

## SC- Procedures 手術照護-各術式別照護

可使用之指標		
髖關節置換術	SC-AntiP-04a	髖關節置換術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-04b	髖關節置換術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-04c	髖關節置換術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素
	SC-Infe-19	髖關節置換術病人手術部位感染
膝關節置換術	SC-AntiP-05a	膝關節置換術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-05b	膝關節置換術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-05c	膝關節置換術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素
	SC-Infe-20	膝關節置換術病人手術部位感染
冠狀動脈繞道手術	SC-AntiP-06a	冠狀動脈繞道手術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-06b	冠狀動脈繞道手術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-06c	冠狀動脈繞道手術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素
	SC-Infe-21	冠狀動脈繞道手術病人手術部位感染
闌尾切除術	SC-AntiP-07a	闌尾切除術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-07b	闌尾切除術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-07c	闌尾切除術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素
	SC-Infe-22	闌尾切除術病人手術部位感染
大腸直腸手術	SC-AntiP-08a	大腸直腸手術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-08b	大腸直腸手術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-08c	大腸直腸手術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素
	SC-Infe-23	大腸直腸手術病人手術部位感染
子宮切除術	SC-AntiP-09a	子宮切除術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-09b	子宮切除術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素
	SC-AntiP-09c	子宮切除術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素
	SC-Infe-24	子宮切除術病人手術部位感染

## 概論

手術部位感染的發生率為 3~20%，<sup>1,2</sup> 其中約 2~5% 發生於腹部外的清潔傷口手術（如：胸腔手術、骨科手術），而高達 20% 的病例發生於接受腹腔內手術的病人。<sup>3</sup> 據估計，手術部位感染的數量為每年 20~50 萬，<sup>4,5</sup> 相當於所有醫療照護相關感染的 17~31%。<sup>4-6</sup>

手術部位感染會增加病人的痛苦、延長住院天數、增加醫療費用、藥物使用量增加，甚至於影響病人之生命安全：<sup>4,5,7,8</sup>

1. 每一個手術部位感染會延長手術後住院天數 7~10 天。
2. 因手術方法和致病細菌之不同，每一個手術部位感染會增加 3,000~29,000 美元的住院費用。
3. 據估計，手術部位感染可能會導致多達 370 萬美元的額外住院天數和每年 10~16 億美元的醫療費用。
4. 與沒有手術部位感染的病人比較，手術部位感染的病人有 2~11 倍的死亡風險，而且其中 77% 的死亡與手術部位感染有直接的關係。

據估計，40~60% 的手術部位感染是可以預防的。<sup>9,10</sup> 如果能夠多注意醫療行為及各項防範措施，必定能夠降低因感染所導致的住院天數、費用及死亡率。

導致手術部位感染的危險因素可分為「與病人相關的因素」及「與手術相關的因素」兩大類。雖然病人相關的一些因素無法改變，但是某些因素則可以校正，如：停止抽煙、控制血糖濃度、縮短手術前的住院期間。適當的使用預防性抗生素是預防手術部位感染組合式照護的一個重要項目。如果使用不當時，不只是無法達到效果，也會增加細菌的抗藥性。

所謂預防性抗生素 (prophylactic antibiotics) 是指沒有既存的感染或未懷疑有感染而在手術或侵入性處置前給予的抗生素，其目的為預防細菌感染之發生。治療性抗生素 (therapeutic antibiotics) 則是在確認或依病情高度懷疑有感染時，為了治療感染而給予的抗生素。

手術時使用預防性抗生素的目的在於防止手術部位感染的發生，使病人免除住院日數延長、醫療費用增加、服用的藥物增加、生命受到威脅等風險。基本上，使用預防性抗生素的時機有下列二種：

- 當發生手術部位感染的風險相對比較高時；這些情況為清潔污染傷口或污染傷口。
- 當手術部位感染發生時會產生災難性的後果時。

預防性抗生素使用的藥物種類因不同手術與疾病而有差異，此為臨床醫療專業之範圍。然而，「給予預防性抗生素之恰當時間」、「使用預防性抗生素之期間」與「預防性抗生素之劑量」涉及醫療品質及手術病人之安全。美國疾病管制中心根據美國全國院內感染監視系統之結果建議基本原則如下：<sup>11</sup>

- 給予預防性抗生素之恰當時間：  
第一劑的預防性抗生素應在手術切開皮膚前 1 小時內給予。使用 fluoroquinolone 及 vancomycin 做為預防性抗生素的手術病人，一般建議在術前 2 小時給藥。
- 使用預防性抗生素之期間：  
手術結束後 24 小時停止使用抗生素。目前所知的例外為心臟手術在手術結束後 48 小時停止使用抗生素。

- 預防性抗生素之劑量：  
應該依據病人之體重或身體質量指數 (body mass index; BMI) 給予足夠的劑量。給予第一劑抗生素之後，如果手術在所使用抗生素之半生期 (half life) 二倍長的時間還在進行時，應該追加給予第二劑的預防性抗生素。如：使用之抗生素的半生期為 2 小時，如果手術在給予第一劑抗生素之後 4 小時仍在進行時，應該追加第二劑抗生素。

此項指標針對六類應使用預防性抗生素的手術，除了監測給予抗生素的時間點及使用的期間之外，同時監測手術部位感染。如此，更能了解其間之相互關係，有助於促進感染管制及病人的照護品質。

## 收案方式

1. 機構可選用此項指標內任一或所有的術式。
2. 以事件發生的月份為收案月份。
3. 「預防性抗生素」指不知道或未懷疑有感染，而在手術前、中、後有接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施。
4. 「治療性抗生素」指的是為了治療目的而給予的抗生素。
5. 本指標所指「住院病人手術」是指符合以下三項條件的手術：
  - (1) 住院病人在手術室內執行下列 ICD-10-PCS 內之一或多項手術：
    - 第一碼(Section)：0、1
    - 第三碼(Root operation)：0、1、3~9、A~D、F~H、J~N、P~Y 範圍內之一或多項手術，
  - (2) 手術經 ASA 麻醉風險分類系統分類，且
  - (3) 由麻醉人員進行麻醉。
6. 本指標監測對象僅限於某特定疾病或特定手術的 ICD-10-CM 編碼，收案範圍詳如以下說明。

手術術式	住院病人在手術室內執行ICD-10-PCS之收案範圍說明
髖關節置換術	● 第一~四碼：0SR9、0SRA、0SRB、0SRE、0SRR、0SRS、0SU9、0SUA、0SUB、0SUE、0SUR、0SUS、0SW9、0SWB範圍內之一或多項手術。
膝關節置換術	● 第一~四碼：0SRC、0SRD、0SRT、0SRU、0SRV、0SRW、0SUC、0SUD、0SUT、0SUU、0SUV、0SUW、0SWC、0SWD範圍內之一或多項手術。
CABG 冠狀動脈繞道術	● 第一~四碼：0210、0211、0212、0213範圍內之一或多項手術。
闌尾切除術	● 第一~四碼：0DBJ、0DTJ範圍內之一或多項手術。

大腸直腸手術	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第一碼(Section)：0；</li> <li>● 第二碼(Body system)：D；</li> <li>● 第三碼(Root operation)：1、9、B、T、Q；</li> <li>● 第四碼(Body part/ region)：E、F、G、H、K、L、M、N、P範圍內之一或多項手術。</li> </ul>
子宮切除術	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第一~四碼：0UT9範圍內之一或多項手術。</li> </ul>

7. 住院病人需經皮膚、粘膜劃下至少 1 個切口 (包括腹腔鏡【laparoscopic approach】或顱骨鑽孔術【cranial Burr holes】)，或經由之前開刀留下的開放的手術切口；且必須是在手術室執行。
8. 手術定義不包括切口的縫合方式，所以個案手術傷口不論有無進行縫合，只要接受任 1 項手術，都可納入監測對象。
9. 手術室的定義，不論新蓋或翻修的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、介入放射學室或心導管室。
10. 排除條件：依據美國麻醉醫師學會身體狀況分類等級 (ASA score)被評分為 6 的病人不納入監測對象，無須進行通報。美國麻醉醫師學會身體狀況分類 (ASA physical status)：由麻醉科醫師依據 ASA 身體狀況分類等級評估病人術前的身體狀況；分類如下：
  - (1) 正常健康病人。
  - (2) 有輕微系統疾病但無功能障礙。
  - (3) 有中等至嚴重程度的系統疾病且導致某些功能障礙。
  - (4) 有嚴重程度的系統疾病且持續為生命上 威脅及無法行 使功能。
  - (5) 瀕死邊緣的病人，如果沒有進行手術將不能存活。
  - (6) 即將要捐贈器官的腦死病人。
11. 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、人工髖關節等)長期置放於病人體內。
12. 病人同時進行多項術式時，依主要術式應僅算一次。
13. 在計算接受小於等於24小時預防性抗生素的時間，計算方式為手術結束時間 (surgery end time)至給予最後一劑預防性抗生素的時間間隔。
14. 如果在同一次手術期間，執行左右兩側的手術 (例如：人工角膜移植 (KPRO))，在分母部份只計算為一次。預防性抗生素使用在劃刀前30分鐘內及60分鐘內之劃刀時間計算應以『第一側手術劃刀時間』計算。使用預防性抗生素小於或等於24小時，則以『兩側手術最後結束時間』計算。
15. 監測預防性抗生素給予時間的指標間是有重疊性的。劃刀前30分鐘內使用的預防性抗生素的個案，也應被算在劃刀前60分鐘內之指標內。
16. 口服預防性抗生素的使用，應被列入本指標監測。唯大腸直腸手術術前 18~24小時開始使用口服抗生素做腸道清潔準備，此腸道清潔準備抗生素給

- 藥時間不列入大腸直腸手術術前第一劑預防性抗生素給藥時間。
17. 使用fluoroquinolone及vancomycin作為預防性抗生素的手術病人，一般建議在術前2小時給藥，與指標監測給藥時間不同。另因對 $\beta$ -lactam過敏而使用vancomycin作預防性抗生素的病人不多。為簡化指標收案流程，使用vancomycin及fluoroquinolone作預防性抗生素的手術皆不列入本指標「接受預防性抗生素之手術」計算。
  18. 因使用預防性抗生素的目標，是要使手術期間的血清和組織藥物濃度超過手術中可能遇到微生物的最小抑菌濃度(MICs)，且常用之兩大途徑為口服及注射；而抗生素外用製劑與沖洗的抗生素溶液無法達到此目標，因此手術前、中、後若使用抗生素外用製劑或沖洗的抗生素溶液皆「不」列為預防性抗生素，亦不列入小於等於24小時的收案。
  19. 病人在劃刀前接受預防性抗生素，但因手術中的發現，而改接受治療性抗生素使用，此個案應該包含在『劃刀前30分鐘內使用預防性抗生素』及『劃刀前60分鐘內使用預防性抗生素』之指標項次的分子及分母中，但是因手術中的發現而改接受治療性抗生素使用，此個案應該從『接受小於等於24小時預防性抗生素』之指標項次的分子及分母中排除。
  20. 無論任何原因，在手術前即已接受治療性抗生素使用，而不再接受預防性抗生素的病人，此個案應該排除在所有指標項次的分子及分母中。
  21. 病人在手術前、中、後期間死亡，但期間有接受預防性抗生素使用，應被列入本項所有指標的分子與分母之收案對象。
  22. 除了破裂或有膿瘍的情況，可以確認為治療性抗生素使用外，一般的闌尾炎均可考慮為預防性抗生素的使用。再則，臨床上闌尾切除所送之組織病理檢查結果為陰性的比率約為30%，足見並非所有執行切除術者，其闌尾均有發炎，且經手術切除發炎部位後，抗生素的使用應仍可考慮為預防性。
  23. 符合定義及執行細則規範之新生兒與產婦，均應納入本指標分子及分母的收案範圍。
  24. 目前臨床上對於剖腹產給予預防性抗生素的時機有兩種：臍帶關閉前或後，考量於臍帶關閉後（劃刀後）給予抗生素之情況，與本指標所監測劃刀前使用抗生素之手術不符，故剖腹產的手術皆不列入本指標「接受預防性抗生素之手術」計算。
  25. 手術前後皆有進行傷口分類評估之機構，建議可將原術前之傷口分類是第一級或第二級，但術後傷口等級是第三級或第四級的個案，做為要素「術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數」的收案來源，在各術式接受小於等於24小時預防性抗生素指標中予以排除。
  26. 在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感染日期(DOE)。感染日期(DOE)必須落在手術部位感染監測期間內，才符合監測定

義。

27. 手術部位感染的認定必須符合衛生福利部疾病管制署(2018)醫療照護相關感染監測定義(如附錄I)<sup>12</sup>。
28. 手術部位感染可分為表淺切口、深部切口、器官/腔室感染，手術部位感染監測定義的判定標準請參考表1。
29. 表淺切口之手術部位感染可分為2種：
  - (1) 主要切口的表淺切口感染(superficial incisional primary, SIP)：病人手術有1或多個切口，主要切口部位(如：剖腹產的切口或冠狀動脈繞道手術的胸部切口)的表淺切口感染。
  - (2) 次要切口的表淺切口感染(superficial incisional secondary, SIS)：病人手術有多個切口，次要切口部位(如：冠狀動脈繞道手術的腿部取血管處)的表淺切口感染。
30. 深部切口之手術部位感染可分為2種：
  - (1) 主要切口的深部切口感染(deep incisional primary, DIP)：病人手術有1或多個切口，主要切口部位(如：剖腹產的切口或冠狀動脈繞道手術的胸部切口)的深部切口感染。
  - (2) 次要切口的深部切口感染(deep incisional secondary, DIS)：病人手術有多個切口，次要切口部位(如：冠狀動脈繞道手術的腿部取血管處)的深部切口感染。
31. 以下情形不符合表淺切口之手術部位感染判定標準：
  - (1) 傷口因為紅/腫/熱以蜂窩性組織炎(cellulitis)診斷或治療，並未符合表淺切口之手術部位感染判定標準的條件(4)。相對的，若切口有引流或經培養或其他非培養的微生物檢驗方法檢出微生物，則不應該視為蜂窩性組織炎。
  - (2) 僅在縫線處有膿瘍(侷限在縫合點的輕微發炎或排液)。
  - (3) 侷限在穿刺傷口(stab wound)或扎針部位(pin site)的感染，應視其深度收案為皮膚(SKIN)或軟組織感染(ST)；腹腔鏡手術的套管針位置(laparoscopic trocar site)不該被認定為是刺傷。
  - (4) 新生兒包皮環割(Circumcision)不屬於表列手術，因此新生兒包皮環割部位的感染應通報為新生兒包皮環割感染(CIRC)而非手術部位感染。
  - (5) 感染的燒傷傷口應通報為皮膚或軟組織感染—燒傷感染(SST-BURN)。

表1.手術部位感染收案標準

標準	手術部位感染Surgical Site Infection (SSI)
表淺切口之 手術部位感染 Superficial incisional SSI	必須符合下列條件： 1. 病人接受任1項手術 (第1天 = 手術當日)，且感染發生在手術30天內；且 2. 感染範圍僅包括切口之皮膚和皮下組織；且 3. 病人至少符合有下述任1項：

	<p>(1) 表淺切口處有膿性引流物；</p> <p>(2) 基於臨床診斷或治療的目的(排除主動監測)，以無菌技術由表淺切口或皮下組織取得之檢體，經培養或其他非培養的微生物檢驗方法檢出微生物者；</p> <p>(3) 表淺切口經手術醫師或主治醫師*或指定人員蓄意打開，並且 未進行培養或其他非培養方式的微生物檢驗，且 病人至少有下列任1項感染症狀或癥候：疼痛或壓痛；局部腫脹；紅或熱。</p> <p>(4) 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。</p>
<p>深部切口之 手術部位感染 Deep incisional SSI</p>	<p>必須符合下列條件：</p> <p>1. 病人接受任1項手術 (第1天 = 手術當日)，且沒有植入物者感染發生在手術30天內或有植入物者感染發生在手術90天內；且</p> <p>2. 感染範圍包括切口之深部軟組織(如肌膜、肌肉層)；且</p> <p>3. 病人至少符合有下述任1項：</p> <p>(1) 深部切口有膿性引流物；</p> <p>(2) 深部切口自行裂開或經外科醫師或主治醫師*或指定人員蓄意打開或進行抽吸，並且 基於臨床診斷或治療的目的，以無菌技術取得之檢體，經培養或其他非培養的微生物檢驗方法檢出微生物者 (排除主動監測)，或未進行培養及其他非培養方式的微生物檢驗，且 病人至少有下列任一項感染症狀或癥候：發燒(&gt;38°C)、局部疼痛或壓痛；若切口之培養為陰性者則不符合這項標準；</p> <p>(3) 經由大體解剖(gross anatomical)、病理組織檢查或者影像學檢查，發現深部切口有膿瘍或其他感染證據者。</p>
<p>器官/腔室之手術部位感染 Organ/Space SSI</p>	<p>必須符合下列條件：</p> <p>1. 病人接受任1項手術 (第1天 = 手術當日)，且沒有植入物者感染發生在手術30天內或有植入物者感染發生在手術90天內；且</p> <p>2. 感染範圍包括經由手術切開或處理的身體部位中，任何比筋膜/肌肉層更深層的位置；且</p> <p>3. 病人至少符合有下述任1項；且</p> <p>(1) 經由器官/腔室引流出膿性引流物者(如：密閉式抽吸引流系統、開放式引流、T管引流、電腦斷層掃描引流等)；</p>

	<p>(2) 基於臨床診斷或治療的目的，以無菌技術由器官/腔室取得之體液或組織，經培養或其他非培養的微生物檢驗方法檢出微生物者；</p> <p>(3) 經由大體解剖、病理組織檢查或者影像學檢查，發現該器官/腔室有膿瘍或其他感染證據者。</p> <p>4. 至少得符合表2中所列出「器官/腔室手術部位感染之特定部位」的1項標準。</p>
--	---

註：\*這裡所稱的主治醫師是指：手術醫師、感染科醫師、照護此病人的其他醫師、急診醫師或醫師的指派人員(護理師或醫師助理)。

---

1. Barie PS. Surgical site infections: epidemiology and prevention. Surg Infect (Larchmt) 2002;3(Suppl 1):S9-21.
2. Klevens RM, Edwards J, Richards C, et al. Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. Public Health Rep. 2007;122(2):160-166.
3. Kirkland KB, Briggs JP, Trivette SL, Wilkinson WE, Sexton DJ. The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999;20(11):725-730.
4. Anderson DJ, Kaye KS, Classen D, et al. Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol., 2008;29 Suppl 1, S51-S61.
5. Klevens RM, Edwards J, Richards C, et al. Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. Public Health Rep. 2007;122(2):160-166.
6. Magill SS, Hellinger W, Cohen J et al. Prevalence of healthcare-associated infections in acute care facilities. Infect Control Hosp Epidemiol. 2012;33(3):283-291.
7. Engemann JJ, Carmeli Y, Cosgrove SE, et al. Adverse clinical and economic outcomes attributable to methicillin resistance among patients with Staphylococcus aureus surgical site infection. Clin Infect Dis. 2003;36(5):592-598.
8. Martone WJ, Nichols RL. Recognition, prevention, surveillance, and management of surgical site infections: introduction to the problem and symposium overview. Clin Infect Dis. 2001;33 Suppl 2:S67-S68.

9. Brown J, Doloresco Iii F, Mylotte JM. "Never events": not every hospital-acquired infection is preventable. Clin Infect Dis. 2009;49(5):743-746.
10. Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. J Hosp Infect. 2003;54(4):258-266.
11. Bratzler, DW, Houck PM; Surgical Infection Prevention Guidelines Writers Workgroup; et al. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. Clin Infect Dis. 2004;38(12), 1706-1715.
12. 衛生福利部疾病管制署 • (2018) • 醫療照護相關感染監測定義。  
<https://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=beac9c103df952c4&nowtreeid=52E2FAAB2576D7B1&tid=63DC78B180156753>

## 指標輸入要素(element)及說明

要素編號	要素名稱	說明
ScAntiP.E4	接受預防性抗生素之髖關節置換手術數	手術前、中、後有接受抗生素以作為預防性對抗細菌感染措施的髖關節置換手術數手術次數
ScAntiP.E4.1	劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素之髖關節置換手術數	在劃刀前 30 分鐘內接受抗生素作為對抗細菌感染預防性措施的髖關節置換手術次數
ScAntiP.E4.2	劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素之髖關節置換手術數	在劃刀前 60 分鐘內有接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施的髖關節置換手術次數
ScAntiP.E4.3	髖關節置換手術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數	在髖關節置換手術中發現有感染而改為治療性抗生素使用的手術數
ScAntiP.E4.4	接受小於或等於 24 小時預防性抗生素之髖關節置換手術數	接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施，而在手術結束後 24 小時內停用抗生素的髖關節置換手術次數
ScInfe.E4	所有髖關節置換術之手術數	在手術室接受髖關節置換術的住院病人手術數
ScInfe.E4.1	髖關節置換術中死亡的病人人數	在手術室接受髖關節置換術時，於手術期間死亡的住院病人人數
ScInfe.E4.4	所有髖關節置換術病人之手術部位感染件數	髖關節置換術後手術部位感染情形符合行政院衛生福利部疾病管制署公告之醫療照護相關感染監測定義的住院病人手術部位感染件數
ScAntiP.E5	接受預防性抗生素之膝關節置換手術數	手術前、中、後有接受抗生素以作為預防性對抗細菌感染措施的膝關節置換手術次數
ScAntiP.E5.1	劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素之膝關節置換手術數	在劃刀前 30 分鐘內接受抗生素作為對抗細菌感染預防性措施的膝關節置換手術次數
ScAntiP.E5.2	劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素之膝關節置換手術數	在劃刀前 60 分鐘內有接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施的膝關節置換手術次數
ScAntiP.E5.3	膝關節置換手術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數	在膝關節置換手術中發現有感染而改為治療性抗生素使用的手術數
ScAntiP.E5.4	接受預防性抗生素小於或等於 24 小時之膝關節置換手術數	接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施，而在手術結束後 24 小時內停用抗生素的膝關節置換手術次數
ScInfe.E5	所有膝關節置換術之手術數	在手術室接受膝關節置換術的住院病人手術數
ScInfe.E5.1	膝關節置換術中死亡	在手術室接受膝關節置換術時，於手術期間

要素編號	要素名稱	說明
	的病人人數	死亡的住院病人人數
ScInfe.E5.4	膝關節置換術病人之手術部位感染件數	膝關節置換術後手術部位感染情形符合行政院衛生福利部疾病管制署公告之醫療照護相關感染監測定義的住院病人手術部位感染件數
ScAntiP.E6	接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手術數	手術前、中、後有接受抗生素以作為預防性對抗細菌感染措施的冠狀動脈繞道手術次數
ScAntiP.E6.1	劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手術數	在劃刀前 30 分鐘內接受抗生素作為對抗細菌感染預防性措施的冠狀動脈繞道手術次數
ScAntiP.E6.2	劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手術數	在劃刀前 60 分鐘內有接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施的冠狀動脈繞道手術次數
ScAntiP.E6.3	冠狀動脈繞道手術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數	在冠狀動脈繞道手術中發現有感染而改為治療性抗生素使用的手術數
ScAntiP.E6.4	接受預防性抗生素小於或等於 24 小時之冠狀動脈繞道手術數	接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施，而在手術結束後 24 小時內停用抗生素的冠狀動脈繞道手術次數
ScInfe.E6	冠狀動脈繞道手術之手術數	在手術室接受冠狀動脈繞道手術的住院病人手術數。
ScInfe.E6.1	冠狀動脈繞道手術中死亡的病人人數	在手術室接受冠狀動脈繞道手術時，於手術期間死亡的住院病人人數
ScInfe.E6.4	所有冠狀動脈繞道手術病人之手術部位感染件數	冠狀動脈繞道手術後手術部位感染情形符合行政院衛生福利部疾病管制署公告之醫療照護相關感染監測定義的住院病人手術部位感染件數
ScAntiP.E7	接受預防性抗生素之闌尾切除手術數	手術前、中、後有接受抗生素以作為預防性對抗細菌感染措施的闌尾切除手術次數
ScAntiP.E7.1	劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素之闌尾切除手術數	在劃刀前 30 分鐘內接受抗生素作為對抗細菌感染預防性措施的闌尾切除手術次數
ScAntiP.E7.2	劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素之闌尾切除手術數	在劃刀前 60 分鐘內有接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施的闌尾切除手術次數
ScAntiP.E7.3	闌尾切除手術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數	在闌尾切除手術中發現有感染而改為治療性抗生素使用的手術數

要素編號	要素名稱	說明
ScAntiP.E7.4	接受預防性抗生素小於或等於 24 小時之闌尾切除手術數	接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施，而在手術結束後 24 小時內停用抗生素的闌尾切除手術次數
ScInfe.E7	所有闌尾切除術之手術數	在手術室接受闌尾切除術的住院病人手術數
ScInfe.E7.1	闌尾切除術中死亡的病人人數	在手術室接受闌尾切除術時，於手術期間死亡的住院病人人數
ScInfe.E7.4	所有闌尾切除術病人之手術部位感染件數	闌尾切除術後手術部位感染情形符合行政院衛生福利部疾病管制署公告之醫療照護相關感染監測定義的住院病人手術部位感染件數
ScAntiP.E8	接受預防性抗生素之大腸直腸手術數	手術前、中、後有接受抗生素以作為預防性對抗細菌感染措施的大腸直腸手術次數
ScAntiP.E8.1	劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素之大腸直腸手術數	在劃刀前 30 分鐘內接受抗生素作為對抗細菌感染預防性措施的大腸直腸手術次數
ScAntiP.E8.2	劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素之大腸直腸手術數	在劃刀前 60 分鐘內有接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施的大腸直腸手術次數
ScAntiP.E8.3	大腸直腸手術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數	在大腸直腸手術中發現有感染而改為治療性抗生素使用的手術數
ScAntiP.E8.4	接受預防性抗生素小於或等於 24 小時之大腸直腸手術數	接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施，而在手術結束後 24 小時內停用抗生素的大腸直腸手術次數
ScInfe.E8	所有大腸直腸手術之手術數	在手術室接受大腸直腸手術的住院病人手術數
ScInfe.E8.1	在接受大腸直腸手術中死亡的病人人數	在手術室接受大腸直腸手術時，於手術期間死亡的住院病人人數。
ScInfe.E8.4	所有大腸直腸手術病人之手術部位感染件數	大腸直腸手術後手術部位感染情形符合行政院衛生福利部疾病管制署公告之醫療照護相關感染監測定義的住院病人手術部位感染件數
ScAntiP.E9	接受預防性抗生素之子宮切除手術數	手術前、中、後有接受抗生素以作為預防性對抗細菌感染措施的子宮切除手術次數
ScAntiP.E9.1	劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素之子宮切除手術數	在劃刀前 30 分鐘內接受抗生素作為對抗細菌感染預防性措施的子宮切除手術次數
ScAntiP.E9.2	劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素之子宮切除手術數	在劃刀前 60 分鐘內有接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施的子宮切除手術次數

要素編號	要素名稱	說明
ScAntiP.E9.3	子宮切除手術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數	在子宮切除手術中發現有感染而改為治療性抗生素使用的手術數
ScAntiP.E9.4	接受預防性抗生素小於或等於 24 小時之子宮切除手術數	接受抗生素以作為對抗細菌感染預防性措施，而在手術結束後 24 小時內停用抗生素的子宮切除手術次數
ScInfe.E9	所有子宮切除手術之手術數	在手術室接受子宮切除手術的住院病人手術數
ScInfe.E9.1	在接受子宮切除手術中死亡的病人人數	在手術室接受子宮切除手術時，於手術期間死亡的住院病人人數
ScInfe.E9.4	所有子宮切除手術病人之手術部位感染件數	子宮切除手術後手術部位感染情形符合行政院衛生福利部疾病管制署公告之醫療照護相關感染監測定義的住院病人手術部位感染件數

公式及運算式

**SC-AntiP-04a** 髖關節置換術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素

分子	劃刀前30分鐘內接受預防性抗生素之髖關節置換術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之髖關節置換術次數	

運算式

分子	ScAntiP.E4.1	×100
分母	ScAntiP.E4	

**SC-AntiP-04b** 髖關節置換術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素

分子	劃刀前60分鐘內接受預防性抗生素之髖關節置換術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之髖關節置換術次數	

運算式

分子	ScAntiP.E4.2	×100
分母	ScAntiP.E4	

**SC-AntiP-04c** 髖關節置換術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素

分子	接受預防性抗生素小於或等於24小時之髖關節置換術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之髖關節置換術次數	

分子排除因子

分母排除因子

- 術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數

運算式

分子	ScAntiP.E4.4	×100
分母	ScAntiP.E4 – ScAntiP.E4.3	

**SC-Infe-19 髖關節置換術病人手術部位感染**

分子	髖關節置換術住院病人之手術部位感染件數	×100
分母	住院病人髖關節置換術數	
分子排除因子		
分母排除因子 ● 接受髖關節置換術中死亡的病人人數		

**運算式**

分子	ScInfe.E4.4	×100
分母	ScInfe.E4 – ScInfe.E4.1	

**SC-AntiP-05a 膝關節置換術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素**

分子	劃刀前30分鐘內接受預防性抗生素之膝關節置換術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之膝關節置換術次數	

**運算式**

分子	ScAntiP.E5.1	×100
分母	ScAntiP.E5	

**SC-AntiP-05b 膝關節置換術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素**

分子	劃刀前60分鐘內接受預防性抗生素之膝關節置換術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之膝關節置換術次數	

**運算式**

分子	ScAntiP.E5.2	×100
分母	ScAntiP.E5	

**SC-AntiP-05c 膝關節置換術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素**

分子	接受預防性抗生素小於或等於24小時之膝關節置換術 次數	×100
分母	接受預防性抗生素之膝關節置換術次數	
分子排除因子		
分母排除因子 ● 術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數		

**運算式**

分子	ScAntiP.E5.4	×100
分母	ScAntiP.E5 – ScAntiP.E5.3	

**SC-Infe-20 膝關節置換術病人手術部位感染**

分子	膝關節置換術住院病人之手術部位感染件數	×100
分母	住院病人膝關節置換術數	
分子排除因子		
分母排除因子 ● 接受膝關節置換術中死亡的病人		

**運算式**

分子	ScInfe.E5.4	×100
分母	ScInfe.E5– ScInfe.E5.1	

**SC-AntiP-06a 冠狀動脈繞道手術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性  
抗生素**

分子	劃刀前30分鐘內接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手 術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手術次數	

運算式

分子	ScAntiP.E6.1	×100
分母	ScAntiP.E6	

**SC-AntiP-06b** 冠狀動脈繞道手術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性  
抗生素

分子	劃刀前60分鐘內接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手 術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手術次數	

運算式

分子	ScAntiP.E6.2	×100
分母	ScAntiP.E6	

**SC-AntiP-06c** 冠狀動脈繞道手術病人接受小於等於 24 小時預防性抗  
生素

分子	接受預防性抗生素小於或等於24小時之冠狀動脈繞道 手術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之冠狀動脈繞道手術次數	

分子排除因子

分母排除因子 ● 術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數

運算式

分子	ScAntiP.E6.4	×100
分母	ScAntiP.E6 – ScAntiP.E6.3	

**SC-Infe-21** 冠狀動脈繞道手術病人手術部位感染

分子	冠狀動脈繞道手術住院病人之手術部位感染件數	×100
分母	住院病人冠狀動脈繞道手術數	

分子排除因子

分母排除因子 ● 接受冠狀動脈繞道手術中死亡的病人

運算式

分子	ScInfe.E6.4	×100
分母	ScInfe.E6 – ScInfe.E6.1	

SC-AntiP-07a 闌尾切除術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素

分子	劃刀前30分鐘內接受預防性抗生素之闌尾切除術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之闌尾切除術次數	

運算式

分子	ScAntiP.E7.1	×100
分母	ScAntiP.E7	

SC-AntiP-07b 闌尾切除術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素

分子	劃刀前60分鐘內接受預防性抗生素之闌尾切除術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之闌尾切除術次數	

運算式

分子	ScAntiP.E7.2	×100
分母	ScAntiP.E7	

SC-AntiP-07c 闌尾切除術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素

分子	接受預防性抗生素小於或等於24小時之闌尾切除術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之闌尾切除術次數	

分子排除因子

分母排除因子 ● 術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數

運算式

分子	ScAntiP.E7.4	×100
分母	ScAntiP.E7 – ScAntiP.E7.3	

**SC-Infe-22 闌尾切除術病人手術部位感染**

分子	闌尾切除術住院病人之手術部位感染件數	×100
分母	住院病人闌尾切除術數	
分子排除因子		
分母排除因子 ● 接受闌尾切除術中死亡的病人		

**運算式**

分子	ScInfe.E7.4	×100
分母	ScInfe.E7 – ScInfe.E7.1	

**SC-AntiP-08a 大腸直腸手術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素**

分子	劃刀前30分鐘內接受預防性抗生素之大腸直腸手術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之大腸直腸手術次數	

**運算式**

分子	ScAntiP.E8.1	×100
分母	ScAntiP.E8	

**SC-AntiP-08b 大腸直腸手術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素**

分子	劃刀前60分鐘內接受預防性抗生素之大腸直腸手術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之大腸直腸手術次數	

**運算式**

分子	ScAntiP.E8.2	×100
分母	ScAntiP.E8	

**SC-AntiP-08c 大腸直腸手術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素**

分子	接受預防性抗生素小於或等於24小時之大腸直腸手術 次數	×100
分母	接受預防性抗生素之大腸直腸手術次數	

分子排除因子

分母排除因子 ● 術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數

**運算式**

分子	ScAntiP.E8.4	×100
分母	ScAntiP.E8 – ScAntiP.E8.3	

**SC-Infe-23 大腸直腸手術病人手術部位感染**

分子	大腸直腸手術住院病人之手術部位感染件數	×100
分母	住院病人大腸直腸手術之手術數	

分子排除因子

分母排除因子 ● 接受大腸直腸手術中死亡的病人

**運算式**

分子	ScInfe.E8.4	×100
分母	ScInfe.E8 – ScInfe.E8.1	

**SC-AntiP-09a 子宮切除術病人在劃刀前 30 分鐘內接受預防性抗生素**

分子	劃刀前30分鐘內接受預防性抗生素之子宮切除術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之子宮切除術次數	

**運算式**

分子	ScAntiP.E9.1	×100
分母	ScAntiP.E9	

**SC-AntiP-09b 子宮切除術病人在劃刀前 60 分鐘內接受預防性抗生素**

分子	劃刀前60分鐘內接受預防性抗生素之子宮切除術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之子宮切除術次數	

**運算式**

分子	ScAntiP.E9.2	×100
分母	ScAntiP.E9	

**SC-AntiP-09c 子宮切除術病人接受小於等於 24 小時預防性抗生素**

分子	接受預防性抗生素小於或等於24小時之子宮切除術次數	×100
分母	接受預防性抗生素之子宮切除術次數	

分子排除因子

分母排除因子 ● 術中發現感染而改為治療性抗生素的手術數

**運算式**

分子	ScAntiP.E9.4	×100
分母	ScAntiP.E9 – ScAntiP.E9.3	

**SC-Infe-24 子宮切除術病人手術部位感染**

分子	子宮切除術住院病人之手術部位感染件數	×100
分母	住院病人子宮切除術數	

分子排除因子

分母排除因子 ● 在接受子宮切除術中死亡的病人

運算式

$$\frac{\text{分子}}{\text{分母}} = \frac{\text{ScInfe.E9.4}}{\text{ScInfe.E9} - \text{ScInfe.E.9.1}} \times 100$$