหัสโรคหลัก	5.5 %
F	รหัสมีตัวเลขมากเกินไป	0 %
G	ให้รหัสไม่ครบ	3.5 %
H	ให้รหัสมากเกินไป	4.5 %

สรุปปัญหา

ปัญหาที่พบบ่อยคือ แพทย์วินิจฉัยโรคร่วม และ โรคแทรกไม่ครบ คำวินิจฉัยโรคบางคำยังขาดรายละเอียด การให้รหัสยังผิดพลาดในรายที่สลับซับซ้อน

สาเหตุ

สาเหตุหลัก มาจาก แพทย์ไม่สรุปโรคที่ไม่ได้อยู่สาขาวิชาที่ตนเองชำนาญ
วิธีการให้รหัสผิดพลาด ไม่ได้ตรวจสอบ Standard Coding Guideline
การขาดความรู้และความชำนาญในการให้รหัส

การแก้ปัญหา

1. มีระบบตรวจสอบและส่งเวชระเบียนให้แพทย์ทบทวน
2. กำหนดมาตรฐาน ให้ตรวจสอบแนวทางการให้รหัสใน Standard Coding Guideline
- 3.อบรมเพิ่มความรู้ความชำนาญด้านการให้รหัส ICD

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลในศูนย์ข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลในศูนย์ข้อมูลจะดำเนินงานในระดับจังหวัด โดยผู้ดูแลคุณภาพข้อมูลระดับจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบ และเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการโดยสม่ำเสมอเป็นระยะ เช่น ดำเนินการทุกๆ 3-4 เดือน ปีละ 3-4 ครั้ง เพื่อวัดคุณภาพข้อมูล ให้รู้สถานการณ์ที่เป็นปัญหาอันทำให้เกิดข้อมูลคุณภาพต่ำ เพื่อหาหนทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพดีขึ้นและพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลด้านรหัส ICD ในศูนย์ข้อมูล มักจะต้องดำเนินการโดยใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์รหัส ICD ที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลซึ่งส่งมาจากสถานพยาบาลต่างๆ โดยควรตรวจสอบตามกฎเกณฑ์ของ ICD ดังนี้

- A. กฎการใช้รหัส ICD ให้ถูกต้องตามบริบทผู้ป่วย
- B. กฎการใช้รหัสตามแนวทางมาตรฐาน ICD-10-TM vol. 3
- C. กฎการไม่ใช้รหัสที่ไม่สมควรใช้

A. กฎการใช้รหัส ICD ให้ถูกต้องตามบริบทผู้ป่วย

เป็นการตรวจสอบตามกฎการใช้รหัส ICD ในผู้ป่วยเพศชายและหญิงตามมาตรฐานของ ICD-10 [2] ดังรายละเอียดต่อไปนี้

A1. รหัส ICD ที่ใช้ได้กับผู้ป่วย ชาย เท่านั้น ได้แก่รหัส

B26.0, C60-C63, D07.4-D07.6, D17.6, D29.-, D40.-, E29.-, E89.5, F52.4, I86.1, L29.1, N40-N51, Q53-Q55, R86, S31.2-S31.3, Z12.5

A2. รหัส ICD ที่ใช้ได้กับผู้ป่วย หญิง เท่านั้น ได้แก่รหัส

A34, B37.3, C51-C58, C79.6, D06.-, D07.0-D07.3, D25-D28, D39.-, E28.-, E89.4, F52.5, F53.-, I86.3, L29.2, L70.5, M80.0-M80.1, M81.0-M81.1, M83.0, N70-N98, N99.2-N99.3, O00-O99, P54.6, Q50-Q52, R87, S31.4, S37.4-S37.6, T19.2-T19.3, T83.3, Y76.-, Z01.4, Z12.4, Z30.1, Z30.3, Z30.5, Z31.1, Z31.2, Z32-Z36, Z39.-, Z43.7, Z87.5, Z97.5

การตรวจสอบทำได้โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจรายการรหัสที่ผิดพลาด แล้วคำนวณ จัดทำรายงานออกมาเป็น จำนวนหรือสัดส่วนการให้รหัสผิดพลาด

B. กฎการใช้รหัส ICD ให้ตามแนวทางมาตรฐาน ICD-10-TM vol. 3

เป็นการตรวจสอบตามกฎการใช้รหัส ICD ตามแนวทางการบันทึกข้อมูลบริการ คำวินิจฉัยโรคและการให้รหัส ICD-10-TM for PCU vol.3 [3] ใช้ตรวจสอบการให้รหัสผู้ป่วย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กฎ	รายละเอียดการตรวจสอบและรายงานผล
B1 : การให้รหัสผู้ที่มีมารับบริการบำบัดรักษา ความเจ็บป่วยเป็น ผู้ป่วยนอก ที่รพ.สต. จะต้องไม่มี รหัส Z เป็นรหัสโรคอื่นๆ ร่วม ยกเว้น Z11.0 - Z13.9	ตรวจสอบผู้ป่วยนอกทุกรายที่มีรหัสโรคหลักอยู่ในหมวด A-T จะต้องไม่มีการใช้รหัส Z ร่วมด้วยในการมารับบริการครั้งนี้ ยกเว้น Z11.0-Z11.9, Z12.0-Z12.9 และ Z13.0 - Z13.9 ที่ไม่เป็นการคัดกรองระบบเกี่ยวกับโรคหลัก รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B2 : ห้ามใช้รหัส V,W,X,Y เป็นรหัสโรคหลัก	ตรวจสอบผู้ป่วยทุกรายที่มีรหัสโรคหลักอยู่ในหมวด V,W,X,Y รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B3 : การให้รหัส S และ T ในผู้ป่วยรายใด ต้องให้รหัสสาเหตุภายนอกด้วยเสมอ	ตรวจสอบผู้ป่วยทุกรายที่มีการให้รหัสในหมวด S,T ต้องมีการให้รหัส V,W,X,Y ร่วมด้วยอย่างน้อยหนึ่งรหัสเสมอ รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B4 : การให้รหัส ผู้ป่วยนอก ที่มารับวัคซีน ป้องกันโรค ไม่ต้องใส่รหัสการตรวจร่างกาย การตรวจสุขภาพ	ตรวจสอบผู้ป่วยทุกรายที่มีการให้รหัสในหมวด Z23.0-Z27.9 ต้องไม่มีการให้รหัส Z00.0-Z00.9, Z01.0-Z01.9, Z02.0-Z02.9 ร่วมด้วย รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด

B. กฎการใช้รหัส ICD ให้ตามแนวทางมาตรฐาน ICD-10-TM vol. 3 (ต่อ)

กฎ	รายละเอียดการตรวจสอบและรายงานผล
B5 : การฉีดยา พนยา เหน็บยา และการบริหารยาเข้าสู่ร่างกายรูปแบบต่างๆ ไม่ต้องให้รหัส	ตรวจสอบว่ามีการใช้รหัส 901-81-70, 903-81-70, 908-81-70 หรือไม่ รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B6 : การให้รหัส Z76.8 ใช้กับผู้ป่วยที่มาขอรับยาหรือรับอุปกรณ์โดยไม่เป็นเหตุ ห้ามใช้รหัส Z76.8 ร่วมกับรหัสอื่น	ตรวจสอบว่ามีการใช้รหัส Z76.8 ร่วมกับรหัสอื่นในการให้บริการครั้งนั้นหรือไม่ รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B7 : การให้รหัส O80.0-O84.9 เป็นโรคหลัก ต้องไม่มีรหัส O ตัวอื่นร่วมอยู่ในการรักษาครั้งนี้	ตรวจสอบว่ามีการใช้รหัส O80.0-O84.9 ร่วมกับรหัส O ตัวอื่นในการให้บริการครั้งนั้นหรือไม่ รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B8 : ห้ามใช้รหัส T31.0-T31.9 ซึ่งเป็นรหัสบอกเปอร์เซ็นต์การเกิดแผลใหม่เป็นรหัสโรคหลัก	ตรวจสอบว่ามีการใช้รหัส T31.0-T31.9 เป็นรหัสโรคหลักในผู้ป่วยรายใดหรือไม่ รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B9 : การให้รหัส V00-Y34 ต้องให้รหัสรวม 5 ตัวอักษรเสมอ	ตรวจสอบว่ามีการใช้รหัส V00-Y34 โดยใส่ตัวเลขไม่ครบห้าตัวอักษรหรือไม่ รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด
B10 : การให้รหัส Z47.0-Z47.9 และ Z48.0 – Z48.9 ต้องไม่ใช่ร่วมกับรหัสกลุ่ม S หรือ T ในการรักษาครั้งนี้	ตรวจสอบว่ามีการใช้รหัส Z47.0-Z47.9, Z48.0-Z48.9 ร่วมกับรหัสกลุ่ม S หรือ T ในการให้บริการครั้งนั้นหรือไม่ รายงานผลการตรวจสอบเป็นจำนวน และสัดส่วนรหัสที่ผิดพลาด

C. กฎการไม่ใช้รหัส ICD ที่ไม่สมควรใช้

รหัส ICD หลายตัวจัดเป็นรหัสที่ไม่สมควรนำมาใช้ในประเทศไทย เพราะเป็นรหัสที่บ่งชี้ถึงความด้อยคุณภาพในการวินิจฉัยโรคของแพทย์ พยาบาล และความด้อยคุณภาพของผู้ให้รหัส เช่น รหัสที่จัดกลุ่มโรคเป็นโรคที่ไม่รู้ว่าเกิดขึ้นที่ส่วนใดของร่างกาย หรือ เป็นรหัสกลุ่มโรคกำกวม ซึ่งไม่น่าจะเกิดขึ้นได้ในประเทศไทยใน รายการรหัส ICD ที่ไม่สมควรใช้ ได้แก่รหัสต่อไปนี้

C1 : รหัส ICD ที่เป็นรหัสแสดงความด้อยคุณภาพของสถานพยาบาล
J06.9, D22.9, L02.9, L03.9, T07, T14.0-T14.9, Z34.9

การตรวจสอบทำได้โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจรายการรหัสที่เป็นรหัสแสดงความด้อยคุณภาพของสถานพยาบาลตามกฎ C1 แล้วคำนวณ จัดทำรายงานออกมาเป็น จำนวนหรือสัดส่วนการให้รหัสด้อยคุณภาพ

การกรอกข้อมูลในตารางบันทึกผลการตรวจสอบตามกฎ :

ตารางผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ตามกฎ ณ Data Center

- กรอกข้อมูลโดยกำหนดให้ การตรวจสอบกฎ 1 ข้อ อยู่ใน 1 บรรทัด
- คำนวนสัดส่วนความผิดพลาด จากจำนวน case ที่ผิดพลาดหารด้วยจำนวน case ทั้งหมด แสดงผลเป็นร้อยละ

ตารางเปรียบเทียบคุณภาพการให้รหัส ICD ตามกฎระหว่างสถานพยาบาล

- กรอกข้อมูลโดยกำหนดให้ คะแนนคุณภาพสถานพยาบาล 1 แห่ง อยู่ใน 1 บรรทัด
- ใช้เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละสถานพยาบาล และติดตาม กำกับดูแลต่อไป

Form B1

ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพการให้รหัส ICD ตามกฎ ณ Data Center จังหวัด _____ ช่วงวันที่ _____ ตรวจสอบโดย _____

รหัสสถานพยาบาล	กฎที่ตรวจสอบ	จำนวน case ที่พบ	จำนวน case ทั้งหมด	สัดส่วน (%)	หมายเหตุ
22222	A1	25	1000	2.5	
	A2	0	1000	0	
	B1	12	1000	1.2	
	B2	120	1000	12.0	
	B3	267	1000	26.7	
	B4	0	1000	0	
	B5	430	1000	43.0	
	B6	0	100	0	
	B7	57	1000	5.7	
	B8	0	1000	0	
	B9	87	1000	8.7	
	B10	235	1000	23.5	
	C1	217	1000	21.7	
22223	A1				
	A2				
	B1				
	B2				
	B3				
	B4				
	B5				

Form B3

ตารางเปรียบเทียบคุณภาพการบันทึกข้อมูลการให้บริการ และคุณภาพการให้รหัส ICD ของสถานพยาบาล

ในแต่ละอำเภอ จังหวัด _____ ช่วงวันที่ _____

อำเภอ	คะแนนคุณภาพการบันทึกข้อมูล	จำนวน case ที่ให้รหัสผิด	จำนวน case ทั้งหมด	สัดส่วน ICD ที่ผิด (%)	หมายเหตุ
1	45.75	576	1000	57.6	
2	78.5	234	1000	23.4	
3	62.5	120	1000	12.0	
4	37.25	765	1000	76.5	
5	85.0	100	1000	10.0	

Form C1

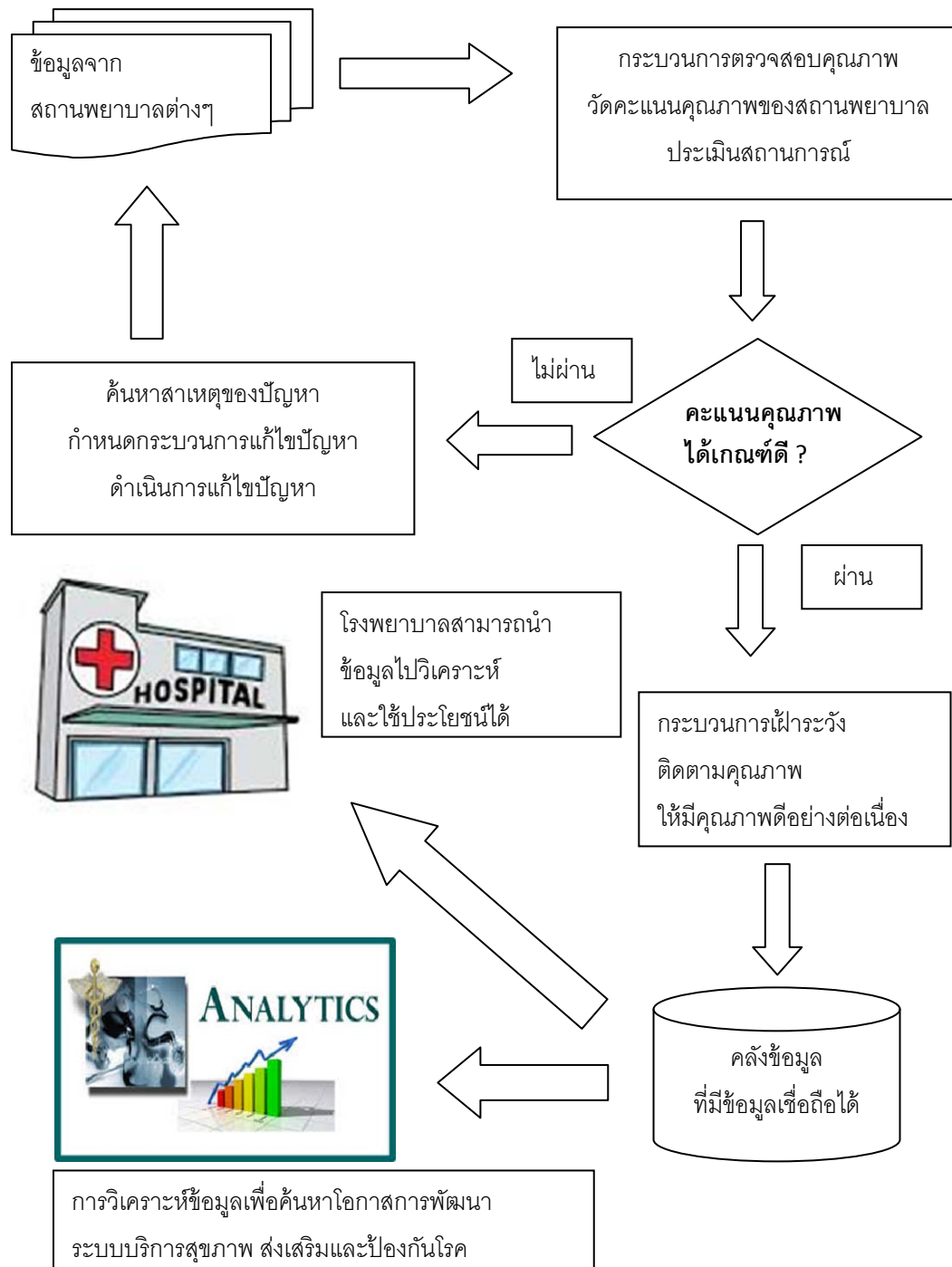
ตารางเปรียบเทียบคุณภาพการบันทึกข้อมูลการให้บริการ และคุณภาพการให้รหัส ICD ของสถานพยาบาล

ในแต่ละ จังหวัด เขตสุขภาพ _____ ช่วงวันที่ _____

จังหวัด	คะแนนคุณภาพการบันทึกข้อมูล	จำนวน case ที่ให้รหัสผิด	จำนวน case ทั้งหมด	สัดส่วน ICD ที่ผิด (%)	หมายเหตุ
1	45.75	5760	10000	57.6	
2	78.5	2340	10000	23.4	
3	62.5	1200	10000	12.0	
4	37.25	7650	10000	76.5	
5	85.0	1000	10000	10.0	

กลไกควบคุมคุณภาพข้อมูลการให้บริการและรหัส ICD

กลไกควบคุมคุณภาพข้อมูล คือ ระบบที่ใช้วัด ติดตาม และเฝ้าระวังคุณภาพข้อมูล โดยเริ่มที่การวัดให้รู้สถานการณ์คุณภาพข้อมูล เพื่อที่จะได้นำมาค้นหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขปัญหาคคุณภาพข้อมูล หลังจากนั้น ก็ควรติดตามดูว่า คุณภาพข้อมูลดีขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือไม่ หากไม่ดีขึ้น ก็คงต้องหาทางแก้ไขเพิ่มเติม จนกว่าจะได้ข้อมูลที่มีคุณภาพดีขึ้นในระดับที่พอใจ จึงค่อยเปลี่ยนรูปแบบเป็นการเฝ้าระวังต่อไป ดังภาพด้านล่าง



ภาพที่ 1 กลไกควบคุมคุณภาพข้อมูลบริการสุขภาพและ ICD

ในการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพของประเทศไทย ควรจัดให้มีกลไกควบคุมคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ
อำเภอ จังหวัด เขตบริการสุขภาพ และกระทรวงสาธารณสุข โดยกลไกในแต่ละระดับ มีหน้าที่
รับผิดชอบที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

กลไกควบคุมคุณภาพข้อมูล ระดับ	หน้าที่รับผิดชอบ
อำเภอ	วัดคุณภาพข้อมูลที่มาจากสถานพยาบาลในแต่ละตำบล ประเมิน สถานการณ์ ร่วมกับสถานพยาบาลหาทางแก้ไขปัญหาคุณภาพที่ พบ ติดตามตรวจสอบและแก้ไขซ้ำ จนกว่าจะแก้ปัญหาคุณภาพ ข้อมูลได้
จังหวัด	รับตัวเลขแสดงคุณภาพข้อมูลจากอำเภอต่างๆเพื่อประเมิน สถานการณ์ในแต่ละอำเภอ อาจต้องจัดทีมเข้าตรวจเยี่ยม ประเมินและให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาคุณภาพข้อมูลใน สถานพยาบาล ติดตามตรวจสอบและแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งทุก อำเภอมีระดับคุณภาพข้อมูลที่ดี แล้วจัดระบบเฝ้าระวัง
เขตบริการสุขภาพ	รับตัวเลขแสดงคุณภาพข้อมูลจากจังหวัดต่างๆเพื่อประเมิน สถานการณ์ในแต่ละจังหวัด สนับสนุนทรัพยากร วิทยากร ผู้ ชำนาญเพื่อช่วยแก้ไขปัญหา ติดตามตรวจสอบและแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งทุกจังหวัดมีระดับคุณภาพข้อมูลที่ดี แล้วจัดระบบเฝ้า ระวัง
กระทรวงสาธารณสุข	รับตัวเลขแสดงคุณภาพข้อมูลจากเขตบริการสุขภาพต่างๆเพื่อ ประเมินสถานการณ์ในแต่ละเขต สนับสนุนทรัพยากร วิทยากร ผู้ชำนาญเพื่อช่วยแก้ไขปัญหา ติดตามตรวจสอบและแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งทุกเขตบริการสุขภาพมีระดับคุณภาพข้อมูลที่ดี แล้ว จัดระบบเฝ้าระวัง กำหนดมาตรฐานส่วนกลางที่เกี่ยวข้องกับการ บันทึกข้อมูลและการให้รหัสอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งสนับสนุน คู่มือและเครื่องมือเพื่อใช้ในการตรวจสอบและกำกับดูแลคุณภาพ ข้อมูล

ข้อควรระวังการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากระหัส ICD

ในปัจจุบันมีการนำข้อมูลรหัส ICD ไปใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น มีการสืบค้นข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามรหัส ICD เป็นนำไปคำนวณตัวชี้วัดต่างๆ เช่น ตัวชี้วัด Service Plan ตัวชี้วัด KPI ของสถานพยาบาล อย่างไรก็ตาม หากผู้กำหนดวิธีสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากระหัส ICD ไม่เข้าใจกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องในการให้รหัสโดยสถานพยาบาล แล้วไปกำหนดวิธีสืบค้นที่ผิดพลาด จะทำให้ได้ผลการคำนวณตัวชี้วัดต่างๆ เหล่านี้ผิดพลาดไปด้วย และถ้านำตัวชี้วัดต่างๆ เหล่านี้ไปใช้กำกับตรวจสอบ หรือวางแผนแก้ไขปัญหา ก็จะทำให้เกิดผลเสียหายต่อส่วนรวมได้

ขอแนะนำให้ผู้ที่ต้องการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจำแนกตามรหัส ICD ศึกษารายละเอียดดังต่อไปนี้ ก่อนกำหนดรหัสที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มใดๆ

1. การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มโรคนั้น สถานพยาบาลมีการบันทึกอาการสำคัญ ประวัติตรวจร่างกายอย่างไร ใช้คำวินิจฉัยโรคอย่างไรได้บ้าง
2. มีกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำวินิจฉัยโรคอย่างไร เช่น กฎเกณฑ์การบันทึกข้อมูลสำหรับสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ [3]
3. มีกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้รหัส ICD อย่างไร เช่น แนวทางมาตรฐานการให้รหัสโรคและรหัสหัตถการ (Standard Coding Guideline) [4]
4. กลุ่มรหัส ICD เหล่านี้ มีบริบทที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่เป็นหญิงตั้งครรภ์หรือเด็กแรกเกิดหรือไม่ ควรเพื่อการดึงข้อมูลจาก รหัส O หรือ P ด้วยหรือไม่
5. ทดลองดึงข้อมูลตามที่กำหนดจากฐานข้อมูลในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง แล้วลองเปรียบเทียบกับข้อมูลที่คาดการณ์ ว่าได้จำนวนผู้ป่วยใกล้เคียงกับที่คาดการณ์หรือไม่ หากได้จำนวนไม่ใกล้เคียง ควรทบทวน รหัสที่กำหนดในการดึงข้อมูลใหม่

บรรณานุกรม

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. **คู่มือคำแนะนำการบันทึกเวชระเบียนสำหรับแพทย์**. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2555
2. World Health Organization. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision, volume 2**. 2nd ed. Geneva: The Organization; 2004. 177 p.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางการบันทึกข้อมูลบริการ คำวินิจฉัยโรค และการให้รหัส บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ ๑๐ ฉบับประเทศไทย สำหรับสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ ICD-10-TM for PCU vol. 3**. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2555
4. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision, Thai Modification, Volume 5, Standard Coding Guideline**. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2557

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างการประเมินคุณภาพเอกสารในเวชระเบียนผู้ป่วยใน

DISCHARGE SUMMARY

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Poor = 1 (ไม่บันทึกโรคหลัก)

Main condition	- -
Co-morbidity	- -
Complications	- -
Other diagnosis	<i>Normal Labour</i>
External causes	- -

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Poor = 1 (สรุปโรคหลักมากกว่า 1 โรค)

Main condition	DM with HT with COPD with CRF
Co-morbidity	- -
Complications	- -
Other diagnosis	- -
External causes	- -

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Poor = 1 (บันทึกโรคแทรกแทนโรคหลัก)

Main condition	Postoperative acute tubular necrosis
Co-morbidity	Asymptomatic gall stones(Admit for cholecystectomy)
Complications	- -
Other diagnosis	- -
External causes	- -

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Fair = 2 (ไม่ระบุกลไกการบาดเจ็บ)

Main condition	Fracture left femur
Co-morbidity	- -
Complications	- -
Other diagnosis	- -
External causes	- -

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Fair = 2

(บันทึกโรคร่วมไม่ครบ เช่น ผู้ป่วยเป็นเบาหวานแต่แพทย์ไม่บันทึกเบาหวานเป็นโรคร่วม)

Main condition	Senile cataract left eye
Co-morbidity	- -
Complications	- -
Other diagnosis	

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Fair = 2

(บันทึกโรคร่วมผิดที่ เช่น ผู้ป่วยเป็นเบาหวานแต่แพทย์ไม่บันทึกเบาหวานเป็นโรคร่วม กลับไปบันทึกไว้ในช่องโรคอื่น ๆ)

Main condition	Senile cataract left eye
Co-morbidity	- -
Complications	- -
Other diagnosis	DM
External causes	- -

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Fair = 2

(บันทึกหัตถการไม่ครบ เช่น ผู้ป่วยได้รับการทำ Tracheostomy แพทย์กลับไม่บันทึก)

Main condition	Subdural hematoma left frontoparietal area
Co-morbidity	Fracture left clavicle
Complications	Aspirated pneumonia both lungs
Other diagnosis	- -
External causes	ล้มมอเตอร์ไซด์ชนเสาไฟฟ้า ขณะกลับจากทำงาน
Main op/proc.	Drainage subdural hematoma
Add. procedure	- -

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Good = 3

(บันทึกโรคและหัตถการครบ แต่ขาดรายละเอียด เช่น ไม่บอกตำแหน่งที่เป็นโรค ไม่บอกชนิดย่อยของโรค ไม่บอกกลไกการบาดเจ็บโดยละเอียด)

Main condition	Subdural hematoma
Co-morbidity	Fracture clavicle
Complications	Aspirated pneumonia
Other diagnosis	- -
External causes	ล้มมอเตอร์ไซด์ชนเสาไฟฟ้า
Main op/proc.	Drainage subdural hematoma
Add. procedure	Tracheostomy

ตัวอย่าง Discharge Summary คะแนน Excellent = 4

(บันทึกโรคและหัตถการครบถ้วน ถูกต้อง มีรายละเอียด หาทีดีไม่ได้)

Main condition	Subdural hematoma left frontoparietal area
Co-morbidity	Fracture sternal end of left clavicle
Complications	Staphylococcal aspirated pneumonia both lungs
Other diagnosis	- -
External causes	ล้มมอเตอร์ไซด์ชนเสาไฟฟ้า ขณะกลับจากทำงาน ไม่ใส่หมวกกันน็อค
Main op/proc.	Drainage subdural hematoma left frontoparietal
Add. procedure	Tracheostomy, On ventilators 1 week

HISTORY

ตัวอย่าง History

คะแนน Poor = 1 (บันทึกเพียงแต่อาการสำคัญ)

Chief complaint	ปวดท้อง 6 ชั่วโมง
Present illnesses	- -
Past History	- -
Personal and social history	- -
Family history	- -
Review of system	- -

ตัวอย่าง History

คะแนน Fair = 2

(บันทึกอาการสำคัญประวัติปัจจุบันและประวัติอื่นๆ ไม่ครบถ้วน)

Chief complaint	ปวดท้อง 6 ชั่วโมง
Present illnesses	6 ชม. PTA เริ่มปวดท้องบริเวณกลางท้อง ปวดจุกๆ มีคลื่นไส้ แต่ไม่อาเจียน ไม่มีท้องเสีย กินยารักษาปวดไม่ดีขึ้น จึงมารพ.
Past History	- -
Personal and social history	- -
Family history	- -
Review of system	- -

ตัวอย่าง History

คะแนน Fair = 2

(บันทึกอาการสำคัญประวัติปัจจุบันและประวัติอื่นๆ ไม่ครบถ้วน)

Chief complaint	ปวดท้อง 6 ชั่วโมง
Present illnesses	ไม่อาเจียน ไม่มีท้องเสีย กินยารักษาปวดไม่ดีขึ้น ปวดมากขึ้นเรื่อยๆจึงมารพ.
Past History	- -
Personal and social history	ไม่ดื่มเหล้า ไม่สูบบุหรี่
Family history	- -
Review of system	- -

ตัวอย่าง History

คะแนน Fair = 2

(บันทึกอาการสำคัญประวัติปัจจุบันและประวัติอื่นๆ ไม่ครบถ้วน)

Chief complaint	ปวดท้อง 6 ชั่วโมง
Present illnesses	ไม่อาเจียน ไม่มีท้องเสีย ปวดมากขึ้นเรื่อยๆจึงมารพ.
Past History	ปฏิเสธ TB, DM, HT
Personal and social history	- -
Family history	ไม่มีโรคทางกรรมพันธุ์
Review of system	- -

ตัวอย่าง History

คะแนน Good = 3

(บันทึกประวัติครบถ้วนทุกข้อ ขาด Review of system)

Chief complaint	ปวดท้อง 6 ชั่วโมง
Present illnesses	6 ชม. PTA เริ่มปวดท้องบริเวณกลางท้อง ปวดจุกๆ ไม่ร้าวไปที่ไหน มีคลื่นไส้ แต่ไม่อาเจียน ไม่มีท้องเสีย กินยาธาตุน้ำขาวไม่ได้ขึ้น จึงนอนพักอยู่ที่บ้าน 1 ชม. PTA อาการปวดท้องมากขึ้น ตำแหน่งที่ปวดย้ายมาที่ท้องน้อยด้านขวาล่าง เริ่มมีไข้ ไม่หนาวสั่น จึงมารพ.
Past History	ปกติสบายดี ไม่มีโรคประจำตัว ปฏิเสธ TB, DM, HT, Heart disease
Personal and social history	อาชีพขับรถรับจ้าง ทำงานเวลากลางคืนเป็นส่วนใหญ่ ไม่ดื่มเหล้า สูบบุหรี่วันละ 1 ซอง ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย
Family history	ไม่มีโรคทางกรรมพันธุ์ บิดามารดา ยังมีชีวิตอยู่สบายดี แต่งงานแล้ว มีบุตร 2 คน อายุ 7 ปี และ 5 ปี เรียนโรงเรียนอนุบาล ภรรยาทำงานบริษัทรับจ้างทำความสะอาด ทุกคนแข็งแรงดี
Review of system	- -

ตัวอย่าง History

คะแนน Excellent = 4

(บันทึกประวัติครบถ้วนทุกข้อมีรายละเอียดสมบูรณ์ รวม Review of system)

Chief complaint	ปวดท้อง 6 ชั่วโมง
Present illnesses	6 ชม. PTA เริ่มปวดท้องบริเวณกลางท้อง ปวดจุกๆ ไม่ร้าวไปที่ไหน มีคลื่นไส้ แต่ไม่อาเจียน ไม่มีท้องเสีย กินยาธาตุน้ำขาวไม่ได้ขึ้น จึงนอนพักอยู่ที่บ้าน 1 ชม. PTA อาการปวดท้องมากขึ้น ตำแหน่งที่ปวดย้ายมาที่ท้องน้อยด้านขวาล่าง เริ่มมีไข้ ไม่หนาวสั่น จึงมารพ.
Past History	ปกติสบายดี ไม่มีโรคประจำตัว ปฏิเสธ TB, DM, HT, Heart disease
Personal and social history	อาชีพขับรถรับจ้าง ทำงานเวลากลางคืนเป็นส่วนใหญ่ ไม่ดื่มเหล้า สูบบุหรี่วันละ 1 ซอง ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย
Family history	ไม่มีโรคทางกรรมพันธุ์ บิดามารดา ยังมีชีวิตอยู่สบายดี แต่งงานแล้ว มีบุตร 2 คน อายุ 7 ปี และ 5 ปี เรียนโรงเรียนอนุบาล ภรรยาทำงานบริษัทรับจ้างทำความสะอาด ทุกคนแข็งแรงดี
Review of system	HEENT – ตามองเห็นดี ไม่มีอาการเคือง หูได้ยินชัดเจน จมูกได้กลิ่นดี ไม่มีน้ำมูกไหลบ่อยๆ ไม่เจ็บคอ ไม่มีอาการปวดเสียวฟัน Chest – หายใจได้สะดวก ไม่เคยมีอาการหอบเหนื่อย มีไอเป็นเสมหะบ้างในตอนเช้าๆ Heart – ไม่รู้สึกใจเต้นเร็วหรือเต้นผิดจังหวะ
Review of system(ต่อ)	Abdomen – ไม่รู้สึกท้องอืด ไม่เคยคลำได้ก้อนในท้อง ไม่เคยมีอาการปวดท้องเรื้อรัง Extremity – แขนขาขยับได้สะดวกดี ไม่เคยปวดข้อ ข้อไม่บวม Skin – ไม่มีผื่นผิวหนัง ไม่คัน Neuro – ไม่ปวดศีรษะบ่อยๆ ไม่มีอาการแขนขาชาหรืออ่อนแรง

PHYSICAL EXAMINATION

ตัวอย่าง Physical examination คะแนน Poor = 1 (ตรวจเฉพาะอวัยวะที่มีอาการนำ)

Vital signs	--
General appearance	--
HEENT	--
Chest and heart	--
Abdomen	soft, not distended, tender and guarding at right lower quadrant, no rebound tenderness
Extremity	--
Neurosigns	--
Other specify organs	--

ตัวอย่าง Physical examination คะแนน Fair = 2 (ตรวจไม่ครบทุกอวัยวะ)

Vital signs	--
General appearance	good consciousness, normal built
HEENT	not pale , no jaundice
Chest and heart	--
Abdomen	soft, not distended, tender and guarding at right lower quadrant, no rebound tenderness
Extremity	--
Neurosigns	--
Other specify organs	--

ตัวอย่าง Physical examination คะแนน Good = 3 (ตรวจครบทุกอวัยวะที่จำเป็น)

Vital signs	BT 37.9 C, PR 80/min RR 20/min BP 120/70
General appearance	good consciousness, normal built
HEENT	not pale , no jaundice
Chest and heart	clear breath sound, normal S1S2 no murmur
Abdomen	soft, not distended, tender and guarding at right lower quadrant, no rebound tenderness
Extremity	not edema, no deformity
Neurosigns	--
Other specify organs	PR – tender right side, no mass, no rectal shelf

ตัวอย่าง Physical examination คะแนน Excellent = 4

(ตรวจครบทุกอวัยวะโดยละเอียด)

Vital signs	BT 37.9 C, PR 80/min RR 20/min BP 120/70
General appearance	good consciousness, normal built febrile, acutely ill, not toxic
HEENT	not pale , no jaundice dirty sclera, no opaque lens pharynx – not injected trachea in midline, no cervical nodes enlargement
Chest and heart	round and slim contour of thorax clear breath sound both lungs, PMI at 5 th ICS mid clavicular line, normal S1S2 no murmur
Abdomen	bowel sound - decreased soft, not distended, tender and guarding at right lower quadrant, no rebound tenderness
Extremity	not edema, no deformity
Neurosigns	good consciousness Cranial nerve 2 – pupil 3 mm both react to light clear fundus, no papilledema CN 3, 4, 6 – no limitation of eye movement CN 5,7– intact sensation of face, no facial palsy CN 8 – no hearing loss CN 9,10 – gag reflex intact CN 11 – no torticollis CN 12 – no deviation of tongue on protrusion Motor – motor power grade 5 on all extremities Sensory- intact proprioception, touch, pain sensation Reflex – 2+ all Cerebellar signs – intact finger to nose test, no dysarthria, Romberg’s test - WNL
Other specify organs	PR – tender right side, no mass, no rectal shelf

PROGRESS NOTE

ตัวอย่าง Progress notes

คะแนน Poor = 1 (มีบันทึก แต่ไม่ได้มาตรฐาน)

Post admit day 1	11 มกราคม 2546 บนเวียนหัว BP 110/80 Plan : same
Post admit day 2	12 มกราคม 2546 เวียนหัวน้อยลง กลับได้ Plan : same
Post admit day 3	- -
Operation day	- -
Day with major events	- -
Discharge day	- -

ตัวอย่าง Progress notes

คะแนน Fair = 2

(มีบันทึกครบทุกวันที่กำหนด แต่ไม่มีรายละเอียด)

Post admit day 1	11 มกราคม 2546 บนเวียนหัว BP 110/80 Plan : same
Post admit day 2	12 มกราคม 2546 เวียนหัวน้อยลง กลับได้ Plan : same
Post admit day 3	13 มกราคม 2546 same
Operation day	- -
Day with major events	- -
Discharge day	14 มกราคม 2546 กินอาหารได้ หายเวียนหัว ขอกลับบ้าน Discharge ได้ HM : Paracet x 20 นัด 1 week

ตัวอย่าง Progress notes

คะแนน Good = 3

(มีบันทึกครบทุกวันที่กำหนด มีรายละเอียดมากพอสมควร)

Post admit day 1	11 มกราคม 2546 ยังมีไข้ต่ำๆ ไม่ปวดหัว ปวดท้องน้อยลง BT 37.8 C, PR 88/min BP 110/80 Abdomen –tender and moderate guarding at upper abdomen, bowel sound decreased, no mass, no rebound tenderness Dx : Improved acute pancreatitis Plan : NPO ต่อ
Post admit day 2	12 มกราคม 2546 ไข้ลดลง อาการปวดท้องดีขึ้นมาก BT 37.5 C, PR 80/min BP 120/80 Abdomen –tender and mild guarding at upper abdomen, bowel sound normal, no mass, no rebound tenderness Dx : Acute edematous pancreatitis Plan : off NG tube, try liquid diet
Post admit day 3	13 มกราคม 2546 หายปวดท้องแล้ว ไม่รู้สึกมีไข้ กินโจ๊กแล้วไม่ปวดท้อง BT 37.0 C, PR 100/min BP 120/70 Abdomen – soft, not tender, bowel sound normal, no mass, no guarding Dx : Resolved pancreatitis Plan : try soft diet, ถ้ากินได้ดี Discharge
Operation day	- -
Day with major events	- -
Discharge day	14 มกราคม 2546 กินอาหารได้ หายปวดท้อง ขอกลับบ้าน Discharge ได้ HM : Paracet x 20 นาที นัด follow –up 1 week ที่ OPD ศัลยกรรม

ตัวอย่าง Progress notes

คะแนน Excellent = 4

(มีบันทึกครบทุกวันที่กำหนด มีรายละเอียดครอบคลุม S-O-A-P)

Post admit day 1	11 มกราคม 2546 S : ยังมีไข้ต่ำๆ ไม่ปวดหัว ปวดท้องน้อยลง O : BT 37.8 C, PR 88/min BP 110/80 Abdomen –tender and moderate guarding at upper abdomen, bowel sound decreased, no mass, no rebound tenderness A : Sign หน้าท้องลดลงกว่าเมื่อวานนี้, ไข้ไม่ขึ้นแสดงว่าการอักเสบไม่ลุกลามมากขึ้น แสดงให้เห็นภาวะ Improved acute pancreatitis น่าจะเป็นชนิด Edematous pancreatitis Plan : NPO ต่อ เพื่อ ลดการหลั่งน้ำย่อยของตับอ่อน ระวังภาวะ Electrolyte imbalance ขอตรวจ Ultrasound pancreas พรุ่งนี้ เพื่อยืนยันว่าเป็น Edematous pancreatitis จริง
Post admit day 2	12 มกราคม 2546 S : ไข้ลดลง อาการปวดท้องดีขึ้นมาก O : BT 37.5 C, PR 80/min BP 120/80 Abdomen –tender and mild guarding at upper abdomen, bowel sound normal, no mass, no rebound tenderness Ultrasound : Edematous head of pancreas Dx : Acute edematous pancreatitis อาการดีขึ้น แสดงว่าตอบสนองต่อการรักษาได้ดี ถ้าใส่เริ่มทำงานได้ Plan : off NG tube, try liquid diet หากรับประทานได้ plan discharge
Post admit day 3	13 มกราคม 2546 S : หายปวดท้องแล้ว ไม่มีไข้ กินโจ๊กแล้วไม่ปวดท้อง O : BT 37.0 C, PR 100/min BP 120/70 Abdomen – soft, not tender, bowel sound normal, no mass, no guarding A : Dx : Resolved pancreatitis หายแล้ว Plan : try soft diet, ถ้ากินได้ดี Discharge
Operation day	--
Discharge day	14 มกราคม 2546 S : กินอาหารได้ หายปวดท้อง ขอกลับบ้าน O : Afebrile, Abdomen – soft, not tender A : Resolved pancreatitis P : Discharge ได้ อธิบายการปฏิบัติตัวระยะพักฟื้นกับผู้ป่วย HM : Paracet x 20 นัด นัด follow –up 1 week ที่ OPD ศัลยกรรม

OPERATIVE NOTE

ตัวอย่าง Operative note คะแนน Poor = 1 (บันทึกเฉพาะชื่อการผ่าตัด)

Pre-op diagnosis	Acute appendicitis
Post-op diagnosis	- -
Incision	- -
Findings	- -
Procedures	Appendectomy was done
Picture	- -
Complication or blood loss	- -
Other informations	- -

ตัวอย่าง Operative note คะแนน Fair = 2

(มีชื่อการผ่าตัดและรายละเอียดมากพอสมควร)

Pre-op diagnosis	Acute appendicitis
Post-op diagnosis	Acute appendicitis
Incision	- -
Findings	Acute inflamed appendix
Procedures	External oblique sheath opened. Internal oblique muscle splitted, peritoneal opened. Appendix was identified. Mesoappendix was ligated and divided. Appendicial stump was closed by double ligation technique. Peritoneal cavity was cleaned. Abdominal wall was closed.
Picture	- -
Complication or blood loss	- -
Other informations	- -

ตัวอย่าง Operative note คะแนน Good = 3, Excellent = 4

(มีชื่อการผ่าตัดและรายละเอียดมากพอสมควร หากมีภาพประกอบชัดเจนจะเข้าเกณฑ์ดีมาก)

Pre-op diagnosis	Acute appendicitis
Post-op diagnosis	Acute appendicitis
Incision	McBurney gridiron
Findings	Moderate amount of serous fluid in peritoneal cavity. Acute inflamed appendix, preileal type with mild degree mesentery adherance
Procedures	Gridiron incision was made. External oblique sheath opened longitudinally. Internal oblique muscle splitted by blunt dissection, peritoneal opened. The cecum was elevated out of abomen. Appendix was identified. Mesoappendix was ligated and divided with silk 3/0. Appendicial stump was closed by double ligation technique with silk 2/0 after stump mucosa destroyed by electrocauterization.

	Peritoneal cavity was cleaned by gauze swab until dried off. Abdominal wall was closed in two layer, external oblique layer by Dexon 3/0. Skin was closed interruptly with Nylon 3/0.
Picture	หากมีภาพประกอบที่ชัดเจน อาจประเมินเข้าเกณฑ์ Excellent
Complication or blood loss	No immediate post-op complication. Estimated blood loss 50 ml
Other informations	- -

ตัวอย่าง Nurses' notes คะแนน Good = 3

(มีบันทึกครบทุกเวรที่กำหนด มีรายละเอียดช่วยการวินิจฉัย การรักษา)

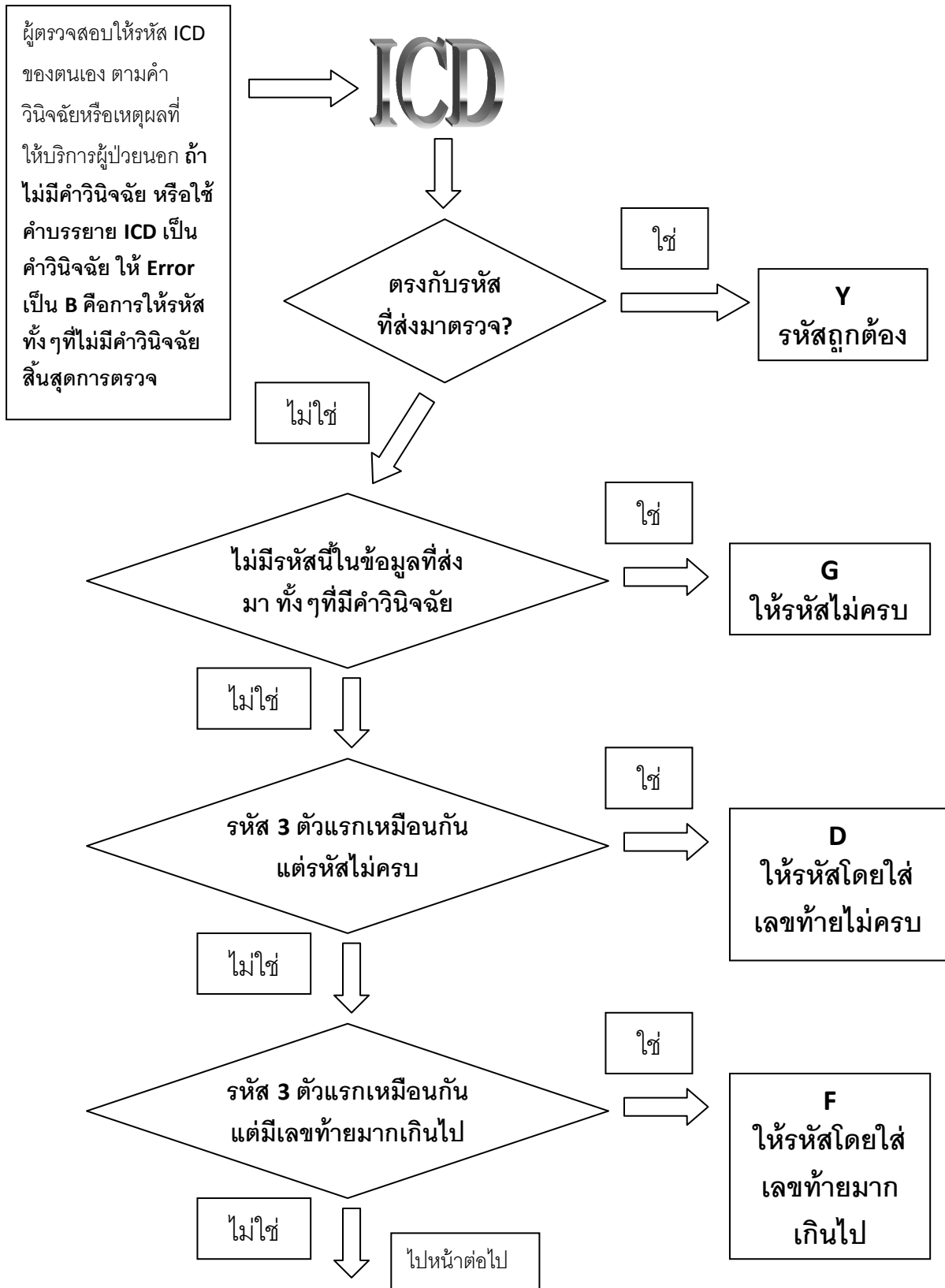
Admit day 1	11 มกราคม 2546(16-24 น.) รับใหม่จาก ER at 16.20 น. มาโดยรถนอนพร้อมญาติและจนท. ญาติให้ประวัติว่ามีไข้ ไอ ปวดตามข้อ ปวดหลัง เป็นมา 1 วัน เมื่อเข้าไปโรงพยาบาล.... ได้ยามากิน อาการไม่ดีขึ้นจึงขอมารักษาต่อ แรกรับเด็กรู้สึกตัวดี ทำทางอ่อนเพลีย มีไข้สูง 39 C, PR=108/min RR = 32/min, BP = 110/60 mmHg แนะนำญาติเช็ดตัวลดไข้ ให้ยา Para(500) หลังให้ยาไข้ลงเล็กน้อย ขาขวา On LLC ไว้ ญาติบอกว่าทหล้ม แพทย์ที่รพ.ใส่ฝือกให้ มี HL ส่ง Lab ให้รอผล แนะนำญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว รับฟังดี on O2 cannula ไว้ Run EKG ได้ รอแพทย์ดู หลังรับไว้ rest ได้บ้าง รับประทานอาหารได้น้อย ดูแลให้ยาตาม Rx, observe ต่อ
Admit day 2	12 มกราคม 2546(0-8 น.) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารรู้เรื่อง เหนื่อย อ่อนเพลีย on O2 cannula 5 litre/min บ่นปวดตามร่างกาย มีไข้สูงเช็ดตัวลดไข้ให้ Paracetamol หลังได้ไข้ลดลง On heparin lock ไว้ ให้ยาช่วยแพทย์ในการรักษา เบิกอาหารจืดให้ Record I/O ไว้ Urine สีเหลืองปนส้ม ในแวนพักผอนได้

วันเดือนปี/เวลา	ปัญหา	บันทึก
11 ม.ค.2546 11.00 น.	A ₁ : อุณหภูมิร่างกายสูง เนื่องจากสูญเสียน้ำทาง อุจจาระและได้รับน้ำไม่ เพียงพอ	S ₁ : เวียนศีรษะ หน้ามืดไปหมด ไม่รู้วากลางวันหรือ กลางคืน รู้สึกร้อนๆ หนาวๆ ไม่สบาย ปวดท้อง ถ่ายบ่อย หิวน้ำมาก ตอนนี้อยู่ที่ไหน “ช่วยด้วย” O ₁ : กระสับกระส่าย ตอบไม่ตรงคำถาม ไม่รู้เวลา สถานที่ ที่ ผิวหนังซุบซิด ริมฝีปากแห้ง กระบอบคาลิก Skin turgor = poor ถ่ายอุจจาระ 4-5 ครั้งใน 30 นาที ถ่ายปัสสาวะสีเข้ม ประมาณ 50 ซี.ซี. T = 39.8°C PR = 100 ครั้ง/นาที, RR = 32 ครั้ง/นาที BP = 90/60 มม.ปรอท P ₁ : ดูแลการได้รับ 5% D/NSS IV 50 หยด/นาที ดูแล ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และทวารหนักหลัง ถ่ายทุกครั้ง เช็ดตัวลดไข้แบบ Tepid sponge กระตุ้น ให้ดื่มน้ำ ORS > 3000 ซีซี/วัน ติดตามผลการ ตรวจทางห้องทดลองได้แก่ ผลการตรวจเกลือแร่ อุจจาระและปัสสาวะ E ₁ (S ₂) : รู้สึกตัวดี แต่ยังมีซึม ริมฝีปากแห้งอยู่ อ่อน เพลีย ซีด E ₁ (O ₂) : T = 38.8° C PR = 90 ครั้ง/นาที, RR = 30 ครั้ง/นาที, BP = 100/70 มม.ปรอท
12 ม.ค. 2546 12.30 น.	A ₂ : อุณหภูมิร่างกายลดลง จากการได้รับน้ำทดแทน เพียงพอ ช่วยให้เกิดการถ่ายเท ความร้อนจากร่างกาย ร่วมกับการเช็ดตัวลดไข้ จะช่วย พาความร้อนออกทางผิวหนังได้ ดียิ่งขึ้น ผลการตรวจอุจจาระ ปกติ ดังนั้น การถ่ายเหลวครั้งนี้ อาจเกิดจากอาหารเป็นพิษหรือ สาเหตุอื่น ๆที่ไม่ใช่การติดเชื้อ ทางเดินอาหาร การสูญเสียน้ำ ทำให้เกิดภาวะเบี่ยงเบนของ สมดุลอิเล็กโทรลัยท์เล็กน้อย และยังไม่มีผลกระทบต่อ	S ₂ : ปัสสาวะได้เอง ประมาณ 60 ซีซี ยังมีถ่ายอุจจาระอีก 4-5 ครั้ง ใน 1 ชั่วโมง ผลการตรวจ Stool culture = no growth, no rbc ผลการตรวจ Electrolyte Na = 130 mMol/L, K = 3.2 mMol/L, Cl = 104 mMol/L, HCO ₃ = 19 mMol/L ผลการตรวจหน้าที่ของไต BUN = 18 mg/dl, Cr = 0.6 mg/dl P ₂ : ปฏิบัติตามแผนการพยาบาลเดิม และซักประวัติ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ก่อนมา โรง พยาบาลและประวัติครอบครัว E ₂ : T = 38° C, P = 88 ครั้ง/นาที, R = 28 ครั้ง/นาที, BP = 110/70 มม. ปรอท พักผ่อนได้มากขึ้น ปวดท้องน้อยลง ดื่มน้ำ ORS ได้ 300 ml สายใจ RN

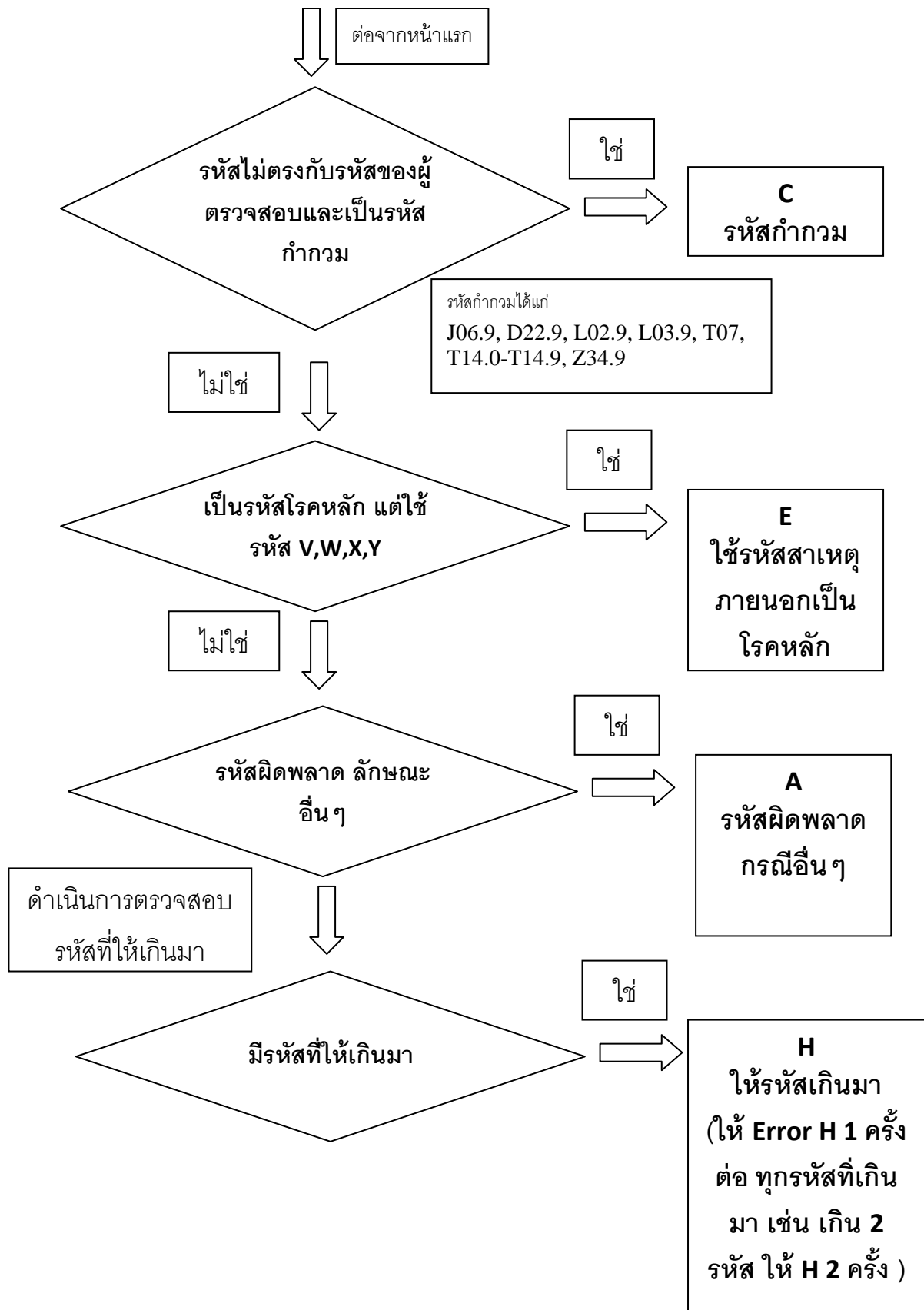
ภาคผนวก ข

แบบฟอร์มต่างๆที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลและ ICD

Flow Chart การประเมินความผิดพลาดของการให้รหัส ICD หน้า 1



Flow Chart การประเมินความผิดพลาดของการให้รหัส ICD หน้า 2



**การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบบริการสุขภาพ
ด้านการบันทึกข้อมูลผู้มารับบริการและการให้รหัส ICD**

ISBN : 978-616-11-2455-7