新版醫療照護相關感染監測定義問答集

更新日期：2019/4/9

目錄

一、 一般通則 1

二、 血流感染及續發性血流感染 12

三、 肺炎 22

四、 手術部位感染 31

五、 泌尿道感染 40

六、 其他部位感染 50

一、 一般通則

編號	問題	擬答	備註
1	新版監測定義:14 天重複感染期(RIT)內，不再通報相同感染部位(如: SUTI 只通報 1 次，新發現菌種增列至原感染部位)。當過了 14 天 RIT 之後，如果原感染部位培養仍為同菌種，在菌種未改變的情況下，需要再次重新通報 HAI?或當成原來感染還沒有治療好，不需再通報?	1. 新版定義的 RIT 算是有考量治療療程的部分，所以定均一的 14 天，就是不希望在感染後 15 天或 36 天等不同時間後，若再度採檢培養出相同菌種時，會發生像以前因為收案者的主觀差異而有人再收案但有些人不收案這種不一致的情形。 在 14 天重複感染期(RIT)內，同一位病人不應再通報相同部位的感染，一但過了 14 天 RIT，需要重新定義 IWP 及 RIT，若再次符合相同感染部位的判定標準，即使菌種相同，仍要再收案。 2. 惟考量部分感染(例如：壞死性筋膜炎、肝膿瘍、糖尿病足感染等)確實難以在 14 天內治癒，因此決議除 BSI、UTI、PNU 之外，其他感染部位出現相同部位重複感染情形時，若相關症狀未解除，且抗生素繼續使用，則只收案 1 次。	
2	請問 RIT 若遇到跨月或跨年該如何計算? CDC 是否可全國統一製作報表完成時間，因由醫策會提報的指標是每月 20 號前，但若要計算 RIT 剛好是月底時，且 culture 報告不會很快有結果，就會 delay 收案時間。	RIT 係用於判定 DOE 日期後 14 天內，相同部位感染個案不再收案，因此 RIT 期間是否跨月或跨年，應不會影響原感染個案的收案，不致造成指標的更動。	
3	病人在 POA 期間有懷疑感染，但未完全符合 HAI 監測定義判定標準，如醫師診斷泌尿道感染，尿液培養 *E. Coli*>10^3，沒有發燒或相關症狀(不符合通報定義)，入院第 6 天病人出現發燒解尿困難症狀，再次留取尿液檢體培養 *E. Coli*>10^5，符合 SUTI 通報定義，請問需要通報 HAI 嗎?或因入院潛伏感染可不需通報?	病人入院時雖然經醫師診斷為泌尿道感染，但因為個案不符合監測定義，不適用 POA，所以入院第6天後符合 SUTI 通報定義，還是要收案 HAI。	

編號	問題	擬答	備註
4	續發性血流感染可歸因期的定義可否再說明清楚?	「續發性血流感染可歸因期」是指：做為續發性血流感染判定依據之微生物檢驗陽性的血液檢體，必須是在這段期間內所採集。包括「7天感染收案期(IWP)」加上「14天重複感染期(RIT)」的總和。這段期間介於14天至17天，取決於感染日期(DOE)：當感染日期(DOE)是感染收案期(IWP)的第1天，「續發性血流感染可歸因期」為14天；當感染日期(DOE)就是第一個檢查診斷結果陽性日期，即：感染收案期(IWP)的第4天，「續發性血流感染可歸因期」則為17天。 續發性血流感染，個案必須符合泌尿道感染、肺炎、手術部位感染或其他部位感染之監測定義，且必須滿足以下情況之一： 1. 在續發性血流感染可歸因期間採集的血液檢體中，檢出至少1個和原發感染部位相符(matching)且符合該感染部位監測定義判定標準的病原體；或 2. 血液培養陽性結果屬於該感染部位監測定義判定標準的條件之一，因此該檢體應在感染收案期(IWP)內採檢。 其他特殊條件、例外情形及範例等請參閱第一章醫療照護相關感染的判定準則及附錄 B 續發性血流感染	
5	如果病人收肺炎感染 並且後來有續發血流感染 會至院感系統通報肺炎+續發血流 請問醫院做報表時，院感統計分子算 1 還是 2？	因為續發性血流感染屬於原發部位感染的一部份，所以通報肺炎+續發血流之個案，在計算感染密度時，分子只會算在肺炎 1 個感染人次。	
6	CAUTI 導尿管留置超過 2 個日曆天 CLABSI 中心導管超過 2 個日曆天 VAP 呼吸器超過 2 個日曆天 所指的「超過 2 個日曆天」為「>」2 天嗎?	是的；新版定義所提到超過2個日曆天，是指大於2天且不包括等於2天。	

編號	問題	擬答	備註
7	通報的感染細菌僅限符合定義的是否正確? 例如 (1) 符合 UTI-SUTI 標準 U/C：*E. coli*>10^5，*K. pneumoniae* 7000 只通報感染菌種 *E.coli* (2) B/C：*S. aureus* 2/2 *S. epidermidis*1/2 只通報感染菌種 *S. aureus* 2/2	依據定義 (1) 因尿液培養出微生物不超過2種，且其中至少1種菌落數≧10^5cfu/ml，符合監測定義，故通報感染菌種為*E.coli*及*K. pneumoniae*。 (2) 因本案例僅符合LCBI-1，故只通報感染菌種*S. aureus*。	
8	請問 NIT 是否可作為收案依據?	依據新版監測定義，不再以尿亞硝酸鹽(NIT)作為泌尿道感染之收案條件。	
9	SSI 等收案定義中，gross anatomical 大體解剖是指什麼?是不限定屍體解剖嗎?	gross anatomical 在中文雖翻譯為大體解剖，但此處係指針對病人被摘取或切除的器官或部位進行解剖檢驗；病人仍具生命徵象，非指屍體解剖。 僅有中樞神經系統(CNS)-顱內感染(IC)可以使用從屍體解剖採集檢體所檢出的微生物做為符合判定標準的依據，以及肺炎感染(PNEU)可以使用病人死後立即經胸腔或支氣管採集的肺組織標本做為符合判定標準的依據，其他部位的感染均不能採用由屍體解剖採集的檢體或報告做為符合判定標準的依據。	
10	若發燒已有明確之原因，如 Central fever,其能算在收案定義的徵象?發燒仍要列計?	雖然醫師診斷發燒的原因為中樞熱（Central fever），但考量臨床無法區辨發燒是否僅由單一原因造成，因此仍可將發燒列計為收案條件。	
11	A 醫院之單位轉入另一單位，但感染日(DOE)於後者單位第 4 天感染，則算後者單位，若是後者單位第 3 天感染(DOE)則算前一單位嗎?	感染病房的判定原則為：若病人在感染日期(DOE)當日或前1日才轉入該病房，則感染病房歸在前一個病房，否則感染病房就是指病人當時所住的病房。因此本案個案的感染病房為轉入之病房。	

編號	問題	擬答	備註
12	在 107 年以前的侵入性導管相關感染監測定義中，針對病房導管人日數的計算方式是每日固定時間由受過訓練的人員收集導管使用人日數資料。請問這樣的統計方式是否隨著新版定義有所改變？	病房導管人日數的統計方式沒有改變；維持為每日固定時間由受過訓練的人員收集導管使用人日數資料。 考量部分醫院已經改為採用資訊系統計算導管人日數，NHSN 建議，最好有至少 3 個月的時間採取以人工和資訊系統收集的方式並行，比較各病房的數值在使用不同方式收集的情況下，差異是否在 5%的範圍內。	
13	7/1 admission 7/2 fever 38.2 7/3 fever 38.3 7/4 fever 38.1 7/5 fever 38.1 7/6 fever 38.4 7/7 fever 38.6 7/8 U/C：*E.coli*>100000 cfu/ml 7/9 7/10 U/C：*E.coli*>100000 cfu/ml 7/11 u/a：NIT(+) 為何收 7/5？	7/1 入院，7/2 發燒，體溫大於 38℃，7/8 尿液培養出 *E. coli*＞10^5 cfu/ml，第一個檢查診斷結果陽性的檢查日期為 7/8，當日及前後 3 日為 IWP（7/5-7/11），在 IWP 內，第 1 次出現符合判定標準日期為 DOE（7/5），故收案 SUTI-HAI。	
14	醫療照護相關感染監測定義一般通則 P35 例子， 通報 PNU2& second BSI，DOE 住院第 7 天，致病菌：*A. baumannii* 通報 SUTI & second BSI，DOE 住院第 9 天，致病菌：*E. faecalis*、*E. coli*、*A. baumannii* 請問同一株 *A. baumannii* 通報統計了 2 次，在統計上是否有問題，擴大菌株數(*A. baumannii* 算 2 次)	因為住院第 12 天的血液培養結果同時符合 PNU2 和 SUTI 的續發性血流感染收案標準，考量僅由培養結果無法區分相同血液檢體所檢出的不同病原體來源，因此新版監測定義基於減少主觀判斷以降低收案差異的精神，須將當次檢驗結果同時通報為 PNU2 和 SUTI 的續發性血流感染。 有關菌株數統計部分，將檢討在進行總菌株數計算時是否剔除此類重複菌株，但在部位別感染的菌株數統計時仍需分別統計。	

15

62 歲陳 OO 女士，雙側肺炎，9/27 入院。

(1) 10/1 符合「有症狀的泌尿道感染(SUTI)」收案定義。

(2) 10/15 發燒，BT38.5℃，u/c yeast-like＞10^5,是否再收「有症狀的泌尿道感染(SUTI)」。

依新版收案定義，問題請問：

問題 1：10/15 的 IWP 前 3 天與 10/1 DOE 的 RIT 最後 3 天，有 3 天互相重疊，如此，要再收 SUTI？

問題 2：雖然，這重疊的 3 天早已超過「入院時已發生的感染 POA」，但對 10/15 的 DOE 來說「是否也是【已發生的感染】」？

日期	導管/症狀/說明	UTI 之感染日期 DOE	UTI 之感染之 IWP 範圍	RIT 範圍	
9/27	入院				
9/28			-3		
9/29			-2		
9/30	**on Foley (9/30-10/8)**		-1		
10/1	**u/c yeast-like＞10^5 BT38.1℃**	★	0	1	10/1
10/2	**BT38.3℃**		1	2	
10/3			2	3	
10/4			3	4	
10/5				5	
10/6				6	
10/7				7	
10/8				8	至
10/9	**Remove foley**			9	
10/10				10	
10/11				11	
10/12			-3	12	
10/13	**on Foley (10/13-10/20)**		-2	13	
10/14			-1	14	10/14
10/15	**u/c yeast-like＞10^5 BT38.5℃**	DOE ???	0	1	10/15
10/16			1	2	
10/17			2	3	至
10/18			3	4	
10/19				5	
10/20	**Remove foley**			6	10/28
10/28				14	

1. 個案在表列期間內應收案 2 次 SUTI，DOE 分別為 10/1 與 10/15。
2. 雖然第 2 次 SUTI (DOE=10/15)的 IWP 與第 1 次 SUTI (DOE=10/1)之 RIT 時間有重疊，但是第 2 次 SUTI 的 DOE 落在第 1 次 SUTI 的 RIT 範圍之外，所以要再收一次。

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td>如圖示，如病人判定為 POA(UTI 不收案)，在 14 天-RIT 內再次發生感染視為同一次感染(UTI 不收案)，那 14 天-RIT 是否需重新計算，還是以第一次的 14 天-RIT 為主？
<table>
<tr><th>住院天數</th><th>2nd BSI AP</th><th>RIT</th><th>感染收案期 (IWP)</th><th>感染收案期 (IWP)</th><th>RIT</th><th>2nd BSI AP</th></tr>
<tr><td>-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>-2</td><td></td><td></td><td>發燒>38℃</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>1</td><td>尿液培養
K. pneumonia
>10^5 cfu/ml</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td>6</td><td></td><td>發燒>38℃，腹痛</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td>7</td><td></td><td>尿液培養
E. Coli>10^5 cfu/ml</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td>8</td><td></td><td></td><td>3</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td>9</td><td></td><td></td><td>4</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td></td><td>10</td><td></td><td></td><td>5</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td></td><td>11</td><td></td><td></td><td>6</td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td></td><td>12</td><td></td><td></td><td>7</td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td></td><td>13</td><td></td><td></td><td>8</td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td></td><td>14</td><td></td><td></td><td>9</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>14</td><td></td></tr>
</table></td><td>1. 入院前 1 天發燒，入院當日 u/c K.pneumonia＞10^5，因 DOE 發生在入院前 1 天，所以以入院當日為 DOE，判定為 POA；再次感染於入院第 6 天體溫＞38℃，u/c E.coli＞10^5，DOE 落在 POA 的 RIT 範圍內，故不收 HAI，菌種納入 DOE 為入院前一天的感染列計。
2. RIT 範圍內病人再次符合相同部位感染的監測定義時，不重複通報，感染日期(DOE) RIT、及續發性血流感染可歸因期皆按照所歸因之感染計算，不再重新計算。
3. 本案例未說明病人年齡、是否有其他症狀及是否裝置導尿管。若病人年齡大於 65 歲、無其他症狀且未裝置導尿管，則不能判定為 UTI-POA；再看住院第 6 天的腹痛是否為符合 UTI 判定標準之症狀；若是，則收案 UTI-HAI，DOE=住院第 6 天；若否，則不收案。</td><td></td></tr>
</table>

編號	問題	擬答	備註
17		1. 1/4 入院，1/5 發燒，體溫大於 38℃，1/7 尿液培養出 *E. coli*＞10^5 cfu/ml，因 DOE 發生在入院第 2 天（1/5），因此判定為 SUTI-POA；IWP 為 1/4-1/10。 2. 在 1/12 尿液培養 *S. aureus*＞10^5 cfu/ml，因仍在 RIT 期間(1/5-1/18)，不收 HAI，病原體為 *E.coli* 及 *S. aureus*。 3. 在 1/17 血液培養出 *E. coli* 及 *E. faecalis*，因為採檢時間落在續發性血流感染可歸因期內(1/4-1/18)，且血液檢體中培養出和尿液相同的菌種，因此收案為 SUTI 併續發性血流感染，感染菌株為 *E.coli*、*S. aureus* 及 *E. faecalis*。 4. 後續在 1/21 又由血液培養出 *S. aureus*，因採檢時間未落在續發性血流感染可歸因期內，不能收為 SUTI 的續發性血流感染；若無其他可歸因的感染，應收案為 LCBI，DOE=1/21，感染菌株為 *S. aureus*。 5. 本案例未說明病人年齡、是否有其他症狀及是否裝置導尿管。若病人年齡大於 65 歲、無其他症狀且未裝置導尿管，則不能判定為 UTI，血液檢驗陽性需收案為應收案為 LCBI，DOE=1/17，感染菌株為 *E.coli*、*S. aureus* 及 *E. faecalis*。	

日期	住院天數	病房	檢查或徵象	感染日期 (DOE) POA/HAI	感染收案期 (IWP)	重複感染期 (RIT)	續發性血流感染可歸因期
2018/1/2	-2	RCW-1					
2018/1/3	-1						
2018/1/4	1				1		1
2018/1/5	2		Fever>38.0 °C	DOE/POA	2	1	2
2018/1/6	3		Fever>38.0 °C		3	2	3
2018/1/7	4		u/c:E-coli >100000cfu/ml		4	3	4
2018/1/8	5				5	4	5
2018/1/9	6				6	5	6
2018/1/10	7				7	6	7
2018/1/11	8	RCW -1 ICU-5				7	8
2018/1/12	9	ICU-5	Fever>38.0 °C u/c:s.aureus >100000cfu/ml			8	9
2018/1/13	10		Fever>38.0 °C			9	10
2018/1/14	11		Fever>38.0 °C			10	11
2018/1/15	12		Fever>38.0 °C			11	12
2018/1/16	13					12	13
2018/1/17	14		B/C:E-coli & E.faecalis			13	14
2018/1/18	15					14	15
2018/1/19	16						
2018/1/20	17						
2018/1/21	18		B/C: s.aureus	DOE/HAI			
2018/1/22	19						
2018/1/23	20						
2018/1/24	21						
2018/1/25	22						
2018/1/26	23						
2018/1/27	24						
2018/1/28	25						
2018/1/29	26						
2018/1/30	27						
2018/1/31	28						

18

日期	住院天數	病房	檢查或徵象	感染日期 (DOE) POA/HAI	感染收案期 (IWP)	重複感染期 (RIT)	續發性血流感染可歸因期
2018/1/2	1	RCW-1					
2018/1/3	2						
2018/1/4	3						
2018/1/5	4	RCW -1 ICU-5					
2018/1/6	5	ICU-5			1		1
2018/1/7	6		Fever>38.0 ℃	DOE/HAI	2	1	2
2018/1/8	7		Fever>38.0 ℃		3	2	3
2018/1/9	8		Fever>38.0 ℃ u/c:E-coli >100000cfu/ml		4	3	4
2018/1/10	9		Fever>38.0 ℃		5	4	5
2018/1/11	10		Fever>38.0 ℃ u/c:s.aureus >100000cfu/ml		6	5	6
2018/1/12	11				7	6	7
2018/1/13	12					7	8
2018/1/14	13					8	9
2018/1/15	14					9	10
2018/1/16	15					10	11
2018/1/17	16					11	12
2018/1/18	17		B/C:E-coli & s.aureus			12	13
2018/1/19	18		Fever>38.0 ℃			13	14
2018/1/20	19		Fever>38.0 ℃			14	15
2018/1/21	20		Fever>38.0 ℃				
2018/1/22	21						
2018/1/23	22						
2018/1/24	23		B/C:E.faecalis				
2018/1/25	24						
2018/1/26	25						
2018/1/27	26						
2018/1/28	27						
2018/1/29	28						
2018/1/30	29						
2018/1/31	30						

1. 1/2 入院 RCW-1，1/5 轉入 ICU-5，1/7 發燒，體溫大於 38℃，1/9 尿液培養出 *E. coli*＞10^5 cfu/ml，DOE＝1/7（住院第 6 天），IWP 為 1/6-1/12，因此收案 SUTI-HAI，收案病房為 ICU-5。
2. 在 1/11 尿液培養出 *S. aureus*＞10^5 cfu/ml，因仍在 RIT 期間(1/7-1/20)，此次病原體增加至 1/7 的感染事件中。
3. 在 1/18 血液培養出 *E. coli* 及 *S. aureus*，因為採檢時間落在續發性血流感染可歸因期內(1/6-1/20)，且血液檢體中培養出和尿液相同的菌種，因此收案為 SUTI 併續發性血流感染，感染菌株為 *E. coli* 及 *S. aureus*。
4. 後續在 1/24 又由血液培養出 *E. faecalis*，因採檢時間未落在續發性血流感染可歸因期內，不能收為 SUTI 的續發性血流感染；若無其他可歸因的感染，應收案為 LCBI，DOE=1/24，感染菌株為 *E. faecalis*。
5. 本案例未說明病人年齡、是否有其他症狀及是否裝置導尿管。若病人年齡大於 65 歲、無其他症狀且未裝置導尿管，則不能判定為 UTI，血液檢驗陽性需收案為應收案為 LCBI，DOE=1/18，感染菌株為 *E.coli*、*S. aureus* 及 *E. faecalis*。

編號	問題	擬答	備註

19

日期	住院天數	病房	檢查或徵象	感染日期 (DOE) POA/HAI	感染收案期 (IWP)	重複感染期 (RIT)	續發性血流感染可歸因期
2018/1/2	-2	RCW-1					
2018/1/3	-1						
2018/1/4	1				1		1
2018/1/5	2				2		2
2018/1/6	3	RCW -1 ICU-5	Fever>38.0 ℃	DOE/HAI	3	1	3
2018/1/7	4	ICU-5	Fever>38.0 ℃. U/c:E-coli >100000cfu/ml		4	2	4
2018/1/8	5		Fever>38.0 ℃		5	3	5
2018/1/9	6				6	4	6
2018/1/10	7				7	5	7
2018/1/11	8					6	8
2018/1/12	9					7	9
2018/1/13	10		Fever>38.0 ℃ u/c:s.aureus >100000cfu/ml			8	10
2018/1/14	11		Fever>38.0 ℃			9	11
2018/1/15	12		Fever>38.0 ℃			10	12
2018/1/16	13	ICU-5 RCW -6	Fever>38.0 ℃			11	13
2018/1/17	14	Rcw-6				12	14
2018/1/18	15		B/C:E-coli & E.faecalis			13	15
2018/1/19	16					14	16
2018/1/20	17						
2018/1/21	18						
2018/1/22	19		Fever>38.0 ℃. B/C: s.aureus				
2018/1/23	20		Fever>38.0 ℃				
2018/1/24	21						
2018/1/25	22						
2018/1/26	23						
2018/1/27	24						
2018/1/28	25						
2018/1/29	26						
2018/1/30	27						
2018/1/31	28						

1. 1/2 入院 RCW-1，1/6 轉入 ICU-5，1/6 發燒，體溫大於 38℃，1/7 尿液培養出 *E. coli*＞10^5 cfu/ml，DOE＝1/6（住院第 3 天），IWP 為 1/4-1/10，因此收案 SUTI-HAI，收案病房為 RCW-1。
2. 在 1/13 尿液培養出 *S. aureus*＞10^5 cfu/ml，因仍在 RIT 期間(1/6-1/19)，此次病原體增加至 1/6 的感染事件中。
3. 在 1/16 轉至 RCW-6，1/18 血液培養出 *E. coli* 及 *E. faecalis*，因為採檢時間落在續發性血流感染可歸因期內(1/4-1/19)，且血液檢體中培養出和尿液相同的菌種，因此收案為 SUTI 併續發性血流感染，感染菌株為 *E. coli*、*S. aureus* 及 *E. faecalis*。
4. 後續在 1/22 又由血液培養出 *S. aureus*，因採檢時間未落在續發性血流感染可歸因期內，不能收為 SUTI 的續發性血流感染；若無其他可歸因的感染，應收案為 LCBI，DOE=1/22，感染菌株為 *S. aureus*，收案病房為 RCW-6。
5. 本案例未說明病人年齡、是否有其他症狀及是否裝置導尿管。若病人年齡大於 65 歲、無其他症狀且未裝置導尿管，則不能判定為 UTI，血液檢驗陽性需收案為應收案為 LCBI，DOE=1/18，感染菌株為 *E.coli*、*S. aureus* 及 *E. faecalis*。

編號	問題	擬答	備註
20	2/26 入ER 沒有發燒 但存留導尿管抽取的小便檢體培養結果（FU）如下： 「>1000 」x100 CFU/ml multiple bacterial morphtyes present; possible contamination 2/28 入院 3/4 BT 38.4 FU培養結果 *Candida albicans* :>100,000 CFU/ml 是否收案?	ER 留觀期間非屬住院，入院日期仍須以 2/28 列計，且病人在入院當日、前 2 日及後 1 日期間內(2/26~2/29)未符合 UTI 監測定義，故此個案不屬 POA。 病人 2/28 入院，3/4 發燒，體溫大於 38℃，尿液培養出 *Candida albicans*＞10^5 cfu/ml，DOE＝3/4，收案 CAUTI-HAI。	
21	舉例 TCPI「內科加護病房病人依台灣衛生署疾病管制局公佈侵入性醫療裝置相關感染判定標準，認定為中心導管相關血流感染件數」，請問是否會公告新版的「侵入性醫療裝置相關感染監測定義」? 「TCPI」、「醫院評鑑持續性監測系統」 及「醫院品質績效量測指標系統」導管相關定義及導管使用人日數計算方式，請問是否會一併修訂?	查「醫療品質績效量測指標」、「台灣臨床成效指標」及「台灣醫療照護品質指標」等 3 項品質指標系統所蒐集之項目，包含醫療照護相關感染監測指標。本署於 107 年 1 月 11 日疾管感字第 1060500708A 號函請醫策會及台灣醫務管理學會參考新版定義修改相關指標。	

二、 血流感染及續發性血流感染

編號	問題	擬答	備註
1	血流感染個案同次住院期間，但已超過 RIT 期間，再次培養出與前次收案相同菌種之血液培養，是否需重新收案?	依據新版監測定義，已超過RIT期間，雖然與前次感染培養出相同菌種，仍需重新收案	
2	若病人 1/1 入院，1/7 B/C：*E. coli* 且臨床未記錄有其他症狀，只有 fever39℃，嗜中性白血球均>500，未符合 MBI-LCBI，那可否收 LCBI?	本案例血液培養出 *E.coli*，ANC 未<500，未符合 MBI-LCBI，但符合 BSI 收案標準 LCBI-1。	
3	若收 MBI-LCBI，RIT 期間符合收 LCBI(不同菌株)定義，需將原收案 MBI-LCBI 改 LCBI，並加上該菌株?	本案例若已收 MBI-LCBI，RIT 期間若另外採集檢體，檢出不同菌株且符合 LCBI 收案判定標準，則需將原收案之 MBI-LCBI 更改為 LCBI，並增列新檢出之菌種。	
4	新生兒出生後 6 天內，血液培養長出 Group B *streplococcus* 不報告為中心導管相關血流感染?新生兒出生不一定有中心導管，為何不報血流感染?	依據新版定義通則例外情形: 新生兒出生後 6 天內，血液培養長出 Group B *streplococcus* 不報告為中心導管相關血流感染，但仍需依據 BSI 之判定標準進行監測通報。	
5	病人發燒 39°C、B/C: *S. aureus*，FVC 置針處有膿，tip/c: *S. aureus* +CoNS，通報 CLABSI，請問 tip/c:CoNS 要歸入感染菌株嗎?	依據定義：動脈或靜脈感染(VASC)若有血液檢體檢驗陽性，應通報為檢驗證實之血流感染(BSI-LCBI)，通報血液培養陽性菌種。	
6	請問 Blood culture 所培養出的細菌菌種與 CVP line Tip culture 所培養出的細菌菌種不同，此個案是否計算是中心導管相關的血液感染的個案？	中心導管留置處感染，若沒有血液培養陽性的報告(包括沒採血液檢體或血液培養陰性)，通報CVS-VASC，若有血液檢體檢驗陽性，應通報為檢驗證實之血流感染(BSI-LCBI)；另需以感染日(DOE)當日或前1日仍有留置中心導管且需超過2個日曆天，決定是否收案為CLABSI。Tip culture 培養出的微生物，切勿通報為血流感染菌株。	

編號	問題	擬答	備註
7	有關菌株之列計 1. 原則上為 RIT 期間的全部列計 2. UTI--DOE+13 天內，U/C 菌株不超過 2 種且其中一種大於 10 的 5 次方均列計 3. BSI-- DOE+13 天內，B/C 菌株均列計 4. SSI--DOE 前 3 天至後 13 天期間，W/C 菌株均列計 5.因 B/C(+) 收案之 PNEU-2 或其他部位感染，在 RIT 期間內 B/C 發現新的病原體(排除感染部位別判定標準外的病原體-如 *Enterococcus* spp.在肺炎)，菌種列計回 PNEU-2 或其他部位感染及原 BSI-S？	1. RIT 不適用於 SSI，第 4 點所提之區間應屬續發性血流感染可歸因期，檢體來源不會是 W/C。 2. 如果手術部位感染於監測期間多次採檢傷口檢體檢出病原體，每次檢出之病原體仍需通報增列於感染病原體中，俾利萬一後續病人發生血流感染時，做為判定是否屬續發性血流感染的依據。 3. 針對第 5 點所提，因 B/C 陽性收案的 PNU2，若在 RIT 期間內 B/C 發現新的病原體，需先判定該血液檢體是否在 IWP 期間內採檢。 4. 若是在 IWP 期間內採檢，則該檢出之新病原體屬原 PNU2 之續發性血流感染，菌種增列。 5. 若非在 IWP 期間內採檢，則應視該 B/C 除了檢出之新病原體外，是否同時檢出與 PNU2 收案相符的病原體，或是否排除其他部位感染染之續發性血流感染，以做為判定續發性血流感染或原發性血流感染的依據。	
8	舊定義裝置導管不算手術部位感染，新定義已刪除，若病人是去心導管室留置中心導管，之後留置處感染，是要收手術部位或皮膚軟組織感染?	1. 新版定義在皮膚感染(SST-SKIN) 的通報注意事項中提到，「血管留置部位感染應通報為動脈或靜脈感染(VASC)，除非是血液培養出微生物且符合檢驗證實之血流感染(LCBI)判定標準，則通報為 LCBI」。 2. 新版定義和舊版定義在動脈或靜脈感染(CVS-VASC)監測定義的通報注意事項或註釋中，皆有提到「當動靜脈移植(graft)、分流(shunt)、廔管(fistula)或留置血管內導管部位感染，且血液未培養出微生物者，通報動脈或靜脈感染(CVS-VASC)」。 3. 因此，中心導管留置處感染，若沒有血液培養陽性的報告(包括沒採血液檢體或血液培養陰性)，通報 CVS-VASC。	

編號	問題	擬答	備註
9	LCBI 可以收中心導管相關血流感染嗎?,那 MBI-LCBI 可以收中心導管相關血流感染嗎?	LCBI 和 MBI-LCBI 都可以通報中心導管相關血流感染。在 TNIS 系統的通報流程是： 1. 通報血流個案； 2. 選取個案屬於 LCBI 或 MBI-LCBI； 3. 於「中心導管相關」之問題選項中，勾選『否』或導管種類並提供導管使用起訖日期資訊，做為個案是否與中心導管相關的判斷依據	
10	LCBI1 標準 1 “此微生物與其他感染無關” 如病人尿液培養及血液培養同時長 *S. aureus*，但不符合 SUTI 收案定義，因此 B/C 無法收續發性血流感染 請問此筆 B/C 是否就不需收案?或應通報 LCBI1? (也就是當原發部位無法收案，與血流長相同菌種，原發無法成立的情況下，血流又無法排除與原發無關，血流檢體要怎麼通報?)	1. 血流感染監測定義中指出，由血液檢出的微生物與其他感染部位無關才可通報為原發性血流感染；此處所指的「其他部位感染」必須符合醫療照護感染監測定義。 2. 本案個案雖不符合 SUTI 監測定義，但因為同時從血液和尿液檢出相符菌種，因此應再檢視個案是否符合 ABUTI 監測定義，若仍然不符合，才依據 LCBI 標準 1 收案。	
11	血液收案標準 2 中的至少 2 套不同次採集之血液檢體，因本院 B/C 都以不同部位抽取，是否也能列為收案標準中條件?	可以。檢驗證實之血流感染(LCBI)標準 2 和 3,「至少 2 套不同次採集之血液檢體」是指同一日或相連的日曆天採集；而且檢體收集方式是由 2 個不同抽血部位或在不同時間執行。例如：不同穿刺部位的靜脈採血、1 次靜脈穿刺採血 1 次經導管管腔採血、從相同導管的不同管腔採血…等。	
12	在收導管血流感染的時候，若病人使用多種導管，如果為 CVP 拔除時，隔兩日才 ON-故中斷，但另一個導管仍存在，那導管部分如何判斷?	病人同時使用多種中心導管，依中心導管人日數計算方式，導管人日數仍計算為 1 日。因此，如果某一種導管移除但其他導管仍持續使用，導管人日數持續計算，且此時發生的血流感染，仍應收案為中心導管相關血流感染;因為感染監測之目的並不是針對某一特定之中心導管是否發生感染進行監測,而是就留置使用中心導管此一措施導致病人發生血流感染之風險進行監測。	

編號	問題	擬答	備註
13	1. 新版定義有增加續發性血流感染及另外加收原發性血流感染，請問跨月的 culture data 報表要如何修改?因為健保指標要隔月 10 日前結? 2. 部分收案有菌種歸因的情形，如續發性血流感染，出現新菌種時，若 2 度 BSI 發生在次月，可能有上個月的感染率及菌種統計報表已完成並公告，造成統計困擾，該如何解決? 3. 現行收案要增加續發性血流感染，未來報表統計上要獨立統計或與 BSI 合併計算?臨床可能出現反彈?	107 年以前之監測通報，原就採取將續發性血流感染通報於原發感染部位的方式辦理；新版監測定義差異之處僅為新增續發性血流感染的判定標準，且感染密度不會因為原發部位是否發生續發性血流感染有所改變，所以應不致因此造成跨月的檢驗報告對指標的影響，也不會併入原發性血流感染的感染密度計算。建議提供實際案例說明所遭遇的問題。	
14	1.如病人已於 1/3 收案 LCBI-1，感染菌種：*E. coli*，無其他 HAI 收案，RIT 期間 B/C 無菌種改變。至 1/20 B/C 仍為 *E.coli*，此報告是否重新收案?或是可視為與 1/3 收案之相同的感染? 2.承上，如病人於 RIT 期間，1/8 B/C：negative，1/13 B/C：(+)：*E. coli*，1/13 之報告是需再次收案?或是因若在 RIT 期間，可視為 1/3 同一收案菌種?若 1/13 B/C：(+)：MRSA，此報告是否需再次收案?或可視為 1/3 同次 HAI?	1.依定義及RIT之計算原則，DOE＝1/3，RIT為1/3-1/16，則1/20雖然B/C仍為*E. coli*，但因為已經超過RIT，故需重新收案。 2.1/13 B/C (+) *E. coli*：在 RIT 期間內，不需再次收案 BSI，但必須考量此次 B/C(+) *E. coli* 是否符合其他部位之續發性血流感染。若 1/13 B/C (+) MRSA：在 RIT 期間內，不需再次收案 BSI，但需將此次 MRSA 增列至感染菌株：此外，仍需考量是否符合其他部位之續發性血流感染。	
15	70 歲 RCW 病人住院持續 1 年，1/1 U/C：P.S，無導管，體溫 39℃，無紀錄其他症狀，未符合 UTI 收案定義；1/24 B/C：P.S，U/C：大於 3 種菌，無導尿管無中心導管，體溫 39.1℃，請問 1/24 是否可收 LCBI?	1. 本案例因病人>65 歲，體溫 39℃，但無其他症狀，故不符合 SUTI 收案定義。 2. 1/24 B/C 培養出 P.S，U/C 大於 3 種菌(視為污染菌)，無導尿管無中心導管，體溫 39.1℃，故符合 LCBI-1 之收案定義，1/24 可收為 LCBI。	

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>16</td><td>病人 12/20 入院，1/1 血液培養僅檢出腸道菌種 Enterococcus spp.，符合檢驗證實之血流感染(LCBI)收案標準 1，至少有 1 套血液檢體經由培養或非培養的微生物檢驗方法確認，但未符合 MBI-LCBI 之其他任一項條件，是否要收案 LCBI？</td><td>1/1 血液培養出 Enterococcus spp.，DOE=1/1，收 LCBI 1。
血液僅檢出腸道菌種時，並非限定只可通報 MBI-LCBI，而是須檢視病人是否符合 MBI-LCBI 其他標準，否則仍通報為 LCBI。</td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td><table><tr><td>12/29</td><td>12/30-1/4</td><td>1/5</td><td>1/6</td></tr><tr><td>入院</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>血流培養
MRSA</td><td></td><td>血流培養
陰性</td><td>血流培養
MRSA</td></tr></table>POA 血流感染, RIT 中血液培養轉陰後轉陽, 是否重新收案?</td><td>病人 12/29 入院，血液培養出 MRSA，因 DOE 發生在入院第 1 天，因此收案 LCBI-POA。
在 1/6 血液培養 MRSA，因仍在 RIT 期間(12/29-1/11)，不收 HAI，病原體為 MRSA。</td><td></td></tr>
<tr><td>18</td><td>病人只有血液培養有長 E. coli，但是無腹瀉，白血球>12000，發燒>38 度，不符合 MBI-LCBI，是否要收 LCBI？
因為依據「新版醫療照護相關感染監測定義」第二章-血流感染內文之「三、監測定義-(二)：有關檢驗證實之血流感染標準(LCBI)標準 1 的「確認之致病原」，係指不包括在「常見微生物(common commensals)」工作表中的任何病原體。但例外情形如下：
雖然 Campylobacter spp.、C. difficile、Enteropathogenic E.coli、Salmonella spp.、Shigella spp.、Yersina spp. 均非屬於「常見微生物(common commensals)」工作表中的任何病原體，但仍應排除於檢驗證實之血流感染(LCBI)的致病源之外，因為這些微生物應該是續發性血流感染所致，不該被通報為原發性血流感染的致病原。」
能否協助定義 Enteropathogenic E.coli 包括哪些菌株，提供收案之參考。</td><td>1. 血液培養出 E.coli，體溫大於 38℃，與其他感染部位無關，收 LCBI1。
2. 目前沒有可以簡單的判定方法，建議：除非實驗室檢驗報告證明所分離之 E coli 為 Enteropathogenic E.coli，否則皆優先以非 Enteropathogenic Ecoli 認定。</td><td></td></tr>
</table>

編號	問題	擬答	備註
19	病人 1/1 入院，U/C:*E. coli* 100000 有發燒(<38 度)、有尿管及因 UTI 予抗生素治療(因屬 POA 故毋需收案)，1/6 血液培養 *E. coli* (secondary BSI)，因原發感染部位 UTI 屬 POA 並未收案，請問於 1/6 血液培養 *E. coli* 是否仍要收案續發性血液感染?	1/1 入院，1/1 發燒但體溫小於 38℃，雖然尿液培養出 *E. coli*＞10^5 cfu/ml，若病人沒有其他符合定義的症狀或徵候，則無法判定為 SUTI-POA。 病人在 1/6 血液培養出 *E. coli*，因為採檢時間落在 IWP 之外(12/29-1/4)，雖然血液檢體中培養出和尿液相同的菌種，但不可收案為 ABUTI 併續發性血流感染，而須通報為原發性血流感染，感染菌株為 *E. coli*。	
20	血流感染舊定義 2.2.1 標準二 1. 與其他感染部位無關的條件下，須有下列任一項症狀….. 2. 至少 2 套不同時段之血液培養出皮膚上常見的微生物…. 新定義 LCBI2 1. 任何年齡的病人，至少有下列任一項症狀或徵象：發燒… 2. 由血液檢出的微生物與其他感染部位無關 3. 至少 2 套不同採集之血液檢體培養出常見微生物 問題 45 歲病人入院第 7 天體溫 39 度，入院第一天置放導尿管於第 7 天仍置放，尿液培養出 *E. coli* 血液培養出 coagulase-negative *staphylococci* 2 套，請問除 CAUTI 外，是否通報 LCBI2？	入院第 7 天發燒，體溫大於 38℃，仍有置放導尿管，尿液培養出 *E. coli*（若菌落數＞10^5 cfu/ml），因 DOE 發生在入院第 7 天，因此收案 CAUTI；IWP 為入院第 4 至 10 天。另外，病人的 2 套血液培養出 coagulase-negative *staphylococci*，採檢時間雖然落在續發性血流感染可歸因期內(入院第 4 至 20 天)，但血液檢體中培養出菌種和尿液不同，不能收為 SUTI 的續發性血流感染；若無其他可歸因的感染，應收案為 LCBI2。	

21	如表問題如下： 1. 在 UTIS 續發血流感染可歸因期內留取 2 套血液培養，2 套皆與 U/C 至少有 1 株菌相同，第 18 天的 B/C 是否不需再收續發血流，但菌株增列 UTIS 致病菌? 2. 在 UTIS 續發血流感染可歸因期內留取 2 套血液培養，第 2 套與第 1 套 B/C 有相同菌種,但第二套 B/C 與 U/C 菌種皆不同，第 18 天的 B/C 應通報 LCBI?或續發血流感染，菌株增列 UTIS 致病菌?	1. 案例 2 住院第 6 天尿液培養出 *E. coli* (假設有>10^5 cfu/ml)，第 5 天發燒，因此收案 SUTI，DOE=住院第 5 天。後續在住院第 16 天血液培養出 *E. coli* 及 *A. baumannii*，第 18 天血液培養出 *E. coli* 及 *S. aureus*，因為採檢時間都落在續發性血流感染可歸因期內，且血液檢體中培養出和尿液相符的菌種，因此收案為 SUTI 併續發性血流感染，感染菌株為 *E. coli*、*A. baumannii* 及 *S. aureus*。 2. 案例 3 住院第 6 天尿液培養出 *E. coli* (假設有>10^5 cfu/ml)，第 5 天發燒，因此收案 SUTI，DOE=住院第 5 天。後續在住院第 16 天血液培養出 *E. coli* 及 *A. baumannii*，因為採檢時間落在續發性血流感染可歸因期內，且血液檢體中培養出和尿液相符的菌種，因此收案為 SUTI 併續發性血流感染，感染菌株為 *E. coli* 及 *A. baumannii*。 3. 後續在住院第 18 天又由血液培養出 *A. baumannii* 及 *S. aureus*，雖然採檢時間落在續發性血流感染可歸因期內，但其中沒有與尿液相同的菌種，因此不能收為 SUTI 的續發性血流感染；若無其他可歸因的感染，應收案為 LCBI。另，雖然住院第 16 天的血液培養陽性結果落在其前 3 天的範圍內，但是當日檢體應判為 SUTI 的續發性血流感染，因此 LCBI 的 DOE=住院第 18 天，感染菌株為 *A. baumannii* 及 *S. aureus*，IWP 為住院第 15 天~第 21 天，RIT 為住院第 18 天~第 31 天。	

編號	問題	擬答	備註

住院天數	RIT	IWP	IWP	IWP	續發性血流感染可歸因期
1					
2					
3					1
4					2
5	1	BT:39 (DOE)	BT:39	BT:39	3
6	2	U/C:E.Coli	U/C:E.Coli	U/C:E.Coli	4
7	3				5
8	4				6
9	5				7
10	6				8
11	7				9
12	8				10
13	9				11
14	10				12
15	11				13
16	12	B/C:E.Coli、AB	B/C:E.Coli、AB	B/C:E.Coli、AB	14
17	13				15
18	14	B/C:SA	B/C:E.Coli、SA	B/C:AB、SA	16
19					
20					
21					

編號	問題	擬答	備註
22	57 歲女性，2017/10/27 入院，診斷：Gastric Ca with liver meta。 2017/10/28 主訴有噁心感，11/17 開始出現黃疸，11/18 開始有嘔吐， 2017/12/19 腹部超音波：Extensive liver tumors, suspected metastasis IHD dilatation(冠心症), suspected CHD compression related Ascites(冠狀動脈疾病), probable cancerous peritonitis（腹膜炎）， 12/21 PTCD（經皮穿肝膽道引流術）： 1. Mild dilatation of CBD（總膽管擴張）and bil. IHDs. 2. PTCD with 8FR pigtail catheter from right IHD to CBD. 3. Please keep external drainage of the pigtail catheter. 2018/1/2 B/C:*Staphylococcus aureus*, PTCD: *Klebsiella pneumoniae* + *Staphylococcus aureus* 請問血液培養結果可收續發性血流感染嗎？原發部位為 GI-IAB 嗎？	1. 依據 GI-IAB 標準 1，微生物必須是從膿瘍或腹腔內之膿液檢出。 2. 依據 GI-IAB 標準 3，除了由無菌操作置放引流取得的滲出液檢出微生物外，還須至少有下列臨床症狀或徵候的其中 2 項：發燒、噁心、嘔吐、腹瀉、黃疸。 3. 本案未敘述病人腹腔取得的引流物是否為膿液，後續經提問醫院補充說明，2018/1/2 當天及前後 3 天的 IWP 期間內(2017/1/30~2018/1/5)，病人有持續出現符合監測定義的臨床症狀或徵候，因此可判定收案 GI-IAB。 4. PTCD（經皮穿肝膽道引流術）是否為手術，視該處置是否在手術室執行而定。若是，則符合 IAB 判定標準時，應收案為 SSI-IAB 而非 GI-IAB。	
23	90 歲女病人，2017/12/15 因肺炎住院，當日 S/C: *Klebsiella pneumoniae*；中間沒有檢驗報告；2018/1/20 發燒，當天 S/C 和 B/C 均為 *Klebsiella pneumoniae*，肺炎仍存在，有週邊靜脈導管。12/15 及 1/20 的三株 *Klebsiella pneumoniae* 之抗生素感受性相同。 請問 B/C 應收 BSI-SEC 還是 LCBI?	1. 本案未敘述病人是否有影像學檢查結果及相關症狀或徵候，單憑醫師診斷為肺炎不能作為醫療照護相關感染肺炎的判定依據，因此無法收案為肺炎。 2. 因為 1/20 的呼吸道檢體為痰液，檢出 *Klebsiella pneumoniae*，不是屬於 PNU2 或 PNU3 標準的合格檢體，因此雖然血液培養出相同病原體，不論個案是否符合 PNU1 的標準，都不能收案為肺炎的續發性血流感染，故應收案 LCBI。 3. 呼吸道檢體為痰液，檢出 *Klebsiella pneumoniae*，若痰液是經氣管內抽吸且符合菌落數閾值，是可以做為收案依據，惟請於 TNIS 系統通報檢體種類勾選『氣管內抽吸』。	

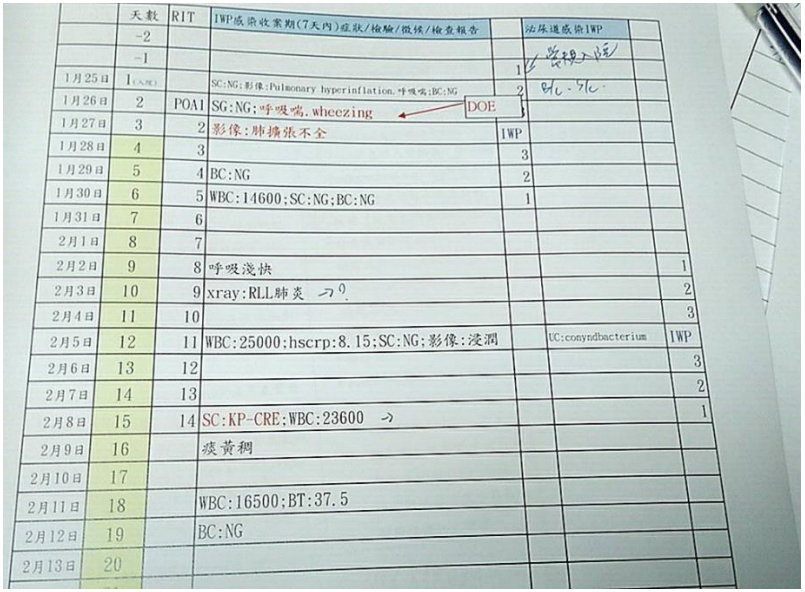
編號	問題	擬答	備註
24	有關血流感染(LCBI)判定標準1及標準2中， ”任何年齡的病人”包含≦1歲之嬰兒，標準3對象亦為” ≦1歲之嬰兒”。請問小於1歲嬰兒同時出現低血壓(符合 LCBI2症狀)、低體溫(符合 LCBI3症狀)，應收案 LCBI2還是 LCBI3?理由為何?	1.LCBI1及 LCBI2判定標準適用於任何年齡的病人，因此≦1歲之嬰兒適用的判定標準包括 LCBI1、LCBI2、LCBI 3，LCBI 通報定義並無規範三者之優先順序。 2.本案同時符合 LCBI 2及 LCBI 3，醫院可自行擇一收案條件收案。	108/1/31 新增
25	中心導管相關血流感染(central line-associated bloodstream infection(p49)有關圖2是延續(p47)3.說明；中心導管移除和再置入。因為比較有問題是 Port A 人日數定義計算，可以在後續共識讓學員更清楚。	Port A 人日數定義與其他非植入式的中心導管定義相同，拔除後間隔至少 1 個日曆天之後重新置放導管才重新計算使用天數，否則算同一導管延續計算使用天數。	108/1/31 新增
26	3/21入院有 F/U B/C 及 U/C 無長菌 3/29 B/C:*Candida albicans*(ON CVC 及 ON Double lumen tiP:無長菌) 3/29檢驗 U/C:*Candida tropicalis*>100,000 (3/21-3/29 ON Foley) 請問同屬不同種，能認列為續發性血流感染-泌尿道感染嗎，還是要收原發性血感染及泌尿道感染都要收呢?	1. 本案未說明個案在採檢(3/29)當天及前後3天內(IWP)是否出現符合泌尿道感染監測定義之症狀。 2. 若個案在 IWP3/29之期間有出現 CAUTI 收案標準，則因血液和尿液檢體沒有檢出相符微生物，應收案為 CAUTI 及 LCBI (未說明中心導管使用日期，故無法判定是否符合 CLABSI)。	108/1/31 新增

編號	問題	擬答	備註
27	1/8入院 1/9 ON Port-A(至4/16) 1/24 B/C: *Candida albicans* 收 CLABSI；RIT:1/24-2/6(-) 1/29 & 2/8 B/C:無長菌 2/12又是長 B/C: *Candida albicans*(未再次收案) 2/14、2/19、2/22、2/26、3/9 B/C:無長菌，超過14天重複感染期 3/10-3/22期間無症狀 3/23體溫38.8℃，又是長 B/C: *Candida albicans* 是否還是要再次收 HAI-CLABSI 還是不用收案了?	1. 在1/9 ON Port-A，1/24 B/C: *Candida albicans*，收案為 CLABSI，DOE=1/24，RIT=1/24-2/6；2/12再次 B/C: *Candida albicans*，若期間病人未曾出院，因超過14天重複感染期，故需再次收案 CLABSI。 2. 同理，3/23體溫38.8℃， B/C 仍為 *Candida albicans*，若期間病人未曾出院，因為已經超過 RIT，需再次收案 CLABSI。	108/1/31 新增

三、 肺炎

編號	問題	擬答	問題來源
1	肺炎定義中膿痰定義以實驗室報告的方式認定。若臨床醫師抹片後記錄於病歷中是否列入?	膿痰的定義係指以顯微鏡低倍視野(low power field, LPF)檢查肺部、氣管或支氣管分泌物，每個低倍視野(x100)含≧25個中性白血球及≦10個鱗狀上皮細胞。由於臨床紀錄對膿痰的描述有很大的差異，因此必需以實驗室報告的方式確認。	
2	收案 PNU 時，因新規範須 2 次 X 光，且須在 7 日內，但對於精神科病房而言，上一次 X 光通常為一個月，甚至更久，如此一來精神科的病人 PNU 該如何收案?	107 年以前的監測定義與新版定義皆提及：如果病人沒有潛在的心肺疾病(例如呼吸窘迫症候群、肺支氣管發育不全、肺水腫或慢性阻塞性肺疾病)，僅有 1 張確定性的影像學檢查結果即可接受。	

編號	問題	擬答	問題來源
3	免疫不全的病人包括: (1) 中性白血球偏低(絕對嗜中性白血球計數或總白血球數＜500/mm^3)，以何時的檢驗值判定？ (2) 白血病(leukemia)、淋巴癌(lymphoma)、HIV 病毒感染且 CD4 count＜200，以何時的檢驗值判定？ (3) 脾臟切除，是否曾接受切除即列計？ (4) 器官或造血幹細胞移植，是否曾接受移植即列計？ (5) 接受細胞毒性之化學治療(cytotoxic chemotherapy)，以何時的治療判定？ (6) 每天接受類固醇治療(排除吸入型)超過2個星期，以何時的治療判定？	(1) 中性白血球偏低(絕對嗜中性白血球計數或總白血球數＜500/mm^3)，以 IWP 期間的檢驗值判定 (2) 白血病(leukemia)及淋巴癌(lymphoma)曾得病即列計；HIV 病毒感染且 CD4 count＜200，以最近1次的檢驗值判定 (3) 曾接受脾臟切除即列計 (4) 曾接受器官或造血幹細胞移植即列計 (5) 接受細胞毒性之化學治療(cytotoxic chemotherapy)，以最近4週內有接受治療為判定依據 (6) 每天接受類固醇治療(排除吸入型)超過2個星期，以這次住院期間的治療為判定依據	
4	PNU3 免疫不全病人包括接受化學治療、每天接受類固醇治療超過 2 星期，有無規範期限?如 2 個月前曾接受化學治療，2 個月後入院，是否符合免疫不全病人之定義?	病人是否符合「接受細胞毒性之化學治療(cytotoxic chemotherapy)及每天接受類固醇治療(排除吸入型)超過2個星期」，係以這次住院期間的治療為判定依據。因此本案例不符合。	
5	病人符合 PUN1 通報定義，之後進行支氣管肺泡灌洗術取得之檢體檢驗結果為 *A. baumannii* 菌，但因檢查日期超過 IWP，因此無法通報 PUN2，之後在續發性血流感染可歸因期內血液培養出 *A. baumannii* 菌，請問是否通報 PUN1&LCBI1?但通報 LCBI1 是否違反”此微生物與其他感染部位無關”?	1. 病人符合 PNU1 通報定義，後續進行支氣管肺泡灌洗術取得之檢體檢出 *A. baumannii* 菌，採檢時間超出 IWP，但仍可評估個案此階段是否符合 PNU2 判定標準。若符合，則可改收 PNU2，並收續發性血流感染；若未能符合，則維持原 PNU1 收案，且 PNU1 無續發血流感染之判定考量，收 LCBI1。 2. 血流感染監測定義中指出，由血液檢出的微生物與其他感染部位無關才可通報為原發性血流感染；此處所指的「其他部位感染」必須符合醫療照護感染監測定義。	

編號	問題	擬答	問題來源
6	 天數 RIT IWP感染收案期(7天內)症狀/檢驗/徵候/檢查報告 泌尿道感染IWP -2 -1 1月25日 1(入院) SC:NG;影像:Pulmonary hyperinflation.呼吸喘;BC:NG 1 發現入院 2 BC、SC 1月26日 2 POA1 SG:NG;呼吸喘,wheezing DOE 1月27日 3 2 影像:肺擴張不全 IWP 1月28日 4 3 3 1月29日 5 4 BC:NG 2 1月30日 6 5 WBC:14600;SC:NG;BC:NG 1 1月31日 7 6 2月1日 8 7 2月2日 9 8 呼吸淺快 1 2月3日 10 9 xray:RLL肺炎 → 0 2 2月4日 11 10 3 2月5日 12 11 WBC:25000;hscrp:8.15;SC:NG;影像:浸潤 UC:conyndbacterium IWP 2月6日 13 12 3 2月7日 14 13 2 2月8日 15 14 SC:KP-CRE;WBC:23600 → 1 2月9日 16 痰黃稠 2月10日 17 2月11日 18 WBC:16500;BT:37.5 2月12日 19 BC:NG 2月13日 20	1. 入院當日或住院第 3 天的影像學檢查(hyperinflation 及肺擴張不全)皆未符合肺炎定義(infiltration, consolidation 或 cavitation)，因此無法收案為肺炎。 2. 住院第 12 天的影像學檢查呈現浸潤，IWP 範圍內有出現呼吸淺快、WBC 偏高的症狀/徵候，但未提及病人是否還有其他符合判定標準的症狀；若有，才能收案肺炎 PNU1(細菌陽性培養結果來自痰檢體，不符合 PNU2 的檢體條件)，DOE=住院第 9 天。 3. 住院第 12 天的尿液培養出 Corynebacterium (棒狀桿菌)，但沒有其他症狀/徵候資料，也沒有血液培養出相同菌種的情形，不能收案 UTI。	

7

1. 有很多原因可能造成病人發燒，如術後感染、泌尿道感染等，因此不可使用非專一性的徵象或症狀(如發燒)做為設定 IWP 的依據。但 DOE 是以第一次出現符合判定標準條件的日期為主，如 UTI、肺炎可以以發燒當作 DOE，而手術部位則不可以發燒作 DOE，如何分辨”發燒”是術後感染造成，還是後來的肺炎引發?
2. 住院第 10 天發燒，無法分辨是術後發燒還是肺炎發燒，在肺炎收案部分可以"發燒"當作第一次出現症狀的 DOE 嗎?或以第 12 天 CXR 為 DOE?

住院天數	RIT	IWP	IWP	續發性血流感染可歸因期
1				
2				
3			手術	
4				
5				
6				
7			腹部 CT:abscess (DOE)	
8			pus/c:AB	
9				
10	1	**BT:39(DOE)**	BT:39	
11	2			
12	3	CXR:肺炎		
13	4	B/C:AB、咳嗽	B/C:AB	
14	5	BT:38.5		
15	6			
16	7			
17	8			
18	9			
19	10			
20	11			
21	12			
22	13			
23	14			
24				
25				

確實無法判定發燒是因為手術感染或是肺炎所引起，本案例住院第 10 天的發燒，發生時間落在肺炎和 SSI-IAB 的 IWP 範圍內，因此 2 項感染皆可依監測定義將其納入判定標準的條件。因為住院第 10 天的發燒，是肺炎 IWP 期間最早出現之符合標準的條件，因此肺炎的 DOE=住院第 10 天。

編號	問題	擬答	問題來源

8	案 A 於 106 年 12 月 5 日入院，入院時即有肺炎症狀，且持續到 107 年 1 月底。期間採檢過相關 Tr/C 及 B/C 等檢體(如表)。106 年 12 月 18 日曾檢出 Tr/C：AB。107 年 1 月 3 日 B/C：AB，1/17B/C：AB+CM。細節如下表：	1. 資料未提供入院時是否有新增的咳嗽或膿痰…徵象/症狀，假設有；因為 Tr/C 陽性檢體採集時間超過 IWP，因此判定為肺炎(PNU1)，POA，不須通報。 2. 後續雖然一直有 patchy infiltration，但是沒有惡化(因此未符合漸進性且持續的影像學變化)，不再收肺炎的 HAI。 3. 於 1/3 血液培養出 AB 菌，收 LCBI，DOE=1/3。 4. 於 1/17 血液培養出 CM+AB 菌，收 LCBI，DOE=1/17。	

編號	問題	擬答	問題來源

診斷	Aspiration pneumonia, bilateral		BT	WBC	檢體1	檢體2	IWP	RIT
入院日	12月5日	Hypoinflation with lung marking increase and interstitial infiltration bil.		正常			DOE	
2	12月6日	Patchy infiltration	Fever	正常	B/C：(-)			
3	12月7日		Fever	正常		Tr/C：NPF		
4	12月8日	Patchy infiltration	Fever	正常				
5	12月9日	Patchy infiltration	Fever	正常				
6	12月10日		Fever	正常	B/C：(-)	Tr/C：Yeast		
7	12月11日	Patchy infiltration		正常				
8	12月12日			正常				
9	12月13日	Patchy infiltration		正常				
10	12月14日							
11	12月15日	Patchy infiltration	38	正常	B/C：(-)	U/C：(-)、Tr/C： AB		
12	12月16日	Patchy infiltration						
13	12月17日							
14	12月18日	Patchy infiltration		正常	B/C：(-)	U/C：(-)、Tr/C： AB		
15	12月19日			正常				
16	12月20日							
17	12月21日	Patchy infiltration		正常				
18	12月22日							
19	12月23日							
20	12月24日							
21	12月25日							
22	12月26日							
23	12月27日	Patchy infiltration		16330				
24	12月28日							
25	12月29日							
26	12月30日							
27	12月31日	Patchy infiltration						
28	1月1日							
29	1月2日							
30	1月3日			16910	B/C：AB (1/2)	Tr/C： CM	DOE	
31	1月4日							
32	1月5日							
33	1月6日	Patchy infiltration						
34	1月7日							
35	1月8日	Patchy infiltration				Tr/C：CM +Kp+SM		
36	1月9日			12810				
37	1月10日							
38	1月11日							
39	1月12日							
40	1月13日							
41	1月14日	Patchy infiltration		13770		Tr/C：CM +SM		
42	1月15日	Patchy infiltration						
43	1月16日							
44	1月17日	Patchy infiltration		正常	B/C：CM+AB		DOE	

編號	問題	擬答	問題來源
9	PNU 監測定義「病人因大量吸入而造成的肺炎(例如在院外、急診或開刀房的插管處置導致)」…… 請問:臨床上常遇到吞嚥功能障礙，病人拒絕插鼻胃管，而從口進食嗆到造成吸入性肺炎，若符合肺炎監測定義，一樣可判定收案依據嗎?	依據監測定義，病人因大量吸入而造成的肺炎(例如在院外、急診或開刀房的插管處置導致)，若符合肺炎/呼吸器相關肺炎監測定義，且感染日期(DOE)在醫療照護相關感染的時間範圍內，即可收案為醫療照護相關肺炎(PNEU)。 因此，臨床上病人從口進食嗆到造成吸入性肺炎，若符合肺炎/呼吸器相關肺炎監測定義，且 DOE 在醫療照護相關感染的時間範圍內，即可收案為 PNEU。	
10	請問 WBC 可否當 PNEU 的陽性檢查診斷日？又 WBC 可否當 PNEU DOE 的判定？ 如 day11　WBC 13000 day12　fever CXR(+) 濃痰等符合 PNEU 收案定義 DOE= day11？ IWP=day 8-14?	白血球計數必須採集血液檢體送實驗室檢查，因此可視為實驗室診斷的一種 故 DOE= day11；IWP=day 8-14	
11	請問入院時 CXR 有 infiltration，可否當入院時有 PNEU 之依據？ 臨床上有些病人入院時 CXR 有 infiltration，呼吸道症狀等尚不符合 PNEU 收案標準，後續 CXR consolidation， IWP 期間符合收案定義，是否收案？兩套 CXR 有無漸進性變化之判定對 ICN 來說很困難，有無好建議？	1. 不論病人是否有潛在性肺部或心臟疾病，僅有 1 次的確認影像學檢查結果，即可提供做為入院時已發生的肺炎(PNEU-POA)或入院時已發生的呼吸器相關肺炎(VAP-POA)的判定依據。因此入院時 CXR 有 infiltration 可做為判定標準的影像學檢查條件。 2. 後續有 consolidation，是否符合漸進性的影像學變化，建議與院內放射科、胸腔科、感染科或病患之主治醫師等討論。	

編號	問題	擬答	問題來源
12	若入院時 CXR infiltration 診斷 PNEU，7 天後 B/C 與 sputum/c 皆為 A 菌(收 BSI-SEC)，超過續發性血流感染可歸因期後，PNEU 未痊癒，B/C 與 sputum/c 皆為 B 菌，該如何收案？BSI-LCBI or BSI-SEC？ 若入院時 CXR infiltration 有呼吸道症狀但未符合 PNEU，4 天後 B/C 與 sputum/c 皆為 A 菌，收 BSI-LCBI or BSI-SEC？	1. 病人入院時 CXR infiltration 診斷 PNEU，7 天後 B/C 與 sputum/c 皆為 A 菌(收 BSI-SEC)；應注意此處所稱之診斷 PNEU 是以符合 PNU1 或 PNU2 或 PNU3 的判定標準收案？若以 PNU1 收案，不應該通報肺炎的續發性血流感染。 2. 超過續發性血流感染可歸因期，B/C 與 sputum/c 皆為 B 菌，不論肺炎是否痊癒，皆需重新評估是否符合肺炎監測定義，已與前次感染無關。 3. 入院第 4 天 B/C 與 sputum/c，需評估個案是否符合 PNU2 或 PNU3 的判定標準，才能決定血流感染屬原發性或續發性。	
13	因 TNIS 系統通報肺炎個案的「呼吸器相關」代碼已無『其他』選項，請問 Endo-Ventilator 該如何通報?	目前「呼吸器相關」選項為『Ventilator』、『ET-CPAP 或 ET-BiPAP』、『否』、『未知(限 99 年 5 月以前個案)』。只要是經由氣切套管或氣管插管使用 Ventilator 的個案，都是以『Ventilator』代碼通報。	
14	本院為地區精神科醫院，無設置檢驗、實驗室單位，個案有內外科問題都是送至院外就診，在收案上較有疑慮，想了解： 個案因發燒、虛弱而轉至他院，急診醫師確診為肺炎，此案例在收案標準中是以本院臨床症狀(PNU1)為收案嗎?還是需要參考他院的檢驗值為收案標準?	若符合收案標準，本院的臨床症狀可為收案之判定依據，他院的檢驗值亦可列為收案的判定條件，惟勿僅以醫師診斷即判定是否收案。	108/1/31 新增
15	本院診斷肺炎之檢體呼吸道檢體未有定量報告，無法判讀是否符合收案定義?	參考社團法人台灣醫事檢驗學會「痰液檢體培養作業指引」，經「新版醫療照護相關感染監測定義」彙編小組討論後達成共識，在檢體種類符合監測定義之前提下，若實驗室報告未提供定量或半定量的結果，可用報告至細菌種名的陽性結果，做為符合收案標準之依據；若實驗室報告有提供定量或半定量的結果，則應依定量或半定量結果判定是否收案。	108/1/31 新增

四、 手術部位感染

編號	問題	擬答	備註
1	手術後氣切傷口紅腫化膿收案分類為何? 手術後 30 日氣切傷口紅腫化膿是否收案為皮膚軟組織感染?	1. 氣切術式需在手術室進行，才列為手術部位感染監測術式，請依手術部位感染監測定義收案。 2. 手術後 30 日氣切傷口紅腫化膿，請依其他軟組織感染監測定義收案。	
2	手術部位感染收案單位判定 因收案天數觀察期長，故 30 天或 90 天後病人已出院一段時間，再回來才發現感染，所以判斷收案單位是上次住院的那個單位，因為以最後一個單位判定，可能會收在復健科，又上一次住院並沒有任何徵象，且轉換各單位。	建議以上次的住院單位為收案單位	
3	若病人手術出院後回診發現傷口有膿瘍滲出液回門診追蹤醫師處理後，二天後再回門診，醫師診斷手術感染收住院，那感染日期是要寫第一次會診時間，還是收住院當天?	手術部位感染日期以第一次出現符合判定標準條件的日期為感染日期(DOE)，且必須落在手術部位感染監測期間內，才符合監測定義。手術部位感染日期不限定必須在住院期間。	
4	病人住院手術回門診時發現手術表淺傷口感染,但一直在門診處理，未再住院，收案時也要列入住院手術感染嗎?	是的。手術部位感染日期落在手術部位感染監測期間內，即符合監測定義，不限定在住院期間發現或再入院的病人。	
5	依新定義 SSI 收案,勢必感染密度會增加,國家指標如 TCPI 資料提供是否也要一致性?	查「醫療品質績效量測指標」、「台灣臨床成效指標」及「台灣醫療照護品質指標」等 3 項品質指標系統所蒐集之項目，包含醫療照護相關感染監測指標。本署業於 107 年 1 月 11 日疾管感字第 1060500708A 號函請醫策會及台灣醫務管理學會參考新版定義修改相關指標。	
6	接受 COLO 手術，已屬汙染傷口，還需監測後續感染?	傷口分類為汙染傷口及骯髒或感染傷口的病人,仍應監測是否發生手術部位感染;若後續判定個案符合手術部位感染監測定義收案標準，除非符合 PATOS 條件，否則仍需進行通報。	

編號	問題	擬答	備註
7	有關 SSI-DEEP 之定義：3.(2)以無菌技術取得之檢體 SSI-organ/space 之定義：3.(2)以無菌技術取得之檢體 原文並沒有寫無菌技術這段字 organisms are identified from fluid or tissue in the organ/space by a culture or non-culture based microbiologic testing method which is performed for purposes of clinical diagnosis or treatment 但 SSI-SIP 就有寫 organisms identified from an aseptically-obtained specimen from the superficial incision or subcutaneous tissue by a culture or non-culture based microbiologic testing method which is performed for purposes of clinical diagnosis or treatment 舊版中文版之 DEEP & organ/space 有寫「以無菌技術」取得之檢體，請問要遵循目前之中文翻譯嗎?	基於下列因素考量，擬維持目前定義內容： 1. 所有檢體採檢均應遵循無菌技術。 2. 因為深部切口(DEEP)與器官腔室屬於無菌部位，本來就應該遵循無菌技術執行各項治療處置作業。	
8	手術部位感染監測定義中，對於手術的條件包括必須在手術室內執行。手術室的定義，不論新蓋或翻修都必須符合衛生福利部「醫療機構設置標準」之手術室設施規定及相關設備規範，方屬之；這可包括手術室、剖腹產室、介入放放射學室或心導管室。 請問，在未符合衛生福利部醫療機構設置標準之手術室設施規定及相關設備規範的地點(例如：未設置術後恢復床的介入放射學室或心導管室)執行的手術，是否納入監測？ 承上，如果後續重返手術室時，是回到符合標準的手術室再開刀，此時才開始算第一次手術？	1. 有關手術部位感染監測定義中，對於手術室的定義「不論新蓋或翻修都必須符合衛生福利部「醫療機構設置標準」之手術室設施規定及相關設備規範，方屬之」，係指依據法規向醫政單位申請通過之手術室。 2. 以回到符合標準的手術室開的刀，才開始算第一次手術。	

編號	問題	擬答	備註
9	術後傷口皮膚層以膠水、美容膠黏貼傷口，算是一種”縫合”嗎?	1. 以膠水、美容膠黏貼的傷口，不屬於立即縫合(primary closure)。 2. 依現行 SSI 監測定義，傷口不論是否立即縫合，仍需進行手術部位感染監測，請參閱 SSI 監測定義。	
10	僅在縫線處有膿瘍，不符合表淺切口手術部位感染判定標準，請問術後縫線處膿瘍，不需通報或應通報皮膚部位感染?	應依新版 SST-SKIN 監測標準決定是否收案，請參閱 SST-SKIN 監測定義。	
11	通則內說明:為了方便計算個案的重複感染期(RIT)，當感染日期(DOE)發生在入院前 2 日或前 1 日，均以入院日當日(住院第 1 天)記錄為感染日期(DOE)。但手術部位感染不適用 14 天重複感染期，請問如病人術後符合手術部位感染監測定義，但感染徵象是發生在入院前 1 天，入院當天檢體膿液培養 KP，收案日期(DOE)為入院前 1 天或入院日?	因為依據現行 SSI 監測定義，RIT 不適用，且 SSI 監測期間長達手術後 30 天或 90 天，所以感染日期(DOE)的判定，不必受到是否住院的限制，就是以手術部位感染監測期間第一次出現符合判定標準條件的日期為 DOE。	
12	手術部位感染判定問題:術後為了診斷或治療目的，在原手術部位執行侵入性操作(如使用針抽吸、由腦室引流管注射或抽取等)，若操作時沒有感染跡象但操作後發展成符合手術部位感染判定標準，不能將感染歸因於手術。請問術後更換引流袋(可能破壞密閉系統)是否算是侵入性操作?	術後更換引流袋，並非直接進入原部位執行處置，故不算侵入性操作。	
13	手術傷口植入物界定，請問骨科使用的骨釘、骨泥是否屬於植入物	植入物是指藉由手術程序，將非人體來源的物體(例如，人工心臟瓣膜、非人體來源的血管移植、機械心臟、人工髖關節等)置放於病人體內。因此，依據定義，骨釘、骨泥係屬植入物。	
14	請問會公告 ICD-10-PCS 相對應的醫令碼給醫院參考否?	不會。因為健保醫令碼與 ICD-10-PCS 之間不是一對一的關係，提供對照表對於通報並沒有幫助。 目前健保署規範醫院申報資料時，應提供 ICD-10 代碼，建請洽院內病歷室等相關單位洽詢如何取得病人接受之手術式的 ICD-10 代碼。	

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>15</td><td>URS_SM 的 ICD-10-PCS 代碼為 0TC68ZZ，執行時並沒有切口(經尿道取石)，未符合新版監測定義手術部位感染定義，但在 TCPI 手冊的收案方式中卻是屬於手術條件的項目？</td><td>ICD-10-PCS 包含許多治療性與診斷性的處置代碼，不一定完全符合手術部位感染監測定義，因此仍須依照監測定義判斷。</td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td>本院會遇有進行 CARD、THOR、VSHN、CRAN、FUSN、LAM、NECK、THYR 等手術病人，但無法從 2018 年 1 月 CDC 公告中文版監測定義中，第四章手術部位感染-表 3 同時接受多項手術時，手術部位感染的術式歸因原則(風險分類是由高排序到低)進行術式歸類。請問若未列在表上如何術式歸因?中文版與英文版似乎不太相同?

表 3 同時接受多項手術時，手術部位感染的術式歸因原則(除分類是由高排序到低)
<table><tr><th>順序</th><th>代號</th><th>腹部手術 (Abdominal Operations)</th></tr><tr><td>1</td><td>LTP</td><td>肝移植(Liver transplant)</td></tr><tr><td>2</td><td>COLO</td><td>結腸手術(Colon surgery)</td></tr><tr><td>3</td><td>BILI</td><td>膽道、肝臟或胰臟的手術(Bile duct, liver or pancreatic surgery)</td></tr><tr><td>4</td><td>SB</td><td>小腸手術(Small bowel surgery)</td></tr><tr><td>5</td><td>REC</td><td>直腸手術(Rectal surgery)</td></tr><tr><td>6</td><td>KTP</td><td>腎移植(Kidney transplant)</td></tr><tr><td>7</td><td>GAST</td><td>胃部手術(Gastric surgery)</td></tr><tr><td>8</td><td>AAA</td><td>腹部主動脈瘤修復(Abdominal aortic aneurysm repair)</td></tr><tr><td>9</td><td>HYST</td><td>腹式子宮切除術(Abdominal hysterectomy)</td></tr><tr><td>10</td><td>CSEC</td><td>剖腹產(Cesarean section)</td></tr><tr><td>11</td><td>XLAP</td><td>剖腹探查(Laparotomy)</td></tr><tr><td>12</td><td>APPY</td><td>闌尾手術(Appendix surgery)</td></tr><tr><td>13</td><td>HER</td><td>疝氣修補術(Herniorrhaphy)</td></tr><tr><td>14</td><td>NEPH</td><td>腎手術(Kidney surgery)</td></tr><tr><td>15</td><td>VHYS</td><td>經陰道子宮切除術(Vaginal Hysterectomy)</td></tr><tr><td>16</td><td>SPLE</td><td>脾臟手術(Spleen surgery)</td></tr><tr><td>17</td><td>CHOL</td><td>膽囊手術(Gall bladder surgery)</td></tr><tr><td>18</td><td>OVRY</td><td>卵巢手術(Ovarian surgery)</td></tr><tr><td>順序</td><td>代號</td><td>胸腔手術(Thoracic Operations)</td></tr><tr><td>1</td><td>HTP</td><td>心臟移植(Heart transplant)</td></tr><tr><td>2</td><td>CBGB</td><td>冠狀動脈繞道手術，有胸部與血管移植部位切(Coronary artery bypass graft with (donor incision(s))</td></tr><tr><td>3</td><td>CBGC</td><td>冠狀動脈繞道手術，僅有胸部切口(Coronary artery bypass graft, chest (incision only)</td></tr></table>
Procedure-associated Module
SSI
Table 4. NHSN Principal Operative Procedure Category Selection Lists
(The categories with the highest risk of SSI are listed before those with lower risks).
<table><tr><th>Priority</th><th>Code</th><th>Abdominal Operations</th></tr><tr><td>1</td><td>LTP</td><td>Liver transplant</td></tr><tr><td>2</td><td>COLO</td><td>Colon surgery</td></tr><tr><td>3</td><td>BILI</td><td>Bile duct, liver or pancreatic surgery</td></tr><tr><td>4</td><td>SB</td><td>Small bowel surgery</td></tr><tr><td>5</td><td>REC</td><td>Rectal surgery</td></tr><tr><td>6</td><td>KTP</td><td>Kidney transplant</td></tr><tr><td>7</td><td>GAST</td><td>Gastric surgery</td></tr><tr><td>8</td><td>AAA</td><td>Abdominal aortic aneurysm repair</td></tr><tr><td>9</td><td>HYST</td><td>Abdominal hysterectomy</td></tr><tr><td>10</td><td>CSEC</td><td>Cesarean section</td></tr><tr><td>11</td><td>XLAP</td><td>Laparotomy</td></tr><tr><td>12</td><td>APPY</td><td>Appendix surgery</td></tr><tr><td>13</td><td>HER</td><td>Herniorrhaphy</td></tr><tr><td>14</td><td>NEPH</td><td>Kidney surgery</td></tr><tr><td>15</td><td>VHYS</td><td>Vaginal Hysterectomy</td></tr><tr><td>16</td><td>SPLE</td><td>Spleen surgery</td></tr><tr><td>17</td><td>CHOL</td><td>Gall bladder surgery</td></tr><tr><td>18</td><td>OVRY</td><td>Ovarian surgery</td></tr><tr><td>Priority</td><td>Code</td><td>Thoracic Operations</td></tr><tr><td>1</td><td>HTP</td><td>Heart transplant</td></tr><tr><td>2</td><td>CBGB</td><td>Coronary artery bypass graft with donor incision(s)</td></tr><tr><td>3</td><td>CBGC</td><td>Coronary artery bypass graft, chest incision only</td></tr><tr><td>4</td><td>CARD</td><td>Cardiac surgery</td></tr><tr><td>5</td><td>THOR</td><td>Thoracic surgery</td></tr><tr><td>Priority</td><td>Code</td><td>Neurosurgical (Brain/Spine) Operations</td></tr><tr><td>1</td><td>VSHN</td><td>Ventricular shunt</td></tr><tr><td>2</td><td>CRAN</td><td>Craniotomy</td></tr><tr><td>3</td><td>FUSN</td><td>Spinal fusion</td></tr><tr><td>4</td><td>LAM</td><td>Laminectomy</td></tr><tr><td>Priority</td><td>Code</td><td>Neck Operations</td></tr><tr><td>1</td><td>NECK</td><td>Neck surgery</td></tr><tr><td>2</td><td>THYR</td><td>Thyroid and or parathyroid surgery</td></tr></table>
Denominator Data: For all patients having any of the procedures included in the NHSN Operative Procedure category(s) for which SSI surveillance is being performed during the month, complete the Denominator for Procedure form. The data are collected individually for each operative procedure performed during the month specified on the Patient Safety Monthly Reporting Plan. The Instructions for Completion of the Denominator for Procedure Form include brief instructions for collection and entry of each data element on the form.
January 2018 9-19</td><td>依據監測定義，假如病人到手術室，經由單一切口同時接受多項手術時，手術部位感染應歸類於經研判與感染相關的手術；但如果不是很清楚，再參考表 3 判定。如果不是表 3 所列的術式，建議與感染科醫師、手術醫師討論，或提問至 CDC 彙整請專家討論。</td><td></td></tr>
</table>

編號	問題	擬答	備註
17	比較 NHSH 與國內修改之定義，我國仍留存植入物作為監測天數判定標準 "植入物：藉由手術程序，將非人體來源的(例如，人工心臟瓣膜、 非人體來源的血管移植、機械心臟工髖關節等)長期置放於病人體內"。 但對於"長期"的時間定義並未明確說明，若以該主題講師所提供之意見"會移除"或"可被人體吸收"這些重要關鍵說明，是否應明確定義，以免造成太多臨床主觀判斷之困擾。 否則是否應依據 NHSH 定義中強調的術式分類,直接區分 30 天監測術式及 90 天監測術式，作為收案之一致性標準。	植入物：藉由手術程序，將非人體來源的物體(例如，人工心臟瓣膜、非人體來源的血管移植、機械心臟工髖關節等)置放於病人體內。 其中，可被人體吸收者不屬於植入物。會被移除者，應視其置放時間的長短，如果置放時間未超過 30 天就被移除，則監測期以 30 天計；置放時間達 90 天或以上者，監測期以 90 天計；置放時間介於 30 天至 90 天之間者，監測期至移除時截止。	
18	1. 請問醫院評鑑持續性監測指標-HA03「所有住院病人手術部位感染」定義是否會更新? (1)目前植入物收案還是 1 年? (2)術式 ICD -9-CMcode00.30-86.99 的範圍內之一或多項手術 。 2. 該項指標強調住院病人才收案，這樣是否與我們目前住院手術病人，出院後，門診診斷手術部位感染收案原則不一致?出院後門診收案的 SSI 病人，病房是歸上次住院手術病房嗎?	1. 本署於 107 年 1 月 11 日疾管感字第 1060500708A 號函請醫策會及台灣醫務管理學會參考新版定義修改相關指標。有關監測定義部分，本署將持續與醫策會進行溝通。 2. 本署後續擬於 TNIS 系統增加欄位紀錄 SSI 感染個案的收案來源，提供醫院於通報時填報個案來源是「手術住院期間收案」、「出院後門診收案」、「出院後再入院收案」，並規劃分別計算以「手術住院期間與再次住院收案個案」或「全部手術部位感染個案」之 SSI 感染率。 3. 出院後門診收案的 SSI 病人，病房建議歸入前次住院時的出院病房。	

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>19</td><td>
<table>
<tr><td>入院日(第1天)</td><td>1月28日</td><td>DX:distal cbd tumor caused to be determined liver abscess
1/25 CT: There is multi-lobulated mass-like lesion involving the segment 6 of liver. This lesion shows peripheral enhancement with central cystic part, suggestive of abscess formation.</td></tr>
<tr><td></td><td>1月30日</td><td>預行ERCP，未排到</td></tr>
<tr><td>入院第10天</td><td>2月6日</td><td>行LAPAROSCOPIC WHIPPLE UNDER G-A
術中切除胰頭、膽管、膽囊、十二指腸，術後帶右腹JP、左腹
PENROSE*2</td></tr>
<tr><td>入院第26天</td><td>2月22日</td><td>CT:
1. S/P whipple procedure with clips and drainage tube retention, suggest correlate clinically and follow up.
2. A mild high density lesion about 3cm x 2.6cm in size over the hepatoduodenal ligament region is seen, favor hematoma formation. It shows mild decreased size as compared with previous CT.
3. Moderate ascites is noted.</td></tr>
<tr><td></td><td>2月23日</td><td>1. One 8 FR pigtail catheter was introduced through the LUQ of abdomen under Seldinger technique and fluoroscopy.
2. Moderate amount of ascites S/P tube drainage.
BT:38.4</td></tr>
<tr><td></td><td>2月25日</td><td>19:40 PT coma，on endo入ICU BT:39.7</td></tr>
<tr><td></td><td>2月26日</td><td>(一)行SONO:
1. Under US-guidance, we use an 18-Gauge puncture needle to puncture the foregoing lesion via RUQ abdomen approach and about 10 c.c turbid yellow to greenish pus was drawn and collected for lab exam.
2. One 8.0 FR pigtail catheter is introduced into the abscess cavity under Seldinger technique.
(二)Abscess/C : Enterococcus avium、Pseudo. aeruginoca
BT:39度</td></tr>
</table>
</td><td>本案於 2 月 6 日手術後，2 月 23 日與 25 日雖然有腹水，但未符合收案標準；2 月 26 日(手術後 30 天內)始有抽出膿液，並由膿瘍培養出 Enterococcus avium、Pseudo. aeruginosa 之結果，且符合腹腔內感染(IAB)標準 1，另未提及有手術報告/紀錄證明為手術時已存在的感染，故收案為 SSI-IAB，DOE=2 月 26 日。若有手術報告/紀錄證明為手術時已存在的感染，且感染深度相同，則判定為 PATOS，不須通報。</td><td></td></tr>
</table>

編號	問題	擬答	備註
20	1. 案例描述如下，病人 1/1 入住 3026 病房行右側 TKR 後，術後病情穩定，傷口癒合良好，故 1/6MBD。2/1 右側開刀傷口紅腫，2/2 發燒 38.5 度，傷口出現 pus，至本院骨科門診就診，醫師診斷為 TKR 手術傷口感染，收至 2815-2 住院治療。以上個案符合新版定義「深部切口之手術部位感染(有植入物)」，請問此次手術部位感染通報應為哪個病房? 2. 病人 1/1 入住 3026 病房行右側 TKR 後，術後病情穩定，傷口癒合良好，1/16 轉 1223-1 復健科病房，2/1MBD。2/15 右側開刀傷口紅腫，2/16 發燒 38.5 度，傷口出現 pus，至本院骨科門診就診，醫師診斷為 TKR 手術傷口感染，予於收至 2815-2 住院治療。以上個案符合新版定義「深部切口之手術部位感染(有植入物) 」，請問此次手術部位感染通報應為哪個病房?	1. 歸屬 3026 病房，但現行 TNIS 系統的住院日期一定要小於病房轉入日期，所以依目前是無法上傳前述型式通報資料。本署刻正研議系統調整方案，若現在要通報 3026 的話看是否轉入日期就寫這次的住院日期，或是先填 2815-2，俟系統調整好後再做調整。 2. 建議歸屬於前次住院時的出院病房，因此為 1223-1	
21	病人 2017/12/23 有進行結腸癌手術，2018/1/30 因腹痛入院，疑似穿孔性消化性潰瘍（Perforative peptic ulcer,PPU），當天手術探查性剖腹探查術與粘連帶裂解修復穿孔小腸（Exploratory laparotomy with lysis of adhesion bands Repair of perforated small bowel） 病歷書寫小腸穿孔、腹膜炎伴感染性休克、沾粘，右腹及左腹 penrose 存，尿管存，CVP 2 條存。2/8 腹部傷口上方中量乳白色分泌物，下方傷口滲液多呈黃綠色有惡臭味、有糞便流出 2/8 BT37.9 度 progress note :書寫 Abdominal wound infection，請問這要收手術部位感染嗎？若要收哪個切口感染？	病人 1/30 手術探查性剖腹探查術與粘連帶裂解修復穿孔小腸，2/8 切口處有膿性引流物，醫師診斷 Abdominal wound infection。因此以第一次出現符合判定標準條件的日期 2/8 為感染日期(DOE)，收案手術部位感染。惟因問題及病歷中之內容未清楚敘明感染範圍是否包括切口之深部軟組織，建議先與相關醫療團隊詢問及討論傷口感染深度；若仍無法釐清，則收收表淺切口之手術部位感染。	108/1/31 新增

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>
<table>
<tr><th>住院天數</th><th>日期</th><th>IWP</th><th>DOE</th><th>RIT
(DOE+13 天)</th><th>2nd BSI
(IWP+13 天)</th><th>症狀及檢驗(查)</th></tr>
<tr><td></td><td>3/6(ER)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>腹痛,頭暈及噁心入 A 醫院急診，症狀緩解後離院。</td></tr>
<tr><td></td><td>3/8(入院)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>abd pain with poor intake, nausea sensation.
Impression: 1.Lower abd pain, suspected acute gastroenteritis.
2.Immuno OB/Scrn >1000, suspected GI bleeding</td></tr>
<tr><td></td><td>3/9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>3/10(轉院)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>abdominal CT: highly suspected A-colon cancer with secondary appendicitis and partial obstruction, regional LN enlargement and possible paraaortic LN and liver mets.
Ceftriaxone 1GM/vial 1PC Q12H
METRONIDAZOLE (IVF) 500mg/100ml/bot 1PC Q8H</td></tr>
<tr><td></td><td>3/11(入院)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>下午轉至 B 醫院</td></tr>
<tr><td></td><td>3/12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>BT:37.2℃，手術: 1.Laparoscopic right colectomy and anastomosis 2.Segemental resection of small bowel 3.3-D laparoscopy.(沒有留取檢體送驗)</td></tr>
<tr><td></td><td>3/13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>BT:37~39℃</td></tr>
<tr><td></td><td>3/14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>BT:36.7~38.4℃，B/C: Escherichia coli 2 套長 2 套(無中心導管)</td></tr>
<tr><td></td><td>3/15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>BT:37.1~38.4℃</td></tr>
<tr><td></td><td>3/16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>BT:37~38.1℃</td></tr>
<tr><td></td><td>3/17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>BT:36.9~37.5℃，腹部中間傷口縫線存,醫師協助上段拆線一針依醫囑協助留取檢體 WD/C:Escherichia coli Light/ Staphylococcus epidermidis Rare</td></tr>
</table>
說明：1.A 醫院與 B 醫院為同一體系不同院區的醫院。2.個案為女性，81 歲。

問題一、請問個案 3/14 B/C 是否符合收案定義？
問題二、體系之間轉院，住院日期是否應該重新計算？
P.S.病人入院時如沒有檢體報告，影像診斷可視為 POA 的依據嗎?
</td>
<td>
1. 若 3/17 符合 SSI，3/14 在續發血流感染可歸因期，且有相同菌種，故收續發性血流感染。
2. 體系之間轉院，住院日期應該重新計算。
3. POA 原則不適用於手術部位感染，其他的感染部位則應依據監測定義來決定影像診斷是否可做為 POA 收案的判定依據。
</td>
<td>108/1/31
新增</td>
</tr>
</table>

編號	問題	擬答	備註
23	CDC 手術部位感染監測定義中，植入物"長期"置放於體內，長期是指多久時間?置放體內可被人體慢慢吸收的是嗎?	1. 植入物：藉由手術程序，將非人體來源的物體(例如，人工心臟瓣膜、非人體來源的血管移植、機械心臟工髖關節等)置放於病人體內。其中，可被人體吸收者不屬於植入物。 2. 若植入物會被移除者，應視其置放時間的長短，如果置放時間未超過 30 天就被移除，則監測期以 30 天計；置放時間達 90 天或以上者，監測期以 90 天計；置放時間介於 30 天至 90 天之間者，監測期至移除時截止。 3. 監測定義已將「長期」刪除。	108/1/31 新增

五、 泌尿道感染

編號	問題	擬答	備註
1	1/1 入院 on foley 1/2 remove foley 1/3 fever 39℃ U/C：*E. coli*>10^5 Foley 使用 2 天，通報 1/3 non-CAUTI 是否正確?	是的。本案例因導尿管留置未大於2天，不符合CAUTI，正確收案為SUTI，DOE為1/3，菌種為*E. coli*	
2	UTI：標準 1b 若病人 U/C：*E.coli*>10^5，無導尿管，年齡大於 65 歲，除了發燒 38℃，紀錄未呈現其他症狀，病人臥床不會主動表達，查無其他部位可能感染，無血液培養，請問是否不收案? 如該案有 B/C：*E.coli*，是否收案 ABUTI?(病人僅 BT>38℃)	依據新版泌尿道感染定義，發燒>38℃此項僅適用於≦65 歲病人，本案例因發燒>38℃且年齡未大於 65 歲且無導尿管，故不符收案定義。 本案例病人體溫不論是否大於 38 度，均依無症狀菌血性泌尿道感染收案，理由如下：病人>65 歲，沒有使用導尿管，有發燒(＞38℃)，符合無症狀菌尿症的收案標準。	
3	UTI 之 U/C 必須小於等於 2 種菌種，確認係續發性 BSI 才可通報 3 種以上病原體，若第一次收案已列 2 菌種，RIT 期間又發燒，採 U/C 但菌種改變；無 B/C 結果或結果為陰性，請問此次是否另收案?或可增列菌種至前次收案內?	RIT 期間，相同部位感染不再重覆收案，但需增列菌種	
4	若 UTI 第一次收案是 2 種菌株，於重複感染期再次符合相同感染部位 UTI，有新的病原體也是 2 種菌株，增列於第一次感染，那此次 UTI 就有 4 種菌株，請問這樣子是否符合?	若第二次採檢期間再次符合 UTI 收案標準，依據 RIT 判定原則，14 天內不再收案同一部位感染，且 2 次採集的尿液檢體皆符合檢出的病原體不超過 2 種，因此應將新發現之病原體增列至原感染事件。	
5	UTI 的通報條件，在培養或症狀的條件均有急尿、頻尿、解尿困難或疼痛，但通報注意事項(二)「因為留置導尿管會使病人有急尿、頻尿或解尿困難或疼痛的徵候，所以在病人有導尿管留置期間，不能以這些症狀做為判定個案符合監測定義的條件」煩請說明為何條件不一致?	因此，依據監測定義與通報注意事項，留置導尿管病人必須以急尿、頻尿、解尿困難或疼痛以外的症狀或徵候(包括：發燒、恥骨上壓痛、肋脊角疼痛/壓痛)做為收案判定條件；若病人未使用導尿管，則判定標準所列的各項症狀或徵候皆適用。	

編號	問題	擬答	備註
6	進行 Foley training 的病人，晚上放置導尿管、隔天早上拔除或是早上放置尿管、晚上拔除，請問導管人日數怎麼計算?符合 CAUTI 的導管定義嗎?(超過 2 個日曆天)	病人若是晚上放置導尿管、隔天早上拔除，導管算是使用了 2 個日曆天；若是早上放置尿管、晚上(午夜 12 點前)拔除，導管只能算是使用了 1 個日曆天。 如果持續這樣拔除後放置，且停止使用導尿管的期間沒有超過 1 個日曆天，則病人的導管使用天數持續累加；若拔除與下次放置之間間隔>1 個日曆天，則病人的導尿管使用天數需重新開始計算。 病人發生 UTI 時必須使用導尿管超過 2 個日曆天，才符合 CAUTI 定義。	
7	為抗藥性菌種的病人解除隔離所留取的檢體，算不算是一種主動監測?	為抗藥性菌種的病人解除隔離所留取的檢體，屬於主動監測。	
8	可用於定義感染收案期(IWP)的檢查診斷項目中的:醫師診斷：只有在醫師診斷是監測定義判定標準的條件之一才適用;例如，依據監測定義，醫生診斷不能做為泌尿道感染(UTI)的判定標準。 能否能再詳細說明，何謂只有在醫師診斷是監測定義判定標準的條件之一才適用?	依定義可用於定義感染收案期(IWP)的檢查診斷項目含括實驗室檢查、影像學檢查、醫療處置或檢查及醫師診斷；其中，只有在醫師診斷是監測定義判定標準的條件之一才適用;例如，表淺切口之手術部位感染，收案判定標準的條件有一項為「由手術醫師或主治醫師或指定人員診斷為表淺切口之手術部位感染者」；此時，醫師診斷日期就適用為第一個檢查診斷結果陽性項目的檢查日期。	
9	病人住院第 1 天驗 U/A 有 pyuria，住院第 3 天 Fever 38.1℃，做尿液培養，結果有長菌且大於 10^5 ，這有符合 HAI?	住院第 1 天有膿尿，不屬於 UTI 監測定義判定標準的條件；住院第 3 天發燒，體溫>38℃，尿液培養＞10^5 cfu/ml，若病人年齡≤65 歲或有留置導尿管，則可以判定標準 1a 收案 SUTI-HAI，DOE 發生在入院第 3 天；若病人年齡>65 歲且無其他症狀且未留置導尿管，則不可收 SUTI。	

編號	問題	擬答	備註
10	病人 12/20 入院，1/1 檢驗 U/C:E-coli 50000 無發燒(<38 度)及其他相關症狀、有尿管及血液培養陰性，病歷記載因 UTI 予抗生素治療，但不符合 UTI-SUTI 及 ABUTI 收案，1/10 於 RIT 期間 U/C: *Candida* spp. 100000 發燒>38 度、有尿管>2 日曆天及血液培養陰性，是否要收案 UTI-SUTI-1a?	12/20 入院，1/1 無發燒或其他症狀，尿液培養 *E. coli*<10^5 cfu/ml，不收案為 UTI。 1/10，發燒>38°C，尿液培養出 *Candida* spp. ＞10^5 cfu/ml，尿管留置超過 2 天，DOE＝1/10，IWP 為 1/7-1/13，收案 SUTI-1a。	
11	1. 病人已收案泌尿道感染，尿液培養為 KP 菌，在重複感染期內，又收手術部位感染，傷口培養 MRSA，一套血液培養出 KP 菌和 *E. coli*，另一套培養出 KP 菌和 MRSA。請問上述是否泌尿道感染和手術部位感染都有續發性血流感染?泌尿道感染和手術部位感染的病原體為何? 2. 因續發性血流感染的病原體要歸為原發部位的病原體，若泌尿道感染及其繼發性血流感染的病原體等於 3 或超過 3 個菌種，會不會違背尿液培養病原體不能超過 2 種的標準?	1. 本案未明確交代各項檢體採檢時間及泌尿道感染和手術部位感染的 DOE，倘若假設收案正確且血液檢體採檢時間都有落在 2 項感染的續發性血流感染可歸因期內，則收案：(1)泌尿道感染併續發性血流感染，感染菌株為 KP、*E. coli* 和 MRSA；(2)手術部位感染併續發性血流感染，感染菌株為 KP 和 MRSA。 2. 尿液培養病原體不能超過 2 種的標準係針對單一尿液檢體而言，若因為可重複感染期內再次符合 UTI 判定標準，或是因為併發續發性血流感染而增加通報菌株，以至於超過 2 種病原體的情況，則不在此限。	

<table>
<tr>
<td>12</td>
<td>12/27 入院，12/27 U/C：Citrobacter koserii、Pseudomonas aeruginosa，12/29 U/C：Citrobacter koserii、Gram negative bacillus，1/7、1/8 及 1/12 U/C：Pseudomonas aeruginosa，1/13 U/C：Candida albicans，1/18 U/C：Klebsiella pneumonia（以上尿液培養細菌皆大於 10^5）
請問：
1. 從入院至 1/18 尿液培養皆長菌，沒有陰性過，1/13 U/C：Candida albicans 若符合收案定義要進行收案嗎?
2. 1/18 U/C：Klebsiella pneumonia，屬於 Gram negative bacillu，請問是否要收案？
<table>
<tr><th>住院天數</th><th>入院日期</th><th>IWP</th><th>POA/HAI</th><th>RIT</th></tr>
<tr><td>1</td><td>12/27</td><td>38.5度，U/C：Citrobacter koserii、Pseudomonas aeruginosa</td><td>DOE*
(POA)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>12/28</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>12/29</td><td>U/C：Citrobacter koserii、Gram negative bacillus</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>12/30</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>12/31</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>1/1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>1/2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>1/3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>1/4</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>1/5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>1/6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td>1/7</td><td>U/C：Pseudomonas aeruginosa</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>1/8</td><td>U/C：Pseudomonas aeruginosa</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>1/9</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>1/10</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td>1/11</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td>1/12</td><td>U/C：Pseudomonas aeruginosa</td><td>DOE
(HAI)</td><td></td></tr>
<tr><td>18</td><td>1/13</td><td>38.5度，U/C：Candida albicans</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>19</td><td>1/14</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>20</td><td>1/15</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>21</td><td>1/16</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>1/17</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>23</td><td>1/18</td><td>38.2度，U/C：Klebsiella pneumoniae</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>因為住院第 1 天就有尿液培養陽性結果，因此 DOE 為住院第 1 天；依據監測定義，若感染日期發生在住院前 2 日或前 1 日，為方便 RIT 計算，仍以住院第 1 天為 DOE。
因此，本案病人共收案 2 次 SUTI：
1. SUTI-POA ， DOE=12/27 ， RIT=12/27~1/9 ， 感 染 菌 株 為 Citrobacter koserii、Pseudomonas aeruginosa、Gram negative bacillus。
2. SUTI-HAI ， DOE=1/12 ， RIT=1/12~1/25 ， 感 染 菌 株 為 Pseudomonas aeruginosa 、 Candida albicans 、 Klebsiella pneumonia。</td>
<td></td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>13</td><td>李姓個案，85歲，女性，入院診斷 J96.10_慢性呼吸衰竭，未明示是否伴有缺氧或高碳酸血症。106/3/12seizure 至他院治療，後因無法脫離呼吸器，106/5/9轉本院照護，長期留置導尿管。 ①107/1/3解稀水便，送驗 Clostridium difficile Toxin A/B rapid test：Positive；Clostridium difficile GDH Ag rapid test：Positive，藥物治療後，腹瀉情形改善。
②107/1/23尿量少，體溫:38.4℃，Urine Culture:菌種1:Proteus mirabilis 菌量：013_>100000CFU/ml，最近更換導尿管日為1/2~。
請問是否可收 ①)GI-CDI、②CAUTI?

一、 護理記錄
潔後予白紗覆蓋；班內於13:00量測體溫:38.4 ℃，於12:34依醫囑給予PANAMAX 500MG(進太) 1 TAB PO ST使用，主治醫師 醫囑抽取B/C*2、B/R、SMA、U/C，續觀體溫變化。

二、檢驗報告
<table><tr><th>採檢日</th><th>完報日</th><th>檢體名稱</th><th>結果值</th><th>菌種</th><th></th></tr><tr><td>1061031 1154</td><td>1061102 1108</td><td>Urine Culture細菌培養鑑定檢查</td><td>＜100 CFU／ml after 48 hours</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070103 1343</td><td>1070106 1205</td><td>Stool細菌培養鑑定檢查</td><td>Normal intestinal flora present.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070123 1410</td><td>1070125 1614</td><td>Urine Culture細菌培養鑑定檢查</td><td>Isolated organism</td><td>菌種1:Proteus mirabilis 菌量：013_>100000CFU/ml</td><td></td></tr><tr><td>1070123 1411</td><td>1070130 1014</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070123 1411</td><td>1070130 1017</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)(厭氧)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070123 1411</td><td>1070130 1014</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070123 1411</td><td>1070130 1018</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)(厭氧)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070202 1839</td><td>1070205 1103</td><td>痰液細菌培養鑑定檢查</td><td>Isolated organism</td><td>菌種1:CR Proteus mirabilis 菌量：003_Moderate</td><td>菌種2:Klebsiella pneumoniae 菌量：003_Moderate</td></tr></table></td><td>1. 於 1/3 有非固體化糞便，糞便培養出產毒性困難梭狀芽孢桿菌（toxin-producing C. difficile）陽性，DOE＝1/3，收案為 GI-CDI。
2. 於 1/23，發燒>38°C，尿液培養出 Proteus mirabilis＞10^5 cfu/ml，導尿管留置超過 2 天，DOE＝1/23，收案 SUTI-1a。</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>14</td><td>康姓個案，73歲，男性，入院診斷 N49.3 _慢性呼吸衰竭。106/11/3意識改變，CPR 後無法脫離呼吸器，後轉 RCW 照護。107/1/24體溫38℃，1/25 Urine Culture: 菌種1:Klebsiella pneumoniae 菌量：012_10000-100000CFU/ml 菌種2:Escherichia coli 菌量：013_>100000CFU/ml。
請問可收 non-CAUTI，感染菌株為 E.coli 嗎?

一、 護理記錄
<table><tr><td>01/24 4~0</td><td>臉紅，心跳</td><td>22:00臉紅，體溫:38.0 ℃;脈搏:94 次/分鐘;呼吸:19 次/分鐘</td></tr><tr><td></td><td>快</td><td>;收縮壓:135 mmHg;舒張壓:66 mmHg;血氧:98 %，值班醫師探視</td></tr><tr><td></td><td></td><td>後表示抽血，痰液及血液，尿液培養，先給冰枕， PANAMAX—</td></tr><tr><td></td><td></td><td>500MG(進太) 1 TAB PO ST，續觀，-- ·107/01/24——</td></tr></table>
二、 檢驗報告
<table><tr><th>採檢日</th><th>完報日</th><th>檢體名稱</th><th>結果值</th><th>菌種</th><th></th></tr><tr><td>1061206 1433</td><td>1061208 1417</td><td>Urine Culture細菌培養鑑定檢查</td><td>Isolated organism</td><td>菌種1:Escherichia coli 菌量：012_10000-100000CFU/ml</td><td></td></tr><tr><td>1070102 1355</td><td>1070104 1426</td><td>Stool細菌培養鑑定檢查</td><td>Normal intestinal flora present.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070113 0103</td><td>1070115 1343</td><td>痰液細菌培養鑑定檢查</td><td>Normal pharyngeal flora</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070113 0103</td><td>1070120 1501</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070113 0103</td><td>1070120 1504</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)(厭氣)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070124 2312</td><td>1070129 1524</td><td>痰液細菌培養鑑定檢查</td><td>Isolated organism</td><td>菌種1:Providencia stuartii 菌量：003_Moderate</td><td></td></tr><tr><td>1070124 2313</td><td>1070131 1339</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070124 2313</td><td>1070131 1341</td><td>Blood culture 血液培養(未用抗生素)(厭氣)</td><td>No growth for7 days culture.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1070125 0120</td><td>1070127 1610</td><td>Urine Culture細菌培養鑑定檢查</td><td>Isolated organism</td><td>菌種1:Klebsiella pneumoniae 菌量：012_10000-100000CFU/ml</td><td>菌種2:Escherichia coli 菌量：013_>100000CFU/ml</td></tr><tr><td>1070125 1341</td><td>1070126 1340</td><td>Stool細菌培養鑑定檢查</td><td>Normal intestinal flora present.</td><td></td><td></td></tr></table></td><td>病人於 1/24 發燒 38°C，1/25 尿液培養出 Klebsiella pneumoniae 及 E.coli，前者菌落數 10^4~10^5cfu/ml，後者菌落數＞10^5 cfu/ml，但因病人未有導尿管留置且年齡>65 歲，因此未能符合 SUTI 標準 1b，故無法收案為 SUTI 感染個案。</td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>若 2/10 收案為 HAI 之 PUN2 其 2/10 血液培養菌種為大腸桿菌，在 2/14 該病人尿液培養出大腸桿菌且大於 10^5，IWP 內無發燒等 UTI 徵象，要再收 1 次 ABUTI?</td><td>2/14 尿液培養出 E.coli＞10^5 cfu/ml，無發燒等徵象，但培養出大腸桿菌的血液檢體是在 2/10 採檢，不在 IWP 的範圍內，因此不能收案 ABUTI-HAI。</td><td></td></tr>
</table>

編號	問題	擬答	備註
16	泌尿道感染個案 14 天重複感染期(RIT)內，相同檢體但不同採檢日期之檢出菌種通報方式。	因 TNIS 系統現況一種檢體只收 1 個採檢日期資料，因此後續在 RIT 期間再次符合泌尿道感染通報定義時，請於前次檢體之採檢日期項下增加通報新檢出菌種。	
17	1/21 入院 2/8 U/C *Pseudomonas aeruginosa* 2/11 B/C *Pseudomonas aeruginosa* 2/18 發燒 38.1°C 是否通報為 ABUTI？	本案 DOE 為 2/8，IWP=2/5~2/11。病人發燒 38.1°C 未在 IWP 期間，故本個案通報應通報為 ABUTI 加上續發性血流感染。	
18	病人 2018/2/3 入院，入院時有 UTI 感染有發燒 38℃以上，入院時有尿管放置日期是 2/1，U/R WBC>100/HPF U/C 長 *Klebsiella pneumonia* 10^5。 2/17-2/20 開始又發燒 38.2-39℃，2/20 U/C 長 *Klebsiella pneumonia*10^5 及 *Pseudomnas aeruginosa*10^5 。尿管留存 2/21-2/24，此個案算 HAI 嗎？如何收案？收何種菌株？此個案再次感染症狀 14 天後發生，若感染發生在 14 天內是否收案會不同？	本案未敘明病人年齡，以病人小於 65 歲為前提進行收案判定條件。 1. 於 2/3 入院，尿液培養 *Klebsiella pneumonia* ＞10^5 cfu/ml，有發燒 38℃以上，此時收案為 POA 之 UTI，RIT＝2/3-2/16。 2. 2/20 尿液培養 *Klebsiella pneumonia*10^5 及 *Pseudomnas aeruginosa*10^5，IWP 為 2/17-2/23，2/17 發燒 38℃以上，故收案 SUTI，感染菌種為 *Klebsiella pneumonia* 及 *Pseudomnas aeruginosa*，RIT＝2/17-3/2，DOE＝2/17；雖提及尿管留存 2/21-2/24，但未敘明 2/1 放置的導尿管何時移除，故無法判定是否為 CAUTI。 3. 若第二次採檢期間再次符合 UTI 收案標準，且感染日期落在前次 UTI 感染日期起 14 天內，依據 RIT 判定原則，不再收案同一部位感染，並應將新發現之病原體增列至原感染事件。	108/1/31 新增

編號	問題	擬答	備註
19	RCW 長期住院患者，於 3/1 fever 38.6℃ (無尿管留置)，同日留取 U/C: *Escherichia coli*(>10^5),排除其它部位感染，判定收案為 SUTI 感染日是 3/1，抗生素治療至 3/14，臨床發燒症狀改善。 3/20 再次 fever38.8℃，U/C:依舊為 *Escherichia coli*(>10^5)藥敏也相同，請問 3/20 這次 UTI 已經超過 RIT(14 日)抗生素治療也結束，是屬於新的 HAI 或是同次感染呢? 若第二次發燒日期不是 3/20 而是 4/20，U/C *Escherichia coli*(>10^5)，藥敏與 3/1 相同，請問是否該再次收案？	本案未敘明病人年齡，以病人小於 65 歲為前提進行收案判定條件。 1. 於 3/1 發燒 38℃以上，尿液培養 *Escherichia coli* >10^5，DOE＝3/1，IWP 為 2/26-3/4，此個案收 SUTI，菌種為 *Escherichia coli*，RIT＝3/1-3/14 2. 於 3/20 發燒 38℃以上，尿液培養 *Escherichia coli* >10^5，因超過 RIT，雖然感染菌種相同，仍須再次收案 SUTI，感染菌種為 *Escherichia coli*。 3. 於 4/20 發燒 38℃以上，尿液培養 *Escherichia coli* >10^5，同上，再次收案 SUTI，感染菌種為 *Escherichia coli*。	108/1/31 新增
20	3/28 入ER，有Foley，沒有發燒 *Candida albicans* >100,000 CFU/ml 3/30 BT38.8℃，Foley續留 FU 1. *Candida albicans* >100,000 CFU/ml 是否收案?	1. 依據 NHSN 監測定義，急診留觀床非屬住院單位，不納入 HAI 監測範圍。 2. 若病人入住單位為納入 HAI 監測範圍的急診病床，因為住院第 1 天就有尿液培養陽性結果，且在 IWP 期間出現符合收案標準的症狀(體溫 38.8℃)，因此 DOE 為住院第 1 天；依據監測定義，收案 UTI-POA，DOE=3/28，感染菌株為 *Candida albicans*；因問題敘述未說明導尿管置放日期，因此無法判斷是否為 CAUTI。	108/1/31 新增
21	病人執行膀胱攝護腺切除術後，會常規性於自 Cystofix 留取的尿液檢體，如發燒是否可收案醫療照護相關-泌尿道感染?如是，該案是否不符合導尿管相關泌尿道感染?	1. 若尿液培養結果符合監測定義標準且在 IWP 期間病人有發燒，則可依感染日期與入院日期之日距，決定收案為 POA 或 HAI 之泌尿道感染。 2. 留置導尿管需經尿道插入膀胱並留置的引流管，因此本案不符合導尿管相關泌尿道感染。	108/1/31 新增

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>22</td><td>「泌尿道感染判定標準移除尿液檢出細菌量低於100,000CFU/ml的條件」，詢問多家醫院會因檢驗科做法不同，其結果也會有低於 100,000CFU/ml，如下
1.臨床一律不須勾選抗生素選項：細菌量>10^5 CFU/ml(檢驗使用定量環『0.001ml』)-乃新版定義使用
2.臨床需勾選之前是否已使用抗生素選項：(台灣檢驗學會尿液培養檢驗作業指引之標準做法)
(1)有使用：細菌量>10^4 CFU/ml(檢驗使用定量環『0.01ml』)
(2)未使用：細菌量>10^5 CFU/ml(檢驗使用定量環『0.001ml』)
基於上述說明，若該院檢驗方式是 2,當細菌量>10^4 CFU/ml亦須納入符合判定標準(等同>10^5 CFU/ml)
建議：收案者除了須了解自家檢驗方式，或是在監測定義講義能清楚備註。</td><td rowspan="2">1. 有關醫院微生物實驗室針對使用抗生素病人的尿液檢體採用 0.01 ml 接種環進行接種培養，經本署函詢社團法人台灣醫事檢驗學會表示，依據「尿液培養檢驗作業指引(草案)」，僅有針對不同來源的尿液檢體，建議使用不同的接種環接種，但並未針對使用抗生素病人建議採用 0.01ml 接種環進行接種培養，本署已函請台灣醫事檢驗學會協助宣導。
2. 該指引建議中段尿或留置導管尿液使用 0.001ml 接種環接種，定量的結果最大判讀的菌落數為≧100,000CFU/ml，可符合新版定義的收案標準；但針對單次導尿、小孩導尿、恥骨穿刺尿、腎臟尿、腎臟造廔管尿、膀胱鏡尿等使用 0.01ml 接種環接種，定量結果最大判讀的菌落數為≧10,000CFU/ml，經「新版醫療照護相關感染監測定義」彙編小組討論後達成共識，若確認尿液採檢為此方式，則可依≧10,000 CFU/ml 之檢驗報告進行收案。
3. 採檢方式無法從病歷得知時，建議與臨床團隊溝通詢問；若無法確認採檢方式，則應以≧100,000CFU/ml 做為收案判定依據。</td><td>108/1/31
新增</td></tr>
<tr><td>23</td><td>本院Urine aerobic culture(三天內有使用抗生素)
其菌種Colony count報告，最高只有到more than 10,000 CFU/ml
此一問題與檢驗科進行討論，其回應是依據台灣醫事檢驗學會之指引，故無法修正院內流程。
如此一來，有因為UTI無法收案，而變成血流感染收案之情形，造成臨床混淆與檢討方向錯誤。
針對本院現行狀況是否有相關建議或可解決之方法。</td><td>108/1/31
新增</td></tr>
</table>

編號	問題	擬答	備註
24	有關無症狀的菌血性泌尿道感染，提及到基於臨床診斷或治療的目的採集之血液檢體(排除主動監測)，此所提主動監測有明確的說明嗎?倘若為臨床該術式或該科常規性處置，是否符合主動監測定義？	主動監測培養之定義、作法一般未有明確定義，一般係指針對全部或特定住院病患進行常規性採檢培養 [Clin Infect Dis. 2008 Jun 1;46(11):1717-25][感控雜誌 2012:22:138-145]。所舉範例之採檢並非為治療或診斷而進行之採檢，符合主動監測培養之意義。	108/1/31 新增
25	今年醫療照護相關感染定義修正之後，由於泌尿道感染收案只需要尿液培養超過標準加上發燒，因此會收到許多尿液培養為 *Candida* 或是 yeast-like 的個案，就算病人很明顯是因為其他原因(感染症、輸血反應、腫瘤、...)發燒，也無法排案。 實際病歷分析發現這些病人絕大部分都不是真的泌尿道感染，造成感染率數據失真，已嚴重影響第一線人員對於 HAI 通報系統的信任。事實上感染症教科書早中有言明尿液培養長念珠菌超過 90%都不是真的泌尿道感染，美國 CDC 的定義中早已排除此類尿液培養為 *Candida* 或是 yeast-like 的病患，以求收案標準符合實際情況。 建議貴署跟進美國 CDC，以反應真實的感染數字。	1. 今年醫療照護相關感染監測定義修正，針對 UTI 收案標準最大的差異在於：尿液培養出的微生物菌落數<10^5cfu/ml 者，皆無法納入收案，因此與舊版定義比較，應不至於造成尿液培養為 *Candida* 或是 yeast-like 的個案比較容易被收案的情形。 2. 本署於 2017 年將尿液培養為 *Candida* 或是 yeast-like 的病人是否排除收案 UTI 之議題提交衛福部傳染病防治諮詢會-感染控制組會議討論，考量 *Candida* 菌尿症之發生情形可做為導尿管照護或抗生素使用相關的品質指標參考，故會中決議 107 年度 TNIS 系統仍暫維持接受前述各類病原體泌尿道感染個案之通報，並持續觀察其他國家監測定義是否依循 NHSN 定義進行修正，以及評估泌尿道感染單獨通報 *Candida species* 或其他未分類的酵母菌(yeast)與導尿管使用的相關性，做為後續是否修正調整之參考。	108/1/31 新增

六、 其他部位感染

編號	問題	擬答	備註
1	顱內感染 通報注意事項： 1. (MEN)及 (IC)並存，通報 (MEN)。 2. (MEN)及 (IC)並存，通報 (IC)。 腦膜炎或腦室炎 通報注意事項： (MEN)與(IC)(含 all 顱內感染?)並存，通報(MEN)。 有衝突?	「顱內感染」及「腦膜炎或腦室炎」之通報注意事項如下: 1. 如果腦膜炎(MEN)及腦炎(IC)並存，通報為腦膜炎(MEN)。 2. 如果手術之後腦膜炎(MEN)及腦膿瘍(IC)二者並存，通報為顱內感染(IC) 雖然縮寫相同，但所描述的是不同的感染，請予注意。	
2	其他部位-泌尿系統感染中通報注意事項:如果病人符合其他泌尿系統感染(USI)與泌尿道感染(UTI)判定標準，通報為泌尿道感染(UTI)，除非泌尿系統是器官/腔室之手術感染的部位，則僅通報泌尿系統感染(SSI-USI)。請問除了通報 SSI-USI，還需要另外通報泌尿道感染(UTI)嗎?有菌種相同的限制嗎?	依其他部位-泌尿系統感染中通報注意事項:不需再通報 UTI，無菌種相同的限制。	
3	1. 病人 11/12 入院，11/19 耳朵有分泌物且疼痛，11/21 耳道分泌物引流出膿，PUS/C: *A. baumannii* (未進行革蘭氏染色檢查)。請問是否同時符合外耳炎標準 1 及標準 2 通報標準?微生物培養為陽性，是否同時代表革蘭氏染色檢出微生物? 2. 同上，如未完全符合標準 2(僅有耳朵疼痛)，請問 DOE 應設定 11/19(症狀首次出現)?或 11/21(PUS: *A. baumannii*)?	本案病人以符合 EENT-EAR 監測定義標準 1 收案： 1. 依據標準 1，病人 11/12 入院，11/21 耳道分泌物引流出膿，PUS/C: *A. baumannii*；DOE=11/21，IWP=11/18-11/24 2. 依據標準 2，病人 11/12 入院，11/19 耳朵有分泌物且疼痛，11/21 耳道分泌物引流出膿，PUS/C: *A. baumannii*；但因本案耳道分泌物沒有直接進行革蘭氏染色，因此不能算符合。	

編號	問題	擬答	備註
4	病人入院就有水瀉情形但未採集檢體送驗，入院 7 天後才送驗 *C. difficile* DNA，結果為產毒性 *C. difficile*。懷疑病人入院時已有 CDI 感染，但因入院時無檢驗結果，未符合 CDI 標準 1 ，請問此狀況需通報 GI-CDI 嗎?	本案未說明入院第7天所採集的糞便是否為非固體化糞便，若是，可依據 GI-CDI 監測定義標準一「非固體化糞便檢查顯示產毒性困難梭狀芽孢桿菌(toxin-producing *C.difficile*)陽性」收案。 其中，DOE 是依非固體化糞便檢體採集日期認計，而非糞便性狀開始改變日期，故 DOE＝入院第7天，收案 GI-CDI，HAI。	
5	CDI 檢驗是否可以以培養執行?	依 GI-CDI 收案標準一，需非成形糞便檢驗出產毒性困難梭狀芽孢桿菌(toxin-producing *C. difficile*)陽性為收案判定，若微生物培養為 CD 菌，需進行 toxin 檢測，若無法判斷 toxin 陽性則不符收案定義。	
6	有關 ORAL 之菌株列計： 若病人符合標準 3 之收案定義且 oral swab culture 培養出 *C. albicans*，菌株要列計嗎？	依據 EENT-ORAL 之標準 3d，須以顯微鏡檢查方式直接從粘膜刮除物或滲出物發現真菌才符合條件，故 C. *albicans* 不列計。	
7	6 歲男童，診斷：ALL 12/26 入院行化學治療(VCR、MTX)脊髓內給藥，入院時無症狀，12/27 進行化學治療，1/1 出現發燒、咳嗽，1/2 Throat swab Virus Culture：*Parainfluenza virus type 3*。 問題：病毒感染潛伏期約 7 天，此個案發病日為潛伏期間內，是否可排除收案？	病人 12/26 入院，1/1 出現症狀及 1/2 咽喉拭子採檢結果符合上呼吸道感染監測定義，因此應收案上呼吸道感染，HAI。	
8	6 歲男童，診斷：ALL 12/26 入院行化學治療(VCR、MTX)及髓內給藥，入院時無症狀，12/27 進行化學治療，1/1 出現發燒、咳嗽，1/2 Throat swab Virus Culture：*Parainfluenza virus type 3*。 問題：病毒感染潛伏期約 7 天，此個案發病日為潛伏期間內，是否可排除收案？	病人 12/26 入院，1/1 出現症狀及 1/2 咽喉拭子採檢結果符合上呼吸道感染監測定義，因此應收案上呼吸道感染，HAI。	
9	入院有壞死性筋膜炎(Necrotizing fasciitis)或天疱瘡(pemphigus)，因為上述 2 個病很難治癒，14 天後沒好是否又要再收案一次？	天疱瘡(pemphigus)屬於自體免疫性疾病，疾病的臨床表徵雖符合皮膚感染監測定義，但不應該納入皮膚感染收案。	

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>10</td><td>59 歲女性，診斷：Major trauma rated 16 or above on the severity scale，12/20 入院(外院治療後轉入)，
<table>
<tr><th>日期</th><th>部位</th><th>菌叢</th></tr>
<tr><td>12/21</td><td>Blood</td><td>Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)</td></tr>
<tr><td>12/27</td><td>Blood</td><td>No bacterial growth for 7 days</td></tr>
<tr><td>1/4</td><td>Blood</td><td>No bacterial growth for 7 days</td></tr>
<tr><td>1/11</td><td>Blood</td><td>Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)</td></tr>
<tr><td>1/13</td><td>Blood</td><td>Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)</td></tr>
<tr><td>1/16</td><td>CSF</td><td>Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)</td></tr>
<tr><td>1/19</td><td>CSF</td><td>Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)</td></tr>
<tr><td>1/19</td><td>Blood</td><td>No bacterial growth for 7 days</td></tr>
<tr><td>1/24</td><td>CSF</td><td>Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)</td></tr>
<tr><td>1/26</td><td>Blood</td><td>No bacterial growth for 7 days</td></tr>
<tr><td>1/31</td><td>CSF</td><td>Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)</td></tr>
<tr><td>2/7</td><td>CSF</td><td>No growth for ordinary culture</td></tr>
</table>
@B/C: E. meningoseptica,s/p Tazocin+Amikacin(12/22-12/25),Vancomycin (12/25-12/28, 12/30-1/03,01/05-01/10)
@CSF/C:E. meningoseptica, s/p Tazocin+Rifampin (1/18-1/30), s/p Vancomycin + Rifampin +Linezolid (1/30-2/3)
問題 1：個案入院時即已發生血流感染，入院後抗生素不曾間斷，重複感染期間過後，是否需收案？
問題 2：是否需收腦膜炎？</td><td>1. 病人12/20入院，未提及病人有其他症狀或徵候，故12/21血液培養 Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)，收案為血流感染，POA。
2. 病人後續於 1/11 再次由血液培養出 Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)，1/16由 CSF 培養出相同細菌，倘若病人在1/8~1/14期間 (IWP 範圍)有出現符合 CNS-MEN 監測定義的症狀或徵象，則通報 CNS-MEN 併續發性血流感染(DOE 可能在1/8~1/11之間，依符合定義的症狀/徵候出現時間而定)；若病人的症狀或徵候未能符合 CNS-MEN 監測定義，則通報原發性血流感染(LCBI)與 CNS-MEN 併續發性血流感染，DOE 分別為1/11及1/16。
3. 病人在 1/24 及 1/31 再次由 CSF 培養出 Elzabethkingia meningoseptica(全抗藥)，若期間相關症狀未解除且抗生素持續使用，則可不需再次收案 CNS-MEN。
4. 病人因 Major trauma rated 16 or above on the severity scale，12/20 入院(外院治療後轉入)。若病人在外院曾接受手術，且在手術監測期內，則屬外院手術後感染，無須通報。</td><td></td></tr>
</table>

11	有關上呼吸道感染,請釋疑~ 1.何謂其他”非培養的微生物檢驗方法”?(可否定義) 2.若醫師未診斷” 上呼吸道感染”,僅寫 influenza A virus infection,是否視同上呼吸道感染? 3.原文中 Note: excludes sputum because sputum is not an upper respiratory specimen.在新版定義中並未被翻譯出來,若個案 A sputum c/s 培養出 P. aeruginosa,是否也可以收案為 EENT-UR(符合 1)? 原文如下 UR-Upper respiratory tract infection, pharyngitis, laryngitis, epiglottitis Upper respiratory tract infections must meet at least one of the following criteria: 1. Patient has at least two of the following signs or symptoms: fever (>38.0°C), erythema of pharynx*, sore throat*, cough*, hoarseness*, or purulent exudate in throat* And at least one of the following: a. organism(s) identified from upper respiratory site [i.e. larynx, pharynx, and epiglottis] by a culture or non-culture based microbiologic testing method which is performed for purposes of clinical diagnosis or treatment (e.g., not Active Surveillance Culture/Testing (ASC/AST). Note: excludes sputum because sputum is not an upper respiratory specimen. b. diagnostic single antibody titer (IgM) or 4-fold increase in paired sera (IgG) for organism c. physician diagnosis of an upper respiratory infection	1. 抗原檢驗、核酸檢測、顯微鏡檢等皆可列計，若有不清楚之處建議可與醫檢師討論，擬不於定義中另予規範。 2. 醫師診斷記載「influenza A virus infection，可做為 EENT-UR 標準 1c 之「醫師診斷上呼吸道感染」的依據。 3. 缺漏處已進行更正	

編號	問題	擬答	備註
	中文如下 (一) 上呼吸道感染收案至少須符合下列標準之一： 標準 1：至少具有下列任 2 項症狀或徵象：發燒(＞38℃)、咽部發紅*、喉嚨痛*、咳嗽*、聲音沙啞*、喉部有膿液滲出物*。 且至少符合下列條件任 1 項： a. 基於臨床診斷或治療的目的(排除主動監測)，經培養或其他非培養的微生物檢驗方法，從上呼吸道(如咽、喉、會厭等部位)檢體檢出微生物。 b. 致病原特異性之抗體(IgM)效價達診斷意義或 IgG 抗體效價達 4 倍上升。 c. 醫師診斷為上呼吸道感染。		
12	一位肝硬化病人，4/12 因腹痛、發燒入院，入院時右側乳房紅腫，4/18 右乳房切片結果疑似 microabscess，4/20 乳房傷口培養: *Escherichia coli*，現行若為 POA 需一入院符合收案定義，若為皮膚軟組織感染中的乳房膿瘍，須符合下列標準之一： 標準 1：基於臨床診斷或治療的目的(排除主動監測)，經培養或其他非培養的微生物檢驗方法，從經由侵入性醫療處置取得的受影響乳房之組織或體液，檢出微生物。 (個案一入院即會診一般外科，但採檢時已超過 2 個日曆天) 標準 3：有發燒(>38℃)及乳房局部發炎之情形，且醫師在病程發作或症狀惡化的 2 天內開始使用抗生素。 (個案入院使用之抗生素主要針對腹腔內感染) 請問此個案是否符合 POA 乳房膿瘍?	依據問題內容敘述，入院超過 2 天才進行切片，且入院時使用的抗生素主要針對腹腔內感染，因此無法判定為 POA 乳房膿瘍。	108/1/31 新增

編號	問題	擬答	備註
13	本院為地區精神科醫院，無設置檢驗、實驗室單位，個案有內外科問題都是送至院外就診，在收置上較有疑慮，想了解： 若為疥瘡感染，皮膚僅有水泡，是以皮膚感染收案嗎?	水泡符合皮膚感染收案標準 1 之症狀。	108/1/31 新增
14	病人 1/9 入住 A 單位 → 1/13 起開始有腹瀉情形 → 1/14 檢驗 stool： CD GDH Ag：(-)、toxin：(-) ，無其他 c/s finding → 1/15 轉至 B 單位 → 1/21 起開始有明顯腹瀉情形 → 1/24 檢驗 stool： CD GDH Ag：(+)、toxin：(+) 【提問】：依新收案定義，此病人已於 A 單位收案為 GI-GE (DOE date：1/13)，於 B 單位需新收 GI-CDI (DOE date：1/24) ?	1. 依據困難梭狀芽孢桿菌感染監測定義的通報注意事項 1，如果病人同時檢出其他的腸道致病原，則除了通報困難梭狀芽孢桿菌感染(CDI)之外，應依據病人所符合的判定標準，同時通報腸胃炎(GE)或腸胃道感染(GIT)。 2. 承上，B 單位須新收 GI-CDI；DOE=1/24。	108/1/31 新增

<table>
<tr><th>編號</th><th>問題</th><th>擬答</th><th>備註</th></tr>
<tr><td>15</td><td>(CVS-VASC)監測定義的通報注意事項有提到「當動靜脈移植(graft)、分流(shunt)、廔管(fistula)或留置血管內導管部位感染，且血液未培養出微生物者，通報動脈或靜脈感染(CVS-VASC)」。請問「血液未培養出微生物者」之微生物定義?是否含微生物列表 ODS 檔之「常見微生物」，如:CONS、Gram-positive bacilli；Gram-positive bacilli 是否當汙染菌，不列入微生物?
<table>
<tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>日期</td><td>備註</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/11</td><td>入院日、BT:36.6
ER on CVC、Foley</td><td>B/C *2(-)、U/C:Staphylococcus aureus>100000</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/12</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/13</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/14</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/15</td><td>BT:36.3~36.5</td><td>U/C:Candida tropicalis>100000</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/16</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/17</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/18</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/19</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/20</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/21</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/22</td><td>BT:38.5</td><td>B/C *2:Gram-positive bacilli(1/4)
U/C:Candida tropicalis>100000</td><td>DOE 收 10/22 CAUTI
感染菌:Candida tropicalis</td></tr>
<tr><td>107/10/23</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/24</td><td>移除 CVC</td><td>CVP--TIP/C:A. baumannii >15</td><td>是否可收 10/24 CVS-VASC?
Gram-positive bacilli 是否當汙染菌，不列入微生物?</td></tr>
<tr><td>107/10/25</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/26</td><td>移除 Foley</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/27</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/28</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/29</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/30</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/10/31</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr>
<tr><td>107/11/01</td><td>出院</td><td>□</td><td>□</td></tr>
</table></td><td>1. 如果血液檢體檢出微生物列表 ODS 檔之「常見微生物」，應該參考血流感染監測定義，必須至少 2 套不同次採檢的血液檢體檢出相符的常見微生物，才符合血液培養出微生物之條件。
2. 故本案若未從至少 2 套不同次採檢的血液檢體檢出 gram-positive bacilli，則可收案 CVS-VASC。</td><td>108/1/31
新增</td></tr>
</table>