

COE 感染制御科学

標準予防策ガイドライン

2004年8月版

<u>目次</u>	<u>ページ</u>
1. はじめに	3
2. 標準予防策の適応	3
3. 標準予防策とは	4
4. 手指の衛生(手洗いの重要性)	4
5. 防護装備(Personal Protective Equipment: PPE)	4
A. 手袋	4
B. ビニールエプロン	5
C. マスク、ゴーグル・バイザー	5
6. 針類など鋭利物品の取扱い	6
7. 針刺し事故や鋭利物品での創傷	6
8. 血液または体液による汚染の処理	7
9. 医療機器の除染(消毒と滅菌)	8
10. 医療廃棄物	8
11. 職員の健康と衛生	9
12. リネン	10
13. 参考文献	11

1. はじめに

標準予防策は、アメリカ合衆国アトランタにある疾病予防センター (CDC) が提唱している方法で、「医療従事者にとって危険な血液や体液によって媒介される感染症の予防のために考案された予防策集である¹⁾」。**標準予防策**は、医療従事者の保護と同時に、多くの病原体の伝播を予防し、病院感染の減少に大きく貢献していることは世界中で広く認められている。

標準予防策の目的は、患者、スタッフおよび来訪者が、伝染する恐れのある微生物に曝露される危険性を軽減させることにある。

2. 感染予防策の適応

標準予防策は、[全ての患者に対して日常的に行うケアの基準](#)を明示している。また標準予防策では、血液、体液、分泌物、滲出液、医療器材からの感染予防の観点から、業務手順の検討、および防護服の着用の必要性について述べている。

ハイリスクな体液

血液	腔分泌物
精液	滑液
脳脊髄液	心膜液
胸水	羊水

細菌やウイルスの混入が予想される血液、尿、便、鼻汁、唾液、痰、吐物などについても、**標準予防策**を実施することが推奨される。

加えて、**標準予防策**は、全ての医療従事者が針類、メス類やその他の鋭利な器械や装置による創傷をしないように予防措置をとることについても推奨している。

3. 標準予防策とは

標準感染制御予防策には以下が含まれる。

- a) 手指の除染
- b) 防護装備(personal protective equipment: PPE)の着用
- c) 鋭利な物品の安全な廃棄と使用 および受傷後の応急処置
- d) 血液汚染後の処理
- e) 器具の除染と洗浄
- f) 廃棄物の処理
- g) リネンの処理
- h) 職員の健康と衛生

4. 手指の衛生(手洗いの重要性) (『順天堂医院版 手指衛生のガイドライン』を参照)

手指衛生は依然として、交差感染の予防の最も有効的な手段であり、それゆえ、全ての処置の後および、患者ごとに接触の前後には必ず行われなければならない。

予防策	理由
手指が、血液、体液、分泌物や湿性粘膜に汚染された時には、石けんと流水で良く衛生的な手洗いをする。	交差汚染予防のため
手袋着用の有無に関わらず、患者の接触後には、石けんと水あるいは擦式消毒用アルコール性ジェルを用いて手指を除染すること。	手袋の着脱ともなっており、手指の汚染が発生するため。また手袋のピンホールから皮膚に微生物が進入することがあるため。

5. 防護装備 (Personal Protective Equipment: PPE)

A. 手袋 (『順天堂医院版 手指消毒のガイドライン』を参照)

予防策	理由
血液、体液、または損傷のある皮膚や汚染器材へ接触する時には、必ず手袋を装着すること。 医療従事者の手指に創傷や手荒れがある時には、患者に接する場合には手袋を装着すること。	スタッフおよび患者への交差感染を防ぐため
感染対策が必要な患者への処置・介護のあと、あるいは医療廃棄物に触れたあとは、すぐに手袋を外して手指を除染する必要がある*	交差汚染予防のため

***手袋の着用によって、手洗いが不要とはならないことに注意！**

手袋を使用しても、汚染した手袋を外す時に汚染した表面に触れることで手が汚染する。これはどんなに

注意しても、予防することは不可能に近い。また手袋装着中に手袋にピンホールが開いて、手を汚染することが少なくない。よって、手袋はおびただしい汚染から医療従事者の手を守ることはあっても、微生物の進入を遮断するには不十分であることに注意を要する。

* 除染 = decontamination

滅菌は、sterilization、消毒は、disinfection（ヒトの皮膚の消毒剤については、特別に antiseptic と呼びます）。洗浄、滅菌、消毒などの全工程をひとまとめにして、decontamination と呼びます。ですから、アルコールで消毒することも、石けんと流水で洗浄することも、ひとまとめに「除染」decontamination と呼びます。日本環境感染学会刊行の用語集では、decontamination は、「汚染除去処理」と規定されています。一方、decontamination は放射線汚染を除去するための用語としても原子力百科辞典に登録されているようで、これも除染と和訳されています。ただし一部には、「消化管の除染」として使用されている医学的用例もありますので、本来の使用の意味を考慮して、このガイドラインでは「除染」として統一いたします。

B. ビニールエプロン

予防策	理由
スタッフの衣服が、血液や体液 あるいはベッドメイキングの際などに患者の皮膚の落屑(あか)に接触することが予測される時、ビニールエプロンを着用する*。	衣服の汚染、衣服を介した交叉感染を予防するため
診療・介護が完了した時には、ビニールエプロンを外し、血液・体液で汚染されているときは医療廃棄物として廃棄する。この後には、必ず衛生的手洗いを実施する。	交叉汚染予防のため

*この操作は、感染症の有無にかかわらずすべての患者で実施する

C. マスク、ゴーグル、バイザー

予防策	理由
分泌物や排泄物の飛散、またはしぶきが上がることが予測される時、眼用バイザーやフェイス・シールドを着用しなければならない。例えば、分娩や外科的処置、吸引や胸部の物理療法といった患者ケア活動など	スタッフおよび患者を交叉感染から守るため
眼用バイザーやマスクは、ディスポーザブルにするか、適切に除染したあとでないと再利用してはならない。(別途に、適切な消毒方法を記載したマニュアルを準備することが必要)	交叉汚染予防のため

6. 針類など鋭利物品の取扱い（『順天堂医院版 鋭利物品等取扱いガイドライン』参照）

使用済みの全ての鋭利物品は、直ちに鋭利物専用廃棄容器(例:針箱など)に廃棄しなければならない。

予防策	理由
鋭利な物品を取り扱う場所には、鋭利物専用廃棄容器を設置しなければならない。	スタッフが使用済みの鋭利物品を持って歩き回ることのないようにするため。
使用中の鋭利物専用廃棄容器は、床の上に置いてはならない。	鋭利物品を床の上に落とす、もしくはそれに気付かないことがないようにするため。
リキャップや曲げたり、折ったりすることは決して試みてはならない。	鋭利物品による創傷を避けるため。
鋭利物専用廃棄容器は容量上限(通常、容器の2 / 3の容積)のラインを超えて入れてはならない。	鋭利物品による創傷を避けるため。
鋭利物専用廃棄容器を処分する前に、フタが確実に閉まっており、ラベルされているかを確認する。	清掃業者などを含め、鋭利物品による創傷を避けるため。
使用中の鋭利物専用廃棄容器は、一般の人々が入り出出来ない所に置く。	来訪者や子供が危険物に近づかないようにするため。

7. 針刺し事故や鋭利物品での創傷（『順天堂医院版 鋭利物品等取扱いガイドライン』参照）

針刺しや鋭利物品での創傷が発生したら、直ちに応急処置を実施する。血液や体液が結膜や口腔内の粘膜を汚染した場合でも、流水でよく洗浄後に診察・治療を受けて、報告書を提出する。

< 応急処置 >

- ・ 傷から出血を促すようにしぼり出す。
- ・ 流水で石けんを使って傷を洗浄する。
- ・ 防水性のドレッシング剤で傷を被覆する。
- ・ 各部署の責任者*に受傷を口頭で報告(不在時には処置後に)し、すみやかに24時間共通の対応窓口(例:救急外来など)で診察・治療を受ける。
- ・ 受傷者B型肝炎のワクチン歴とソース患者の感染歴を確認する。
- ・ 「鋭利物等による受傷事故報告書」に事故発生時の詳細を記載する。

8. 血液または体液による汚染の処理

予防策	理由
<p>防護服 PPE(ここでは手袋とエプロン)を着用し、血液・体液は、液体をペーパータオルで拭取る。</p> <p>ペーパータオルを除去し、医療廃棄袋に捨てる。</p> <p>1%次亜塩素酸(ミルトン原液)で汚染場所を洗う。</p>	<p>液体の拡散を防ぐため。</p> <p>交差感染を予防するため。</p> <p>床に残っている血液成分を除去するため。</p>
<p>血液が乾燥している、もしくは汚染が広範にわたる場合は、PPEを着用し、1%次亜塩素酸(ミルトン原液)で処理した後、使い捨ての布またはモップで拭き取る。</p>	<p>残存している可能性のある血液媒介ウイルスを不活化するため。</p>
<p>細かく飛び散った血液は、PPEを着用し、使い捨ての布を用いて洗剤とぬるま湯で拭取り、医療廃棄物として処理する。</p>	<p>残存する血液を除去するため。</p>

* 次亜塩素酸剤は尿と混ざるとガスを発生することがあるため、洗剤と水を用いて除去する。酸性物質と反応すると塩素ガスを発生するので、尿中に少なからず含まれる酸性物質の存在には注意を要する。

9. 医療機器の除染(消毒と滅菌)

予防策*	理由
<p>患者に再使用する医療機器は、使用後に十分洗浄し、適切に除染する。除染の手順は、それぞれの機器の製造メーカーの推奨する洗浄消毒手順に従うこと。 一般的に、低リスク物品は洗剤と水による洗浄で充分である。</p>	<p>交差感染の予防のため</p>
<p>医療機器が血液・血性体液で汚染されている場合、まず 1% 次亜塩素酸(ミルトン原液)で処理したあと、洗剤で洗浄する。</p>	<p>残存するすべての血液媒介ウイルスを不活化するため。</p>

* 使用を経た機器に傷がついていたりすると、その部分の洗浄が不完全になり、付着した病原体が残存することがあるので、機器の損傷には注意を要する。機器の点検は、洗浄後に必ず行い、不良品あるいは修理が必要な場合には、滅菌・消毒をせずに交換・修理に出すこと。

10. 医療廃棄物

予防策	理由
<p>全ての医療廃棄物(例:血液・体液で汚染された廃棄物)は、焼却可能な医療廃棄物バッグに廃棄する。 医療廃棄物バッグ*は、確実に密閉することができるように、容積の 2/3 以上は廃棄物を入れない。 全ての医療廃棄物バッグは、閉じ口より上を持ち、医療廃棄物コンテナに廃棄する。</p>	<p>廃棄物の仕分け、廃棄方法に関しては、廃棄物回収作業と連携をとるため、東京都衛生局の勧告に従う。</p>

* 医療廃棄物バッグと一般廃棄物バッグは、一目で見分けが付き、入れ間違いのうっかりミスを防ぐため、前者を赤あるいは黄色など目立つ色として、後者と区別する必要がある(カラーコード化)。またカラーコード化することで、運搬中の鋭利物や医療廃棄物による事故を予防することができる。

11. 職員の健康と衛生

予防策	理由
医療スタッフの切傷や擦傷は、耐水性ドレッシング(耐水性絆創膏等)で適切に被覆して保護すること。	交差感染の予防のため
慢性の皮膚病(湿疹、皮膚炎を含む)やラテックスアレルギーを持つスタッフは、産業医(または業務上疾病部門)に報告すること。	適切な処置やアドバイスを受けられるようにするため。
清潔なユニフォームを着用し、定期的に交換する。	複数日にまたがった交差感染の予防のため
自分自身の手指衛生レベルは、常に最高を維持するよう努力すること。	交差感染の予防
スタッフは自身の B型ウイルス性肝炎感染の有無 を把握*し、積極的にB型肝炎ワクチン接種をうけること。	スタッフと患者を肝炎ウイルス感染から守るため
感染症による下痢または嘔吐のある(疑われる)スタッフは、診断書を添えて速やかに産業医(または業務上疾病部門)へ連絡し、症状消失後48時間以上経過するまで診療・看護業務を原則的に停止する。	交差感染の予防
スタッフ全員の水痘および風疹の罹患歴(抗体保有状態)が、産業医(または業務上疾病部門)によって把握されていること。	スタッフを感染症から守るため

*自分がHBVのキャリアであるのか、ヒトに感染させる危険性がないのかどうかをHBs抗原の有無で、ま

た、すでにワクチンによって適正量の抗体が体内にできているのかどうかをHBs抗体の有無で確認する。

HBe抗原は確かに伝染力が強い状態を示唆するが、例えHBe抗原陰性でも血中にHBs抗原が存在して

いれば感染力は十分ある。英国では、「HBe抗原陽性あるいはHBe抗原陰性でも血中ウイルス量が 10^3

genome equivalents/ml 以上の医療従事者は、侵襲的処置を実施してはならない」と規定されている⁴⁾。実際に英国で心臓外科手術のあと7人が劇症肝炎を起こして発覚した心臓外科医のケースがある。このため、各病院は、健康診断で職員のB型肝炎の感染状態を把握することを義務付けられている。HBs抗体が少量でもあれば、針刺事故後には1回の追加ワクチン接種をするだけで、B型肝炎の感染がほぼ完全に予防できるので、非常に高価な免疫グロブリン製剤を投与する必要はなくなるメリットがある。

12. リネン

予防策	理由
警戒微生物*あるいは血液・体液によって汚染されたリネン類は、ビニール袋に入れて微生物名を表面に明記し洗濯へ出す。	洗濯業者が危険性を確実に認識し、リネンからの感染を予防するため。
警戒微生物による汚染のない使用済みリネン類は、布製リネン袋に入れて洗濯へ出す。	リネンの汚染状態が危険でないことが分かるようにするため。

*警戒微生物: MRSA, *Clostridium difficile* (偽膜性腸炎・抗生物質関連腸炎)、結核菌、マイコプラズマ肺炎、化膿性レンサ球菌、サルモネラ属、シゲラ・赤痢、病原性大腸菌 O-157、キャンピロバクター、多剤耐性のグラム陽性菌(VRSA, VISA, VRE など)、多剤耐性グラム陰性桿菌、ロタウイルス、肝炎ウイルス B・C、帯状疱疹ウイルス、コクサッキーB19(リンゴ病・汎血球減少)

13. 参考文献

1. CDC Atlanta January (1998) Universal Precautions for the prevention of transmission of HIV and other Blood borne infections.
2. Jackson MJ, Lynch P. (1985) Isolation practices: a historical perspective. *American Journal of Infection Control* 13: 21-31 cited Wilson J. (1995) *Infection Control in Clinical Practice*. Bailliere Tindall. London
3. Juntendo University Hospital (2004) ‘Hand Hygiene Guidelines’. Infection Control Team.
4. Department of Health (1993) Health Service Guidelines HSG(93)40: Protecting health care workers and patients from hepatitis B.