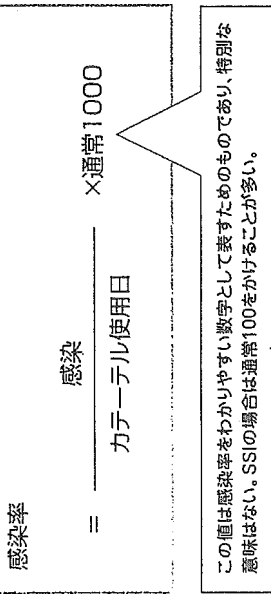


カテーテル使用日数の求め方

使用日は1日の一定の時間(例えば夜中の0時)に挿入されている患者数をカウントする。
夜勤の看護師に一覧表に記入(またはエクセルファイルへの入力)してもらい、月毎に集計する(巻末資料3参照)。



感染症判定のための定義

- ▶ 臨床診断の定義とは違う
- ▶ 客観的なデータによって誰が判定しても同じ結果になるような一定の定義を用いる
- ▶ 施設独自の定義を使ってもかまわないが、一般的なデータと比較したい場合は、同じ定義を使ったものと比較する(表1・表2はNNISで使用している定義で、多くの施設がこの定義を使っている)

○尿道留置カテーテル関連血流感染(CA-UTI)の場合

- 分母：尿道留置カテーテルは使用している期間が長くなるほど感染のリスクが高くなる。そのリスクを反映させるために、分母には尿道留置カテーテルの使用日を用いる。
 - 分子：尿道留置カテーテルによる感染数とする。
- カテーテルに関連した感染であることを判定するために一定の定義を用いる。

医療器具(デバイス)使用率

使用率 = $\frac{\text{医療器具使用日}}{\text{のべ入院患者数}}$

▶ 医療器具が適切に使用されているかどうか評価するための一つの指標として使うことができる。
▶ 使用率が高い場合は医療器具の使用が適切に行われていない可能性もあるため、カテーテルの挿入の適応や必要のないカテーテルの抜去などの現状を見直す必要がある。

感染かどうかの判定は誰が、どのようにするのですか?

決まった担当者が、一定の定義を使って感染かどうか判定します。ICNや教育を受けたリンクナースなどが担当者となり公平な立場で判定します。

感染を判定するための客観的なデータとして適切な培養検査が行われていることが大切で、発熱などの感染徴候がみられた場合に培養検査が行えるようなくみをつくっておくのもよいでしょう。

培養検査など、検査室の情報をタイムリーにみることでできるようしておくことも大事です。

表1-1 NNISの血流感染の定義

- ▶ 検査結果で確認された血流感染定義 以下の基準の少なくとも1つを満たす。
- 基準1：1回以上の血液培養から病原微生物が検出される。さらに、血液から培養された微生物は他の部位の感染と関係がない。
- 基準2：発熱(>38℃)、悪寒戦慄、低血圧の症状の少なくとも1つに当てはまる。さらに、以下の少なくとも1つに当てはまる。
 - ① 皮膚常在菌(コアグラウゼ陰性ブドウ球菌、類ジブテリアなど)が2回以上別の機会に培養される
 - ② 静注用ラインが留置されている患者より、皮膚常在菌が少なくとも1回培養され、医師によって適切な抗菌薬投与が開始されている
 - ③ 血中抗原テスト(インフルンザ菌、肺炎球菌など)が陽性である。さらに、検査結果陽性は他の部位の感染と関係がない
- 基準3：1歳未満の患者の場合：発熱(>38℃)、低体温(<37℃)、無呼吸、序脈の少なくとも1つの症状が当てはまる。さらに、以下の少なくとも1つを有する。
 - ① 皮膚常在菌(コアグラウゼ陰性ブドウ球菌、類ジブテリアなど)が2回以上別の機会に培養される
 - ② 静注用ラインが留置されている患者より、皮膚常在菌が少なくとも1回培養され、医師によって適切な抗菌薬投与が開始されている
 - ③ 血中抗原テスト(インフルンザ菌、肺炎球菌など)が陽性である。さらに、検査結果陽性は他の部位の感染と関係がない

▶ 臨床的敗血症定義

- 以下の基準を満たす。
- 基準1：発熱(>38℃)、低血圧(≤90mmHg)、尿量減少(<20ml/hr)の症状の少なくとも1つがあり、他の原因がない。さらに、血液培養・血液抗原が検出されていない。さらに医師が敗血症の治療を行っている。

表1-2 NNISの尿路感染の定義

- ▶ 症候性尿路感染(成人の場合)定義 以下の基準の少なくとも1つを満たす。
- 基準1：他に原因のない、次の症状の少なくとも1つ以上にあてはまる。
 - 発熱(>38℃)、尿意、頻尿、非尿困難、恥骨上の圧痛
 - さらに、尿培養で陽性(1mLあたりの細菌数が≥10⁵)であり、2種類以下の微生物が確認される。
- 基準2：他の原因がなく、次の症状の2つ以上にあてはまる。
 - 発熱(>38℃)、尿意、頻尿、非尿困難、恥骨上の圧痛
 - さらに、以下の少なくとも1つに当てはまる。
 - ① 尿検査用ステップアップで白血球エステラーゼと硝酸塩試験でどちらか一方、または両方が陽性であること
 - ② 遠心沈殿していない膿尿で、尿白血球≥10個/mm³、あるいは尿白血球≥8個/400倍視野
 - ③ 遠心沈殿していない尿グラム染色で微生物が確認される
 - ④ 無菌的に採取された尿より、少なくとも2回続けて同じ種類の尿路感染菌(グラム陰性桿菌など)が≥10²コロニー/mL分離される
 - ⑤ 尿路感染に効果のある抗菌薬投与中に、患者の尿培養より1種類の尿路感染菌が≥10⁵コロニー/mL分離される
 - ⑥ 医師が尿路感染と診断している
 - ⑦ 医師が尿路感染に対して適切な治療を行っている

○手術創感染 (SSI) の場合

分母：同じ術式の手術を行った患者総数
分子：同じ術式の手術を行った患者のうちの感染数
感染の判定には一定の定義を使用する(表2)

$$\text{感染率} = \frac{\text{その術式の感染数}}{\text{同じ術式の手術患者総数}} \times \text{通常100}$$

SSIの場合同じ術式でも手術時間や患者の状態により感染のリスクが違いため、リスクインデックスにより層別化する。

リスクインデックス

手術時間：手術時間の75パーセント値を超えた場合を1とする
創分類：創を清潔・準清潔・汚染・感染に分類
汚染と感染を1とする
ASAスコア：米国麻酔学会の分類で3以上を1とする

*リスクインデックスは0~3までに分類できる

SSIの判定はどのようでしたらよいでしょうか？



回診などに行き、創の観察を行うことが大切です。現場のスタッフと連絡を取り合えないがらみで、より効果的に観察ができます。私は、スタッフに創観察シートを記入してもらっています。(参考資料⑥参照)



判定に迷う場合はどうしたらよいですか？



外科の医師や毎日創を観察しているスタッフからも情報をもらって参考にするとよいでしょう。しかし、医師まかせにしないで、担当であるICNやリンクナースが最終的に判断しましょう。



▼無症候性細菌尿

定義 以下の基準の少なくとも1つを満たす。

基準1：尿培養施行前、7日以内に尿道カテーテルを留置されている。

さらに、尿培養で陽性、(細菌数が $\geq 10^5$ /ml)であり、2種類以下の微生物が確認される。

さらに、発熱($>38^{\circ}\text{C}$)、尿意、頻尿、排尿困難、恥骨上の圧痛の症状がない。

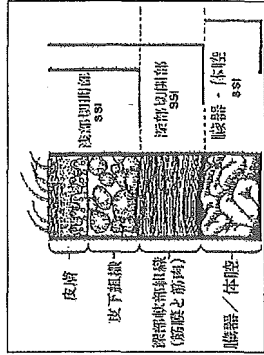
基準2：尿培養施行前、7日以内に尿道カテーテルを留置されていない。

さらに、少なくとも2回以上の尿培養で陽性、(細菌数が $\geq 10^5$ /ml)であり、2種類以下の微生物が確認される。

さらに、発熱($>38^{\circ}\text{C}$)、尿意、頻尿、排尿困難、恥骨上の圧痛の症状がない。

表2 NNISのSSIの定義

手術部位感染は切開SSIと臓器・体腔SSIに分類される。
切開SSIは皮膚と皮下組織に限局する
表層切開部SSIとさらに深部の軟部組織を含む深部切開部SSIに分類される。



▼浅部切開部(表層)感染

定義 感染が手術後30日以内に起こり、皮膚と皮下組織に限局したもので、少なくとも次のうち1つにあてはまる。

- ①表面切開部から化膿性排液がある
- ②表面切開部から無菌的に採取した浸出液・組織から病原菌が培養される
- ③切開部の培養が陽性または培養されていない場合で、疼痛、圧痛、腫脹、発熱、熱感、外科医による切開のうち少なくとも1つにあてはまる
- ④外科医または医師による表面切開手術部位感染の診断

▼深部切開部感染

定義 感染が深部の軟部組織を含むもので、移植片を置いていないものでは手術後30日以内に、移植片を置いていないものでは手術後1年以内に起こったもので、さらに少なくとも次のうち1つにあてはまる。

- ①深部切開部から排膿がある
- ②切開部の培養が陽性。培養されていない場合で、疼痛、圧痛、腫脹、発熱、熱感、外科医による切開のうち少なくとも1つにあてはまる
- ③膿瘍または深部切開の他の感染の証拠が、直接の検査、再手術中、組織病理学的、放射線学的検査によって発見される
- ④外科医または医師による表面切開手術部位感染の診断

▼臓器・体腔感染

定義 手術中に開放または操作された身体のいずれかの部分を含む、皮膚、皮下、筋膜を除く感染である。移植片を置いていないものでは手術後30日以内に、移植片を置いていないものでは手術後1年以内に起こったもので、さらに少なくとも次のうち1つにあてはまる。

- ①創から臓器・体腔に入っているドレーンから化膿性排液がある
- ②臓器・体腔の液体や組織から無菌的に採取した検体培養から病原菌が培養される
- ③膿瘍または臓器・体腔の他の感染の証拠が、直接的検査、再手術中、病理組織学的、放射線学的検査によって発見される
- ④外科医または医師による表面切開手術部位感染の診断

〈ステップ3〉 データ収集方法

ワークシートを作成する(参考資料3~8参照)
ワークシート記入項目(CA-BSIの場合)

<p>【必須項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> 患者名 カテーテルの種類 カテーテル挿入日 カテーテル抜去日 体温、血圧 刺入部の観察 血液培養結果 抗菌薬 	<p>【追加項目】(必要時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 挿入者 挿入部位 (内頸、鎖骨下、鼠径) 挿入場所 緊急時挿入の有無 その他 マキニマルバリアアプリケーション 実施の有無など
---	--

ワークシート記入項目(CA-UTIの場合)

<p>【必須項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> 患者名 カテーテル挿入日 カテーテル抜去日 体温 膀胱炎症状の有無 尿培養結果 抗菌薬 	<p>【追加項目】(必要時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 挿入者 ケア方法、頻度など
---	---

ワークシート記入項目(VAPの場合)

<p>【必須項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> 患者名 気管内挿管日 人工呼吸器遮断日 人工呼吸器設定 酸素投与量(FiO₂) 血液ガス検査結果 胸部X線所見 体温 白血球数 痰の量、性状 肺雑音の有無 痰培養結果 抗菌薬 	<p>【追加項目】(必要時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 挿管方法(経鼻、経口) 吸引方法(閉鎖・開放) 尿道カテーテルや血管内留置カテーテルの挿入の有無
--	---

ワークシート記入項目(SSIの場合)

<p>【必須項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> 患者名 術式 手術日 術者 創分類 ASAスコア 手術時間 予防抗菌薬 創部の観察 創培養結果 	<p>【追加項目】(必要時)</p> <ul style="list-style-type: none"> 糖尿病の有無 喫煙歴の有無 BMI 栄養状態(TP,ALBなど) 除毛の有無 創処置方法 緊急手術の有無 ドレーンの有無 ドレーンの種類(閉鎖、開放) 人工心肺の有無など
--	---

実際にデータを集めるにはどうすればいいのですか?



患者の基礎情報や感染を判定するために必要な情報・観察項目を記入するためのワークシートをつくりましょう。
善業に資料を掲載したので、参考にしてください。



サーベイランスを行う部署のスタッフに事前にしっかりと説明しておくことが大事です。



誰がいつデータを記入するか、感染対策担当のスタッフで話し合ってください。



収集するデータはなるべく少なくしたほうがいいですよ。
あれもこれもと欲張ると長続きしません。



HINT

⑥ ワークシートの活用のポイント

- ▶できるだけ記入に手間がかからないワークシートをつくる。記述式ではなくチェック方式
 - ▶使用にあたって訓練が実施され、記入するが細かい運用規定を決めておく
 - ▶師長会議や委員会などで繰り返し説明を行うことが大事
 - ▶ワークシートは使用しながら、現場のスタッフの意見を取り入れて使いやすく改訂する
- ⑦ ワークシート活用の例(リリシグナースが言うSSIサーベイランスの場合)

手術室

- ①サーベイランス対象の手術が行われた場合、手術室看護師がワークシートをおこなう。
(病棟で手術室の票におこしでもかまわないが、双方で話し合ってから決める)
- ②氏名、手術、手術日、術者などの患者の基礎情報を記入(あるいは入力)する。
- ③麻酔薬から情報を得る(手術時間、麻酔分類、創の清浄度を記入する。
麻酔薬に記入を依頼し、その麻酔薬の麻酔記録シートからペースがあげれば参照する方法もある)
- ④手術終了後、病棟看護師への申し送り時にワークシートを渡す。



病棟

- ①病棟看護師は患者の基礎情報(必要に成り精尿病の有無やBMI、栄養状態など)、術後の処置薬使用などをワークシートに記入する。
- ②創の観察を日、創の異常の有無、処置内容などを記載する。
感染徴候がない(培養検査など)が実施された場合は検査結果を記入する。
(担当担当者など創の観察ができる人は記入しても可)
- ③創の観察記録は別のワークシート(創観察シート/参考資料6)を作成しても可
- ④リリシグナースはワークシート(及び創観察シート)をもとにSSIを判定する。

〈ステップ4〉 データの分析とフィードバック

- 効果的なデータの分析方法
 - ▶ 感染率の推移をグラフに表してみる
 - ▶ 同じ定義を使った標準的なデータと比較する
 - ▶ 対策の前後で感染率を比較する(対策の評価ができる)

データの活用
 サーベイランスを行い、前向きに感染の監視を行うだけでも感染率の低下につながると言われているが、感染をより低減させるためには、積極的な対策の見直しを行う必要がある。
 対策を導入するにあたっては、対策のポイントを明らかにするために、CDCのガイドラインなどの指針を活用するとよい。ガイドラインはあくまでも指針であるため、活用する場合、
 ○推奨レベルの高い事項から取り入れる
 ○施設の状態に合わせて取り入れやすい項目を選ぶ
 ○取り入れた対策の評価をするためにサーベイランスを継続することが大切である。

CA-BSI防止対策ガイドライン推奨事項

- IA: 研究により強く立証され、実施を強く勧告
- IB: いくつかの研究により立証され、実施を勧告
- IC: 州の規定によって求められている
- II: 実行することが提案されている

▶ 推奨レベル I A の勧告 (抜粋)

- ・カテーテル挿入時及びドレッシング交換時は適切な消毒薬で皮膚の消毒を行うこと
- ・カテーテルの種類、挿入方法、挿入部位の選択は感染やその他の合併症の危険性を考慮してリスクが少ない方法を選ぶ
- ・中心静脈カテーテルの挿入時は帽子、マスク、滅菌ガウン、滅菌手袋、大きな滅菌ドレープを含むマキシマルバリアアプリケーションで行う
- ・カテーテル挿入部位のドレッシングには滅菌ガーゼまたは半透過性滅菌透明ドレッシング材を使用すること
- ・ドレッシングがぬれたり、汚染した場合は速やかに交換する
- ・不要になった血管内留置カテーテルは速やかに抜く

やはり感染率が高かったんですね。収集したサーベイランスのデータはどのように活用したいらいいのでしょうか？



サーベイランスのデータは処置やケアを行っているスタッフにフィードバックすることが大事です。



カンファレンスでICUの医師やスタッフにデータをフィードバックして、話し合いをもちました。ガイドラインで推奨されているマキシマルバリアアプリケーションを導入することにしたいのですが...



今回の感染委員会で検討することになります。対策がうまくいくかどうかサーベイランスを継続しましょう。



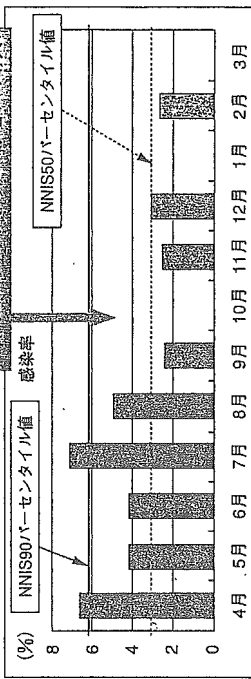
サーベイランスを行ったことで対策につながり、感染率を減らすことができました。サーベイランスは感染対策を行う上で大切ですね。



表3 リンクナースが収集したICUの1年間のCA-BSIのデータ

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
使用日	450	490	473	420	403	410	380	399	370	353	374	390
感染数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
感染率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
使用年	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
感染率	0.67	0.17	0.18	0.14	0.24	0.24	0.23	0.13	0.26	0.26	0.26	0.26

グラフにしてみると(図1)

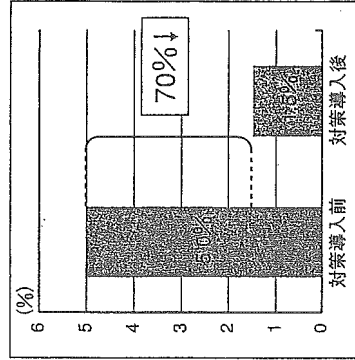


NNISデータとの比較の方法

- ▶ NNISデータを手に入れる
 (毎年10月に新しいデータがAmerican Journal Infection Control[AJIC]に掲載されインターネットでも入手できる。*NNISはNHHSNという新しいサーベイランスシステムに変更されている)最新データ: <http://www.cdc.gov/nccdod/hip/NNIS/2004NNISreport.pdf>
- ▶ 自施設と同じタイプのICUのデータと比較する。
 自施設が一般病棟の混合型ICUであれば→Medical-surgical All others
 自施設が大学病棟の混合型ICUであれば→Medical-surgical Major Teaching
 例えばこの病棟の4月のデータは6.67であり、NNISの90パーセントイル値の6.1を超えた値だった。すなわち、この病棟の感染率はNNISのデータと比較すると感染率の高いほうの10%以内に入っていることを示している。

図2 対策導入後の感染率の比較

対策導入したことによって感染率を約70%減らすことができました。





参考文献 1)青木風監修・明日からできる病院感染サーベイランス—研修用問題付きメディア出版 2002年
 2)小林章伊監修・今日から始める手術部位感染サーベイランス メディア出版 2003年
 3)坂本史宏・ロフトアライドサーベイランス インフェクションコントロール メディア出版 2006年1月号より連載開始

②微生物サーベイランス

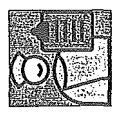
微生物サーベイランスの方法について説明する。

基本的なサーベイランスの流れを左の欄に、具体例や参考資料を右の欄に示している。真ん中の欄にはイメージが湧くように感染対策担当者や微生物検査担当者の対話を掲載した。


対策の実際

微生物サーベイランスの実際	対話	解説
<p>〈ステップ1〉 目的・対象の明確化</p> <p>微生物サーベイランスの目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ・院内感染の日常的発生状況の把握 ・アウトブレイクを早期に見出す*3 ・微生物の薬剤感受性パターンを確認し、抗菌薬の適正使用のために活用する <p>臨床現場にフィードバックし、院内感染防止への動機づけ、教育材料として活用する</p>	<div data-bbox="494 1142 598 1422" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>微生物サーベイランスの目的や始め方について教えてください。</p> </div> <div data-bbox="630 1142 837 1422" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>院内感染の日常的な発生レベルの把握から、アウトブレイクの早期発見、教育材料としての活用まで、用途は幅広いですよ！ まずは施設ごとにサーベイランスの対象となる微生物を決定します。</p> </div>	<p>微生物サーベイランスの対象は施設ごとに取り決める</p> <p>▼微生物の種類</p> <p>＜薬剤耐性菌＞MRSA (VRSA)、VRE、MDRP、PRSP (PISP)、ESBLs、BLNAR メタロβラクタマーゼ産生菌等</p> <p>＜その他の感染管理上重要な微生物＞ クロスリジウム・デファイシル等</p> <p>▼材料</p> <p>本来無菌と考えられている検体：髄液、血液、胸水等 →これらの材料から検出される場合は、速やかな治療が必要となるため、担当医が結果をタイムリーに把握できるシステムの構築が必要である。</p> <p>その他の検体：非開放膿、腹水、喀痰、尿、便等</p> <p>▼検討課題：監視培養について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・監視培養を実施するか否かは、自施設のリスクを考慮して施設ごとに取り決める ・ただし、必要に応じていつでも監視培養ができる体制を整えておく <p>＜監視培養の必要性に関する議論＞</p> <p>①多剤耐性ブドウ球菌と腸球菌の病院感染予防のためのSHEA (Society for Healthcare Epidemiology of America) ガイドラインは積極的な監視培養を推奨している。</p> <p>参考文献 1) Muto CA, et al. SHEA guideline for preventing nosocomial transmission of multidrug-resistant strains of <i>Staphylococcus aureus</i> and <i>Enterococcus</i>. <i>Infect Control Hosp Epidemiol.</i> 2003 May;24(5):362-386.</p> <p>2) (上記文献の日本語訳) 大久保愛/小林愛伊：MRSAとVREの院内伝播防止のためのSHEAガイドライン メディアが出版 2004年1月</p> <p>②隔離予防措置のためのHICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee) ガイドラインは患者毎に必要性とリスクを評価し、必要時に培養することを推奨している。</p> <p>参考文献 1) Julia S. Garner, RN, MN, and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee: Guideline for Isolation Precautions in Hospitals http://www.cdc.gov/hcdc/hip/SOLAT/Isolat.htm (まもなく改訂される予定)</p> <p>2) CDC: Draft Guideline for Isolation Precautions. Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings, 2004. (現在非公開)</p> <p>3) Jackson, M et al.: HICPAC/SHEA—Conflicting guidelines: What is the standard of care? <i>Am. J. Infect. Control.</i>, 32:504-511, 2004.</p>

【登場人物】



感染対策担当者
または ICT



微生物検査
担当者

〈ステップ2〉 報告体制の確立と臨床現場への フィードバック*1

微生物検査室から担当医へ
担当医が無菌的材料の塗抹検鏡結果や培養検査結果を迅速に把握できるシステムを構築する（直接電話等で報告する）。特に血液、髄液など通常無菌の組織から微生物が検出された場合は、緊急的な対応を要するため、担当医が迅速に情報を得ることができるシステムを構築しておく。

微生物検査室からSICTへ

無菌的材料の塗抹検鏡結果または培養検査で菌が検出された場合、ICTがタイムリーにその情報を把握できるシステムを構築する。ICTは臨床現場において、以下について確認する。

- ・正しい採取方法を微生物検査室より啓発し、実施してもらおう。*2
- ・上記に加え、ICTや臨床現場が特に注意喚起されるべき状況を決定し、そのような状況の発生をICTがタイムリーに把握できるシステムを構築する。注意喚起されるべき状況が発生した場合、ICTは必要に応じて、担当医による適切な治療の開始と患者の臨床症状の改善、またアウトブレイクの可能性について確認を行い、適宜伝播拡大防止策を講じる。*3

細菌検査を外部委託している場合

細菌検査室が自施設になく、外部委託している場合は委託業者に対応してもらいたい内容について、施設として正式に要求を出す。

- ・迅速報告が必要な場合
- (1) 無菌的材料の塗抹検鏡結果または培養検査で菌が検出された場合
- (2) 薬剤耐性菌が検出された場合
- (3) 同一菌種が複数の患者から同時に検出される場合など

培養検査の結果を効果的に活用するための体制について教えてください。



微生物の検出状況についてタイムリーに把握できるシステムを作りましょう。



培養検査結果を入手したICTは、臨床現場でどのようなことを確認すればよいのでしょうか。



まずは、適切な予防隔離策が実施されていることを確認します。正しい採取方法を微生物検査室より啓発し、実施してもらおうことも重要です。



アウトブレイクの可能性を疑うべき状況について教えてください。



例えば、右のような状況が発生した場合、速やかにアウトブレイク発生の確認と伝播拡大防止のための対応を行います。



*1 微生物検査室からの情報発信の基準や方法は、施設ごとに取り決める。

例えば：

- ・本来無菌の部位より微生物が検出された場合、検査室から担当医へ直接電話等で報告する。病棟へは強制プリントアウトなどで速やかに報告する（担当医が迅速に結果を入手できるその他の方法を検討する）。
- ・感染対策専門責任者またはICTがタイムリーに、また、病棟や診療科などに培養結果を一覧できるように方法を工夫する。

例：検査室が、日報（無菌的材料陽性結果）、週報（病棟・材料別の耐性菌分離頻度など）、月報（病棟・材料別の全ての分離菌頻度、薬剤耐性率など）を作成し日報は主治医とICTへ、その他はイントラメールでの配信またはホームページで職員のみが閲覧可能とする。

- ・院内LANやオーダリングシステムなど、電子媒体を活用した情報発信はタイムリーな把握やデータ集計を容易にする。

*2 検体採取・保存・搬送の方法が日常的に適切に行われていることを確認する。

(1) 採取のタイミング

原則として抗菌薬投与前に採取する。すでに抗菌薬投与されているときは次回投与前、もしくは可能なら最低24時間投与前を中止した後に採取する。

(2) 雑菌による汚染の防止

穿刺部位の十分な消毒（血液培養、胸水穿刺等）を行う。血液培養は間隔を空けて2セット以上採取する。喀痰採取前には菌蓋やうがいを行い細菌混入の機会を低減する。創部は洗浄後に吸引液または組織を採取する。

(3) 量と質の再確認

検体の量や質を確認する。量が少なかったり品質が悪い場合は採取し直す。

迅速な塗抹鏡検に努める。

(4) 採取後はできる限り迅速に検査室へ搬送し菌の死滅を防ぐ。やむなく保存する場合は適切な温度と時間を厳守する。

(5) 検体採取時は、感染伝播を防ぐために手袋を使用し、直接手に触れずにプラスチックバッグ等で密閉して搬送する。（用途別に多くの保存・搬送用培地が市販されているので、これらを有効に利用する）

参考文献 香木眞：レジデントのための感染症マニュアル pp103-114 医学書院 2000

*3 アウトブレイクの可能性がないかを確認する必要性が生じる状況について、施設ごとに取り決める。

例えば：

- ▼ 本来無菌の部位（髄液・血液・胸水等）より病原菌が分離された場合
- ▼ めったに分離されないが、伝播しやすく、かつ伝播した場合、治療を困難にすることが予測される微生物が1名以上の患者から検出された場合（例：髄膜炎菌性髄膜炎、ウイルス性出血熱など）
- ▼ ひとつの病原菌が通常の2倍の分離が確認された場合
- ▼ その部位の常在菌ではない病原菌が分離された場合

微生物サーベイランスデータをと
のように集計、分析すればよいの
でしょうか？

さまざまな疫学的指標を活用して、
評価することができます。



微生物サーベイランスで活用できる疫学的指標 (図1、図2参照)

①罹患率または発生率 cumulative incidence rate

- ・入院患者などの集団において一定期間に新たに発生した症例数を罹患率incidenceという。これを同時期の患者数で割り、通常%で表したものを罹患率という。
- ・罹患率=一定期間に新しく発生した症例数÷同じ時期における入院人数×定数(通常100)
- ・例：入院後24時間以降に初めてMRSAが検出された患者数÷同時期の入院患者数×100

②有病率 prevalence rate

- ・ある一時点または期間中に存在する症例数を有病prevalenceという。有病を同時期のリスク人口で割ったものを有病率という。

有病率=ある一時点または期間における症例数÷同じ時点または期間のリスク人口×定数

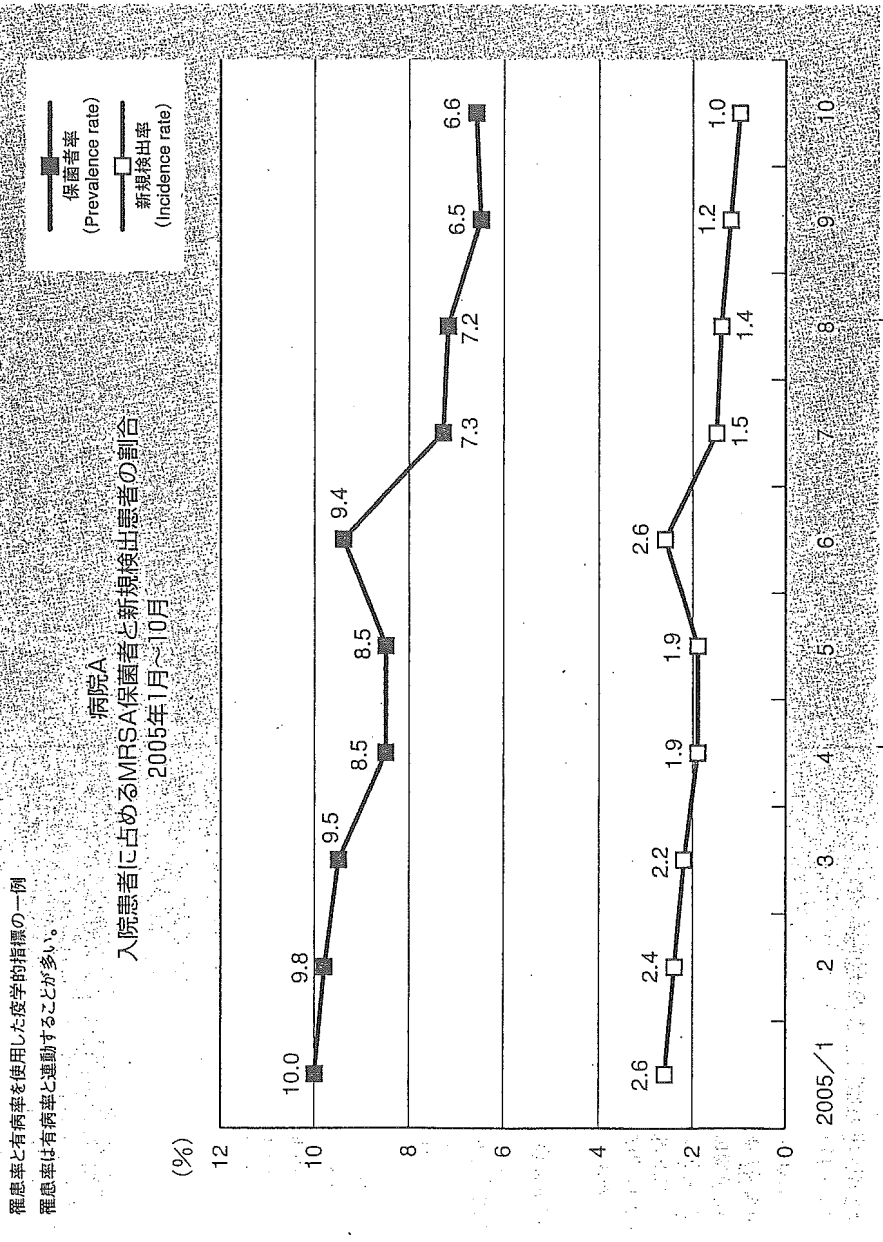
- ・例：2005年12月1日～31日まで入院した患者のうち、MRSA陽性(保菌と感染を含む)の患者数÷同時期の入院患者数×100
- ・感染症の有病率は、定着のプレッシャー-colonization pressureの指標となる。罹患率が増加し、罹患率が病院に長く滞在する場合、有病率も上昇する。有病率の上昇とともに、colonization pressureが高まり、伝播が促進され、罹患率が増加するという悪循環が生じることがある。病院のあるセクションのある1日またはある期間の罹患率が高い場合は、伝播が促進され、罹患率が増える可能性があるため、注意喚起を行う必要がある。

③罹患密度率 incidence density rate

- ・発生頻度が、リスク因子に曝露される頻度や期間に影響される場合、これを反映した分母で分子(罹患)を割り、罹患密度率を算出する。MRSAなどの多剤耐性菌の定着や感染のリスクは、入院期間と相関する。このため、入院患者数よりも、入院期間を反映する延べ入院患者数を、リスク調整の目的で分母に使用することがある。

罹患密度率=罹患 (Incidence) ÷ 同じ期間における延べ入院患者数×定数 (1000など)

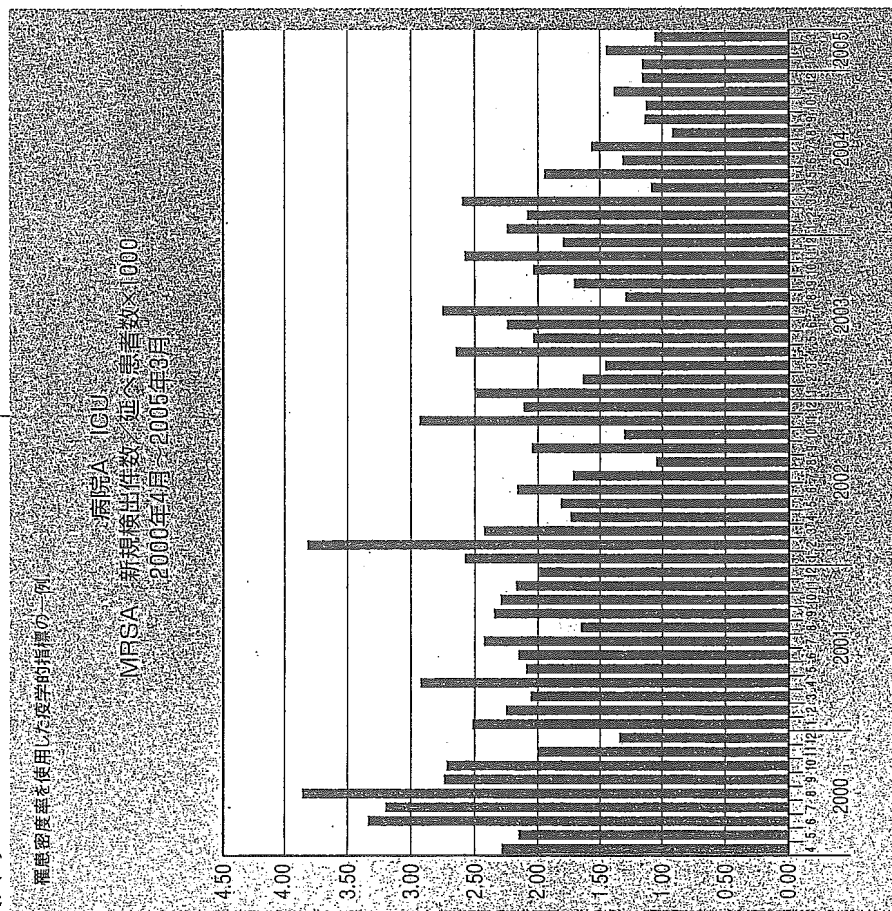
- ・例：MRSAの罹患(入院後24時間以降に初めてMRSAが検出された患者数) ÷ 同じ期間の延べ入院患者数



(図1)

罹患率と有病率を使用した疫学的指標の一例
罹患率は有病率と運動することが多い。

(図2)



参考:

感染と保菌の区別について

- ・感染と保菌(定着)を区別して発生頻度を算出するかどうかは施設ごとに取り決める。感染と保菌を区別しても対応は区別せずに行う。
- ・担当医が耐性菌の報告書を提出する際は、感染と保菌のいずれかがわかるように記載してもらう。
- ・感染の場合、担当医は耐性菌の報告書へ詳細を記載する。その内容をICJまたは微生物検査室、臨床部門でダブルチェックする。
- ・感染と保菌の区別は、隔離予防策を決定するための判断基準にならない場合が多い。

例: MRSAが咽頭に定着しているだけで、MRSA肺炎を発生していないが、喀痰が気管切開部から多量に噴出する患者では個室隔離が必要と判断されるかもしれない。

- ・保菌と異なり、感染を発生している患者は治療を要する。感染症の治療に関する評価、また感染による在院期間の延長や医療コストの増大などを含めた病院経済性の評価などを行う場合は、保菌と感染を区別する意義がある。

- ・感染症例を明らかにするためには、各施設で感染症と判定するための疾患定義を決定する必要がある。例えば喀痰や便からMRSAが検出された場合、MRSA肺炎あるいはMRSA腸炎の発症を必ずしも意味しないため、MRSA肺炎や腸炎の発生率を明らかにしたいのであれば、臨床症状や検査所見から構成される判定基準を決めなくてはならない。感染症の起原因菌を確実に同定するのは、感染症に関する専門的知識に加え、時間や労力を要するため、正確なデータを得ることは、現実的には困難な場合が多い。

医療関連感染と持ち込みの区別について

- ・医療関連感染と市中感染を区別するタイミングは施設ごとに取り決める。
- ・一般的に、便宜上、入院後24または48時間以内に微生物が検出されたケースは市中感染、それ以降は医療関連感染と区別することが多い。

疫学的指標の解釈について

- ・罹患率や罹患密度率などに変化があった場合、以下の要因などが考えられる。

①標準予防策や接触予防策などの感染対策の破綻

破綻の原因はさまざまである。医療従事者の知識不足、患者数や在院期間の増加による多忙や患者看護師比の増加、手指衛生や個人防護具の使用を困難にしているシステム上の問題、感染源となっている可能性が高い特定の医療従事者の存在などの背景要因を探る必要がある。

②培養の提出頻度や検査方法の変化

監視培養を行っていないセクション・施設では、培養の提出頻度により発生頻度に変化がおこることがある(監視培養の是非については、上記参照)。重要なことは、培養検査が必要な患者に対し、正確な結果が得られる方法とタイミングで培養検査を実施し、その結果に基づいて適切な治療が行われていることである。

③患者の感染リスクの変化

感染リスクの高い患者が多数入院している場合は、発生頻度が上昇することがある。

- ・発生頻度が上昇した場合、要因を特定することは困難な場合が多いが、遠やかに現場に向いて伝播予防のための対策を講じる必要がある。

- ・発生頻度を院内感染対策委員会やICJ便利等に掲載したり、勉強会に活用することにより、感染予防への動機づけを高めることができる。

参考文献 ICFテキスト編纂委員会監修: ICFテキスト メディカ出版 2006年2月

(表1) 病院B 病棟別検出菌感受性率 (2004年)

病棟別検出菌感受性率 (2004年上位菌種: ○○科)

分類	一般名	略号	黄色ブドウ球菌		コagulase陰性ブドウ球菌		E.coli (大腸菌)	Enterococcus faecalis (腸球菌)	Pseudomonas aeruginosa (緑膿菌)	MRSA	MSSA	%S (MRSA 65%)	%S	%S	%S	%S	%S	%S	%S	
			%S	%S	%S	%S														%S
A・シリン系	A・シリンG	PCG	40	0				90				30 (MRSA 65%)	17	16 (MR-CNS 88%)	15	9				
	A・シリン	ABPC					100						88		0	0				
	B・シリン	PIP					100						88		0	0	80	78		
第一世代セフェム系	A・シリン・ZMA	ABPC/SBT											94	100	0	27	78			
	セフトリアキソン	CEZ	100	0									94	100	0	27	78			
	セフトロキソン	CCL											100		0	7	100			
第二世代セフェム系	セフトロキソン	CTM											100	100	0	7	89			
	セフトロキソン	CMZ	100	0									100	100	0	7	100			
	セフトロキソン	CTX											100				100			
第三世代セフェム系	セフトロキソン	CAZ											96				100			
	セフトロキソン	CTRX											16				62			
	セフトロキソン	CZX											96							
特許セフェム系	セフトロキソン	CFS											12							
	セフトロキソン	LMOX											89				100	100		
	セフトロキソン	IPM/CS	100	0									100	100	0	100	100			
加バ・シリン系	加バ・シリン	AZT											94							
	モバ・シリン	AMK											100	95	93					
	モバ・シリン	GM											100	14	82					
アミノグリコシド系	ゲンタマイシン	ABK											100	100						
	アミノグリコシド	EM											90	0						
	アミノグリコシド	MINO											100	19	7					
リンコリドン系	リンコリドン	CLDM											100	5						
	リンコリドン	VCM											100	100						
	リンコリドン	TEIC											100							
ケリホ・ブクト系	ケリホ・ブクト	CP																		
	ケリホ・ブクト	ST											100	100	0					
	ケリホ・ブクト	LVPX											100	0						
その他	シロキサリン	CPFX											96							
	シロキサリン																			

%S = Sの症例数 / 分離株数

名古屋医療センターは 手指消毒で院内感染を防ぎます

患者様に安全・安心な医療を提供する事が
私たちの目的です。

名古屋医療センターは院内感染を防ぐため
手指消毒の徹底を図る全ての職員と患者
さまの協力を呼び掛けています。

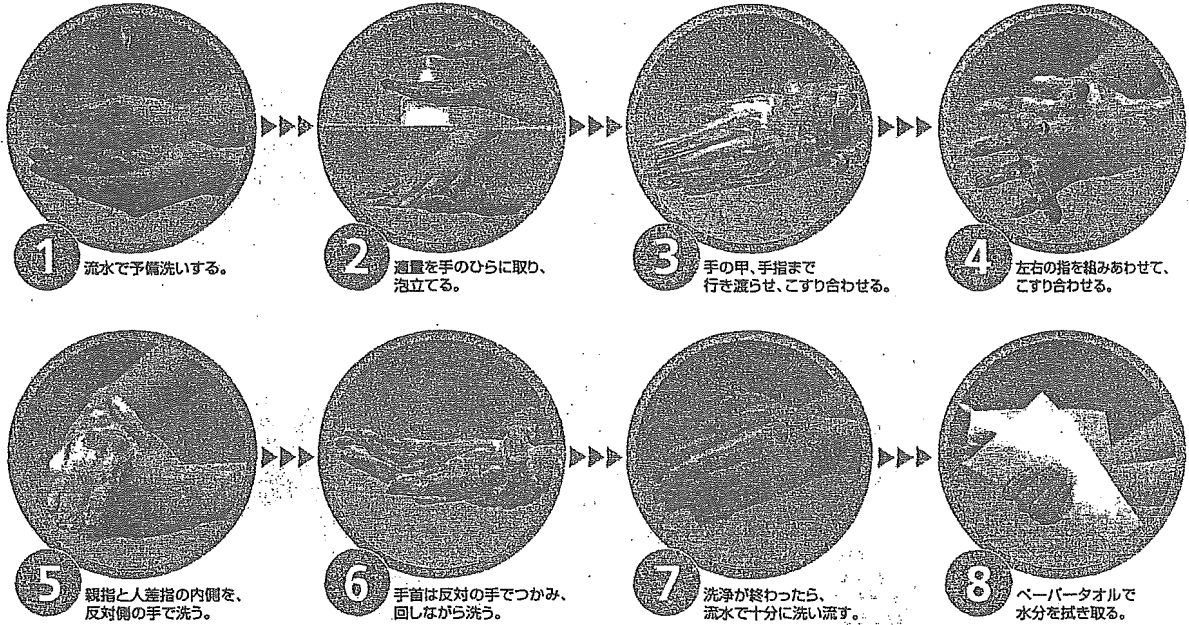
これはAMCのモットーであり
私たちのポリシーです。

Clean your hands

Nagoya Medical Center Clean your hands campaign

(資料提供：名古屋医療センター)

薬用ハンドソープによる 衛生的手洗い手順



アルコール手指消毒剤による 手指の消毒手順



(資料提供：株式会社エスアールエル感染防止商品販売部)

医療器具使用日調査表

_____年 _____月

		月初日	翌月初日		
	総患者				
	在室日数				
日付	新入室者数	総患者数	尿道留置カテ	CVライン	人工呼吸器
1日					
2日					
3日					
4日					
5日					
6日					
7日					
8日					
9日					
10日					
11日					
12日					
13日					
14日					
15日					
16日					
17日					
18日					
19日					
20日					
21日					
22日					
23日					
24日					
25日					
26日					
27日					
28日					
29日					
30日					
31日					
合計	0	0	0	0	0

$$\text{平均在室日数 } ALOS = \frac{d}{c + \frac{a}{2} - \frac{b}{2}}$$

平均在院日数が増加すれば院内感染のリスクは高くなる。また、逆に院内感染が発生すれば平均在院日数は増加する。そのため、平均在院日数は院内感染発生動向の指標として用いることができる。

平均在室日数	#DIV/0!
CVライン使用率	#DIV/0!
人工呼吸器使用率	#DIV/0!
尿道カテーテル使用率	#DIV/0!

調査表をエクセルファイルで作成し、あらかじめ計算式を入力しておけば、日々の入力を行うことで自動的に使用率が計算できる。



DATE 2005/8/10

CA-BSIカーペイランスワークシート

Bed	氏名	ICU入室・手術日	挿入・抜去日/場所	種類	ルーメン数	挿入部位	症状・検査	検体種類/採取日	結果	熱源/感染源/抗菌薬	判定/コメント
1	山田 太郎 (75歳)	入室 8/8 (病棟 4床)	挿入 8/8 (OR) 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
記入例	ID 1234567 男・女	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:			抗菌薬 / ()	
	外科 科 (Dr.佐藤)	手術 8/8 術式 胃	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし				
	(歳)	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
2	ID 男・女	入室 / (病棟)	抜去 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:				
	科 (Dr.)	手術 / 術式	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし			抗菌薬 / ()	
	(歳)	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
3	ID 男・女	入室 / (病棟)	抜去 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:				
	科 (Dr.)	手術 / 術式	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし			抗菌薬 / ()	
	(歳)	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
5	ID 男・女	入室 / (病棟)	抜去 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:				
	科 (Dr.)	手術 / 術式	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし			抗菌薬 / ()	
	(歳)	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
6	ID 男・女	入室 / (病棟)	抜去 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:				
	科 (Dr.)	手術 / 術式	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし			抗菌薬 / ()	
	(歳)	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
7	ID 男・女	入室 / (病棟)	抜去 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:				
	科 (Dr.)	手術 / 術式	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし			抗菌薬 / ()	
	(歳)	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
8	ID 男・女	入室 / (病棟)	抜去 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:				
	科 (Dr.)	手術 / 術式	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし			抗菌薬 / ()	
	(歳)	入室 / (病棟)	挿入 / OR 病棟 () ICU	CV PI HD SG	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	発熱・悪寒・血圧低下・乏尿			術後・尿路・肺炎・創部・腹腔・他()	判定: コメント:
10	ID 男・女	入室 / (病棟)	抜去 / OR 病棟 () ICU	他()			刺入部:				
	科 (Dr.)	手術 / 術式	再挿入 / OR 病棟 () ICU	()	単・複	鎖骨下・内頸・大腿・肘窩	抜去後解熱:ありなし			抗菌薬 / ()	

<CA-UTIサーベイランスシート>

氏名 _____ () _____

入院日(転入日)平成 ____年 ____月 ____日 _____

退院日(転出日)平成 ____年 ____月 ____日 _____

疾患名 _____

尿路カテーテル以外の使用器具(第1病日の時点で)

CVカテ _____ 末梢カテ _____ 人工呼吸器 _____

その他 (_____)

カテーテル挿入日 (_____)月 (_____)日 _____

カテーテル挿入目的 神経因性膀胱 正確な尿量測定の必要性 手術後 尿閉

その他(_____)

カテーテル抜去日(_____)月 (_____)日 _____

抜去理由(_____)

挿入前の陰部洗浄 実施 未実施 不明

膀胱洗浄実施日には日にちに○をつける

体温は毎日14時の時点の数値を記入

(_____)月

日	体温℃	性状 (混濁)	悪臭	検尿結果	尿培結果	その他備考
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			
		有 無	有 無			



術後創観察シート

IDカード

- * 症状があるときのみチェックする。
- * 創の図は初日に記載し、以後は変化のあったときのみとする。
- * ドレーンは1本でも抜いた日にチェックする。
- * 発熱は38℃以上を有とし、その日の最高値を記入する。

項目	月日・NSサイン	月日・NSサイン	月日・NSサイン	月日・NSサイン	月日・NSサイン
	○月○日 (○△)	月 日 ()	月 日 ()	月 日 ()	月 日 ()
創の異常	<input checked="" type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し
創の状態	<input type="checkbox"/> 膿 <input checked="" type="checkbox"/> 発赤 <input checked="" type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> 痛み <input type="checkbox"/> 熱感 <input type="checkbox"/> 臭い <input type="checkbox"/> 出血	<input type="checkbox"/> 膿 <input type="checkbox"/> 発赤 <input type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> 痛み <input type="checkbox"/> 熱感 <input type="checkbox"/> 臭い <input type="checkbox"/> 出血	<input type="checkbox"/> 膿 <input type="checkbox"/> 発赤 <input type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> 痛み <input type="checkbox"/> 熱感 <input type="checkbox"/> 臭い <input type="checkbox"/> 出血	<input type="checkbox"/> 膿 <input type="checkbox"/> 発赤 <input type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> 痛み <input type="checkbox"/> 熱感 <input type="checkbox"/> 臭い <input type="checkbox"/> 出血	<input type="checkbox"/> 膿 <input type="checkbox"/> 発赤 <input type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> 痛み <input type="checkbox"/> 熱感 <input type="checkbox"/> 臭い <input type="checkbox"/> 出血
創の状態 (図)					
ドレーン有 無(抜去)	有 <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="checkbox"/> 抜去	有 無 <input type="checkbox"/> 抜去	有 無 <input type="checkbox"/> 抜去	有 無 <input type="checkbox"/> 抜去	有 無 <input type="checkbox"/> 抜去
創処置 方法	<input type="checkbox"/> ドレッシング <input checked="" type="checkbox"/> ガーゼ保護 <input type="checkbox"/> 保護なし	<input type="checkbox"/> ドレッシング <input type="checkbox"/> ガーゼ保護 <input type="checkbox"/> 保護なし	<input type="checkbox"/> ドレッシング <input type="checkbox"/> ガーゼ保護 <input type="checkbox"/> 保護なし	<input type="checkbox"/> ドレッシング <input type="checkbox"/> ガーゼ保護 <input type="checkbox"/> 保護なし	<input type="checkbox"/> ドレッシング <input type="checkbox"/> ガーゼ保護 <input type="checkbox"/> 保護なし
抗生剤	<input type="checkbox"/> CEZ <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> CEZ <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> CEZ <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> CEZ <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> CEZ <input type="checkbox"/> その他 ()
発熱	無 有(38.5)℃	無 有()℃	無 有()℃	無 有()℃	無 有()℃
検査データ (CRP WBC 血糖コント ロールなど)	WBC=12,000				
清潔	<input checked="" type="checkbox"/> 清拭 <input type="checkbox"/> シャワー・入浴	<input type="checkbox"/> 清拭 <input type="checkbox"/> シャワー・入浴	<input type="checkbox"/> 清拭 <input type="checkbox"/> シャワー・入浴	<input type="checkbox"/> 清拭 <input type="checkbox"/> シャワー・入浴	<input type="checkbox"/> 清拭 <input type="checkbox"/> シャワー・入浴
アセスメント					

SSI サーベイランス ワークシート

#

退院日 / /

名前:	ID:	年齢:	M F
入院日 / /	手術日 / /	ICU 日数	病棟:
Ht cm	Wt kg	BMI	
TP	ALB	DM (+ -)	タバコ (+ -)

術式名	緊急 Y N	内視鏡 Y N
術式分類 (1)GAST (2)SB (3)COLN (4)REC (5)XLAP (6)EQSP (7)MAST		
創部炎症・感染	+ -	壊死組織
消化管内容漏出	+ -	外傷
消化管尖孔	+ -	新 旧 開放 閉鎖
ドレーン	なし あり (種類)	開放 閉鎖) 期間 / / ~ / /

創分類 C CC Con Dir	点	
ASA 1 2 3 4 5	点	リスク 0 1 2 3
手術開始時間 : ~ : (:)	点	

麻酔	全身 腰椎 硬膜外 ()	麻酔医
執刀医		手洗い
助手		外回り

術後抗菌薬	投与時間	一日量(g)	開始日	終了日	使用理由
	:		/ /	/ /	術前投与
	:		/ /	/ /	術中投与
	:		/ /	/ /	
	:		/ /	/ /	
	:		/ /	/ /	
	:		/ /	/ /	

提出日	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
検体名						
結果						

/ (POD)	発赤	/ (POD)	膿性滲出液	判定
/ (POD)	疼痛	/ (POD)	ドレーン膿性	
/ (POD)	腫張	/ (POD)	創部離開	
/ (POD)	熱感	/ (POD)		





呼吸器関連肺炎データベース

ID	
氏名	性別 M F
年齢	
基礎疾患	

入室日	挿管日
退室日	抜管日

分母	月	日
	月	日

判定

部門	機種:
----	-----

Date	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT	単純/CT
X-RAY													
浸潤影射・部位													
新規・増悪													
判断													
BAL/気管													
WBC													
上皮細胞													
病原体													
38℃以上発熱													
白血球													
<4000													
>12000													
膿性痰													
性状													
量													
吸引回数													
副肺音													
PF<24.0													
呼吸器サポート													
その他													

ICP・検討会メンバー備考欄

- *対象：ICU、CCM、HCUに在室し、呼吸器を装着している患者。
- *データ収集期間：挿管時～呼吸器離脱後48時間
- *入室翌日に呼吸器離脱が確実なケース（例：心外）はデータ収集を行わない。翌日離脱せずICUに在室した場合、前日にさかのぼりデータ収集を開始する。

肺炎 Pneumonia 判定フローチャート (成人)

放射線学的所見

臨床症状・兆候

検査結果



注釈 1) 膿性痰：100倍視野当たり、>25の好中球および<10個の上皮細胞を含んでいる気道分泌物

2) 痰の性状の変化：色、粘稠度、臭い、量などが24時間以上にわたって変化した場合をいう

3) 頻呼吸：成人は>25回/分、37歳未満~40歳まで早産児は1分間に>75回/分、生後2ヵ月までの児は>60回/分、生後2~12ヵ月までは>50回/分、1歳以上の小児は>30回/分

4) 免疫抑制患者：好中球減少症(<500/mm³)、白血病、リンパ腫、HIV陽性(CD4<200)、脾臓摘出術、臓器移植、化学療法、ステロイド大量投与を受けている患者などが含まれる

5) 定量培養陽性：BAL ≥ 10⁴CFU/ml、PSB ≥ 10³CFU/ml

患者安全推進ジャーナルNo.13 付録

感染管理に関する ツール集

2005年度版



認定病院患者安全推進協議会発行

精神科領域