

英国 感染管理研修

最新情報&病院ラウンド

佐世保中央病院 田中弥生

研修日 : 2014年10月13日~10月15日

研修場所 : ロンドン : グレードオーモンド小児病院
ロンドン大学病院

海外研修に参加して

10月13日~10月15日9:00~17:30に専門家の講義と2病院の見学が行われた。初めての海外研修で聞くもの見るものすべて興味深く思った。中でも興味深いものや参考になったことをあげたいと思う。

※ 治療に伴う感染リスクの低減

点滴ラインについて英国でも血管炎や点滴漏れなど深刻な問題であり、ラインプログラムを取り入れた。適切なラインを適切な時に取る。患者のアセスメントを行い治療を実施し48時間後評価をする。薬物もどのラインが適切かをアセスメントしラインを取っていた。

当院では、先にライン確保しその後穿刺部や皮膚の観察を行い、72~96時間で刺し直しをしているのが現状である。入院時患者のアセスメントや治療内容によってライン確保が出来れば皮膚トラブルが最小限に抑えられるように思う。

PERIPHERAL ACCESS ASSESSMENT

Grade	Vein quality	Definition of vein quality	Insertion management
1	Excellent	4-5 palpable/visible veins suitable to cannulate.	Cannula may be inserted by trained/authorised health care practitioner
2	Good	2-3 palpable/visible veins suitable to cannulate.	Cannula may be inserted by trained/authorised health care practitioner
3	Fair	1-2 palpable/visible veins suitable to cannulate. (Veins may be small, scarred or difficult to find and require heat packs to aid vasodilation)	May require infrared viewer or ultrasound
4	Poor	Veins not palpable/visible (requires ultra sound assistance or infrared viewer)	Cannula to be inserted by an expert in Cannulation. Use Infrared Viewer, Ultrasound, transillumination or other aids
5	None identifiable	No visible (naked eye or aids) or palpable veins.	Not for peripheral cannulation

EXAMPLE LIST OF DRUGS

Definitely Central	Possibly Central
Amiodarone (except emergency in cardiac arrest)	Vancocycin (especially when more than just a few days)
Some cancer chemotherapy drugs	Labetalol
Dobutamine	Argipressin
Dopamine	Caffeine
Epinephrine (Adrenaline) infusion (except bolus dose in cardiac arrest)	CTN
Norepinephrine (Noradrenaline)	Co-trimoxazole
Potassium > 40mmol/litre	Dantrolene
TPN (unless only for first 1-2 days of therapy)	Phenoxybenzamine
Dopexamine	Foscarnet
Glucose > 15%	Nitroprusside
Nimodipine	Phenytoin
Sodium Bicarbonate 4.2% or 8.4%	Gancyclovir
Sodium Chloride 1.8% +	Pentamidine

Right Line Decision Tool

Step 3

```

    graph TD
      Q1[Genuine need for IV Therapy?] -- NO --> A1[Continue via alternative route  
Consider: Oral, sublingual, inhaled, subcutaneous, nasal]
      Q1 -- YES --> Q2[MUST therapy be administered centrally?  
(Refer to examples Drugs List)]
      Q2 -- NO --> Q3[PERIPHERAL VEIN Assessment grade]
      Q2 -- YES --> Q4[Duration of anticipated therapy?]
      Q3 -- 1, 2 --> Q4
      Q3 -- 3 --> Q4
      Q3 -- 4 --> A2[One off Cannulation  
One off Cannulation]
      Q3 -- 5 --> A3[Not suitable for cannulation]
      Q4 -- < 10 days? --> A4[Non-tunneled CVC / PICC or Midline?]
      Q4 -- > 10 days -- 4 weeks? --> A5[PICC / Midline?]
      Q4 -- 4 weeks -- 6 months? --> A6[PICC / Tunneled CVC or TIVAD]
      Q4 -- Months/Years? --> A7[Tunneled CVC/TIVAD]
      
```

※ 革新的な感染予防管理実践

すべての患者に MRSA のチェックし、5日間ヒビスコール、2%クロルヘキシジン石鹸、バクトロバン軟膏で除菌し接触隔離をおこなっていた。しかし大学病院は個室が少なく、大部屋でスクリーンを設置し対応しているのが現状とのことであった。クロストリジウム (CD)、カルバペネム耐性菌等も原因を追究し、それぞれの感染菌に対応した対策を行い、その後もフォローアップも行っていた。当院は全患者に MRSA の

チェックは行っていないし、感染の可能性がある患者でも結果が出るまでは大部屋で対応している。やはり感染の可能性がある場合は検査の結果が出るまで個室で隔離する必要があると考える。



左は **Pure Hold Handle** という手指消毒剤で青色部分を握るとアルコール製剤が出る仕組みになっている。下の白い部分を握ると消毒剤が出ないようにしている。これを取り入れてからは、スタッフの遵守率はアップしたが、火災等の安全面から使用できないとのことであった。私は体験したかったが一般病棟の見学がなく出来なかった。

どこでも手指消毒の遵守率は低いようで、大学病院では **95%**を下まわった部署には **ICT** から部署の看護師長に対策を提出していただくとのことであった。当院でも感染小委員だけでは対応困難な時もあり看護師長の協力も不可欠であると思った。



左は清掃ワイプ分類である。細菌やウイルスの種類によって清掃時使用するワイプが決められており表示されている。

右は清掃基準の3分類です。細菌やウイルスの種類によって清掃方法が記載されています。**RED** では天井まで清掃されている。



このように表示してあると、誰でも同じように清掃ができると思った。当院ではマニュアルにはあるが、分かりやすく表示されていない為、どこまで徹底的に清掃出来ているか疑問がある。それをチェックするのが感染委員ではあるが、日常の仕事をやっている現状では難しい、今後このように表示できればわかりやすくて良いと思う。

RED CLEAN (DC・ノロウイルス・ロタウイルス・MDRA・CRO・VRE) では清掃後スクリーニングを行い、感染菌が陰性であることを確認後、患者を入室させるとのことだった。日本では清掃後直ちに入室させることが普通になっているが、感染源から患者を守るためには、必要な方法と思った。

※ ロンドン大学病院見学

癌センターの見学であった。地下1階から5階まですべて癌患者専用の病棟である。地下1階は小児の受付、1階は成人の受付、2階から治療スペースで小児の場合はプレイルームがあり自由に遊んだり、勉強できるスペースであった。成人の方も治療

中は自由に行動できるようにまた、プライバシーの保護もされ、カーテンで仕切られるようになっており、カーテンはすべてディスポ製品であった。



※ 手術部位感染

宿主要因は英国でも日本でも同じであるが、SSI 予防のためのケアバンドルでは

- ・ MRSA スクリーニングと除菌
- ・ 2%クロルヘキシジン皮膚消毒
- ・ 抗生物質予防投与
- ・ 除毛（剃毛はダメ）
- ・ 血糖値管理
- ・ 正常体温の維持
- ・ 最善の術創の閉鎖法がある。

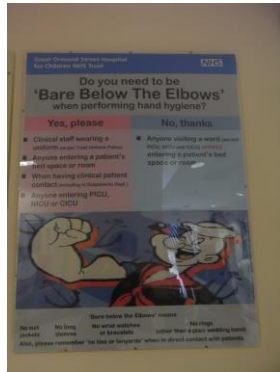
日本と違う点は、2%クロルヘキシジン皮膚消毒を行っていること、血糖値管理は日本でも行っているが、イギリスでは正常血糖値の維持である。また、正常体温の維持があり、手術室までに体温が下がるとのことである。当院では、術中・術後はベアハッカー等で正常体温をコントロールしているが術前は歩行または車椅子で案内している為手術室までの正常体温の維持は出来ていない。正常体温を維持するには、保温に心がける必要がある。また、退院後の MRSA・MDRA の発生が多いことから、退院後もフォローをすることが大切であり、退院後質問表を渡し管理されている。

※ 医療関連尿路感染予防

イギリスでは、トレーニングを受けた者しかバルンの挿入はできないようになっている。当院では指導を受ければバルン挿入はできる。また、イギリスの尿道留置カテーテルセットの潤滑油には麻酔・抗菌薬が入っている。当院では、潤滑油のみで、抗菌剤はもともと入っていないが、麻酔薬は現在は使用していない。男性の場合は疼痛を伴う為必要と思うが薬剤によるショックを起こす可能性もあるため安全性をとり現在に至る。消毒は生食を使用し、ガーゼ球を使っている。日本はイソジンで消毒し、綿球を使用している。

※ グレードオーモンド小児病院：PICU/NICU 訪問

PICU の見学を行った。PICU は 13 人の患児を収容することができる病棟である。個室もあり、2 部屋は空気感染に対応できるように陰圧部屋になっている。ベッドごとに手洗い場所が設けてあり、シンクに石鹼と手指消毒剤、エプロンが設置してあった。石鹼と手指消毒剤には手洗いの手順が表記されている。



日本庭園は、小児病院内の中庭に作られていました。イギリスの病院で日本庭園を見られるとは思わなかった。心が癒される景色だった。

※ リンクナースプログラムー最大限に活用するには

イギリスのリンクナースは看護師経験年数が 3 年以上で自主的に感染管理を行いたい方を対象に教育・トレーニングを行いそれに合格した看護師が感染のリンクナースになれる。当院で言えば、法人内感染看護師があてはまるのではないかと思った。感染はやることが多く、意欲が低下しないように、時間内で感染管理を行うように決まった時間を設定している。例えば：10 床ー1 日、30 床ー2 日など病棟のサイズで設定しているようである。当院では半日活动日を設けていただき、その中で ICT ラウンドや報告書の作成、議事録の記載、担当部署への指導や話し合いなど行っており、時間内にできることは助かっている。しかし、自部署の事がなかなかできないことが多く、出来れば、活動日の午前中は部署の感染管理を行いたい。もっと指導や教育を徹底する必要があるように感じた。それには上司の協力が不可欠である。

※ ハイセキュリティ感染症ユニットにおける感染管理

エボラ出血熱の患者が搬送された場合の対応がマニュアル化しており、看護師は希望者をつのり専属で対応するようである。1 患者に対して 2 人 1 組で対応するシステムを取っている。スーツを着用すると 2 時間しか対応できない。また、スーツや PPE の着脱が 2 人で行った方がしやすい。また、対応後は健康状態モニタリングを 3 週間実施する。

参考までに現在流行しているエボラ出血熱に対応するユニットを紹介する。





ベッドにテントが取り付けられており、介助者も上半身をテントと一緒にしているスーツをつけてケアを行うようになっている。



搬送用のストレッチャーである。

ここから腕を入れて
処置やケアをする。



患者が使用したゴミを回収しているところである。

その他



空気感染用のマスクを装着しているところである。日本の N95 マスクとは違う。フィットテストを行った看護師しか装着できないようになっており、メガネをかけている人、小顔の人は合わない為、フルフェイスのマスクを装着する。ご家族や新人などは N95 マスクを使用しその都度破棄している。両側についている白い四角の物はフィルターである。



石鹸の容器に手洗い手順のイラストが表示されている。

まとめ

海外の感染に関する事を知ることや体験することが出来てよい経験をした。

国によって清掃方法やマスクが違うこともあるが、基本的な標準予防策や手指消毒、手洗いなどはイギリスも日本も変わらないと感じた。感染対策は基本的には一緒に、方法や基準が多少違うようである。また、スタッフが関心を示すようにポスターの工夫やノロウイルスゲーム等いろいろと工夫がされている。

イギリスは何に対してもスタッフへのトレーニングや指導・教育を行ってから実施されているが、日本は指導すればバルン挿入などできる現状である。

エボラ出熱の患者が入院された場合は希望者を募り対応するなど感染のスペシャリストとして活動されている事がわかった。