

エボラ出血熱に対する個人防護具 (暫定版)

医療従事者に関する個人防護具ガイドライン

平成 27 年 1 月 21 日 (改訂)

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業
「一類感染症の患者発生時に備えた治療・診断・感染管理等に関する研究」班

エボラ出血熱に関する個人防護具

医療従事者に関する個人防護具ガイドライン

1. はじめに

このガイドラインは、エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する医療従事者のための個人防護具使用における技術的な装備案を提供するものである。患者搬送における車中での医療行為を含む場合においても準用が可能である。個人防護具を確実に装備することによって、エボラ出血熱患者からの二次感染を防ぐことが重要である。

なお、本ガイドラインの内容は今後、最新の知見により適宜変更される可能性があることをご承知おきいただきたい。

2. 概略

基本的な考えとして、眼・鼻腔・口腔の粘膜を完全に防御するとともに、皮膚の露出を減らすことが重要である。それぞれの個人防護具の特徴を理解し、患者の症状（嘔吐、下痢、出血症状）や実施する医療行為に応じて、使い分けることが望ましい。

3. 使用する装備の具体案

➤ 1a. 眼の粘膜保護（アイガード）

（ゴーグル、もしくはフェイスシールドがある。フェイスシールドは顔面下方からの汚染を受けやすい反面、患者とコミュニケーションがしやすく、曇りが少ないという利点がある。）

- エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する全ての医療従事者は、眼の粘膜を完全に覆い防御しなければならない。そのため、ゴーグルであれば；
 - ・顔面皮膚と密着すること
 - ・くもりにくく、傷がつきにくいこと
 - ・長さが調節可能で、かつ十分に締まるバンドで装着され、医療行為中に外れないこと

が望ましい。

- エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する全ての医療従事者は、眼の粘膜を完全に覆い防御しなければならない。そのため、フェイスシールドであれば；
 - ・透明なプラスチック製であり、装着者は周囲の環境をよく見通せる

こと

- ・長さが調節可能で、かつ十分に締まるバンドが頭部に装着され、額近傍に密着していること
- ・側面及び顔の全長が完全に覆われること
- ・くもりにくく、傷がつかないこと

が望ましい。

➤ 1b. 鼻、並びに口腔粘膜保護

(N95 (NIOSH) 又は DS2 (国家検定使い捨て式防じんマスク規格) マスク、もしくはサージカルマスクを使用。とくに、消毒薬の噴霧等のエアロゾル発生手技を行う場合、患者が嘔吐や下痢、出血症状を伴う (あるいは予想される) 場合には、N95/DS2 マスクを使用する。)

- エボラ出血熱患者 (疑いを含む) に対応する全ての医療従事者は、鼻、並びに口腔粘膜を完全に覆い防御しなければならない。そのため、N95/DS2 マスクであれば；
 - ・耐水性であること
 - ・単回使用であること
 - ・皮膚と密着すること
 - ・簡単につぶれないこと

が望ましい。

※ 呼吸が容易となる弁付き N95 マスクの使用も考慮する。

※ 顔面への体液飛散が予想される状況で消毒液の噴霧等のエアロゾル発生手技を行う場合などには、電動ファン付き呼吸用保護具 (PAPR) を使用することも考慮する。

※ 耐水性でない N95 (又は同等) マスクを着用する場合で、消毒薬の噴霧等のエアロゾル発生手技を行う場合には、フルフェイスシールドと一緒に着用することが望ましい。

- エボラ出血熱患者 (疑いを含む) に対応する全ての医療従事者は、鼻、並びに口腔粘膜を完全に覆い防御しなければならない。そのため、サージカルマスクであれば；
 - ・高い耐水性があること
 - ・呼吸が容易であること
 - ・立体的な構造でつぶれないこと

- ・ 皮膚との隙間が少ないこと
- ・ 使用中、容易に外れたりしないこと

が望ましい。

➤ 2. 保護衣

(頭部を覆うフードのないサージカルガウン、もしくはオーバーオール型スーツがある)

- エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する全ての医療従事者は、体幹、並びに四肢の一部の皮膚を完全に覆い防御しなければならない。そのため、頭部を覆うフードのないサージカルガウンであれば；

- ・ 下腿の中程程度まで覆う長さがあること
- ・ 耐水性、または、血液媒介性病原体防御性が検証されていること*¹
- ・ 汚染検出を容易にするために白または薄い色であること

が望ましい。

※ 頭部を覆うフードのない保護衣を用いる時には、ヘッドカバー（3. ヘッドカバーを参照）を装着すること

- エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する全ての医療従事者は、体幹、並びに四肢の一部の皮膚を完全に覆い防御しなければならない。そのため、オーバーオール型スーツであれば；

- ・ 耐水性、または、血液媒介性病原体防御性が検証されていること*²
- ・ 汚染検出を容易にするために白または薄い色であること

が望ましい。

* 1（参考）生物学的危険物質に対するサージカルガウンの性能評価基準

| 規格名 | 規格（分類）番号 | | 推奨 |
|------|----------|---|---------------------------|
| EN | 13795 | Surgical drapes, gowns and clean air suits - General requirements for manufacturers, processors and products, test methods, performance requirements and performance levels | High performance level 以上 |
| AAMI | PB70 | Liquid barrier performance and classification of protective | Level 3 以上 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | apparel and drapes intended for use in health care facilities | |
|--|--|--|--|

上記のいずれかひとつ、又は、上記と同等の基準を満たすものが望ましい。

- * 2 (参考) 生物学的危険物質に対するオーバーオール型スーツ素材の性能評価基準

| 規格名 | 規格 (分類) 番号 | | 推奨 |
|-----|------------|---|------------|
| ISO | 16603 | Resistance to blood penetration -Test method using synthetic blood | Class 3 以上 |
| ISO | 16604 | Resistance to blood penetration with virus - Test method using Phi-X174 bacteriophage | Class 2 以上 |
| JIS | T8060 | 耐人工血液浸透性試験 | Class 3 以上 |
| JIS | T8061 | 耐バクテリオファージ浸透性試験 | Class 2 以上 |

上記のいずれかひとつ、または、上記と同等の基準を満たす素材が望ましい。

➤ 3. ヘッドカバー

(頭部を覆うフードのない保護衣を用いるときには頭部と頸部の皮膚を覆うヘッドカバーを使用)

- エボラ出血熱患者 (疑いを含む) に対応する全ての医療従事者は、頭部、頸部の皮膚を完全に覆い防御しなければならない。頭部を覆うフードのない保護衣を用いるときにはヘッドカバーを使用し、そのヘッドカバーは；
 - ・ 耐水性であること
 - ・ 単回使用であること
 - ・ 顔面の開口部には伸縮性はなく、保護衣の上端 (襟の部分) まで覆う長さがあること
 - ・ 調節可能で着用時に一度合わせたら作業時に動かないことが望ましい。

➤ 4. 手袋

(ニトリル製、またはラテックス製の手袋を二重に重ねて使用。内側手袋は、使用者の手に合うサイズとし、外側手袋はインナー手袋の1サイズ上のものを重

ねたほうが使用しやすい。)

- エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する全ての医療従事者は、手指を完全に覆い防御しなければならない。そのため、手袋を使用するにあたっては；
 - ・ ニトリル製、もしくはラテックス製であること
 - ・ 二重にすること（内と外で色が異なることが望ましい）
 - ・ 袖の長さが十分あるもの（外側の他袋は保護衣の袖口を覆うのに十分な長さ（前腕の中間までの長さがあるもの）
 - ・ 単回使用であること
 - ・ 滅菌、非滅菌どちらでも可
 - ・ パウダーフリーであること
 - ・ 医療行為中に衣服と手袋の隙間に皮膚が露出しないことが望ましい。

※エボラウイルスの高濃度汚染物（血液、吐物、排泄物等）を扱う場合は、清掃用の厚手ゴム製手袋を外側手袋とするか、それを上記の二重手袋に重ねて三重として装着することが望ましい。

➤ 5. エプロン

（衣服の外側にエプロン、もしくは袖付きのエプロン（プラスチックガウン）を併用する）

- エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する際に、体の前面を汚染する可能性が高い場合には、保護衣の上にエプロン、もしくは袖付きのエプロン（プラスチックガウン）を併用しなければならない。そのため、エプロンを使用するにあたっては；
 - ・ 耐水性であること
 - ・ ポリ塩化ビニール(PVC)コートされた 100%ポリエステル製、100% PVC 製、100%ラバー又は、他の防水性材料であること
 - ・ 単回使用であること
 - ・ 腰ひもがあり、絞める事が可能であること
 - ・ 胴体から下腿の中央程度まで覆えるものが望ましい。

- エボラ出血熱患者（疑いを含む）に対応する際に、体の前面を汚染する可能性が高い場合には、保護衣の上にエプロン、もしくは袖付きのエプロン（プラス

チックガウン) を併用しなければならない。そのため、袖付きのエプロン (プラスチックガウン) を使用するにあたっては ;

- ・液体耐性または不浸透性であること
- ・防水性材料であること
- ・単回使用であること
- ・袖がついていること
- ・腰ひもがあり、絞める事が可能であること

が望ましい。

➤ 6. シューズカバー

- エボラ出血熱患者 (疑いを含む) に対応する全ての医療従事者は、シューズカバーを使用しなければならない。そのため ;
 - ・十分な長さがあること
 - ・耐水性であること
 - ・単回使用であること

が望ましい。