

# 手術部位感染 (SSI) サーベイランス実施について

## 1. 対象手術および実施期間

- 1) 対象手術は6種類 (①CARD、②CBGB・CBGC、③COLO・REC、④GAST、⑤BILI、⑥ESOP) の中から任意の1つ以上を選択する。
- 2) 期間は4-6月、7-9月などデータ収集時期に合わせた最低3か月間であれば、通年の実施でなくともよい。

## 2. 定義・診断基準

- 1) NHSNの変更に伴い、深部感染および臓器体腔感染は術後1年ではなく「手術後30日または90日以内に感染が発生する」(今回対象のうち消外:30日、心外:90日)

## 3. 報告について

現段階では、主たる術式の感染率の把握を主な目的とするため、リスク要因の詳細に関してはデータ収集しないこととした。各術式のリスクインデックス別感染率、SSIの深さ、発生要因(皮下膿瘍、縫合不全、遺残膿瘍、不明)、検出部位および検出微生物についてのみデータ収集を行う。

# I. 手術部位感染 (SSI) サーベイランスの実施にあたって

国公立大学附属病院感染対策協議会サーベイランス作業部会では、2009 年度以降、手術部位感染 (SSI) サーベイランスに着手した。2013年度以降、データ収集を休止していたが、希望もあり今年度より下記に沿って再開することにした。

- ・対象手術は6 種類 (①CARD、②CBGB・CBGC、③COLO・REC、④GAST、⑤BIL、⑥ESOP) の中から任意の1つ以上を選択する。
- ・期間は4-6月、7-9月などデータ収集時期に合わせた最低3か月間であれば、通年の実施でなくともよい。

## II. 目的・目標

国公立大学附属病院におけるSSI 発生率の標準値を得る。

## III. SSI サーベイランス実施手順

### 1. 概略

- 手術部位感染の定義はNHSNの定義に準じる。
- 手術後30 日間、下記の感染の有無を確認し、定義に基づき、表層切開創SSI , 深部切開創SSI, 臓器・体腔SSI を判定する。
- サーベイランス担当者は週1 回以上、担当医・担当看護師と協議しSSI の有無を確認する。
- 報告用紙に、対象術式ごとにリスクインデックス別に手術件数、感染件数を記載する。また、感染症例については詳細について記載する。

### 2. 対象診療科・対象手術

下記の、1) から5) のうち任意の1つ以上の番号を選んで実施する。

- 1) CARD : 心臓弁または中隔に対する開心術. 冠状動脈バイパスグラフト術, 血管手術, 心臓移植, ペースメーカー埋め込み術を除く
- 2) CBGB : 冠状動脈バイパスグラフト術. 胸部およびドナー部位[下肢など]の切開を伴う  
CBGC : 冠状動脈バイパスグラフト術. 胸部切開のみ
- 3) COLO : 結腸手術, 大腸と小腸を吻合する手術を含む  
REC : 直腸手術
- 4) GAST : 胃切除術 (GAST-D幽門側胃切、GAST-T胃全摘 GAST-Oその他の胃切除)
- 5) BILI : BILI-L胆道再建を伴わない肝切除術、BILI-PD膵頭十二指腸切除  
BILI-Oその他の肝胆膵切除 (胆のうのみ摘出する手術は除く)
- 6) ESOP : 食道手術

### 3. 定義・診断基準

#### 1) 表層切開創感染：superficial incisional SSI

切開創の皮膚と皮下組織のみに及ぶ感染

##### 1. 診断基準

感染が手術後30 日以内に起こる

さらに

切開創の皮膚と皮下組織のみに及んでいる

さらに

以下の一つ以上に当てはまる

a. 表層切開創から膿性浸出液がある

b. 表層切開創から無菌的に採取した液体または組織から病原体が分離される

c. 以下の感染の徴候や症状が少なくとも一つある

疼痛

圧痛

限局性腫脹

発赤

熱感

さらに表層切開創が手術医によって意図的に開放され、培養陽性あるいは培養されなかった場合

\*培養陰性の場合はこの基準を満たさない

d. 手術医または主治医による表層切開創SSI の診断

##### 3. 注意点

刺入部膿瘍（縫合糸の刺入部に限局した微小な炎症と浸出）を感染として報告しない

限局した刺創の感染をSSIとして報告しない。深さによって皮膚または軟部組織の感染と報告する

切開創の感染が筋膜や筋層に拡がるならば、深部切開創SSIと報告する

表層と深部の両方に及ぶ切開創の感染は、深部切開創SSIに分類する

#### 2) 深部切開創感染：deep incisional SSI

筋膜や筋層に及ぶ感染

##### 1. 診断基準

手術後30日または90日以内に感染が発生する（今回対象のうち消外：30日、心外：90日）

さらに

感染が切開創の深部軟部組織（筋膜と筋層）に及んでいる

さらに

以下の一つ以上に当てはまる

- a. 手術部位の臓器/体腔部分ではなく、深部切開創から排膿がある
- b. 深部切開創が自然に・開した場合、あるいは手術医によって意図的に開放された場合で、かつ切開創の培養が陽性または培養されていない

さらに

以下の徴候や症状が少なくとも1つある

発熱 (>38℃)     限局した疼痛     限局した圧痛

\*培養陰性の場合はこの基準をみたさない。

- c. 深部切開創に及ぶ膿瘍または他の感染の証拠が、直接的検索、再手術中、組織病理的、放射線学的検査によって発見される
- d. 手術医または主治医による深部切開創SSIの診断

### 3. 注意点

表層と深部の両方に及ぶ切開創の感染は、深部切開創SSI に分類する

## 3) 臓器・体腔手術部位感染：organ/space SSI

手術手技中に開放された、あるいは操作された、皮膚切開創・筋膜・筋層を除く身体のどの部分にも及ぶ感染

### 1. 診断基準

手術後30日または90日以内に感染が発生する（今回対象のうち消外：30日、心外：90日）

さらに

感染は、手術手技中に開放あるいは操作された筋膜と筋層より深い身体部分に及ぶ

さらに

以下の一つ以上に当てはまる

- a. 刺創を通じて臓器/体腔に留置されているドレーンから膿性排液がある
- b. 臓器/体腔から無菌的に採取した液体または組織検体から病原体が分離される
- c. 臓器/体腔に及ぶ膿瘍または他の感染の証拠が、直接的検索、再手術中、組織病理的、放射線学的検査によって発見される
- d. 手術医または主治医による臓器/体腔SSIの診断

### 2. 注意点

時々、臓器/体腔の感染が切開創を通して排膿されることがある。このような感染は、一般に再手術を必要とせず、切開創の合併症と考えられる。したがってこれをb 深部切開創SSI に分類する

## IV. SSI サーベイランス報告時の注意点

- ・術式が複数の場合、術式ごとに記載する。
- ・調査項目について
  - リスク要因に関しては、現段階では詳細にデータ収集しない。2 種類の手術が同時に行われている複合手術例も省かずに対象に含めるが、報告時に複合手術か否かまでは記載しない。体腔鏡使用の有無も同様である。
  - リスクインデックス別での発生率は収集する。
  - 特定部位コードのデータ収集は行わず、発生要因（皮下膿瘍、縫合不全、違残膿瘍、不明）を収集する。

## V. リスクインデックスについて

手術時間、創分類、ASA分類の3要因をSSI発生率の調整に使用する。スコアは各要因のリスク点数(各1点)の総計で算定する。従って、スコアは「0、1、2、3」の4つのカテゴリーとなる。

- 手術時間(T時間)：別紙「手術手技コード、手術時間カットオフポイント一覧」参照  
該当する手術の75%が終了する時間をカットオフ値Tとし、個々の手術時間>T時間である場合、リスク1点とする。
- 創分類  
創分類はクラス1～4に4分類される。個々の手術がクラス3(汚染創)以上である場合、リスク1点とする。
- ASA分類  
ASA分類は患者の術前状態を表す指標であり、6分類される。ASAレベル3以上の場合、リスク1点とする。

### ※鏡視下の手術の場合

- COLO、RECはスコアから1点を減じる。  
⇒ 「-1、0、1、2、3」のいずれかとなる。
- GASTは、スコア0点の症例において鏡視下であれば0-YES、未使用なら0-NOとする。  
⇒ 「0-YES、0-NO、1、2、3」のいずれかとなる。

つまり、COLO、REC、GAST以外の術式は、「0、1、2、3」のいずれかとなる。

## 手術手技コード、手術時間カットオフポイント一覧

コード	手術手技	説明	手術時間カットオフポイント* (分)		
			全体	内視鏡有	内視鏡無
BILI合計			450	-	-
BILI-L	胆道再建を伴わない肝切除	胆道再建を伴わない肝切除	384	-	-
BILI-PD	膵頭十二指腸切除	膵頭十二指腸切除	550	-	-
BILI-O	その他の肝胆膵手術	肝胆膵手術（胆道再建を伴わない肝切除、膵頭十二指腸切除、胆嚢のみに対する手術を含まない）	380	-	-
CARD	心臓手術	心臓の弁または中隔に対する開胸手術。冠動脈バイパスグラフト、血管の手術、心臓移植、ペースメーカー埋込み手術を含まない。	371	-	-
CBGB	胸部とグラフト採取部位の切開を伴う冠動脈バイパスグラフト	心臓の直接的血行再建を行うための開胸手技。グラフトのため採取部位から適した静脈を採取することを含む。	415	-	-
CBGC	胸部切開のみの冠動脈バイパスグラフト	心臓の直接的血行再建を行うための開胸手技、内胸動脈などを使う	379	-	-
COLO	大腸手術	大腸の切開・切除または吻合。大腸小腸の吻合を含む。直腸手術は含まない。	240	264	212
ESOP	食道手術	食道の切除・再建を伴う手術	539	559	509
GAST合計			315	350	291
GAST-D	幽門側胃切除	幽門側胃切除、B-I・B-II再建	315	349	282
GAST-T	胃全摘	胃全摘	343	407	323
GAST-O	胃手術	胃の切開または切除（幽門側胃切除と胃全摘を除く）。迷走神経切離術、噴門形成術は含まない	258	296	233
REC	直腸手術	直腸の手術	334	353	303

\*手術時間カットオフポイントは2015年1月～2015年12月の手術時間より算出

†印を付けた手術手技の手術時間カットオフは下記期間の累積で算出

なお、手術件数が100件以上の手術手技のみ算出

+内視鏡使用の有無に分けて集計している手術手技：JANIS2008年-2010年の期間で内視鏡を使用した手術が該当手術手技件数の20%以上の手術手技  
集計対象の手術手技はCOLO, ESOP, GAST-D, GAST-T, GAST-O, REC,