

Q1 末梢静脈カテーテルの交換に関するガイドラインの推奨について、2002 年から何が変更になったのでしょうか？臨床徴候がない場合においても、成人においては、末梢静脈カテーテル(中間カテーテルを除く)を定期的に(72~96 時間ごと)に交換するべきなののでしょうか？それとも臨床的に必要なときだけ交換するべきなののでしょうか？(関連スライド pg.8)

A1 改訂された CDC HICPAC ガイドラインはこの件を「未解決問題」としています。この件に関しては、ガイドラインの検討終了後に発表されたコクランレビュー2010 において、Webster J., et.al がもっともよい検討を行っています。この検討では 2007 年から 2009 年にかけて発表された 5 つの試験についてシステムレビューが行われました。このレビューの結果は、臨床的に必要なときにカテーテルを交換した患者において、統計学的に有意ではないが血流感染は減少する、静脈炎の発生率に差はみられないが、コストは有意に減少したというものでした。これらのデータに基づき、施設は末梢静脈カテーテルを 3~4 日ごとに交換するか、臨床的に必要があるときだけ交換するか検討することになります。データは「必要に応じて」交換するアプローチを支持しています。(関連スライド pg.9)

※ Rupp 先生が回答中で紹介したレビューは以下になります

Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters.  
(Joan Webster, Sonya Osborne, Claire Rickard, Jennifer Hall)

<http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD007798/frame.html>

Q2 成人における末梢静脈カテーテルの交換に関する推奨において「臨床的に必要があるとき」というのは具体的にどのような場合でしょうか？静脈炎や感染の徴候がある場合ということでしょうか？(関連スライド pg.9)

A2 末梢静脈カテーテルは、静脈炎、感染、血液の漏出、閉塞などがある場合や、カテーテルが不要なくなった場合に交換してください。

- スリーエムヘルスケア株式会社による注釈には「※」を付記しております
- 無断転載、複写はご遠慮ください

Q3 私の施設では、医師が中心静脈カテーテルの挿入に際のマキシマルバリアプリコーション実施に抵抗を示しています。説得するためのアドバイスや情報(文献など)があれば教えてくださいませんか？  
(関連スライド pg.10)

A3 以下の研究を含む、複数の研究がマキシマルバリアプリコーションの実施を支持しています。

- Sherertz, et. al., *Ann Intern Med* 2000 132:641-8.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10766683>
- Raad, et. al., *Infect Control Hosp Epidemiol* 1994; 15:231-8.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8207189>
- Carrers, et. a. *Minerva Anesthesiol* 2005; 71:197-206  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15834348>
- Pronovost, et.al, *NEJM* 2006; 355:2725-32  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17192537>
- Mermel L.A., et. a., *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149:1020-36  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8143037>

Q4 新生児や小児への PICC(末梢挿入中心静脈カテーテル)の挿入時にマキシマルバリアプリコーションを実施すべきでしょうか？実施すべきだとするとどういった方法で実施するのか教えてください。新生児は、マキシマルバリアプリコーションを実施するには小さすぎます。(関連スライド pg.10)

A4 小児に関しては中心静脈カテーテル挿入時にマキシマルバリアプリコーションを実施すべきだと考えています。ドレープのサイズは成人用のものを加工できるでしょう。

- ※ 新生児でのマキシマルバリアプリコーションに関しては以下もご参照ください  
「NICUにおける医療関連感染予防のためのハンドブック 第1版」  
<http://www.nih.gov/jniiid/bac2/janis/nicu/manual.html>

Q5 先生の施設では中心静脈カテーテル挿入キットにチェックリストを入れているとお話がありましたが、チェックリストの集計やフィードバックはどのように行っているのか教えてくださいませんか？  
(関連スライド pg.11)

A5 チェックリストは2枚複写式になっており、1枚はカルテに、もう1枚は施設内メールで医療疫学分野の教室に送付されます。この方法は電子記録システムへの移行により変更となる予定で、チェックリストは電子フォームに変更されます。遵守率の低下がみられた場合は、挿入実施者(医師)にレターを送付し、どうして遵守できなかったのか、どうすれば改善できるか、今後の違反することや違反を継続することによりどういった影響があるかについて通知します。

- スリーエムヘルスケア株式会社による注釈には「※」を付記しております
- 無断転載、複写はご遠慮ください

Q6 CHG bathing とは何ですか？ ICU の患者を入浴させるのでしょうか？(関連スライド pg.17)

A6 CHG bathing というのは必ずしもシャワー浴のことではありません。歩行ができる患者はバスルームに行き、クロルヘキシジンを用いてシャワーを浴びますが、歩行ができない患者の場合はクロルヘキシジン含浸の患者清拭用クロスを用いて看護師が清拭を行います。

Q7 長期留置用のカフつきトンネル型中心静脈カテーテルに CHG ドレッシングを使うべきでしょうか？動脈カテーテルや硬膜外カテーテルはいかがでしょうか？(関連スライド pg.20)

A7 CDC ガイドラインでは「十分に治癒した長期留置用のカフつきトンネル型中心静脈カテーテルの挿入部位を何らかのドレッシング材で被覆する必要性に関する推奨はない(未解決問題)」とあります。

硬膜外カテーテルや整形外科用ピン等のその他の適用についても CHG ドレッシングの使用に関するデータがありますが、感染を予防する上でコスト効率のよい方法であるかどうかは不明です。しかしながら、個々の施設において、そういった部位での感染が問題になっている場合は、CHG ドレッシングの使用は感染予防のための有効な手段です。CHG ドレッシングの硬膜外カテーテル使用については、CHG による神経毒性を懸念する声もありますが、私自身は CHG ドレッシングの硬膜外カテーテル使用に付随する神経毒性のデータは確認していません。

Q8 結局、メカニカルバルブはよくないのでしょうか？

私の施設では、メカニカルバルブに変更してから感染率が減少しました。(関連スライド pg.30-32)

Q8 改訂された CDC HICPAC ガイドラインは、スプリットシステムバルブはいくつかのメカニカルバルブより望ましいかもしれないと強調しています。血管内カテーテルに関連する何か新しい技術を導入する際には慎重になる必要がありますし、CLABSI 感染率を(サーベイランスにより)注意深くモニターする必要があります。メカニカルバルブであれば何でも同じというわけではないので、それぞれのメカニカルバルブは個別に評価する必要があります。

- スリーエムヘルスケア株式会社による注釈には「※」を付記しております
- 無断転載、複写はご遠慮ください

Q9 抗菌薬ロック療法の具体的な方法について教えてください。文献がありましたらご紹介下さい。  
(関連スライド pg.36)

A9 ※ 2011 年 2 月 19 日に行われた環境感染学会ランチョンセミナーにて先生から解説がありましたので、是非スライドをご参照ください。文献の紹介もごさいます。

<http://www.mmm.co.jp/hc/medical/pro/tegaderm/seminar/index.html>

Q10 末梢静脈カテーテルの輸液投与セット(バルブやチューブ)はいつ交換されていますか？  
先生の施設の CRBSI 予防マニュアルがあればご提供いただけませんか？

A10 ※ ネブラスカメディカルセンターの CRBSI 予防マニュアルをご提供頂いたので、関連部分を以下に抜粋致します。(全文は別添をご参照ください)

H. 輸液セット、ニードレスコネクタおよび輸液の交換

1. 輸液セット (輸液バッグの刺入口に刺す針から血管アクセス器具のハブまでのエリア, 短い延長チューブがある場合はこれを含む)

a. 輸液セットは二次セットや付属品、ニードレスコネクタ(活栓やインジェクションキャップなど)を含み、臨床的に必要がない限りは 96h ごとに交換する

臨床徴候により異なるが、チューブおよびインジェクションキャップは水曜日および日曜日(もしくは汚染が明らかになった/疑われたとき)に交換する

i. チューブクリップコネクタおよびアクセス器具に関して

・ ネブラスカメディカルセンターにおいては、もし可能であれば(メインのチューブへのアクセスを低減するために)メインのチューブに接続された二次チューブクリップコネクタおよびアクセス器具は交換しないことが推奨されている

・ もし可能であれば、それらのチューブクリップコネクタおよびアクセス器具はその接続を外す際に、新しい滅菌されたものに交換する

ii. チューブとアクセス器具は使用前に確認する。それらは予定された交換時期、および汚染が明らかになった/疑われた場合に交換する

iii. 24 時間以内に使用する予定がない二次/間欠的に使用するチューブは廃棄する

- スリーエムヘルスケア株式会社による注釈には「※」を付記しております
- 無断転載、複写はご遠慮ください