

小規模病院/有床診療所施設内指針(案) —単純且つ効果的指針の1例—

(ここに示す例は、あくまでも1例であり、この1例を参照して、各施設にあった形で、単純かつ効果的で実行可能な施設内指針を作成することが望ましい。)

厚生労働科学研究 安全性の高い療養環境及び作業環境の確立に関する研究班

主任研究者 小林寛伊
分担研究者 大久保憲
研究協力者 尾家重治
渡會睦子

1. 手指衛生

- 1-1. 個々の患者のケア前後に、石鹼と流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。
- 1-2. 使い捨て手袋を着用してケアをする場合の前後も、石鹼と流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。
- 1-3. 目に見える汚れが付着している場合は必ず石鹼と流水による手洗いをおこなうが、そうでない場合は、擦式消毒でも良い。

2. 手袋

- 2-1. 血液/体液には、直接触れないように作業することが原則である。血液/体液に触れる可能性の高い作業をおこなうときには、使い捨て手袋を着用する。
- 2-2. 手袋を着用した安心感から、汚染した手袋でベッド、ドアノブなどに触れないよう注意する。
- 2-3. 使い捨て手袋は患者(処置)ごとの交換が原則である。やむをえずくり返し使用する場合には、そのつどのアルコール清拭が必要である。

3. 個人的防護用具 personal protective equipments (PPE)

- 3-1. 患者と濃厚な接触をする場合、血液/体液が飛び散る可能性のある場合は、PPE(ガウンまたはエプロン、ゴーグル、フェースシールドなどの目の保護具、手袋、その他の防護用具)を着用する。

4. 医用器具・器材

- 4-1. 滅菌物の保管は、汚染が起こらないよう注意する。汚染が認められたときは、廃棄、あるいは、再滅菌する。

- 4-2. 滅菌済器具・器材を使用する際は、無菌野(滅菌したドレープ上など)で滅菌手袋着用の上で取り扱う。
 - 4-3. 非無菌野で、非滅菌物と滅菌物とを混ぜて使うことは意味が無い。
5. リネン類
 - 5-1. 共用するリネン類(シーツ、ベッドパッドなど)は病院の洗濯条件(熱水消毒)で再使用する。
 - 5-2. 熱水消毒が利用できない場合には、次亜塩素酸ナトリウムなどで洗濯前処理する。
6. 血管内留置カテーテル関連感染対策
 - 6-1. 高カロリー輸液を調製する作業台は、アルコールなどの消毒薬にて清潔な環境とする。
 - 6-2. 混合調製した輸液製剤は 24 時間以内に使用する。
 - 6-3. 刺入部の皮膚消毒は、10w/v%ポビドンヨード、0.5w/v%クロルヘキシジンアルコールまたは 0.1~0.5w/v%グルコン酸クロルヘキシジンを使用し、消毒薬をふき取らず、消毒後は 2~3 分間時間を置いてから刺入する。
 - 6-4. 刺入操作は、滅菌手袋と清潔なガウンを着用して無菌操作でおこない、大き目の覆布を使用し、マスク、キャップなどのマキシマルバリアプリコーションが望ましい。
 - 6-5. 血液および血液製剤は、4 時間以内に投与し、脂肪乳剤は 12 時間以内に投与する。投与後の輸液ラインの交換は 24 時間以内におこなう。
 - 6-6. 輸液ラインは、クローズドシステムが望ましく、三方活栓の使用は控えるのが望ましい。
 - 6-7. 輸液ラインの交換は、4-7 日に一回程度が望ましい。
 - 6-8. 側注する場合の注入口の消毒は、アルコール綿の使用が望ましい。
 - 6-9. 皮膚刺入部のドレッシングは透明フィルムが望ましく、1 週間に一回の交換でよい。滅菌ガーゼの場合は、2 日に一回は交換しなければならない。
7. 尿路カテーテル関連感染対策
 - 9-1. 尿路カテーテル挿入部を、シャワーや洗浄で清潔に保つことが重要である。
 - 9-2. 尿路カテーテルの挿入は無菌操作でおこない、無理な挿入はおこなわない。
 - 9-3. 閉鎖式導尿システムを選択し、尿バッグは尿が逆流しないように膀胱部より低い位置に固定する。
8. 人工呼吸器関連感染対策
 - 8-1. 人工呼吸器関連肺炎 ventilator associated pneumonia (VAP) は、人工呼吸器を装着後 48 時間以降に発生する肺炎であり、挿管チューブは滅菌したものを使用する。
 - 8-2. 吸痰操作は、手袋もしくは鑷子を使用して無菌的におこなう。
 - 8-3. 吸引チューブは単回使用が望ましいが、再使用する場合には、外部をアルコール綿で拭き、滅菌水(注射用蒸留水など)で内腔を吸引洗浄後、再度アルコールで拭いてから、8v/v%エタノール添加 0.1w/v%塩化ベンザルコニウム液(当該施設採用商品名)

に浸漬保存する。

- 8-4. 経管栄養を実施している場合には、逆流による誤嚥防止のために可能であれば頭部を約 30 度挙上する。
- 8-5. 加湿には、人工鼻を利用する。加湿器を使用する場合には、滅菌精製水を使用する。
- 8-6. 回路内の結露が患者側に流れ込まないようにする。
- 8-7. 呼吸回路の交換は、目に見える汚染があった場合におこない、定期的におこなう必要はない。
- 8-8. 人工呼吸器の回路(蛇管など)は、セムクリティカル器材であり、熱水消毒(80℃10 分間)もしくは滅菌する。

9. 手術部位感染対策

- 9-1. 手術部位感染 surgical site infection (SSI) は、術後 30 日以内(インプラント器材がある場合には術後 1 年以内)に発生したものと定義されているため、術後 1 か月まで追跡して診断する。
- 9-2. 全身麻酔にて手術をおこなう場合には、手術前の血糖値のコントロール、喫煙の禁止、栄養状態の改善、術前シャワー浴の実施などに留意する。
- 9-3. 術前の入院期間を短縮し、病院内生息菌(薬剤耐性菌)の定着を防ぐ。
- 9-4. メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の鼻腔内の定着状況の積極的監視培養は、過大侵襲的手術(心臓、脳神経外科、人工骨頭、異物挿入、などの手術)の前には推奨されているが、一般的手術の場合には特に実施する必要はない。監視培養の結果、MRSA の鼻腔内への定着者に対するムピロシン軟膏による除菌は、すべての手術には推奨されていない(註:内科系においても監視培養については同様である)。
- 9-5. 術野の消毒は、0.5w/v%クロルヘキシジンアルコール、10w/v%ポビドンヨードを使用して広い範囲を消毒し、2~3 分経過後に執刀する。
- 9-6. 術野のカミソリ除毛はおこなわない。硬毛が邪魔な場合には、手術用クリップを用いて手術の直前に、必要最小限の範囲を除毛する。
- 9-7. 手洗い後には、擦式消毒用アルコール製剤を追加使用する。
- 9-8. 予防的抗菌薬投与は、執刀直前に第一~第二世代セフェム系抗菌薬を中心に、単回投与する。手術時間が 3 時間以上に及ぶ場合には、追加投与する。
- 9-9. 手術室空調は高性能エアフィルタ(必ずしも超高性能 HEPA フィルターでなくとも良い)を用いた空調が望ましく、手術室のドアは常に閉じておく。
- 9-10. 手術室への入室者数は必要最小限とし、手術中の部屋の出入りもなるべく少なくする。
- 9-11. 手術後の手術室は、水拭き清掃が大切であり、環境消毒は推奨されていない。必要があれば汚染箇所のみ次亜塩素酸ナトリウムを用いて消毒する。
- 9-12. 手術器械は、洗浄後に高圧蒸気滅菌をおこなう。非耐熱性器材は低温滅菌(酸化エチレンガス滅菌、過酸化水素ガスプラズマ)する。
- 9-13. 手術創は、術後 48 時間は滅菌ドレッシングで覆うが、それ以降は開放創としてかまわない。また、手術創の消毒は必要ない。
- 9-14. 手術部位感染サーベイランスを実施して、感染率の低下につとめる。

10. 消化管感染症対策

- 10-1. 糞便一経口の経路を遮断する観点から、手洗いや手指消毒が重要である。
- 10-2. 糞便や吐物で汚染された箇所の消毒が必要である。
- 10-3. 床面等に嘔吐した場合は、手袋、マスクを着用して、重ねたティッシュで拭き取り、プラスチックバッグに密閉する。汚染箇所の消毒は、次亜塩素酸ナトリウムを用い、平滑な表面であれば、5%溶液の50倍希釈液を、カーペット等は10倍希釈液を用い、10分間接触させる。表面への影響については、消毒後に、設備担当者と相談する。蒸気クリナー、または、蒸気アイロンで熱消毒(100℃1分)することも良い。
- 10-4. 汚染箇所を、一般用掃除機(超高性能フィルターで濾過排気する病院清掃用掃除機以外のもの)で清掃することは、汚染を空気中に飛散させる原因となるので、おこなわない。

11. 患者隔離

- 11-1. 空気感染する感染症では、患者を陰圧の個室、または、屋外に廃棄する換気扇の付いた個室に収容する。
- 11-2. 飛沫感染する感染症では、患者を個室に収容するのが望ましい。個室に収容できない場合には、患者にサージカルマスクを着用してもらるか、または、多床室に集団隔離(コホート看護)する。多床室においては、カーテンの活用を考慮する。
- 11-3. 接触感染する感染症では、技術的隔離を原則とし、交差汚染を起こさないよう十分注意をする。汚染が飛散する危険性のあるときは、個室隔離等も考慮する。

12. 感染症発生時の対応

- 12-1. 個々の感染症例は、専門医に相談しつつ治療する
- 12-2. アウトブレイク(集団発生)あるいは異常発生が考えられるときは、感染管理担当者(注:施設によっては院長)に連絡し、原因排除に努める。
- 12-3. ICTの判断により、病棟閉鎖の必要が生じた場合は、迅速に処理する。

13. 抗菌薬の適正使用

- 13-1. 対象微生物と対象臓器の組織内濃度を考慮した適正量の投与をおこなう。
- 13-2. 分離細菌の薬剤感受性検査結果に基づく抗菌薬選択をおこなう。
- 13-3. 細菌培養等の検査結果を得る前でも、必要な場合は、経験的治療 empiric therapyをおこなわなければならない。
- 13-4. 必要に応じた血中濃度測定 therapeutic drug monitoring (TDM) により適正かつ効果的投与をおこなう。
- 13-5. 特別な例を除いて、1つの抗菌薬を長期間連続使用することは厳に慎まなければならない(数日程度が限界の目安)。
- 13-6. 手術に際しては、対象とする臓器内濃度と対象微生物とを考慮して、有効血中濃度を維持するよう投与することが重要である。
- 13-7. 抗メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)薬、カルバペネム系抗菌薬などの使用

状況を把握しておく。

- 13-8. MRSA、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）など特定の多剤耐性菌を保菌しているも、無症状の症例に対しては、抗菌薬の投与による除菌はおこなわない。
- 13-9. 施設における薬剤感受性パターン（アンチバイオグラム）を把握しておく。併せて、その地域における薬剤感受性サーベイランスの結果を参照する。

14. 予防接種

- 14-1. 予防接種が可能な感染性疾患に対しては、接種率を高めることが最大の制御策である。
- 14-2. ワクチン接種によって感染が予防できる疾患（B型肝炎、麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、インフルエンザ等）については、適切にワクチン接種をおこなう。
- 14-3. 患者/医療従事者共に必要なワクチンの接種率を高める工夫をする。

15. 医薬品の微生物汚染防止

- 15-1. 血液製剤（ヒトエリスロポエチンも含む）や脂肪乳剤（プロポフォールも含む）の分割使用をおこなってはならない。
- 15-2. 生理食塩液や 5%ブドウ糖液などの注射剤の分割使用は、原則としておこなってはならない。もし分割使用するのであれば、冷所保存で 24 時間までの使用にとどめる。（注：生理食塩水などの分割使用は、細菌汚染のみならず、B 型肝炎や C 型肝炎などの原因にもなりうる）
- 15-3. 経腸栄養剤の投与セットには、使用のつどの消毒または乾燥が必要である。

以上

厚生労働省院内感染対策中央会議委員、感染制御大学院教育協議会各位、日本病院会関係各位、その他、ご校閲、ご助言頂きました皆さまに深謝いたします。