

ความสำคัญการตายและสาเหตุการตาย

ประเทศไทย ได้มีการจัดทำข้อมูลสถิติการตายมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2493 และปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขได้รับข้อมูลการตายจากระบบจดทะเบียนการตาย (ฐานข้อมูลมรณบัตร) ของ กระทรวงมหาดไทย มาวิเคราะห์ จัดทำรายงานสถิติการตายของประชาชนไทย เผยแพร่ในหนังสือ สถิติสาธารณสุขเป็นรายปี

ข้อมูลการตายและสาเหตุการตายเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญยิ่งในการวิเคราะห์หาปัญหาของโรคที่ทำให้ประชาชนในประเทศต่างๆ เสียชีวิต โดยเฉพาะการเสียชีวิตจากโรคที่ป้องกันได้และการเสียชีวิตที่เกิดก่อนถึงวัยอันควร

การรับรองการตายและบันทึกสาเหตุการตายเป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของแพทย์ หลังจากผู้ป่วยเสียชีวิตแพทย์จะต้องบันทึกชื่อโรคที่เป็นสาเหตุการตายลงในหนังสือรับรองการตาย ญาติผู้ตายจะนำหนังสือรับรองการตายไปติดต่อแจ้งการตายกับนายทะเบียนอำเภอ/ท้องถิ่น และออกใบมรณบัตรให้ญาติเก็บไว้เป็นหลักฐาน ข้อมูลจากหนังสือรับรองการตายจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลการตายของกระทรวงมหาดไทย

ข้อมูลการตาย มีประโยชน์ในการค้นหาปัญหาสาธารณสุข เพื่อป้องกันโรค วางแผน และกำหนดนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพและรักษาโรคของคนไทย

ปัญหาด้านคุณภาพข้อมูลการตาย

ข้อมูลการตายจากระบบทะเบียนราษฎรของไทย ถือว่าเป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ มีความครอบคลุมสูงมากถึงร้อยละ 95 ของประชากรทั้งหมด แม้ว่าการนับจำนวนการตายในประเทศจะมีความครอบคลุมสูง แต่คุณภาพของข้อมูลสาเหตุการตายค่อนข้างต่ำ โดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่าประเทศไทยมีคุณภาพของการให้สาเหตุการตายต่ำที่สุดในโลก คือ มีสาเหตุการตายที่ไม่ชัดเจน (ill-defined death) สูงถึง 50% ถึงแม้ปัจจุบันจะลดลงเหลือประมาณ 40% ก็ตาม นอกจากนั้นการสรุปและเลือกสาเหตุการตายต้นกำเนิดยังผิดพลาดอยู่อีกมากถึงแม้ว่าสิ่งที่เลือกจะไม่ใช่ ill-defined death ก็ตาม

ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากแพทย์ผู้บันทึกหนังสือรับรองการตาย

แพทย์ผู้ทำการรับรองสาเหตุการตายเป็นแพทย์ผู้ทำการรักษาผู้ป่วยจนถึงเสียชีวิต โดยบันทึกโรคที่เป็นสาเหตุการตายลงในหนังสือรับรองการตาย (ทร.4/1) อย่างไรก็ตาม พบว่าแพทย์หลายคนไม่เข้าใจความหมายของสาเหตุการตายและบันทึกภาวะที่ไม่ใช่โรค ลงในหนังสือรับรองการตาย เช่น หัวใจล้มเหลว ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว หัวใจหยุดเต้น เป็นต้น

ทำไมแพทย์เป็นจำนวนมากจึงบันทึกสาเหตุการตายผิด

1. แพทย์จำนวนมากไม่เข้าใจความหมายของโรคที่เป็นสาเหตุการตาย ทำให้ไม่บันทึกโรคที่เป็นสาเหตุการตายที่แท้จริงลงในหนังสือรับรองการตาย แต่บันทึกภาวะที่ไม่ใช่โรคแทน

2. แพทย์ที่ปฏิบัติงานในปัจจุบันไม่ได้รับการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบในเรื่องวิธีการรับรองสาเหตุการตาย เนื่องจากไม่มีเนื้อหาดังกล่าวในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ แพทย์ส่วนใหญ่จึงเรียนรู้โดยทำตามแพทย์รุ่นพี่

3. แพทย์ส่วนใหญ่ไม่เข้าใจถึงความสำคัญของข้อมูลการตาย ทำให้ไม่พิถีพิถันมากนักในการบันทึกหนังสือรับรองการตาย

จะเห็นได้ว่าสาเหตุเหล่านี้เกิดจากการขาดความรู้และความเข้าใจ จึงควรบอกเล่าสภาพปัญหาที่แท้จริงของคุณภาพข้อมูลการตาย หลักการรับรองสาเหตุการตายที่ถูกต้องอย่างเป็นระบบให้กับแพทย์ทุกคน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีในการรับรองสาเหตุการตายที่ถูกต้องต่อไป

ความหมายของสาเหตุการตาย

สาเหตุการตาย (Causes of death) ประกอบด้วย โรคหรือความผิดปกติหรือการบาดเจ็บจากเหตุการณ์หลายอย่าง เช่น อุบัติเหตุ การถูกทำร้าย เป็นต้น ประกอบกันจนทำให้ตาย สิ่งที่เกี่ยวข้องนี้เป็นสิ่งที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ลงในหนังสือรับรองการตายทั้งหมด แต่การที่มีหลายโรคหรือหลายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการตายในคนคนเดียวทำให้มีความยุ่งยากในการเปรียบเทียบหรือทำสถิติสาเหตุการตายระหว่างประเทศจึงต้องมีนิยามอีกคำหนึ่งคือ สาเหตุการตายต้นกำเนิด (Underlining cause of death) ซึ่งจะมีเพียงโรคหรือเหตุการณ์เดียวเท่านั้นในการตายแต่ละคน โดยถ้าเป็นโรคจะเป็นโรคแรกสุดที่เกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดโรคอื่นตามมาเป็นขบวนจนกระทั่งตาย ถ้าไม่มีโรคตั้งต้นนี้ก็จะไม่มีขบวนของโรคอื่นตามมาก็จะไม่มี การตายเกิดขึ้น ถ้าเป็นการบาดเจ็บจะถือเอาสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและนำไปสู่การตายเป็นสาเหตุการตายต้นกำเนิดซึ่งจะประกอบด้วยอุบัติเหตุ ถูกทำร้ายหรือทำร้ายตนเอง

แพทย์หรือผู้ที่ได้รับการฝึกฝนให้บันทึกสาเหตุการตาย จะต้องใช้วิจารณญาณในการประมวลผลข้อมูลจากการตรวจรักษา และ/หรือ จากการสัมภาษณ์ญาติผู้ตาย และใช้ความรู้ทางการแพทย์ในการลงวินิจฉัยสาเหตุการตาย ไม่แนะนำให้ใช้ระบบการเลือกสาเหตุจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ เพราะจะทำให้เกิดข้อจำกัดในการวินิจฉัยสาเหตุการตาย และยังมีผิดพลาดได้ง่าย

วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในงานสาธารณสุข ก็คือ การป้องกันและแก้ไขที่สาเหตุเพื่อตัดห่วงโซ่ของการเจ็บป่วยไปจนถึงการตาย

รูปแบบการตาย และ สาเหตุการตาย

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยมากที่สุด สำหรับหนังสือรับรองการตายที่เขียนโดยแพทย์ คือ การเขียนรูปแบบการตาย (Mode of Death) ลงในหนังสือรับรองการตาย ตัวอย่าง Mode of Death ได้แก่ Heart failure, Cardiac Arrest, Respiratory failure, Cardio respiratory failure, Brain dysfunction ฯลฯ เหล่านี้คือ คำบรรยายรูปแบบการตายที่ใช้ในการทำ Clinico-Pathological-Conference คำเหล่านี้ทำให้เกิดความสับสนกับคำว่า สาเหตุการตายต้นกำเนิด (Underlying cause of death) เป็นอย่างมากเพราะแพทย์และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เข้าใจว่ารูปแบบการตายคือสาเหตุการตายต้นกำเนิด

รูปแบบการตายแตกต่างจากสาเหตุการตายต้นกำเนิดตรงที่ว่า รูปแบบการตายคือการบ่งบอกว่า อวัยวะใดที่สำคัญหยุดทำงานไปก่อนที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิต ส่วนสาเหตุการตายต้นกำเนิด บอกว่า เหตุต้นกำเนิด ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือ เกิดการเจ็บป่วย อันทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ จนนำไปสู่การตายนั้นคืออะไร การค้นหาและวิเคราะห์สาเหตุการตายของประชากรในประเทศ จะมีประโยชน์ในการวางแผนป้องกันสาเหตุการตายนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการวิจัยทางการแพทย์ และระบาดวิทยา ส่วนการวิเคราะห์รูปแบบการตาย อาจมีประโยชน์อยู่บ้างในการศึกษาทางพยาธิสรีรวิทยาของอวัยวะสำคัญ ๆ

หนังสือรับรองการตาย

แบบฟอร์มหนังสือรับรองการตายที่ใช้ในประเทศไทย ปัจจุบันมี 2 แบบ คือ

- 1) หนังสือรับรองการตายที่ใช้สำหรับรับรองการตายที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล (รูปที่ 1)

รูปที่ 1 แบบฟอร์มลงสาเหตุการตายของผู้ป่วยในโรงพยาบาล

INTERNATIONAL FORM OF MEDICAL CERTIFICATE OF CAUSE OF DEATH

Cause of death		Approximate interval between onset and death	
I Disease or condition directly leading to death*	(a) .....	.....
	due to (or as a consequence of)		
	Antecedent causes Morbid conditions, if any, giving rise to the above cause, stating the underlying condition last	(b)
	due to (or as a consequence of)		
	(c) .....	.....
	due to (or as a consequence of)		
	(d) .....	.....
<hr/>			
II Other significant conditions contributing to the death, but not related to the disease or condition causing it	.....	.....
	
*This does not mean the mode of dying, e.g. heart failure, respiratory failure. It means the disease, injury, or complication that caused death.			

แบบฟอร์มนี้มักจะพิมพ์ไว้ด้านหลังของใบสรุปหน้าป้ายผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อให้แพทย์สรุปไว้บันทึกเข้าระบบข้อมูลของโรงพยาบาล แต่อย่างไรก็ดีแพทย์จะต้องกรอกแบบฟอร์มหนังสือรับรองการตายตาม (รูปที่ 2) ด้วยเพื่อให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนำไปแจ้งตายต่อนายทะเบียนท้องถิ่นออกมรณบัตรภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อให้ญาติสามารถนำศพออกจากโรงพยาบาลไปฌาปนกิจได้ แบบฟอร์มนี้ลงสาเหตุการตายตามลำดับ 4 บรรทัดคือ I(a), I(b), I(c), I(d) และมีที่ว่างด้านท้ายให้เติมระยะเวลาเจ็บป่วยก่อนตายไว้ โดยเริ่มจากโรค/เหตุการณ์ที่ใกล้ตายมากที่สุดจะอยู่บรรทัด I(a) และบรรทัดถัดๆ ลงมาก็จะเป็นโรค/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนานกว่าบรรทัดบนจนถึงบรรทัดสุดท้าย จึงเป็นจุดตั้งต้นของการตาย การบันทึกระยะเวลา (อาจเป็นนาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี) ตั้งแต่จุดตั้งต้นการเจ็บป่วยจนถึงวันเสียชีวิต จะช่วยให้แพทย์สามารถลำดับห่วงโซ่ของเหตุการณ์ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิต และช่วยให้ผู้ลงรหัสได้คัดเลือกรหัสที่เหมาะสม อาจไม่จำเป็นต้องบันทึกให้ครบทั้งสี่ข้อแต่ข้อล่างสุดจะเป็นสาเหตุตายต้นกำเนิดซึ่งจะทำให้เกิดเหตุการณ์ในข้อสูงขึ้นไป ดังนั้นข้อล่างสุดจะเกิดขึ้นก่อนข้ออื่นๆ แต่ข้อล่างจะต้องเป็นสาเหตุที่แน่ชัดว่าทำให้เกิดข้อสูงขึ้นไปเป็นขบวนการไฟ เช่น ข้อ (d) ทำให้เกิดข้อ (c) และ ข้อ (c) ทำให้เกิดข้อ (b) เป็นต้น เหตุการณ์ใดที่ไม่ได้อยู่ในขบวนการดังกล่าวแต่อาจเกี่ยวข้องกับการตาย เช่น ทำให้ตายเร็วขึ้นก็ให้บันทึกในช่อง II (Other significant conditions..) แต่ทุกช่องห้ามบันทึกลักษณะที่เกิดก่อนตาย (Mode of death) เช่น heart failure, respiratory failure, cardiac arrest เป็นต้น

รูปที่ 2 หนังสือรับรองการตาย (ท.ร. 4/1)



ท.ร.4/1 ตอนที่ 1

หนังสือรับรองการตาย

รหัสสถานพยาบาล.....

สถานพยาบาลที่ออกหนังสือรับรอง

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

1. ผู้ตาย	1.1 ชื่อตัว ชื่อสกุล		1.2 เลขประจำตัวประชาชน □ - □□□□ - □□□□□ - □□ - □		1.3 เพศ
	1.4 อายุ ปี	1.5 สัญชาติ	1.6 อาชีพ		1.7 สถานภาพการสมรส
	1.8 ที่อยู่				1.9 ศาสนา
2. รายการ ตาย	2.1 ตาย วันที่ เวลา น.		2.2 ผู้รักษาก่อนตาย		
	2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย (เขียนเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ (CAPITAL LETTER))				ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเป็นโรคจนกระทั่ง เสียชีวิต
	a) (due to)				
	b) (due to)				
	c) (due to)				
d)					
2.4 โรคหรือภาวะอื่นที่เป็นเหตุหนุน					
2.5 โรคหรือภาวะที่เจ้าหน้าที่ทะเบียนราษฎรควรคัดลอกลงในช่อง "สาเหตุการตาย" ในมรณบัตร (ให้เขียนเพียงโรคหรือภาวะเดียวเท่านั้นโดยเขียนเป็นภาษาไทย)					
2.6 หากผู้เสียชีวิตเป็นสตรี <input type="checkbox"/> ไม่ตั้งครรภ์ <input type="checkbox"/> กำลังตั้งครรภ์.....สัปดาห์ ขณะเสียชีวิต <input type="checkbox"/> เพิ่งสิ้นสุดการตั้งครรภ์ไม่เกิน 6 สัปดาห์ <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ					
3 สถานที่ ตาย	3.1 ชื่อสถานที่ ที่อยู่.....			3.2 พักอยู่สถานที่ตายนาน ปี เดือน วัน	
	4 มารดา		4.2 สัญชาติ		4.3 เลขประจำตัวประชาชน □ - □□□□ - □□□□□ - □□ - □
4.1 ชื่อตัว - ชื่อสกุลบิดา		4.1 ชื่อตัว - ชื่อสกุลมารดา		4.3 เลขประจำตัวประชาชน □ - □□□□ - □□□□□ - □□ - □	
5 ผู้รับรอง การตาย	5.1 ชื่อตัว - ชื่อสกุล		เลขประจำตัวประชาชน □ - □□□□ - □□□□□ - □□ - □		
	5.2 เป็น <input type="checkbox"/> แพทย์แผนปัจจุบัน <input type="checkbox"/> พยาบาล <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระบุ				
หมายเหตุ : สาเหตุการตายที่ระบุในหนังสือรับรองการตายฉบับนี้ ถูกระบุไว้ตามกฎเกณฑ์ ของบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (ICD-10) เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ทะเบียนราษฎร, การทำสถิติการตายของประเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ใน ด้านการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณสุขเท่านั้น ดังนั้น จึงอาจมี ข้อมูลที่แตกต่าง จากข้อมูลในใบรับรองทางกฎหมายชนิดอื่น (เช่น ใบขึ้นสูตรา พลิกศพ) ได้เป็นธรรมดา					
				ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้อง ลงชื่อ ผู้รับรองการตาย (.....)	

แบบฟอร์มรับรองการตายในสถานพยาบาล “หนังสือรับรองการตาย” หรือเรียกย่อ ๆ ว่า ท.ร.4/1 แบบฟอร์ม ทร. 4/1 ตอนที่ 1 นี้ ใช้สำหรับแพทย์กรอกเมื่อมีผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล เพื่อให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนำไปแจ้งตายต่อนายทะเบียนท้องถิ่นออกมรณบัตรภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อให้ญาติสามารถนำศพออกจากโรงพยาบาลไปฌาปนกิจได้

แบบฟอร์มหนังสือรับรองการตายนี้ ประเทศไทยได้ดัดแปลงโดยคงรูปแบบเดิมไว้ ส่วนมากจากแบบฟอร์มหนังสือรับรองการตาย (Medical Certificate of Cause of Death) ที่กำหนดไว้ใน หนังสือเล่มที่ 2 ของบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 10 (ICD-10) ทั้งนี้เพราะองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ประเทศสมาชิกทุกประเทศขององค์การอนามัยโลก ใช้หนังสือรับรองการตายที่เสนอไว้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

แบบฟอร์มนี้ลงสาเหตุการตายตามลำดับ 4 บรรทัดคือ 2.3 a), 2.3 b), 2.3 c), 2.3 d) และมีที่ว่างด้านท้ายให้เติมระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเป็นโรคจนกระทั่งเสียชีวิต โดยเริ่มจากโรค/เหตุการณ์ที่ใกล้ตายมากที่สุดจะอยู่บรรทัด 2.3 (a) และบรรทัดถัด ๆ ลงมาก็จะเป็นโรค/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนานกว่าบรรทัดบน จนถึงบรรทัดสุดท้าย จึงเป็นจุดตั้งต้นของการตาย บันทึกระยะเวลาระหว่างโรค/เหตุการณ์แต่ละช่วงจนถึงวันตาย หากไม่ทราบระยะเวลาที่ชัดเจนให้ประมาณการให้ใกล้เคียงที่สุดอย่าลืมนระบุหน่วยของเวลา เช่น นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี การบันทึกระยะเวลาจะช่วยให้แพทย์สามารถลำดับห่วงโซ่ของเหตุการณ์ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิต และช่วยให้ผู้ลงรหัสได้คัดเลือกรหัสที่เหมาะสม อาจไม่จำเป็นต้องบันทึกให้ครบทั้งสี่ข้อแต่ข้อล่างสุดจะเป็นสาเหตุตายต้นกำเนิดซึ่งจะทำให้เกิดเหตุการณ์ในข้อสูงขึ้นไป ดังนั้นข้อล่างสุดจะเกิดขึ้นก่อนข้ออื่น ๆ แต่ข้อล่างจะต้องเป็นสาเหตุที่แน่ชัดว่าทำให้เกิดข้อสูงขึ้นไปเป็นขบวนการไฟ เช่น ข้อ d) ทำให้เกิดข้อ c) และ ข้อ c) ทำให้เกิดข้อ b) เป็นต้น เหตุการณ์ใดที่ไม่ได้อยู่ในขบวนการดังกล่าวแต่อาจเกี่ยวข้องกับการตายเช่นทำให้ตายเร็วขึ้นก็ให้บันทึกในช่อง 2.4 โรคหรือภาวะอื่นที่เป็นเหตุหนุน แต่ทุกช่องห้ามบันทึกลักษณะที่เกิดก่อนตาย (Mode of death) เช่น heart failure, respiratory failure, cardiac arrest เป็นต้น การบันทึกในช่อง 2.3 a) – d) ให้ใช้ศัพท์แพทย์ภาษาอังกฤษเต็มรูปแบบ โดยข้อมูลเหล่านี้ทางโรงพยาบาลจะส่งข้อมูล online ไปที่กระทรวงสาธารณสุข ไปตรวจสอบและประมวลผลเพื่อให้รหัสสาเหตุการตายที่ถูกต้องต่อไป

ส่วนข้อ 2.5 เป็นข้อที่แพทย์ต้องเลือกสาเหตุตายต้นกำเนิด (underlining cause of death) โดยส่วนใหญ่จะได้มาจากการแปลศัพท์แพทย์จากข้อล่างสุดของส่วน 2.3 เป็นภาษาไทย แต่จะมีกฎเกณฑ์ในการเลือกและข้อยกเว้นในบางกรณีตามหัวข้ออื่นต่อไป ชื่อโรคหรือสาเหตุการตาย เป็นภาษาไทยที่ต้องการให้เจ้าหน้าที่ทะเบียนราษฎรของกระทรวงมหาดไทย พิมพ์ลงในมรณบัตร

ข้อ 2.6 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครุฑที่ผู้เสียชีวิตเป็นสตรี หรือข้อมูลการสิ้นสุดการตั้งครุฑ (หลังแท้งหรือหลังคลอด) ในเวลาไม่เกิน ๖ สัปดาห์ แพทย์ต้องทำเครื่องหมายในช่องที่ถูกต้องในกรณีผู้เสียชีวิตเป็นสตรี

- เขียนศัพท์แพทย์ หรือ ภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่เสมอ เขียนตัวหนังสือให้ชัดเจนอย่าใช้คำย่อ

- ห้ามลงภาวะแทรกซ้อน หรือโรคที่เกิดขึ้นระหว่างอยู่ในสถานพยาบาล เช่น Sepsis, Pneumonia, Haemorrhage, Metabolic Acidosis เป็นสาเหตุตายต้นกำเนิด ให้ลงโรคที่เข้ามารักษา
- ตรวจสอบว่าได้บันทึกครบถ้วนแล้วในทุกบรรทัดที่ต้องการ
- อย่าคาดเดาสาเหตุการตาย พยายามใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในเวชระเบียนให้มากที่สุด
- งดเว้นการบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือประโยคอื่นที่ไม่จำเป็น เช่น พบศพโดยญาติ
- บันทึก 1 โรค/เหตุการณ์ ต่อ 1 บรรทัด

กฎเกณฑ์การเลือกสาเหตุการตายต้นกำเนิด

การเลือกสาเหตุการตายต้นกำเนิดตามหลักการของ ICD – 10 นั้นมีหลักสากลอยู่ว่าผู้ตายแต่ละรายจะมีสาเหตุการตายจากโรคเพียงโรคเดียวเท่านั้น ถ้าแพทย์เขียนโรคหลายโรคไว้ในหนังสือรับรองการตาย นักเวชสถิติหรือผู้รวบรวมสถิติการตายจะต้องเลือกโรคใดเพียงโรคหนึ่งมานับเป็นสาเหตุการตาย 1 สาเหตุ แล้วรวบรวมสถิติการตายโดยรวม ดังนั้น ในการรายงานสถิติการตายจำแนกตามสาเหตุการตาย หน่วยที่นับจึงจะนับเป็นรายคนเสมอ (ไม่เหมือนกับสถิติการเจ็บป่วย ซึ่งหน่วยที่นับจะนับเป็นรายโรค)

การกำหนดให้เลือกสาเหตุการตายต้นกำเนิด เพียงโรคเดียว ทำให้เกิดปัญหายุ่งยากในการเลือกและเกิดความผิดพลาดได้มาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่ากฎเกณฑ์การเลือกโรคที่เป็นสาเหตุการตาย ใช้หลักพยาธิสรีรวิทยาามาจำแนกว่าโรคใดเป็นสาเหตุของโรคอื่น ๆ ได้หรือไม่ ผู้ที่จะใช้กฎเกณฑ์นี้ได้ถูกต้องจำเป็นต้องมีความรู้ลึกซึ้งในเรื่องกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา มีความรู้เรื่องโรคติดต่อเชื้อมะเร็ง การบาดเจ็บ ความพิการแต่กำเนิดโรคของอวัยวะต่าง ๆ โรคแทรกซ้อน ในทางปฏิบัติจริงในหลายประเทศจึงต้องใช้ผู้ที่ผ่านการศึกษากายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ชีวเคมี ในชั้นพรีคลินิก อย่างน้อย 2 ปี แล้วเรียนต่อทางเวชสถิติอีก 2 ปี จนจบปริญญาตรีมาเป็นผู้เลือกสาเหตุการตาย

การเลือกสาเหตุการตายในกรณีที่แพทย์บันทึกหนังสือรับรองการตาย เขียนสาเหตุการตายมาเพียงสาเหตุเดียว จะทำการเลือกโรคนั้นเป็นสาเหตุการตายต้นกำเนิดโดยอัตโนมัติ ยกเว้น กรณีแพทย์เขียนรูปแบบการตาย เช่น หัวใจล้มเหลว หายใจล้มเหลว มาเพียงอย่างเดียว จะต้องส่งหนังสือรับรองการตายให้แพทย์ช่วยสรุปใหม่เพราะ ถ้านำเอารูปแบบการตายไปใช้เป็นสาเหตุการตาย จะทำให้เกิดข้อผิดพลาดและผลเสียต่าง ๆ มากมาย โดยหลักการจะต้องบันทึกโรค/เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการตายในข้อ 2.3 เฉพาะที่เป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องกันหรือเป็นขบวนเท่านั้น (Sequence) เช่น 2.3 d) ทำให้เกิด -> 2.3 c) ทำให้เกิด -> 2.3 b) ทำให้เกิด -> 2.3 a) ตามลำดับ เช่น Liver cirrhosis->Portal hypertension->Esophageal varix->rupture esophageal varix

เป็นต้น แต่ถ้าเป็น **Diabetes mellitus-> Breast cancer-> cystitis-> septicemia** ก็ไม่เป็นขบวนที่ถูกต้องเพราะเบาหวานไม่เป็นสาเหตุของ มะเร็งเต้านม แต่บางครั้งอาจจะตัดสินใจลำบากว่าโรคหนึ่งทำให้เกิดอีกโรคหนึ่งได้หรือไม่ จึงมีคู่มือการเชื่อมโยงโดยละเอียดอยู่ในคู่มือ ICD-10 Volume 2 section 4.2.5 แต่ในที่นี้จะนำตัวอย่างที่พบบ่อยมาให้พอสังเขป

- เชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของมะเร็งบางอย่างให้ลงสาเหตุตายต้นกำเนิดเป็นมะเร็ง เช่น ไวรัสตับอักเสบบีและซี ทำให้เกิดมะเร็งตับให้ลงสาเหตุตายต้นกำเนิดเป็นมะเร็งตับ Human papilloma virus เป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูก ให้ลงสาเหตุตายต้นกำเนิดเป็นมะเร็งปากมดลูก

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Cerebral hemorrhage.....due to)	2 วัน
b) Brain metastasis..... (due to)	2 เดือน
c) Hepatocellularcarcinoma(due to)	2 ปี
d) Viral hepatitis C.....	10 ปี
2.4 เหตุหุหน	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย), มะเร็งตับ.....	

- ยกเว้น HIV เป็นไวรัสที่ทำให้เกิดมะเร็งได้หลายตำแหน่งดังนี้
 - Kaposi sarcoma (C46)
 - Cervix carcinoma, specified as invasive in Malignant neoplasm of cervix uteri (C53)
 - Lymphoma, specified as primary cerebral (C81 – C85)
 - Diffuse large B-cell lymphoma, specified as immunoblastic (C83.3)
 - Burkitt lymphoma (C83.7).
 ให้ลงสาเหตุตายต้นกำเนิดเป็นโรคเอดส์
- โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคอื่นตามมาได้หลายอย่าง เรามักไม่ใช่โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุการตายมักใช้โรคอื่นที่ตามมาดังนี้
 - โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคหัวใจตามมาให้สาเหตุตาย I11.- (Hypertensive heart disease)
 - โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคไตตามมาให้สาเหตุตาย I12.- (Hypertensive renal disease)
 - โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคหัวใจและโรคไตตามมาให้สาเหตุตาย I13.- (Hypertensive heart and renal disease)

- โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดตามมาให้สาเหตุตาย I20–I25 (Ischaemic heart disease)
- โรคความดันโลหิตสูงทำให้ภาวะหัวใจล้มเหลว(heart failure) ยกเว้นเมื่อบันทึกว่าเป็น terminal, acute หรือ sudden(น้อยกว่า 24 ชม.) ให้สาเหตุตาย **I11.0**
- Hypertensive heart failure**
- โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดเส้นเลือดสมองตีบหรือแตกตามมาให้สาเหตุตาย I60–I69 (Cerebrovascular diseases)
- โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดไตเรื้อรัง(N18.-)ตามมาให้สาเหตุตาย I12.- (Hypertensive renal disease)
- โรคความดันโลหิตสูงทำให้เกิดไตวายหรือ Uremia (N19) ตามมาให้สาเหตุตาย I12.- (Hypertensive renal disease)
- **Atherosclerosis (I70.-)** มักไม่ใช่เป็นสาเหตุต้นกำเนิดการตายถ้ามีเหตุการณ์อื่นเกิดขึ้นด้วย เช่น
 - I10–I13 (Hypertensive disease) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I10–I13**
 - I20–I25 (Ischaemic heart diseases) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I20–I25**
 - I50.- (Heart failure) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I50.-**
 - I51.4 (Myocarditis, unspecified) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I51.4**
 - I51.5 (Myocardial degeneration) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I51.5**
 - I51.6 (Cardiovascular disease, unspecified) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I51.6**
 - I51.8 (Other ill-defined heart diseases) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I51.8**
 - I60–I69 (Cerebrovascular diseases) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม **I60–I69**
 - R02 Gangrene ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายในกลุ่ม I70.2 Artherosclerotic gangrene ถ้าวางว่า **Atherosclerosis** เป็นสาเหตุของโรคต่อไปนี้
 - F01.- (Vascular dementia) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **F01.-**
 - F03 (Unspecified dementia) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **F01.-**
 - G20 (Parkinson disease) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **G21.4 Other secondary parkinsonism**
 - G21.9 (Secondary parkinsonism, unspecified) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น G21.4 Other secondary parkinsonism
- ไขหวัด (J00) URI (J06) ถือเป็นโรคเล็กน้อยไม่ควรเป็นสาเหตุการตายต้นกำเนิด มักจะใช้ complication ที่ตามมามากกว่า
 - ถ้าเป็นในคนไข้เรื้อรังนอนติดเตียงแพทย์ใส่ immobility R26.3 ในรายการ ให้ใช้สาเหตุการตายต้นกำเนิดเป็น J18.2 Hypostatic pneumonia, unspecified

- ถ้าแจ้งว่าเป็นสาเหตุให้เกิด G03.8 (Meningitis) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **G03.8**
- ถ้าแจ้งว่าเป็นสาเหตุให้เกิด G06.0 (Intracranial abscess and granuloma) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **G06.0**
- ถ้าแจ้งว่าเป็นสาเหตุให้เกิด H65–H66 (Otitis media) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **H65–H66**
- ถ้าแจ้งว่าเป็นสาเหตุให้เกิด H70.- (Mastoiditis and related conditions) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **H70.-**
- ถ้าแจ้งว่าเป็นสาเหตุให้เกิด J09–J18 (Influenza and pneumonia) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **J09–J18**
- ถ้าแจ้งว่าเป็นสาเหตุให้เกิด J20–J21 (Bronchitis and bronchiolitis) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **J20–J21**
- ถ้าแจ้งว่าเป็นสาเหตุให้เกิด J40–J42 (Unspecified and chronic bronchitis) ให้สาเหตุต้นกำเนิดการตายเป็น **J40–J42**
- Septic shock (R57.2) SIRS (R65.0, .1, .9) ไม่ควรเป็นสาเหตุการตายต้นกำเนิด ให้หาโรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุ (A00-B99) ถ้าหากการติดเชื้อต้นกำเนิดไม่ได้ให้ใช้ Sepsis unspecified A41.9 แทน
- R69.- Unknown and unspecified causes of morbidity ไม่ควรเป็นสาเหตุการตายต้นกำเนิดให้ใช้ **Ill-defined and unknown causes of mortality (R95–R99)** ตามความเหมาะสม
- ลักษณะบาดแผลหรือการบาดเจ็บเป็นพิษในกลุ่มรหัส S00-T98 ไม่ควรเป็นสาเหตุการตายต้นกำเนิด ให้ใช้สาเหตุเช่นอุบัติเหตุ ถูกทำร้าย ฆ่าตัวตาย หรือได้รับสิ่งเป็นพิษซึ่งมีรหัส V00-Y89 เป็นสาเหตุการตายต้นกำเนิด
- รายการภาวะไม่ชัดแจ้ง (Ill-defined conditions) ไม่ควรลงเป็นสาเหตุต้นกำเนิดการตาย
 - I46.1 Sudden cardiac death, so described
 - I46.9 Cardiac arrest, unspecified
 - (I50.-) Acute heart failure in I50.-
 - I95.9 Hypotension, unspecified
 - I99 Other and unspecified disorders of circulatory system
 - J96.0 Acute respiratory failure
 - J96.9 Respiratory failure, unspecified
 - P28.5 Respiratory failure of newborn
 - R00–R57.1, R57.8–R59.9, R65.2–R65.3, R68.0–R94, R96–R99 Symptoms, signs and abnormal laboratory findings, not elsewhere classified

พึงสังเกตว่า

R57.2 Septic shock,

R65.0 Systemic inflammatory response syndrome of infectious origin
without organ failure,

R65.1 Systemic inflammatory response syndrome of infectious origin
with organ failure

R95 Sudden infant death syndrome

ไม่ถือเป็น ill-defined. ใช้ได้ถ้าไม่สามารถหาการติดเชื้อที่เป็นสาเหตุได้ (A00-B99)

- R26.3 Immobility bedfast chairfast นอนติดเตียง ช่วยตัวเองไม่ค่อยได้ อาจให้อยู่ใน
รายการของสาเหตุการตายได้โดยต้องบอกว่า immobility นั้นมีสาเหตุจากอะไร เช่น เส้น
เลือดสมองตีบหรือแตก สมองเสื่อม และ immobility เองอาจทำให้เกิด Hypostatic
pneumonia J18.2 และเกิด septicemia ต่อไปได้ ทำให้ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล
แพทย์สรุปสาเหตุตายต้นกำเนิดเป็น Pneumonia หรือ Septicemia เป็นจำนวนมากโดยไม่
ถูกต้องเพราะผู้ป่วยมักมีโรคเรื้อรังมาก่อนทำให้มี immobility ต้องนอนโรงพยาบาลนานจน
สุดท้ายมีการติดเชื้อเสียชีวิต สาเหตุตายต้นกำเนิดน่าจะเป็นโรคเรื้อรังเดิม
- ยอมรับว่า HIV disease (B20–B24) เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อต่อไปนี้
 - *Salmonella* sepsis (A02.1)
 - Cryptosporidiosis (A07.2)
 - Isosporiasis (A07.3)
 - Tuberculosis (A15–A19)
 - Infection due to other mycobacteria (A31.-)
 - Progressive multifocal leukoencephalopathy (A81.2)
 - Herpes [simplex] infections (B00.0–B00.2, B00.7–B00.8) specified as chronic
ulcers, bronchitis, pneumonia, or oesophagitis
 - Cytomegalovirus infections in B25.0, B25.2, B25.8 and B25.9, *except* for liver,
spleen, lymph nodes
 - Candidiasis of other sites (B37.8), specified as of lung or oesophagus
 - Coccidioidomycosis (B38.-)
 - Histoplasmosis (B39.-)
 - Cryptococcosis (B45.-)
 - Pneumocystosis (B59†)
 - Sequelae of tuberculosis (B90).

- ยอมรับว่าการติดเชื้อเอดส์เป็นสาเหตุของโรคมะเร็งต่อไปนี้
 - Malignant neoplasm of oropharynx (C10)
 - Malignant neoplasm of anus and anal canal (C21)
 - Kaposi sarcoma (C46)
 - Malignant neoplasm of vulva (C51)
 - Malignant neoplasm of vagina (C52)
 - Malignant neoplasm of cervix uteri (C53), *if specified as invasive*
 - Malignant neoplasm of penis (C60)
 - Hodgkin lymphoma (C81), *if specified as primary in brain*
 - Follicular lymphoma (C82), *if specified as primary in brain*
 - Non-follicular lymphoma (C83), *if specified as primary in brain*
 - Diffuse large B-cell lymphoma (C83.3), *if specified as immunoblastic*
 - Burkitt lymphoma (C83.7)
 - Mature T/NK-cell lymphoma (C84), *if specified as primary in brain*
 - Other and unspecified types of non-Hodgkin lymphoma (C85), *if specified as primary in brain*
 - Other specified types of T/NK-cell lymphoma (C86), *if specified as primary in brain.*
- ยอมรับว่าการเป็นเอดส์ (B20-B24) เป็นสาเหตุของ pneumonia (J12–J18).
- ยอมรับว่า **HIV** อาจเกิดจาก
 - ความจำเป็นที่ต้องได้รับการถ่ายเลือด เช่นโรค hemophilia , anemia และ major injuries
 - Invasive procedure เช่นการผ่าตัด
 - Drug abuse
- ยอมรับว่าการเป็นโรคเบาหวานเป็นสาเหตุของโรค
 - Acidosis (E87.2)
 - Other specified metabolic disorders (E88.8)
 - Other mononeuropathies (G58.-)
 - Polyneuropathy, unspecified (G62.9)
 - Other disorders of peripheral nervous system (G64)
 - Other primary disorders of muscles (G71.8), specified as amyotrophy but without specification of etiology
 - Disorder of autonomic nervous system, unspecified (G90.9)
 - Iridocyclitis (H20.9)

- Cataract, unspecified (H26.9)
- Chorioretinal inflammation, unspecified (H30.9)
- Retinal vascular occlusions (H34)
- Background retinopathy and retinal vascular changes (H35.0)
- Other proliferative retinopathy (H35.2)
- Retinal haemorrhage (H35.6)
- Retinal disorder, unspecified (H35.9)
- Atherosclerosis of arteries of extremities (I70.2)
- Peripheral vascular disease, unspecified (I73.9)
- Necrobiosis lipoidica, not elsewhere classified (L92.1)
- Ulcer of lower limb, not elsewhere classified (L97)
- Arthritis, unspecified (M13.9)
- Neuralgia and neuritis, unspecified (M79.2)
- Nephritic and Nephrotic syndrome (N03–N05)
- Chronic kidney disease, (N18.-)
- Unspecified kidney failure (N19)
- Unspecified contracted kidney (N26)
- Disorder of kidney and ureter, unspecified (N28.9), specified as renal conditions
- Persistent proteinuria, unspecified (N39.1)
- Gangrene, not elsewhere classified (R02)
- Coma, unspecified (R40.2)
- Other specified abnormal findings of blood chemistry (R79.8), specified as acetonæmia, azotaemia, and related conditions.
- ยอมรับว่าโรคเลือดออกในสมอง (I61.-) เกิดจากโรคตับ (K70-K76)
- ยอมรับว่าโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน หลอดเลือดสมองตีบ และโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่เฉพาะเจาะจง (I63-I66, I69.3 และ I69.4) อันเนื่องมาจากโรคของลิ้นหัวใจ(I05-I08, I09 .1, I33-I38)
- ยอมรับว่าอุบัติเหตุหกล้ม (W00-W19) เนื่องจากกระดูกบางลงหรือความผิดปกติของโครงสร้างกระดูก (M80-M85) หรือจากพยาธิสภาพจากกระดูกหัก อันเป็นเหตุมาจากกระดูกบางลงหรือความผิดปกติของโครงสร้างกระดูก (M80-M85)
- ยอมรับว่า Acute or terminal circulatory diseases ต่อไปนี้เกิดมาจากจากโรคมะเร็ง เบาหวาน หรือหอบหืด

- Acute and subsequent myocardial infarction (I21 and I22)
- Other acute ischaemic heart disease (I24)
- Pulmonary embolism (I26)
- Acute pericarditis (I30)
- Acute and subacute endocarditis (I33)
- Acute myocarditis (I40)
- Atrioventricular and left bundle-branch block (I44)
- Other conduction disorders (I45)
- Cardiac arrest (I46)
- Paroxysmal tachycardia (I47)
- Atrial fibrillation and flutter (I48)
- Other cardiac arrhythmias (I49)
- Heart failure (I50)
- Other ill-defined heart diseases (I51.8)
- Cerebrovascular diseases in I60–I66, I67.6–I67.8 and I69.
- ให้ถือได้ว่า Chronic alcoholism (F10.2) เป็นสาเหตุที่ชัดเจนของ Lobar pneumonia, unspecified (J18.1)
- ให้ถือได้ว่าภาวะต่อไปนี้ เป็นสาเหตุที่ชัดเจนของ Pneumonia ทุกชนิด (J12-J18, J69.0, และ J69.8)
 - ภาวะที่ระบบภูมิคุ้มกันไม่ปกติและร่างกายเสื่อมโทรมเช่นเป็นมะเร็งและขาดอาหาร
 - โรคที่ทำให้เกิด paralysis ของร่างกายเช่น cerebral haemorrhage and thrombosis
 - serious respiratory conditions
 - communicable diseases
 - ภาวะที่มีผลต่อการกลืน
 - ภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้น้อยลงอย่างมาก เช่น dementia and degenerative diseases of the nervous system
 - poisoning and serious injuries
- ให้พิจารณา anticoagulant poisoning or overdose เป็นสาเหตุที่ชัดเจนของ ภาวะเลือดออก (haemorrhage) แต่ไม่รวมการรักษาด้วยยากลุ่มนี้ถ้าไม่ได้ระบุว่า poisoning or overdose
- ให้พิจารณาการรักษาด้วย steroid, aspirin, และ NSAIDs เป็นสาเหตุที่ชัดเจนของ gastric haemorrhage
- พิจารณาให้การผ่าตัดเป็นสาเหตุที่ชัดเจนของภาวะแทรกซ้อนอันเนื่องจากการรักษา

- พิจารณาโรคที่จำเป็นต้องผ่าตัด (เช่น ก้อนมะเร็ง หรือการบาดเจ็บ) ซึ่งระบุไว้ในหนังสือรับรองการตาย เป็นสาเหตุที่ชัดเจนของ ภาวะอันเกิดจากการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์ที่อวัยวะเดียวกัน

“ภาวะที่สรุปไม่ชัดเจน” ที่มักปรากฏบ่อยๆ ในมรณบัตร

คำที่ถือเป็นภาวะไม่ชัดเจน	ต้องเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อไปนี้
ACCIDENT - อุบัติเหตุ (ขาดรายละเอียดถือว่าไม่ชัดเจน)	ต้องระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ชัดเจน ระบุสิ่งที่เกี่ยวข้อง เช่น รถยนต์ตกจากที่สูง ถูกไฟดูด และควรระบุสถานที่เกิดเหตุ
ALCOHOL, DRUGS - การเสพยาและยา	ต้องระบุระยะเวลาการเสพ เช่น เสพครั้งเดียว เสพติด
COMPLICATION OF SURGERY - ผลแทรกซ้อนจาก การผ่าตัด	ต้องระบุโรคที่ทำให้ต้องเข้าผ่าตัด
DEMENTIA - หลงลืม	ต้องระบุสาเหตุ เช่น อัลไซเมอร์ สมองขาดเลือด สูงอายุ
HEPATITIS - ตับอักเสบ	ต้องระบุว่าเรื้อรังหรือเฉียบพลันหรือเกิดจากเสพยา หากเกิดจากการติดเชื้อไวรัส ให้ระบุประเภทของเชื้อ
INFARCTION – ภาวะขาดเลือด	ต้องระบุระบบอวัยวะที่ขาดเลือด เช่น หัวใจ สมอง <u>ต้องระบุสาเหตุ</u> เช่น เส้นเลือดแข็ง เส้นเลือดอุดตัน
INFECTION – การติดเชื้อ	ต้องระบุว่า ปฐมภูมิ หรือทุติยภูมิ, ประเภทเชื้อโรค, หากเป็นแบบปฐมภูมิ ต้องระบุว่า เป็นแบคทีเรียหรือไวรัส หากเป็นแบบทุติยภูมิ ต้องระบุว่า ติดเชื้อปฐมภูมิส่วนใด
LEUKAEMIA - มะเร็งเม็ดเลือด ขาว	ต้องระบุว่าเรื้อรังหรือเฉียบพลัน <u>ควรระบุ</u> ประเภทของเซลล์เม็ดเลือด เช่น lymphatic, myeloid, monocytic
PNEUMONIA - ปอดบวม	ต้องระบุว่าเกิดขึ้นที่ใดเช่นจากบ้าน หรือรพ. หรือประเภทเชื้อโรค ถ้าเกิดขึ้นในช่วงที่ไม่เคลื่อนไหว <u>ต้องระบุสาเหตุ</u> ที่ทำให้ไม่เคลื่อนไหว เช่น โรคหลอดเลือดสมองแตก/ตีบ/ตัน
PULMONARY EMBOLISM - สิ่งหลุดอุดหลอดเลือดของปอด	<u>ต้องระบุสาเหตุ</u> ที่ทำให้เกิดอุดตัน เช่นหลังผ่าตัด อัมพาตและโรคที่ทำให้เกิด อัมพาตหรือที่ต้องผ่าตัด

คำที่ถือเป็นภาวะไม่ชัดเจน	ต้องเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อไปนี้
RENAL FAILURE - ไตวาย	ต้องระบุว่าเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ต้องระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดไตวาย เช่น ความดันโลหิตสูง การติดเชื้อ หากเกิดจากการไม่เคลื่อนไหว ต้องระบุสาเหตุที่ไม่เคลื่อนไหว
THROMBOSIS – หลอดเลือดอุดตัน	ต้องระบุว่าเกิดที่เส้นเลือดแดงหรือเส้นเลือดดำ หากเกิดหลังผ่าตัด หรือเพราะไม่เคลื่อนไหว ต้องระบุโรคที่ทำให้ต้องผ่าตัดหรือไม่เคลื่อนไหว
TUMOUR - เนื้องอก	ต้องระบุอวัยวะที่เกิดมะเร็งหรือเนื้องอกต้นกำเนิดเสมอ
URINARY TRACT INFECTION - ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	ต้องระบุบริเวณที่เกิดการติดเชื้อเช่นไต, กะเพาะปัสสาวะ เชื้อโรคที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ ระบุโรคอะไรที่เป็นเหตุให้เกิดการติดเชื้อ

ตัวอย่างการสรุปสาเหตุการตายและการเลือกสาเหตุการตายต้นกำเนิดในกรณีต่าง ๆ

ตัวอย่างการสรุปสาเหตุการตายใน ทร.4/1 ของผู้เสียชีวิตในโรงพยาบาล ที่ไม่ถูกต้อง และพบได้บ่อย

ตัวอย่างที่ 1 สรุปสาเหตุการตายไม่เป็นภาวะที่ต่อเนื่องเป็นขบวนเดียวกัน

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Cerebral hemorrhage.....(due to)	.....
b) hypertension .....(due to)	.....
c) Diabetes mellitus .....(due to)	.....
d) Carcinoma breast	
2.4 เหตุหมุน	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย), เส้นเลือดสมองแตก.....	

มะเร็งเต้านมไม่ได้เป็นสาเหตุของโรคเบาหวาน และโรคเบาหวานไม่ได้เป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูง สามโรคนี้จึงไม่อยู่ในขบวนเดียวกันไม่สามารถมาสรุปรวมกันได้ การลงมรณบัตรเป็นเส้นเลือดสมองแตก ก็ยังผิดหลักการ

ตัวอย่างที่ 2 ใช้ Mode of death เป็นสาเหตุต้นกำเนิดการตาย

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Heart failure (due to)	...2 วัน..
b) Hypertension (due to)	.....
c) Diabetes mellitus .....(due to)	.....
d) Carcinoma breast	
2.4 เหตุฆนุน	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย) หัวใจล้มเหลว.....	

คำอื่นๆ ที่ไม่ควรใช้เช่น ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว ระบบหายใจล้มเหลว สมองหยุดทำงาน

ตัวอย่างที่ 3 สรุปสาเหตุตายต้นกำเนิดผิดโดยเลือกข้อบนสุด 2.3 a) แทนที่จะเลือกข้อล่างสุด

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Esophageal varix bleeding (due to)
b) Esophageal varix..... (due to)
c) Portal Hypertension.....(due to)
d) Liver cirrhosis	
2.4 เหตุฆนุน	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย) ...เลือดออกจากเส้นเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร	

การสรุปขบวนของสาเหตุการตายถูกต้อง แต่แทนที่จะเลือก Liver cirrhosis ไปลงมรณบัตรกลับเลือก esophageal varix bleeding แทนซึ่งผิดหลักที่ต้องใช้บรรทัดสุดท้าย

ตัวอย่างที่ 4 ให้บาดแผลเป็นสาเหตุการตาย

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Intracranial hemorrhage (due to)	...1 วัน..
b) Skull fracture (due to)	...1 วัน..
c) Portal Hypertension..... (due to)	...1 วัน..
d) Gun shot wound at skull	
2.4 เหตุฆนุน .....ฆ่าตัวตาย.....	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย) ...ภาวะเลือดออกในสมองและกะโหลกศีรษะ	

ต้องสรุปการฆ่าตัวตายในช่อง d) ในช่อง 2.5 มรณบัตรไม่ใส่ลักษณะบาดแผล หรือการบาดเจ็บต้องใส่สาเหตุของบาดแผล ในรายนี้ควรใส่เป็น ฆ่าตัวตายด้วยอาวุธปืน

ตัวอย่างที่ 5 ไม่บอกชัดเจนว่าอุบัติเหตุ ถูกทำร้าย หรือฆ่าตัวตาย

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Liver laceration (due to)	...1 วัน..
b) Fall from roof .....(due to)	...1 วัน..
c) .....(due to)	.....
d) .....	.....
2.4 เหตุเหตุ 2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย) .....ตกจากที่สูง.....	

กรณีนี้ไม่บอกว่าเป็นอุบัติเหตุตกลงมาหรือกระโดดลงมาเองเพื่อฆ่าตัวตาย หรือถูก ผลักลงมา ในทำนองเดียวกับลงว่า จมน้ำตายโดยไม่บอกว่าเป็นอุบัติเหตุ ฆ่าตัวตายหรือถูกทำร้าย

ตัวอย่างที่ 6 ให้ Septicemia เป็นสาเหตุตายไม่บอกตำแหน่งที่ติดเชื้อที่พบบ่อย เช่น Pneumonia แต่ก็ต้องพิจารณาต่อว่าการติดเชื้อนั้นๆ เกิดจากโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดภาวะ Immobility ไม่ค่อยเคลื่อนไหวหรือนอนติดเตียงหรือไม่ ตัวอย่างที่ควรสรุปในกรณีนี้

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Sepsis with septic shock..... (due to)
b) Acute kidney injury.....(due to)
c) Severe metabolic acidosis.....(due to)
d)
2.4 เหตุเหตุ 2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย) ...ติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง	

กรณีนี้นอกจากไม่ได้บอกแหล่งกำเนิดการติดเชื้อที่ทำให้เกิด Sepsis ว่ามาจากที่ใดแล้วยังเลือกข้อ a) มาเป็นสาเหตุต้นกำเนิดการตายในมรณบัตร ไม่เลือกบันทึกด้านล่างสุด c) ตามหลักเกณฑ์ และ Sequence c) -> b) -> a) ก็ไม่น่าจะถูกต้อง

ตัวอย่างที่ควรสรุป ถ้าผู้ตายเป็นอัมพาตจากเส้นเลือดสมองอุดตันเมื่อห้าปีก่อนเดินไม่ค่อยได้ส่วนใหญ่นอนอยู่ที่บ้านครั้งนี้ มีอาการไอหอบจึงมาโรงพยาบาล พบว่าเป็นปอดอักเสบและมีการติดเชื้อในกระแสเลือดตามมาจนเสียชีวิต

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) septicemia.....(due to)	.....2 วัน
b) pneumonia.....(due to)	.....7 วัน
c) hemiplegia.....(due to)	.....5 ปี
d) sequelae of intracerebral infarction ...	.....5 ปี
2.4 เหตุหนุน	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร ผลที่ตามมาของเนื้อสมองตายจากขาดเลือด	

ตัวอย่างที่ 7 ให้ Pneumonia เป็นสาเหตุตายไม่ให้โรคเรื้อรังหรือโรคที่ทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานๆ

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) sepsis (due to)	...2 วัน
b) pneumonia .....(due to)	...1 เดือน
c) .....(due to)	.....
d) .....	.....
2.4 เหตุหนุน .....Old CVA.....	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย) ...ปอดอักเสบ.....	

ตัวอย่างที่ 8 ตัวอย่างนี้เป็นกรณีที่พบบ่อยในการสรุปสาเหตุการตาย

2.3 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	ระยะเวลา
a) Sepsis..... (due to)	...2 วัน
b) Ventilator associated pneumonia .....(due to)	...2 เดือน
c) Infected bed sore .....(due to)	...2 ปี
d) .....	.....
2.4 เหตุหนุน ...End stage renal disease	
2.5 โรคหรือภาวะในมรณบัตร(ภาษาไทย) .....ติดเชื้อในกระแสเลือด	

เป็นกรณีที่พบบ่อยของการสรุปสาเหตุการตายในโรงพยาบาล ผู้ป่วยเรื้อรังที่นอนติดเตียง นอนโรงพยาบาลนาน จะมีโรคแทรกซ้อนตามมาจนเสียชีวิต แพทย์ส่วนใหญ่สรุปสาเหตุการตายเป็น Pneumonia หรือ Septicemia ซึ่งไม่ถูกต้องในรายนี้มีไตวายเรื้อรังต้องฟอกเลือดประจำ ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหว ทำให้มีโรคแทรกซ้อนตามมาตามลำดับ ดังนี้ ESRD-> Immobility-Pneumonia -> Sepsis ดังนั้นสาเหตุตายควรเป็นไตวายเรื้อรัง

คำแนะนำเมื่อการตายเกิดขึ้นจากการผ่าตัดและหัตถการทางการแพทย์อื่น ๆ

A. เมื่อมีข้อมูลระบุถึงเหตุผลของการเข้ารับการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์ให้ใช้เหตุผลของการเข้ารับการผ่าตัดหรือการทำหัตถการทางการแพทย์ เป็นจุดตั้งต้นที่นำไปสู่การตาย

B. เมื่อไม่มีข้อมูลระบุถึงเหตุผลของการเข้ารับการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์

หากในหนังสือรับรองการตายมิได้ระบุถึงเหตุผลของการเข้ารับการผ่าตัดหรือทำหัตถการทางการแพทย์ แต่มีรายงานภาวะแทรกซ้อนจากบริการทางการแพทย์ดังกล่าว ให้ดำเนินการดังนี้

- ◆ ก่อนอื่นตรวจสอบว่าบัญชีรหัสโรคลำดับตามตัวอักษรให้รหัสโรคไว้สำหรับเหตุผลของการเข้าผ่าตัดและหัตถการทางการแพทย์ ก็ใช้รหัสนี้เป็นจุดตั้งต้นการตาย
- ◆ หากไม่มีรหัสระบุไว้ในบัญชีรหัสโรคลำดับตามตัวอักษร สำหรับเหตุผลของการเข้าผ่าตัดและหัตถการทางการแพทย์ ให้ตรวจสอบว่าประเภทของการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์สามารถระบุว่าการที่อวัยวะใดโดยเฉพาะ หากสามารถระบุอวัยวะได้ ให้ใช้รหัสผลต่อเนื่องต่ออวัยวะนั้น เป็นรหัสจุดตั้งต้นไปสู่การตาย
- ◆ หากไม่มีเหตุผลของการเข้าผ่าตัดและหัตถการทางการแพทย์ ให้ตรวจสอบว่าประเภทของการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์สามารถระบุว่าการที่อวัยวะใดโดยเฉพาะ หากไม่สามารถระบุอวัยวะที่ชัดเจนได้ ให้ตรวจสอบว่ามีข้อมูลกล่าวถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในเวลาของการผ่าตัดหรือไม่ หากพบว่ามีให้เลือกรหัสที่เหมาะสมจาก O74 (ภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกระหว่างเจ็บครรภ์และคลอด), O75.4 (ภาวะแทรกซ้อนอื่นของการผ่าตัดและหัตถการทางสูติกรรม) หรือ Y60-Y69 (สารทางการแพทย์หรือสารชีวภาพมีการปนเปื้อน-อุบัติเหตุที่ไม่ระบุรายละเอียดระหว่างการ ดูแลทางศัลยกรรมและอายุรกรรม) เป็นจุดตั้งต้นการตาย
- ◆ หากในบัญชีตามลำดับอักษรไม่ได้ระบุรหัสที่เหมาะสมไว้ และไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์ รวมทั้งไม่สามารถระบุอวัยวะหรือส่วนที่ดำเนินการนั้นได้ และไม่ทราบเวลาของการเกิดปัญหาในระหว่างการผ่าตัดหรือทำหัตถการดังกล่าว ให้เลือกใช้รหัสที่เหมาะสมจาก O74, O75.4 หรือ Y83-Y84 เป็นสาเหตุการตาย

C. เมื่อไม่มีข้อมูลระบุถึงเหตุผลของการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์ และไม่ทราบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ให้ดำเนินการต่อไปนี้

- ◆ ก่อนอื่นตรวจสอบว่าบัญชีรหัสโรคลำดับตามตัวอักษรให้รหัสโรคไว้สำหรับเหตุผลของการเข้าผ่าตัดและหัตถการทางการแพทย์ หากพบว่ามีรหัสนี้จะใช้เป็นจุดตั้งต้น
- ◆ หากไม่มีรหัสระบุไว้ในบัญชีรหัสโรคลำดับตามตัวอักษร สำหรับเหตุผลของการเข้าผ่าตัดและหัตถการทางการแพทย์ ให้ตรวจสอบว่าประเภทของการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์สามารถระบุว่าการที่อวัยวะใดโดยเฉพาะ หากสามารถระบุอวัยวะได้ ให้ใช้รหัสผลต่อเนื่องต่ออวัยวะนั้น เป็นรหัสที่จะใช้ตั้งต้นใหม่

- ◆ หากไม่มีรหัสระบุไว้ในลำดับตามตัวอักษร สำหรับเหตุผลของการเข้าผ่าตัดและหัตถการทางการแพทย์ให้ตรวจสอบว่าประเภทของการผ่าตัดหรือหัตถการทางการแพทย์สามารถระบุว่าการดำเนินการที่อวัยวะใดโดยเฉพาะ หากไม่สามารถระบุอวัยวะที่ชัดเจนได้ ให้ลงรหัสเป็น R99 (สาเหตุไม่ชัดเจนอื่นๆ และไม่ทราบสาเหตุการตายที่ชัดเจน)

ตัวอย่างที่ 9 I a) PULMONARY EMBOLISM
 b) APPENDECTOMY
 c)
 d)
 II -

แม้ว่าข้อมูลในหนังสือรับรองการตายไม่ได้ระบุสาเหตุของการผ่าตัด หากแต่คำว่า การตัดไส้ติ่งระบุถึง อวัยวะที่ทำการผ่าตัด จึงลงรหัส K38.9 (โรคของไส้ติ่ง ไม่ระบุรายละเอียด) เป็น จุดตั้งต้นของการตาย

ตัวอย่างที่ 10 I a) ACCIDENTAL PUNCTURE OF AORTA
 b) LAPAROTOMY
 c)
 d)
 II -

ข้อมูลในหนังสือรับรองการตายไม่ได้ให้เหตุผลของการผ่าตัด รวมทั้งคำว่า Laparotomy ไม่ได้ระบุว่าผ่าตัดที่อวัยวะใด อย่างไรก็ตามในบรรทัดบนมีการกล่าวถึงปัญหาใน ระหว่างการผ่าตัด จึงให้ลงรหัสเป็น อุบัติเหตุเส้นเลือดแดงใหญ่ถูกแทงระหว่างการผ่าตัด ให้เป็นจุดตั้ง ต้นของการตาย (Y60.0, การตัด เจาะ ทะลุ หรือมีเลือดออกโดยไม่ตั้งใจระหว่างการดูแลทาง ศัลยกรรมและอายุรกรรม)

ตัวอย่างที่ 11 I a) POSTOPERATIVE HAEMORRHAGE
 b) CAESAREAN SECTION
 c) PROLONGED LABOUR
 d)
 II -

หนังสือรับรองการตายระบุเหตุผลของการผ่าตัด ให้ลงเหตุผลในการผ่าตัดมดลูก คือ ไม่สามารถคลอดได้ตามกำหนด เป็นจุดตั้งต้นของการตาย (O63.9 การคลอดยาวนาน ไม่ระบุรายละเอียด)

- ตัวอย่างที่ 12
- I a) LAPAROTOMY
 - b)
 - c)
 - d)
- II -

หนังสือรับรองการตายมิได้ระบุเหตุผลของการผ่าตัด อีกทั้งอวัยวะที่ทำการผ่าตัด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด จึงลงรหัส R99 (ภาวะไม่ชัดเจน และไม่ระบุสาเหตุการตาย)

D. ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้หัตถการทางการแพทย์ ที่เกี่ยวเนื่องกับการบาดเจ็บจากสาเหตุภายนอก

หากการตาย มีสาเหตุเกี่ยวเนื่องกับการใช้หัตถการทางการแพทย์ โดยที่มีเหตุต่อเนื่องจากการบาดเจ็บจากสาเหตุภายนอก ทั้งนี้ไม่มีปัญหาของเครื่องมือแพทย์เสื่อมสภาพหรือใช้การไม่ได้ ให้ลงรหัสการบาดเจ็บจากสาเหตุภายนอกเป็นสาเหตุการตาย

- ตัวอย่างที่ 13
- I a) INHALATION PNEUMONIA
 - b) HAEMORRHAGE OF TRACHEA
 - c) FELL FROM BED WHILE ATTACHED TO RESPIRATOR
 - d)
- II RESPIRATOR TREATMENT FOLLOWING LIVER TRANSPLANT

ในหนังสือรับรองการตายมิได้ระบุถึงปัญหาของเครื่องมือแพทย์เสื่อมสภาพหรือใช้การไม่ได้จึงให้ลงรหัสเป็น การตกเตียง (W06) ซึ่งทำให้เกิดภาวะเลือดออก เป็นจุดตั้งต้นของการตาย

- ตัวอย่างที่ 14
- I a) PULMONARY OEDEMA
 - b) INTRA-AORTIC BALLOON PUMP STOPPED
 - c) POWER CUT DUE TO TYPHOON
 - d) RECENT MYOCARDIAL INFARCTION WITH MITRAL INSUFFICIENCY
- II -

เนื่องจากเครื่องมือที่สอดเข้าไปในเส้นเลือดแดงใหญ่หยุดทำงาน โดยที่ไม่ได้เกิดจากตัวเครื่องมือเองแต่เป็นเพราะไฟฟ้าดับ จึงลงรหัสเหตุผลไฟฟ้าดับ พายุฟ้าคะนอง เป็นสาเหตุ (X37 ประสบภัยจากพายุฟ้าคะนอง)

หากในหนังสือรับรองการตายมิได้ระบุสาเหตุภายนอกที่ทำให้เกิดการตายอย่างชัดเจน ให้ลงรหัสเป็นการบาดเจ็บที่เกิดจากปัจจัยภายนอกซึ่งมิได้ระบุชัดเจน (X59.9)

ตัวอย่างที่ 15

- I a) CARDIAC AND RESPIRATORY FAILURE
 - b) STOPPED ADMINISTRATION OF INOTROPIC DRUGS
 - c) ACCIDENTAL REMOVAL OF SUBCLAVIAN LINE
 - d)
- II SURGERY FOR ACUTE RUPTURE OF GALLBLADDER

เนื่องจากในหนังสือรับรองการตายมิได้ระบุปัญหาที่เครื่องมือทางการแพทย์ใช้การไม่ได้ การบาดเจ็บนี้เกิดจากการลอก Subclavian line จึงลงรหัส X59.9 (การสัมผัสปัจจัยที่ไม่ระบุรายละเอียดเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บอื่นและที่ไม่ระบุรายละเอียด)

ปัญหาที่พบบ่อย ๆ

กรณีปัญหาที่ 1 ไม่ทราบสาเหตุการตายที่แน่ชัดและไม่ได้ตรวจศพ

มีหลายกรณี ที่แพทย์ผู้รักษาอาจงุนงงว่า อะไรเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ซึ่งพบบ่อย ในกรณีที่ผู้ป่วยมารับการรักษาโดยที่ไม่ทราบประวัติเดิม มีอาการหนัก หรือเจ็บพลันมาก อยู่ในโรงพยาบาลไม่นานก็เสียชีวิต กรณีนี้อาจทำให้เกิดปัญหาในการออกหนังสือรับรองการตาย ทั้งนี้เพราะแพทย์ไม่กล้าลงความเห็น หรือสรุปสาเหตุการตายเป็นโรคใดโรคหนึ่งให้แน่ชัดลงไป รวมทั้งไม่ได้ผ่าศพพิสูจน์ทางพยาธิวิทยา หรืออาจตรวจศพแล้วแต่ก็ไม่ทราบสาเหตุอยู่นั่นเอง (อย่างเช่น ไหลตาย (SUDDEN UNEXPLAINED DEATH SYNDROME – SUDS))

แพทย์หลายท่านเมื่อพบกรณีเช่นนี้ มักเขียนรูปแบบการตาย (Mode of Death) ลงไปในหนังสือรับรองการตาย โดยรูปแบบการตายที่นิยมใช้มากที่สุด คือ หัวใจล้มเหลวหรือ Cardiac Failure ซึ่งในระบบ ICD-10 ระบุไว้แล้วว่า “ห้ามเขียน” เพราะการเขียนเช่นนี้จะมีผลอย่างมากต่อสถิติการตายของประเทศ คือทำให้พบการตายจากโรคหัวใจมากเกินไปเกินความเป็นจริง อีกรูปแบบหนึ่งที่พบบ่อยคือ ถ้าผู้ป่วยอายุมากสักหน่อย แพทย์อาจใช้คำว่า Senility หรือ โรคชราเป็นสาเหตุการตาย ซึ่งไม่ควรลงเป็นสาเหตุการตายเช่นกัน

ตามหลักการ ICD-10 จะแนะนำให้แพทย์ ใช้คำว่า UNKNOWN CAUSE OF DEATH หรือ UNATTENDED DEATH ใช้คำภาษาไทยว่า ตายจากการเจ็บป่วยที่ไม่แน่ชัด (เพื่อมิให้เข้าข่ายการตายผิดธรรมชาติ ตามพรบ.ชั้นสูตรพลิกศพ) ลงไปในหนังสือรับรองการตาย โดยการทำสถิติการ

ตายประเภทนี้ จะถูกนับเข้าไปในการตายที่ไม่ทราบสาเหตุ โดยได้รหัสโรคที่ขึ้นต้นด้วยอักษร R ซึ่งการทำเช่นนี้ จะทำให้คุณภาพข้อมูลสถิติการตายดีขึ้นกว่า การสรุปว่า หัวใจล้มเหลว หรือ โรคชรา เพราะไม่ทำให้ข้อมูลการตายด้วยโรคหัวใจหรือโรคชรามากเกินความเป็นจริง ถึงแม้การสรุปว่าไม่ทราบสาเหตุการตาย อาจจะมีมีความกำกวมสูงก็ตาม แต่ก็ยังมีโอกาสปรับปรุงระบบได้ต่อไป หรือทางเลือกอีกทางหนึ่ง คือการชันสูตรศพ เพื่อหาโรคที่อาจเป็นสาเหตุการตาย

กรณีปัญหาที่ 2 มีโรคหลายโรคที่อาจเป็นสาเหตุการตายได้

ผู้ป่วยที่มีโรคหลายโรคที่ไม่เป็นเหตุเป็นผลสอดคล้องกัน เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน หรือในเวลาไล่เลี่ยกัน ต่อมาผู้ป่วยเสียชีวิต แพทย์ผู้สรุปหนังสือรับรองการตายอาจลำบากใจ ในการกรอกลำดับต่าง ๆ ของสาเหตุการตาย

ทั้งนี้ แพทย์ผู้สรุปควรแบ่งโรคหลาย ๆ โรคของผู้ป่วยเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่คิดว่า เป็นโรคไม่รุนแรง และไม่น่าเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วย โรคกลุ่มแรกนี้ให้เขียนบันทึกไว้ในส่วนที่ 2 ของหนังสือรับรองการตาย (ซึ่งเรียกว่า เหตุเหตุหรือเหตุเสริม) โดยเรียงลำดับตามความสำคัญต่อ ภาวะสุขภาพหรือความรุนแรงมากไว้หน้าสุด

สำหรับโรคที่รุนแรงกว่า และ อาจเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วย ให้แพทย์(ผู้รักษา) สรุปหนังสือรับรองการตาย ทำการพิจารณาว่ามีโรค(ใดที่รุนแรง)ที่สุด และคิดว่ามีโอกาสที่อาจเป็นสาเหตุการตายสูงสุด บันทึกไว้ในบรรทัดสุดท้าย ถ้าโรคหนึ่งก็มีหลายโรคและมีความน่าจะเป็นที่จะเป็นสาเหตุการตายใกล้เคียงกัน ให้บันทึกไว้ในบรรทัดสุดท้าย ทุกโรค โดยเรียงลำดับโรคที่หนักที่สุดไว้หน้าสุด

การเลือกสาเหตุการตายในกรณีนี้ นักเวชสถิติจะพิจารณาเลือก จากโรคในบรรทัดสุดท้าย โดยใช้กฎเกณฑ์การเลือกที่กำหนดไว้ใน ICD-10

กรณีปัญหาที่ 3 มีปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจทำให้ไม่สามารถบันทึกสาเหตุการตายได้ตามความเป็น

จริง

มีสถานการณ์บางอย่าง ที่มีผลกระทบต่อการเขียนหนังสือรับรองการตายของแพทย์ เช่น คำขอร้องจากญาติผู้ป่วย หรือ ผู้รับผลประโยชน์จากการตาย ได้แก่ กรณีผู้ป่วยติดเชื้อ HIV เสียชีวิต ญาติมักขอร้องแพทย์มิให้เขียนว่า สาเหตุการตายเป็นโรค HIV กรณีผู้ป่วยโรคมะเร็งเสียชีวิต ผู้ที่ได้รับสินไหมจากกรมธรรม์ประกันชีวิต อาจมาพบแพทย์เพื่อขอร้องมิให้แพทย์เขียนสาเหตุการตายเป็นมะเร็ง เพราะอาจไม่ได้รับสินไหมทดแทน (ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแพทย์แต่ละคน)

กรณีเหล่านี้ ถือเป็นความลำบากใจของแพทย์ผู้ปฏิบัติงาน หลายๆคนต้องยอมทำตามญาติผู้ป่วย เพราะความมีเยื่อใยต่อกัน และ สังคมรอบข้างเป็นใจ แต่ข้อมูลที่ถูกปกปิดเหล่านี้ จะมีผลหลายประการ กล่าวคือ อาจมีผลทำให้ระบบข้อมูลสถิติการตาย บิดเบี้ยวและผิดเพี้ยนไปได้มาก

จนอาจทำให้ข้อมูลเชื่อถือไม่ได้เลย อีกประการหนึ่ง หากโรคที่มีได้บันทึกไว้เหล่านั้น เป็นโรคติดต่อ ร้ายแรง ซึ่งญาติควรตระหนักว่า ตัวเขาเองและคนใกล้ชิดมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคนั้นเช่นกัน เช่น ภรรยาและบุตรที่ต้องรับเชื้อ HIV จากสามี เพราะญาติ ๆ ปกปิดปัญหาเอาไว้ ในฐานะที่เราเป็น แพทย์ผู้รักษา ฟังระลึกว่า การทำตามความต้องการของญาติ โดยมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไปถึง ผู้อื่น ย่อมผิดจริยธรรมเช่นกัน

กรณีการขอรับสินไหมจากบริษัทประกันชีวิต ตามปกติ บริษัทประกันชีวิต จะไม่นำ สาเหตุการตายจากมรณบัตรเป็นหลักฐานเพื่อจ่ายค่าสินไหมทดแทน แต่เพียงแหล่งเดียว บริษัทฯ จะมีแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลผู้ตายจัดส่งมาให้แก่แพทย์ผู้รักษาเพื่อทำการบันทึกประวัติอย่างละเอียด และต้องนำส่งบริษัทฯ เพื่อผ่านการพิจารณาโดยแพทย์ประจำบริษัทนั้นๆ ในเรื่องนี้ แพทย์ควร ชี้แจงให้ญาติทราบถึงขั้นตอนการรับสินไหมทดแทน และเพื่อให้การบันทึกในมรณบัตรกลายเป็น ความเท็จ ก็ควรระบุให้ตรงกับประวัติการรักษาพยาบาลที่มีอยู่

กรณีปัญหาที่ 4 ความเห็นไม่ตรงกันกับแพทย์คนอื่น

บ่อยครั้งที่แพทย์หลายคน อาจมีความเห็นต่อการดำเนินโรคและสาเหตุการตาย ไม่ เหมือนกัน เห็นได้จาก การตายรายเดียวทำให้แพทย์สรุปหนังสือรับรองการตายหลายคน อาจได้ข้อสรุป ที่ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เป็นเพราะความแตกต่างกันในแง่พื้นความรู้ ความเชี่ยวชาญชำนาญเฉพาะด้าน ประสบการณ์ และแนวคิดที่ต่างกัน ซึ่งถือเป็นเหตุการณ์ปกติทางด้านวิชาการ

ภาวะที่ไม่น่าทำให้เกิดการตาย

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
A31.1	Cutaneous mycobacterial infection
A42.8	Other forms of actinomycosis
A60.0	Herpesviral infection of genitalia and urogenital tract
A71.0–A71.9	Trachoma
A74.0†	Chlamydial conjunctivitis
B00.2	Herpesviral gingivostomatitis and pharyngotonsillitis
B00.5	Herpesviral ocular disease
B00.8	Herpesviral whitlow†
B07	Viral warts
B08.1	Molluscum contagiosum
B08.8	Foot- and- mouth disease
B30.0–B30.9	Viral conjunctivitis
B35.0–B35.9	Dermatophytosis
B36.0–B36.9	Other superficial mycoses
B85.0–B85.4	Pediculosis and phthiriasis
F45.3–F45.9	Somatoform disorders
F50.1, F50.3–F50.9	Eating disorders
F51.0–F51.9	Nonorganic sleep disorders
F52.0–F52.9	Sexual dysfunction, not caused by organic disorder or disease
F60.0–F60.9	Specific personality disorders
F61	Mixed and other personality disorders
F62.0–F62.9	Enduring personality changes, not attributable to brain damage and disease
F63.0–F63.9	Habit and impulse disorders
F64.0–F64.9	Gender identity disorders
F65.0–F65.9	Disorders of sexual preference
F66.0–F66.9	Psychological and behavioural disorders associated with sexual development and orientation
F68.0–F68.9	Other disorders of adult personality and behavior
F69	Unspecified disorder of adult personality and behavior
F80–F89	Disorders of psychological development
F98.0–F98.9	Other behavioral and emotional disorders with an onset usually occurring in childhood and adolescence
G43.0–G43.2, G43.8–G43.9	Migraine, except complicated migraine (G43.3)
G44.0–G44.2	Other headache syndromes
G45.0–G45.9	Transient cerebral ischaemic attacks and related syndromes

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
G50.0–G50.9	Disorders of trigeminal nerve
G51.0–G51.9	Facial nerve disorders
G54.0–G54.9	Nerve root and plexus disorders
G56.0–G56.9	Mononeuropathies of upper limb
G57.0–G57.9	Mononeuropathies of lower limb
G58.7	Mononeuritis multiplex
H00.0–H00.1	Hordeolum and chalazion
H01.0–H01.9	Other inflammation of eyelid
H02.0–H02.9	Other disorders of eyelid
H04.0–H04.9	Disorders of lacrimal system
H10.0–H10.9	Conjunctivitis
H11.0–H11.9	Other disorders of conjunctiva
H15.0–H15.9	Disorders of sclera
H16.0–H16.9	Keratitis
H17.0–H17.9	Corneal scars and opacities
H18.0–H18.9	Other disorders of cornea
H20.0–H20.9	Iridocyclitis
H21.0–H21.9	Other disorders of iris and ciliary body
H25.0–H25.9	Senile cataract
H26.0–H26.9	Other cataract
H27.0–H27.9	Other disorders of lens
H30.0–H30.9	Chorioretinal inflammation
H31.0–H31.9	Other disorders of choroid
H33.0–H33.5	Retinal detachments and breaks
H34.0–H34.9	Retinal vascular occlusions
H35.0–H35.9	Other retinal disorders
H40.0–H40.9	Glaucoma
H43.0–H43.9	Disorders of vitreous body
H46	Optic neuritis
H47.0–H47.7	Other disorders of optic [2nd] nerve and visual pathways
H49.0–H49.9	Paralytic strabismus
H50.0–H50.9	Other strabismus
H51.0–H51.9	Other disorders of binocular movement
H52.0–H52.7	Disorders of refraction and accommodation

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
H53.0–H53.9	Visual disturbances
H54.0–H54.9	Visual impairment including blindness (binocular or monocular)
H55	Nystagmus and other irregular eye movements
H57.0–H57.9	Other disorders of eye and adnexa
H60.0–H60.9	Otitis externa
H61.0–H61.9	Other disorders of external ear
H80.0–H80.9	Otosclerosis
H83.3–H83.9	Other diseases of inner ear
H90.0–H90.8	Conductive and sensorineural hearing loss
H91.0–H91.9	Other hearing loss
H92.0–H92.2	Otalgia and effusion of ear
H93.0–H93.9	Other disorders of ear, not elsewhere classified
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]
J06.0–J06.9	Acute upper respiratory infections of multiple and unspecified sites
J30.0–J30.4	Vasomotor and allergic rhinitis
J33.0–J33.9	Nasal polyp
J34.2	Deviated nasal septum
J35.0–J35.9	Chronic diseases of tonsils and adenoids
J30.0–J30.4	Vasomotor and allergic rhinitis
J33.0–J33.9	Nasal polyp
J34.2	Deviated nasal septum
J35.0–J35.9	Chronic diseases of tonsils and adenoids
K00.0–K00.9	Disorders of tooth development and eruption
K01.0–K01.1	Embedded and impacted teeth
K02.0–K02.9	Dental caries
K03.0–K03.9	Other diseases of hard tissues of teeth
K04.0–K04.9	Diseases of pulp and periapical tissues
K05.0–K05.6	Gingivitis and periodontal diseases
K06.0–K06.9	Other disorders of gingiva and edentulous alveolar ridge
K07.0–K07.9	Dentofacial anomalies (including malocclusion)
K08.0–K08.9	Other disorders of teeth and supporting structures
K09.0–K09.9	Cyst of oral region, not elsewhere classified
K10.0–K10.9	Other diseases of jaws

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
K11.0–K11.9	Diseases of salivary glands
K14.0–K14.9	Diseases of tongue
L01.0–L01.1	Impetigo (for infants over 1 year of age)
L03.0	Cellulitis of finger and toe
L04.0–L04.9	Acute lymphadenitis
L05.0–L05.9	Pilonidal cyst
L08.0–L08.8	Other local infections of skin and subcutaneous tissue
L20.0–L20.9	Atopic dermatitis
L21.0–L21.9	Seborrhoeic dermatitis
L22	Diaper [napkin] dermatitis
L23.0–L23.9	Allergic contact dermatitis
L24.0–L24.9	Irritant contact dermatitis
L25.0–L25.9	Unspecified contact dermatitis
L28.0–L28.2	Lichen simplex chronicus and prurigo
L29.0–L29.9	Pruritus
L30.0–L30.9	Other dermatitis
L41.0–L41.9	Parapsoriasis
L42	Pityriasis rosea
L43.0–L43.9	Lichen planus
L44.0–L44.9	Other papulosquamous disorders
L55.0–L55.1, L55.8–L55.9	Sunburn, except sunburn of third degree (L55.2)
L56.0–L56.9	Other acute skin changes due to ultraviolet radiation
L57.0–L57.9	Skin changes due to chronic exposure to nonionizing radiation
L58.0–L58.9	Radiodermatitis
L59.0–L59.9	Other disorders of skin and subcutaneous tissue related to radiation
L60.0–L60.9	Nail disorders
L63.0–L63.9	Alopecia areata
L64.0–L64.9	Androgenic alopecia
L65.0–L65.9	Other nonscarring hair loss
L66.0–L66.9	Cicatricial alopecia [scarring hair loss]
L67.0–L67.9	Hair colour and hair shaft abnormalities
L68.0–L68.9	Hypertrichosis
L70.0–L70.9	Acne

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
L72.0–L72.9	Follicular cysts of skin and subcutaneous tissue
L73.0–L73.9	Other follicular disorders
L74.0–L74.9	Eccrine sweat disorders
L75.0–L75.9	Aprocrine sweat disorders
L80	Vitiligo
L81.0–L81.9	Other disorders of pigmentation
L83	Acanthosis nigricans
L84	Corns and callosities
L85.0–L85.9	Other epidermal thickening
L87.0–L87.9	Transepidermal elimination disorders
L90.0–L90.9	Atrophic disorders of skin
L91.0–L91.9	Hypertrophic disorders of skin
L92.0–L92.9	Granulomatous disorders of skin and subcutaneous tissue
L94.0–L94.9	Other localized connective tissue disorders
L98.0–L98.3, L98.5–L98.9	Other disorders of skin and subcutaneous tissue, not elsewhere classified
M20.0–M20.6	Acquired deformities of fingers and toes
M21.0–M21.9	Other acquired deformities of limbs
M22.0–M22.9	Disorders of patella
M23.0–M23.9	Internal derangement of knee
M24.0–M24.9	Other specific joint derangements
M25.0–M25.9	Other joint disorders, not elsewhere classified
M35.3	Polymyalgia rheumatica
M40.0–M40.5	Kyphosis and lordosis
M43.6	Torticollis, unspecified
M43.8–M43.9	Other and unspecified deforming dorsopathies
M48.0	Spinal stenosis, (except for the cervical region)
M53.0–M53.9	Other dorsopathies, not elsewhere classified
M54.0–M54.9	Dorsalgia
M60.0–M60.9	Myositis
M65.0–M65.9	Synovitis and tenosynovitis
M66.0–M66.5	Spontaneous rupture of synovium and tendon
M67.0–M67.9	Other disorders of synovium and tendon
M70.0–M70.9	Soft tissue disorders related to use, overuse and pressure

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
M71.0–M71.9	Other bursopathies
M75.0–M75.9	Shoulder lesions
M76.0–M76.9	Enthesopathies of lower limb, excluding foot
M77.0–M77.9	Other enthesopathies
M79.0–M79.9	Other soft tissue disorders, not elsewhere classified
M95.0–M95.9	Other acquired deformities of musculoskeletal system and connective tissue
M99.0–M99.9	Biomechanical lesions, not elsewhere classified
N39.3	Stress incontinence
N46	Male infertility
N47	Redundant prepuce, phimosis, and paraphimosis
N60.0–N60.9	Benign mammary dysplasia
N84.0–N84.9	Polyp of female genital tract
N85.0–N85.9	Other noninflammatory disorders of uterus, except cervix
N86	Erosion and ectropion of cervix uteri
N87.0–N87.9	Dysplasia of cervix uteri
N88.0–N88.9	Other noninflammatory disorders of cervix uteri
N89.0–N89.9	Other noninflammatory disorders of vagina
N90.0–N90.9	Other noninflammatory disorders of vulva and perineum
N91.0–N91.5	Absent, scanty and rare menstruation
N92.0–N92.6	Excessive, frequent and irregular menstruation
N93.0–N93.9	Other abnormal uterine and vaginal bleeding
N94.0–N94.9	Pain and other conditions associated with female genital organs and menstrual cycle
N96	Habitual aborter
N97.0–N97.9	Female infertility
Q10.0–Q10.7	Congenital malformations of eyelid, lacrimal apparatus and orbit
Q11.0–Q11.3	Anophthalmos, microphthalmos and macrophthalmos
Q12.0–Q12.9	Congenital lens malformations
Q13.0–Q13.9	Congenital malformations of anterior segment of eye
Q14.0–Q14.9	Congenital malformations of posterior segment of eye
Q15.0–Q15.9	Other congenital malformations of eye
Q16.0–Q16.9	Congenital malformations of ear causing impairment of hearing
Q17.0–Q17.9	Other congenital malformations of ear

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
Q18.0–Q18.9	Other congenital malformations of face and neck
Q38.1	Tongue tie
Q65.0–Q65.9	Congenital deformities of hip
Q66.0–Q66.9	Congenital deformities of feet
Q67.0–Q67.8	Congenital musculoskeletal deformities of head, face, spine and chest
Q68.0–Q68.8	Other congenital musculoskeletal deformities
Q69.0–Q69.9	Polydactyly
Q70.0–Q70.9	Syndactyly
Q71.0–Q71.9	Reduction defects of upper limb
Q72.0–Q72.9	Reduction defects of lower limb
Q73.0–Q73.8	Reduction defects of unspecified limb
Q74.0–Q74.9	Other congenital malformations of limb(s)
Q80.0–Q80.3, Q80.8–Q80.9	Congenital ichthyosis, except Harlequin fetus (Q80.4)
Q81.0	Epidermolysis bullosa simplex
Q81.2–Q81.9	Other forms of epidermolysis bullosa, except epidermolysis bullosa letalis (Q81.1)
Q82.0–Q82.9	Other congenital malformations of skin
Q83.0–Q83.9	Congenital malformations of breast
Q84.0–Q84.9	Other congenital malformations of integument
S00.0–S00.9	Superficial injury of head
S05.0, S05.1, S05.8	Superficial injuries (any type) of eye and orbit (any part)
S10.0–S10.9	Superficial injury of neck
S20.0–S20.8	Superficial injury of thorax
S30.0–S30.9	Superficial injury of abdomen, lower back and pelvis
S40.0–S40.9	Superficial injury of shoulder and upper arm
S50.0–S50.9	Superficial injury of forearm
S60.0–S60.9	Superficial injury of wrist and hand
S70.0–S70.9	Superficial injury of hip and thigh
S80.0–S80.9	Superficial injury of lower leg
S90.0–S90.9	Superficial injury of ankle and foot
T09.0	Superficial injury of trunk, level unspecified
T11.0	Superficial injury of upper limb, level unspecified
T13.0	Superficial injury of lower limb, level unspecified
T14.0	Superficial injury of unspecified body region

รหัสโรค	ชื่อโรคหรือภาวะ
T20.1	Burn of first degree of head and neck
T21.1	Burn of first degree of trunk
T22.1	Burn of first degree of shoulder and upper limb, except wrist and hand
T23.1	Burn of first degree of wrist and hand
T24.1	Burn of first degree of hip and lower limb, except ankle and foot
T25.1	Burn of first degree of ankle and foot