

岐阜県院内感染対策相談窓口

Q & A 集

<平成 20 年度>

平成 21(2003)年 3 月 31 日

岐阜県健康福祉部医療整備課

岐阜大学医学部附属病院生体支援センター(NST/ICT)

★はじめに

近年、様々な病原体による院内感染が大きくマスコミに取り上げられることが多くなってきており、三重県のクリニックの点滴を介した感染症患者の多発や東京都の病院内におけるインフルエンザの集団感染事案も記憶に新しいところです。またノロウイルスによる医療・福祉施設内における集団感染事例も例年発生しております。さらに、海外では高病原性鳥インフルエンザのヒトへの感染による死亡者が多数発生しており、新型インフルエンザのパンデミック対策が喫緊の課題となっている状況にあり、今までも増して院内感染対策が重要となってきております。

岐阜県では関係者の皆様方のご協力を得て、平成17年度より院内感染対策事業を実施しておりますが、その一環として県の委託により岐阜大学医学部附属病院生体支援センター内に院内感染相談対策窓口を設置していただいております。

本冊子は、上記の院内感染相談窓口に対して県内医療機関から寄せられた相談事例のうち平成20年度分をまとめていただいたものです。内容を拝見しますと、今年度も非常に悩ましい相談事例が多く寄せられておりますが、関連するガイドラインや文献等も交えて非常にわかりやすく、かつ具体的に親切な回答をいただいております。医療現場で院内感染対策に取り組まれる皆様方に大いに参考になるものと思っております。これまでの事例集と併せてこの冊子が有効に活用され、県内医療機関の院内感染の予防に寄与することを期待するものであります。

最後になりましたが、本事業に全面的に御協力いただきました岐阜大学医学部附属病院長の森脇久隆教授様、同院生体支援センター長の村上啓雄教授様、深尾亜由美看護師長様ほか関係者の皆様方に深く感謝申し上げます。

平成21年3月

岐阜県健康福祉部医療整備課長 平山宏史

★目次

| | | |
|-----|--|----|
| Q1 | NV(ノロウイルス)による感染性胃腸炎アウトブレイク対策 | 5 |
| Q2 | TB(結核)患者の介護と感染性 | 11 |
| Q3 | ツベルクリン反応と麻疹について | 14 |
| Q4 | 加湿器使用の是非 | 18 |
| Q5 | 尿便検体採集法 | 20 |
| Q6 | 消毒薬の開封後の期限について | 22 |
| Q7 | N95 の扱いについて | 24 |
| Q8 | 気管切開腔の消毒について | 26 |
| Q9 | 一次洗浄、サーフロ刺入部貼付テープ、 手袋交換時の手洗い、CV からの輸血 | 29 |
| Q10 | 血糖測定機器の消毒滅菌 | 32 |
| Q11 | ツ反応の位置づけ(インサイダーQ&A) | 35 |
| Q12 | 採血器具、採血時の手袋交換、駆血帯の取り扱い、 酸素マスク、経鼻酸素カニューレの洗浄・消毒 | 37 |
| Q13 | MRSA 予防策解除指針 | 42 |

| | | |
|-----|---|----|
| Q14 | 電気カミソリ共用、創部・気管切開部・CV 挿入部消毒、 尿道カテクランプ採尿 | 45 |
| Q15 | 疥癬対策 | 48 |
| Q16 | EN 用ボトルとチューブ | 61 |
| Q17 | 歯科検診の手袋交換 | 63 |
| Q18 | メス単回使用 | 65 |
| Q19 | 清拭タオル | 67 |
| Q20 | 酸素マスク、カニューラの加湿 | 69 |
| Q21 | 院内洗濯条件、温度 | 71 |
| Q22 | BF 前麻酔薬&消化器内視鏡送水 | 73 |
| Q23 | 各種挿入デバイス | 75 |
| Q24 | 臍帯と帝王切開時の腔消毒 | 77 |
| Q25 | CDAD 患者病衣の消毒 | 80 |
| Q26 | 手術患者の病衣更衣(その 1) | 82 |
| Q27 | 手術患者の病衣更衣(その 2) | 84 |

Q1 NV(ノロウイルス)による感染性胃腸炎アウトブレイク対策

1月下旬に当院の病棟においてノロウイルスと思われる(確定検査は実施していません)症状が一人の患者様に発症いたしました。この時点ではノロウイルスを疑わず特別な対策を実施しませんでした。数日後、数名の患者様が嘔吐、下痢等の症状がみられたので院内感染発生ということでノロウイルス感染対策を実施いたしました。その後、爆発的ではないのですが患者様、職員と現在まで感染がとまりません。

当院の感染マニュアルに何か重大な落ち度があるのか。何か別の要因があるのか。教えていただけないでしょうか。よろしくお願ひいたします。

尚、当院のマニュアルを送付いたします。

急性胃腸炎（ノロウイルス）発生対策マニュアル

ノロウイルスとは

形状は小型球形。口から入りヒトの小腸で増殖し、潜伏期間（1～2日）を経て下痢・嘔吐・腹痛・発熱等の症状を呈する。流行時期は12月～2月の冬場にピークをむかえる。

感染力は強く少量のウイルス（100個以下）で感染する。感染経路はウイルスに汚染された食品および感染者の吐物・排泄物が何らかのかたちで口に入った場合に発症する。自然界においてカキ等の二枚貝に蓄積はされるが、増殖はしない。また食品に付着しても増殖することはない。

治療は対症療法。1～2日で症状は改善する（高齢者・乳幼児及び免疫の低下した者の場合は重篤になる危険性があるので十分注意する）が便中には治癒後もウイルスが1週間以上排泄される為、二次感染に注意が必要である。

ウイルスの不活性化は0.05～0.1%次亜塩素酸ナトリウムなどで消毒するか、85℃以上で少なくとも1分以上加熱する必要がある。

確定診断は糞便を検体としたPCR・EIAの迅速法によるが、現時点では保険適用外である。

【二次感染予防対策】

入院患者様の場合

看介護部

- ①患者様が嘔吐・下痢及び発熱の症状を呈した場合、直ちに主治医に報告する。
- ②吐物、排泄物の処理はノロウイルス等の感染力が強い病原体が含まれている可能性があるためディスポの手袋・マスクを必ず着用し飛散拡大しないようにペーパータオル等で覆うようにふき取りビニール袋に入れ、0.1%次亜塩素酸Naを浸るように注入し口をしっかり縛り廃棄する。ふき取りは乾燥する前に迅速に行いその場所を0.1%次亜塩素酸Naにて清拭消毒をする。

便・吐物処理の三原則 1) すぐにふき取る。 2) 乾燥させない。 3) 消毒をする。

- ②主治医がノロウイルスの可能性があると診断した場合、標準予防策に加え、接触感染予防策をとる。

同時に院内感染対策委員長に報告する。またアウトブレイクの兆候がある場合も直ちに院内感染対策委員長に報告する。

- ③発症された方の家族に連絡をとり、説明をする。（面会時の感染対策も）
- ④感染対策解除は主治医の判断に委ねる。

重要 当病院において基本的に同定検査は実施しない

【感染予防対策詳細】

- 1) 病 室 *個室が望ましいが、無理な場合はカーテンを引き使用する。
*ベットサイドに『ノロウイルス感染中』を意味するマークを掲示する。
*毎日清掃する。・・・清掃時はディスポの手袋・マスクを必ず着用する。
 - ・高頻度手指接触面（オーバーテーブル・ベット柵・床頭台・ドアノブ等）は0.1%次亜塩素酸Naにて清拭消毒をする。
 - ・床も0.1%次亜塩素酸Naにて清拭消毒をする。
 - ・退院及び病室移動になった場合は入念に清掃消毒をする。
- 2) 食 事 *ディールームでの食事は禁止。病室にて召し上がっていただく。
 - ・食器は個別あるいはディスポにする必要はない。
 - ・配膳下膳に手袋、エプロンを用いる必要はない
 - ・食器の洗浄は病院の厨房にての通常洗浄でよいが、吐物の付着している場合は0.1%次亜塩素酸Naに10分浸漬後、戻す。
 - ・経管栄養の場合、チューブの部分のみ0.1%次亜塩素酸Naに10分浸漬。
- 3) 排 泄 *共同トイレは原則禁止。ポータブルトイレを使用する。
*便座は毎日清掃（0.1%次亜塩素酸Na）する。
*排泄物はそのままとイレに流してよい。
*排泄物等の処理をした場合、手袋をはずした後も直ちに手指を液体石鹸で衛生的な手洗いをする。
- 4) 入 浴 *共同浴室禁止
 - ・入浴、シャワー浴は禁止のため清拭のみとする。
 - ・清拭タオルは目立った汚れを水洗し0.1%次亜塩素酸Naに浸漬1時間後、通常洗濯する。
- 5) 廃棄物 *患者様排泄物、体液の付着した衣類等（オムツを含む）および患者様ケアに使用した防護用具（エプロン・手袋・マスク等）は感染性廃棄物として扱う。
*普通のごみは通常の廃棄方法でよい。
- 6) リネン *リネンを取り扱うときはディスポのエプロン・手袋・マスクを必ず着用する。
*リネン類は埃をたてないように感染性のビニール袋にいれ保管庫に運ぶ。
- 7) 診療器具*血圧計・体温計などは患者様専用とする。
 - ・不可能の場合は0.1%次亜塩素酸Naにて清拭消毒をする。
- 8) 清 掃 *病棟及び外来患者様が利用するトイレは午前・午後の2回、0.1%次亜塩素酸Naにて清拭消毒をする。
- 9) 行 動 *基本的に病状回復後1週間後まで室外出禁止。リハビリも中止。

院内感染対策委員長

- ①アウトブレイクの報告を受けた場合、病院全体に「注意報」を発令し、感染拡大を防ぐよう喚起する。
- ②以下の場合には直ちに保健所に届ける。(届出書式は事務局保管)
 - ・死亡者・重篤患者様が1週間以内に2名以上発生した場合。
 - ・ある時点において10名以上の発症者が発生した場合。(発生してからの累計の人数ではない)
 - ・通常の発生動向を上回る発症者があり、特に病院長・施設長が報告を必要と認めた場合。

* 報告内容は届出書式に則り発症人数、症状、対応状況等。
- ③『終息宣言』は原則として新たな発症がなくなった後、7～10日の期間をおき、病院長及び保健所に相談の上、判断する。

外来診療の場合

看介護部

- ①患者様がノロウィルスを疑う症状でかかれた場合は行動範囲を規制し、まず液体石鹸を使用し衛生的な手洗いをしてもらい処置室ベットで診察をお待ちいただく。
 - ・睦会施設からお見えになる患者様は汚物・吐物のついていない衣服に着替えてから来院をしてもらう。
 - ・汚物・吐物の処理は『入院患者様の場合』の項を参照。
- ②診察は処置室ベットサイド行う。
- ③患者様が帰られたあと、患者様の衣服が吐物等で明らかに汚れていた場合はリネン交換する。
- ④患者様と接触のあった職員は十分に液体石鹸で衛生的な手洗いをする。
- ⑤感染予防策詳細は『入院患者様の場合』の項を参照。

職員が発症した場合

- ①病院長が必要と認めた時は症状が回復するまで休日扱いとする。
- ②休日中、家族に感染し、また家族から不特定多数に感染する可能性があるため家庭内においても感染対策を万全にするよう心掛ける。
- ③復帰後も便よりノロウィルスが排泄されているため、手洗いは十分すぎるほど実施する。
また病院内の
トイレを使用した場合は各自、便座を直ちに0.1%次亜塩素酸Naにて清拭消毒をする。

重要 次亜塩素酸ナトリウムは金属腐食性があるので金属を消毒した場合はふき取りを十分する

また金属以外にも塩素臭等の問題からふき取りをした方が望ましい

資料1

0. 1%次亜塩素酸Na液の作り方

- *ピューラックス原液50mLに水を加えて3Lとする。(キャップ1杯 約6mL)
- ・次亜塩素酸ナトリウム溶液は洗浄効果がない。
- ・温度・直射日光・時間により濃度が低下するので、冷暗所に保存し、出来る事なら毎日、使用分を調整作成したほうが良い。
- ・酸と混ざると有毒なガスが発生するので取り扱いに注意する。

資料2

一般的接触感染予防策

- ①原則として個室隔離する。
- ②個室が確保できない場合は、やむをえず同一微生物による感染症患者様を1つの病室に集めて管理する。(コホーティング)
- ③コホーティングも不可能なら病原体の毒性や排菌量、同室者の感染リスク、病院・病棟における感染対策上の重要性などを考慮して病室配備を行う。
- ④特殊な空調・換気システムは不要で病室のドアは開放可。
- ⑤排菌患者様に接触後の職員・家族は手洗い又は擦式消毒をし、ケア時に必要に応じて手袋、マスク、ゴーグル、プラスチックエプロン等を着用する。
- ⑥排菌の有無にかかわらず創部やカテーテル類を処置する場合は手袋を着用する。
- ⑦手荒れがひどい職員は常に手袋を着用する。
- ⑧患者様が病室外に出る際は十分な手洗いと排菌部位の被覆に努める。
- ⑨スリッパの履き替え、入り口の粘着マットは不要。
- ⑩診察用具(聴診器、血圧計等)を患者様専用にし、カルテを病室に持ち込まない。
- ⑪食器や残飯、ゴミ、タオル、リネン類やカーテン類の洗濯、部屋の清掃には特別な消毒は不要。患者様の尿・便も特別な処理は不要。
- ⑫マットレスはあらかじめビニールシートなどで覆い、清拭できるようにしておく。
- ⑬患者様退室後の病室は通常の清掃に加え、日常的に手が接触する環境表面を清拭・等毒する。

2007年2月1日作成 院内感染対策委員会

一部改定2007年4月1日

A1

1. 急性胃腸炎(ノロウイルス)発生対策マニュアルについての意見

①【2次感染予防対策】便・吐物の廃棄時、「ビニール袋に入れ0.1%次亜塩素酸ナトリウムを浸るように注入し・・・」は不要かと考えます。「ビニール袋の口を縛り、感染性廃棄物入れに廃棄する」でいいのではないのでしょうか。

②【感染予防対策詳細】

- ・ 病室:床の次亜塩素酸ナトリウムでの消毒は不要

2. その他、注意点

爆発的ではないものの、患者様、職員に感染が止まらないことについて、マニュアルでの重大な落ち度は見受けられないと思いましたが、実際に職員がどのようにこれを実施しているかによっては、危険な場合があるかもしれません。全てのスタッフがどのように実施しているかを細かく確認し、徹底されていないことがある場合は、マニュアルを詳細にする必要があるかもしれません。ずっと続いている原因がどこにあるのか、見てみないとわかりませんが、どこかに原因があるかと思われます。発生した方について要因を少し分析(自立度、男女、発生者間の接触の有無、共通物品、共通の行動)されてはどうでしょうか。また、下記について、ご確認をお願いします。

- ・ 職員が罹患した場合の対応は、症状出現時は出勤停止が望ましい。
- ・ 患者様に発生した場合、排泄が自立している場合は個室の方が望ましいと思います。共有でトイレを使うことがない方が、リスクが少ないと思われます。逆に排泄が自立していない場合は、職員の徹底した接触予防策で対応できると思います。
- ・ 職員および患者様において、排泄が自立している場合は、トイレが感染源になっている場合が多いため、下痢の後や嘔吐の後の清掃と次亜塩素酸ナトリウムでの消毒を徹底する。
- ・ 患者の処置の際、特に機能的業務(オムツをある時間帯に交換、歯磨き等の清潔ケア)を実施する場合において、手袋の交換、手指衛生、共有物品の処理は徹底されているか。
- ・ 患者様の発生者は、自立した方が多いのか、寝たきりの方が多くのかによって、要因が特定できないか。
- ・ 汚物処理室等で、清潔・不潔の交差がないか。(物品の管理等)

Q2 TB(結核)患者の介護と感染性

在宅で通院医療を開始された結核患者さんが、今まで受けていたケアマネさんやヘルパーの訪問介護や週4日通われていたデイサービスも、すべてからお断りが来てしまいました。結核担当保健師はじめ保健師仲間がこの現実に困惑しております。では何時からならサービスの再開ができるのか今度担当が尋ねる予定です。この現実、地域保健機関として看過できませんので少しずつ改善に向けて取り組んでいこうと思います。

同様なケースでは必ず福祉関係サービス施設は「100%他人へ感染しないと言えるのでしょうか？」と質問してきます。何かうまく説明できる方法はないのでしょうか？

A2

メールありがとうございました。状況が良くわかりませんが、参考になるスライドをお送りします。医療従事者の年代であればスライドのように塗抹陽性でなければ感染しないというデータです。また治療がしっかり行われていれば、排菌患者であっても治療開始後約2～3週間で感染性はなくなってきます。ご参考になれば幸いです。

結核患者の感染性

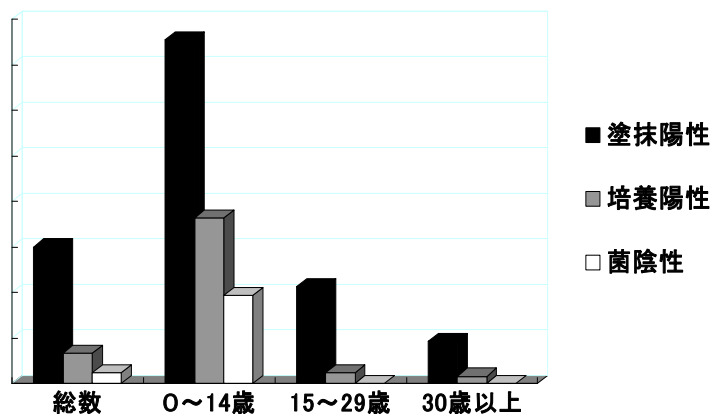
- ①患者の感染性は、喀痰中の排菌量が多いほど、咳の持続時間が長いほど高い。
- ②排菌量の多さをあらわす指標は、喀痰塗抹陽性である。
(ただし、感染危険度指数のエビデンス???)
- ③飛沫核が発生しない肺外結核では、空気予防策は不要。

国立大学医学部附属病院感染対策協議会ガイドラインより

Gifu University Hospital
CNI

排菌状況別にみた被感染者からの発病率 (感染発見後6M以内)

(%)



Gifu University Hospital
CNI

結核患者発生時の対応

- ① 疑い患者発生→経験的予防策(空気予防策実施)
- ② 喀痰検査(塗抹・培養)3日間連続
→塗抹陽性であれば本格的空気予防策
大至急で核酸増幅検査をし、結核菌か否か確認
- ③ 非結核性抗酸菌症と判明すれば空気予防策解除
- ④ 塗抹陰性でも咳の症状があったり、画像診断などで
結核が強く疑われる場合は念のため空気予防策を継続
- ⑤ 最後まで疑いが晴れない場合は、培養検査の結果を待って
空気予防策を解除
- ⑥ 接触者検診は塗抹陽性の場合に保健所と相談して検討
- ⑦ 職員結核発生時の復職は、3連痰の培養結果がすべて陰性
になったのを確認してからとする

Gifu University Hospital

CNI

Q3 ツベルクリン反応と麻疹について

現在、職員へのツベルクリン反応と麻疹抗体のチェックについて検討中です。感染対策委員会では、25歳以下の現職員および新規採用者への実施との案が出されました。ツベルクリン反応の必要性、年齢の妥当性などについてご意見を伺いたいと思います。お忙しいところ申し訳ありませんが、宜しくお願いいたします。

A3

(1) ツ反について

2002年発行の国立大学感染対策ガイドライン第2版（じほう社から出版）が参考になると思いますので、まずはご参照ください

当院での対応は国立大学のガイドラインとほぼ同様で、以下の通り（当院ガイドライン抜粋）です。入職時のツ反やベースラインの検査は現在一切行っておりません。（ツ反が不安定であり、また結核の診断方法としての有用性が期待し難いことにより）明らかな喀痰塗抹陽性の患者との暴露事例の場合に、しかも接触の程度が非常に濃厚な場合のみ、2段階法で陰性者をスクリーニングし、2ヵ月後の陽転を確認するか、あるいは最近でははじめから2ヵ月後にQFTを実施することにしています。（当院ガイドライン改訂にもりこむ予定）

もし貴院で行われるとしたら、ある日一斉に行い、陰性の者についてリストアップし、2～3週間後にもう一度（2段階法）行って陰性の者をリストアップしておく。これをベースライン値として、暴露事例が生じた際にツ反の陽転を確認する。というのは一つの方法でしょう。年齢を25歳で区切るの根拠が良くわかりませんので、私としてはやるなら年齢は関係ないと思います。1回目ないし2回目で陽性の者は胸部X-Pで現在の活動性病変がないことを確認の上、今後基本的にはツ反は行わない方がよいでしょう。

7.1 ツ反の実施の実際とその結果の用い方

① わが国において、医療従事者の健康管理プログラムの一環としてツ反を一律に用いることは困難である。

【解説】

診断の項で述べたように、とくにわが国においてツ反での結核感染・発病判定は極めて困難である。BCG接種を行っていない集団での感染診断でも問題点を指摘する報告があるし、BCG接種集団では感染を診断する基準はひとつもなかったとの報告もある。CDCの勧告にある新採用職員に対する採用時の「二段階法」によるツ反およびその値のベースライン化は、最近わが国でも盛んに実施されるようになっているが、実際それをもとにどのような対策をとるかの一定の見解は得られていない。日本結核病学会から提案されているツ反結果を用いた化学予防の適応基準があるが、これも一律に正しく感染者を見出せているとは言い難い。また、後述の如くツ反陰性者に対するBCGもその有効性が疑問視されている。さらに大学病院では職員の新採用・退職が毎月のように繰り返され、ツ反の組織的な定期実施には相当のストレスがかかり、それに見合うだけの感染対策上のメリットは指摘出来ず現実的でない。もし採用時の

ツ反「2段階法」をベースラインとする健康管理を実施するなら、結核菌の暴露が日常的にあり、また多剤耐性菌の流行など結核感染のリスクが極めて高い施設で、しかも毎年ツ反がフォローできる体制の整った施設で行えば若干その価値が見出される。いずれにせよ、当院のような形態の大学病院においては、実際に結核菌に暴露されたことがはっきりした時点で後述のごとくツ反を参考データに用いるというのが現実的である。

7.4 化学予防

- ① 感染者と判断され、発病のリスクが高いと考えられる場合には化学予防を行う。
- ② 化学予防の発病予防効果は58.7～77.4%であり、その効果は10年以上持続する。
- ③ 結核予防法(当時)では29歳以下の者に対しては化学予防(マル初)の公費負担制度が適用され、結核患者発生届の対象となるが、それ以上の年齢ではその限りではない。
- ④ 結核感染者の発病率は総じて10～20%であり、発病する危険性がもっとも高い時期は感染後2年間である。

【解説】

繰り返し述べているように結核感染の診断は簡単ではないため、化学予防の対象者の選定もおおのずと容易でなく、また副作用とくに肝炎あるいは劇症肝炎の危険も低くない(年齢が高いほど高率)。最近の結核感染の目安は塗抹陽性患者と接触があった場合で、今回のツ反で発赤が30mm以上の者で、しかもベースラインツ反よりたとえば10mm以上大きくなっている場合、ベースラインの成績がない場合には同じ職場集団のツ反分布における相対的な位置(飛びぬけて大きいかな否かなど)を参考にして決定するとされるが、あくまで参考であり、実際はこれで化学予防の適応はまず決められない。ツ反を診断に有効利用するなら、ごく短時間の明らかな濃厚接触がはっきりしている場合にその直後(2段階法)および2～3ヶ月後にツ反を行ない、結核感染を示唆する陽転を観察するのが一案と思われる。

特別の禁忌や薬剤耐性菌による感染ではないと考えられる場合はINHを用いる。(0.3～0.4g/日×6ヶ月間)。なお、予防投与の期間で効果を比較すると、発病予防率が6ヶ月65%、1年間75%とあまり差がなく、服薬が不完全にならないためにも、わが国では6ヶ月間投与としている。INH耐性が考えられる場合はRFPを、さらにいわゆる多剤耐性菌感染と考えられる場合はPZA+EBあるいはPZA+Fluoroquinoloneも用いられる。

8.4 検診の時期と方法

- ① 胸部 X 線検査を曝露直後に行い、以後半年毎に 2 年間検査を行って経過観察する。
- ② ごく短時間の明らかな濃厚接触がはっきりしている場合にその直後(2段階法)および 2～3ヶ月後にツ反を行ない、結核感染を示唆する陽転の有無を観察する。
- ③ 胸部 X 線で異常所見が認められる者や咳、痰などの自覚症状が認められる場合には喀痰検査を行う。

【解説】

結核感染後の最初の 2 年間は活動性結核になる危険性が最も高いため、少なくとも 2 年間経過観察する。対象者が退院や転院になった場合にも遺漏なく経過観察できるように配慮するべきである。ツ反は上記の如く結核菌曝露がはっきりとしている状況では実施する意味が出てくるが、その他の場合は原則として胸部 X 線検査を主体に行う。検診対象者の中から発病者が出た場合は保健所と協議の上、接触者検診計画を再検討して修正する。

(2) 麻しん抗体について

昨年当院の職員全員に定期健康診断に合わせ実施した検査結果によれば、25 歳以上で抗体を持たない者はたくさんいます。年齢は制限される意味はあまりありません。ただし、この IgG (EIA 法) 検査が陽性であれば絶対に麻しんにかからないか否かについての一定のコンセンサス(どの値以上ならほぼ安全など)はまだ得られていません。ただし、現時点での最良の方法は、一つは検査を行わず、全員に麻しんワクチン接種を行うか、もう一つはこのように抗体をスクリーニングし、非陽性者を対象にワクチン接種するかがよろしいと思います。なお、当院では抗体検査は検査会社に掛け合い格安で病院負担で行いました。ワクチン接種は対象者の個人負担ですが、ワクチン代のみ徴収しましたので、市中で接種する価格の 2-3 分の 1 の自己負担で実施しました。ご参考になれば幸いです。

Q4 加湿器使用の是非

湿度52% 温度25℃の病室で末期癌患者等に24時間フィルター付加湿器を使用しております。フィルター気化式加湿器(家庭用)で大きさは、50cm×40cm×25cmです。電解水除菌システムというものがついています。4ℓ入りのタンクの水は、毎日交換しております。病室の広さは、3m×6mの個室ですが、24時間加湿器を使用する際、感染に関して問題があるかどうかご指導いただきたいと存じます。何卒、宜しくお願い致します。

A4

結論から言いますと、今回のあった気化式加湿器は、エアロゾルを作らないため、たとえ微生物汚染を受けていたとしても微生物を噴出しないため、問題はないと言えます。感染と消毒というHPのQ&Aに記載されていたその詳細を添付します。ご参考にしてください。

①感染と消毒のHPのQ&Aに記載されていたものです。

加湿器については、超音波加湿器はあまり好ましくないとされています。超音波加湿器は噴き出るエアロゾルが構造的に微生物汚染を受けやすいからです¹⁾。また、米国CDCも病室内での超音波加湿器の使用を禁止しています²⁾。加湿は、フィルター気化式(ヒーターレスファン式)の加湿器で行うのが望ましいでしょう。フィルター気化式加湿器は扇風機の前に濡れタオルを置くといった形式のもので、エアロゾルを作りません。すなわち、フィルター気化式加湿器は、たとえ用水が微生物汚染を受けていても、微生物を噴出しません。また、加湿し過ぎないといった利点もあります。ただし、フィルター気化式加湿器はややコンパクトさに欠けており、またフィルターの定期的な清掃や交換が必要になります。

なお、加湿器には蒸気式(スチーム式)もあります。蒸気式加湿器はフィルター気化式に比べてコンパクトで、かつ安価です。また、フィルター気化式と同様にエアロゾルを作らないので、微生物を噴出しません。しかし、蒸気式加湿器では近づきすぎた場合などに熱傷を負う危険性があるので、蒸気式加湿器の病院内での使用は勧められません。

参考文献

- 1) 尾家重治;汚染源としての室内機器—超音波加湿器—。防菌防黴 1994;22:231-234.
- 2) Ofeloa CT, Larry JA, Nancy HA, et al.Guideline for prevention of nosocomial pneumonia. Am J Infect Control 1994; 22: 247-292.

(参考)感染と消毒のHPのアドレスのご紹介です。

<https://ssl.saraya.com/~disfec/member/index.html>

会員登録が必要ですが、その場でできますし、会員登録すれば、いつでも閲覧できます。そのQ&Aはかなりの質問と答えがアップされています。知りたいキーワードを入れますと、それに関するものが一覧で出てきます。

Q5 尿便検体採集法

尿培養等を採尿する際に、滅菌カップがない場合は未滅菌カップで採尿して滅菌スピッツで提出して可能でしょうか？

また、便培養を採取する際、スワブで採取する事を嫌がる患者様で滅菌容器もない場合はどうやって採取すればいいのでしょうか？

A5

【尿検査について】

通常、教科書等には「無菌操作で実施する」とありますので、滅菌カップがあれば望ましいです。ですが、当院の臨床検査技師の意見では、「未滅菌カップで採尿しても、余程何も生えてこないので問題ない」とのことでした。当院も外来では未滅菌コップだそうです。

【便培養について】

同様に当院の臨床検査技師の意見では、滅菌容器がない場合は、未滅菌容器の適当なものを用いれば充分とのことでした。問題となる微生物は、ある程度ターゲットを絞って検査されるため、そのターゲットとされる微生物が通常いろんなところに付着しているとは考えにくいいため、滅菌でなくてもよいとのことでした。ただし、なんでも容器ならいいというのではなく、尿検査時の未滅菌コップのように、ディスポ製品として販売されているようなものを用いる必要はあるかと考えます。

Q6 消毒薬の開封後の期限について

以下の消毒薬について開封後の期限を教えてください。メーカーへの問い合わせ、書籍等を参考に検討中ですが、アドバイスなども含めましてよろしくお願いします。

10%ミルクポン

10%ポピラール液

消毒用エタノール

70%イソプロパノール

10%塩化ベンザルコニウム液

5%ヒビテン液

10%テゴー51

0.1%アクリノール液

3%オキシドール液

0.025%ザルコニン液

2%ハイポエタノール

A6

使用開始後の消毒薬の使用期限については「神谷晃、尾家重治；消毒剤の選び方と使用上の留意点、株式会社じほう」や感染と消毒のHPのQ&Aによりますと、

＜開封後＞例

- ・0.025%塩化ベンザルコニウム（希釈・滅菌済みの製剤の分割使用）：3ヶ月
- ・消毒用エタノール、70%イソプロパノール（未開封の場合の使用期限と同等に扱ってよい）

と記載されています。

開封後の消毒薬の使用期限は、安定性や微生物汚染を受けるか否かなどの因子に左右されます。10%ミルクポン、10%テゴー51、5%ヒビテン液、10%塩化ベンザルコニウム液、3%オキシドール液等、開封後どこまで使用可能かは、通常微生物汚染は受け難いと思いますし濃度も高いため、その薬品の安定性を確認され決めるとよいと思います。ちなみに当院では、これら開封後の使用期限は決めていません。

10%ポビドンヨードについては明確な基準を記載してある文献は探せませんでした。その他、明確に示されていないものも多く、その病院で基準を決めている部分も多いようです。

当院では、濃度の高いもので無菌野に使用されないようなものは特に基準は設定しておらず、無菌野に使用し開封回数が多いようなものは短めに設定（0.025%塩化ベンザルコニウム：1週間、10%ポビドンヨード：1ヶ月等）しています。

Q7 N95 の扱いについて

N95 は使い捨てではないといっているのに、使い捨てにする部署があつて事務から使用量の多い点が指摘を受けたようです。この病棟は、結核のモデル病床を持ち、肺炎の患者を結核の検査が出るまで留め置くので、その間、N95 を使い捨てにすると、相当な量になるでしょうね。

問題は、個人で使いまわすとして、医師を含め30人越えのマスクをどの様に保管するか、いつ捨てるかです。大学ではどうしていますか？御教唆ください。

臨床検査技師は自分の机に入れていますが、ナースは私物と接触するのが気色悪いようです。

A7

N95 は値段が高く、使い捨ては現実的ではないですね。個人持ちマスクの保管方法ですが、当院では①ポケットに入れて持ち歩く②専用の置き場所を設けビニール袋に入れて保管のどちらかです。専用の置き場所を決めビニール袋に入れて置く場合、患者様の病室の廊下に置くのは止めてもらっています。理由は「その患者の個人情報の問題」「見苦しい」等です。

ポケットや机に入れる場合、私物と共有は気持ち悪い？については、「N95 マスクの表面に付着したかもしれない？結核菌で結核が発生することはない」ということを、理解してもらおう説明してはいかがでしょうか。鳥インフル・新型インフルエンザでは N95 マスクは使い捨てと言われていますが、結核の場合、エアロゾルを吸わない限り感染対策上問題がなく、N95 マスクからのエアロゾル化率は 0.1%以下であると言われていたことから、表面に付着しているものは気にしないと説明してはどうでしょうか。当院では、「私物と共有は気持ち悪い」とは言われません。

いつ捨てるかについては、通常、研修等で説明する場合は、機能性が損なわれるまで使用可としていますが。当院では、各部署、年に 1 回そのような機会があるかないかぐらいの頻度で、さらに、そのような患者が長期に入院することはまずないので、その患者様が退院したら、廃棄しているのが現状です。

Q8 気管切開腔の消毒について

イソジン綿球の単包化成品導入の際に、そもそも、慢性期の気管切開チューブ交換時、ガーゼ交換時などに気管切開孔のイソジンでの消毒は必要かどうか？との議論がありました。消毒の有無でのVAP合併率のエビデンスはないように思いますがいかがでしょうか？

A8

気管切開口の消毒・・・、理論的にはほとんどの場合不要と思いますが、実際は不要な症例であっても儀式のようにやっているのが多いと思います。

いつも参考にしている、感染と消毒というHPのQ&Aには、以下のような回答がありました。妥当だと思うので紹介します。

Q:気管切開後に急性期をすぎた場合、気管切開周囲の消毒は必要ないと思うのですが如何でしょうか。常に痰で汚染されたりしています。必要のない場合そのケアはどのようにすべきでしょうか。

A:気管切開中の病原菌の下気道への感染経路は、次の4つが考えられます¹⁾。

1. 口腔咽頭へ定着した細菌の下気道への侵入
2. 胃液に定着した細菌の食道・咽頭への逆流と誤嚥
3. 人工呼吸器回路を経由する細菌の侵入
4. 遠隔の感染症からの血行感染

実際には(1)と(2)がほとんどと(3)と(4)は非常に稀です。

気管切開を造設した場合、創部が瘻孔化すれば細菌が侵入し血行感染を起こすことは考えにくいからです(4)の理由で瘻孔化部位を消毒する意味はありません。気管切開のように開口部が大きく深部臓器(=気管)への距離が非常に短いと、皮膚常在菌が下気道に侵入しやすい状態にあります。瘻孔化したあとでも消毒する理由は、(1)や(2)に準じた理由、すなわち切開周囲に繁殖した細菌が吸引されて下気道に達し、肺炎が起きるのを回避することにあると考えられます。

もしご質問のように痰で汚染されている場合は、それを放置すると細菌増殖の温床になりますから、ガーゼなどでこまめに拭き取り清潔にしておくことは重要です。痰で汚染されていない場合でも、切開部周囲の皮膚の細菌数を少なくするために、垢を落とすなどよく洗浄することが効果的です。また切開口周囲の皮膚をフィルムドレッシングなど細菌が繁殖しにくい物で被覆するのも良いでしょう²⁾。

定期的な消毒が必要かに関してのエビデンスは調べた限り見つかりませんでした。しかし、イソジンなどによる瘻孔化部の皮膚消毒は、皮膚炎を引き起こし細菌繁殖を助長する可能性があること、毛根に潜む常在菌を完全には除去できないこと、皮膚と気管内の距離が短く皮膚からの細菌侵入を完全に防ぐことは不可能であることなどの理由から、気管切開周囲が清潔に保たれていれば定期的な消毒は不要であると思います。

ただし、慢性呼吸器疾患などで在宅酸素療法を行いながら普通の日常生活を送っている場合はこのような対処が良いと思いますが、同じ気管切開中の患者様でも入院で人工呼吸器管理を行っている場合、何らかの免疫低下状態にあることが多いので、通常では問題とならない細菌数でも下気道感染の原因になる可能性は否定できません。あくまで個々の患者様の全身状態を考慮した対処が望ましいと思います。

- 1) 柳原克紀, 河野茂:気管内チューブ挿管患者の感染をどう防ぐか. エキスパートナーズ, 16(1), 28-31, 2000.
- 2) 夏井 睦:新しい創傷治療「消毒とガーゼ」の撲滅をめざして.
<http://www.wound-treatment.jp/>

回答者:諏訪部 章 (岩手医大 臨床検査医学)

難しいことは、消毒しなくてよし!と言った場合の清浄化の方法等を提示および徹底することかと思えます。イソジンは使用しなくてもいいけど、きれいにはしないとイケないということがなかなか徹底できないですね。

Q9 一次洗浄、サーフロ刺入部貼付テープ、 手袋交換時の手洗い、CV からの輸血

★質問 1：一次洗浄

今までは、使用後の器械（クーパーなど）は流水で洗浄し、消毒液に浸漬後洗浄し、中材へ持って行き滅菌していました。

今後は使用後の器械を、酵素洗剤に浸漬後、流水で洗浄し、中材へ持っていき滅菌したらどうかと考えています。しかし、消毒せずに中材に持ち込むのはいいのかという意見がありました。（一次洗浄を中材で行うシステムにするには、スタッフの配置・病院の構造上、無理があります。）

★質問 2：サーフロ刺入部貼付テープ

今まで 1 枚ずつ滅菌されたテープを使用していました。これをコストの関係上ロール式の透明な滅菌されていないテープにしたらどうかという案がでました。ご意見をお聞かせください。

★質問 3：手袋交換時の手洗い

オムツ交換時、一人一人手袋を交換しますが、毎回手を洗うのは手間がかかるので、速乾性のジェルを使用しただけで手袋を交換して仕事を行ってもいいのか、ご意見をお聞かせください。この手袋はパウダーがついています。

★質問 4：CV からの輸血

CV カテーテルから輸血を行うことの是非について教えてください。出来ることなら、末梢単独ルートが良いと言われましたが、いかがでしょうか？

A9

★質問 1：一次洗浄

無理を承知で言いますが一次洗浄を中材で行うことを検討するのをあきらめないようお願いします。無理だったらやらなくてもいいというレベルでもなくなってきています。現場で一次消毒するリスクを、今一度ご検討ください。

消毒薬が必要かについては、不要です。「最終処理として材料部で滅菌されるのであれば、各病棟では消毒する必要はありません。また、一次処理で洗浄を行った場合は、セッシンやクーパーに付着した微生物は汚れと一緒にほとんど洗い流されます。……洗浄では微生物の量は減少しますが、すべての微生物が殺滅されるわけではありません。搬送途中にこれらの器材と清潔な器材が交差しないように注意し、専用容器に入れるか、破れ難い袋に入れて搬送します。」(感染管理 QUESTION BOX ①洗浄・消毒・滅菌と病院環境の整備、中山書店、2005.)

したがって、中材に持ち込むのはいいのですが、その中で、清潔な器材と交差しないように動線およびエリアわけが必要です。

★質問 2：サーフロ刺入部貼付テープ

カテーテル挿入部位のドレッシング法は、どのような種類の血管内留置カテーテルであっても滅菌されたものであることが最低条件です。確かに、透明な滅菌されていないテープに病原微生物は付着しておらず、何も起こらないかもしれませんが、しかし、滅菌は保障されていません。血流感染防止の観点からは、無菌が要求されますので、何かあった時に訴えられたら負けるという類のものだということを承知で使用する覚悟が必要です。

★質問 3：手袋交換時の手洗い

手に目に見える汚れが付着していなければ、速乾性擦式消毒剤でいいと思いますが、パウダーがどのくらい（目に見えて）残るかにもよります。手洗い場に行けないことの解決の1つの方法として、手指に過剰に付着しているパウダーを除去する目的であれば、ウェットタオルで拭き取り、その上で、手指消毒を擦式消毒で行うのがよいかもしれません。どちらにしても、速乾性擦式消毒剤を継続使用する上で、通常5～10回に1回は流水と石鹼で手を洗うことが推奨されていますので、最大で

もこのあたりを目安にすることも必要です。

★質問 4 : CV からの輸血

感染対策の面からは、末梢単独ルートが良いと思います。CV の場合は、血流感染のリスクになります。ただ、当院でも、末梢静脈が確保できない場合等は CV カテを使用する場合があります。いずれにせよ、ルートに血液が残っていると、血流感染のリスクになりますので、24 時間以内にルートを交換すると CDC ガイドラインには記載があります。

Q10 血糖測定機器の消毒滅菌

① 自己血糖測定器は、病院の所有物であり、複数の患者で使用されます。原則、血液は本体には付かないのですが、患者の操作によっては付着することがあり得ます。これまで、アルコール綿による拭き掃除程度しかしておりませんでした。それで宜しいでしょうか。メーカーには聞いてみたのですが、明確な取り決めはないそうです。

② また、穿刺器具の血液付着に対しては、これまで院内で滅菌に出していたのですが、この滅菌(EOG滅菌??)は、1回いくらかかりますか?というのは、1,000円ぐらいの器具をいくらかけて滅菌しているのかという疑問からです。

A10

「通知」を探したところ、穿刺器具の方はありましたが、測定器の方は明確なのがないようです。

厚生労働省から出された通知は、以下です。採血用穿刺器具のことについてです。

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/03/h0303-3.html>

上記が出されるきっかけとなった事例についてのサマリーが記載されています。

<http://www.yoshida-pharm.com/us/2005/050311.htm>

測定器については、以下の器具の分類で考えますと、健常な皮膚とは接触するが粘膜には接触しないノンクリティカル器具にあたり、その処理は洗浄もしくは低水準消毒でよいということになります。ですので、アルコールによる清拭(目に見える汚れが取れる程度)でよいと考えます。目に見える汚れが取れない部分については廃棄をお願いします。

Spaulding による器具分類

| 器具分類 | 用途 | 例 |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| クリティカル器具 (critical items) | 無菌の組織や血管に挿入するもの | 手術用器具、循環器または尿路カテーテル、移植埋め込み器具、針など |
| セミクリティカル器具 (semi-critical items) | 粘膜または健常でない皮膚に接触するもの | 呼吸器系療法の器具や麻酔器具、軟性内視鏡、喉頭鏡、気管内挿管チューブ、体温計など |
| ノンクリティカル器具 (non-critical items) | 健常な皮膚とは接触するが、粘膜とは接触しないもの | ベッドパン、血圧計のマンシェット、松葉杖、聴診器など (ベッド柵、テーブルなど環境表面を含めてノンクリティカル表面と言う) |

Spaulding による消毒水準分類

| | |
|--|---|
| 滅菌 (sterilization) | いかなる形態の微生物生命をも完全に排除または死滅させる。* |
| 高水準消毒 (high-level disinfection) | 芽胞が多数存在する場合を除き、すべての微生物を死滅させる。 |
| 中水準消毒 (intermediate-level disinfection) | 結核菌、栄養型細菌、ほとんどのウイルス、ほとんどの真菌を殺滅するが、必ずしも芽胞を殺滅しない。 |
| 低水準消毒 (low-level disinfection) | ほとんどの栄養型細菌、ある種のウイルス、ある種の真菌を殺滅する。 |

「ノンクリティカル器具・物品・環境が血液などで汚染された場合には、HCV、HIV よりも抵抗性が強いと思われる HBV を念頭に、熱水(98℃ 6 分、多くの場合は 80℃での 10 分洗浄でも可)、念入りな清拭・洗浄後 1,000ppm 次亜塩素酸ナトリウム液(清拭法はごく小範囲にのみ適用、食器・リネンは浸漬法、血液自体の消毒は 5,000～10,000ppm)またはアルコールを用いて清浄化します。血中ウイルスはエンベロープのあるウイルスであり、以前考えられていたほどには消毒薬抵抗性が強くない可能性が高いと推測されています。いずれにせよ、これらノンクリティカル表面に高水準消毒薬や滅菌法を用いることは、血液汚染があった場合でも原則として不要であり、また刺激性や毒性の強い消毒薬の環境への適用はなるべく避けなければなりません。」

インシュリンブックの次回改定時には、もう少し追記したいと思います。

コストについては、EOG は AC と同じとまではいきませんが、1 度にある程度たくさん滅菌が可能なので、ランニングコストがそんなにかかることはないと思います。袋代が 100 円前後ではないでしょうか。

Q11 ツ反応の位置づけ(インサイダーQ&A)

病院機能評価で「結核に暴露する可能性のある職員にはツ反を実施し把握している」という項目があります。ツ反を実施していない病院がある理由を教えてください。結核に暴露する機会は少なくとも、全くないわけではないですよね。1回目陰性で、2回目に陽性とした場合、TBへの罹患かブースター効果による陽転か判別しにくいからですか？そういう施設では今後も実施されないのでしょうか？

A11

日常的にツベルクリン反応を行わない施設での理由は、国立大学感染対策ガイドラインの以下の記載に基づいて行っていないのだと考えられます。

- ① わが国では BCG を接種しており、TB の新たな感染か BCG 接種の影響かは鑑別できないこと
- ② NTM(非結核性抗酸菌症)でも陽性になること
- ③ 2 段階法は煩雑なこと
- ④ ツ反の皮下注射の手技によってデータが安定しないこと(同じ被験者でも、実施者によってデータがかなりばらつきうること)
- ⑤ ツ反が陰性でも結核感染を否定できないこと

要するにクリアカットな診断の役に立たないので、データが一人歩きし、不必要な者に化学予防(劇症肝炎もありうる薬です)を強制したり、また本当は必要な方を化学予防の対象からもらしてしまったりすることが多いであろうということです。混乱を招くだけです。30mm 以上の発赤というのも30という数字の根拠は全くなく、権威のある先生がおよそで決めた数字にすぎないのです。

今後は原則として QFT(クオンティフェロン)を実施して、結核感染の有無を判断したいと思いますが、暴露者があまりに多い場合に、まずツ反応を行っておいて、陽性者に QFT を加えるということを行うかもしれませんが、これとて混乱を招くことになるため、まずやらないでしょうね。

なお、国内や外国へ訪問(留学や長期滞在)される場合に限定して、先方から求められる場合に限り、ツ反を実施し、その場合原則として「硬結」の大きさを使って判定するようにしております。

機能評価項目のツ反を QFT に読み替えて「実施している」ということでよろしいと思います。

Q12 採血器具、採血時の手袋交換、駆血帯の取り扱い、

酸素マスク、経鼻酸素カニューレの洗浄・消毒

真空採血管ホルダーのディスポ化についてお尋ねします。私はこれまでエビデンスのないこの問題に対して信念をもってディスポ化は不要、明らかな汚染がある場合は洗浄・消毒と言いつづけてきました。現在でもそう思っています。当院は健診もあり、莫大な人数ですから全部ディスポとなるととんでもないことになります。誰か実験で証明してくれるとありがたいのですが。病院が震度7への耐震性があるかという問題より現実離れしている気がします。

これまで手袋は標準予防策でしたが新しいCDCガイドラインでは患者のためでもあるという認識ですね。この先手袋の患者別交換は当然、駆血帯もディスポですか。岐大では手袋、駆血帯はどうしていますか？

また、酸素マスク、経鼻酸素カニューレの洗浄、消毒はどうすべきか教えてください。

A12

① 真空採血管ホルダー

先週末の時点で、岐阜県医療整備課担当官に確かめましたところ、県としては血糖測定装置のみの指導を行う予定であり、先生の心配されるようにコストのことも理解しているので、現時点でホルダーまで通達を出す予定はないと回答を得ました。ただし、その後週末などにTV報道を大々的に行っていましたので、今後どのような対応を厚生労働省が見せるかはわかりません。それ次第と思われます。ちなみに当院では3年前に問題になった時点ですべてホルダーは廃棄されました。当時厚生労働省は、業者に向けて「ホルダーは単回使用とすべきこと」という製品の添付文書を義務付け、すなわち、当時厚生労働省は病院に指導を入れたわけではありませんでしたが、単回使用しないなら病院側の判断(責任)という形をとったことと、洗浄・消毒の手間も考えての判断でした。ちなみに2004年版の標準採血法ガイドライン(以下参照)でもシングルユースを推奨はしております。ただし個人的にはご指摘の問題は悩ましく、ごもつともではあると存じてはおります。

② 採血時の手袋交換

1処置毎に交換しています。中央採血室で、自分の前の患者の採血後に手袋交換をしなかったという患者さんからのクレームも複数寄せられており、今後の流れは手袋交換でしょう。外来患者の採血においては、個人的には材質を選べば、眼に見えて汚れていない手袋であれば着用のまま即乾式手指消毒薬で表面を消毒するのは容認できると思います。。。。ただしガイドラインには決してそのようなことは推奨してはおりません。

③ 駆血帯の取り扱い

駆血帯はディスポではなく共用です。②のことを考慮すると片手落ちといわれても仕方ありませんね。これは貴院のホルダーと同様に眼に見えて汚染があればアルコールなどで清拭するのみです(一定のマニュアルは当院で定めていません。あくまで目安です)。接触予防策を入院中にとる患者さんは専用にしてありますが、標準予防策のみの患者さんでは、共用となっております。外来はアトピーなど皮膚の荒れがない場合はあまり神経質になる必要はないと思います。もし行うとすれば、汚れた場合というよりアルコール綿で使用后毎に1回さっと清拭することが考えられます。

④ 酸素マスク、経鼻カニューレ

原則としてディスポです。交換の目安は1週間と定めております。

★以下に2004年に出された標準採血法ガイドライン(日本臨床検査標準協議会(JCCLS))の抜粋を添付します。

日本臨床検査標準協議会(JCCLS)

「標準採血法ガイドライン(第1版)」

日本臨床検査標準協議会(JCCLS)では昨年の採血管に関する論議を受け、本年2月に臨床検査医学会をはじめ日本臨床衛生検査技師会、日本看護協会、日本医療器材工業会真空採血管WG等を構成員とする「検討委員会」を設置し、標準採血法について検討してきました。その結果、7月1日に「標準採血法ガイドライン(第1版)」が策定されました。これに関しては、すでに本今朝5時のNHKニュースにて報道されておりますが、表面的な報道であることは隠せません。これは、昨年の採血管に関する報道により各施設において混乱を招き被採血者(患者)に不安を与えたという経緯もあり、同じ経過をたどることは避けなければなりません。各施設において実際に採血を担当している技師として被採血者(患者)への対応については十分な配慮が必要ですが、今回のガイドラインにおいても残念ながら”現場に即した実施方法”が明瞭とはいえません。この「標準採血法ガイドライン(第1版)」は基本的には、当会が昨年公開した「静脈採血推奨法 Ver.1.0=真空採血管を用いた採血手技とそのポイント=」と大きく異なるところはなく、今回のガイドラインは”試案”である点を考慮し、最終的なガイドラインの策定に向かって現場の意見を纏める必要があります。現時点では、本ガイドラインはあくまでも**各施設での採血手技の方向性を示す参考とし、ポイントをよく考えて、**被採血者(患者)に十分な説明(出来ればプリントを用い)を行い混乱を招くことのないよう手技の統一を図ることを要請します。

「標準採血法ガイドライン(第1版)」のポイント(ガイドライン抜粋)

1. 標準的な採血の手順を検討するにあたってのポイント

- 1) 被採血者及び医療技術者の安全
- 2) 正しい検査結果の保証
- 3) 日本の医療事情を考慮した採血現場における実用性
- 4) 入手可能な医療器材の性能
- 5) 経済的効率

※ ガイドラインによると、今回は試案(=NCCLS=における Tentative Guideline に相当)として公表し、一定期間を経て改訂を行い最終的なガイドラインとするとしています。

2. 採血手順

- 1) 採血者の安全のため手袋を用いるが、**原則として使い捨て**とする。しかし、ラテックスが一般的だがアレルギー等に備えニトリルやポリエチレンなどの材質も準備する。
 - 2) 真空採血管は、逆流による細菌汚染を防ぐため、内部が滅菌されたものを用いる。
 - 3) ホルダーは、採血管に接続可能なもので、ホルダーに付着した血液を介した患者間での交差感染を防ぐため患者ごとに交換するものとして、**原則として使い捨て**とする。
 - 4) 駆血帯は、ゴム製のもの、血圧計用のカフ、ベルクロタイプのものなど。血液で汚染された場合は**消毒または廃棄**するものとし、採血管を抜いた状態で駆血帯を外す。
 - 5) 採血については、検査データのプライバシーの保護等について説明し、**採血の同意を得ることが望ましく、質問を受けた場合の看護師、検査技師の回答する範囲については施設ごとにその役割分担を明確にしておく必要もある。**
- ※ ガイドラインによると、ホルダーについては患者ごとにホルダーは交換し、**原則として使い捨て**にする。これは、ホルダーに付着した血液を介した患者間での交差感染を防ぐためである。ホルダーに付着した前の患者の血液が一旦患者血液とともに採血管内に混入した後、逆流して患者体内に戻る場合に起こりうるが、量的にも希釈されて極めて微量になるため、感染が成立する可能性は低いと推測される。しかしながら採血手順が適切に行われない場合なども考慮に入れると、ホルダーが再使用された場合、交差感染の可能性を完全に否定することは出来ないとしている。
- ※ ガイドラインによると、採血管間内部の滅菌およびホルダーのデイスターイライズ化を行い、逆流の危険性を減らす手技を励行すれば駆血帯を外すタイミングを最後の採血管を抜いた後としても逆流による患者への危険は最小限度に抑え得るものと思われるとしている。
- ※ ガイドラインによると、採血管が差し込まれたまま駆血帯をはずすと、圧力差により採血管から血管内への逆流が起きることが考えられるので行ってはならない。また、駆血が1分を超えると、血液の濃縮などにより検査値の変動などが起きる危険性があるため駆血は1分を超えないように注意することが必要としている。

※ 採血法ガイドライン”Q and A”(抜粋)によると、

- Q: 採血管内の滅菌化により細菌汚染は生じないため、それ以上の逆流防止の対策は不要ではないか？
- A: 滅菌化により細菌汚染の可能性はほぼ無視しうるレベルに保つことができると考えられるが、ホルダーに付着した血液を介した患者間での交差感染や、内容物の逆流によるアレルギー、毒性などは起こりうるので、逆流防止に努めることは必要である。(交差感染についてはホルダーのデイスポーザブル化によって防止可能である。)
- Q: ホルダーから採血管を外した後に駆血帯を外した場合、逆流する血液の量は実験等によれば10マイクロリッター以下という極めて少量であるとの報告もあり、これによる感染のリスクはないのではないか？
- A: 生体における逆流量に関する確たるエビデンスは得られておらず、また手技による間違いが起こり得ることも考慮に入れると、逆流予防について出来る限りの対策を講じておくことが重要であろう。
- Q: ホルダーは使い捨てにするかわりに、消毒して用いればよいのではないか？
- A: 消毒剤として次亜塩素酸ナトリウム、グルタールアルデヒドなどが用いられることが多い。これらの薬剤による消毒では事前の洗浄による蛋白除去の程度により消毒の効率にばらつきが出る可能性があり、そのような一次洗浄の質が保証される必要がある。また消毒に対するホルダーの耐久性は必ずしも保証されていない場合があり、ホルダーと採血針の接続が緩んで針が患者に深く差し込まれる事故などが起こりうる。したがって、ホルダーを消毒して再利用する場合には、これらの点にも十分配慮する必要がある。さらに、消毒の場所や設備は確保されていない施設においては、消毒剤による患者・医療従事者の健康被害に留意すべきである。
- Q: デイスポーザブルのホルダーは、現在国内の生産体制が整っておらず、供給不足で入手できない可能性がある。このような場合はどうすべきか？
- A: これについては、関連業界にできるだけ早期に供給体制を整えるように協力を求めていく。供給が安定するまでの期間、デイスポーザブルのホルダーが入手できない場合には、少なくとも患者ごとにホルダーは交換し、消毒や逆流を防止する採血手技の励行にて対応する。また、入院患者においては患者ごとにホルダーを割り当てて一人の患者については同じホルダーを用いるのも一法であるが、ホルダーの管理には注意を要する。このようにホルダーを使い捨てにしない場合、駆血帯をはずすタイミングについては上記のようなメリット・デメリットとともに、患者の血管の太さや採血量などを考慮した上で決める。また、翼状針を使うのも一法であるが、逆流による交差感染の危険性は理論上残る。注射器による採血に切り替える場合には、特に採血者の針刺し事故の防止に注意する。
- Q: 逆流防止法を正しく行えば、ホルダーのデイスポーザブル化は不要ではないか？
- A: 医療の手技には間違いは起こりうるものであるから、二重三重の防止策によりリスクを減らす努力をすべきである。ホルダーのデイスポーザブル化はこれを行えば交差感染の危険はゼロとなるのであるから、交差感染の防止策として最良の手段である。

Q13 MRSA 予防策解除指針

MRSA培養検査が、①連続2回マイナスで解除か、②3回連続マイナスで予防策を解除するのか？

他に考慮することとして、③CRPなどの感染徴候がないこと、④臨床症状がないことなどを考慮して判断するのかなどお教えいただければ幸いです。

A13

結論から言いますと、MRSA の喀痰培養については、「3 回培養にて陰性化」という対応をしている病院もあり、厚生労働省の相談窓口の Q&A にそのように回答している医師もいるのは確かですが、先生のおっしゃるとおり毎週の培養や 3 回陰性で解除とするかについては、われわれも意味がないと考えています。その理由につきましては、添付しました次頁の Q3(★)をご参照ください。なお、MRSA の培養検査が陰性であったという結果が、すなわち体内に MRSA が全くいないという証明にならないことを十分認識した上で検査をするべきと考えます。

隔離基準につきましては、厚生省の指導にはなかったと思うのですが、MRSA 検出患者を陰性化するまで隔離を継続する必要はないと考えます。参考までに、当院の基準は、拡散度の高い場合(重度の熱傷患者から MRSA が検出、痴呆で便失禁がある便から MRSA が検出、喀痰が異常に飛び散る患者の痰から MRSA が検出等)にのみ隔離としています。集中治療部など、他の患者のリスクが高い場合はもちろん隔離が望ましいです。

添付しましたファイルは、感染症学会の相談窓口寄せられた Q&A の MRSA の部分を集めたものです。感染症学会の HP の相談窓口より、各年度の質問を見ることができます。参考になれば幸いです。

★厚生労働省の相談窓口の Q&A より抜粋

Q3 (MRSA)

MRSA患者の細菌培養検査について質問させていただきます。

MRSAで隔離中の患者で、解除できるかどうかの判定として、通常1週間隔で3回連続培養検査を行い、陰性かどうかを確認していると思います。（成書やいろいろな施設のガイドラインでもそのようになっていると思います）当院でも以前より、そうした方針で行ってまいりましたが、最近保険のレセプト審査で3回連続培養が切られることが多くなりました。

そこで、感染症学会のガイドラインとしてはどのようにされるのが適切であるのか、ご教示下さい。

A3

以下の2点が問題になるかと思えます。

①隔離解除を決定するための検査が、保険診療の給付基準に該当するか否か。

厳密には保険給付の適応外であり、本来は病院の院内感染対策費などで手当すべきものと思います。

個室料も同様です。従来は、保険審査委員の判断で、症例によっては大目にみていたというのが実状では無いでしょうか。

②隔離解除基準として、3回培養陰性が妥当か否か。

3回培養陰性は、元々は英国の肝臓移植などの施設の隔離解除基準であったものが、本邦に移入される段階で拡張解釈され、一人歩きしたものです。すべての施設に当てはめるべき絶対基準ではありません。

MRSAのコロナイザーが既に広範に存在する本邦では、特定のユニットを守るために限定して個室隔離が必要なのであり、隔離範囲を出来るだけ狭く限定しつつある現状です。

それぞれの施設で、約束事として『○○○の範囲で個室隔離を行い、○○○の基準を満たせば隔離を解除する・・・』とマニュアル化すればよいのです。それでアウトブレイクが収まれば、さらに基準を緩和することも可能です。

このご質問で、どの検体からMRSAが分離されたか不明ですが、泌尿器科での経験を追加します。泌尿器科では尿からMRSAが分離される場合が多いのですが、通常これだけでは個室隔離はしていません。患者、医療スタッフに手洗いの励行を強調しているだけです。

もともと尿からMRSAが分離されるような患者は尿路に基礎疾患のある場合が多く、MRSAを陰性化することはほとんど不可能です。このような患者で尿路を開放するような手術を行う場合にのみ、MRSAの陰性化を図ることがありますが現実には困難な場合が多いのが現状です。

以上のように、MRSAが分離された患者の個室隔離とMRSAの陰性化はそれぞれの状況に合わせて行っているのが現状です。一律に3回陰性化をみることはしていません。

院内マニュアル化する場合は、どこかで線引きが必要ではあるかと思いますが、明確なコメントは難しいですね。拡散するリスクが高まる状況(浸出液や痰)がなければ陰性化(隔離解除)等を、他患者のリスクにあわせて自施設で決める必要があります。

Q14 電気カミソリ共用、創部・気管切開部・CV 挿入部消毒、

尿道カテクランプ採尿

1. 電気剃刀（髭剃り）の使用について教えてください。

個人使用困難で、複数使用が必要ですが、刃の使い捨てはできません。現在、水洗いのみ行っていますがアルコールなどで付けおきや清拭を行ったほうがよろしいでしょうか。また、電気剃刀の複数使用についてはどのようにお考えですか。岐阜大では行われていますか？

2. ①創部消毒は現在毎日施行していませんが(ガーゼ保護・保護材使用)、ドレナージ・ドレーン等の挿入部は毎日消毒しています。また②気管切開部ガーゼは毎日交換しています。③CV挿入部は一週間に1回ヒビテンアルコール綿球で消毒後、テガダームを貼付しています。その必要性・エビデンスはあるのでしょうか。

3. バルン挿入患者に検尿オーダーがでた場合、クランプし検尿提出しています。この方法で正しいでしょうか。クランプすることで尿の逆流があり、良くないとも考えられます。泌尿器科医師の中には、「バルン挿入患者は検尿する意味がない。バルンを入れておくことで感染が疑われる」と話される先生もおられます。検尿の是非と方法について御意見をおきかせください。

A14

1. 電気剃刀（髭剃り）の供用

個人使用が困難という部分がわかりかねますが（患者様に用意してもらおうのではなく？）髭剃りの剃刀は、創が生じ、そこに血液が付着する可能性がありますので、複数で使う場合は消毒が必要です。その際、全く効果がないわけではありませんが、アルコールでは不十分かと思われます。今、血糖測定器が問題になっていますが、使いまわしの際、アルコール清拭では不十分とされていますので、考え方としては同じではないでしょうか。電気剃刀も、傷の生じ具合で判断されたらいいと思われませんが、考え方は同じです。どちらも、当院では、患者様に用意をして頂き、患者間で使いまわすことはありません。

2. 消毒

① 創部

明確なエビデンスはないと思います。刺入部に汚れがあれば取り除く必要があるかと思いますが、消毒が必要かは意見の分かれるところだと思います。②の回答をご参照ください。下記も参考になるかと思います。

夏井 睦：新しい創傷治療「消毒とガーゼ」の撲滅をめざして。

<http://www.wound-treatment.jp/>

② 気管切開部

ガーゼは毎日交換しています。以下をご参照ください。感染と消毒という HP の Q&A に記載されていることです。

気管切開中の病原菌の下気道への感染経路は、次の4つが考えられます¹⁾。

- a) 口腔咽頭へ定着した細菌の下気道への侵入
- b) 胃液に定着した細菌の食道・咽頭への逆流と誤嚥
- c) 人工呼吸器回路を経由する細菌の侵入
- d) 遠隔の感染症からの血行感染

実際には a)と b)がほとんどで c)と d)は非常に稀です。

気管切開を造設した場合、創部が瘻孔化すれば細菌が侵入し血行感染を起こすことは考えにくいですが d)の理由で瘻孔化部位を消毒する意味はありません。気管切開のように開口部が大きく深部臓器(=気管)への距離が非常に短いと、皮膚常在菌が下気道に侵入しやすい状態にあります。瘻孔化したあと消毒する理由は、a)や b)に準じた理由、すなわち切開周囲に繁殖した細菌が吸引されて下気道に達し、肺炎が起きるのを回避することにあると考えられます。

もしご質問のように痰で汚染されている場合は、それを放置すると細菌増殖の温床になりますから、ガーゼなどでこまめに拭き取り清潔にしておくことは重要です。痰で汚染されていない場合でも、切開部周囲の皮膚の細菌数を少なくするために、垢を落とすなどよく洗浄することが効果的です。また切開口周囲の皮膚をフィルムドレッシングなど細菌が繁殖しにくい物で被覆するのも良いでしょう²⁾。

定期的な消毒が必要かに関してのエビデンスは調べた限り見つかりませんでした。しかし、イソジンなどによる瘻孔化部の皮膚消毒は、皮膚炎を引き起こし細菌繁殖を助長する可能性があること、毛根に潜む常在菌を完全には除去できないこと、皮膚と気管内の距離が短く皮膚からの細菌侵入を完全に防ぐことは不可能であることなどの理由から、気管切開周囲が清潔に保たれていれば定期的な消毒は不要であると思います。

ただし、慢性呼吸器疾患などで在宅酸素療法を行いながら普通の日常生活を送っている場合はこのような対処が良いと思いますが、同じ気管切開中の患者様でも入院で人工呼吸器管理を行っている場合、何らかの免疫低下状態にあることが多いので、通常では問題とならない細菌数でも下気道感染の原因になる可能性は否定できません。あくまで個々の患者様の全身状態を考慮した対処が望ましいと思います。

1) 柳原克紀, 河野茂: 気管内チューブ挿管患者の感染をどう防ぐか. エキスパートナーズ, 16(1), 28-31, 2000.

2) 夏井 睦: 新しい創傷治療「消毒とガーゼ」の撲滅をめざして.

<http://www.wound-treatment.jp/>

回答者: 諏訪部 章 (岩手医大 臨床検査医学) 2003年1月

③ CV挿入部

週に1回交換、消毒はアルコール、問題はありません。

3. 尿道カテクランプ採尿

クランプは良くないですが、採尿するのであれば実施することになります。その際、カテーテルではなくバックのチューブをクランプすることと、採尿ポートから尿を採取する、クランプは短時間が注意事項だと思います。

検尿の是非については、目的によるのではないのでしょうか。臨床的に尿路感染と判断された場合、起因菌の判断のためには、検査は必要かと思われます。逆に不要な場合もあるとは思いますが。

Q15 疥癬対策

当院は1年くらい疥癬患者の発症が0になったと思うとまた発症したりと繰り返されています。根絶できず困っています。持ち込みの場合もあります。今回、感染委員会で疥癬患者の対応マニュアルの見直しを行うことになりました。委員で考えました内容を確認して頂きたいのですが、修正したほうがよい点があればご指導ください。

<疥癬予防マニュアル>

1、疥癬が発生したら

★院長報告 看護部長報告 院内感染委員長報告

各部署感染委員報告 関係部署に連絡

★個室で発生の場合

- 1) 疥癬(+)の結果が出たらすぐに、スミスリンパウダーを床に散布する
- 2) 患者を入浴後他の個室に移動しバルサンで在室していた部屋をたく
- 3) 在室していた部屋で使用していた布団は洗濯に出す
- 4) バルサンをたき始めてから3時間密閉後開放しハウスキーパーに清掃依頼する
- 5) 部屋の物品は全て個人用とする
- 6) ガウンテクニック(手袋・ガウン)
- 7) 部屋に処置後に手をつけるムトーハップの手洗い桶を設置する
(ムトーハップ 0.1ml 水 2L)
- 8) 10秒手を浸漬する⇒その後流水で手洗いして部屋を出る

★大部屋で発生した場合

- 1) 疥癬(+)の結果が出たらすぐに、スミスリンパウダーを床に散布する
- 2) 患者を入浴後個室に移動しバルサンで在室していた部屋をたく
- 3) 部屋の物品は全て個人用とする
- 4) ガウンテクニック(手袋・ガウン)
- 5) 部屋にムトーハップの手洗い桶を設置する
(ムトーハップ 0.1ml 水 2L)
- 6) 10秒手を浸漬する⇒その後流水で手洗いして部屋を出る
- 7) 他の患者は部屋移動しバルサンをたき始めてから3時間密閉後開放しハウスキーパーに清掃依頼する
- 8) 在室していた部屋の全ての寝具交換をする
- 9) 他の患者の全身を観察し疥癬疑いの患者は検査する

★スタッフ用にムトーハップのベースンを設置する

(ムトーハップ 0.1ml 水 2L・・・看護室前設置

⇒業務終了後必ずムトーハップに手を 10 秒つけて水洗いして帰宅する

★部屋の清掃

- ・毎日 1)スミスリンパウダーを床に散布して1時間放置しモップで拭く
(200倍塩化ベンザルコニウム液にて清拭でも可)
モップ、雑巾などは50℃・10分間消毒後乾燥
- 2)掃除機をかける場合は袋は毎回廃棄する
- 3)床頭台・ドアノブ・処置台、ベッドは塩化ベンザルコニウム液
(50～200倍)にて清拭。

★リネン類

- 1)病衣、シーツは毎日交換→ダニを落とさないように注意しながらまとめて、ビニール袋に入スミスリンパウダーを振った後口を縛り部屋に24時間放置し、その後所定の場所に出す
- 2)オムツはビニール袋に入れてスミスリンパウダーを振り、口を縛って一般と一緒に当日出す
- 3)家族が持って帰るものはビニール袋に入れてスミスリンパウダーを振り、口を縛り持参してもらう

★ストレッチャー・車椅子→50～200倍塩化ベンザルコニウム液で清拭

★ポータブルトイレ・洋式トイレ→50～200倍塩化ベンザルコニウム液で清拭

★浴場→浴槽の栓を抜きさり、洗剤を用いて洗浄後、熱湯で洗い流す。

・六〇ハップ浴:キャップ1杯=約7g

・入浴の場合:お湯180Lに対し13～17gの原液を入れる。

★患者ケア(入浴は介助者全員両手手袋使用)

・毎日入浴(六〇ハップ浴:キャップ1杯=約7g

入浴の場合:お湯180Lに対し13～17gの原液を入れる)

・入浴後頸部から下の全身にオイラックス軟膏を塗布する。

→24時間後入浴して洗い流す

・医師の指示により1%γBHC軟膏を首から下全身にくまなく塗布する(月 日)

→6時間後入浴して洗い流す。

・医師の指示によりストロメクトール(食間1T～2T内服) (月 日)

・頭はスミスリンシャンプーを使用(当院は普通のシャンプー)

・疑わしい湿疹のある患者は六十ハップの入浴をする

外用剤(γBHC軟膏・オイラックス軟膏など)の塗り方は、首から下全身に満遍なく・塗り残しなく・皮疹部だけでなく全体に塗ることが大事。特に腋窩・首・鼠径部・陰股部にたっぷり。処置は必ず手袋をはめて行う。1回の薬剤使用料は20gを限度にする。

★治療

- 1) 医師の指示により2～3週間後再検査を実施し(一)の場合医師の指示により部屋移動する

★面会

- 1) 原則として面会は禁止し、必要に応じて最低限との面会とする
- 2) 家族も手を六〇ハップにつけ手洗いして帰宅してもらう

★職員

・退室時足元に駆虫スプレー噴霧。

・処置を行った看護婦さん等は、γBHC軟膏を塗布する。

妊娠中の看護婦さんはγBHC軟膏は避ける。

・勤務終了時は、白衣、予防衣はロッカーに入れず。毎日交換する。

靴にも殺虫スプレーを噴霧する。

・院長室を含め、特に絨毯の部屋は一見離れていて関係ないように見えても念のため駆虫処置(バルサン・ダニアースなど)を行う。

(靴によって疥癬虫が運ばれる可能性あり)

↑

職員に関してはまだ実施していません。

A15

お送りいただいた貴院の疥癬対策マニュアル作成のご苦勞は如何ばかりであったかと拝察申しあげます。しかしながら、正直申しあげて大幅に改訂されることをお勧めします。対策は通常疥癬か角化型疥癬（ノルウェー疥癬）で大きく違います。角化型では少し神経質になるべきですが、通常疥癬ではあまり特別扱いの必要はありません。

手洗いは通常の手洗いで必要にして十分です。ムトーハップは皮膚に害があるのみで効果はありません。塩化ベンザルコニウムも消毒効果は全くありません。

3つのファイルを送信します。

- ① 当院の感染対策ガイドラインの疥癬の部分の抜粋
- ② H19年度岐阜県院内感染対策相談窓口でのQ&A集から抜粋
(当センターが回答)
- ③ 日本皮膚科学会の最新の診療ガイドライン

ファイルの中でも示してありますが、「大滝倫子、牧上久仁子、関なおみ. 疥癬はこわくない.医学書院 2002」や③のファイルなど、教科書的なものを感染対策委員の皆さんで精読していただき、今一度現場に即した、効果的で職員や施設利用者さんに害のない方法でマニュアルを作成しなおしてください。よろしく願いいたします。

①岐阜大学医学部附属病院ガイドライン抜粋

4. 疥癬

疥癬とは、ヒゼンダニというヒト寄生ダニがヒトの皮膚に潜り込み、その中で産卵を続けるためにおこり、皮下の疥癬トンネル形成と局所の激しい搔痒感を臨床所見とする疾患である。このヒゼンダニは皮膚からの直接・間接の接触により容易に他の皮膚に伝播していく。寄生するダニの数が桁違いに多いノルウェー疥癬では、感染性が非常に高い。病院感染対策の基本は入念な吸引清掃であり、環境に対する消毒(ベッド、床など)は不要である。

★感染源は、ヒゼンダニの成虫・幼虫・卵である。

★感染防止対策は、接触感染予防策である。

★感染症表記は<接触>である。

4. 1 一般の疥癬の対策

- ①集団感染の危険はほとんどなく、徘徊などがなければ基本的に個室隔離は不要。
- ②部屋を移動するときはベッドごと移動する。
- ③患者やその衣服、リネン類に接する場合はガウン・エプロンや手袋を着用。
- ④患者の肌着やシーツは毎日交換し、熱湯(50℃,10分)にて洗濯する。
(後アイロンをかける)
- ⑤感染防止の基本は入念な吸引清掃で、ベッドや床の消毒は不要。
- ⑥浴槽での感染の可能性は低いが、順序は最後とし、入浴後に熱湯でよく洗い流す。

4. 2 ノルウェー疥癬の対策

- ①集団感染の原因となり、個室隔離が必要である。
- ②一般の疥癬よりも、嚴重な手袋やガウン・エプロンによる感染防止が必要である。
- ③感染力が極めて強いため、患者の隔離とともにベッドを含めた寝具、床、カーテンなどは入念な吸引清掃が必要である。
- ④ベッドのマットレスは、患者使用後10日間は使用しない。

4.3 疥癬の治療

- ①外用療法が主体であり、10%クロタミトン軟膏、10%安息香酸ベンジル軟膏、1%γ BHC 軟膏などを用いる。
- ②外用剤は一般の疥癬では頸部から下の全身に塗布する。またノルウェー疥癬では頭皮や顔面も含めた全身に塗布する。
- ③硫黄浴は殺虫効果が弱く、皮膚刺激性も強い**ため推奨できない。**
- ④潜伏期間が約1ヶ月間あり、他者への感染の有無の観察も1ヶ月以上必要である。

4.4 患者・家族への説明

- ①**診断確定後、主治医が速やかに説明**する。
- ②入院中のノルウェー疥癬では、手洗用水道のある個室使用となることを説明する。
- ③治療については、寝起きを共にする家族などに協力してもらうことが必要であると説明する。
- ④患者の皮膚と直接接触した物についての取り扱いを説明する。
- ⑤70℃以上の湯で洗い流せる物は洗う。**(ヒゼンダニの成虫は50℃で、卵は70℃で死滅する。)**
- ⑥拭き取れるものは、家庭用洗剤で拭き取り、使用した雑巾は洗って乾かす。
- ⑦食器類は、持つ手に疥癬トンネルの形成が無ければ通常通り洗剤で洗う。
- ⑧布団など洗えない布製品については、ビニール袋に入れるか覆うかをして3日間以上放置する。**(ヒゼンダニはヒトの皮膚から離れた場合、温度25℃、湿度90%で3日間、湿度30%で2日間生存する。)**
- ⑨洋式便器など個人専用には出来ないものは、使用後に必ず使い捨てのウェットタイプのティッシュで拭く。

4.5 患者配置

- ①**ノルウェー疥癬または感染力の程度が判断できない場合は、手洗用水道のある個室使用**を行い、ドアの開放はしない。窓を開けての換気は積極的に行う。ADLレベルの低下をきたさないように感染防止策を援助する。
- ②**意識レベル、認知能力により手洗や排泄後の便器の清拭(クリーン除菌ウェットタオル[®]など)が行えないと判断した場合、患者もしくは家族に説明をして手洗用水道のある個室使用とする。**ADLレベルの低下をきたさないように感染防止策を援助する。

4.6 疥癬感染予防策

医療従事者は、皮膚や寝具等の感染源に触れる可能性がある行為を行う際は、汚染範囲を予測し、必要に応じて手袋・マスク・ゴーグルまたはシールド付マスク・防水性エプロンまたはガウン等を着用する。

| | 発生時 | 対策中 | 解除および退院時 |
|-----------------|--|--|------------------|
| 病室 | ノルウェー疥癬では個室使用 | 個室の場合ドアの開放はしない 手袋・防水性エプロン・ビニール袋等を常備または準備 個室の場合蓋の開閉ができる状態の医療廃棄物用ポリ容器を常備 | 制限解除 |
| 診療器具・看護用品 | 個室の場合体温計・血圧計・聴診器・駆血帯は専用 多床室ではできれば専用 | 使用した物はクリーン除菌クロス®で拭く | 専用解除 |
| 身体の清潔 | ※洗面・整容用具は私物を使用，貸し借りはしない | 浴室では硫黄を含む入浴剤(ムトーハップ®など)が使用されることもある。使用後はモップをかけながら湯を流す 清拭タオルは熱い湯に数分間浸漬後ランドリーバッグに入れる 洗面・整容用具は私物を使用，貸し借りはしない | 制限解除 |
| 食器類の片付-栄養管理室 | — | 通常通り | |
| 食器類・吸入器材の片付-各部署 | | 通常通り，洗浄と乾燥 | |
| 食器類の片付-私物 | — | 通常通り | |
| 寝具・着衣-業者 | シーツは看護師が交換，交換後はビニール袋に入れ 病院感染予防シール:一般を貼りランドリーバッグに入れる | | 制限解除 |
| 寝具・着衣-私物 | ビニール袋に入れ持ち帰り家族の洗濯物とは別にし 漂白剤(塩素系)を用いて洗濯する | | 制限解除 |
| マットレス | 今まで使用していた撥水性マットレスはクリーン除菌クロス®で拭く，それ以外はビニールで覆い3日間放置 | — | 退院時は委託業者によるベッド清掃 |
| | 撥水性マットレス以外，撥水性シートをかけて使用 | | |

| | | | |
|--------|-------------------------|--|---------------------------------|
| 排泄 | — | 便座や手を触れた物はクリーン除菌ウェットタオル [®] で拭く | 制限解除 |
| 室内の清掃 | 今までの場所は通常的环境整備 | 毎日通常の清掃（個室の場合感染症担当清掃員に依頼可） 物品は毎日クリーン除菌ウェットタオル [®] で拭く できるだけ埃を立てない | 退院時通常的环境整備（床は個室の場合感染症担当清掃員に依頼可） |
| 廃棄物処理 | 棄てる物はすべて、医療廃棄物用ポリ容器に入れる | | 制限解除 |
| 室外への移動 | — | 不用意に物、人に触れないようにして通常通り | 制限解除 |

注 1: 除菌クロス[®]は、80%エタノール溶液を成分とする。

疥癬の場合は、水拭きなど拭き取って棄てる必要があり、そのために便利である。

②H19年度岐阜県院内感染対策相談窓口での Q&A 集から抜粋

Q 疥癬対策いろいろ

実は、このたび急性期病棟で「疥癬」患者がでました。3 年ほど前に標準予防策を手本にマニュアルを作成しましたが、とても大変なケアでありました。現在のケアを列記いたしますので、もう少し簡素化、または修正できる箇所がありましたらご指導お願いいたします。

- ① 個室管理、ガウンテクニック(MRSAに準ずる)
- ② 毎日入浴(610ハップ)→濃度遵守
- ③ 頸部以下に硫黄軟膏塗布
- ④ 頸部以下の全身にオイラックス軟膏を1~2週間塗布(抗疥癬薬、止痒作用)
- ⑤ 衣類、寝具、シーツ、は毎日交換しスミスリンパウダーをふりかけてポリ袋に入れて提出
- ⑥ ベッドマットレスは週2回天日干し
- ⑦ 床はスミスリンパウダーをふりかけ掃除機で掃除、モップ拭き(モップは50℃のお湯10分浸漬、掃除機のパックは毎日交換)
- ⑧ 疥癬(一)後でも2週間は感染の可能性があるため個室管理する
- ⑨ スミスリンパウダーは大量に要しますが、添付どりの使用でよいでしょうか？

A

通常疥癬かノルウェー疥癬かで対応が違ってくると思いますが、ここでは通常疥癬として意見を述べます。

- ① 個室管理、ガウンテクニック(MRSAに準ずる)
→ガウンテクニックをどのようにしていらっしゃるかわかりませんが、通常疥癬の場合、人肌を感じる程しかも長時間密着しないと感染しませんので、余程患者と密着しない限り、半そでのプラスチックエプロンでよいと思います。ただし、1回使用毎に使い捨てです。当院では、必ずしも個室管理にはしていません。
→日本皮膚科学会疥癬診療ガイドライン策定委員会の「疥癬診療ガイドライン(第2版)」(日皮会誌:117(1), 1-13, 2007
では、通常疥癬の場合、隔離は不要とされています
- ② 毎日入浴(610ハップ)→濃度遵守
→「疥癬診療ガイドライン(第2版)」では、「イオウかぶれ」や皮膚炎の問題から「使わない方がよい」とされています。
- ③ 頸部以下の全身に硫黄軟膏塗布
- ④ 頸部以下の全身にオイラックス軟膏を1~2週間塗布(抗疥癬薬、止痒作用)
→ステロイドが配合されているオイラックス H、オイラックス S などは使用しないよう、注意は不要ですか？また、オイラックスはあくまでも殺ダニ剤であり、直接的な止痒作

用はないと思われます

- ⑤ 衣類、寝具、シーツ、は毎日交換しスミスリンパウダーをふりかけてポリ袋に入れて提出
⇒ 契約している業者との取り決めもありますが、50°C・10 分間の洗濯(熱水?)で死滅するとされていますので、運ぶ段階で他者や環境への曝露がなければ、ビニール袋に入れるだけでいいと思います。当院は、感染性リネン類だとわかるようシールは貼りますが、疥癬・MRSA 等すべて何も特別な処理はしていません。
- ⑥ ベッドマットレスは週 2 回天日干し
⇒ 患者退室後は必要かもしれませんが、入院継続中は不要かも。普段通りのシーツ交換のみでいいのではないのでしょうか。
- ⑦ 床はスミスリンパウダーをふりかけ掃除機で掃除、モップ拭き(モップは 50°Cのお湯 10 分浸漬、掃除機のパックは毎日交換)
⇒ 疥癬虫はヒトの皮膚から離れると速やかに死滅しますので、不要と思われます。また、掃除機のパックを毎日交換するのは経費がかさむと思われるので、クイックルワイパーのようなもので清掃後にモップ拭きをされてはいかがでしょうか?
→ 上記は通常の校正をさせていただきましたが、「疥癬虫はヒトの皮膚から離れると速やかに死滅する」ということを述べた上で、このような特別な対策は不要とされた方がわかりやすいのではないのでしょうか? 一般的に通常疥癬ではお掃除について特別な対策は不要とされています。
- ⑧ 疥癬(一)後でも 2 週間は感染の可能性があると思なして個室管理する
⇒ 個室管理の目的は、他者への接触を避けるという意味だと思いますが、ヒゼンダニが勝手に移動するわけではないので、予防策をきっちりすれば、必ずしも個室でなくてもいいかもしれません。
→ 通常疥癬の場合は不要とされた方がわかりやすいのではないのでしょうか?
- ⑨ スミスリンパウダーは大量に要しますが、添付どりの使用でよいのでしょうか?
⇒ 環境やリネンをどこまでスミスリンパウダーでする必要があるかどうか。廃棄できるような機器で掃除できれば、不要かもしれません。
→ 通常疥癬の場合は不要とされた方がわかりやすいのではないのでしょうか?

以下は、感染と消毒という HP での Q & A の疥癬関連です。疥癬の特徴が記載されていますので、参考になるかと思ひ添付します。読んでみてください。また、私は、下記の本をよく参考にしています。

●大滝倫子、牧上久仁子、関なおみ. 疥癬はこわくない. 医学書院 2002.

★参考:

HP「感染と消毒」<http://www.disinfection.co.jp/>(会員制)での Q & A の疥癬関連

(1)角化型(ノルウェー)疥癬患者様が使用したベッドやストレッチャーなどの消毒には何を使用したらいいのでしょうか？(現在は塩化ベンザルコニウムで清拭しています。)

⇒角化型疥癬の場合には、ヒゼンダニの量が圧倒的に多いため、環境整備が必要です。しかし、疥癬はダニであるため一般の消毒薬では対応できません。当然塩化ベンザルコニウムも無効です。ヒトから離れたヒゼンダニの生存期間は 25°C・湿度 90%では 3 日間程度であり、25°C・湿度 30%では 2 日間といわれています。感染可能期間は生存期間より短いため、ヒトから離れたヒゼンダニは速やかに感染性を失うことが考えられます。そのため疥癬患者が使用したベッドやマットレスは、少なくとも 10 日間以上放置すれば感染性は確実に消失すると考えられます。リネンやマットレスはビニール袋などにいれて、放置するだけで感染性は消失します。日常のベッドの柵などの処理は水拭き清掃をおこなえば問題ありません。

また、ヒゼンダニは乾燥及び熱に弱いため、リネン類の洗濯を 50°C・10 分間の加熱でおこなうことによりダニは死滅します。熱が使用できるものは熱水を有効に利用することをお勧めいたします。熱が使用できないものは、殺虫剤を使用する方法があります。殺虫剤として有機リン系、ピレスロイド系、カーバメイト系などがあり、特にピレスロイド系殺虫剤(ペルメリン:商品名エクスミン)は毒性が少なく安全で、残留効果もあるため一般的に使用されています。

環境清掃においては、超高性能フィルタ付きの吸引清掃が基本となります。消毒薬の適応ではありません。

ここに示しました対応は、ダニの量が圧倒的に多い角化型疥癬における対応であり、一般の疥癬患者の場合には不必要です。

(2)訪問介護で疥癬から介護者を守るためバリアを作る目的で(商品名)オイラックスを利用していますが、効果のあるものでしょうか、参考資料も教えてください。)

⇒クロタミトン(オイラックス)軟膏は 10%軟膏を使用します。疥癬の治療として使用する場合には、頸部より下の全身に塗布して 24 時間後に入浴し、一旦洗い落とし、さらに同様に塗布します。通常の場合には、これを 5 日間から 2 週間程度使用して治療します。なお、副腎皮質ホルモンが配合されているオイラックス H、オイラ

ックス S などは使用しません。

訪問看護では、通常の疥癬患者への接触の場合には予防的に塗布する必要はありません。短時間の接触のみでは感染する可能性はほとんど無いので、患者の治療のみをおこなえば問題ありません。

感染予防のための塗布としては、他の老人施設からの別の施設への新入所者がヒゼンダニを持ち込むことを防ぐために、予防的投与することはあります。この場合には、予防的治療としてクロタミトン(オイラックス)を 5~7 日間連日頸部から下の全身へ塗布します。 γ -BHC を用いる場合には頸部から下の全身に一回のみ塗布し、6 時間後に洗い流します。 γ -BHC は毒性が高く、しかも体内蓄積性を持っていますので、角化型疥癬(ノルウェイ疥癬)の集団発生以外の通常の疥癬では予防使用は慎むべきです。

訪問介護にあたっては、基本的な接触感染対策を厳守し、長袖のガウンと手袋を着用します。手袋は使い捨てとし、ガウンは患者ごとに取り替えます。ヒゼンダニの虫体は 50°C、10 分間で死滅するため、リネン類を熱水に浸漬後、通常の洗濯をしてアイロン処理をすれば感染する可能性は無くなります。

(3) 疥癬を扱う看護師の白衣シューズに疥癬虫が付着する可能性があります。本院では交換は週に二回が限度です。勤務空けに各自のロッカーに白衣等を入れて再び次の勤務に使用しています。その間の殺虫方法は？

⇒疥癬の感染防止のポイントについて述べます。

程度の軽い一般的な疥癬は感染の機会はあまり多くありません。感染対策上で問題となるのは重症化した症例である角化型疥癬患者(いわゆるノルウエー疥癬患者)です。ノルウエー疥癬患者の場合には個室隔離を必要としますが、通常の疥癬を発症した患者まで隔離する必要はありません。

ノルウエー疥癬患者に寄生するヒゼンダニの数は桁違いに多く、感染の可能性が高いため、使用した寝具に落ちる落屑はきわめて多く、多数のヒゼンダニを内包しています。これらを適切に処置しなければ感染が拡大します。

したがって実際に感染対策上で問題となるのはノルウエー疥癬患者が使用したシーツ類と寝巻き類といえます。ヒゼンダニの生存期間は、25°C・湿度 90%では 3 日間であり、25°C・湿度 30%では 2 日間です。低温(12°C)で高湿度の場合には 14 日間生存するといわれています。これは生存期間であり感染可能期間はさらに短いことが予想されます。すなわち、ほとんどは人体から離れたダニはすみやかに感染の可能性を消失すると考えてよいと思います。疥癬患者が使用したベッド寝具類は 2 週間の接触を絶ち、衣類はビニール袋に詰めて密封して 2 週間放置すれば感染性は確実に消失します。

看護師の白衣やシューズへヒゼンダニが付着する可能性は少ないと思われませんが、ノルウエー疥癬患者に直接接触した場合にはダニが付着しているものとして対処することが必要です。熱処理しにくい壁や床、カーテン、シューズなどへもダ

ニが飛散する可能性があるために、この対策には殺虫剤を散布する場合があります。殺虫剤には有機リン系、ピレスロイド系、カーバメイト系などがありますが、これらの中ではピレスロイド系殺虫剤(ペルメトリン:商品名エクスマン)を用いることを薦めます。ピレスロイド系殺虫剤は即効性であり毒性は低く、残効性があるため、一回散布で十分です。肌が触れないものには低毒性有機リン剤(フェントロチオン)も使用できます。これらの処置は、あくまでもノルウエー疥癬患者の場合に適應することであって、一般疥癬では不必要です。室内に飛び散った落屑は超高性能フィルターを装着した掃除機で吸引清掃することも推奨されます。

ヒゼンダニは乾燥および熱に弱く、通常 50°C・10 分間の加熱で死滅しますので、熱処理できるものは熱を利用して下さい。リネン類や白衣などへの対応は、熱水洗濯で十分です。

ちなみに、ノルウエー疥癬の場合、リネン等にピレスロイド系殺虫剤を散布することが勧められています。上記「感染と消毒Q&A」ではペルメトリン(商品名:エクスマン)のことしか触れていませんが、質問者はスミスリンパウダーのことをお聞きになられているので、フェントリン(商品名:スミスリン)もピレスロイド系殺虫剤に当たることを解説しなくて良いでしょうか?ただ、添付文書を見る限り、スミスリンパウダーはシラミ用となっていました。

- ③ 日本皮膚科学会の最新の診療ガイドライン
日皮会誌:117(1), 1-13, 2007 をご参照ください。

Q16 EN 用ボトルとチューブ

PEG から栄養を入れている患者さんに使用するイルリガートルの取り扱いについて教えてください。イルリガートルは個人持ちなので食器と同じように洗剤で洗浄して乾燥させておけばいいのでしょうか？

A16

イルリガートルは、洗浄と乾燥でよいのですが、チューブの部分が乾燥できないようでしたら、消毒が必要となっています。当院は、イルリガートルの上の部分(ボトル)とチューブの部分が取り外せるタイプを使用し、ボトルの部分は洗浄と乾燥、チューブは0.01%の次亜塩素酸ナトリウムに浸漬としています。その具体的な解説として、感染と消毒のHPに載っています、Q&Aの回答を以下にコピーしておきます。

Q:経管栄養に使用する経腸ボトルとカテーテルチップは個人専用でもミルトンなどで消毒するのが望ましいのでしょうか？経腸ボトルは1回/月、カテーテルチップは1回/週交換を行っています。

A:個人専用であっても、バッグ型の投与容器やカテーテルチップは、使用のつどの次亜塩素酸ナトリウム(ミルトンR、ジアノックRなど)消毒が必要です。しかし、ボトル型の投与容器の消毒は必ずしも必要ではありません。

経腸栄養剤の投与容器にはバッグ型、半ボトル型およびボトル型があります。これらのうち、バッグ型や半ボトル型の投与容器や、カテーテルチップは、構造的に洗浄や乾燥が行いにくいので、0.01%(100ppm)次亜塩素酸ナトリウム浸漬が必要です¹⁾。使用毎に水洗して、次回使用時まで浸漬しておきます。そして、本液の液切りを行ってから使用開始します。なお、カテーテルチップはとくに洗浄が行いにくいので、その交換頻度はたとえ使用のつどの次亜塩素酸ナトリウム消毒を行っても、7日間以内とするのが望ましいでしょう。

一方、ボトル型投与容器は、洗浄と乾燥が容易に行えます。したがって、ボトル型投与容器は使用のつど洗浄して、その後に食器乾燥機で乾燥させておく方法で問題ありません。

参考文献

1)Oie S,Kamiya A:Comparison of microbial contamination of enteral feeding solution between repeated use of administration sets after washing with water and after washing followed by disinfection,J Hosp Infect 48,304-307,2001.

回答者:尾家重治(山口大学医学部附属病院 薬剤部) 2006年11月

Q17 歯科検診の手袋交換

歯科健診に際しては、歯科医師は通常、自身の感染予防のためにも手袋を着用しているようですが、この場合の手指の消毒方法はどのようにするのが適切でしょうか？ 厳格に考えると、以下のようなかと考えます。

- ① 手袋着用前に流水と石けんで手洗いを実施する。(念を入れれば、その後、ウェルパス等のアルコール消毒)
- ② 手袋着用後、ウェルパス等のアルコール消毒
- ③ 健診後、対象者1人毎に手袋を交換し、②を実施

ただし③については費用の関係から手袋を1人毎に交換していないのが現状かと思われます。そこで、③に代えて、「手袋は交換せず、対象者1人毎に流水と石鹸で手洗いを実施した後、ウェルパス等のアルコール消毒を実施する」ことは可能でしょうか？ もちろん手袋が破れたような場合には、再び①へ戻る必要があると思います。処置を伴う歯科診療の場合には、③は必要と考えますが、処置を伴わない健診の場合は如何でしょうか？

A17

歯科検診であっても、受診者の口腔粘膜を直接触れうることには変わりありませんので、以下のような対応が適切と思います。

- ① まず手洗いする。手に眼に見える汚れがなければアルコール含有手指消毒薬で、汚れがあれば流水と石鹼で洗った後にアルコール含有手指消毒薬を用いる。(未滅菌手袋の箱から、清潔に手袋を取り出すためにも)
- ② 手袋を着用して、健診(着用後のアルコール消毒は不要と思われる)。
- ③ 1名健診終了したら、手袋を脱ぎ、①⇒②を繰り返す。

自分のみを守るのでは感染対策ではありませんので、上記しかないと思います。費用は必要と思います。余談ですがあるショッピングセンターにおはぎ屋さんがあるのですが、ここの売り子さんは、1オーダ毎に手袋を交換しています。チェーン店であるこの店は、どのショッピングセンターに行っても同じマニュアルです。いつも感動しながら購入しています。

お尋ねの、「手袋は交換せず、対象者1人毎に流水と石鹼で手洗いを実施した後、ウェルパス等のアルコール消毒を実施する」については、手袋の材質が石鹼やアルコールに耐えるものであれば、ひとつの方策ですが、手間がかえってかかると思いますし、歯科検診場に手洗い場がないかも(学校の体育館など)しれません。流水と石鹼の手洗いを省略して、アルコールのみを用いることもひとつの案ですが、手袋が眼に見えない病原体で汚染されていた場合、たとえばHBs抗原などの感染力が強いものであれば、アルコールでは消毒した手袋表面のウイルスが十分死んでいない可能性もあります。ただし、大方の病原体はこの方法でも感染対策上大丈夫とは思いますが。。

いずれにしても、上記の方法のほうがむしろシンプルで面倒くさくなく、確実だと思います。CDCや他のガイドラインの標準予防策でも、手袋着用のままの手洗い、アルコール含有手指消毒薬の使用は記載がありません。費用は学校検診であれば学校の保健室で出していただければよいのではないのでしょうか?莫大な費用はかからないと思います。

Q18 メス単回使用

1セット2万円以上するメスのセットがあるそうです(手根管用だそうです)。ディスポのものですが、これまで医師の指示で4~5回は再生(EOG処理)してきたようです。現在ガスはプラズマに移行中のようです。

今回B型肝炎の症例に使われナースから問題提起されました。ガス滅菌できるものでも絶対ディスポにすべき根拠を説明しきれないのですが、滅菌自体が不十分かもしれないからですか？採血ホルダーの場合はむしろ器具の安定性と聞いていましたが、ご教授お願いします。

A18

まず確認すべきことは、「単回使用」あるいは「Single Use Only」と表示があるものは、たとえ滅菌保障が完璧であったとしても絶対に複数回使用することは許されないということを誰にも覆せないということだと思います。単回使用の理由は滅菌保障ができないものであるということのほかに、器具のパフォーマンスが維持できないということや、これらができたとしても洗浄・滅菌の工程が非常に煩雑で、取扱者にも危険がある場合など、ひとつのことだけではないでしょう。内科医の立場ですのでよくわかりませんが、メスもだんだん鈍ってくると思うのですが4-5回なら許容範囲ということでしょうか。

今回のケースは、どのような構造かわかりませんが、これを洗浄、滅菌する作業工程で作業管理の面で作業者の安全確保ができるか心配です。洗浄・滅菌作業のいろいろのステップで、作業者は大きな危険に曝されると思います。一方、それらのことを無視した上で考えると、物理的にはウォッシャーディスインフェクターにかけて、ガス滅菌すればたとえB型肝炎患者に使用したものであっても滅菌自体が不十分ということはないと思われ、感染対策の面のみでは問題ないと判断されますが、それであればリユースOKとすれば、それぞれディスポの注射器や針なども数回以内であれば滅菌できないことはないことになります。

医療器具としてのSharps(鋭利な器具)は、使用未使用にかかわらず「感染性」とみなして対応する、また使用後は使用者自身が責任を持って耐貫通性感染性廃棄物廃棄専用ボックスに廃棄するという大原則を守らないと、Sharps Injury(鋭利な医療器具による損傷事故等)のリスクも心配されます。

以上のことより、ICTおよび患者さんおよび医療従事者の安全管理の立場からディスポ対応をしなければならないと思います。またこのことで、外科の先生が予算担当事務サイドからクレームをつけられないように配慮しなければならないと思います。当院でも同じようなケースでは、当該診療科としては予算担当事務サイドから目をつけられないように口添えしてほしいと要望されます。デリケートな問題ですが、採血管ホルダーとは違う次元の問題だと思われれます。

Q19 清拭タオル

時々、清拭タオルが「臭い」との苦情がありますが、「臭い」ニオイの主な原因は細菌の繁殖ではないかと思っており細菌検査をしてもらいました。その結果、1cm²当たりの菌の個数は以下のとおりでした。有:有芽胞菌 無:無芽胞菌 です。

- ① 水で絞ったばかりのタオル 有:1 無:1~2
- ② 水で絞り、そのまま常温で保管 有:1 無:15~100
- ③ 清拭車で煮沸 使用直前のタオル 有:1~2 無:2~25
- ④ 清拭車に溜まっていた水 有:1 無:0~30

②ですが、当院は退職者財団(当院の元看護師・助手)の人やボランティアが特定の部屋で清拭タオルを喫茶店のおしぼり様に巻き、湿らせて保管。そこから病棟の助手が搬送し清拭車に入れます。この検査時は約2日間湿ったまま保管していたとのこと。この②は問題だと思い、何度も改善要求をしているのですが、直前に水をかけるのが億劫で仕事を増やしたくないのかなかなか改善できず、忘れられようとしていた課題になっていました。しかし、やはり気がかりで、感染対策委員と検査科に依頼し細菌検査をしてもらいました。それが、上記結果でした。調査における問題は、1枚のタオルの追跡ではなく、全て違うタオルからの培養です。だから、煮沸によりそれ以前の菌数の変化が読み取れません。各病棟に2台の清拭車があるのですが、サンプルはそれぞれ1枚ずつで、清拭車のどの位置にあるサンプル(真中 or 端 or 詰め具合・・・)かも不明。上記の状況でのコメントをいただけないでしょうか？ウェット状態での保管を早く中止したいのですが、今回の調査結果はその根拠として採用できますか？当院の清拭車は2台あるので、1台は水抜き乾燥するように指導しています。師長をはじめ、多くの看護師は感染対策に関する研修に行っているのですが、臨床検査技師は「有芽胞菌の1~5」をどう解釈するかですよって言っていました。

清拭タオルの問題は、以前勤めていた病院で、感染対策に関連して清拭車の細菌培養を行った記憶がありますが、最近、清拭タオルに関する議論はありませんか？岐大HPでは清拭車は沸騰させていること、1日1回は水を抜き乾燥させていること、清拭車に入れる直前にタオルを湿らせていること等での対応をしているとお聞きしておりますが問題にならないのでしょうか？

A19

タオルが「臭い」原因は、おそらく芽胞菌ではなく、カビや酵母菌といったものが原因とされます。その対策としては、洗濯後に完全に乾燥機で乾燥させるとか、洗濯時に次亜塩素酸ナトリウムを入れて洗濯するといったことで解決できると思います。財団の方が濡れたおしぼりを作成する際はどのようにやっていらっしゃるのでしょうか？当院でかなり以前にやっていた方法のように、洗濯機で脱水したあとそのまま、おしぼりを作成というような手順ですと、乾燥する間がないので、カビ等は繁殖し、ニオイがでるかもしれません。2日間放置することはあまりよくはありませんが、そこが原因ではないように思います。加えて、清拭車を沸騰させることを徹底すると思います。

もう1点、芽胞菌がタオルに存在することは、別の問題として考える必要があります。臨床検査技師さんのご意見のように、その菌数がどこまで問題なのかについては、今のところ答えがないのが現状です。各施設で測定方法も違いますし、もともと、自然界に普通に存在する菌で、いてもなんら問題はない菌です。通常、ホテルのタオルを調べても検出されますし、私達が家で洗濯した後の洗濯物にも存在します。

当院でも、この件について継続して検討中です。清掃業者の調査で、芽胞菌(バチルス・セレウス)が比較的多く出る病院は約30施設の中で、1/4程度にあるとされています。出ない病院もあるわけですが、かといって、出たらどこまで問題かは調査を担当した検査会社もわからないと言っています。当院は、血液からバチルスセレウスの検出が時々みられることもあって、この4年間検討しているのですが、タオルからバチルスが多くでる原因がどこにあるのか、それがどこまで問題かは結論が出ていません。清掃業者の意見では、次亜塩素酸ナトリウムを洗濯時に入れているかどうかは問題とのことだったので、当院も入れるようにしたのですが、濃度の問題なのか、まだ十分な結果が得られていません。

また、最近バチルスのアウトブレイクとして時々報告されているのは、清拭タオルの芽胞菌が、ある一定以上多量に存在すると、それが、皮膚に多量に付着して、採血時やルート管理に手指消毒等が徹底されていないと、稀に血流まで入り、菌血症になるということが報告されています。ただし、これも採血時のコンタミ(汚染)なのか、本当に血液から検出されたかを適切に判断する必要があります。通常は、コンタミが多く、血流に入るのは稀だとされています。また、どこまで清拭タオルの芽胞菌と関連があるのか、不明な点が多いのが現状です。

結論としては、血液培養でバチルスセレウスの検出頻度が多くなければ、気にされなくてもいいと思います。寝巻きにもそれなりに付着している菌と思われます。

タオルの「臭い」については、乾燥を確認されてはどうでしょうか。

Q20 酸素マスク、カニューラの加湿

当院では以下の根拠をもとに「酸素4リットル以下は加湿の必要なし」として
います。

- ① AARC（アメリカ呼吸療法学会）ガイドライン『4L/分以下の流量に対してルーチンに加湿することには何の証拠もない。』
- ② ATS（米国胸部学会議）
『4L/分以下での酸素加湿の有無により患者の自覚症状に差がなく酸素加湿は必要ない』
- ③ APIC（米国感染管理専門家学会）
『成人において流量4L/分以下の場合、加湿瓶使用の適応はなく、また10L/分以上でも加湿効果はほとんどなく細菌を伝播させるエアロゾルを産生する危険がある』

これらは経鼻カニューレによる酸素投与についての内容だと理解しています。しかし、当院では4L/分以下でもマスクによる酸素投与がされる場合があって、その場合は加湿が必要なのでしょうか？

日本呼吸器学会の「酸素療法ガイドライン」にはマスクについての記載がなく、また他の文献では加湿効果自体を否定されており、迷いが生じてしまいました。

A20

4L以下のマスクによる酸素投与の場合においても、加湿は不要です。

理由は、経鼻カニューラの場合と同じ、周知の通り「1回吸気量に占める酸素(配管から)の割合(鼻カニューラ2L/分で9.5%、4L/分で19%)は少ないこと、酸素加湿の有無による吸気ガス内水分量の差は僅かであることから、100%酸素マスク・鼻カニューラで酸素流量4L/分以下の酸素投与において加湿は不要である」ということとなります。

マスクについての記載がない理由は、当院の重症集中ケア認定看護師によると、5L以下では、単純マスクで酸素投与は通常はしないという前提だからではないかとのことでした。

Q21 院内洗濯条件、温度

当院のファシリティマネジメント上の大きな問題に院内洗濯があります。現在当院は、清掃業者と外注契約を結んでおります。シーツ・寝衣などは院外での処理なのですが、手術室から出るリネンや床清掃用モップ、マットレス汚染防止用のラバーシーツ(おねしょシーツみたいなもの)などを院内の洗濯室で処理しています。洗濯室に2名清掃業者の職員が常駐し、洗濯しています。驚くべきことにこれらの感染性のあるリネンの洗濯を冷水のみで行っているのです。血液汚染の著しいリネンに関しては、次亜塩素酸ナトリウムに浸漬しているようですが・・・。

清掃業者には、80°C10分で処理するよう申し入れをしたのですが、かなり大掛かりな工事になるらしく、その費用を病院が負担するのか、清掃業者が負担するのかで話は止まっています。この院内洗濯に関しての契約が実にあいまいで、今まで誰も指摘せず、なし崩し的に行われてきました。清掃業者側にも、80°C10分で処理をしなければならないという認識はあり、当然、厚労省の「感染症法に基づく消毒・滅菌の手引き」などを引き合いに出し、強い姿勢で交渉に当たるつもりです。ただ現実的には、多額の費用や工事が日常業務に与える影響などから、妥協点を見出す必要が出てくるかもしれません。

ICC委員会でこの問題を提議したところ、他の病院はガイドラインどおりに実施できているのか調査するよう指示されました。岐阜大学では確か院内での処理はしていなかったと記憶しているのですが、いかがでしょうか。また、近隣施設の状況などをご存知でしたら教えていただきたいと思います。

A21

院内洗濯の水の温度ですが、おっしゃる通り 80°C10 分が感染対策上理想かもしれませんが、いろんな理由で実際にこの温度でやっているところは少ないと思います。

当院は、清掃業者への委託で、清拭タオル、バスタオル(ICU 等からの)、クッション、各種カバー、手術室のシーツ等は、院内洗濯です。以前までは、60 度前後のお湯で洗濯していました。高温にすると、製品の劣化が早いという欠点があります。

現在当院は、30°C前後で洗濯を実施しています。理由は、清掃業者が実施してくれる、清拭タオルの培養検査で当院の清拭タオルから一般細菌とバチルスが他施設と比較し多めに出ているということが続いていて、その対策として次亜塩素酸ナトリウムを入れることにしたところ、高温だと塩素がとんでしまうので、温度を低くする方が効果的ということになり、30°Cに下げています。いろいろ検討しましたが、なぜ、菌数が多いのかはわかりませんし、実際、「どのくらい多かったらいけないか」という基準はないようで、対策は不要なのかもしれないのですが…。

一方、当院には、洗濯機が 3 台あって、1 台は 80°C10 分で洗濯でき、あと 2 台はできません。上記の対策として、清拭タオルはすべて 80 度 10 分の洗濯機で洗濯していた時もあったのですが、一般細菌やバチルスの数に変化はありませんでした。清掃業者と検討した結果、菌数が少ない病院は、次亜塩素酸ナトリウムを入れている場合が多いということから(当院は以前は、入れていなかった)、温度ではなく、消毒薬になったわけです。

80°C10 分は基準ではありますが、通常、ノンクリティカル物品であれば、水と洗濯石鹼で洗えば問題のないくらいに清潔度は保てると思います。

したがって、考え方としては必ずしも 80 度 10 分で実施することが絶対ではないと、思われます。貴院と清掃業者が同一のようですから、同社の担当者は、知識が豊富で快く相談にのってくださるはずです。

Q22 BF 前麻酔薬&消化器内視鏡送水

- ① 気管支ファイバー時の噴霧器(麻酔)の取り扱いについて
- ② 胃内視鏡検査時の送水について

A22

① 気管支ファイバー時の噴霧器(麻酔)

粘膜に使用する器具類であるため、患者毎に高レベル消毒が必要となります。

当院の方法を確認したところ、患者毎に消毒を行っています。理想的には数に余裕があれば、患者毎にガス滅菌、無理であれば患者毎に消毒用アルコールに浸漬(10分)が適当と考えます。ある程度、数を確保し消毒するのが理想的です。

一方、同じ器具を利用している耳鼻科処置時については、当院は1週間に1回のガス滅菌です。患者毎に交換は不可能という現実があり、接触する部分を患者毎にアルコールで清拭して使用している現状があります。同じ器具でも、処理方法に違いが認められ、現場では理想と現実があります。

② 胃内視鏡検査時の送水

Nursing Mook18 ナースのための消化器内視鏡マニュアル、Gakken に記載されていることは、P57「水道水を使用している施設が多いようだが、当院では精製水を使用し、容器は隔日に洗浄、オートクレーブ滅菌を行っている・・・」と記載があります。推奨される方法であると思います。

また、日本消化器内視鏡技師会から出された2004年3月「内視鏡の洗浄・消毒に関するガイドライン」には、送水を滅菌にすることや、容器を滅菌することに関する明確な記載はありませんが「感染を惹起させる恐れがある易感染患者の場合は滅菌水を用いることが望ましい」と記載されています。

消化器内視鏡洗浄における各種学会統合ガイドライン(ジョンソンエンドジョンソン)では、「送水ボトルとその連結チューブは、最低1日1回、高レベル消毒または滅菌を行う。送水ボトルには滅菌水を入れる。」と記載されています。この方法が現実的かはわかりません。

当院は、水道水を使用し容器は1週間に1回洗浄と乾燥をしています。

Q23 各種挿入デバイス

1. 尿道留置カテーテルは、30日間留置でほぼ100%に尿路感染が発症とのことですが、これは30日間一度も入れ替えずにしておいた場合のことでしょうか？普通2週間で交換すると思いますが、交換しても30日間でしょうか？
2. 静脈炎のリスクを減らすため、末梢静脈カテーテルは72～96時間で入れかえる必要がある。中心静脈カテーテルは定期的な入れかえは不要である。とありますが、例えば末梢静脈カテーテルも無菌操作（実際にはサーフロを入れるたびに清潔ガウン、清潔手袋などすることはあり得ませんが）で挿入した場合でも、やはり72～96時間で入れかえる必要はあるのでしょうか？また、末梢静脈カテーテル挿入時はアルコール消毒をしていますが、イソジン消毒の方がいいのでしょうか？
3. なぜ、小児の場合はルーチンのカテーテルの交換は必要ないのでしょうか？静脈炎のリスクを減らすためなら小児でも同じではないのでしょうか？
4. 喉頭鏡、スタイレットの滅菌についてですが、スタイレットは清潔な挿管チューブに入れて使用するので滅菌することも必要だとわかりますが、なぜ口の中に入れる喉頭鏡のブレードも滅菌が必要なのでしょうか？また、有効期限が切れても再滅菌の必要はないとのことですが、今度は反対に、喉頭鏡のブレードはわかりますが、スタイレットはなぜ、有効期限が切れても再滅菌する必要がないのでしょうか？両方とも、有効期限が切れてもいいのなら滅菌の意味がないような気がします・・・
5. アンビューバック、ジャクソンリースは滅菌していませんが、なぜ滅菌した方がいいのでしょうか？マスクも滅菌していませんが、やはり滅菌するべきでしょうか？

A23

1. 尿道留置カテーテル

入れ替え等には関係なく、30日間入れていればという意味です。だからと言って、感染症を発症しているかどうかは、また別の問題です。

2. 末梢静脈カテーテル

末梢静脈カテーテルの静脈炎を起こさないためには、無菌操作で入れた場合でも96時間毎の交換が推奨されています。実際は、入れ替え時の手間や患者の苦痛を理由に入れ替えに至らない場合が多いと思いますが、入れ替えをしない場合は、静脈炎兆候がないことを確認した上で挿入を続行する必要があります。消毒は、理論上どちらでも可です。2分待てないことを考えるとアルコール消毒が妥当です。

3. 小児の場合

CDCのガイドラインで、小児の末梢静脈カテーテルをルーチンに変えなくてもよいという根拠になった報告は、「カテーテルの部位、輸液の種類、カテーテル挿入前のICU滞在日数はどれもが小児患者の静脈縁の危険性を増加させた。しかし、成人における危険性とは異なり、小児での静脈炎の危険性はカテーテル日数によって増加しなかった」という理由からです。

4. 喉頭鏡、スタイレットの滅菌

滅菌の挿管チューブ、喉頭鏡等は、粘膜に触れる物品（セミクリティカル物品）と捉えます。高レベル消毒以上（滅菌でも可）が必要です。高レベル消毒（ステリハイド、ディスオーバー等）は、十分な水ですすぐ等、処理に手間が生じるため、現実的には当院では滅菌を選択しています。スタイレットはなぜ、有効期限が切れても再滅菌する必要がないかについては、滅菌保障物品でなくても可という意味です。粘膜や傷のある皮膚に接触する物品は、感染経路として、粘膜や傷へはウイルスまでは侵入するので殺滅する必要があります。血液や体腔へ使用する器材は、芽胞まで殺滅する必要があるため、滅菌が必要となります。有効期限が、ウイルスをわざわざ付着させるような保管方法でなければ再滅菌は不要です。

5. アンビューバック、ジャクソンリース

滅菌が必要か否かではなく、どこに使用するかで、処理方法を考えましょう。呼吸器（気道）に使用する物品であれば、セミクリティカル器材だということ、高レベル消毒以上ということになります。前述したように、高レベル消毒で扱いにくいのであれば、滅菌を選択ということになります。

Q24 臍帯と帝王切開時の膣消毒

① 児の臍帯の消毒について

出生直後にイソジン綿球で臍帯切断部を消毒しています。しかし、消毒の必要性和児のヨード摂取率上昇から考えて、必要ないのではと疑問に思います。また、出生後より毎日、個装の酒精綿で臍帯消毒をしています。特に消毒する必要はないのではと思うのですがいかがでしょうか。

② 帝王切開術前の膣消毒の必要性について

帝王切開術の約30分前に、病棟でイソジン綿球を用いて膣消毒をしています。これは子宮を閉じた後に、ヘガールで子宮口を開くために必要な消毒だそうです。しかし、文献によると手術直前の消毒でないと効果がないと(現状では消毒から2時間近く経過しています・・・)されています。そのため、手術室で行うのが有効ではないかと思うのですがいかがでしょうか。

A24

① 児の臍帯の消毒について

サラヤ株式会社のHP感染と消毒に、感染対策に関するQ&Aというコーナーがあります。多くの質問を扱っていてよく参考にします。会員登録が必要ですが、誰でもその場で無料登録できますので、是非ご覧になってください。そのHPで検索しますと、臍処置に関しては、以下が出ていましたので添付します。それによりますと、おっしゃる通り、ヨードは推奨されていません。消毒の是非については、黄色ブドウ球菌による定着・感染防止とともに、乾燥化の促進目的で実施されているようで、個人的には必要なのかなあと解釈しました。産婦人科的にはいかがでしょうか。当院での方法を確認したところ、出生直後も毎日の消毒もアルコール綿だそうです。

Q:

低出生体重児以下で出生した児の毎日の臍消毒は、皮膚への付着を考えると、アルコール消毒と第4級アンモニウム塩消毒ではどちらが安全で効果があるのでしょうか？

A:

一般的に皮膚の損傷部位に対して創傷周辺の皮膚を広く消毒する目的では10%ポピドンヨード液、0.05%A クロルヘキシジン液、ヨードチンキ、オキシドールが用いられます。粘膜の創傷部位処置は皮膚創傷部位処置に準じるとされていますが、本邦ではクロルヘキシジンの粘膜適応は禁忌とされているため、10%ポピドンヨード液と並んで0.02～0.025%塩化ベンザルコニウム、0.02～0.025%塩化ベンゼトニウムの第4級アンモニウム塩が用いられます。

しかし低出生体重児を含めて新生児全般に対するヨード製剤の使用は、新生児の甲状腺機能に影響を及ぼす可能性があるため避ける必要があります。

臍帯動脈および臍帯静脈カテーテルを挿入する場合には血管カテーテル挿入部位の消毒に準じる必要があります。しかし、挿入しない場合には乾燥と臍感染を予防する目的で過去には硝酸銀が用いられてきましたが現在は入手不可能のため、サリチル酸などが用いられています。

毎日(ルーチン)の臍消毒には、アルコールや0.5%クロルヘキシジンアルコール(マスキン®エタノール、ヘキサック®アルコール)などが汎用されています。しかし、第4級アンモニウム塩(オスバン®, ザルコニン®など)を用いたとの報告は見当たりません。この理由として、毎日の臍消毒では、黄色ブドウ球菌による定着・感染防止とともに、乾燥化の促進に主眼がおかれているからです。すなわち、臍の乾燥化に有用なアルコールや0.5%クロルヘキシジンアルコールが汎用されているのです。一方、第4級アンモニウム塩は洗浄作用を示すものの、黄色ブドウ球菌に対する抗菌効果が劣り、また乾燥化の促進作用はないため、毎日の臍消毒には使用されていません。

したがって、「アルコール消毒と第4級アンモニウム塩消毒ではどちらが安全で効果があるか」とのご質問に対しては、比較データがないのでお答えできません。以上に記した事項を参考にして、今後の臍消毒の方法をお考えになられればと思います。

回答者：佐藤吉壮（富士重工健保組合総合大田病院 小児科） 2005年5月

② 帝王切開術前の臍消毒の必要性について

「文献では手術直前の消毒でないと効果がない」とのことですが、このあたりのエビデンスは見つけれませんでした。おっしゃるように、菌量が少なくなるのは直前の消毒の方だと思います。

イソジンを用いるかどうかについては、「消毒薬の選び方と使用上の注意点、じほう社」P17の記載では、「正常皮膚なら原液、損傷皮膚には原液～20倍希釈、臍・結膜囊・耳には20～100倍希釈で用いる」とあります。「洗浄・消毒・滅菌のポイント 209、メディカ出版」では、「臍の消毒は0.02～0.05%塩化ベンザルコニウム」「0.025%塩化ベンゼトニウム液」が適用可能と記載されています。

もし、イソジンの原液をお使いでしたら、細胞毒性や血中ヨウ素濃度の上昇を考慮し検討が必要かもしれません。当院では、0.02～0.05%塩化ベンザルコニウムで手術搬出前に実施していました。その方法で問題ないかについては、当院では帝王切開術のSSIサーベイランスを2年程度実施していましたが、SSIや臍炎等の合併症は101例中1例(0.9%)でした。いつ消毒するかがご質問内容にありましたが、自施設の術後合併症が多いのかどうかによって、検討されてもいいかと思います。

Q25 CDAD 患者病衣の消毒

クロストリジウムディフィシル関連腸炎:CDAD(抗菌薬関連下痢症)の患者で、汚染した下着などはどのように扱いますか？

貸し出しの病衣は汚染で委託するだけでよいのですが、私服などはどうすべきか、問い合わせを受けました。ディスオーパやミルトンは着色や脱色が問題だそうです。個人的には色が落ちても仕方がないと答えましたが。教えてください。

A25

CD 関連腸炎下痢症患者の洗濯物の取り扱いについて、当院のマニュアルでは、便が付着した場合は、0.1%の次亜塩素酸ナトリウムに 30 分浸漬後、洗濯するとしています。ご質問のように、色が落ちてもしょうがないですね。便が付着した場合と限定すれば、そんなに、浸漬する物はないとは思いますが。ディスオーパは使用者の毒性の問題もあるので、お勧めできません。

個人的には、家に持って帰り、普通に洗濯でもいいと思っております。万が一、健常人が曝露されても問題ないと思われま

Q26 手術患者の病衣更衣(その1)

内容は表題の通り、”手術室入室時の患者様の更衣に、エビデンスがあるのかどうか”ということです。文献や、先行研究を調べても（患者術衣の工夫はあっても、必要性についての内容は）ありません。器械が展開されている等の手術室への入室時は、頭部の覆いやマスクのこと、入室は必要人数で、ほこりを立てないなどの記載はありますが、患者術衣については、”手術室に行く前に更衣をします”ということが説明としてあるのみで、SSI防止の観点からの、更衣に関する記載はありません。記載がないことは、逆に必要がないのかとも思いますが、当然のように行われていることを勝手に止めてもいいのかと不安に思っているのも事実です。上記のことに関する見解、ないし文献をお教え頂ければ、嬉しく思います。

なお、ここで言う入室時の更衣というのは、手術室入り口ではなく、病棟で更衣をするということです。当院の場合、予定手術は前日入院です。その後の衣服は自由（持ち込み or 病院リースのもの）ですが、手術日には、病室で病院規定のものに更衣して、手術室に来られます。その、規定のものは、院内でクリーニングされたものです。

A26(その1)

お尋ねの件は、手術室へ搬出する際、わざわざ新しい病衣に着替えなくても、入院時から着ていたものでいいのではないか・・・ということでもよろしいでしょうか。患者の衣服に関する記載は、AORN や最近日本手術医学会から出された「手術医療の実践ガイドライン」にも記載はありません。したがって、結論から言いますと、SSI には影響を及ぼさないという見解ではないかと思えます。それらに関する文献を探すのは難しいと思えます。

SSI 防止策として、CDC のガイドラインでは未解決問題ではあるものの術直前のシャワー浴等が推奨されています。体表面の皮膚の汚染を最小限にしておくことが SSI 防止につながるということが推奨理由かと思えます。もし、新しい病衣に着替えていないことが皮膚の汚染につながるのであれば着替えた方がいいかもしれませんが、常在菌叢に直接関係することはないのではないのでしょうか。しかし、汚れていないということは大前提かと思えます。このあたりが運用上守られれば、必ずしも新品にこだわらなくてもいいのだと思えます。

また、浮遊菌に直接影響するかどうかについても、「開腹後は必要最小限の人数で・・・」「垂直層流の下で手術をする」「手術室スタッフの服装・・・」等のことを守っていれば、患者の病衣が直接関係することはないかと思えます。

あまり、よい答えではないですが、文献等がないものについては経験に基づき自施設で検討するしかありません。SSI が増加しなければ問題なしと捉え、サーベイランスで経過を確認されてはいかがでしょうか。

参考までに、サラヤ株式会社の感染と消毒というホームページの Q&A に以下のような記載があります。関連があるものを載せておきます。

Q:「局麻の患者さんで手術室への搬入の際、病衣を変えて手術室入口まで来て、再度手術室用のガウンに着替えています。これで良いのでしょうか。他の施設ではどのようにしているのか教えてください。

A:その必要性はありません。歩行入室患者の履き替えも必要としません。そのような手数をかけて、感染率が低減したというエビデンスはありません。ただし、関係者の理解を求めつつ、時間をかけて変更してください。如何に理解してもらうかが重要な課題となります。一人で出来ることではありません。皆の協力が必要です。

回答者:小林寛伊(東京医療保健大学 学長) 2005 年 8 月

Q27 手術患者の病衣更衣(その2)

丁寧なお返事有り難うございます。やはりという感です。しかしなぜ、多くの病院で、手術前に病棟で、更衣が行われているのか、疑問が残るのも事実です。患者側サイドへの配慮、病棟サイドの理由、病院サイドの理由、手術室サイドの理由さまざま考えられます。ちなみに、岐阜大学では、手術室入室時の患者様の服装はどのようなのでしょうか。全く更衣はしていないなら、お返事の理由かと思いますが、もし更衣が行われているのなら、外来・病棟で事情が違うかと思いますが、お教えいただければ幸いです。小林先生のコメントにもありましたように、関係者理解を求め、時間をかけて、変更していきたいと思います。

A27(その2)

当院の現状ですが、手術当日に新しいものに変えています。外来手術は、専用の寝衣に変えます。

手術当日に新しいものにする必要性については、寝衣交換について、手術当日にどうするのかという問題だけでなく、入院生活を送る上で、看護として更衣という概念をどう捉えるかによっても判断基準が違ってくるのではないのでしょうか。

例えば、当院では、臥床患者は通常、毎日清拭と寝衣交換をしていることが多いです。また、病院の寝巻きを使用している人の配布頻度は、夏は3回/週、冬は2回/週ですが、毎日変えたいという人には、希望に応じて配布しています。一般に家でも毎日寝巻子を交換する人とそうでない人がいるかもしれません。人によって汚れ具合も違いますし、何を持って変えたいと思うかはその人によって違います。手術当日に新しい寝巻子が必要かどうかは、そうでなくても毎日変えている人もいるわけですから、サービスのためなのか、爽快感のためなのか、いろんな意味合いがありますので、不要と判断するにはそのあたりのことも病院としてのポリシーが必要なのではないのでしょうか。ただし衛生上、明らかに汚れている場合は手術に関わらず交換が必要ではあります。

したがって、当院が手術当日に新しい寝衣へ交換するのは妥当ではないかと思っています。自分が患者さんの立場だったらそうして欲しいという意味も含めての意見です。小林先生の答えには、自施設でのポリシーの検討も入っているのと思われま

す。もちろん、衛生的に管理（汚れている場合は着替える）がなされているというのは大前提の上、SSI防止策にはならないので、業務の効率化・経費削減のため、手術当日の新しい寝衣への交換はしないという考え方もあると思います。

岐阜県院内感染対策相談窓口
Q&A 集

＜平成 20 年度＞

2009 年 3 月 31 日 第 1 刷発行

編集・発行

岐阜大学医学部附属病院生体支援センター(NST/ICT)

〒501-1194 岐阜市柳戸 1 番 1

TEL : 058-230-7246 FAX : 058-230-7247

e-mail : kansen@gifu-u.ac.jp

なお、本記録集は岐阜県健康福祉部医療整備課の委託による
受託研究「院内感染対策研究事業」の助成によって作成された。