
ハザードグループ 4 病原体による
ウイルス性出血熱
および

**それに類似する重大な
感染症の管理**

英国危険病原体諮問委員会
(ACDP)

発行日 2012 年 7 月 第 1 版第 1 刷発行

発行者 英国危険病原体諮問委員会 英国保健省 英国安全衛生庁

© Crown copyright material re-used under the terms of the Open Government Licence.

*本指針は安全衛生庁（HSE）と共同で危険病原体諮問委員会（ACDP）により作成されたものである。また，作成にあたり保健安全研究所（HSL），保健省（DH），権限委譲行政機関（ウェールズ，スコットランド，北アイルランド）および国民保健サービス（NHS）に謝意を表する。

【訳者註】

- (1) 本ガイダンスについては，2012 年のクリミア・コンゴ出血熱患者の診療経験などをもとに ACDP において改訂作業中である。今後改訂版が発行されることを留意されたい。
- (2) 本ガイダンスに記載されている健康保護局（Health Protection Agency; HPA）は，2013 年 4 月より，その他 70 の公衆衛生関連組織とともに英国保健省の執行機関の 1 つである Public Health England に統合された。したがって，本ガイダンス中の HPA に関連する連絡先は，変更となっている可能性があることに留意されたい。

ハザードグループ 4 病原体による
ウイルス性出血熱
および

**それに類似する重大な
感染症の管理**

英国危険病原体諮問委員会
(ACDP)

訳者一覧

富 尾 淳	東京大学医学部附属病院 災害医療マネジメント部
西條 政幸	国立感染症研究所 ウイルス第一部
森 川 茂	国立感染症研究所 獣医科学部
中島 一敏	国立感染症研究所 感染症疫学センター
吉 川 徹	労働科学研究所 国際協力センター
足立 拓也	東京都保健医療公社豊島病院 感染症内科
加藤 康幸	国立国際医療研究センター 国際感染症センター

2013 年 3 月 29 日 日本語版第 1 版第 1 刷発行

＊本ガイダンスの翻訳出版は，平成 24 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）「我が国における一類感染症の患者発生時に備えた診断・治療・予防等の臨床的対応及び積極的疫学調査に関する研究」により行われた。

訳者序文

伝染病予防法を廃止して、1999年に施行された感染症法では、致死率が高く、公衆衛生上重要な感染症として、一類感染症が規定されている。2013年3月現在、エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱が指定されているが、うち5つはウイルス性出血熱（VHF: viral hemorrhagic fever）と総称される疾患である。

新しい感染症の法律を制定するよう勧告した公衆衛生審議会の答申（1997年）には、今日対策の整備が強調される「新型インフルエンザ」という疾患名は見当たらず、このVHFという疾患名が何度も登場し、近い将来の国内での発生を想定していることがうかがわれる。感染症法施行以来、わが国では幸いに一類感染症の患者は発生していないが、この15年前の想定は間違っていたであろうか？

世界に目を向けると、先進工業国においても、毎年1例程度のVHF患者の発生は報告されている。そのほとんどは、VHFの常在地に渡航した旅行者が現地で罹患して持ち込む事例である。中でも英国の報告数が際立っており、2009年にラッサ熱2例、2012年にはクリミア・コンゴ出血熱1例の輸入例を経験している。海外渡航者が増加している今日、わが国においてもいつVHFの患者が発生してもおかしくない状況にあると考えられる。

私どもの研究班では、一類感染症が発生した場合の臨床的対応や積極的疫学調査の検討を行っているが、VHFの症例を最も経験しているこの英国に注目し、ロイヤルフリー病院（Royal Free Hospital）や健康保護局（Health Protection Agency）の専門家と交流を深めてきた。このような中、2012年に英国危険病原体諮問委員会によるVHFの管理に関するガイダンスの改訂が実に16年ぶりに行われた。この間に英国内外で発生した事例から、VHFの患者家族や医療関係者への感染伝播リスクが見直され、個人用防護具の状況に応じた使い分けや、1970年代から使用されているアイソレーター型のベッドが必ずしも必要ないことなどの新しい内容が盛り込まれている。また、マラリアなどの感染症との鑑別が重要であるという視点に基づいたリスク評価手順や専門家との連携体制など、わが国においても参考になる内容が随所に書かれている。

このような実践的な事項のみでなく、本ガイダンスの読者は公衆衛生上重大な感染症の医療体制は国によって大きく異なることも知ることになるだろう。わが国は、各県に少なくとも1施設、VHFを診療できる第一種感染症指定医療機関（2013年3月現在、41施設）を整備する方針になっているが、英国はロンドンにあるロイヤルフリー病院を含めた全国2施設で診療する体制としている。これには、国内のどこで患者が発生しても、空軍などを活用して患者搬送を行うことが前提となっている。

本ガイダンスは、一類感染症の患者が発生した場合に対応することが想定される第一種感染症指定医療機関、保健所、検疫所等の職員に有益であるばかりでなく、わが国の感染症危機管理に関心を持つすべての関係者にとって有益と信じる。

翻訳者を代表して

研究代表者 加藤 康幸

目次

訳者一覧 4

訳者序文 5

概説 8

SECTION 1 導入 9

概要 9

本指針の使用対象者 11

SECTION 2 患者のリスク評価 13

なぜリスク評価が必要か？ 13

患者のリスク評価の実施方法 14

患者の VHF リスク分類 15

VHF 感染の可能性が低い患者 16

SECTION 3 「VHF 感染の可能性あり」と分類された患者の管理 18

感染予防策 19

検査診断 21

検査診断結果およびその後の患者管理 22

マラリア検査結果 22

VHF スクリーニング検査結果 22

SECTION 4 「VHF 感染の可能性が高い」と分類された患者の管理 23

感染予防策 23

検査診断 25

VHF スクリーニング検査結果およびその後の患者管理 26

SECTION 5 VHF スクリーニング検査結果陽性患者の管理 27

SECTION 6 公衆衛生対応 29

初期の公衆衛生対応 30

全面的な公衆衛生対応 32

APPENDIX 1	ACDP ハザードグループ 4 病原体による VHF の概要	37
APPENDIX 2	連絡先	42
APPENDIX 3	VHF スクリーニング検査結果陽性患者の隔離の原則	43
APPENDIX 4	患者の搬送	50
APPENDIX 5	検体採取および取り扱い	55
APPENDIX 6	検査法	58
APPENDIX 7	個人用保護具（呼吸用保護具を含む）	64
APPENDIX 8	感染のおそれのある物質に偶発的に曝露したスタッフの管理	71
APPENDIX 9	洗濯物の処理を含めた除染	73
APPENDIX 10	廃棄物の処理および廃棄	78
APPENDIX 11	死後のケア	83
APPENDIX 12	関連する安全衛生法規の概要	88
APPENDIX 13	用語集	93
APPENDIX 14	略語一覧	98
APPENDIX 15	謝 辞	101

概 説

本文書は、ウイルス性出血熱（VHF）への感染を考慮すべき、または感染が確認された英国の患者のリスク評価および管理に関する指針を示すものである。本指針は、感染患者または感染患者の検体と接触する医療従事者などに対する感染リスクの排除または最小化を目的とする。本指針は、1996年に危険病原体諮問委員会（ACDP）により発行された前指針「ウイルス性出血熱の管理と予防」の改訂版である。

VHFは、アフリカ、南アメリカ、中東および東ヨーロッパの各地で報告されている重篤かつ致死的なウイルス疾患である。VHFは院内感染のおそれがあること、致命率が高いこと、迅速な発見と診断が難しいこと、そして有効な治療法が存在しないことから、公衆衛生上の重要課題である。英国の環境条件は、出血熱ウイルスの自然宿主またはベクターに適していない。また、英国でこれまでに報告されているVHF症例は、針刺し損傷によって感染した実験室研究者1名を除きすべて海外での感染である。

本指針の作成にあたり、ACDPはVHF感染の伝播リスクを新たに評価した。集団発生のエビデンスから、VHF感染の伝播の主な経路は、血液または体液への直接接触（傷ついた皮膚または粘膜を通して）、および血液または体液のスプラッシュや飛沫で汚染された場所への間接接触であることが強く示唆される。VHF患者からの空気感染リスクに関する状況的または疫学的なエビデンスはないという点で、専門家の意見は一致している。リスク評価の改訂を受けて、本指針では英国におけるVHF患者を隔離する上で推奨される管理上の選択肢を提示する。これらの選択肢には、専門の高度安全感染症病棟（HSIDU）内でのVHF患者の隔離に関する柔軟な対応も含まれている。

SECTION

1

導 入

概 要

1.

本指針は、1996年に危険病原体諮問委員会（ACDP）により発行された前指針「ウイルス性出血熱の管理と予防」の改訂版であり、ウイルス性出血熱（VHF）の感染を考慮すべき、または感染が確認された英国の患者のリスク評価および管理に関する指針を示すものである。

2.

本指針は、感染患者と接触する医療従事者などに対する感染リスクの排除または最小化を目的とする。本指針において、接触とは発熱後の感染患者または感染患者の血液および体液、排泄物または組織への曝露と定義される。

3.

VHFは、アフリカ、南アメリカ、中東および東ヨーロッパ特有の重度かつ致死的なウイルス疾患である。英国の環境条件は、出血熱ウイルスの自然宿主またはベクターに適していない。また、**英国でこれまでに報告されている VHF 症例は、針刺し損傷によって感染した実験室研究者 1 名を除きすべて海外での感染である。**本指針の公表日にいたるまで英国において VHF のヒトからヒトへの感染は報告されていない。

4.

VHF は公衆衛生上の重要課題である。その理由は以下の通りである。

- ・容易に院内感染するおそれがある
- ・致死率が高い
- ・迅速な発見および診断が困難である
- ・有効な治療法が存在しない

5.

本指針の作成にあたり、ACDP は VHF 感染の伝播リスクを新たに評価した。集団発生のエビデンスから、VHF 感染の伝播の主な経路は、血液または体液への**直接接触**（傷ついた皮膚または粘膜を通して）、および血液または体液のスプラッシュや飛沫で汚染された場所への**間接触**であることが強く示唆される。VHF 患者からの空気感染リスクに関する状況的または疫学的なエビデンスはないという点で、専門家の意見は一致している。

6.

リスク評価の改訂を受けて、本指針では英国において VHF 患者を隔離する上で推奨される管理上の選択肢を提示する。これらの選択肢には、専門の高度安全感染症病棟（HSIDU）内での VHF 患者の隔離に関する柔軟な対応も含まれている。

7.

本指針は ACDP ハザードグループ 4 に分類される病原体により生じた VHF のみを対象とする。VHF の原因となる ACDP ハザードグループ 4 に該当するウイルスの詳細を APPENDIX 1 (p.37) に示す。

8.

本指針は、英国において重大な健康への影響を及ぼす、および英国の公衆衛生に重大なリスクをもたらす可能性のある新感染症または新興感染症を含む類似する感染症症例にも適応される。

本指針の使用対象者

9.

本指針は以下に定める者に向けて作成されたものである

- ・救急科，感染症科，感染対策，微生物学，急性期病棟における医療従事者
- ・VHF への感染が確認された，または VHF 感染の「可能性がある」または「可能性が高い」患者を搬送する可能性がある救急隊員
- ・VHF への感染が確認された，または VHF 感染の「可能性がある」または「可能性が高い」患者の検体を扱う検査技師
- ・VHF 症例に関連する公衆衛生対応を実施する可能性のある公衆衛生の専門家（港湾保健地方管理局の担当者など）
- ・VHF 症例を取り扱う可能性がある霊安室および葬儀の担当者

感染の「可能性がある」または「可能性が高い」の定義については，p.17 のアルゴリズム参照.

■ ACDP ハザードグループ 4 に分類される VHF ウイルス

〈アレナウイルス科〉

旧世界アレナウイルスグループ

ラッサ

ルジョ

新世界アレナウイルスグループ

チャパレ

ガナリト

フニン

マチュポ

サビア

〈ブニヤウイルス科〉

ナイロウイルス

クリミア・コンゴ出血熱

〈フラビウイルス科〉

キアサヌル森林病

アルクルマ出血熱

オムスク出血熱

〈フィロウイルス科〉

エボラ

マールブルグ

SECTION

2

患者のリスク評価

■ リスク評価

- ・ リスク評価は法律上の義務である。
- ・ リスク評価の責任者が誰かを把握し、当該地域のリスク評価規定を理解しておく。
- ・ リスク評価アルゴリズム（p.17）を使用し、21 日以内に渡航歴または曝露歴のある発熱患者の VHF 感染の可能性の有無を決定する。
- ・ 患者のリスク評価によりスタッフ保護のレベルおよび患者の管理を決定する。
- ・ スタッフに対するリスクは、患者の症状、検査診断結果および／またはその他のソースからの情報により経時的に変化する可能性がある。VHF 患者は症状が急に悪化することがある。

なぜリスク評価が必要か？

1.

健康有害物質管理（CoSHH）規則では、職場において雇用主による従業員のリスク評価を義務づけている。これには、医療現場またはその他の職場における VHF 感染のリスク評価も含まれている。リスク評価の目的は、感染リスクを予防し、感染拡大を防ぐために必要な活動についての決定を可能にすることである。したがって、リスク評価には VHF 感染の可能性ま

たは高い可能性に対する患者の評価およびスタッフに対する関連リスクの評価の両方が含まれている。あらゆるリスクの予防策として、リスク評価により必要と判断された場合の実践的な感染予防策の実施、情報提供、訓練および健康サーベイランスが含まれている。

2.

英国では、(1) VHF 発生地域への渡航者、および／または (2) VHF に感染した患者または動物への曝露者（血液、体液、組織を含む）、または (3) VHF の感染性病原体を扱った検査技師のみが VHF 感染のリスクがあるとみなされる。

患者のリスク評価の実施方法

3.

救急医、救急科専門医または患者受け入れチーム専門医など、患者の救急治療を担当する医療チームの上級スタッフの主導で患者リスク評価を実施する。微生物学専門医もこの中に含まれるべき場合がある。

4.

発熱 ($>38^{\circ}\text{C}$) または 24 時間以内の発熱歴かつ 21 日以内の渡航歴または疫学的曝露が認められる患者は、患者のリスク評価アルゴリズムにおける確認から診断までの経路の主要ステップに従う (p.17)。これにより患者の VHF リスク分類が確立され、リスク分類に応じてその後の患者の管理およびスタッフの保護レベルが決定される。詳細は本指針の後続の SECTION を参照のこと。

5.

発熱 ($>38^{\circ}\text{C}$) または 24 時間以内の発熱歴かつ 21 日以内の関連する渡航歴または疫学的曝露が認められる患者については、救急科または急性期病棟の通常業務として、アルゴリズムを用いた患者のリスク評価を実施すべきである。

6.

アルゴリズムは患者の管理、検査診断およびスタッフの保護レベルに対応しており、これらすべては VHF 感染の可能性および患者の症状に応じて決定される。

7.

標準予防策および優れた感染対策は、初期のリスク評価中にスタッフが感染のリスクにさらされないようにするために最も重要である。本指針を通してスタッフは標準予防策を基準として使用することが前提となる。これらの対策をまだ実施していない場合は、VHF が考慮される患者の対処時に直ちに導入すること。

8.

患者の VHF リスク分類は、患者の症状および／または検査診断結果により変化し得る。VHF 感染患者の症状は急に悪化する可能性があることに留意する。

患者の VHF リスク分類

9.

アルゴリズムにおける追加質問は VHF 感染リスクを徹底的に評価するよう考案されたものである。追加質問の後、患者は以下のいずれかに分類される。

- ・ VHF の可能性はきわめて低い（以下参照）
- ・ VHF の可能性あり（SECTION 3 (p.18) 参照）
- ・ VHF の可能性が高い（SECTION 4 (p.23) 参照）
- ・ VHF の感染確認（SECTION 5 (p.27) 参照）

10.

VHF の流行地域に関する要約情報は APPENDIX 1 (p.37) を参照されたい。詳細情報は健康保護局（HPA）のウェブサイトの VHF リスクマップに示されている。近年の VHF 集団発生に関する情報は Travex, NaTHNaC などのトラベルヘルス関連ウェブサイト、HPA のウェブサイト、ProMed 上で毎日更新される世界の疾患情報で入手可能である。

VHF 感染の可能性が低い患者

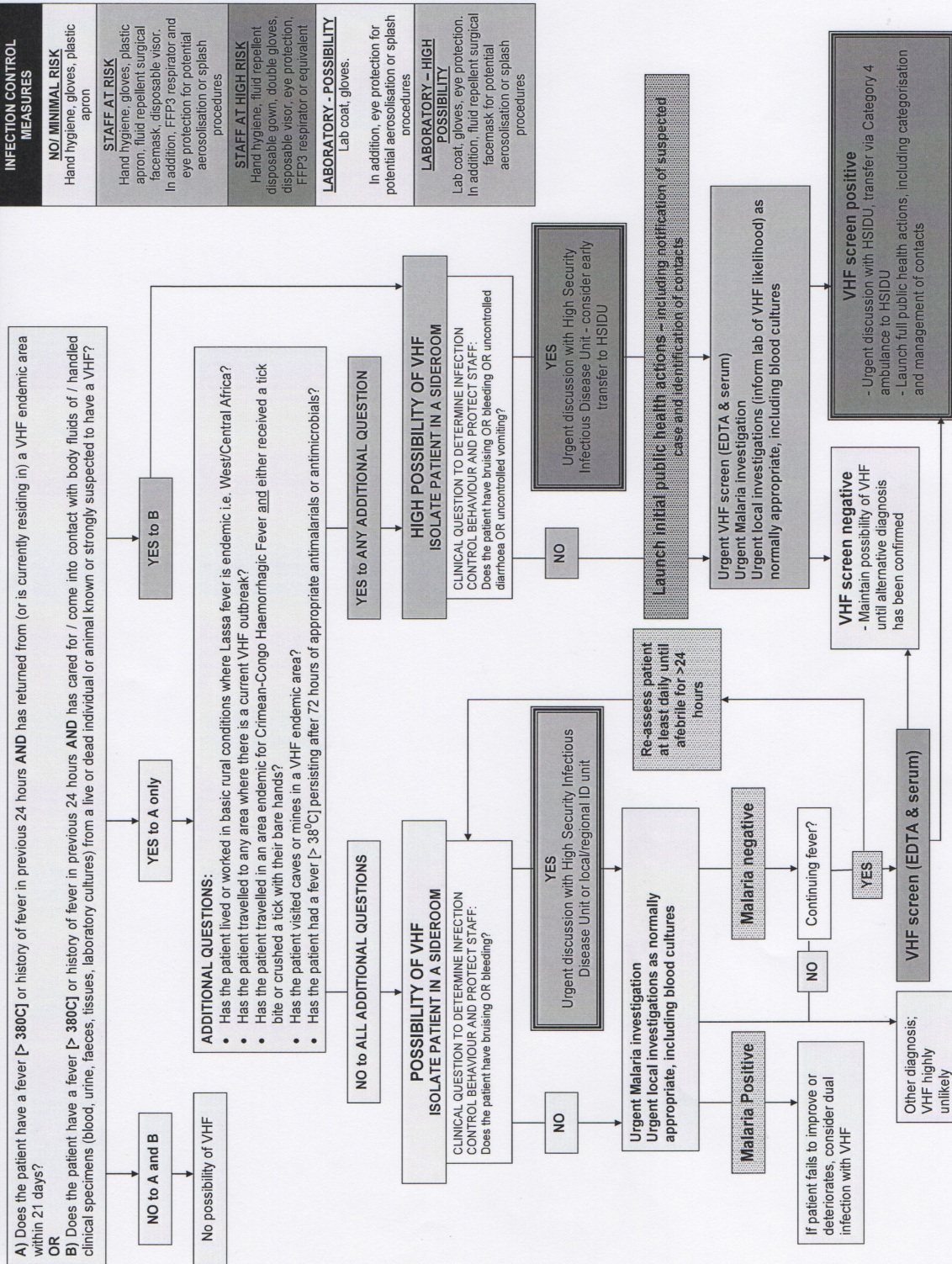
■発熱（ $> 38^{\circ}\text{C}$ ）患者で、以下に当てはまる場合は VHF の可能性がきわめて低い

- ・発症 21 日以前に VHF 流行地域を訪れていない.
- ・VHF が確認された、または VHF が強く疑われる患者、遺体または動物のケアを行ってから／これらの体液と接触してから／これらの臨床検体を取り扱ってから 21 日以内に体調を崩していない.
- ・英国でのマラリアスクリーニング検査が陰性で、24 時間を超えて平熱の状態が続いた場合.
- ・英国でのマラリアスクリーニング検査が陽性で、マラリア治療に適切に反応した場合.
- ・代替診断が確定し、その治療に適切に反応した場合.

11.

関連する曝露歴を有する患者に改善が見られない、または以下のいずれかを発症した場合には、患者における VHF リスクの再評価を実施すること.

- ・鼻出血
- ・血性下痢
- ・アスパラギン酸トランスアミナーゼ（AST）の急激な上昇
- ・血小板数の急激な低下
- ・ショック
- ・その他の診断がない場合の酸素要求量の急激な増加



SECTION

3

「VHF 感染の可能性あり」 と分類された患者の管理

注：患者に皮下出血および出血が認められる場合，リーダー医師はその後の管理について最寄りの HSIDU または当該地方／地域の IDU と緊急協議することを推奨する．連絡先については APPENDIX 2（p.42）を参照．

■ 「VHF 感染の可能性あり」と分類された患者

- ・ 患者の救急治療を担当する医療チームの上級スタッフをリーダー医師とする．
- ・ 患者を直ちに個室に隔離する．
- ・ 患者のリスク分類に適した感染予防策および臨床診療手順を整備する．
- ・ 緊急のマラリアスクリーニング検査開始するとともに，当該地方の検査診断を通常通り継続する．
- ・ マラリア陰性患者に発熱の持続および関連渡航歴が認められ，確定診断がつかない場合は，VHF スクリーニング検査を実施し，HSIDU または当該地方／地域の IDU にコンサルトする．また，患者を毎日再評価し，その他の検査診断を継続する．

感染予防策

1.

「VHF 感染の可能性あり」と分類された患者は、VHF の可能性が除外されるまで接触を限定するために直ちに個室に隔離する。個室には浴室やトイレなどの生活に必要な設備が設置されている、または少なくとも患者専用のトイレが設置されていることとする。

2.

全スタッフが標準予防策を適切に使用していることを前提とする。そうでない場合は、直ちに導入すること。更なるスタッフ保護レベルについては、以下に示すように患者の症状に応じて決定する。

■ 「VHF 感染の可能性あり」の場合の感染予防策 ■

〈患者の症状〉

〈スタッフの保護〉

皮下出血または出血

標準＋飛沫予防策が必要

- ・ 手指衛生
- ・ 手袋
- ・ ビニール製エプロン
- ・ 防水性サージカルマスク
- ・ 使い捨てバイザー

その他、エアロゾルまたはスプラッシュが発生する可能性のある処置に備えて

- ・ FFP3 レスピレーター，または欧州個人用保護具および呼吸用保護具規格（EN）認定の同等のもの。

上記以外

標準予防策

- ・ 手指衛生
- ・ 手袋
- ・ ビニール製エプロン

3.

エアロゾルまたはスプラッシュが発生する可能性のある処置

- ・気管挿管
- ・気管支鏡検査
- ・気道吸引
- ・フェイスマスクを用いた陽圧換気
- ・高頻度振動換気
- ・中心静脈ライン挿入
- ・噴霧剤またはネブライザー製剤の投与
- ・診断的喀痰誘発法

4.

呼吸保護などの PPE に関する情報を APPENDIX 7 (p.64) に示す.

5.

使い捨ての機器および器材を使用する. 針刺し損傷のリスクを最小限にするために無針注射システムの使用も検討する.

6.

廃棄物, 洗濯物, 除染および消毒の指針については APPENDIX 9 (p.73) および APPENDIX10 (p.78) に示す.

7.

潜在的感染リスクについてスタッフとコミュニケーションを図ることは非常に重要である. スタッフは以下に述べるような VHF 患者に関連するリスクについて説明を受け, 理解する必要がある.

- ・感染が確認された場合, VHF の重症度
- ・ウイルスは以下に存在する可能性があること.
 - ・血液中
 - ・尿を含む体液中
 - ・汚染器具および機器上
 - ・廃棄物中

- ・ 汚染された衣類
- ・ 汚染された表面
- ・ ウイルスへの曝露は以下で起こる場合があること。
 - ・ 直接的；侵襲的，エアロゾルまたはスプラッシュが発生する処置中に血液および／または体液への曝露（傷ついた皮膚または粘膜）を通して
 - ・ 間接的；血液または体液のスプラッシュや飛沫で汚染された場所，表面，機器または衣類への曝露（傷ついた皮膚または粘膜）を通して

検査診断

8.

「VHF の可能性あり」として分類された患者の検体はすべて標準検体として扱ってよい。必要な検査には緊急マラリア検査を含む。当該地方で適宜行われているその他の検査として、検尿、検便、血液培養、胸部 X 線（CXR）などがある。しかし、特に患者に皮下出血または出血が見られる場合には、当該地域の微生物学やウイルス学の専門家との連携が推奨される。

9.

この段階で最も可能性の高い疾患はマラリアであるため、患者がすでにマラリアのスクリーニング検査を海外で実施しその結果が陰性であった場合でも、マラリアのスクリーニング検査を最優先とする。

10.

患者管理のために採取した検体の検査は、適切なリスク評価を行った上で当該地域において標準的な封じ込めレベル 2 で実施してもよい。「VHF の可能性あり」と分類された患者の検体採取および取り扱いについての指針を APPENDIX 5（p.55）に、検体の処理のための適切な検査法を APPENDIX 6（p.58）に示す。

検査診断結果およびその後の患者管理

マラリア検査結果

11.

マラリア検査結果が陽性の場合、マラリアの治療を直ちに開始してよい。最新の英国におけるマラリア治療ガイドラインは HPA のウェブサイト上で入手可能である（2007 年に Journal of Infection で公表）。マラリア治療への反応が見られた場合、患者は「VHF の可能性がきわめて低い」として再分類される場合もある。しかし、抗マラリア療法に適切に反応しない患者、特に VHF を示唆する更なる特徴が見られる場合は VHF の可能性を再評価し、その結果に応じて検査をするべきである。「VHF の可能性がきわめて低い」として分類された患者の管理についての情報は SECTION 2（p.13）を参照。

12.

マラリアのスクリーニング検査結果が陰性で患者に発熱（ $>38^{\circ}\text{C}$ ）が続き、確定診断がつかない場合、当該地方の微生物学検査室は HPA のレファレンスラボラトリーに連絡をし、緊急 VHF スクリーニングをエチレンジアミン四酢酸（EDTA）処理した血液を用いて実施する。患者のリスク評価時に聴取した患者の渡航歴および職歴などの情報をレファレンスラボラトリーに提供する必要がある。通常、検体受理後 6 時間以内に結果が判明する。レファレンスラボラトリーの所在地および連絡先の詳細は APPENDIX 2（p.43）を参照されたい。結果を待つ間、検査診断を継続し少なくとも 1 日に 1 回患者を再評価すること。

VHF スクリーニング検査結果

13.

VHF スクリーニング検査結果が陽性の場合、多数の緊急対策が必要となる。詳細は SECTION 5（p.27）を参照。

14.

VHF スクリーニング検査結果が陰性の場合、代替診断が確定するまで、または 24 時間平熱の状態が続くまで VHF の可能性があるものとみなす。したがって、代替診断が確定するまで患者を個室に隔離し、本 SECTION で示すスタッフ保護などの感染予防策を継続すること。

SECTION

4

「VHF 感染の可能性が高い」 と分類された患者の管理

■ 「VHF 感染の可能性が高い」と分類された患者

- ・ 患者の救急治療を担当するリーダー医師を医療チームの上級スタッフとする。
- ・ 患者を直ちに個室へ隔離する。
- ・ 患者の症状に適した感染予防策および臨床診療手順を整備する。
- ・ 緊急の VHF およびマラリアスクリーニング検査の実施， および当該地方における診断検査を， 追加的な検査室感染予防策をとった上で， 必要に応じて実施する（APPENDIX 6, p.58 参照）
- ・ 初期の公衆衛生対応を開始する。
- ・ VHF スクリーニング検査結果が**陽性**の場合， 当該地方の HSIDU に患者を緊急搬送し， 全面的な公衆衛生対応を実施する。 公衆衛生対応については SECTION 6（p.29）を参照のこと。

感染予防策

1.

接触を限定するため患者を直ちに個室に隔離する。個室に浴室やトイレなどの生活に必要な設備が設置されている，または少なくとも患者専用のトイレが設置されていることとする。

2.

患者と接触するスタッフの人数を制限する。

3.

必要とされるスタッフの保護レベルは患者の症状により、以下の表に示す通りである。

■ 「VHF 感染の可能性が高い」 場合の感染予防策 ■

〈患者の症状〉

〈スタッフの保護〉

皮下出血，出血，コントロール
不能な下痢，またはコントロール
不能な嘔吐

高度の予防策が必要
(標準＋飛沫＋呼吸予防)：

- ・手指衛生
- ・二重手袋
- ・防水性使い捨てガウンー上下一体の使い捨てガウン
を代用品として考慮
- ・使い捨てバイザー
- ・FFP3 レスピレーター，または EN 認定の同等のもの。

上記以外

飛沫予防策（標準＋飛沫）

- ・手指衛生
- ・手袋
- ・ビニール製エプロン
- ・防水性サージカルマスク
- ・使い捨てバイザー

**その他，エアロゾルまたはスプラッシュが発生しうる
処置に備えて**

- ・FFP3 レスピレーター，または EN 認定の同等のもの。

4.

呼吸保護などの PPE に関する更なる情報を APPENDIX 7 (p.64) に示す。

5.

患者に皮下出血，出血，コントロール不能な下痢またはコントロール不能な嘔吐が見られる
場合には，リーダー医師は患者の管理について最寄りの HSIDU と緊急協議し，HSIDU への早

期搬送について検討することを推奨する。連絡先については APPENDIX 2 (p.42) を、搬送情報については APPENDIX 4 (p.50) を参照。

6.

使い捨ての機器および器材を使用すること。針刺し損傷のリスクを最小限にするために無針注射システムの使用も考慮する。

7.

廃棄物、洗濯物、除染および消毒の指針については APPENDIX 9 (p.73) および APPENDIX 10 (p.78) に示す。

8.

VHF の潜在的感染リスクおよび感染予防策についてスタッフとコミュニケーションを図ることは非常に重要である。スタッフが認識しておくべき重要なリスクを p.17 に示す。

9.

患者が「VHF 感染の可能性が高い」と分類された場合、直ちに初期の公衆衛生対応を開始し、VHF スクリーニング検査結果が陽性の場合は全面的な公衆衛生対応を実施する (SECTION 6, p.29 を参照)。

検査診断

10.

緊急 VHF スクリーニング検査 (SECTION 4 に示す通り EDTA 処理した血液を用いる) および **緊急マラリアスクリーニング検査** を当該地域の微生物学またはウイルス学検査室を通して依頼する。患者の状況について当該地域の微生物学またはウイルス学の専門家と直接協議する。地域の専門家は患者の検体について HPA レファレンスラボラトリーに連絡をとる。患者のリスク評価時に聴取した患者の渡航歴および職歴などの情報をレファレンスラボラトリーに提供が必要がある。通常、検体受理後 6 時間以内に結果が判明する。レファレンスラボラトリーの所在地および連絡先についての詳細は APPENDIX 2 (p.42) を参照。検尿、検便、血液培養、胸部 X 線などの検査が行われることもある。

11.

「VHF の可能性が高い」と分類された患者の検体採取および取り扱いについての指針を APPENDIX 5 (p.55) に、検体の処理のための適切な検査法を APPENDIX 6 (p.58) に示す。患者管理のために採取した検体の検査は、適切なリスク評価を行ったうえで、最低でも封じ込めレベル 2 の環境下であれば、当該地方で実施してもよい。詳細は APPENDIX 2 (p.42) を参照のこと。

VHF スクリーニング検査結果およびその後の患者管理

12.

VHF スクリーニング検査結果が陽性の場合、さまざまな緊急対策が必要となる。 詳細は SECTION 5 (p.27) を参照。

13.

VHF スクリーニング検査結果が**陰性**の場合、24 時間平熱の状態が続くまで、または代替診断が確定するまで、VHF の可能性があるものとみなす。したがって、VHF 感染とみなされなくなるまで患者を個室に隔離し、感染予防策を引き続き実施する。

SECTION

5

VHF スクリーニング検査結果 陽性患者の管理

■ VHF スクリーニング検査結果が陽性の患者

- ・ VHF スクリーニング検査結果が陽性の患者は、例外的な状況下で患者の搬送ができない場合を除いて HSIDU で管理する。
- ・ 全面的な公衆衛生対応を実施する。
- ・ VHF スクリーニング検査結果が陽性の患者の臨床管理は HSIDU の医師により個々の事例に応じて実施される。
- ・ 患者の搬送が完了次第、HSIDU の専用の検査室にて検体検査を実施する。

1.

VHF スクリーニング検査結果が陽性の場合、以下の**緊急**の対応が必要となる。

- ・ 患者と接触するスタッフの人数を**制限し**、曝露した全スタッフのリストを作成する。
- ・ 患者と接触するスタッフにスクリーニング検査結果が陽性の**旨を通知し**、感染リスクを最小源にするため感染予防策を強化する。
- ・ 患者と接触するスタッフの個人保護レベルを強化する。
 - ・ 手指衛生

- ・二重手袋
 - ・防水性使い捨てガウン—上下一体の使い捨てガウンを代用品として考慮
 - ・使い捨てバイザー
 - ・FFP3 レスピレーター，または EN 認定の同等のもの。
- ・リーダー医師は患者の HSIDU への即時搬送について最寄りの HSIDU と緊急協議する(連絡先については APPENDIX 2 (p.42) を，搬送情報については APPENDIX 4 (p.50) を参照)。
- ・感染対策チームに VHF スクリーニング検査結果が陽性の旨を**届け出る**。
- ・事故対策チームの結成を含む全面的な公衆衛生対応を**開始する**
(SECTION 6, p.29 参照)。

2.

患者の状態が重篤（リーダー医師による判断に基づく）で，HSIDU への搬送が患者に悪影響を及ぼすと考えられる場合は，リスク管理および予防策の強化について感染対策チームの主任と直ちに協議を行う。HSE および最寄りの HSIDU の専門家との協議も必要である。感染対策チームの主任は集中治療医および放射線科医にもコンサルトする。VHF スクリーニング陽性患者の HSIDU 以外での管理についての勧告を APPENDIX 3 (p.43) に示す。

3.

VHF スクリーニング陽性患者の隔離に対する原則は APPENDIX 3 (p.43) で詳述する。

4.

患者が HSIDU に収容された後は，HSIDU 内の専用の検査室にて検体検査を実施する。患者の搬送が不可能な場合，検体検査は APPENDIX 6 (p.58) に準拠して実施するものとする。

SECTION

6

公衆衛生対応

■ 公衆衛生対応を開始するタイミング

患者が「VHF の可能性が高い」と分類された場合、初期の公衆衛生対応を開始すること。
初期の対応は以下の通りとする。

- ・ 感染の可能性が高い症例の届出
- ・ 感染の可能性が高い症例の届出の転送
- ・ 接触者の同定

■ VHF スクリーニング検査結果が陽性の場合、全面的な公衆衛生対応を開始する。上記の対応に加え、以下を実施する

- ・ 事故対策チームの結成
- ・ 検査室による症例の届出
- ・ HPA による欧州疾病予防管理センター（ECDC）および世界保健機関（WHO）への症例の届出
- ・ 接触者の分類および管理
- ・ メディアハンドリング対策の決定

初期の公衆衛生対応

感染の可能性が高い症例の届出

1.

VHF は届出感染症である。「VHF の可能性が高い」と分類された患者については、就業時間内であれば電話にて感染症管理コンサルタント（CCDC；スコットランドでは公衆衛生医学コンサルタント）に、または就業時間外であれば当直の公衆衛生の専門家に直ちに届け出る。「VHF の可能性あり」と分類された患者については届出の必要はない。

2.

イングランドでは、2010 年の健康保護（届出）規定の附則 1 により、VHF は届出感染症に指定されている VHF の届出は緊急と分類される。したがって、患者を担当する**登録医（RMP）**は、感染の可能性が高い症例について患者の現在の居住地である地方当局の**担当官**に電話で 24 時間以内に届け出る必要がある。口頭での届出後、3 日以内に書面で届け出なければならない。

3.

ウェールズでは、2010 年の健康保護（届出、ウェールズ）規定の附則 1 において、VHF は届出感染症に指定されている。VHF の届出は緊急と分類される。RMP は、感染の可能性が高い症例について担当官である Public Health Wales NHS トラストの健康保護チームの感染症管理コンサルタントに業務上可能な範囲でできるだけ早く電話で届け出なければならない。

4.

スコットランドでは、2008 年の公衆衛生（スコットランド）法の附則 1 第一部（届出感染症）により、VHF は届出感染症に指定されている。RMP は、感染が疑われる症例について関連の健康局にできるだけ早く電話で届け出なければならない。

5.

北アイルランドでは、1967 年の公衆衛生法（北アイルランド）の附則 1 により、VHF は届出感染症に指定されている。RMP は、感染が疑われる症例を公衆衛生局の地域公衆衛生部長に、業務上可能な範囲でできるだけ早く電話で届け出なければならない。

6.

いずれの地方においても RMP は感染が疑われる症例の届出にあたり、検査室の確認またはその他の検査結果を待つべきではない。仮に検査結果によって臨床診断が否定された場合でも、RMP は報告症例の届出解除を行う必要はない。

感染が疑われる症例の届出の転送

7.

イングランドおよび**ウェールズ**では、担当官は RMP から受理した届出内容を 24 時間以内に電話で下記に開示する必要がある。

- ・HPA (**イングランド**) または Public Health Wales NHS トラスト (**ウェールズ**) —ただし、地方当局の担当官が上記いずれかのスタッフである場合は、施設への担当官による届出は自動的に行われたものとする。
- ・患者の居住地域が異なる場合は、患者が通常居住している地方当局の担当官。 および以下の組織
- ・港湾保健局または港湾の位置する地方当局の担当官（患者が船、ホバークラフト、航空機または国際列車で到着し、その事実について届出を受け取る地方当局の担当官が認識している場合）
- ・地方の公衆衛生担当部長
- ・保健省
- ・ウェールズ議会政府 (**ウェールズ**のみ)

8.

スコットランドでは、NHS 委員会健康保護チームからスコットランド健康保護局およびスコットランド政府の主席医務官チームに届け出なければならない。

9.

北アイルランドでは、法律により定められた届出の転送義務はない。

10.

英国では、救急輸送機により他国から送還された患者については、1979 年の公衆衛生（航空機）規定（2007 年改訂）に示す届出要件が適用される。

接触者の確認

11.

以下に示す事項を公衆衛生の責務とする

- ・ VHF 患者の接触者の同定，評価，分類
- ・ 高リスク接触者の適切なモニタリングの確認
- ・ 直近の曝露から 21 日以内に発熱 (>38°C) が見られた接触者に対する更なる評価を計画する
- ・ 抗ウイルス薬の予防投与を考慮，必要に応じて手配準備する

12.

接触者とは，発熱後に感染者またはその血液および体液，排泄物または組織へ曝露した者と定義される。これには英国以外にいる接触者も含む場合がある。**偶発的に曝露したスタッフ**の管理は APPENDIX 8 (p.71) に示す。

13.

患者が「VHF の可能性が高い」と分類されたらすぐに，患者と接触した者を可能な限りすべて同定すること。これによりスクリーニング検査結果陽性となった場合に，患者に曝露した者全員のモニタリングが緊急に必要なような事態にも備えることができる。

14.

航空内での接触者へのリスクについての指針は，欧州における航空機内で伝播した感染症のリスク評価指針（RAGIDA）を参照。

http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1012_GUI_RAGIDA_2.pdf.

全面的な公衆衛生対応

事故対策チームの結成およびその役割

15.

事故対策チームを招集する。事故対策チームには地方の公衆衛生担当組織や病院トラストなど，すべての関連団体の代表を含める。事故対策チームの責任者は個々の状況に応じて定める。

16.

事故対策チームが実施すべき項目は以下の通り

- ・ VHF スクリーニング検査結果が陽性であった旨を関連団体（第 7 ～ 10 項に示す）に通知する。
- ・ VHF スクリーニング検査結果が陽性であった旨を英国の管轄機構である HPA に通知する（第 17 項参照）。
- ・ 英国外の接触者も含め、接触者の評価、分類および管理、取るべき対応および勧告内容の責任者を決定する。
- ・ メディアハンドリングの責任者を決定する。
- ・ 主要なメディアへのメッセージについてすべての団体において合意を得る。

検査室による症例の届出

17.

VHF スクリーニング検査は HPA レファレンスラボラトリーにより実施される（連絡先については APPENDIX 2, p.42 を参照）。VHF 感染の診断的根拠は、**症例がすでに RMP により届出済みであったとしても、HPA レファレンスラボラトリーにより関連の公衆衛生担当組織に緊急に届け出なければならない。**

- ・ **イングランド**では、HPA に届け出る
- ・ **ウェールズ**では、Public Health Wales NHS トラストの健康保護チームの感染症管理コンサルタントに届け出る
- ・ **スコットランド**では、地方 NHS 委員会健康保護チームに届け出る
- ・ **北アイルランド**では、公衆衛生局に届け出る

ECDC および WHO への症例の届出

18.

VHF スクリーニング検査結果陽性の確認の報告があった場合、HPA は早期警告対応システム（EWRS）を通して ECDC、また国際保健規則（IHR）に基づき WHO に届け出る。

接触者の評価，分類および管理

19.

事故対策チームは接触者の評価，分類および管理の責任者を決定するとともに，より高リスクの接触者とその後の取るべき対応をモニタリングするモニタリング担当官を任命する。

20.

潜在的接触者について曝露リスクを個別に評価し，以下の表に従って分類する。

■接触者の分類

リスク分類	説明
不明	接触したかどうか不明
リスクなし（分類 1）	患者または体液への接触なし 軽い接触。例）患者と同室であったが，体液またはその他の感染の可能性のある物質への直接接触なし。
低リスク（分類 2）	患者との直接接触。例）日常の医療／看護業務，臨床／検査検体の処理，しかし体液の処理はなし，および個人用保護具の適切な着用あり。
高リスク（分類 3）	衣類および寝具上についたものを含む感染のおそれのある血液または体液への皮膚または粘膜の非保護での曝露。 これには以下を含む。 ・ 臨床・検査検体の非保護処理 ・ スプラッシュへの粘膜曝露 ・ 針刺し損傷 ・ キスおよび／または性的接触

21.

接触者は以下の表に示す内容に沿って管理する。見本の情報シート（一般，分類 1，分類 2，分類 3）は HPA 待機医（020-8200-6868）から入手可能である。情報シートにはモニタリング担当官への連絡先を記載する。

22.

疾患関連症状が認められない限り、いかなる接触者に対しても職務または活動の制限をすべきではない。

■接触者の管理

リスク分類	対応および勧告
不明	リスクがないと安心させる。接触について思い出した場合にはモニタリング担当官に連絡するよう助言する。一般的なファクト・シートを提供する。
リスクなし(分類 1)	リスクがおそらくほとんどないと安心させる。分類 1 のファクト・シートを提供する。
低リスク (分類 2)	低リスクであると安心させる 〈受動的モニタリング〉 直近の曝露から 21 日間の発熱およびその他の疾患関連症状の自己観察。 体温が $> 38.0^{\circ}\text{C}$ の場合はモニタリング担当官へ報告し、必要に応じて精査実施。 分類 2 のファクト・シートを提供する。
高リスク (分類 3)	リスクについて知らせる。 〈積極的モニタリング〉 患者との直近の接触から 21 日間の体温を記録し、モニタリング担当官に毎日正午までに報告し、必要に応じて精査実施。症状発現時にはモニタリング担当官に至急知らせる。分類 3 のファクト・シートを提供する。

23.

抗ウイルス薬、中でもリバビリンは初期のアレナウイルス感染、特にラッサ熱の治療に有効であるとされている。しかしながら、リバビリンはラッサ熱の潜伏期間を長引かせるとするエビデンスがある。**抗ウイルス薬は、予防投薬の有効性についてのエビデンスはないため、一般的に接触者に対しては推奨されない。**しかし、個々のリスク評価によっては高リスクの直接接触者への抗ウイルス薬の使用が考慮される場合がある。

メディアハンドリング

24.

事故対策チームのメンバーからメディアハンドリングの責任者が指名される。メディアの大きな注目を集めた場合には、広報担当者を指名しなければならない場合もある。

25.

すべての関連団体の合意が得られない段階でメディアへの情報公開や記者会見を行うべきではない。メディアへのすべての声明およびメッセージについてすべての団体の合意を得ること。メディアへの声明およびメッセージは、主要な英国の保健部局とも共有する。

APPENDIX

1

ACDP ハザードグループ 4 病原体による VHF の概要

1.

ウイルス性出血熱（VHF）とは、全身血管系が損傷し、身体の自己調節能力が低下した重症多臓器疾患を示す用語である。VHF はさまざまな程度の出血を伴うことが多く、これにより患者の管理がきわめて困難になるとともに患者にとって致命的となることもある。

2.

アレナウイルス、フィロウイルス、ブニヤウイルス、フラビウイルス科のいくつかのウイルスは出血熱を引き起こすことが知られている。これらは人獣共通感染症またはアルボウイルス感染症であり、伝播は動物または昆虫宿主に依存している。ウイルスは地理的に宿主動物種が生息する地域に限定されている。

3.

ヒトはこれらのウイルスの自然宿主ではないが、感染宿主と接触した場合に感染し得る。さらに、これらのウイルスの多くは、通常血液または体液への直接接触または血液または体液のスプラッシュや飛沫で汚染された場所への間接接触を通してヒトからヒトに感染する。

4.

本指針はハザードグループ 4 病原体の VHF を対象としている。デング、黄熱、チクングニヤ、リフトバレー熱、ハンタウイルスなどの出血症状を伴うその他の疾患については、本指針の対象とならない。

5.

ハザードグループ 4 に分類される出血熱ウイルス、疾患名、地理的分布、感染経路についての概要を以下の表に示す。

■アレナウイルス科■

〈旧世界アレナウイルスグループ〉

ウイルス	疾患名	地理的分布	感染経路／ベクター	詳細情報
ラッサ	ラッサ熱	西・中央アフリカ 特にギニア、リベリア、 シエラ・レオネ、ナイ ジェリア その他に考慮される国； 中央アフリカ共和国、マ リ、セネガル、ブルキナ ファソ、コートジボワ ール、ガーナ、ガボン、ウ ガンダ	感染した多乳房ラットの排泄 物または排泄物により汚染さ れた物への接触（マストミス 種）。 多乳房ラットの排泄物のエア ロゾルの吸入。 感染患者の血液または体液へ の接触、または感染患者との 性的接触。	http://www.hpa.org.uk/ Topics/InfectiousDiseases/ InfectionsAZ/LassaFever/
ルジョ	無名	アフリカ南部 これまで南アフリカ（ザ ンビアにて発症）で 1 回 の集団発生（5 例）	初発症例への感染は不明。 感染患者、感染患者の血液ま たは体液への直接接触。	南アフリカで 5 例が感染、 うち 4 例が死亡した院内発 後、2008 年 10 月にはじ めて確認された。 集団発生およびウイルスに 関する詳細はここ及びここ

〈新世界アレナウイルスグループ（タカリベ・ウイルス群）〉

ウイルス	疾患名	地理的分布	感染経路／ベクター	詳細情報
チャパレ	無名	ボリビア ボリビア、コチャバンバで これまでに 1 回の集団発生	感染ラットまたはマウスへの 直接接触（例；咬傷）。 感染ラットまたはマウスの排 泄物への直接接触。	集団発生および遺伝子解析 の詳細はここから。
ガナリト	ベネズエラ 出血熱	ベネズエラ中部	感染ラットまたはマウスの排 泄物で汚染された物への接触 （例；食べ物）。 ラットまたはマウスの排泄物 のエアロゾルの吸入（ほこり に含まれることが多い）。 マチュポおよびガナリト	

ウイルス	疾患名	地理的分布	感染経路/ベクター	詳細情報
フニン	アルゼンチン 出血熱	アルゼンチン パンパス地域		
マチュポ	ボリビア出 血熱	ボリビア北東部 ベニ県		
サビア	ブラジル出 血熱	ブラジル これまでに 1 例	以下のみ： 感染患者の血液または体液への接触	

■ブニヤウイルス科■

〈ナイロウイルス〉

ウイルス	疾患名	地理的分布	感染経路/ベクター	詳細情報
クリミア・ コンゴ 出血熱	クリミア・ コンゴ 出血熱	中央・東ヨーロッパ， 中央アジア，中東，東・ 西アフリカ感染患者， ロシア，トルコ，イ ラン，カザフスタン， モーリタニア，コソボ， アルバニア，パキスタ ン，南アフリカにおい て最近の集団発生	感染ダニの咬傷 (<i>Hyalomma</i> ダニが最も多い) 感染患者，その血液または体 液への接触 感染家畜の血液または組織への接触	http://www.hpa.org.uk/ Topics/InfectiousDiseases/ InfectionsAZ/CCHF

■フィロウイルス科■

ウイルス	疾患名	地理的分布	感染経路/ベクター	詳細情報
エボラ - エボラ・ザ イール - エボラ・ス ーダン - エボラ・コ ードジボワール - エボラ・ブ ンディブギョ - エボラ・レ ストン，シエ ナ	エボラ出血 熱	アフリカ西部，中部， 東部 コンゴ民主共和国， スーダン，ウガンダ， ガボン，コンゴ共和国， コードジボワールにお いて集団発生	初発症例への感染はおそらく 感染動物への接触による。 感染者の血液または体液への 接触。	http://www.hpa.org.uk/ Topics/InfectiousDiseases/ InfectionsAZ/Ebola MarburgHaemorrhagicFever

ウイルス	疾患名	地理的分布	感染経路／ベクター	詳細情報
マールブルグ	マールブルグ 出血熱	アフリカ中部，東部 アンゴラ，コンゴ 民主 共和国，ケニア，ウガ ンダ，南アフリカ（ジ ンバブエにて発症）で 集団発生	初発症例への感染はおそらく 感染動物への接触による （オオコウモリ？）. 感染者の血液または体液 への接触.	http://www.hpa.org.uk/ /Topics/InfectiousDiseases/ InfectionsAZ/ MarburgHaemorrhagicFever

■フラビウイルス科■

ウイルス	疾患名	地理的分布	感染経路／ベクター	詳細情報
キアサヌール 森林病	キアサヌール 森林病	インド カーナタカ地方西部	感染ダニの咬傷 (<i>Haema- physalis spinigera</i> が最 も多い). 感染動物への接触，サル または齧歯動物が最も多い.	カルナータカ州西部の森林 で曝露した若者によく見られ る；1年間で約 100～500 例. 致命率 2～10%と推 測される.

アルクルマ出 血熱	アルクルマ出 血熱	サウジアラビア マッカー（メッカ）， ジェッダ，ジザン， ナジュラーン地域	感染動物への接触 （ヒツジ，ラクダ）. 感染ダニまたは蚊の咬傷 （主なベクターはいまだ 判明していない）.	サウジアラビア外で症例 が報告されたが，おそらく サウジアラビアから来たで あろう動物との接触が認 められている. 例；2010年にエジプト南 部のラクダマーケットを訪 れたイタリア人旅行者.
--------------	--------------	--	---	---

オムスク出血 熱	オムスク出血 熱	ロシア連邦 シベリアのノボシビ ルスク地域	感染ダニの咬傷，アミ メカクマダニが最も多い. ヒトからヒトへの感染.	ロシアのステップ地域のス テップ地域の森林に生息す るマスカラットおよびその 他の動物においてウイルスが 蔓延している. 感染は農業従 事者およびその家族に最も多 い.
-------------	-------------	-----------------------------	---	--

APPENDIX

2

連絡先

■高度安全感染症病棟 HSIDU ■

Royal Free Hampstead NHS Trust, ロンドン

電話（24 時間対応，オンコールの感染症専門医を呼び出すこと）+44(0)20-7794-0500 または 0844-8480700（ロンドン外からの場合は市内通話料金）

www.royalfree.nhs.uk

The Newcastle upon Tyne Hospitals NHS Foundation Trust, ニューキャッスル

電話（24 時間対応，待機中の感染症専門医を呼び出すこと）+44(0)191-233-6161

www.newcastle-hospitals.org.uk

本病棟は 2013 年まで閉鎖中

■レファレンスラボトリー—VHF スクリーニング検査■

HPA 微生物サービス部（Microbiology Services Division）—ポートン

Porton Down

Salisbury Wiltshire

SP4 0JG

電話：+44(0)1980-612100（24 時間対応）

HPA 微生物サービス部（Microbiology Services Division）—コリンデール

62 Colindale Avenue

Colindale

London

NW9 5HT

電話：+44(0)208-200-4400 または +44(0)208-200-6868（24 時間対応）

APPENDIX

3

VHF スクリーニング検査結果 陽性患者の隔離の原則

1.

VHF は確立した治療法または予防法のない重篤かつ致死的な疾患である。したがって、VHF 感染症と診断された患者は、常に専門の高度安全感染症病棟（HSIDU）にて管理すべきである。

2.

HSIDU の目的は、ACDP ハザードグループ 4 に分類される病原体に感染した患者を完全に封じ込めることである。医療従事者、その他の患者または一般市民への起こりうる病原体の拡散を予防し、封じ込めるために、本 APPENDIX に示す通り HSIDU が満たすべき構造的および運用上の要件が多数存在する。

3.

英国には現在ロンドンの Royal Free Hospital 内およびニューカッスルアポンタインの Royal Victoria Infirmary 内の 2 カ所の HSIDU がある。本 APPENDIX では HSIDU 内での VHF 患者の隔離に対する指針を概説する。本 APPENDIX では、VHF 患者の臨床管理に対する勧告を示すものではない。VHF 感染患者の臨床管理は個々の事例に応じて感染症の専門医により実施されるべきものであるため、ここで規定することはできない。

4.

例外的な状況下で HSIDU への患者の搬送ができない場合がある。その場合、患者を収容する感染症病棟では本 APPENDIX 末尾の実際的な指針に従い、可能な限り完全な封じ込めを実施する。HSIDU の専門スタッフのアドバイスを求めることも推奨される。下記第 14 項に示す HSIDU へのアクセスに対する制限を適用する。

HSIDU の構造的要件

5.

HSIDU は感染症専門部門の一部とし、一般の空気循環から離れたエリアに設置するか、他から独立した隔離施設の一部とする。その目的は、以下の通りである。

- ・疾患の蔓延を制限するために VHF 感染患者を完全に物理的に隔離する。
- ・VHF 感染患者が感染症専門の臨床診療を直接受けられるようにする。
- ・事故などによる混乱および犯罪に対する安全を確保する。
- ・救急車から病棟まで患者を安全かつ直接に搬送することを可能にする。
- ・HSIDU 全体を監視する建物システムモニタリングを可能にする。
- ・治療が行われる病室または汚染物質が保管されている病室については、外部に隣接した壁を作らないよう構築する。すなわち、偶発的な病原体の放出を防ぐために建物の内部に壁を作る。

6.

HSIDU は周囲に対して陰圧を保ち、HSIDU 内の患者の隔離病室は HSIDU 内の他の場所よりも陰圧とする。HSIDU 内の空気循環は、陰圧の増加に従って清浄区域から汚染区域の方向に流れるようにし、大気放出前に HEPA フィルターによりろ過する。

7.

HSIDU の清浄区域と汚染の可能性のある区域を明確に区別すること。スタッフ、患者、訪問者、医療用品および廃棄物のための明確に区別、隔離された HSIDU 内の経路を構造設計に取り入れる。

8.

HSIDU 内にはスタッフのための更衣室およびシャワー室を設置する。更衣室およびシャワー室内は周囲に対して陰圧換気し、病室内の陰圧勾配の一部とする。

9.

HSIDU の全表面は容易に清掃可能なものとする。床、壁およびその他の表面は耐水性で消毒剤による損傷に強いものとする。

10.

HSIDU 内にオートクレーブを設置する。

運用上の要件

11.

HSIDU 内でのすべての行為について詳述した書面での運用上指針を整備しておく。指針には以下の内容を含める。

- ・ HSIDU の使用開始および使用終了
- ・ スタッフの役割および責任
- ・ 患者の入院および退院
- ・ スタッフの入退室
- ・ PPE および RPE の使用、廃棄、保管
- ・ 漏出の管理
- ・ 検体の採取およびその後の取り扱い
- ・ 救急車および救急隊員の除染
- ・ HSIDU の消毒、除染、最終清掃（本指針の APPENDIX 9, p.73 参照）
- ・ 廃棄物処理、消毒および廃棄に対する特別規定（本指針の APPENDIX 10, p.78 参照）
- ・ 洗濯物に対する特別規定（本指針の APPENDIX 9, p.73 参照）
- ・ 避難を含む緊急事態。例；火事、洪水など
- ・ 保全および修繕

12.

放射線科の専門医による治療が必要な場合には、患者のベッドサイドで実施すること。

13.

HSIDU には感染症管理のトレーニングを受けた者を配属すること。すべてのスタッフは高リスク施設の使用に関して定期的に適切なトレーニングおよび指導を受けなければならない。

14.

HSIDU へのアクセスは許可された従業員に限定する。患者、家族および訪問者を含む一般市民は、HSIDU 使用時にはエリア内に立ち入ることができない。感染症への曝露の可能性の追跡手段として、HSIDU に出入りする臨床、非臨床および保全スタッフを含むすべての従業員の登録を行うこと。

患者の封じ込めに関する要件

15.

VHF 患者からの空気感染リスクに関する状況的または疫学的なエビデンスはないという点で、専門家の意見は一致している。しかし、理論上のリスクが想定されている。集団発生のエビデンスから、VHF 感染の伝播の主な経路は、血液または体液への直接接触（傷ついた皮膚または粘膜を通して）、および血液または体液のスプラッシュや飛沫で汚染された場所への間接接触であることが強く示唆される。

16.

患者の体液への接触を避け、周辺の汚染を最小限にし、汚染された体液および物質を安全に収容することは、感染リスクに対するスタッフおよび一般市民の保護のために非常に重要である。

17.

ACDP による VHF 伝播リスク評価の改訂を受けて、本指針では英国の VHF 患者封じ込めおよび隔離における 2 つの管理上のオプションを推奨する。これらのオプションには、HSIDU 内で VHF 患者を隔離する場合の柔軟な対応も含まれる。

18.

オプション 1：VHF 患者は陰圧隔離病室内で陰圧アイソレータ（“Trexler”）を用いて完全に隔離される。Trexler アイソレータからの排気および隔離病室からの排気は HEPA フィルターによりろ過されるため、排気は二層の HEPA フィルターで保護されることになる。スタッフは柔らかいフィルムバリアおよびエアバリアにより患者から物理的に隔離されることにより保護される。患者へのアクセスはフィルム内にはめ込まれたアクセス用の小窓から行われる。アイソレータはすべての体液を封じ込めることができるため、隔離病室の汚染は最小限となる。スタッフは通常の PPE（例；手術着）を着用するが、このオプションを用いる場合には RPE は必要ない。

19.

オプション 2：VHF 患者は Trexler アイソレータを用いない適切な設計の換気装置を有する陰圧隔離病室内で隔離される。血液および体液への曝露が増大する可能性があるため、以下に述べるような **RPE を含めた** 高度の PPE の使用によりスタッフを保護しなくてはならない。

- ・ FFP3 レスピレーターまたは EN 認定の同等のもの（吸入は VHF の伝播に強く関連しないが、予防策として RPE を含めること。APPENDIX 7, p.64 を参照）。
- ・ 顔面シールド（バイザー）
- ・ 防水服
- ・ 防水ブーツ
- ・ 二重手袋

20.

PPE および RPE の着脱に関する適切なプロトコルを厳守し、スタッフの保護レベルを維持しなければならない。RPE を含めた PPE の詳細情報は APPENDIX 7 (p.64) を参照。

陰圧換気の設計

21.

陰圧換気は患者隔離病室と隣接場所間の空気流の方向管理に用いられる。汚染空気が隔離病室から HSIDU の他の場所または HSIDU 外へ漏れ出るのを防ぐことが目的である。陰圧換気は望ましい保護効果を得るために綿密かつ特別に設計される必要がある。

22.

調査研究から以下のことが実証されている。

- ・ 病室の密閉（気密）は効果的であることとし、換気性能を明確に指定した上で HSIDU 建設設計に含むこと。病室の密閉が不十分な場合は、例えば大きな陰圧差が用いられた場合でも予測不可能な気流の発生および封じ込め不全につながる。
- ・ 扉の効果的な密閉は必須である。また、陰圧および封じ込めを保ち、予期せぬ空気流の発生を防ぐためにも扉の自動閉鎖装置および連動装置が必要である。
- ・ 内窓、外窓およびのぞき窓は密閉し、開かないようにすること。
- ・ 患者隔離病室を最大陰圧とし、HSIDU の外側に向かって呼び圧を段階的に低下させる、段階的陰圧アプローチが推奨される。適切に設計された安定したシステムでは、HSIDU 内の隔離病室からスタッフの活動エリア、更衣室の順に、外の空気に対して -40Pa 、

-25Pa, -15Pa といった 3 段階方法での操作が可能である。

- ・汚染の分散が最大になりそうな場所では、汚染物質を希釈、排出するために少なくとも 1 時間に 25 回の換気を実施すること。Trexler アイソレータの使用の有無に関わらず実施する。
- ・機器および従業員からの熱は病室の気流パターンに悪影響を及ぼすことがあるため考慮しなければならない。

23.

装置の性能および技術仕様書の検証を実施すること。また、既定の合意された間隔で再検証を実施すること。

24.

陰圧換気装置の性能をモニタリングするために、周辺場所のモニタリング装置を組み込むこと。

HSIDU 以外の環境における VHF 陽性患者の管理

25.

患者は感染症病棟の個室（「高度安全個室」）に収容すること。換気された控室のある隔離病室であること、患者専用のトイレが設置されていること、そして他の患者からの完全な物理的隔離が得られることがより望ましい。保健省の指針 HBN4 補遺 1—急性期の隔離施設を参照。

(<http://microtrainees.bham.ac.uk/lib/exe/fetch.php?media=hbn4.pdf>；本指針は 2010 年 5 月に改訂懸案で削除されたが、上記のリンクから現在も入手可能であり、新たな指針に改訂されるまでは有用な情報源となっている)。

26.

高度安全個室は、抽出換気が可能であり、病棟のその他の場所に対して陰圧となる。換気された控室のある隔離病室では、廊下からの空気が隔離病室に入らないよう、また隔離病室からの空気が廊下に漏れ出ないように控室を陽圧で維持すること。この設計により病室は患者を封じ込め、それ以外は保護するような隔離が可能となる。HSIDU で用いられる段階的陰圧アプローチには準拠しないが、例外的な状況下での許容可能な封じ込めを実施することができる。

27.

病室の清浄区域と汚染の可能性のある区域の明確な分離および段階を設け、隔離病室の控室、または控室のない高度安全個室では扉にもっとも近い場所で PPE の着脱を行う。

28.

第 11 項に示す原則に沿った運用上の指針を策定、文書化し、関連するスタッフ全員の合意を得なければならない。

29.

分離された汚染物質の保管区域は、交差汚染のリスクを最小限にするための汚染物質の移送手順を整備した上で、患者の隔離個室にできるだけ近い場所に設計する。

30.

廃棄物を保管区域から不活化する場所まで安全に移送するための手順についても整備する。詳細は APPENDIX 10 (p.78) を参照。

31.

患者を隔離病室から搬送した後、速やかに消毒、除染、最終清掃を実施するための手順を整備する。詳細は APPENDIX 9 (p.73) を参照。

APPENDIX

4

患者の搬送

英国内における VHF 感染の可能性が高い または感染が確認された患者の搬送

1.

英国内での HSIDU への患者の搬送は、以下のいずれかの場合に必要である。

- ・患者が「VHF の可能性が高い」と分類され、かつ、皮下出血、出血、コントロール不能な下痢またはコントロール不能な嘔吐が認められる場合。
- ・VHF スクリーニング検査結果が陽性の場合。

2.

患者の搬送についての決定は、搬送予定先の HSIDU の医師にコンサルトし、合意が得られた後、患者の治療を担当するリーダー医師が行う。

英国内の陸路による搬送

3.

救急車による陸路の搬送は、すべての患者において推奨される選択肢である。VHF は、イングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドのすべての救急搬送トラストにおいて救急搬送カテゴリー 4 感染症と分類される。したがって英国における救急車での搬送はすべ

て救急搬送カテゴリー4として実施する。

4.

英国において VHF 患者の搬送を行う救急搬送トラストは、北東部救急搬送サービスおよびロンドン救急搬送サービスの2つである。

5.

救急搬送トラストは医療開発研究所のカテゴリー4 感染症措置に関する文書（IHCD）の指針に従う。この指針には英国における VHF 患者の搬送に対する明確な運用手順が示されている。この指針に定められている通り、VHF 患者を搬送する救急隊員およびスタッフは専門かつ的確なトレーニングを受け、その手順をテストするために定期的な訓練を行わなければならない。HSIDU との定期的な訓練の実施も推奨される。女性スタッフは、妊娠時にはカテゴリー4の患者の搬送を辞退することができる。

6.

「VHF の可能性あり」と分類された患者は、その他の高リスク因子がない場合には標準的な方法で搬送してよい。

7.

救急搬送カテゴリー4による搬送はコミュニケーション、救急車内の装備、PPE、除染およびアフターケアに関する多くの基本的要件に従い実施する。基本要件を以下に示す。

コミュニケーション

8.

救急隊員およびスタッフは患者の病態、搬送中の病態悪化の可能性、VHF の伝播経路について理解していなければならない。

9.

搬送中は、以下との緊密なコミュニケーションを保つこと

- ・ HSIDU；推定到着時間、患者の病態の報告など
- ・ 搬送に関連するスタッフ；護送など（該当する場合）

救急車内の装備

10.

必要な装備についての全リストは IHCD 指針に示されている。

11.

搬送に必要な最低限の機器および医療用品を車内に確保する—それ以外のものはすべて交叉感染リスクを減らすために車内から取り除く。汚染の可能性を最小限にするために、車内での機器の位置についても考慮する。

PPE

12.

適切な PPE の全リストは IHCD の指針に示されており、以下を含む。

- ・使い捨て下着および靴下
- ・白いつなぎの作業着
- ・白いゴム長靴または同様のもの
- ・感染症用のスーツ（高い襟，フード，伸縮性のある袖口，足先までのファスナーがあるポリウレタン・コーティングナイロンの上下一体型作業服）
- ・使い捨て手袋
- ・患者の健康状態に適した呼吸保護具（APPENDIX 7, p.64）を参照）

13.

PPE の着脱の正しい順序など，PPE の安全な着脱の手順は IHCD の指針に示されている。

救急車および機器の除染

14.

除染手順の詳細全文については IHCD の指針に示されている。以下はその要約である。

- ・救急車は HSIDU の除染区域を通り，指針に示す通りに処理する。
- ・救急車内の使い捨て機器，毛布，リネン，布など，および除染処置で使用した物質はカテゴリー A 臨床感染性廃棄物として処理，保護し，「焼却用感染物質」とラベル表記すること。ラベルには患者識別コードを記載し，病院スタッフが廃棄する。

救急隊員およびスタッフ、衣類の除染

15.

救急隊員およびスタッフの除染は、IHCDの指針に示される手順の実施後、HSIDUの除染室で実施する。以下はその要約である。

- ・すべてのPPEおよび使い捨て医療用品はカテゴリー A 臨床感染性廃棄物として処理し、取り外した上で、袋に入れ、「焼却用感染物質」とラベル表記する。ラベルには患者識別コードを記載し、病院スタッフが廃棄する。
- ・回収可能な物（眼鏡、非使い捨てコンタクトレンズ）は透明のビニールの袋に入れ、除染のためHSIDUスタッフに渡す。
- ・救急隊員は清浄区域に入る前にシャワー・洗髪をする。

救急隊員およびスタッフのアフターケア

16.

患者の搬送時に救急車内にいたすべての救急隊員および職員は、接触者とみなし、患者にVHF感染が確認された場合はフォローアップの対象となる。接触者とは発症後の感染患者または感染患者の血液および体液、排泄物または組織へ曝露した者と定義される。接触者の管理における指針は本指針のSECTION 6 (p.29)を参照。

17.

救急隊員またはスタッフが患者からの感染のおそれのある物質に偶発的に曝露した場合は、直ちに報告しなければならない。HSIDUからの追加助言のもと病院トラストの応急処置を実施する。偶発的曝露についての指針はAPPENDIX 8 (p.71)にも記載されている。

18.

例外的な状況では、救急隊員およびスタッフへの感染リスクが高い患者（出血、コントロール不能な下痢、コントロール不能な嘔吐によるもの）の搬送が要請されることもある。そのような状況下では、HSIDUで入手可能な輸送用アイソレータを用いて搬送する。HSIDUスタッフから特別な指示および指針について説明を受ける。

■救急隊員およびスタッフが VHF 患者の搬送前に覚えておくべき重要なポイント

〈以下のポイントをチェック〉

- ・ 救急搬送カテゴリー 4 の搬送を行うためのトレーニングを受けている。
- ・ 患者の病態および搬送時の突然の病態悪化の可能性について十分な情報を得ている。また、その情報を搬送先の臨床チームに伝えている。
- ・ 長距離陸路搬送時の護送など、搬送に関する特別規定—英国には HSI DU が 2 カ所しかないため、必要な場合がある。
- ・ 緊急時の規定について認識している。

〈以下のポイントを確認〉

- ・ IHCD の指針に示されている手順を熟知している。
- ・ 搬送先の HSI DU の臨床チームと常に緊密なコミュニケーションをとっている。
- ・ すべての救急隊員およびスタッフが常に適切な PPE を着用している。
- ・ マウス・トゥー・マウスでの蘇生はいかなる状況下でも実施しない—蘇生にはバグバルブマスクを使用する。
- ・ 患者と接触したスタッフは途中で救急車から降りない。

英国内での空路搬送

19.

陸路での搬送が望ましいが、空路での搬送が必要な場合がある。搬送先の HSI DU の助言と連絡に従い、救急輸送機での輸送訓練を受けた隊員とともに歩行可能で意識のはっきりした患者を救急輸送機にて輸送する。

APPENDIX

5

検体採取および取り扱い

「VHF の可能性あり」と分類された患者の検体

1.

「VHF の可能性あり」と分類された患者から VHF に感染するリスクは低い。例えば、マラリアなどの別の感染症と診断される可能性がきわめて高いからである。したがって、この分類の患者から採取された検体に対しては、すでにとられている標準予防策以上の追加的な予防策は特に必要ない。検査技師へのリスクはきわめて低いため、担当医師が検査室に知らせる必要はない。

2.

「VHF の可能性あり」と分類された患者の検体採取の結果として発生する医療廃棄物は、カテゴリー B 感染性廃棄物として処理する。

「VHF の可能性が高い」と分類された患者または VHF のスクリーニング検査結果が陽性であった患者の検体

3.

「VHF の可能性が高い」と分類された患者、または VHF のスクリーニング検査結果が陽性であった患者では、検体の採取および取り扱いに伴う医療従事者への感染リスクの可能性がある。検体採取および取り扱い時の主な感染リスクは患者の血液または体液への直接接触である。例えば病原体の侵入（針刺し事故）、または傷ついた皮膚または粘膜を通しての接触がある。

4.

「VHF の可能性が高い」と分類された患者または VHF のスクリーニング検査結果が陽性であった患者において、検査用に採取する検体は患者の管理および診断的評価に必要な最小限にとどめる。検体について医師と各検査領域の適切な専門家との間で事前に協議する。検体採取時には、標準感染予防原則および実践手順を常に適用する。また、スタッフは患者のリスク分類に応じて PPE を選択する—患者のリスク評価アルゴリズムについては、本指針の SECTION 3 (p.18), SECTION 4 (p.23), および APPENDIX 7 (p.64) を参照。

5.

「VHF の可能性が高い」と分類された患者および VHF のスクリーニング検査結果が陽性であった患者の検体採取で発生する医療廃棄物は、カテゴリー A 感染性廃棄物として処理すること。廃棄物の処理は、現場でのオートクレーブまたは焼却処分など、「医療廃棄物の安全な管理」バージョン 1.0（SMHW1.0）に記載されている指針に沿って行う（APPENDIX 10 参照）。

6.

検体を検査室まで安全に運ぶために、以下の原則を遵守する。

- ・「VHF の可能性が高い」と分類された患者および VHF のスクリーニング検査結果が陽性であった患者の検体を受け取る前に、検査技師はその旨報告を受けていること。
- ・検体は直接運ぶこと。自動輸送システム（例；空気圧式輸送システム）や通常の郵便を用いないこと。

- ・検体は適切な密封容器に入れるなど、適切な予防策を用いて検査室まで運ぶこと。
- ・HSIDU 検査室までの検体の輸送の方針について、送付者と受取者（例；病院から HSIDU 検査室，HSIDU 検査室から封じ込めレベル 4 の検査室など）の間に合意を得ておくこと。

■検体採取時にスタッフが体液に曝露した場合（例；偶発的経皮汚染）または体液漏出の除染についての情報が必要な場合は、本指針および APPENDIX8 (p.70), APPENDIX 9 (p.72) を参照

APPENDIX

6

検査法

1.

あらゆる種類の患者の検体を取り扱うため、検査技師は潜在的な感染リスクがある。VHF 感染が疑われる患者は、臨床的に以下のいずれかのカテゴリーに分類される。

- ・ VHF 感染の可能性あり
- ・ VHF 感染の可能性が高い
- ・ VHF 感染の確認
- ・ VHF 感染の可能性がきわめて低い

2.

VHF への感染が考慮されるすべての患者の検体については、当該地方の行動基準と共に具体的なリスク評価の策定が必要であり、これについて医師と検査技師の間で合意が得られなければならない。この情報により、リスクが効果的に管理され、関連施設の環境が整い、適切に管理されているかが確認できる。リスク評価には、個々の検査技術に関連するリスクおよび適切な予防策の評価が含まれる。可能であれば、これらの予防策には検体の不活化の手法（効果が確認されている加熱処理や化学的処理により病原体の健康リスクを取り除くことなど）も含めること。

「VHF の可能性あり」と分類された患者の検体

3.

「VHF の可能性あり」と分類された患者の大部分では VHF に感染していない。これらの患者の大部分はマラリアなどの VHF 以外の感染症であることが、経験的に知られている。したがって、これらの患者検体から検査技師への全体的なリスクは最小限であると考えられ、検体は、封じ込めレベル 2 の管理下で、これに対応した予防策と PPE を用いることで、**標準的な手順および手法**で処理してもよい（BOX 1 参照）。

■ BOX 1 ■ 「VHF の可能性あり」と分類された患者の検体

- ・ 通常の検査は標準的な封じ込めレベル 2 の管理下で、可能であれば閉鎖式の分析器を用いて実施する。

「VHF の可能性が高い」と分類された患者の検体

4.

「VHF の可能性が高い」と分類される患者はわずかであり、さらに、その多くが VHF のスクリーニング検査で陰性となるが、このカテゴリーの患者の検体検査により検査技師への感染リスクは増加する。これらの患者の検体は**封じ込めレベル 2 かつ追加的な予防策**（BOX 2）のもとで検査する場合があります。検査技師（例；臨床血液学、臨床生化学、医微生物学など）は専用の機器を用いて検体を他の検体と区別して、個別に処理するため、**検体受理前に連絡**を受けておく必要がある。また、患者の管理および検査診断に対して検査解析用に採取する検体の数は必要最小限とする。

■ BOX2 ■ 「VHF の可能性が高い」と分類された患者の検体

- ・ 検査の調整管理、HSIDU、HPA 等の他の検査室との連携および検体処理の管理を行う経験豊富な上級スタッフが対応可能かどうか確認するため、検体を送る前に検査技師に連絡する。
- ・ 検体は最低でも**封じ込めレベル 2**で取り扱わなければならない。

- ・ 検体の取り扱いおよび保管は必要最低限とする。
- ・ 可能であれば、検査前に検体を不活性化すること。不活化が不可能な場合、または適切でない場合は、以下に示す追加の管理が必要である。
- ・ 不活化されない場合、隔離された区域で、専用の血液／ガス分析装置または同様の独立した機器を用いて検体処理を行うこと。分析装置からの廃棄物の処理も含めた安全な取り扱い、および廃棄のプロトコルを整備する。
- ・ 検体が不活化されない場合、スプラッシュやエアロゾルの発生の可能性があるとして評価された作業および手順に対して顔面防護具の使用を考慮する。
- ・ 検体が不活化されない場合、VHF に対して効果が確認されている適切で十分な消毒および除染手順を整備すること。自動システムに対しても同様に整備する。
- ・ 検体が不活化されない場合、遠心分離を行う場合は、密閉された遠心機バケットまたはローターを用いる。

VHF スクリーニング検査陽性患者の検体

5.

英国において VHF スクリーニング検査で陽性となる患者の数はきわめて少ない（2 年に 1 ～ 2 例かそれ以下）。多くの場合、VHF スクリーニング検査で陽性となった患者は HSIDU に搬送され、HSIDU 内の専用の検査室で検体検査が行われる（BOX 3）。しかしながら、搬送が遅れた場合や奨励されない場合には、より高度の予防策をとった上で、**最寄りの封じ込めレベル 3 の検査室**で検体検査が行われる場合がある。検体のウィルス力価が高い可能性があるため、標準的な検査室で封じ込めレベル 3 にて検体処理をする場合には、BOX 3 に示されている必要事項を遵守する必要がある。

6.

すべての作業は高度封じ込めレベル 3 の施設で以下のより高度な予防策を用いて実施すること。

■ BOX3 ■ VHF スクリーニング検査陽性患者の検体

- ・検査の調整管理，他の検査室との連携および検体処理を行う十分な経験のある上級スタッフが対応可能であることを確認するため，検査用の検体を送る前に検査技師にその旨を連絡する。
- ・患者の検体の取り扱いおよび検査期間中は，その他の目的のために検査室を使用しない。
- ・検体の取り扱いおよび保管は必要最低限とする。
- ・可能であれば検査前に検体を不活化する。
- ・エアロゾル発生の可能性があるような検査プロトコルを評価した上で，必要に応じて微生物学的安全キャビネット（MSC，クラスⅠ，クラスⅡ，クラスⅢ）または同様の保護レベルの機器を用いて実施する。
- ・すべての分析機器を検査室に置いておく。
- ・スプラッシュのリスクを防ぐために顔面防護具の使用を考慮する。
- ・検査室には専用の血液／ガス分析機器または同様の独立した機器を設置する。分析機器からの廃棄物の処理を含む安全な検体処理，取り扱いおよび廃棄のプロトコルを整備する。分析機器は患者管理の検査中検査室に置いておく。
- ・遠心分離を行う場合は密閉された遠心機バケットまたはローターを用いる。
- ・直ちに廃棄しない患者関連物質は，硬質容器に入れること。容器の表面を除染し，安全に廃棄されるまで封じ込めレベル 3 で保管する。
- ・VHF に対して効果が確認されている適切で十分な消毒および除染の手順を整備する。自動システムに対しても同様の手順を整備する。
- ・すべての廃棄物はカテゴリー A 廃棄物として扱い，オートクレーブにより不活化する。
- ・この封じ込めレベルで作業するためのトレーニングを受け，作業経験のある許可されたすべてのスタッフのリストを管理し，検査室を使用するすべてのスタッフの入退室履歴を記録する。
- ・検査室の使用時，作業中は陰圧を保つ。
- ・陰圧差をモニタリングすること。入口に計測器または圧モニタリング装置を設置する。排気システムの不具合を感知するために警報音を用いる。
- ・封じ込め区域に隣接する場所に更衣室を設置すること。VHF 検体の検査中は専用の保護服および手袋を準備し着用する。使用後，明らかに汚染されているまたは汚染されていると思われる場合は，衣類は袋に入れオートクレーブで処理する。
- ・検査室の封じ込めエリアとサポートエリアの間に通信システムを設ける。

専門領域に対する個別の解説

7.

微生物学的検査で血液培養の処理を行うために自動化された機器を用いる。しかし、陽性の可能性がある検体の二次培養には注意が必要であり、経験豊富なスタッフにより微生物学的安全キャビネット内で検査を行う。

8.

後に VHF 陽性が確認された患者の検体は回収し、適切にラベルをつけ、オートクレーブ処理、または焼却処理されるまで安全に保管する。

9.

スタッフが VHF 陽性検体に曝露した可能性があるとは評価された場合は、産業保健の担当者 と連携をとり、健康状態のモニタリングを行う（APPENDIX 8, p.71 を参照）。

マラリア検査

10.

VHF 感染が疑われる患者の大部分はマラリアに感染していることが経験的に知られている。マラリアを除外、または確認するための検査をなるべく早く実施すべきである。マラリアは生命を脅かす重篤な感染症である一方、迅速な治療により予後が大きく改善する。偽陰性の可能性があるため、マラリアの除外するためには、数回の血液塗抹標本の検査が必須である。確定診断に至らない場合でも、治療を考慮すべき場合もある。WHO の Malaria Microscopy Quality Assurance Manual（2009 年）には以下のように記載されている。

「症例管理および疫学的研究においては、血液塗抹染色標本の顕微鏡検査による検査診断が引き続き望ましい手段または一般的な参照基準となる。迅速検査診断もマラリアに対する診断戦略の重要な要素であり、ある特定の状況において宿主の確認に用いられるが、**ゴールドスタンダード**とはみなされない」

11.

標準プロトコルに準拠した上で、**高度の封じ込めレベル 2 の管理下で、以下の追加予防策が推奨される**（「VHF の可能性が高い」検体）。

- ・感染性ウイルスが残存している可能性があるため、血液塗抹標本スライドは直ちに適切

な方法で廃棄する（APPENDIX 10, p.78 を参照）。

- ・使用後は、検査に使用した場所の表面を有効塩素濃度 10,000ppm の消毒液を用いて消毒する（少なくとも 2 分待ってから拭き取ること。APPENDIX 9, p.73 を参照）。

VHF スクリーニング検査 12.

ポートンダウン（ソールズベリー）、コリンデール（ロンドン）の HPA レファレンスラボラトリーには、英国での VHF スクリーニング検査を実施するための適切な設備がある。VHF スクリーニング検査が必要な場合は、HPA に連絡のこと（連絡先については APPENDIX 2, p.42 を参照）。

APPENDIX

7

個人用保護具 (呼吸用保護具を含む)

1.

医療スタッフおよび一般市民を保護するために、VHF に感染しているかもしれない患者、または VHF スクリーニング検査結果が陽性の患者を管理する際には予防と封じ込めが重要となる。主なリスク制御対策として、RPE を含む適切な PPE の使用も追加した上での個室または陰圧隔離病室における患者の隔離、または物理的な空間による隔離がある。PPE および RPE の効果を確実なものとするためには、本 APPENDIX に示す通り最初の器材の選択、その後のメンテナンス、保管および使用に際しての注意が必要である。

PPE の適切な選択基準

2.

感染リスクを制御する上で適切かつ実用的な PPE を選択するに当たり、実際に行う作業、PPE を使用する環境および PPE の使用者について考慮しなければならない。

3.

医療従事者および検査スタッフの保護のために PPE を選択する際、曝露の可能性のある経路として考慮すべきものは、血液または体液への**直接接触**（傷口または粘膜を通して）、および血

■ 患者管理中の PPE ■

「VHF の可能性あり」と分類された患者

- ・ 手指衛生
- ・ 手袋
- ・ ビニール製のエプロン

「VHF の可能性が高い」と分類された患者

- ・ 手指衛生
- ・ 手袋
- ・ ビニール製のエプロン
- ・ 患者に出血、下痢および／または嘔吐が見られる場合に液体防護性使い捨てガウン
- ・ 防水性サージカルマスク
- ・ 使い捨てバイザー
- ・ エアロゾルまたはスプラッシュが発生しうる処置に備えて FFP3 * レスピレーターおよび保護眼鏡

VHF スクリーニング検査結果が陽性の患者

- ・ 手指衛生
- ・ 防水性使い捨てガウン
- ・ 二重手袋
- ・ 使い捨てバイザー
- ・ 保護眼鏡
- ・ FFP3 * レスピレーター，または同等のもの

■ 検査室にて検体を取り扱う際の PPE ■

「VHF の可能性あり」と分類された患者の検体

- ・ Howie の検査室用白衣
- ・ 手袋
- ・ エアロゾルまたはスプラッシュが発生しうる処置に備えて保護眼鏡

「VHF の可能性が高い」と分類された患者の検体

- ・ Howie の検査室用白衣
- ・ 手袋
- ・ 保護眼鏡
- ・ エアロゾルまたはスプラッシュが発生しうる処置に備えて防水性サージカルマスク

VHF スクリーニング検査結果が陽性の患者の検体

- ・ 使い捨て／専用の Howie の検査室用白衣
- ・ 二重手袋
- ・ 保護眼鏡
- ・ エアロゾルまたはスプラッシュが発生しうる処置に備えて防護性サージカルマスク

* 訳者註：FFP は、欧州の呼吸用保護具の性能を規定する基準。FFP1（低性能）、FFP2（中性能）、FFP3（高性能）であり、FFP2 と FFP3 は、米国の N95、日本の DS2 とほぼ同等である。

液または体液のスプラッシュや飛沫で汚染された場所への**間接接触**である。VHF の感染リスクについて、以下に述べる。

- ・通常、伝播は血液および体液への曝露を防ぐ適切な防護的予防策がとられずに行われる患者の治療と関連している。
- ・過去の集団発生で感染したスタッフの多くは、複数の体液に複数回接触していた。
- ・VHF ウイルスのヒトからヒトへの感染リスクは、嘔吐、下痢、そしてしばしば出血によりスプラッシュや飛沫が発生しうる疾患の後期において最も高い。

PPE の選択；一般指針

4.

患者管理において、PPE の選択は、リスク評価のアルゴリズムで定義される、VHF 感染の可能性に対応して行われる。

5.

人間工学的な要因も考慮する。着用時の不快感を最小限にした上で、最大の保護が可能な PPE を選択する。着用時に不快感がある装備は、適切に着用されない可能性が高い。1 種類または 1 サイズ以上の PPE が必要な場合があり、着用者にフィットするようフィットテストを行うこと。RPE の中には、例えば使い捨てレスピレーターやハーフマスクなど着用者の顔を密閉しないため、顎ひげまたは顔ひげのあるスタッフには適さないものがある。また、顔の小さい者にとっては、マスクを顔にフィットさせることが特に難しいことがある（以下も参照）。

6.

選択された PPE は、適切な品質と規格基準に準拠したのものであり、作業条件下で必要な保護レベルを保証するものである必要がある。また、2002 年の個人用保護具規則に準拠することを示す「欧州連合基準適合（CE）」マークが付されたものでなければならない。これは、設計および製造に関する欧州 PPE 指針に基づくものであり、欧州基準（EN）または国際標準化機構（ISO）基準に適合していることを示すものである。

7.

RPE の選択に関する更なる指針は、HSE の指針「職場での呼吸用保護具：実践ガイド」に示されている。適切性についての情報および適切な使用に関する指示は RPE 製造業者により提供される。

PPE の選択：VHF と診断された患者の管理において考慮すべき追加事項

8.

PPE は、スタッフによる汚染箇所への接触（直接または間接的）を防ぐために隙間なく十分に皮膚を覆うバリア機能を有するものであること。防御機能はすべての医療／看護処置を行う間、および着用者が汚染された可能性のある機器の除去、廃棄または除染を適切な手順で行う際に保持されている必要がある。

9.

PPE / RPE の組み合わせにより、以下に述べるように、汚染された表面、スプラッシュ、噴霧、大量の液体およびエアロゾル化した粒子への接触に対する防御機能を設ける必要がある。

- ・すべての皮膚露出部を完全に覆うこととし、使用時の想定し得る条件下で、大量の液体や浮遊微小粒子の侵入または浸潤を防ぐために十分な品質であること。
- ・PPE の材質は、主要な液体／懸濁およびエアロゾルの透過を防ぐものであること。
- ・各種保護具（衣服、履物、手袋、呼吸／顔／眼の保護）は防御機能を維持するために十分に表面を覆えるように設計されていること。例；上着の袖と手袋の間に隙間ができないような、十分に長い袖。

10.

吸入は VHF の伝播に強く関連していないが、予防策として指示保護係数 20（APF20）の高レベルの RPE が適切とされる。欧州指針 89/686/EEC で PPE として認定されている使い捨て式レスピレーター（FFP）EN149 FFP3 を用いることで通常はこの基準を満たす。

11.

2002 年に改正された有害物質管理規則（CoSHH）で必要とされる適切な密閉が可能かどうか、着用者のフィットテストで確かめることが重要である。使い捨て RPE は、再使用可能な RPE で必要な除染処置が必要ないという点でより実用的だが、使い捨て RPE では顔ひげ（顎ひげ、無精ひげ）により、適切な密閉が得られないことがある。この場合には、欧州標準 EN 12941 で TH2 に分類されているファン付き呼吸用保護具を用いる場合がある。同様に、ある特定の顔の型で使い捨てレスピレーター使用時に適切な密閉が不可能であることがあるが、この場合は P3 フィルター付きの半面形マスク再使用可能型レスピレーターが実用的な代替手段となる。

PPE の着脱

12.

上述の通り、曝露に対する十分な防護機能を有し、これを維持するような PPE を選択すること。これについては、さまざまな種類の PPE を着用する場合に考慮する必要がある。使用後、PPE は汚染されている可能性があり、不適切な脱衣方法により着用者が曝露する可能性があると考えられる。そのため、PPE の着脱に関する詳細かつ事前に定められた手順の策定、実施、モニタリングが必要である。

13.

PPE は曝露の可能性のある処置を開始する前に着用し、脱衣は曝露源から離れてから行う。例えば、HSIDU には通常前室があるので、そこで着脱を行う。前室がない場合は、曝露源からなるべく離れたところで PPE の着脱を行う。

14.

PPE を更なる汚染源としてはならない。例；脱衣後、周辺場所の表面に置かれるなど。

廃棄または除染

15.

脱衣後、使い捨て PPE は適切な使い捨て容器に入れ、焼却用の臨床感染性廃棄物（カテゴリー A）として処理する。どうしても再使用可能な PPE を使う必要がある場合は、保管前に適切な方法で除染すること。除染方法は VHF に対して効果が確認されているものであると同時に（APPENDIX 9, p.73 参照）、PPE にも適したものでなければならず、次回使用時に効果が損なわれることがないよう PPE に破損が生じない方法でなければならない。

保管および保全

16.

偶発的な損傷および汚染を防ぐために PPE を適切に管理すること。使用頻度の低い PPE については、防護性の劣化なく急な場合に使用できるよう、品質保持期限について在庫検品および管理の対象とする。電動ファン付き呼吸用保護具を必要とする RPE は、適切な間隔で検査、テスト、およびメンテナンスを行う（少なくとも月に 1 回）。テストの記録は、テスト日から少なくとも 5 年間保管する。

PPE の使用におけるスタッフのトレーニング 17.

スタッフは、交差感染を防ぐため、PPE の着用と、特に脱衣方法について正しい手順を含めてトレーニングを受ける必要がある。また、用意された RPE が正しくフィットしているかどうかの確認方法についてトレーニングを受ける必要がある。着用のタイミング、廃棄、または必要に応じて除染、保全および保管の方法についても明確な指導を受けていなければならない。トレーニングは定期的に行うものとする。

■ PPE/RPE の使用における実施基準の要約

- ・ PPE は適切で、使用目的に合致し、使用／着用者にフィットするものであること。顔へのフィットテストの定期的な反復実施計画（顔形の変化を踏まえて年に 1 回、または呼吸機能に変化が生じた場合に実施する）を策定および実施すること。
- ・ 人的ミスが起こりやすいことを考慮してトレーニングを行うこと。
- ・ 医療チームのすべてのスタッフ間の効果的なコミュニケーションは患者の安全にとって不可欠である。
- ・ 目視検査、クロスチェックまたは責任者による監視など、PPE の適切な使用の実践およびモニタリング戦略を策定すること。
- ・ 保護具の着脱に関する詳細かつ事前に定められた順序の策定、実施、モニタリングを行うこと。
- ・ HSIDU に前室がある場合は、前室で PPE の着脱を行うこと。
- ・ PPE は実際の使用場所の近くに置いておくこと。
- ・ 浸透性を増加させる可能性があるため、手袋装着中の手洗いおよびアルコールを含む消毒薬による手袋の洗浄は行わないこと。
- ・ PPE を更なる汚染源としてはならない。例；脱衣後、周辺場所の表面に置かれる、または不適切に脱衣することで着用者の手を汚染するなど。
- ・ 手袋などの PPE の使用により、手指衛生の必要がなくなるというわけではない。
- ・ 看護処置を行う際にも PPE の品質が損なわれないようにすべきである。品質の劣化により、血液または体液への曝露の可能性につながることもある。例えば、溶剤またはハンドクリームの特定の製品は品質に影響を及ぼすことがある。
- ・ 再使用可能な PPE の消毒は有効性が確認されている方法で行うこと。
- ・ PPE の在庫は床から離れたところに保管すること。例；使用前に汚染されないように、清潔で乾燥した指定された保管場所内の適切な棚など。

APPENDIX

8

感染のおそれのある物質に 偶発的に曝露したスタッフ の管理

1.

VHF 感染の可能性が高い、または感染が確認された患者の血液または体液に偶発的に曝露したスタッフへの対応手順を整備すること。

2.

早急な対応が必要な、偶発的に曝露を以下に示す。

- ・経皮損傷、例；針刺し損傷

直ちに曝露部を石鹼および水で洗うこと。押し出して血を出すようにすること。

- ・傷ついた皮膚との接触

直ちに曝露部を石鹼および水で洗うこと。

- ・粘膜との接触（眼、鼻、口）：

直ちに緊急洗浄用ボトルを用いて曝露部位を洗浄すること。洗浄用ボトルは、緊急時に備えて、すぐ手の届く場所に置いておくこと。

3.

すべてのケースにおいて、インシデントレポートを作成する必要があり、曝露者については直ちに当該地域の臨床ウイルス専門医、臨床微生物専門医、感染症専門医、および所属施設の産業保健の担当者に紹介すること。

4.

曝露者は、最低でもカテゴリー 3 の接触者としてフォローアップすること—詳細は SECTION 6 (p.29) を参照。 **英国**（ここでは、イングランド、スコットランド、ウェールズ）では、傷害、疾病および危険事態発生報告規則（RIDDOR）に基づき HSE への報告が必要となる場合がある。

<http://www.hse.gov.uk/riddor/>

北アイルランドでは、RIDDOR（北アイルランド；NI）に基づき HSENI への報告が必要となる場合がある。

<http://www.hseni.gov.uk/>

RIDDOR に基づき、確実な曝露は危険事態発生（オカレンス）として報告されるが、曝露したスタッフに実際に感染が認められた場合には、職業性疾患区分に基づいた報告が必要となる。

APPENDIX

9

洗濯物の処理を含めた除染

1.

「VHF の可能性あり」と分類された患者においては、標準予防策、および洗濯物の処理を含めた清掃、除染処置が適用される。すべての処置は、マラリア患者のケアを行う際に用いるものに準拠したものとする。

2.

本 APPENDIX に示す情報は、VHF の可能性が高いと分類された患者または VHF 感染が確認された患者に適応される。

3.

スタッフは、VHF の可能性が高いと分類された患者または VHF 感染が確認された患者のケアに使われた区域および機器が、本 APPENDIX の手順に沿って除染、清掃されることを確認すること。除染および清掃は適切な PPE 着用のもとで実施しなければならない (APPENDIX 7, p.64 を参照)。救急車の除染に関する情報は IHCD 指針を参照のこと。

4.

除染作業に使われる製品が VHF 病原体に対して有効性が確認されたものであることを確認しておくことが重要である。臨床現場でのこれらのウイルスに対する予防策は、最近改訂され

た「血液感染性ウイルスにおける ACDP 指針」に示されている。

■漂白剤、次亜塩素酸塩、塩素放出剤

各種プロトコルおよび指針では、漂白剤または次亜塩素酸塩溶液について示されている。
以下は、その詳細である。

- ・漂白剤の活性消毒剤の成分は次亜塩素酸ナトリウム (NaOCl) である。
- ・典型的な家庭用漂白剤は、通常、有効塩素濃度 50,000ppm の NaOCl 溶液である。
- ・希釈が必要な可能性があることから、使用前に製剤濃度について確認することが重要である。
- ・漂白剤の強度は長期間の保管により低下する場合がある。
- ・通常用いられる濃度は、血液の消毒で 10,000ppm、一般的な場所の清掃で 1,000ppm である。
- ・NaOCl の代わりにジクロロイソシアヌル酸ナトリウム (NaDCC) が使われることがある。
NaDCC は顆粒状の製品が入手可能であり、流出した体液を、吸収し拡散を抑えた上で消毒できるため、実用的である。使用時の濃度については、メーカーの取扱説明書を参照のこと。
- ・塩素系の吸収性顆粒には最低接触時間があることに留意すること。通常は 2 分間であるが、製品によって異なることがある。
- ・手袋は使用に適したものであることとし、破損がないことを確認するため装着前にチェックすること。塩素系製品などの化学物質を使用する作業には、手袋は化学物質への耐性が認められ、かつ PPE の条件に適合した手袋を使用すべきである（医療従事者の清掃マニュアルを参照）。
- ・塩素系製品を用いての消毒時には、必要に応じて窓や扉を開けるなど、換気を十分に行うこと。

血液および／または体液による明らかな汚染が認められない場合の推奨処置

5.

有効性が確認された標準的な洗浄および清掃方法により、血液、体液または検査検体で汚染されていない場所および器具の適切な処理が可能である。

血液および／または体液による汚染が認められた場合の推奨処置

6.

VHF ウイルスは、汚染された布および機器上で 2 週間またはそれ以上生存することが知られている。除染および清掃作業を行うスタッフは確実なリスク評価により決定された適切な PPE を着用し、適当な除染器具を用いること。

食器およびカトラリー

7.

VHF 感染の可能性が高いと分類された、および VHF への感染が確認された患者においては、可能であれば使い捨ての食器およびカトラリーを使用すること。使用後は A カテゴリー廃棄物として廃棄する。

化粧室

8.

VHF 感染の「可能性が高い」および感染が「確認された」と分類された患者がトイレやポータブルトイレを使用することがある。ポータブルトイレを使用する場合は、使い捨てのボウルを用いて専用のポータブルトイレを使用する。使用後、排泄物は高吸収性ジェルを用いて凝固させ、オートクレーブ処理または焼却処分する。トイレまたはポータブルトイレは、少なくとも 1 日 1 回、できれば使用毎、および退院時に有効塩素濃度 10,000ppm の次亜塩素酸塩で消毒する。歩行不能な患者では、使い捨てのポータブル便器を使用し、排泄物は高吸収性ジェルを用いて凝固させ、オートクレーブ処理または焼却処分する。

洗濯物の処理

使い捨てリネンの使用および処理

9.

特に VHF の「可能性が高い」および感染が「確認された」患者のケアを行う場合は、必要

に応じて使い捨てのリネンの使用を常に考慮する。使用後のリネンは、カテゴリー A 廃棄物として処理し、廃棄する。

再使用可能なリネンの使用および処理

10.

VHF 感染の「可能性が高い」および感染が「確認された」患者が使用した再使用可能なリネンはすべて、洗濯物として扱わず、SMHW 1.0 に示されているようにカテゴリー A 廃棄物として処理し、廃棄すること。

HSIDU または感染症病棟の最終消毒

11.

VHF 陽性患者の退院後、HSIDU を燻蒸除染する。（非専門の）感染症病棟内の VHF 陽性患者を収容していた病室についても燻蒸除染する（下記に示す病室の燻蒸消毒に関する情報 BOX を参照）。消毒作業は十分なリスク評価の後に実施する。除染手順については、HSIDU のスタッフにコンサルトした上で策定する。

■血液または体液の流出

〈血液の少量の付着または少量の流出〉

- ・手袋を着用し、皮膚露出部に傷がある場合は損傷部位を防水のドレッシング剤で覆う。
- ・吸収材（例；使い捨てペーパータオル）で汚染箇所を拭き取る。吸収材は、その後適切な廃棄物処理方法にて廃棄する。
- ・汚染箇所を新たに調製した有効塩素濃度 10,000ppm の次亜塩素酸塩溶液で消毒し、少なくとも 2 分間待ってから使い捨てペーパータオルで拭き取る。
- ・その後、表面を温水および洗剤で洗浄する。
- ・手袋およびペーパータオルを含むすべての廃棄物はオートクレーブ処理または焼却処分する。

〈大量の流出〉

- ・少量の流出と同様の処置を行うが、下記に述べる追加的な措置が必要な場合がある：
- ・可能であれば、発生している可能性のあるエアロゾルが沈降するまで待つ。

- ・リスク評価に基づき、使い捨てビニール製のシューズカバーまたはゴム長靴の着用が必要な場合がある。
- ・清掃中にスプラッシュが発生しそうな場合は、他の適切な PPE を着用する。
- ・タオル、手袋、使い捨てのシューズカバーおよびその他の汚染された衣類は、当該地方のプロトコルに準拠しオートクレーブ処理または焼却処分する。ゴム長靴は清掃し、有効塩素濃度 10,000ppm の次亜塩素酸塩溶液で消毒する。

■病室の燻蒸消毒

- ・病室の除染を効果的に行うために、燻蒸前に肉眼的な汚染を適切に清掃、消毒する必要がある（流出に関する上記の BOX を参照）。
- ・使用する燻蒸剤および燻蒸方法は、有効性が確認されたものであること。
- ・燻蒸作業を行う技術者／スタッフは十分なトレーニングを受けていなければならない。燻蒸のために病室の準備を行う際には感染予防手順を守る。
- ・燻蒸不要場所への燻蒸剤の漏出を防ぐために、燻蒸する病室を適切に密閉する。
- ・燻蒸作業時には、近くの病室の患者をより適切な場所に移動することが必要になる場合がある。
- ・燻蒸作業実施中の病室の外の空気は、燻蒸剤の濃度が職場曝露限界（Workplace Exposure Limit : WEL）を超えないこととし、病室の密閉状況について監視する。
- ・燻蒸後、除染された病室内の燻蒸剤のレベルは再入室前に WEL 以下でなければならない。換気のために室内の窓を開ける必要がある場合など、WEL 以下になってからの入室が不可能な場合は、リスク評価の後、RPE を含め適切な PPE を着用する。
- ・燻蒸後は、当該地方のプロトコルに準拠し病室の清掃を行う。

APPENDIX

10

廃棄物の処理および廃棄

1.

保健省（DoH）の SMHW 1.0 では、感染性の高い廃棄物を含め、英国のあらゆる医療廃棄物の管理における包括的な実施基準が示されている。現在、DoH は公表物一覧を改訂および再検討するとともに、これらをウェブ文書に移行している。最新情報は以下を参照のこと。

<http://www.spaceforhealth.nhs.uk/>

2.

VHF 感染の「可能性あり」と分類された患者のすべての廃棄物は、カテゴリー B 感染性廃棄物として処理する。

3.

VHF 感染の「可能性が高い」または「感染確認」と分類された患者のすべての廃棄物は、感染のリスクが最も重度である病原体に汚染された、またはその疑いがあるという事実に基づきカテゴリー A 感染性廃棄物に分類される。廃棄物の処理、廃棄、輸送については、施設内でのオートクレーブまたは焼却処理など SMHW 1.0 に示すカテゴリー A 感染性廃棄物に関する指針に準拠すること。

施設内での廃棄物の不活化

4.

合理的な方法で実施可能な限り、カテゴリー A 感染性廃棄物は廃棄物処分施設に輸送前に施設内で処理すること。施設内での処理とは、多くの場合において専用の施設での廃棄物のオートクレーブ処理を意味する（例；HSIDU における専用のオートクレーブ）。しかし、その他の感染症病棟または病院区域では、以下のような要因により、安全に保管および廃棄するために合理的に実行可能な手段の判断が必要である。

- ・ 廃棄物の容量
- ・ 施設内でのオートクレーブの利用可能性および実用性
- ・ 安全な保管能力
- ・ 施設外への輸送の安全な手段—以下参照

5.

施設外のオートクレーブに廃棄物を輸送する前に、輸送手段を整備すること。廃棄物は二層の容器の中に入れること。外側の容器は密封できる蓋付きの頑丈な防漏出性の容器とし、必要に応じて台車で運ぶこと。オートクレーブ可能な袋を内側の容器として使用すること。オートクレーブ室の室内または病棟の共用場所に保管しないためにも、廃棄物はオートクレーブに直接運び入れ、速やかに処理すること。

6.

オートクレーブのサイクルは、必要な温度および圧力条件が適切な時間維持されることが保証されたものでなければならない。オートクレーブは英国標準規格 BS 2646-1:1993（検査室における消毒のためのオートクレーブ。設計、構造、安全性、性能の仕様規定）に適合したものでなければならず、2000 年の圧力装置の安全規定に基づき保守すること。

7.

オートクレーブ後、廃棄物は感染性物質としては扱わず、欧州廃棄物カタログ（EWC）無害コード 18.01.04「非感染性廃棄物（offensive waste）」として分類する。SMHW 1.0 に示されている通り、埋め立て地または地方自治体の焼却／廃棄物エネルギー化にて廃棄される。

8.

HSIDU では、施設内の専用の排水処理設備で感染のおそれのある液状廃棄物を不活化することができ.

検査室廃棄物

9.

検査室廃棄物の感染性物質は、SMHW 1.0 で示される通り、カテゴリー A（VHF 感染の「可能性が高い」または感染「確認」と分類された患者の検体）またはカテゴリー B（VHF 感染の「可能性あり」と分類された患者の検体）のいずれかに分類される.

10.

検査室廃棄物のカテゴリー A またはカテゴリー B の分類に関わらず、高濃度の病原体により曝露リスクが高まるため、病原体の培養検体はすべて最終廃棄の前に施設内で不活化する. 検査室廃棄物の処理における更に詳しい指針は SMHW 1.0 の関連項を参照.

施設外の廃棄物の不活化

11.

患者の診療中に発生した大量の廃棄物を施設内でオートクレーブすることは、必ずしも合理的な方法で実施可能とは限らない. その他の例外的な状況としては、オートクレーブが故障することも考えられる. このような状況下では、廃棄物を輸送用の容器に入れ、できるだけ早く焼却炉まで輸送する. 廃棄物（鋭利器材専用廃棄容器を含む）は国連（UN）認定の黄色の容器に入れて輸送する.

12.

焼却炉までの輸送は、信頼できる、認可を受けた廃棄物処理業者によって行う. 陸路による危険物品の国際輸送に関する欧州協定（ADR）に全面準拠した安全な回収、輸送および廃棄作業が可能となるよう、業者と事前に適切な緊急時対応規定を策定する.

13.

業者による廃棄物回収までの間、廃棄物を安全に保管する. 廃棄物へのアクセスは許可を得た、

かつトレーニングを受けたスタッフに制限する。

14.

国連分類および梱包グループ

■ ADR クラス 6.2：感染性物質

- ・ カテゴリー A 感染性廃棄物は、国連 NO.2814「人に影響を及ぼす感染性物質」に分類される。この分類の廃棄物は ADR の P620 に準拠して梱包する。
- ・ カテゴリー B 感染性廃棄物は国連 NO.3291「臨床廃棄物, 指定なし, 特定不能」または「特定不能の（生物学的）医療廃棄物」または「特定不能の規定医療廃棄物」に分類される。この分類の廃棄物は ADR の P621 または LP621 または IBC620 に準拠して梱包する。
- ・ 感染性物質が入っていた除染済みの医療・臨床廃棄物は、別のクラスの適格基準に合致しない限り ADR の規定の対象にはならない。

15.

英国における医療廃棄物の輸送に関する指針は、HSE により示されている。

<http://www.hse.gov.uk/cdg/manual/clinical/index.htm>

バルク輸送

16.

ADR に定められている特別規定により、「廃棄物を袋に入れて輸送する。または密閉された連結器を用いるなど。ヒト、動物および環境へのリスクを防ぐ方法」で、専門装備の車両および容器によるカテゴリー B の大量の感染性廃棄物の輸送が許可されている。

17.

やむを得ない事情によりカテゴリー A 感染性廃棄物を大量に輸送する必要がある場合は、運輸省危険物課（英国、ウェールズ、スコットランド）または HSENI（北アイルランド）の許可を得なければならない。

18.

廃棄物用のごみ袋は UN 認定で、BS EN ISO 7765:2004 および BS EN ISO 6383: 2004 に準拠することとし、ラベル表記しなければならない。

19.

輸送前に、ADR および SMHW 1.0 の指定項目について、廃棄物処理業者と協議する。これらが全面的に実施されることとし、処理作業を通して定期的なモニタリングを行う。

APPENDIX

11

死後のケア

剖 検

1.

VHF により死亡した患者の死体の剖検は、スタッフを不当なリスクにさらすことになるため、**実施すべきではない。**

2.

VHF 感染が疑われる患者が診断確定前に死亡した場合には、公衆衛生上の理由で、VHF の診断を確定または排除するために、またはマラリアなどの代替診断のために検査診断を実施する必要がある場合がある。適切な専門家への相談し、検査に十分な検体量を決めておくといよい。

3.

検査診断を行うスタッフは、検体の安全な採取および輸送に関する指針に沿って適切な PPE を着用する。遺体が Trexler アイソレータ内にある場合は、遺体を防漏出性の遺体袋に移動させる前に検体を採取する。検体検査の結果、死亡患者が VHF 陰性であることが判明した場合は、遺体の剖検が必要となる場合がある。

遺体の処置

4.

VHF 陽性患者がアイソレータ内での治療中に死亡した場合は、ベッドアイソレータの入口に合う大きさの密閉可能なビニール製の遺体袋（アイソレータでの使用用に設計されたもの）に遺体を入れる。袋を密閉し、アイソレータから離れたところに置き、感染高リスクとラベル表記した上で、密閉結合部のある頑丈な棺に入れる。霊安室のスタッフとの特別な事前の取り決めにより、迅速に火葬または埋葬されるまで、隔離された、患者確認が可能な冷蔵室に安置すること。

5.

葬儀業者責任者への準備として、感染予防通知シートを記入する。上の方法で密閉した後は棺および遺体袋を開けてはならない。特別な状況下でのみ、棺および遺体袋を開けることとし、その場合も指定の職員が協議し、感染症管理コンサルタント（イングランド、ウェールズ、北アイルランド）または NHS 委員会の健康保護コンサルタント（スコットランド）の承認を得た上で開けること。

6.

VHF 感染が確認された、または感染が疑われる患者の遺体がアイソレータ内にない場合は、適切な PPE / RPE（APPENDIX 7, p.64 を参照）を着用したスタッフにより、二重構造の遺体袋に遺体を収容する。吸収材をそれぞれの袋の間に入れ、袋を密閉し、有効塩素濃度 1,000ppm またはその他の適切な消毒薬で消毒する。袋には感染高リスクとラベル表記し、上述のように納棺する。葬儀業者責任者への準備として、感染予防通知シートを記入する。

公衆衛生および曝露リスクの予防

7.

公衆衛生法のもと、VHF などの届出感染症により死亡した患者の遺体がある施設の責任者または管理を行うスタッフは、無用に人が遺体に接触または接近すること防ぐために合理的に実行可能な手段をとること。

8.

イングランドの2010年の健康保護（地方自治体の権限）規定により、また**ウェールズ**の2010年の健康保護（地方自治体の権限、ウェールズ）規定により、必要に応じて感染遺体への接触および接近を制限できるよう、当該地方当局に自由裁量権が与えられている。**スコットランド**では2008年の公衆衛生法（スコットランド）の第6部（遺体から生じるリスクからの市民の保護）により、病院からの感染遺体の外部への移動を制限する権限が健康委員会に与えられている。**北アイルランド**では1967年の公衆衛生法（北アイルランド）により、届出感染症により死亡した患者の遺体への接触を禁止する権限が公衆衛生部長に与えられている。

葬儀業者責任者および死体防腐処理者

9.

葬儀業者責任者と事前に協議を行い、感染予防通知シートに通常示されている感染リスクについての十分な情報を葬儀業者責任者に提供すること。

10.

本国では、VHF感染以外のほとんどの状況において、腐敗を遅らせるために遺体に何らかの衛生的な処理または十分な防腐処置を施すことになっている（例；葬儀が遅れる場合、または英国内または国外での長距離輸送のため）。しかし、VHF感染が確認された患者の場合、遺体に防腐処置または衛生的な処置を行うことは非常にリスクが高いため、実施すべきではない。

宗教的／儀式的な準備，遺体との対面，および葬儀の手配

11.

上記の例外として、その他の安全面での理由から必要となる遺体の処置がある。例えば、火葬前にペースメーカーおよびその他の移植物を取り除かなければならない。感染予防通知シートに示されている情報に加えて、葬儀業者責任者は専門家（感染症管理コンサルタントおよびHSIDUのコンサルタント）と適切な感染予防手順、PPEの使用および廃棄物処理規定について協議することが望ましい。

12.

合理的に実行可能な限り、遺族の要求および希望は尊重されるべきである。しかし、本感染症の深刻な特性とそれに関連する労働・公衆衛生リスクにより、遺族の意向は相当に制限および制約されることになる。特殊な状況であるため、以下の行為については避ける必要があるとの旨を慎重に伝える必要がある。例；遺体の宗教的／儀式的な処置、遺体洗浄、着衣、棺を開けての遺体との対面、遺体に触れる、キスをするなど。

遺体の本国への送還／国外への輸送

13.

通常、英国へ、または英国からの遺体の輸送は多数の機関により管理されている。

- ・受け入れ国（通常、感染予防に関して取り扱い方法を管理する法律機関と見なされる）
- ・疾患の発生国
- ・航空会社—指示要項は国際航空運送協会（IATA）危険物規則書により管理される—遺体には感染通知書類または「感染性がない」という証書を添付する。

14.

VHF 感染遺体にはリスクがあるとみなすため防腐処置を施さないこと（上記参照）。また、この理由および、IATA の要件に完全に準拠することが困難であることから、遺体の国外輸送は推奨されない。しかし、火葬後に遺灰を安全に輸送することは可能である。

15.

万が一 VHF 感染遺体が海外にて防腐処置され、英国に送還される場合は、IATA の要件に準拠し、亜鉛を敷いた密閉された輸送棺に納棺する。英国到着時に棺を入れ替えないこととする。これにより埋葬か火葬かが自ずと決まるため、直ちに手配を行う。

親族への死者の衣類および個人所有物の返却

16.

遺族と協議し、合理的に実行可能な限り家族の要求および希望を尊重すべきである。

原則として、衣類、個人所有物、貴重品は、除染後に通常の医療施設の処理に準拠し親族に返却してよい。

17.

しかし、

- ・明らかに汚染された衣類については、安全に廃棄すること。明らかに汚染されていない衣類は、洗濯前にオートクレーブ処理すること。
- ・結婚指輪、宝石、人工物はオートクレーブ処理または有効性が確認されている消毒剤を用いて除染すること。

18.

遺族の尊厳への思いやりと敬意をもって、衣類の生地および個人所有物の材質（例；ビニール）がオートクレーブまたは消毒（使用する消毒剤である塩素は強力な漂白剤である）により劣化または破損する可能性があることを遺族に伝える。そのような場合には、遺族の合意のもと、これら遺留品の廃棄が望ましい選択肢となり得る。

APPENDIX

12

関連する安全衛生法規の概要

英国における法律の枠組み

1.

本 APPENDIX は、VHF 感染患者の診療など、または出血熱ウイルスにより汚染されたおそれのある検体を扱う検査室に関する英国の衛生安全法およびその指針の要約を示すものである。

■主たる法律■

1974 年 労働安全衛生法

1978 年 労働安全衛生（北アイルランド）令

■一般安全衛生規則■

2002 年 有害物質管理規則

2003 年 有害物質管理規則（北アイルランド）

1999 年 安全衛生マネジメント規則

2000 年 安全衛生マネジメント規則（北アイルランド）

■特定安全衛生規則■

1995 年 傷害、疾病および危険事態発生報告規則

1997 年 傷害、疾病および危険事態発生報告規則（北アイルランド）

2009 年 危険物運搬・可搬式圧力装置使用規則

指 針	医療施設	検査室
ACDP	職場の感染症：リスクの管理；雇用主および自営業者に対する職場の感染症 リスクの同定，評価および指針 病原体：検査室および医療施設におけるリスク管理	
HSE		微生物封じ込め検査室の管理，設計，運営 臨床検査室および同様の施設における安全 な作業および感染予防 職場における血液媒介性ウイルス：雇用主および従業員への指針 職場における遺体からの感染リスク管理 霊安室および剖検室における安全な作業および感染予防
DH	医療廃棄物の安全な管理	

2.

1974 年労働安全衛生法（HSWA） は、英国における労働衛生および安全についての主要な法規である。

HSWA のもと、雇用主は安全な職場環境を提供し、従業員および業務中に感染する可能性のあるその他の者の健康と安全を守る義務を負う。HSWA および関連法規で定められている通り、雇用主が安全衛生義務を遵守することができるよう、従業員は必要な限度において雇用主と協力しなければならない。

3.

COSHH は病原体を含む一連の有害物質に由来するリスクを管理するための行動枠組みを示すものである。特に附則 9 では、VHF ウイルスを含む病原体について触れている。

4.

安全衛生マネジメント規則 および COSHH のもと、リスク評価実施後に同定されたリスクを適切に管理する方法を以下の階層的アプローチに沿って選択すること。

- ・リスクの排除
- ・リスク発生源のリスク管理または安全な設計によるリスク管理
- ・物理工学的管理および予防策の使用。
- ・作業の安全システム
- ・PPE の使用

5.

これらの規則では、雇用主に対して従業員および廃棄物処理業者、修理技術者、一般市民など、業務により感染する可能性のある者における感染リスクの評価を義務づけている。リスクが同定されたら、適切に予防および管理対策を選択し、適用しなければならない。微生物学的安全キャビネットなどの工学的制御を使用する場合、効率的に正常に稼働する状態および、適切に修理された状態を保ち、定期的なメンテナンスをする必要がある。PPE は適切に保管、清掃、保持し、不具合が見つかった場合は修理または交換しなければならない。

6.

COSHH は、従業員の適切な管理や情報提供、トレーニングなど、雇用主が提供する予防策が確実に実施されるように、雇用主があらゆる妥当な措置をとることを義務づけている。リスク評価を定期的に見直し、状況の変化、インシデントの発生、欠陥が認められる場合、またはリスク評価の結果がすでに有効ではない可能性が疑われるような場合は改訂を行うこと。さらに、従業員は職場で遭遇し得るリスクについての適切で十分な情報提供、教育、トレーニングを受けなければならない。リスク評価結果によっては、従業員の健康サーベイランス、ワクチン接種などが必要となる場合がある。

7.

その他の適用すべき安全衛生関連規則として、提供された機器については適切で安全な使用と安全な保持について定めた、作業機器提供・使用規則（PUWER）の指示要項に適合したものである必要がある。この場合、注射針も機器に含まれる。オートクレーブなどの検査室の機器は 1999 年圧力装置規則および 2000 年圧力装置安全規則に準拠すること。

8.

傷害、疾病および危険事態発生報告規則（RIDDOR）に基づき、雇用主には「病原体またはその毒素への曝露が原因と考えられる、治療が必要な急性疾患」について報告義務がある。特有の業務が確実に原因とされる感染についても報告義務がある。具体的には「微生物の処理、治療または作業中に患者・遺体に接する作業または血液または体液への曝露を伴う検査、動物または上記に述べるあらゆるものから生じた感染のおそれのある感染性物質に接する作業」である。「重大なヒトへの感染または疾患を引き起こす可能性のある病原体の放出または流出を引き起こした、または引き起こした可能性のあるアクシデントまたはインシデント」および「海上の職場における VHF」についても報告の義務がある。

9.

2009 年危険物運搬・可搬式圧力装置使用規則は、出血熱ウイルスにより汚染された可能性のある検体の安全な輸送に適用できる安全な梱包および有害物質としての明確なラベル表記に関する指示要項を定めている。

安全衛生に関する責務の要約

10.

雇用主は以下を実施すること

- ・従業員の健康および安全を守り、安全な職場環境を提供するための必要な管理枠組みを確保する。
- ・安全衛生法規の適用時に的確な援助を得ることができる。
- ・安全衛生事項について従業員の安全管理の代表者と協議する。
- ・重篤で差し迫った危険を呈するような場合に、あらゆるスタッフが従う手順を確立する。
- ・2 名以上の雇用主または自営業者が職場を共にする場合は、相互に協力および調整する。
- ・安全衛生指針および当該地方の実施規則を社内掲示または個別配布により自由に閲覧できるようにする。また、新人および臨時スタッフを含むすべてのスタッフに、これら規則について周知する。
- ・手術・針関連の処理中の鋭利器材損傷など重大なヒトへの疾患または感染を引き起こす可能性のある病原体の放出につながり得る、職場で確認された危険事例のオカレンス、アクシデントまたはインシデントの管理およびフォローアップを行う。
RIDDOR に基づく報告もこれに含まれる。
- ・VHF への曝露リスクを伴う業務に関して健康記録をつける。
- ・VHF 感染が確認された、または感染が疑われる患者や VHF に汚染された物質へ接触する可能性のある職種については事前に健康サーベイランスを実施する。

11.

特に VHF については、以下すべての情報を含むこと。

- ・従業員が VHF に曝露する可能性があるかどうか、またどのようにして曝露する可能性があるか。
- ・曝露によるリスク
- ・リスク評価による主な所見

- ・従業員が自分自身および他の従業員、契約スタッフまたは訪問者を守るために取るべき予防策
- ・提供された PPE の使用法および廃棄法
- ・緊急時の対処法

12.

従業員は以下を実施すること。

- a. COSHH の階層に従って、合意されたリスク評価に準拠する。
- b. 業務に関する安全システムを遵守する。例；検査室の規則、鋭利器材および廃棄物廃棄指針、除染および消毒手順など。
- c. PPE を含め雇用主により提供された予防策を適切に実施し、問題が認められた場合は報告する。
- d. 重大なヒトへの疾患または感染を引き起こす可能性のある病原体の放出、または VHF 感染源に関連する鋭利器材損傷につながり得る作業による危険事例のオカレンス、アクシデント、またはインシデントを雇用主に報告することで、必要な対処法または予防策につなげる。RIDDOR に基づく報告もこれに含まれる。

APPENDIX

13

用語集

Howie の検査室用白衣 (Howie laboratory coat) :

着用者に対し特別の保護機能を有する白衣。スプラッシュに対する保護のために伸縮性のある袖口、高い襟、胴体の中心を通して重ねることができるよう、左側にボタンがある。

VHF スクリーニング検査 (VHF screen) :

PCR 解析により VHF 遺伝物質の有無を判別する患者の検体検査。

医療従事者 (Healthcare worker) :

プライマリー・ケアを含む、患者との定期的な臨床接触がある臨床およびその他のスタッフ、感染のおそれのある検体と直接接触する検査室その他のスタッフ (霊安室の職員など)、患者との社会的接触があるが、長期的または至近距離での接触はない非臨床補助スタッフ。

陰圧アイソレータ (Trexler) (Negative pressure isolator (Trexler)) :

透明で柔軟性のあるポリ塩化ビニル (PVC) フィルムの密閉装置。切頂型テントのような形で、内部で陰圧が維持される。

陰圧差 (Negative pressure differential) :

ある一室 (例 ; 個室) ともう一室 (例 ; 控室) の間の圧差。標準の病室の圧 (例 ; 病棟) より陰圧になっている。

エアロゾル (Aerosol) :

大気中に浮遊する微小粒子または液体粒子。非常に小さく軽いため、沈降に非常に時間がかかる。

エアロゾルが発生する処置 (Aerosol-generating procedure) :

咳嗽を誘発する処置で、エアロゾルの発生を促進する。

エアロゾル／空気感染 (Aerosol/Airborne transmission) :

感染性物質が、通常、気道を通して人間の体に入るエアロゾルとして拡散する感染メカニズム。

疫学／疫学の (Epidemiology/epidemiological) :

住民における疾患発生およびその理由に関する研究。

遠心分離機 (Centrifugation) :

汚染物質を、その重さに従って分離するため、または液体中に懸濁しているコロイド粒子を分離するために用いられる機器。

オートクレーブ (Autoclave) :

消毒のための高圧蒸気滅菌器具。

顔へのフィットテスト (Face fit testing) :

顔にぴったりとフィットするマスク(フルフェイスマスク、ハーフマスク(半面形マスク)、フィルター付きマスク；一般的に使い捨てマスク／呼吸用保護具として知られている) が着用者に正しくフィットするかどうかテストする方法。適切に着用することにより必要な保護を得るために、マスクが着用者の顔形に合い、着用者の顔を十分に密閉することを確認する。ただし、サージカルマスクについては、呼吸用保護具ではないためフィットテストを行う必要はない。

カテゴリー A 感染性廃棄物 (Category A infectious waste) :

最も重大なリスクを及ぼす病原体に汚染された、または汚染が疑われる廃棄物。これら病原体の一覧は、SMHW 1.0：医療廃棄物の安全管理、バージョン 1.0 に記載されている。

カテゴリー B 感染性廃棄物 (Category B infectious waste) :

カテゴリー A 廃棄物のリストにない病原体に汚染された、または汚染が疑われる廃棄物 (SMHW 1.0：医療廃棄物の安全管理、バージョン 1.0)。

救急搬送カテゴリー 4 感染症 (Ambulance Category 4 infectious disease) :

救急車で輸送に対して、特別な(カテゴリー 4) 感染予防策が必要な疾患。現在、これらの疾患には狂犬病、ペスト、ラッサ熱、マールブルグ、エボラ、クリミア・コンゴ出血熱が含まれる。

クローズドシステム分析器 (Closed system analyser) :

検体の中に入れ、そのままの状態で行う自動分析器。これにより、検体への接触によ

る検査技師への感染リスクを大きく減らす、または防ぐことができる。

呼吸用保護具 (Respiratory protective equipment) :

着用者の気道を保護するために設計された PPE.

最終清掃 (Terminal clean) :

次の患者に安全な環境を保証するために、感染患者の退院後に、関連区域が清掃／除染されているよう確認する必要な処置.

指定防護係数 (Assigned protection factor) :

適切に機能、フィットする呼吸用保護具を使用して、十分にトレーニングを受け、管理下にある着用者 95%により現実的に職場内で達成され得る呼吸保護レベル.

人獣共通感染症 (Zoonosis) :

ヒトに伝播し得る、動物における感染症. しかし、感染性物質の自然宿主は動物である.

積極的モニタリング (Active monitoring) :

おそらく症状に対する治療を受けているが、具体的または重大な臨床介入を行わない期間に専門家または NHS 提携の医療専門家サービスの治療を続けるという臨床決定.

接触 (カテゴリー 1) (Category 1 contact) :

感染のおそれがない接触. 汚染された体液またはその他の感染のおそれのある物質への直接接触がない.

接触 (カテゴリー 2) (Category 2 contact) :

感染の低リスクである接触. 適切な PPE 着用中での汚染された体液またはその他の感染のおそれのある物質への直接接触.

接触 (カテゴリー 3) (Category 3 contact) :

感染の高リスクである接触. 汚染された体液またはその他の感染のおそれのある物質への皮膚または粘膜の非保護での曝露.

担当官 (Proper officer) :

目的およびある機関に関して、その機関により目的のために任命された専門官.

電動フード (Powered hood) :

少なくとも着用者の顔 (眼、鼻、口、顎)、頭および首を完全に覆い、肩および胴体の一部を覆うこともあるフード. 電動ファンと 1 つ以上のフィルターにより、着用者が必要とする以上の量の、フィルター化された周囲空気の流れを作り出す. 呼気が呼気弁またはその他の排気口を通してレスピレーターの外に排出されるようになっている. 電動フードについては異

なる分類があり、着用者にさまざまな保護レベルを提供する。

二重感染 (Dual infection) :

2種類以上の感染性病原体に感染した患者。例；熱帯熱マラリア原虫およびエボラウイルス

ハーフマスク、半面形マスク (Half-mask) :

着用者の鼻および口を覆うレスピレーターで、微粒子または蒸気をろ過するカートリッジまたは容器を有する。

ハザード (Hazard) :

物体または物質の性質、活動、本指針では感染性物質に関連する内因性の危険。

ハザードグループ (病原体に対する) (Hazard Group (for biological agents)) :

感染により疾患を引き起こす能力に基づく病原体の分類。ヒトへの病原性、労働者への危険性、地域社会への伝播性、効果的な治療法または予防法があるかどうかに基づいて決められる。

ハザードグループ 4 病原体 (Hazard Group 4 pathogen) :

重度のヒト疾患を引き起こす病原体で、従業員を深刻な危険にさらすもの。地域への拡散の可能性があり、通常、効果的な予防法または治療法がない。

飛沫 (Droplets) :

小さく、特定されない量 (通常、液体)。飛沫はエアロゾルよりも大きく、飛沫とエアロゾルを分ける定義の差は 5 ~ 10 μ m とされる。

標準予防策 (Universal (standard) precautions) :

患者からの感染リスクを最小限にするために用いられる一連の予防策。

フィルター付きマスク (Filtering facepiece) :

フィルターがマスクに内蔵されている、またはマスク全体がろ過材でできている微粒子用レスピレーター (微粒子用マスクマスク)。

封じ込めレベル 2 検査室 (Containment level 2 laboratory) :

通常ハザードグループ 2 の病原体対応の検査室。

封じ込めレベル 3 検査室 (Containment level 3 laboratory) :

通常ハザードグループ 3 の病原体対応の検査室。

封じ込めレベル 4 検査室 (Containment level 4 laboratory) :

通常ハザードグループ 4 の病原体対応の検査室。

風土性の（地域特有の）（Endemic）：
特定の地域または集団に発生すること。

不活化された検体（Inactivated specimens）：
病原体が中和／処理され、健康上のリスクを引き起こすことのない検体。

噴霧剤またはネブライザー製剤の投与（Aerosolized or nebulised medication administration）：
空中粒子またはエアロゾルを通して行う薬剤投与。適切な機器を用いて薬剤投与を実施し、肺を通して患者の体に吸入および吸収される。

ベクター（Vector）：
病原体の中間保菌動物または代替宿主として動き、感受性宿主に病原体を伝播する物（生物または無生物）。

宿主（Host）：
ウイルスなどの寄生生物または病原体に感染またはこれらの餌となった微生物。宿主にとって利益はなく、このプロセスにより害を受けることが多い。

有効塩素（Available chlorine）：
次亜塩素酸塩溶液の酸化能の尺度。

リスク（Risk）：
特有の状況下において、ハザードが起こる確率。本指針では、感染および死亡発生の可能性。

リスク評価（Risk assessment）：
危険に関連するリスクの決定および定量化。

レスピレーター（Respirator）：
有害なエアロゾルから顔および肺を守るためのフィルターが付いた保護マスク。

APPENDIX

14

略語一覧

ACDP (Advisory Committee on Dangerous Pathogens) : 英国危険病原体諮問委員会

ADR (The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) : 陸路による危険物品の国際輸送に関する欧州協定

APF (Assigned Protection Factor) : 指定防護係数

APTT (Activated partial thromboplastin time) : 活性化部分トロンボプラスチン時間

AST (Aspartate transaminase) : アスパラギン酸トランスアミナーゼ

BS (British Standard) : 英国標準規格

CCDC (Consultant in Communicable Disease Control) : 感染症管理コンサルタント

CE (Conformité Européenne ; European Conformity) : 欧州連合基準適合

CK (Creatine kinase) : クレアチンキナーゼ

CoSHH (Control of Substances Hazardous to Health) : 有害物質管理規則

CXR (Chest X-ray) : 胸部 X 線

ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) : 欧州疾病予防管理センター

EDTA (Ethylenediaminetetraacetic acid) : エチレンジアミン四酢酸

EN (European PPE and RPE standards) : 欧州 PPE および RPE 規格

EWRS (Early warning and response system) : 早期警告対応システム

FBC (Full blood count) : 全血球数

FFP3 (Filtering facepiece type 3) : FFP3 レスピレーター (粉じん捕集効率 99%)

HEPA (High efficiency particulate air) : 高性能粒子吸着空気

HPA (Health Protection Agency) : 英国健康保護局

HSE (Health and Safety Executive) : 英国安全衛生庁

HSENI (Health and Safety Executive, Northern Ireland) : 安全衛生庁, 北アイルランド

HSIDU (High security infectious disease unit) : 高度安全感染症病棟

HSWA (The Health and Safety at Work etc. Act) : 労働安全衛生法

HTM (Health technical memorandum) : 健康に関する技術的覚書

IATA (International Air Transport Association) : 国際航空運送協会

ICT (Incident control team) : 事故対策チーム

IDU (Infectious disease unit) : 感染症病棟

IHCD (Institute of Healthcare Development) : 英国医療開発研究所

IHR (International Health Regulations) : 国際保健規則

ISO (International Organisation for Standardization) : 国際標準化機構

LDH (Lactate dehydrogenase) : 乳酸脱水素酵素

LFTs (Liver function tests) : 肝機能検査

MSC (Microbiological safety cabinet) : 微生物学的安全キャビネット

NaDCC (Sodium dichloroisocyanurate) : ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム

NaOCL (Sodium hypochlorite) : 次亜塩素酸ナトリウム

NaTHNaC (National Travel Health Network and Centre) : 英国旅行医学ネットワーク・センター

NHS (National Health Service) : 英国国民保健サービス

NI (Northern Ireland) : 北アイルランド

N.O.S (Not Otherwise Specified) : 他に分類されない

O₂ (Oxygen) : 酸素

P3 (Particle filter) : 粒子フィルター (粉じん捕集効率最低 99.95%)

Pa (Pascals) : パスカル

PCR (Polymerase Chain Reaction) : ポリメラーゼ連鎖反応

ppm (parts per million) : 100 万分の 1

PT (Prothrombin time) : プロトロンビン時間

PPE (Personal protective equipment) : 個人用保護具

PUWER (Provision and Use of Work Equipment Regulations) : 作業機器提供・使用規則

RAF (Royal Air Force) : 英国空軍

RIDDOR (Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations) :

傷害, 疾病および危険事態発生報告規則

RMP (Registered medical practitioner) : 登録医

RPE (Respiratory protective equipment) : 呼吸用保護具

TH2 (Turbo Hood type 2) : ターボフードタイプ2 (FFP3 レスピレーターによる保護と同等)

U&E (Urea and electrolytes) : 尿素および電解質

UK (United Kingdom) : 英国

UN (United Nations) : 国連

WEL (Workplace Exposure Limit) : 職場曝露限界

WHO (World Health Organisation) : 世界保健機関

VHF (Viral haemorrhagic fever) : ウイルス性出血熱

APPENDIX

15

謝 辞

【ワーキンググループにご参加いただいた専門家の
方々】

Dr Emma Aarons

Guys & St Thomas' NHS Foundation Trust

Ms Breda Athan

Royal Free Hospital

Mr Phil Bain

North East Ambulance Service NHS Trust

Dr Barbara Bannister

Royal Free Hospital

Dr Tim Brooks

Health Protection Agency

Dr David Brown

Health Protection Agency

Dr Sheila Burns

NHS Lothian

Dr Simon Clarke

Frimley Park Hospital, Surrey

Dr Ian Cropley

Royal Free Hospital

Dr Anne Dawnay

University College Hospital

Professor Richard Elliott

St Andrew's University

Dr Andrew Freedman

Cardiff University School of Medicine

Wing Commander Andy Green

Ministry of Defence

Dr Robin Gopal

Health Protection Agency

Philip Gothard

University College Hospital

Professor George Griffin

Advisory Committee on Dangerous Pathogens

Dr David Heymann

Health Protection Agency

Mr Peter Hoffman

Health Protection Agency

Dr Susan Hopkins

Royal Free Hospital

Mr Trevor Hubbard

London Ambulance Service

Professor Don Jeffries

Bart's Hospital

Ms Karen Jones

Advisory Committee on Dangerous Pathogens

Dr Ben Killingley

Nottingham University

Dr Daniel Krahé
Homerton University Hospital

Dr Steve Lever
Defence Science and Technology Laboratories

Dr Graham Lloyd
Health Protection Agency

Dr Dilys Morgan
Health Protection Agency

Ms Sheila Morgan
Newcastle General Hospital

Dr Ed Ong
Newcastle General Hospital

Dr Mike Painter
Advisory Committee on Dangerous Pathogens

Mr Nigel Reader
Department for Transport

Dr Geoff Ridgway
Department of Health

Mr Rob Shorten
Royal Free Hospital

Dr Gail Thomson
Health Protection Agency

【ステークホルダー・エンゲージメントの実施にご協力いただいたその他の専門家】

Dr Robert Baker
Musgrove Park and Yeovil Hospitals

Dr David Bell
NHS Greater Glasgow & Clyde

Dr Emily Burt
NHS Grampian

Penelope Edwards
Musgrove Park and Yeovil Hospitals

Gill Hawkins
NHS Ayrshire & Arran

Dr Nicholas Kennedy
NHS Lanarkshire

Dr Simon Mardel
University Hospital of South Manchester

Duncan F McCormick
NHS Lothian

Dr Paul McIntyre
Ninewells Hospital & Medical School Dundee

Dr Jon Otter
Bioquell UK Ltd.

Dr Andrew Riley
Scottish Government

Lisa Ritchie
Health Protection Scotland

Dr Catherine Roberts
Hospital for Tropical Diseases & Microbiology
Services Division, Porton, HPA

Dr Kate Templeton
Royal Free Hospital

【ステークホルダー・エンゲージメントの実施にご協力いただいた組織／委員会】

British Medical Association

Defence Medical Services

Faculty of Public Health

Health and Social Care, Northern Ireland

Healthcare Infection Society

Health Protection Agency

Health Protection Scotland

National Ambulance Service Infection Control
Network

National Expert Panel on New and Emerging
Infections

Newcastle upon Tyne NHS Hospitals Trust

Northern Ireland Ambulance Service

Public Health Agency, Northern Ireland

Public Health Wales Microbiology

Royal College of General Practitioners

Royal College of Nursing

Royal College of Physicians

University Hospital of North Staffordshire NHS
Trust

【事務局】

Dr Brian Crook
Health and Safety Laboratory

Ms Catherine Makison
Health and Safety Laboratory

平成 24 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）

我が国における一類感染症の患者発生時に備えた診断・治療・予防等の臨床的対応及び積極的疫学調査に関する研究

研究代表者 加藤康幸（独立行政法人 国立国際医療研究センター）