

医療関連感染プロセス管理

財)宮城厚生協会 坂総合病院
医療安全センター 感染管理認定看護師
J感染制御ネットワーク ベストプラクティス部会部会長
残間由美子



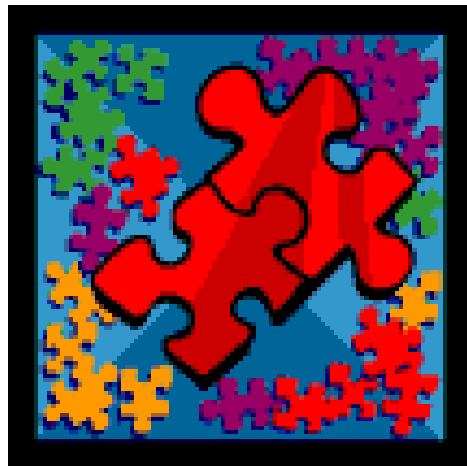
本日の予定

- 感染管理ベストプラクティス
- ケアバンドル

ベストプラクティスとは

課題の克服や問題解決のための優れた実践例。優良事例。

(三省堂、デイリー新語時点より)



ベストプラクティス

- 最も効果的、効率的な実践の方法
または最優良の事例
- ビジネスや経営においては、世界で最も優れている
と考えられる業務プロセス、業務推進の方法をいう
- もともとは、ベンチマーキングにおける比較分析モ
デルのこと

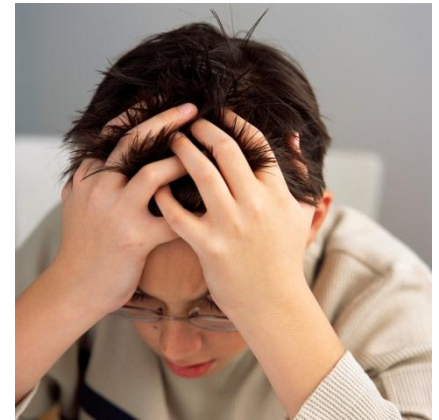
(情報マネジメント用語辞典より)

感染管理ベストプラクティス

- 医療施設・介護施設・在宅における処置の一連の「流れ(手順)」の中で感染対策上重要な部分のリスク分析を行い、そのリスクに対する科学的根拠のある解決策を検討した手順書とチェックリストの作成・実践に取り組むことにより行動変容を目指す手法

手洗いの遵守率向上は 感染管理の最重点課題

- 忙しくて、手が洗えない
- どうしたら手を洗ってもらえるか？
- 感染管理ベストプラクティスは行動変容へのひとつの方法論



現状のマニュアルの問題点

- ガイドライン等を参考にはしているが、実践現場では詳細がわからず、現場の医療従事者の判断に任せられていないか？
- マニュアルがない？あっても使われていない
- 人によって手順が違う
- 部署によって手順が違う
- 施設によって手順が違う



本当にこれでいいの？

マニュアルでは

- 尿道カテーテルの排尿バックの尿は、定期的に捨てる。
- 尿を扱う場合には、グローブ・エプロン・ゴーグルをつける。
- 集尿容器は、共有しない。
- 集尿容器は、使用后洗浄・消毒・乾燥して専用棚に保管する。

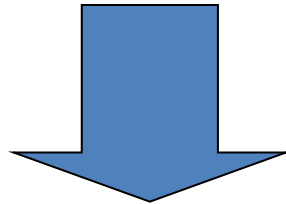


実践現場では・・・

- 手の衛生はいつ行うのか？
- 防護具はいつはずすのか？
- 排尿バックから集尿容器への排出時の方法における注意点は？
- 集尿容器の搬送方法は？
- 洗浄方法は？
- 保管方法は？
- 作業プロセスの中で、感染リスクを判断して、手順に組み込む必要があります。

新しいマニュアルの提案

- 実践現場に即した詳細な手順書
- ガイドラインから逸脱しないマニュアル
- 遵守率向上のためのプログラムを含む



- 結果：医療従事者の行動が変容する
 - ケアのプロセスの遵守率が向上し、感染率の低減につながる
- 土井英史：新しいマニュアルの考え方.INFECTION CONTROL vol15. no.10 .2006.P58-64

感染管理ベストプラクティス

- 医療・介護現場の処置や作業の一連の「流れ(手順)」の中で
- 感染対策上重要な部分のリスク分析を行い
- そのリスクに対する科学的根拠のある解決策を検討した手順書の作成と、
- その手順の遵守率向上プログラムの実践に取り組む

手順の視覚化: イラスト
定期的にチェックする

感染管理ベストプラクティスワーキンググループ

アドバイザー

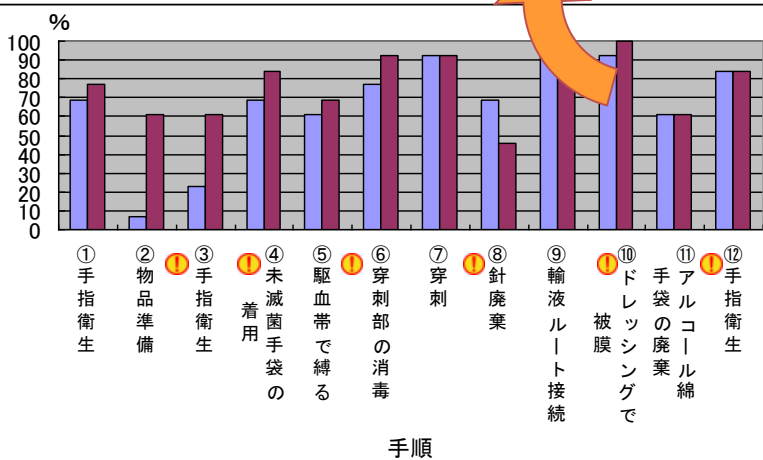
改善活動

I. 看護手順の書き出しと見直し(グループ討議)

III 監査報告と手順の討論

- ・グループワーク・ディスカッション中心
- ・他施設との情報交換
- ・現場の課題抽出と解決策討論

ガイドラインに基づいたイラストマニュアル作成と討論



病院内教育プロセスチェック

II チェックリスト作成



手順(工程)	感染管理のポイント	チェック	理由
1 手指衛生	手洗いは、常に「流水」で洗い流す。	○	手洗いは、常に「流水」で洗い流す。
2 物品準備	アルコール綿手袋は、開封後は必ず「手袋」を準備する。	○	アルコール綿手袋は、開封後は必ず「手袋」を準備する。
3 手指衛生	手洗いは、常に「流水」で洗い流す。	○	手洗いは、常に「流水」で洗い流す。
4 未滅菌手袋の着用	未滅菌手袋は、必ず「手袋」を準備する。	○	未滅菌手袋は、必ず「手袋」を準備する。
5 駆血帯で縛る	駆血帯は、必ず「手袋」で縛る。	○	駆血帯は、必ず「手袋」で縛る。
6 穿刺部の消毒	消毒は、必ず「手袋」で行う。	○	消毒は、必ず「手袋」で行う。
7 穿刺	穿刺は、必ず「手袋」で行う。	○	穿刺は、必ず「手袋」で行う。
8 針廃棄	針は、必ず「手袋」で廃棄する。	○	針は、必ず「手袋」で廃棄する。
9 輸液ルート接続	輸液ルートを接続する。	○	輸液ルートを接続する。
10 ドレッシングで被膜	ドレッシングは、必ず「手袋」で貼る。	○	ドレッシングは、必ず「手袋」で貼る。
11 アルコール綿手袋の廃棄	アルコール綿手袋は、必ず「手袋」で廃棄する。	○	アルコール綿手袋は、必ず「手袋」で廃棄する。
12 手指衛生	手洗いは、常に「流水」で洗い流す。	○	手洗いは、常に「流水」で洗い流す。

※本表は、院内感染対策委員会が作成したものである。©2009
 1) CDC「標準予防策」に基づく感染管理の手順を参照する。
 2) CDC「標準予防策」に基づく感染管理の手順を参照する。

イラスト(手順書)

処置(作業)項目ごとに、感染管理のポイント、特に外因性の感染経路(例えば、医療従事者の手を介してなど)の遮断に焦点を絞って、手順をわかりやすくイラスト化。特に遵守してほしい手順には、最重要ポイントマークをつけている。



チェックリスト

イラストに対応し、手順ごとに感染管理のポイントとその理由を説明し教育やプロセスオーディット(評価)に使用できる

感染管理チェックリスト

末梢静脈カテーテル留置

●血流感染から分離された主な病原体¹⁾

・コアグラウゼ陰性ブドウ球菌(CNS) 37% ・黄色ブドウ球菌 13% ・腸球菌属 13%
 ・グラム陰性桿菌 14% ・カンジダ属 8% など

手順	感染管理のポイント	チェック	理由
1 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いのする。		・手指の汚染レベルを下げることにより、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ²⁾ 。
2 物品準備	・使用期限、滅菌物の包装が濡れたり破損していないか確認する。		・包装が濡れたり破損した滅菌物は、内容物の滅菌性が失われている恐れがある。
3 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いのする。		・無菌操作に入る直前なので、入念に手指衛生を行う。 * 挿入操作やケアの前後に手指衛生を行う。[カテゴリー I A] ¹⁾
4 未滅菌手袋の着用	・複数の患者の看護・介護に同じ手袋を使用しない。		・介護者自身の手の汚染、および他所へ拡散させることを防止する。 ・介護者の血液暴露を防止する。 * 挿入時には手袋を着用する。[カテゴリー I C] ¹⁾ * 他の患者のケアに同じ手袋を使用しない。[カテゴリー I B] ²⁾
	・清潔に管理された駆血帯を使用する		

危害リスト

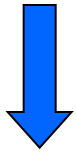
イラスト、チェックリスト作成のための判断根拠をまとめたもの。判断根拠を記録しておくことにより、何か疑問が生じたとき、人に説明するとき、手順の改善するとき、確認・再検討が進めやすい。

末梢静脈カテーテル留置

手順	潜在的危害 (危害を及ぼすであろう現象)	重要度の判断根拠 (ガイドラインや文献等)	感染管理 重要度	潜在的危害の 発生要因	防止措置
0 工程全体	<ul style="list-style-type: none"> ・血流感染から分離された主な病原体¹⁾ コアグラゼ陰性ブドウ球菌(CNS)37% 黄色ブドウ球菌13% 腸球菌属13% グラム陰性桿菌14% カンジダ属8% など 危険因子 ・カテーテルの汚染 ・穿刺部位の清潔不良。 	<p>NNISシステムのリポートによると、カテーテル関連血流感染は院内感染のなかで4番目に多く、13%の感染率である。¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒトに由来する細菌のほか、環境由来の細菌も穿刺部位や輸液から侵入して血流感染を起こすことがある。 		<ul style="list-style-type: none"> ・医療従事者が細菌汚染を伝播する。 ・環境に生息する微生物が挿入部から侵入する。 ・患者自身の付着菌で自己感染を起こす。 ・カテーテル手技、およびドレッシング操作の不良。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手指衛生を厳守する。 ・無菌の手技を行う。 ・カテーテル固定・管理を十分に行う。 ・穿刺部の清潔管理を十分に行う。 ① カテーテル挿入時のケア。 ② 適切なドレッシング操作。
1 手指衛生	<ul style="list-style-type: none"> ・手からカテーテルなどの滅菌品が一般細菌類、病原菌で汚染する恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物品を清潔に扱えるよう、手に付着している細菌のレベルを下げておく必要がある。¹⁾²⁾ ・セラチア等のヒトに由来しない細菌でカテーテル感染を発生させている例が少なからずある。 		<ul style="list-style-type: none"> ・医療従事者の手指が物品を汚染する。 ・医療従事者の手指が穿刺部を汚染する。 ・環境・設備からの間接触が起こる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を使い流水手洗い、または擦式アルコール製剤を使用する。
2 物品準備	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染された物品を使ってしまう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物品表面に付着する細菌を最小限にしておかなければならない。 		<ul style="list-style-type: none"> ・器具、物品、環境に細菌が付着している。 ・滅菌品、保存状態、有効期限、テープ、消毒線、トレーやワゴンなど、衛生管理不備による汚染。 	<ul style="list-style-type: none"> ・器具の衛生管理規定に従う。 滅菌物品の保管管理、テープの保管管理、消毒線の調製、保管管理 ・トレーやワゴンの消毒/洗浄・清浄。適切な消毒剤入りの洗浄剤を用いて清潔なクロスまたはペーパーで清拭、または洗浄・乾燥する。 ・滅菌物は使用前に、有効期限と汚染・破損などがないか確認する。
3 手指衛生	<ul style="list-style-type: none"> ・手からカテーテルなどの滅菌品に一般細菌類、病原菌が汚染する恐れがある。 ・手袋着用前の手指衛生が不十分である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・挿入操作やケアの前後に手指衛生を行う。【カテゴリー I A】¹⁾²⁾ ・手袋の着脱の前後には、手指衛生が必要である。【カテゴリー I A】²⁾ 	最重要	<ul style="list-style-type: none"> ・物品準備による手指の汚染(環境由来の細菌) 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を使い流水手洗い、または擦式アルコール製剤を使用する。
4 未滅菌手袋の着用	<ul style="list-style-type: none"> ・不衛生な手袋を使用してしまう恐れがある。 ・手からカテーテルなどの清潔を必要とする物品に一般細菌類、病原菌が汚染する恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療従事者の手から患者の穿刺部へ伝播させる恐れがある。 ・血液への接触が予想されるときは、手袋を装着する。【カテゴリー I B / I C】²⁾³⁾ ・血液による職業感染のリスクがある。【カテゴリー I C】²⁾ 	最重要	<ul style="list-style-type: none"> ・不適切な手指衛生により医療従事者の手指の汚染 ・穿刺時に血液曝露を受ける恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・標準予防策、接触予防策を厳守する。

作成手順

I 現状手順を書き出す

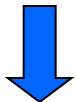


現状手順のイラスト化

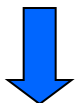
II 現状手順のリスクの洗い出しと
解決策の検討(危害リストの作成)



III 手順の見直し、重要ポイントの検討



IV イラスト(見直し)の作成



重要ポイントとした手順には  ける

V チェックリストの作成

**自施設の
最善策を
検討します**

I 現状手順の書き出し

- 取り組みテーマの自施設における現状の作業のやり方・流れを、一つ一つの手順(工程)にばらして、手順欄に記入します。
- その手順(工程)ごとに、作業方法と使用物品を具体的に書き出します

	手順	手順内容	使用物品
1	排泄介助用エフロン着用		排泄介助用エフロン
2	清拭車に準備		
3	手袋着用	両手に手袋着用	使い捨てプラスチックグローブ
4	オムツ準備	個別排泄用具表を確認し準備	紙オムツ
5	清拭タオル、バケツ、洗浄用ボトル準備	バケツに清拭タオル、陰部洗浄ボトルを入れ入所者の所へ行く	ぬるま湯、温かい清拭タオル、バケツ
6	オムツを開く 陰部洗浄、清拭	オムツを開き陰部洗浄実施、排便がある時はウェスと新聞紙を持ってくる。便をウェスでとってから洗浄、清拭実施。カテンを閉めてから	
7	汚染物をバケツに入れる	汚染物をバケツに入れる(便は新聞紙でくるみ入れる)	
8	オムツをあてる	基本的にはパットのみ交換。カバー汚染時はカバーも交換する	紙オムツ

Ⅱ 現状手順のイラスト貼り付け

- 手順書に沿って、イラストコンテンツを切り取り、イラスト貼り付け用紙に貼り付けたり加筆したりしながら、自施設の**イラスト手順書(現状)**を作成します。
- **伝播に関連する要素がわかりやすいように作成します**

たとえば・・・

- ✓ ケア実施者はどんな防護具をつけているか？
- ✓ ヒトの動線、手の動線は・・・その手や手袋、処置の前にどこに触れていたか？処置後の手や手袋、次にどこに触れるのか？
- ✓ 汚染された物品は、どこに置いているか？
- ✓ 消毒液はいつだれが交換しているか？

Ⅲ 現状手順のリスクの洗い出し 重要ポイントと解決策検討

- ・現状手順のイラストを見ながら、**自施設の現状手順に**感染管理上どのような**リスク・課題があるのか**を具体的に洗い出します。
- ・そのリスクに対する**自施設の科学的根拠のある解決策**を検討します。ガイドラインや文献などを参照したり、ベストプラクティス事例や他施設の事例と比較して、それぞれの処置(テーマ)ごとの感染管理のポイントを確認しながら進めます。

1. 手順全体及び一つ一つの手順について、潜在的危険(感染のリスク)があるかを考える。

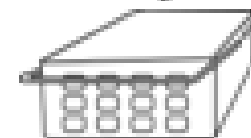
実施しないとどんなことがおこるのか。この手順はなぜ実施するのか。

手指衛

又は

陰洗
ボトル

おしり拭き



カゴに入れる

2. 重要度の判断

3. 重要度の判断基準を示す
ガイドライン・文献等の確認

潜在的危険
(感染のリスク)

重要度の判断根拠
(ガイドラインや文献内容等)

4. 感染の発生要因、伝播の可能性(自施設の現状手順の課題)を具体的に考える。
なぜできないのか

潜在的危険の発生要因
(自施設の課題)

5. 防止措置(科学的根拠のある解決策)を考える。**どうすれば防げるのか。自施設のリスクにあわせて**

防止処置

手順検討の手法・視点の例

- 必要なものが必要な場所にあるか
- もれなく、早く・・・行えないか
- ムダ・ロス・ムリはないか
 - ✓ なくせないか、簡素化・単純化できないか、一緒にできないか、順序の変更はできないか
 - ✓ 処置・看護・介護の本来の作業以外の、段取りや準備、片付けなどの付随作業を少なくできないか
- 処置に必要な**カン、コツの共有**

IV イラスト手順書と危害リストの作成

- グループディスカッション・ワークの中で洗い出した現状手順のリスク・課題、検討した解決策をもとに、自施設の感染対策マニュアルや看護手順書などの内容も確認しながら、院内で検討し、自施設で今後目指していく手順書を作成
- イラスト手順書に記入した、想定される感染のリスク、関連するガイドラインや文献の内容、自施設の現状の課題、防止措置は、危害リストの表にまとめる

V チェックリストの作成

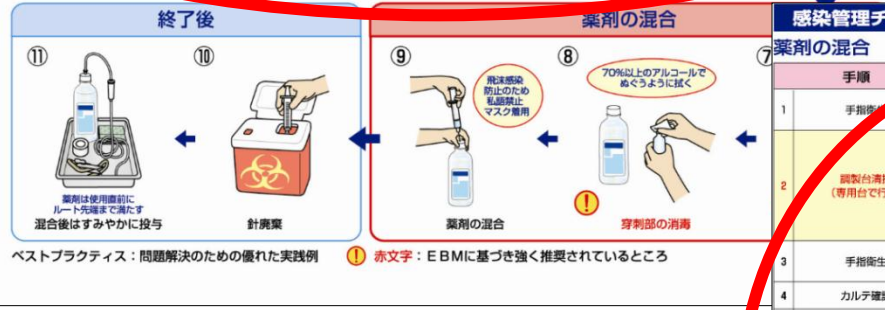
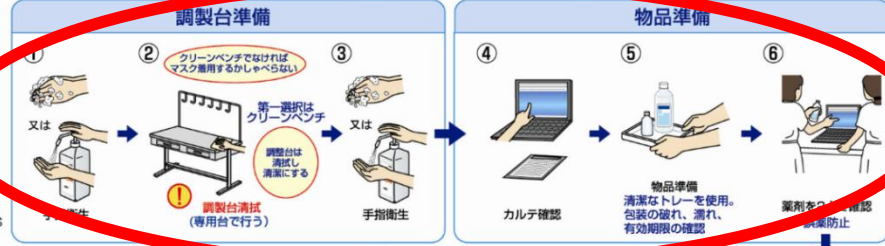
- ・イラスト手順書（見直し）と危害リストを基に「**チェックリスト**」を作成する

- ✓ 欄上には、その処置・作業により感染を起こす主な病原菌を記載する
- ✓ イラスト、危害リストの手順名を手順番号の順番にそって書く
- ✓ 感染管理のポイント欄には、手順書や危害リストの防止措置欄を要約して記載する
- ✓ 理由欄には、危害リストの潜在的危害、重要度の判断根拠（ガイドライン・文献等）、危害の発生要因を要約して記載する。根拠としたガイドラインの内容と勧告レベルを示す
- ✓ 「イラスト」の最重要手順は黄色の行とし手順名を赤字にする

感染管理ベストプラクティス

薬剤の混合

清潔な場所での薬剤の混合（筆、注射器は必ず洗浄済みに）



ベストプラクティス：問題解決のための優れた実践例

イラストの 手順と連動

手順	感染管理のポイント	チェック	理由
1 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または手指用殺菌消毒剤で手洗いをを行う。		・手指の汚染レベルを下げることで、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ⁹⁾ 。
2 調製台清拭 (専用台で行う)	・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を用いて、清潔なクロスまたはペーパーで清拭。 ・調製は専用台で行う。 ・調製台の上には、カルテや伝票を置かない。		・調製台の表面から直接、輸液・微生物が混入することはないが、台の表面に付着した手を介して伝播する可能性がある。 ・調製台はノンクリスタリカルな薬液混入で、適切な殺菌剤入り洗浄剤で、ほこりや汚れを清拭して取り除く。 ・アルコールはすぐに蒸発するので、広い範囲の使用には適さない。 ・アルコールでは落ちない汚れの場合、洗浄剤を使っての清拭が必要である。 *混合場所は専用スペースで行う(カテゴリーA) ¹⁾
3 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いを。		・手指の汚染レベルを下げることで、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ⁹⁾ 。
4 カルテ確認	・カルテをみて、患者、薬剤の品名を確認する。		・薬剤の誤認により重大な事故につながる。
5 物品準備	・使用期限、滅菌物の包装が濡れたり破損していないか確認する。		・包装が濡れたり破損した滅菌物は、内容物の滅菌性が失われている恐れがある。
6 薬剤を2人で確認	・2人でダブルチェックする。		・誤認による事故を防止する。
7 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いを。		・無菌操作に入る直前なので、入念に手指衛生を行う。 *血管カテーテルの交換、アクセスの前には手指衛生を遵守する(カテゴリーIA) ¹⁾
8 穿刺部の消毒	・バイアル栓の閉封・未閉封にかかわらず、バイアル栓をアルコール綿で拭くように消毒する。 ・70%以上の単包アルコール綿でバイアル栓をぬぐうようにしっかりと拭く。		・バイアル栓に付着した菌が穿刺により輸液に混入する可能性がある。 ・閉封・未閉封にかかわらず手指を同じようにし、消毒を忘れるリスクを低減する。 *多用量/バイアルに穿刺する際は、バイアルの刺入部分をアルコール消毒する(カテゴリーIA) ¹⁾ *単回用量/バイアルの内容物の残りの場合は混合して使用しない。(カテゴリーIA) ²⁾ *複数使用したバイアルは滅菌が保たれなければ廃棄する。(カテゴリーIA) ³⁾
9 薬剤の混合	・飛沫汚染防止のために、ミキシング操作中はしゃべらない。マスク着用が望ましい。 ・バイアル内を溶解するときは一層紙を置いてから行う。 ・混入薬剤の注入時は繰り返し注射器内を流そうに行わない。 ・ミキシング後はすみやかに使用する。		・飛沫汚染を防ぐ。 *無菌操作でクリーンベンチで混合する(カテゴリーIB) ¹⁾
11 混合後はすみやかに投与	・リキャップをせずに、その場ですぐに針薬液ボックスに廃棄する。		・針刺しによる暴露を防ぐ。 *針筒刺入物を、すくそばに蓋した非貫透性の容器の中に入れて。(カテゴリーIC) ⁴⁾

手順(工程)	潜在的危険	感染管理の重要性	重要度の判断根拠	CDCガイドライン	エビデンスに基づいた根拠	危害の発生要因	防止措置
0 手洗い(工程)全体	・手洗いかテーテル(留置)に関連した感染性 ・「不十分な手洗いによる感染」 ・多量・経腸 ・セリア菌属の汚染 ・薬剤の汚染 ・カテーテル挿入中のリスク ・輸液で薬剤の汚染 ・薬剤で薬剤の汚染 ・長期のカテーテル留置	重要	・WHOガイドラインによれば、カテーテル関連血行感染(CRBSI)の発生率が年あたり約1.3%の感染率(CDC)が示されている。 ・ヒト由来する細菌の感染は、滅菌済みの器具でも感染源が付着していることがあり、薬剤師から患者へ直接伝播する。 ・皮膚表面の付着で自己感染を起す。 ・カテーテル手洗、およびトロンボリノンの付着。 ・カテーテル留置期間の延長は感染リスクにつながる。	手洗い(IA) ¹⁾ 石鹸(IIA) ²⁾ 消毒剤(IIA) ³⁾ または 擦式アルコール製剤(IA) ¹⁾ 手指衛生(IIA) ²⁾	・手洗いは、患者の皮膚を汚染する。 ・細菌の付着。 ・カテーテル挿入による感染。 ・患者自身の皮膚から感染を起す。 ・カテーテル挿入による感染。 ・カテーテル留置期間の延長は感染リスクにつながる。	・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を使用し、流水で手洗いをし、または擦式アルコール製剤を使用する。 ・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を使用し、流水で手洗いをし、または擦式アルコール製剤を使用する。	
1 手指衛生	・手洗いかテーテルなどの感染源が一部 ・経腸、経腸で汚染される可能性がある。	重要	・物品を清潔に保つるよう、手洗いをしている時間を十分に下げておく必要がある。 ・セリア菌属の汚染は、細菌でカテーテル感染を発生させている割合が少なからずある。	手洗い(IA) ¹⁾ 石鹸(IIA) ²⁾ 消毒剤(IIA) ³⁾ または 擦式アルコール製剤(IA) ¹⁾ 手指衛生(IIA) ²⁾	・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を使用し、流水で手洗いをし、または擦式アルコール製剤を使用する。		
2 物品準備	・汚染された物品を使ってしまう。	重要	・物品の包装に付着する細菌を最小限に抑えなければならぬ。	手洗い(IIA) ¹⁾ 石鹸(IIA) ²⁾ 消毒剤(IIA) ³⁾ または 擦式アルコール製剤(IA) ¹⁾ 手指衛生(IIA) ²⁾	・物品の保管状態など、保管の適正を確認する。		
3 手洗い	・手洗いかテーテルなどの感染源が一部 ・経腸、経腸で汚染される可能性がある。 ・手洗いかテーテルなどの感染源が一部	重要	・スターゲドパフォーマンスとして評価する。 ・手洗いの頻度が増えるほど、手洗いの必要性がある。	手洗い(IA) ¹⁾ 石鹸(IIA) ²⁾ 消毒剤(IIA) ³⁾ または 擦式アルコール製剤(IA) ¹⁾ 手指衛生(IIA) ²⁾	・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を使用し、流水で手洗いをし、または擦式アルコール製剤を使用する。		
4 未滅菌容器の使用	・不衛生な手袋を使用してしまう恐れがある。 ・手洗いかテーテルなどの感染源が一部 ・経腸、経腸で汚染される可能性がある。 ・手洗いかテーテルなどの感染源が一部	重要	・医療従事者の手洗いか患者の感染源が伝播する。 ・血液による感染源のリスクがある。	カテーテル(IIA) ¹⁾ 石鹸(IIA) ²⁾ 消毒剤(IIA) ³⁾ または 擦式アルコール製剤(IA) ¹⁾ 手指衛生(IIA) ²⁾	・患者の腕に直接触れる。 ・血液による感染源を運ぶ恐れがある。 ・経腸汚染、経腸汚染を起す。		

※参考文献
1) CDC: 血液内カテーテルに関する感染予防のためのガイドライン(2002)
2) CDC: 医療現場における手指衛生のためのガイドライン(2002)
3) 小規模研究、輸液、輸血を安全に管理するためのガイドライン(2002)
4) CDC: 医療現場における感染管理のためのガイドライン(2003)

危害リストを 要約

VI チェックリストを用いた調査

チェックリストを用いて、施設内で、作成テーマの処置・作業を行っている医療・介護従事者を対象に、実施状況の調査を行う

・調査方法:

- ①チェックリストを用いて実施状況を調査（教育・伝達前評価）
- ②①の評価結果も参考にしながら、イラスト手順書やチェックリスト、危害リストを用いて教育・伝達
- ③約1ヶ月後、チェックリスト用いて実施状況を調査（教育・伝達後評価）

感染管理ベストプラクティス実践例

I 感染管理ベストプラクティス作成

手順の見直し

II 評価

チェックリスト

項目	内容	確認
1. 手洗い	手洗い場所の確保	
2. 手洗い	手洗いの実施	
3. 手洗い	手洗いの回数	
4. 手洗い	手洗いの時間	
5. 手洗い	手洗いの方法	
6. 手洗い	手洗いの場所	
7. 手洗い	手洗いの回数	
8. 手洗い	手洗いの時間	
9. 手洗い	手洗いの方法	
10. 手洗い	手洗いの場所	

III 教育



チェックリスト

項目	内容	確認
1. 手洗い	手洗い場所の確保	
2. 手洗い	手洗いの実施	
3. 手洗い	手洗いの回数	
4. 手洗い	手洗いの時間	
5. 手洗い	手洗いの方法	
6. 手洗い	手洗いの場所	
7. 手洗い	手洗いの回数	
8. 手洗い	手洗いの時間	
9. 手洗い	手洗いの方法	
10. 手洗い	手洗いの場所	

危害リスト

項目	内容	確認
1. 手洗い	手洗い場所の確保	
2. 手洗い	手洗いの実施	
3. 手洗い	手洗いの回数	
4. 手洗い	手洗いの時間	
5. 手洗い	手洗いの方法	
6. 手洗い	手洗いの場所	
7. 手洗い	手洗いの回数	
8. 手洗い	手洗いの時間	
9. 手洗い	手洗いの方法	
10. 手洗い	手洗いの場所	

IV 評価

チェックリスト

項目	内容	確認
1. 手洗い	手洗い場所の確保	
2. 手洗い	手洗いの実施	
3. 手洗い	手洗いの回数	
4. 手洗い	手洗いの時間	
5. 手洗い	手洗いの方法	
6. 手洗い	手洗いの場所	
7. 手洗い	手洗いの回数	
8. 手洗い	手洗いの時間	
9. 手洗い	手洗いの方法	
10. 手洗い	手洗いの場所	

V 評価結果の解析、課題の検討

他者観察

観察者が、実施者が一人の患者に対して行っているケアの実践状況を、チェックリストに基づき実施現場で観察しながら又は直後に記録する。

聴き取り

処置からスタッフステーションなどに戻った実施者から、直後に、チェックリストに基づき聴き取り、記録する。

自己評価

実施者が、チェックリストに基づき記録する。できるだけ、直前の処置について記録する。

プロセスの評価方法(例)

- 他者評価
 - 観察
 - ビデオ
- 自己評価
- 手順記入
- 回収物品の観察



薬剤の混合

●血流感染から分離された主な病原体¹⁾
 ・コアグラ-ゼ陰性ブドウ球菌(CNS) 37% ・黄色ブドウ球菌 13% ・腸球菌属 13%
 ・グラム陰性桿菌 14% ・カンジダ属 8% など

12/25
4階東 安部

手順	感染管理のポイント	チェック	理由
1	手指衛生 ・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。		・手指の汚染レベルを下げることで、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ²⁾
2	調製台清掃 ・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を用いて、清潔なクロスまたはペーパーで清掃する。		・調製台の表面から飛沫を除去することはなく、台の表面に接触した手を介しての感染リスクを低減する。 ・調製台は殺菌剤入り洗浄剤で、ほこりや微
<p>・対象者が区別できるように、名前または記号を左上の空欄に記入しておく(前後で比較できるように)。</p>			
6	薬剤を2人で確認	・2人でダブルチェックする。	・誤認による事故を防止する。
7	手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	・無菌操作に入る直前なので、入念に手指衛生を行う。
8	穿刺部の消毒	・バイアル栓の開封・未開封にかかわらず、バイアル栓をアルコール綿で消毒する。	・バイアル栓に付着した菌が穿刺により輸液に混入する可能性がある。 ・開封、未開封にかかわらず手順を同じにし、消毒を忘れるリスクを低減する。 * 多用量バイアルに穿刺するとき、事前にバイアル栓を消毒する。[カテゴリー I A] ³⁾
9	薬剤の混合	・飛沫汚染防止のために、ミキシング操作中はしゃべらない。マスク着用が望ましい。 ・ミキシング後はすみやかに使用する。	・飛沫汚染を防ぐ。
10	針廃棄	・リキャップをせずに、その場ですぐに針廃棄ボックスに廃棄する。	・針刺しによる暴露を防ぐ。 * 針等鋭利物を、すぐそばに置いた非貫通性の容器の中に捨てる。[カテゴリー I C] ⁴⁾
11	混合後はすみやかに投与	・清潔なトレーに患者ごとに必要物品、輸液をセットする。 ・混合後は、速やかに投与する。	・菌が混入していた場合、混合液を長時間保存すると、混入した菌が増殖する恐れがある。

参考文献

- 1) CDC: 血管内留置カテーテルに関する感染予防のためのガイドライン(2002)
- 2) CDC: 医療現場における手指衛生のためのガイドライン(2002)
- 3) 小林寛伊他、編集協力: 厚生労働省医薬局安全対策課、エビデンスに基づいた感染制御第1集-基礎編(2003)
- 4) CDC: 医療施設における環境感染管理のためのガイドライン(2003)

●血流感染から分離された主な病原体¹⁾
 ・コアグラウゼ陰性ブドウ球菌(CNS) 37% ・黄色ブドウ球菌 13% ・腸球菌属 13%
 ・グラム陰性桿菌 14% ・カンジダ属 8% など

薬剤の混合

手順	感染管理のポイント	チェック	理由
1 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	○	・手指の汚染レベルを下げるにより、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ²⁾ 。
2 調製台清拭 (専用台で行う)	・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を用いて、清潔なクロスまたはペーパーで清拭する。 ・調製は専用台で行う。 ・調製台の上には、カルテや伝票を置かない。	×	・調製台の表面から直接、輸液へ微生物が混入することはないが、台の表面に接触した手を介して伝播する可能性がある。 ・調製台はノンクリティカルな環境表面で、適切な殺菌剤入り洗浄剤で、ほこりや微生物を清拭して取り除く。 ・アルコールはすぐに蒸発するので、広い範囲の使用には適さない。 ・アルコールでは落ちない汚れの場合、洗浄剤を使っての清拭が必要である。 * 混合場所は専用スペースで行う[カテゴリーAⅢ] ³⁾
3 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	×	・手指の汚染レベルを下げるにより、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ²⁾ 。
4 カルテ確認	・カルテをみて、患者、薬剤の品名を確認する。	○	・薬剤の誤認により重大な事故につながる。
5 物品準備	・使用期限、滅菌物の包装が濡れたり破損していないか確認する。	×	・包装が濡れたり破損した滅菌物は、内容物の滅菌性が失われている恐れがある。
6 薬剤を2人で確認	・2人でダブルチェックする。	○	・誤認による事故を防止する。
7 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	×	・無菌操作に入る直前なので、入念に手指衛生を行う。
8 穿刺部の消毒	・バイアル栓の開封・未開封にかかわらず、バイアル栓をアルコール綿で消毒する。	×	・バイアル栓に付着した菌が穿刺により輸液に混入する可能性がある。 ・開封、未開封にかかわらず手順を同じにし、消毒を忘れるリスクを低減する。 * 多用量バイアルに穿刺するとき、事前にバイアル栓を消毒する。[カテゴリーI A] ³⁾
9 薬剤の混合	・飛沫汚染防止のために、ミキシング操作中はしゃべらない。 マスク着用が望ましい。 ・ミキシング後はすみやかに使用する。	○	・飛沫汚染を防ぐ。
10 針廃棄	・リキャップをせずに、ボックスに廃棄	○	・針刺しによる暴露を防ぐ。

・チェックリストのチェック項目のすべてが実施できているときに○、それ以外は×と記録する。

3) 小林寛伊他、編集協力:厚生労働省医薬局安全対策課、エビデンスに基づいた感染制御第1集-基礎編(2003)

4) CDC:医療施設における環境感染管理のためのガイドライン(2003)

●血流感染から分離された主な病原体¹⁾
 ・コアグラ-ゼ陰性ブドウ球菌 (CNS) 37% ・黄色ブドウ球菌 13% ・腸球菌属 13%
 ・グラム陰性桿菌 14% ・カンジダ属 8% など

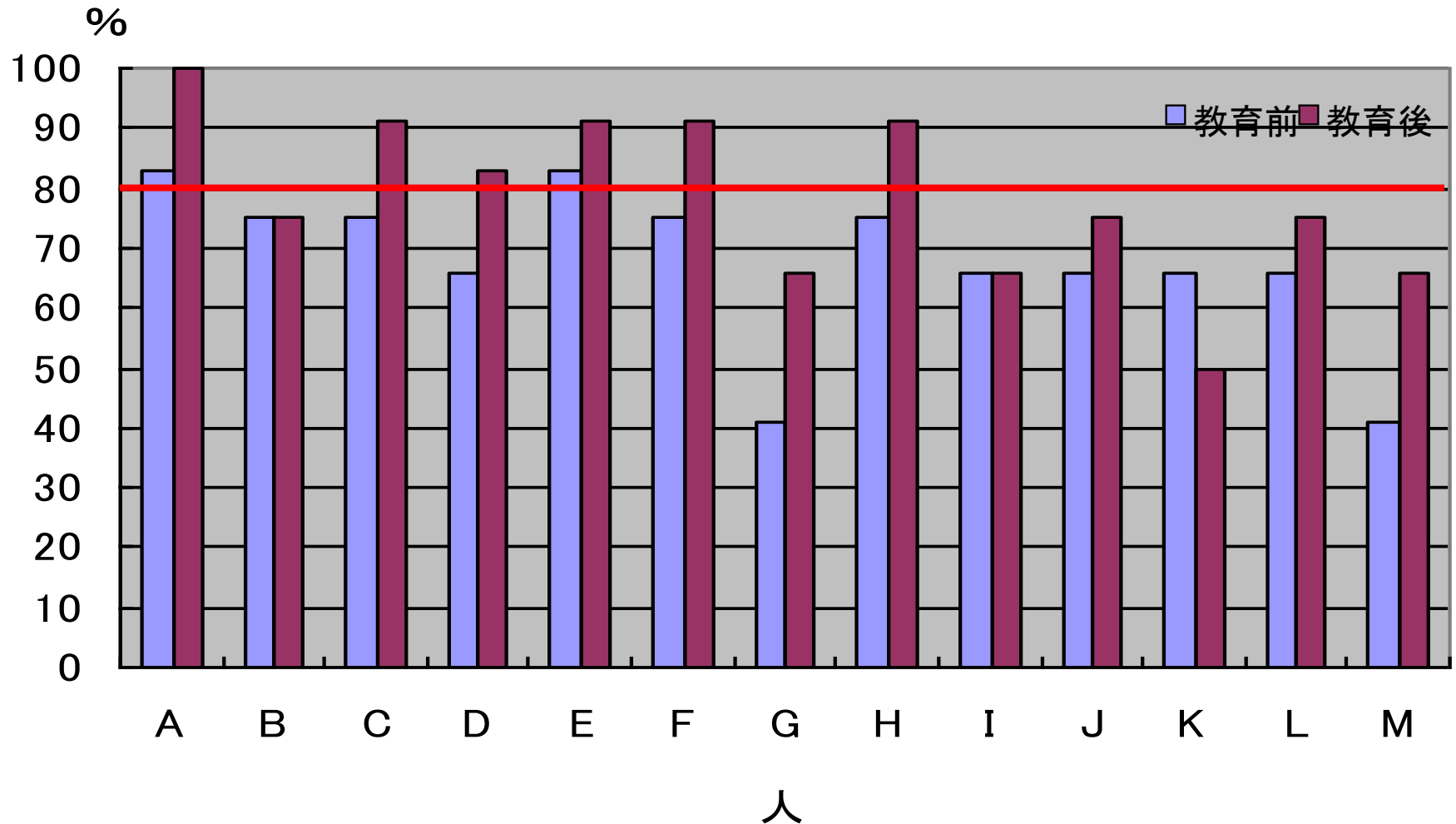
薬剤の混合

手順	感染管理のポイント	チェック	理由
1 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	○	・手指の汚染レベルを下げるにより、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ²⁾ 。
2 調製台清拭 (専用台で行う)	・適切な殺菌剤入りの洗浄剤を用いて、清潔なクロスまたはペーパーで清拭する。 ・調製は専用台で行う。 ・調製台の上には、カルテや伝票を置かない。	×	・調製台の表面から直接、輸液へ微生物が混入することはないが、台の表面に接触した手を介して伝播する可能性がある。 ・調製台はノンクリティカルな環境表面で、適切な殺菌剤入り洗浄剤で、ほこりや微生物を清拭して取り除く。 ・アルコールはすぐに蒸発するので、広い範囲の使用には適さない。 ・アルコールでは落ちない汚れの場合、洗浄剤を使つての清拭が必要である。 * 混合場所は専用スペースで行う[カテゴリーAⅢ] ³⁾
3 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	×	・手指の汚染レベルを下げるにより、交差感染のリスクを低減する。 ・前作業からの手指汚染を断ち切る ²⁾ 。
4 カルテ確認	・カルテをみて、患者、薬剤の品名を確認する。	○	・薬剤の誤認により重大な事故につながる。
5 物	6 / 11 = 55%	○	ないか確認
6 薬剤を		×	
7 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	○	・誤認による事故を防止する。
8 手指衛生	・擦式アルコール製剤を使用するか、または殺菌剤入りの洗浄剤で流水手洗いする。	×	・無菌操作に入る直前なので、入念に手指衛生を行う。
9 穿刺部の消毒	・バイアル栓の開封・未開封にかかわらず、バイアル栓をアルコール綿で消毒する。	×	・バイアル栓に付着した菌が穿刺により輸液に混入する可能性がある。 ・開封、未開封にかかわらず手順を同じにし、消毒を忘れるリスクを低減する。 * 多用量バイアルに穿刺するとき、事前にバイアル栓を消毒する。[カテゴリーI A] ³⁾
10 薬剤の混合	・飛沫汚染防止のために、ミキシング操作中はしゃべらない。 マスク着用が望ましい。 ・ミキシング後はすみやかに使用する。	○	・飛沫汚染を防ぐ。
11 針廃棄	・リキャップをせずに、その場ですぐに針廃棄ボックスに廃棄する。	○	・針刺しによる暴露を防ぐ。 * 針等鋭利物を、すぐそばに置いた非貫通性の容器の中に捨てる。[カテゴリーI C] ⁴⁾
11 混合後はすみやかに投与	○の数 / 手順項目の総数		混入した菌が増殖する恐れ

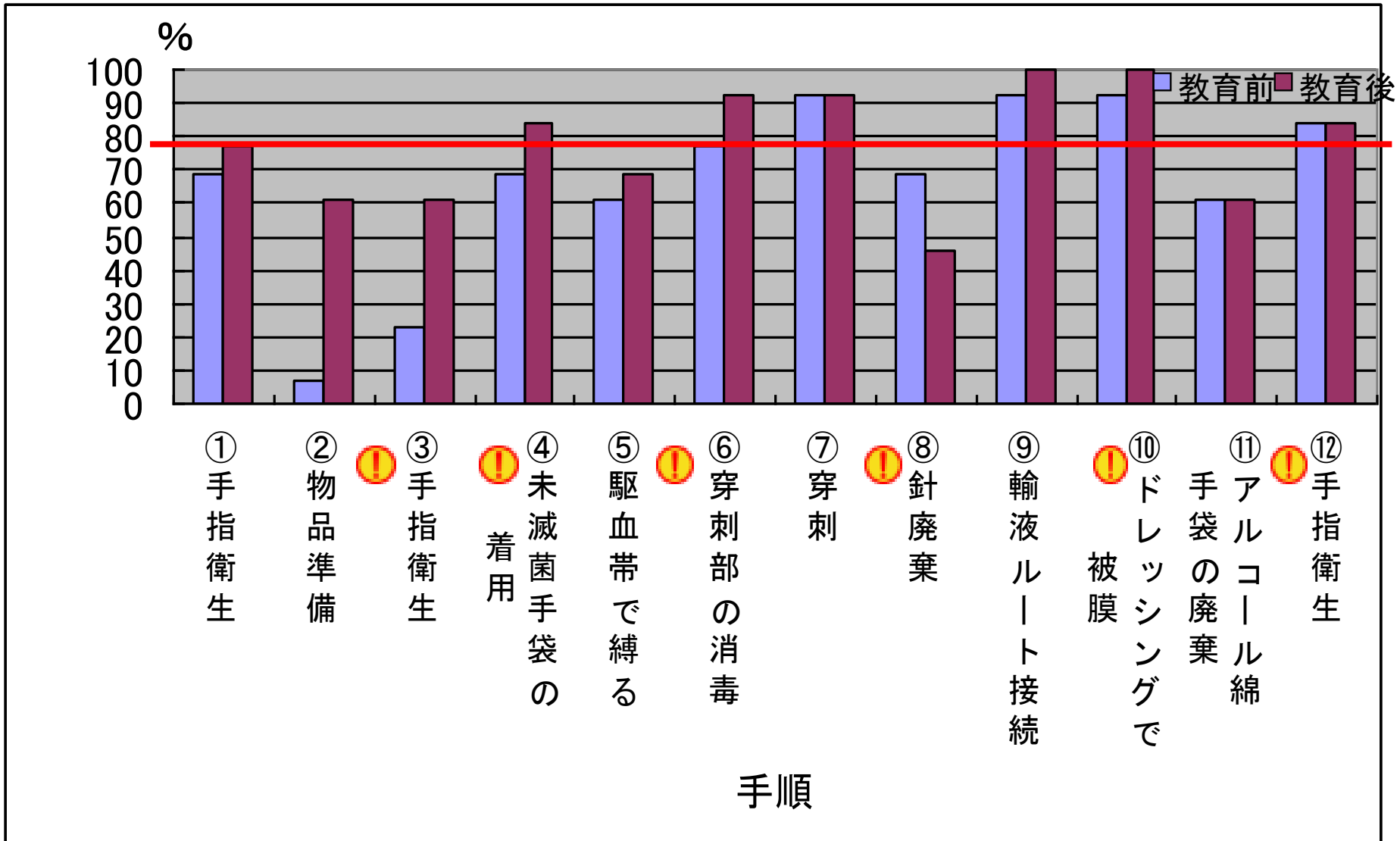
参考文献

- 1) CDC: 血管内留置カテーテル
- 2) CDC: 医療現場における手洗
- 3) 小林寛伊他、編集協力: 厚生労働省医薬局安全対策課、エビデンスに基づいた感染制御第1集-基礎編(2003)
- 4) CDC: 医療施設における環境感染管理のためのガイドライン(2003)

個人別実施割合



手順別実施割合



チェックリストによる調査結果の検討

- ✓ チェックリストを用いた実施状況の調査結果で、教育前調査で実施できていなかったところや課題、教育後調査で改善されたところ、残った課題や問題点を検討し、次の活動内容・戦略を立てます。

手順書き出し・見直し

文字から絵にして
視覚的に捉えやす
く
焦点が絞れる！！

イラスト化

危害リスト作成

危害リストの防止措置
をオーデットに使用
理由を読むことで
理解が深まる

チェックリスト作成

オーデット

課題を重点的
に教育できる

教育

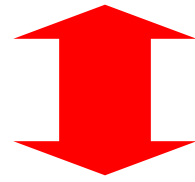
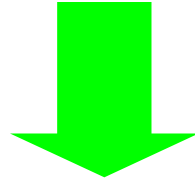
オーデット

改善の効果が
確認できる

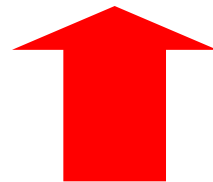
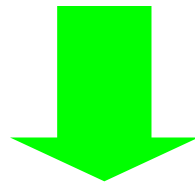
その手順を実
施しなかった場
合の危険性や
防止方法を理
解できる
感染対策の重
要度の取り扱
いをガイドラ
イン等で確認す
る。

どの手順がで
きていないか
課題が明確に
なる
数値化できる

各種ガイドライン



マニュアル・手順書



実践現場

現実の実践から、ガイドラインを参照しながら、与えられた環境下における現状での「最善策(ここまではできる)」をめざしていく

期待される効果(1)

- 自分の業務の振り返りができる
 - ◆ 改善すべき行動がわかる
- 教育効果の確認
 - ◆ 教育のポイント、優先順位がわかる
- 数値化
 - ◆ 提示することでスタッフの意識が変わる
 - ◆ 改善の効果が継続して確認できる



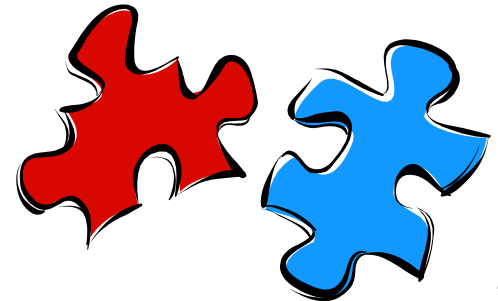
期待される効果(2)

- どの手順ができていないか課題を明確にできる
 - ◆ 課題を重点的に教育
 - ◆ できているところとできていないところが共通している→設備・物品配置の見直し
 - ◆ 削除または追加すべき手順をディスカッション→手順の見直し



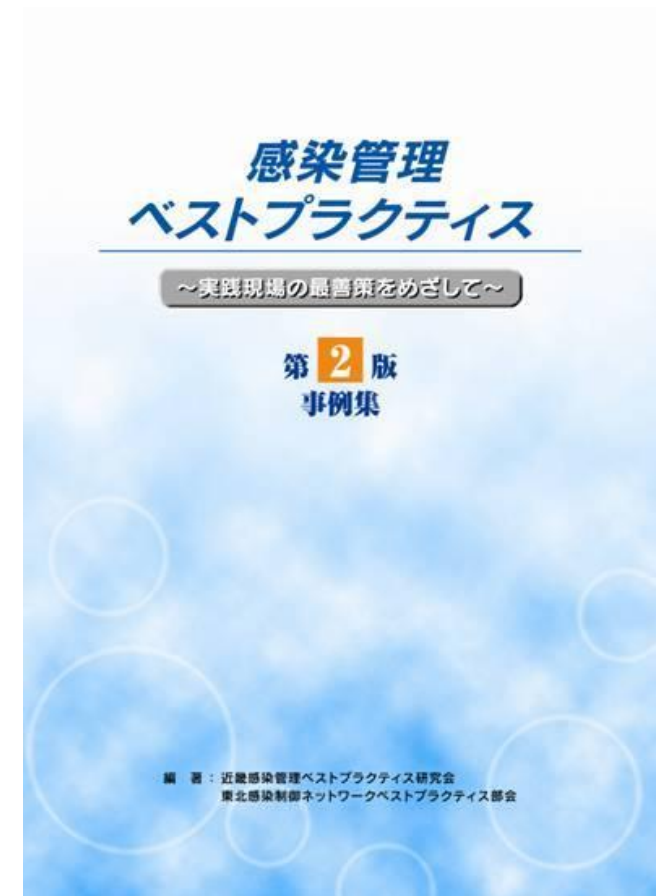
課題

- 教育効果の継続
 - ◆ チェック、教育の頻度
- 部署による環境・職種の違い
- チェック方法・マンパワー
- 実践現場にあわせた最善策の判断とその判断根拠
- アウトカム（感染率）との関連



感染管理ベストプラクティス 第2集の使用にあたって

- 本書は、様々な施設の事例集である。
- 詳細にあたっては、研究者や作成者に責任が及ぶものではない。
- 用語についても、施設で使われている通称の場合がある。
- イラストになった商品を推薦しているわけではない。



ケアバンドル

ケアバンドルの歴史

- 2003年頃から米国で使われ始めた。
- IHI(米国医療保健改善協会)を中心に、医療の質確保のための手段として活用されている考え方。
- 英国では、High impact interventionの中の手法として、独自のケアバンドルが用いられている。
- ケアバンドルとは、RCTで有用性が認められた3~5の手法を、単独でなく束ねて(Bundle)行うことで、最大限の効果を得ようというもの。
- ガイドラインやガイダンス(手引き)、マニュアルやベストプラクティス(推奨手順)に基づいて、その中で最低限これだけは行わなければならないという項目を、チェックリストにして単純化し、リマインダー(備忘録)として処置ごとにそれを見ながら手技を行う。
- IHI: Institute for Healthcare Improvement

バンドルアプローチとは

- バンドルアプローチとは臨床介入の際に用いられる戦略の1つで、無作為化試験(RCT)で有用性が認められた3~5の手法を単独でなく束ねて(bundle)導入し、継続的な遵守率評価を行うことで最大限の効果を得るというものである。
- RCT: 治験及び臨床試験等において、データの偏り(バイアス)を軽減するため、被験者を無作為(ランダム)に、処置群(治験薬群)と比較対照群(治療薬群、プラセボ群など)に割り付けて実施し、評価を行う試験



- 5百万人の命キャンペーン
- 2006年12月から2008年12月までの間に5百万件の医療に起因する有害事象から患者をまもることにより、アメリカにおける医療の質を大きく改善することを目標としたIHIの戦略



中心静脈カテーテル由来感染予防のバンドル例

- 手指衛生
- マキシマルバリアプレコーション
- クロルヘキシジンによる皮膚消毒
- 成人患者の場合、中心静脈アクセスに大腿静脈は回避することを伴う、最善のカテーテル刺入部の選択
- カテーテルの必要性の毎日のチェックと、不要なラインの迅速な抜去

4-1 CVカテ挿入バンドル

病院_____患者ID_____.

日付____/____/____. 使用者_____.

1. 手指衛生
2. MBP (キャップ、マスク、滅菌ガウン、滅菌グローブ、大きな滅菌ドレープ)
3. 皮膚消毒
4. 無菌的挿入・固定
5. 手指衛生

※MBP: Maximal Barrier Precautionの略

「効果的介入」に関する研究～新しい視点 日本版Care bundle の試み～
佐々木 昌茂*、小林 寛伊*、大久保 憲*、竹内 千恵*、齋藤 祐平*、菅原 えりさ*

<CV カテーテル関連の血流感染の予防のためのバンドル・ケア実施のチェックリスト>

1. 手指衛生



2. MBP（キャップ、マスク、滅菌ガウン、滅菌手袋、大きな滅菌ドレープ）の遵守



3. 穿刺部位の皮膚消毒（消毒時間：5分待つ）



4. 無菌的挿入・固定



5. 手指衛生

中心静脈カテーテル運用マニュアル(Ver.4)

公立大学法人 横浜市立大学附属病院



手術部位感染予防バンドル(例)

次の4つのケアを行って手術部位感染症(SSI)を予防する。

1. 抗生物質の適切な使用
2. 適切な除毛
3. 心臓手術患者における術後午前6時測定 of 血清グルコース管理
4. 術後の正常体温管理(結腸直腸手術患者)

人工呼吸関連肺炎予防バンドル

日本集中治療医学会 2010年

- I. 手指衛生を確実に実施する
- II. 人工呼吸器回路を頻回に交換しない
- III. 適切な鎮静・鎮痛をはかる。特に過鎮静を避ける
- IV. 人工呼吸器からの離脱ができるかどうか、毎日評価する
- V. 人工呼吸中の患者を仰臥位で管理しない

ケアバンドル Care Bundle 2010(案)

小林寛伊、菅原えりさ、竹内千恵、佐々木昌茂、吉田理香、黒須一見

1. 中央の洗浄滅菌部門における機器洗浄 Care Bundle

- 1) 中央の洗浄区域まで適切な密閉容器(密閉プラスチック包装を含む)で搬送
- 2) 機器使用後はできるだけ速やかに洗浄し、汚染物固着防止剤スプレーを適用
- 3) 洗浄作業時は適切な PPE 着用、PPE 使用後は定められた場所に廃棄し、手指衛生を遵守
- 4) 機器洗浄はそのために設計された区域または清浄化した機器から隔離され区域で施行
- 5) 適切な洗剤を用い、熱水洗浄あるいは熱水洗浄不可能な場合は適切に手洗浄
- 6) 清浄化した機器は再汚染防止のため汚染機器および洗浄区域から離れた場所に保管
- 7) 清浄化した機器に関して洗浄担当者が記録を作成

PPE:個人防護用具 Personal Protective Equipment(手袋、ゴーグル、マスク、キャップ、ガウン、シューズカバーなど)

ケアバンドル Care Bundle 2010(案)

小林寛伊、菅原えりさ、竹内千恵、佐々木昌茂、吉田理香、黒須一見

8. 尿路カテーテル挿入と留置中 Care Bundle

- 1) 留置の必要性の確認(特に業務優先の留置がないことを確認)
- 2) 手指衛生と無菌的なカテーテル挿入および適切な固定
- 3) 適正な尿バッグの位置(膀胱より低い位置であることを確認)
- 4) 挿入部、接続部、排液口の衛生管理
- 5) 処置後の手指衛生

<http://www.nih-janis.jp/material/pdf>

Preventing infections when inserting and maintaining a CVC

Patient who needs
a central vascular catheter
(CVC)

When inserting a CVC

Ensure that:

- surgical scrub is performed immediately before donning maximal sterile barrier precautions (i.e., gloves and gown)
- maximal sterile barrier precautions are used, including headwear, mask, sterile gown, and sterile gloves for healthcare workers
- maximal sterile barrier precautions are used by scooting a sterile body drape
- aseptic technique is maintained throughout insertion of CVC
- 2% chlorhexidine in 70% isopropyl alcohol is used for skin preparation of the insertion site and allowed to dry, before CVC insertion
- the subclavian site is used if possible or internal jugular vein (femoral site should be avoided whenever possible)
- a sterile transparent, semi-permeable dressing is used to cover the catheter site

When maintaining an inserted CVC and accessing the insertion site and line

Ensure that:

- the need for the CVC in situ is reviewed and recorded today (on a daily basis)
- the CVC dressing is intact
- the CVC dressing has been changed in the last seven days
- 2% chlorhexidine gluconate in 70% isopropyl alcohol is used for cleaning the insertion site during dressing changes
- hand hygiene is performed immediately before scooting the line/site (WHO Moment 2)
- an antiseptic containing 70% isopropyl alcohol is used to clean the access hub prior to accessing – rub the access hub for at least 15 sec ("scrub the hub")

Practice points

Documenting date and time of catheter insertion is an important step to address timely line removal.

The use of personal protective equipment (PPE) including gloves is important in all procedures where blood and body fluid risk exists.

The featured recommendations on hand hygiene does not detract from other times when hand hygiene is recommended and will be monitored against (namely the 5 Moments for Hand Hygiene).

The featured recommendations do not aim to cover emergency situations, which require clinical judgement for patient care actions.

Further information (CfI) on highlighted text in the boxes) above is felt to enhance understanding each recommendation)

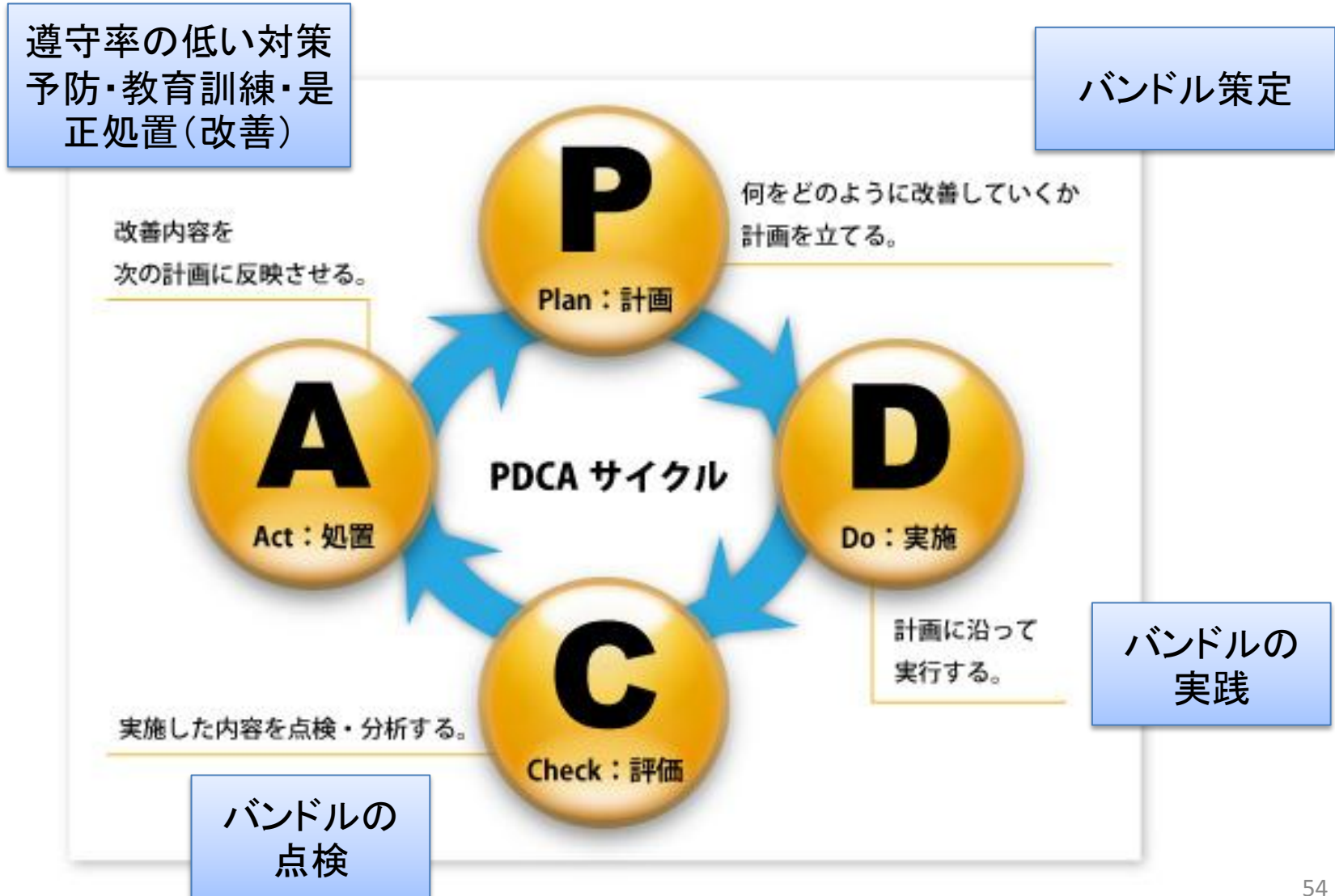
For further information on the background to these recommendations and the literature reviews that informed these please visit <http://www.hps.scot.nhs.uk> as well as referring to your local teams and policies.

Also see NHS Education for Scotland <http://www.nes.scot.nhs.uk/> and Healthcare Improvement Scotland <http://www.healthcareimprovementscotland.org/home.aspx> for additional information on education and patient safety improvement. Also refer to the Standard Infection Control Precautions Section of the National Infection Prevention and Control Manual <http://www.hps.scot.nhs.uk/haiic/haiicmanual/standardinfectioncontrolmanual.aspx>.

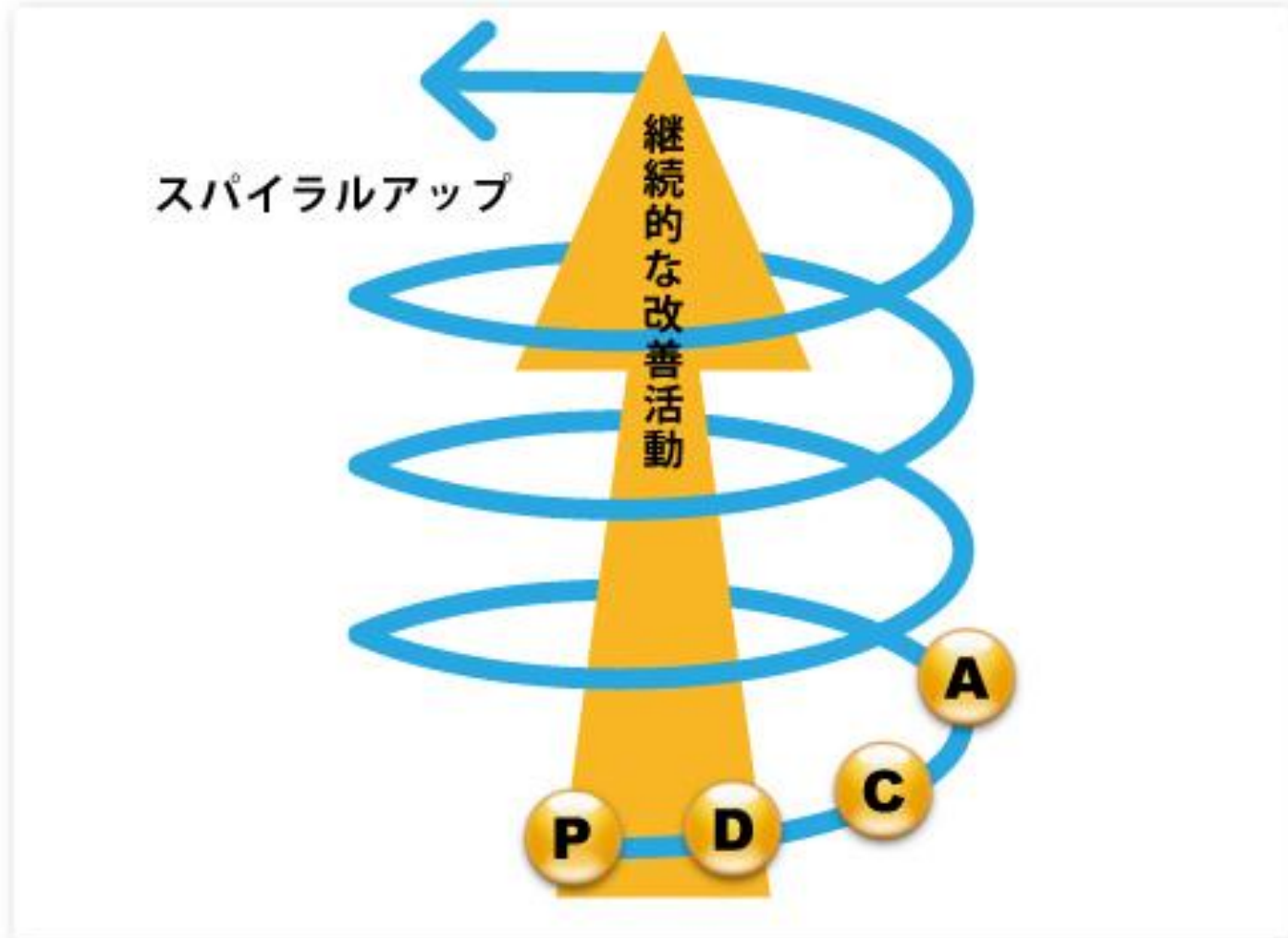
血管内カテーテル由来感染予防の CDCガイドライン (2011年4月改訂)

- バンドルを実施することによる成績の向上ならびに、医療の質の確保と成績向上のためのベンチマークとして、バンドルの全項目の**遵守率を記録し報告することを重視**している。

PDCAサイクル

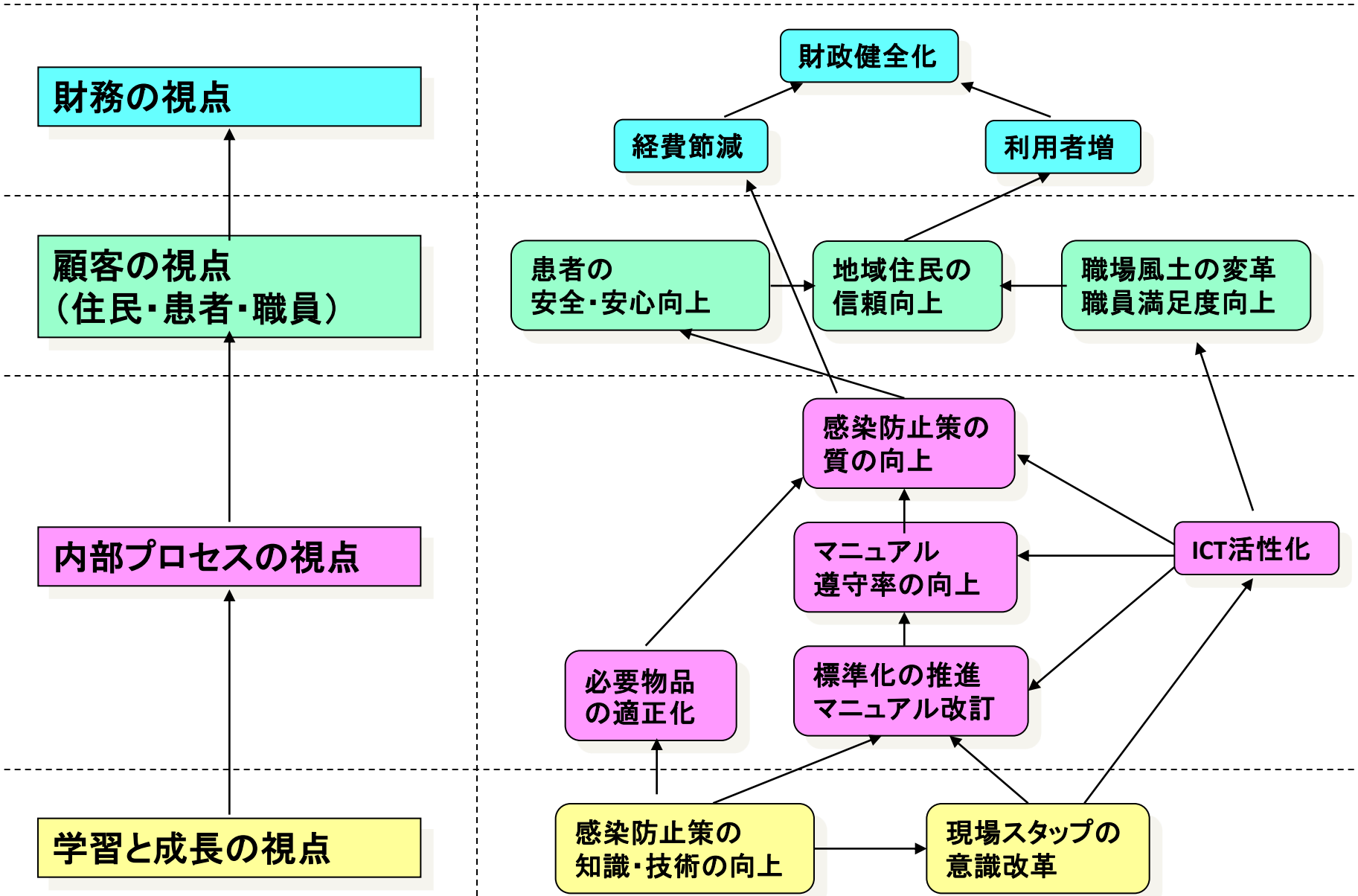


スパイラルアップ



感染管理の戦略マップ

© Yoshihide Watanabe 2005-2007



感染管理BSC戦略マップ

と 感染管理ベストプラクティス

4つの視点

戦略目標

手法

概念

財務の視点

患者数の確保

顧客の視点

患者満足度の向上

患者様の安全確保

内部プロセスの視点

マニュアル遵守向上

マニュアル改訂

根拠に基づいた手順の標準化

学習と成長の視点

マニュアルの見直し

あるべき姿と現状のギャップを把握

IC知識・技術の向上

ターゲット・サーベイランス

プロセス・オーディット

コーチング

プロセス・オーディット

チェックリスト作成

手順を見直してイラスト作成

リスクアセスメントして危害リスト作成

手順を書き出す

アウトカム

プロセスソリューション

ベストプラクティスマニュアル

ベストプラクティスパス

ガイドライン

ご清聴ありがとうございました

