

救急隊の
感染防止対策マニュアル
(Ver. 2.1)

令和4年2月
総務省消防庁

目次

1. 感染防止対策の基本	1
(1) はじめに	1
(2) 感染防止対策の基本的な考え方	1
2. 職員の職業感染防止対策	1
3. 標準予防策	3
(1) 手指衛生	3
(2) 個人防護具（PPE : Personal Protective Equipment）の選択と着脱	5
(2)－1 PPE 使用時の一般的な注意事項	5
(2)－2 手袋の着脱及び交換	5
(2)－3 マスクの着用	7
(2)－4 感染防止衣、アームカバー、シューズカバー、ゴーグル等の着用	10
4. 感染経路別予防策	11
(1) 空気感染防止対策	11
(2) 飛沫感染防止対策	11
(3) 接触感染防止対策	11
5. リネン、救急車両、資器材等の取扱い	13
(1) 洗浄、消毒、滅菌の違い	13
(2) リネンの取扱い	13
(3) 救急車両の取扱い	13
(3)－1 車内清掃の方法	13
(3)－2 ドアノブ、ハンドル、無線機、資器材（モニター）等の清掃	14
(4) 器具の洗浄、消毒、滅菌の方法	14
(4)－1 資器材別の洗浄、消毒、滅菌	14
(4)－2 洗浄の方法	15
(4)－3 消毒の方法	15
(5) 感染性廃棄物の処理	17
6. 血液・体液等への曝露事故発生時の対応	18
(1) ポイント	18
(2) 針刺し防止対策	19
(3) 血液・体液等への曝露事故発生直後の対応	19
(4) 血液・体液等への曝露事故後の搬送先医療機関における対応	19
7. 移送・搬送に係る対応	19
(1) 感染症患者の移送	19
(2) 感染症に罹患していることが疑われる傷病者の搬送	20
(3) 傷病者の搬送後に感染症患者と判明した場合の対応	21
(4) 車内の感染防止対策	21

8. 新型コロナウイルス感染症への対応	23
（１）感染防止対策	23
（２）心肺蘇生時の対応	23

（参考資料）

①医療関係者のためのワクチンガイドライン第３版	25
②医療関係者のためのワクチンガイドライン第３版 追補版 新型コロナワクチン	27
③感染症法に基づく消毒、滅菌の手引きについて	28
救急隊の感染防止対策チェックリスト	31

1. 感染防止対策の基本

(1) はじめに

感染防止対策の基本は、感染源対策、感染経路対策、感受性対策であり、救急活動時における感染防止対策も同じである。

感染源対策、感染経路対策としては、傷病者についての情報が少ないという救急現場の特殊性に鑑み、「全ての傷病者の体液（汗は除く。）及び排泄物は病原体が未同定のため、危険である。」ということを前提にした対策が求められる。米国疾病管理予防センター（CDC）の「隔離予防策のためのガイドライン（2007）」や、厚生労働省の「感染症の患者の移送の手引きについて」（平成16年3月31日付け健感発第0331001号厚生労働省健康局結核感染症課長通知）のいずれにおいても、その対策として、「標準予防策（Standard Precaution）の実施」が推奨されている。

救急活動において、傷病者の状態に応じて適切な救急資器材を用いた応急処置等を行うことや、傷病者の情報を適切に搬送先医療機関へ伝達することが求められるとともに、搬送に携わる者自身が感染しないよう、また感染を他者へ拡大させないよう、搬送に際し適切に感染経路別予防策を行うことが重要である。その一方で、科学的根拠のない過剰な防御策も避ける必要がある。

また、感受性対策は、救急隊の予防接種等により事前に実施しておくことが望ましい。

(2) 感染防止対策の基本的な考え方

- ア 全ての傷病者に対して「標準予防策（Standard Precaution）」を行うことが推奨される。
- イ 感染症が疑われる場合は、「感染経路別予防策（Transmission-based Precaution）」を標準予防策に追加し行う。
- ウ 感染リスク管理の観点に立った的確な対応を行う。

2. 職員の職業感染防止対策

ア ワクチン接種及び必要時の血中抗体検査

- 救急業務に際して、リスクの高い感染症に対する免疫を獲得しておくことは感染防止対策として有効である。従来から広く行われている年1回のインフルエンザワクチンの接種に加え、麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘、B型肝炎、破傷風のワクチン接種及び必要時の血中抗体検査が強く推奨される。また、新型コロナワクチンの接種も推奨される。
- 麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘は1歳以上で2回の予防接種記録が必要である。1歳以上で予防接種記録が1回のみの方や1回も接種していない者は、少なくとも4週間以上あけて総接種回数が2回となるよう接種を受ける。既罹患のため予防接種を受けていない者は、血中抗体検査を行う。

- 麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘の免疫の未獲得又は免疫情報が不明な者が、当該感染症が疑われる傷病者に曝露した場合は、保健所等の指示に従って、感染対策を講じた状態で医療機関等を受診する。受診の結果、場合によっては医師の指示の下一定期間の業務休止期間を設けることが必要となる。
- B型肝炎は3回（1シリーズ）のワクチン接種ののちに血中抗体検査を行い、免疫獲得とならなかった場合は、もう1シリーズの接種を考慮する。
- 破傷風は3回のワクチン接種ののち、10年ごとに1回、沈降破傷風トキソイドの追加接種を行う。なお、破傷風ワクチンの追加接種において、1回目は百日咳ワクチン混合のワクチンを接種することが望ましい。

イ 結核についての定期の検診

胸部X線検査を含む健康診断が年に1回行われ、結核（発病）の評価がなされていることが望ましい。

ウ 発熱疾患の傷病者について可能な限り救急要請時点で、事前に確認を行うことが望ましい項目

皮疹の有無：麻疹、風疹、水痘、髄膜炎菌感染症

海外渡航歴：麻疹、風疹、ウイルス性出血熱、鳥インフルエンザ、MERS

【参考】ワクチン接種に関する知見

ワクチン接種及び血中抗体検査のスケジュール、ワクチンの効果、副反応等については、「医療関係者のためのワクチンガイドライン 第3版」（一般社団法人日本環境感染学会）及び「医療関係者のためのワクチンガイドライン 第3版 追補版 新型コロナウイルスワクチン」（一般社団法人日本環境感染学会）を参照されたい。

【参考】業務の休止について

免疫を獲得していない者が、以下の感染症に罹患又は感染している患者に曝露した際には、一定期間は業務を休止することが推奨される。APIC Implementation Guide(Guide to Infection Prevention in Emergency Medical Services)によると、業務休止期間の目安は以下のとおり。

○ 職員が麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘に罹患した場合

麻疹：発疹出現から7日間

風疹：発疹出現から5日間

流行性耳下腺炎：耳下腺炎発症から9日間

水痘：全ての水疱が痂皮化するまで

○ 免疫未獲得者が麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘の患者に曝露した場合

麻疹：最初の曝露後5日目～最後の曝露後21日目まで

風疹：最初の曝露後7日目～最後の曝露後21日目まで

流行性耳下腺炎：最初の曝露後12日目～最後の曝露後26日目まで

水痘：最初の曝露後10日目～最後の曝露後21日目まで

3. 標準予防策

標準予防策は、「救急（消防）業務において取り扱う全ての傷病者は何らかの感染症に罹患している」と想定した上で、汗を除く全ての血液・体液、分泌物、排泄物、損傷のある皮膚、粘膜（以下「血液・体液等」という。）といった感染源となり得るものに接する際の対策で、一律に隊員の感染リスクを減らすために行うものである。

具体的には、

- ・ 適切なタイミングと方法による手指衛生
- ・ 適切な个人防护具の選択と着脱

が含まれる。傷病者に接触する場合は、以下（１）及び（２）を常に実施することが推奨される。

（１）手指衛生

手指衛生を実施するタイミング

- ・ 傷病者への接触前後
- ・ 手袋の装着前後
- ・ 血液・体液等に曝露した可能性のある作業の後
- ・ 傷病者周辺の物品に触れた後
- ・ 傷病者を医師に引き継いだ後
- ・ 車両、資器材を整備した後

手指衛生は標準予防策の中で最も基本的かつ重要であり、一傷病者ごとの手袋交換と手指衛生の実施を原則とし、一処置ごとの手袋交換と手指衛生をできる限り実施することが推奨される。なお、手指衛生におけるエタノールは、濃度 60%以上のものを用いること。

ア 手指に視認できる汚染がない場合

- ① エタノール含有の速乾性手指消毒剤による手指消毒を第一選択とする。
- ② エタノール含有の速乾性手指消毒剤を手に取り、手の平・甲、指先・指の間・親指、手首に消毒剤が乾くまで十分に擦り込む。

※ 手指に視認できる汚染がない場合でも、エタノール抵抗性があるウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス等）等に触れた可能性がある（嘔吐、下痢等の対応を行った等）ときは、汚染があるものとして流水と石けんで手洗いを行う。

イ 手指に視認できる汚染がある場合（血液・体液等に直接触れた場合など）

- ① 流水と石けんを用いて手洗いを行う。
- ② 手洗い後の乾燥はペーパータオルを用い、共用のタオル等は使用しない。
- ③ 手洗い後、手が乾燥した状態で、エタノール含有の速乾性手指消毒剤を手に取り、手の平・甲、指先・指の間・親指、手首に消毒剤が乾くまで十分に擦り込む。

擦式手指消毒の手順



①適量(1プッシュ)を手にとりましょう



②指先・爪の間にすりこみましょう



③手のひらと指にすりこみましょう



④手の甲を伸ばすようにすりこみましょう



⑤指の間にすりこみましょう



⑥親指にすりこみましょう



⑦手首にすりこみましょう

十分に乾燥したことを確認しましょう

石けん手洗いの手順



①はじめに、水で手をぬらし、石けんを手にとりましょう



②石けんをよく泡立てながら、手のひらを洗いましょう



③指先・爪の間を念入りに洗いましょう



④手の甲を伸ばすように洗いましょう



⑤指の間を洗いましょう



⑥親指をねじりながら洗いましょう



⑦手首を洗いましょう



⑧ペーパータオルでしっかりと、水分を拭きとりましょう

（２）個人防護具（PPE : Personal Protective Equipment）の選択と着脱

PPE は、標準予防策及び感染経路別予防策の実施のために使用する。リスクを見極めて何を使用するのかを判断し、適切な資器材を選択する。誤った PPE の取扱いは、期待される効果が十分に得られないだけでなく、汚染を拡大する可能性があるため、正しい取扱い方法を習得する必要がある。

（２）－１ PPE 使用時の一般的な注意事項

- ア PPE は、血液・体液等の感染性のある体液や、それらに汚染された物品や環境に触れる前又はその状況が予測される時に使用する。
- イ 曝露のリスクを見極め、適切な資器材を選択する。
- ウ 手指衛生後に PPE を着用する。
- エ 使用する分ずつ、箱又は袋から取り出す。
- オ 原則として傷病者ごとに交換する。
- カ 使用した PPE は、感染性廃棄物専用箱に廃棄する。
- キ PPE を外した後にも、手指衛生を実施する。

（２）－２ 手袋の着脱及び交換

手袋を着脱、交換するタイミングの原則

- ・ 着用：活動開始時、車内にて着用
- ・ 交換：血液・体液等で汚染した又は血液・体液等に触れる可能性のある処置を行った後

手袋の着脱、交換の際には、以下の点に注意する。

- ア 自分の手にフィットするものを使用する。
- イ 手袋を外すときは、汚染の可能性のある外側に触れないように手袋の内側を外に出す。
- ウ 汚染された手袋をしたまま、ドアノブ等には触れない。触れた場合は、搬送終了後、後述する方法に則して清拭する（P. 14 参照）。
- エ 使用後の手袋は、感染性廃棄物専用箱に廃棄する。
- オ 汚染された手袋で複数の傷病者の処置はしない。その都度、手袋を交換し、交換の際にはエタノール含有の擦式手指消毒剤による手指消毒を行う。

手袋のつけ方



①手指衛生を行う。



②利き手を手袋を取り出し、できるだけ表面に触れないように持つ。



③利き手に装着する。



⑥手袋の中の空気を抜く。



⑤手首までしっかり伸ばして装着する。



④手袋を装着した手でもう片方の手袋を取り出す。飛び出た手袋は箱の中に押し戻す。

手袋の外し方



①利き手で反対側の手袋の手首部分をつまむ。



②手袋の外側が内側になるように外す。



③外した手袋を利き手の手に丸めて握る。



⑥手指衛生をする。



⑤手袋外側が内側になるように外す。オレンジ ハザードへ廃棄する※)



④手袋を外した手を利き手の手袋の手首内側に差し込む。

※ オレンジハザードとは、感染性廃棄物専用箱のことをいう。

(2) - 3 マスクの着用

救急現場では傷病者からの感染防止等を目的にマスクを着用する。

ア 救急活動時はサージカルマスクを着用する。

イ 空気感染を起こす疾患に罹患していることが疑われる傷病者に対応する場合（エアロゾルによって感染する疾患に罹患していることが疑われる傷病者に対応する場合であって、エアロゾルが発生しやすい状況に接する場合を含む。）は、感染経路別予防策として、フィルター性のある N95 マスクを着用する。N95 マスクの使用に当たっては、適切なサイズのマスクの選択のため、少なくとも 1 回は医療機関等においてフィットテストを行うことが望ましい。また、装着時には毎回シールチェックを行う。

ウ 同じマスクを長時間使用すると湿気を含みフィルター性を損なうので、原則、1 回使い捨てにする。ただし、N95 マスクについては水に濡れたり、血液・体液等により汚染されたりしなければ、シールチェックに合格する限り再利用してもよい。

エ 呼吸器感染症が疑われる傷病者に対応する場合は、傷病者本人及び救急車に同乗する者に対して、症状の有無に関わらず、可能な限りサージカルマスクを着用させる。

※ 新型コロナウイルス感染症への対応については、P. 23 も参照されたい。

【参考】エアロゾルによる感染

新型コロナウイルス感染症の感染防止対策においては、飛沫よりも粒子径が小さく、空気中に浮遊する個体又は液体の粒子であるエアロゾル（粒子径 0.3～5 マイクロメートルとされる。）による感染も指摘されている。救急活動におけるエアロゾルが発生しやすい状況として、気管挿管、気道吸引、用手換気、心肺蘇生等の処置を行う場合が挙げられる。なお、エアロゾルによる感染については、未だ学術的に明らかでない点も多いことに留意すること。

サージカルマスクの着脱方法

着け方



①上部のノーズピースを鼻と頬の形に曲げる



②ひもを耳に掛け、鼻のカーブに合わせてノーズピースを曲げ、プリーツを下へ伸ばす。



③鼻と口、あごまでしっかりと覆う。



⑥手指衛生をする。



⑤マスクの表面に触れないように持ち、オレンジハザードへ廃棄する。



④ひもを外す。

外し方

N95マスク（カップ型）のつけ方



自分に合うサイズを選ぶ

①ノーズクリップを指先の方にして、ゴムバンドが下に垂れるように持つ。



②マスクがあごを包むようにかぶせ、上側のゴムバンドを頭頂部近くにかける。



③下側のゴムバンドを首の後ろにかける。

シールチェックの方法

両手でマスク全体を覆い、息を強くはき、空気が漏れていないことを確認する。鼻部分の空気漏れはノーズクリップで、頬部分の空気漏れはゴムバンドの位置で調整する。

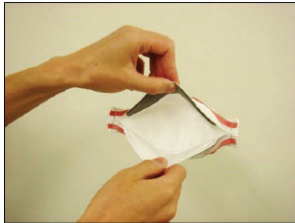


⑤シールチェックを行い、密着させる。



④両手の指でノーズクリップを鼻の形に合わせる。

N 9 5 マスク（折りたたみ式）のつけ方



①ノーズクリップを曲げながら開き、ゴムバンドを上下に分ける。



②上のゴムバンドを頭頂部近くに、下のゴムバンドを首の後ろに掛ける。両手の指でノーズクリップを鼻の形に合わせる。



③シールチェックを行い、密着させる。

シールチェックの方法

両手でマスク全体を覆い、息を強くはき、空気が漏れていないことを確認する。鼻部分の空気漏れはノーズクリップで調整する。密着の良い位置にマスクを合わせる。

N 9 5 マスクの外し方



①首の後ろのゴムバンドを外す。



②頭頂部近くのゴムバンドを外す。



③マスクを顔から外し、オレンジハザードへ廃棄する。



④手指衛生をする。



(2) - 4 感染防止衣、アームカバー、シューズカバー、ゴーグル等の着用

ア 救急活動時は感染防止衣を着用する。

イ 血液・体液等が飛散している又は飛散の可能性がある現場では、感染防止衣と併せて、アームカバー、シューズカバー及びゴーグル又はフェイスシールドを着用する。
また、特に髪を触りやすい者はキャップを着用することが望ましい。

ウ 感染症に罹患していることが確定している傷病者に対応する場合は、ゴーグル又はフェイスシールドは1回使い捨てのものを使用することが望ましいが、消毒を行って再利用してもよい。

※ 新型コロナウイルス感染症への対応については、P. 23 も参照されたい。

<個人防護具の着用例>



(新潟市消防局提供)

- ・ ゴーグル又はフェイスシールド
- ・ サージカルマスク
- ・ 感染防止衣（上下）
- ・ 手袋
- ・ アームカバー
- ・ シューズカバー

<ゴーグル及びフェイスシールドの例>



ゴーグル・フェイスシールドの選択は、活動内容、使用感、費用等から総合的に判断

(藤沢市消防局提供)

4. 感染経路別予防策

(1) 空気感染防止対策

空気媒介飛沫核（5マイクロメートル以下の飛沫核）によって伝播される微生物に感染している又は感染の可能性がある傷病者に対して適用される。飛沫核は長時間空中を浮遊し、空気の流れによって拡散される。具体的な感染症としては、結核、麻しん、水痘が該当する。

なお、エアロゾルによって感染する疾患に罹患していることが疑われる傷病者に対応する場合であって、エアロゾルが発生しやすい状況に接する場合の感染防止対策は、空気感染防止対策に準じて行う。

- ア 結核、麻しん、水痘の可能性のある傷病者に対応する場合は、N95 マスクを着用する。
- イ 傷病者本人及び救急車に同乗する者に対して、症状の有無に関わらず、可能な限りサージカルマスクを着用させる。
- ウ 搬送中は、換気扇を回す又は窓を開け換気を行う。
- エ 搬送後は、救急車内の空気の入れ替えを行う。
- ※ 傷病者の健常な皮膚に触れるだけのもの、室内の床、壁面等については通常の洗浄、清拭のみで問題ない。

(2) 飛沫感染防止対策

飛沫（5マイクロメートル以上の飛沫粒子）によって伝播される微生物に感染している又は感染の可能性がある傷病者に対して適用される。飛沫は、咳、くしゃみ、会話等によって生じる。空中を浮遊することではなく、約1メートル以内の範囲で床に落下する。

- ア 百日咳、マイコプラズマ肺炎、インフルエンザ、風しん、流行性耳下腺炎等の可能性のある傷病者に対応する場合は、サージカルマスクを着用する。
- イ 傷病者本人及び救急車に同乗する者に対して、症状の有無に関わらず、可能な限りサージカルマスクを着用させる。

(3) 接触感染防止対策

傷病者本人や血液・体液等との直接接触又は傷病者に使用している物品との間接接触によって伝播する微生物に感染している又は感染の可能性がある傷病者に対して適用される。

- ア 手袋及びサージカルマスク、感染防止衣を着用する。血液・体液等が飛散している又は飛散の可能性のある現場では、感染防止衣と併せて、アームカバー、シューズカバー及びゴーグル又はフェイスシールドを着用する。また、特に髪に触りやすい者はキャップを着用することが望ましい。
- イ 「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（平成10年法律第114号）（以下「感染症法」という。）に基づく一類感染症等の特定の感染症又は未知の感染

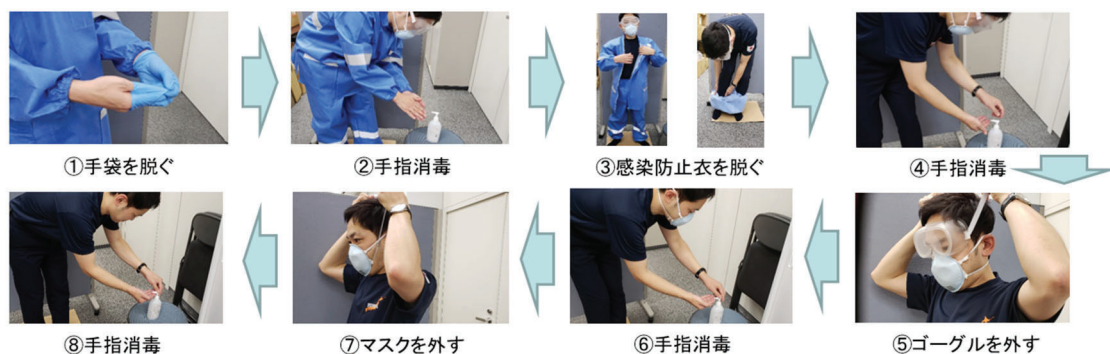
症に罹患していることが疑われる傷病者に対応する場合は、全身つなぎ型の感染防止衣を着用する。

ウ 傷病者を医療機関に引継いだ後、自分自身や周囲を汚染しないように注意しながら個人防護具を外し、手指衛生を行う。

エ 傷病者に使用した医療資器材、リネン等は、洗浄、消毒、滅菌又は感染性廃棄物専用箱に廃棄する。

※ 新型コロナウイルス感染症への対応については、P. 23 も参照されたい。

手袋、感染防止衣、ゴーグル及びマスク装着時の脱ぎ方の手順



【注意事項】

- 全体を通して、汚染部位に接触しないように、注意して脱衣を行う。汚染された個人防護具は、速やかに脱衣することが望ましい。
- 血液や体液、吐物などが大量に付着している場合は、アルコール性消毒剤の効果はなく、また、手指消毒をすることで、かえって汚染範囲を広げてしまう可能性があるため、最初に流水と石けんを用いて手洗いを行う。
- 定期的に脱衣の訓練を行い、正しく実施できているか確認すること。

※ 全身つなぎ型の感染防止衣の脱ぎ方については、以下のサイトの動画を参照されたい。

<https://www.fdma.go.jp/mission/enrichment/prevention/counterplan004.html>

動画提供元	ポイント
国立国際医療研究センター 国際感染症センター	・ 着衣から脱衣までの一連の流れを説明 ・ 着用した2人がお互いを介助して脱衣する方法
都立駒込病院	・ 1人で脱衣する方法
新潟市消防局	・ 着用した者を着用していない者が介助して脱衣する方法

※ 感染防止衣の脱ぎ方の手順等については、上記の内容を参考にしつつ、あらかじめ地域の医療機関又は保健所等から助言を得ておくことが望ましい。

5. リネン、救急車両、資器材等の取扱い

(1) 洗浄、消毒、滅菌の違い

用語	定義
洗浄	対象物からあらゆる異物（汚物、有機物等）を除去すること
消毒	細菌芽胞を除く全ての又は多数の病原体を殺滅除去すること
滅菌	細菌芽胞を含む全ての微生物を殺滅除去すること

(2) リネンの取扱い

リネン類は通常は健常な皮膚が触れるものであり、感染リスクは低い。視認できる汚染がなければ、特段神経質に扱う必要はない。取扱いについては次のとおりとする。

なお、以下でいう感染性リネンとは、

- ・ 血液・体液等で肉眼的に汚染されている又は湿っていると判断される全てのリネン
- ・ 疥癬等の害虫に汚染された又は汚染の可能性のあるリネン

である。

ア 感染性リネンを取り扱うときは、手袋や感染防止衣を着用し、ビニール袋に封じ込め、感染性リネンであることを明記する。現場での薬剤による消毒は行わない。

イ 感染性リネンについては、適切に取り扱うことのできる業者へクリーニングに出す。クリーニング業者に出さない場合は、80℃の熱水消毒を10分間行う。熱水消毒の設備がない場合は0.02～0.05%次亜塩素酸ナトリウム溶液中に30分間浸漬した後に通常の洗濯を行う。ただし、脱色することもある。

ウ 非感染性リネンであれば、通常の洗濯を行う。

エ 汚染が著しい場合やクリーニングができない状態の場合は、感染性廃棄物専用箱に廃棄する。

(3) 救急車両の取扱い

車内清掃時の標準予防策として、原則、手袋及びマスクを着用した上で清掃する。体液汚染が想定される場合は、感染防止衣の着用も行うことが望ましい。また、汚染が拡がらないように清潔部位から汚染部位へ一方向に拭き取る（往復して拭くと汚染が拡がるため）。

(3) - 1 車内清掃の方法

ア 壁面の清掃

血液・体液等で汚染された場合以外は感染リスクが低いため、消毒の必要はない。救急車の清拭用の布等で水拭きする。血液・体液等で汚染されている場合は、汚染物を水拭き等で除去した後に、0.1%次亜塩素酸ナトリウム溶液で当該部位を消毒し、水拭き又は消毒用エタノールで拭いた後、乾燥させる。

イ 床面の清掃

- ① 床は血液・体液等の有機物で汚染されている可能性が高いため、洗剤を用いた清掃を行い、乾燥させる。
- ② 血液・体液等による汚染がある場合は、乾燥すると浮遊するため、ペーパータオル等で被せるように拭き取る。汚染物を除去した後に、0.1%次亜塩素酸ナトリウム溶液で当該部位を消毒し、水拭き又は消毒用エタノールで拭いた後、乾燥させる。
- ③ 使用したモップ、救急車の掃除用の雑巾は汚れを十分に落とし乾燥させてから再使用する。ただし、使い捨てのクロスの使用がより望ましい。(汚れを取るモップ、仕上げに拭くモップの2本を使用すると、より効果的に清掃できる。)

(3) - 2 ドアノブ、ハンドル、無線機、資器材(モニター)等の清掃

ア 血液・体液等で汚染された場合は、ペーパータオル等で拭き取り、その後0.1%次亜塩素酸ナトリウム溶液で消毒し、水拭き又は消毒用エタノールで拭いた後、乾燥させる。

イ モニター等の電子医療機器については、環境清拭用クロスで清拭を行うことが望ましい。血液等の付着がある場合は、エタノール含有のクロスで清拭後、環境清拭用クロスで清拭を行うことが望ましい。

(4) 器具の洗浄、消毒、滅菌の方法

資器材の洗浄、消毒、滅菌は以下のように分けて行う。なお、洗浄、消毒を行う時はゴーグル、手袋、マスク、感染防止衣を着用し、消毒剤は適切な濃度及び時間で用途に適したものを使用する。

ア 健康な皮膚に直接触れる器具は、洗浄し乾燥させる。

イ 粘膜に触れる器具は、洗浄・消毒し乾燥させる。

ウ 通常無菌組織に使用する器具は洗浄し滅菌する。

※ 消毒、滅菌方法については、「感染症法に基づく消毒・滅菌の手引きについて」(平成30年12月27日付け健感発1227第1号厚生労働省健康局結核感染症課長通知)(P.27)を参照されたい。

(4) - 1 資器材別の洗浄、消毒、滅菌

ア 洗浄と滅菌が必要なもの(血管内や無菌の体内に入るもの)

食道閉鎖式エアウェイは滅菌を行う必要がある。その他にも製品メーカーの使用取扱説明書により滅菌が推奨されている場合には、その指示に従う。

イ 洗浄と消毒が必要なもの(血液・体液等に接触するもの)

喉頭鏡ブレード、経口・経鼻エアウェイ、酸素吸入用フェイスマスク、人工呼吸

器回路、バック・バルブ・マスク、マギール鉗子等は洗浄と消毒を実施する。ただし、可能な限りディスポーザブルの製品を使用することが望ましい。

ウ 洗浄だけでよいもの（健常な皮膚に触れるもの）

血圧計のカフ・チューブ、パルスオキシメータプローブ、聴診器、心電図ケーブル、体温計、人工呼吸器の外表面、ストレッチャー、布担架、バックボード、スクープストレッチャー固定器具等は、洗浄、水拭き又は消毒用エタノールによる清拭を行う。ただし、目に見えて汚染された場合は洗浄と消毒を実施する。

（４）－２ 洗浄の方法

有機物が付着した状態や不十分な洗浄後に消毒や滅菌を行っても、十分な効果は得られないため、必ず消毒や滅菌の前に十分な洗浄を行う必要がある。

ア シンクにおいて、蛇口から水を流した状態にし、ブラシ等を用いて流水で血液・体液等を可能な限り除去する。

イ 血液・体液等が作業服に飛び散るのを防ぐため、ゴム手袋（家庭用でもよい）、感染防止衣又はビニールエプロン、サージカルマスク、ゴーグルを着用する。

ウ 洗浄の際には、汚染が拡がらないよう、周辺環境に十分配慮すること。

（４）－３ 消毒の方法

ア 消毒剤の混合は消毒剤の効果を低下させるため行ってはならない。

イ 消毒の効果が減弱するため、血液・体液等の有機物が付着したままで消毒はしない。

ウ 消毒剤の定められた用法、用量を守り正しく使用する。

エ 消毒剤の噴霧は効果が不十分であるのみならず、吸入毒性があるため絶対に行わない。

例：次亜塩素酸ナトリウムを使用する場合

- ① 洗浄後、0.02～0.05%次亜塩素酸ナトリウム液に30分間浸漬後、流水ですすぎ、消毒用エタノールで清拭し乾燥させる。ただし、金属部分がある資器材については0.1%グルコン酸クロルヘキジンによる浸漬を実施する。
- ② 洗浄できない場合は、汚染物を除去後、0.02～0.05%次亜塩素酸ナトリウム液で拭く。ただし、明らかな血液・体液等の汚染がある場合は、0.1%次亜塩素酸ナトリウム溶液で消毒後、水拭き又は消毒用エタノールで拭いた後、乾燥させる。

【参考】消毒剤ごとの留意事項

ア 消毒用エタノール

（特性）

- ・ 毒性は低く、微生物のたんぱく質を変性凝固させることにより殺菌する。多くの細菌、ウイルスに効果があるが、芽胞には作用しない。

（注意点）

- ・ 消毒用エタノールとは、76.9～81.4vol%エタノール含有（日本薬局方）のこと。
- ・ 大量使用時のエタノール蒸気への曝露による、眼や呼吸器の粘膜への刺激や、エタノールの引火性に注意する。
- ・ 洗浄せずにエタノールを使用すると、たんぱく質が凝固し、汚れが落ちにくくなるため、必ず洗浄や湿式清拭後に使用する。
- ・ プラスチック類やレンズ接着面に用いる材質の劣化を生じることがある。

イ 次亜塩素酸ナトリウム

（特性）

- ・ 強い殺菌性を有する塩素系の薬剤で、ウイルスに対しても効果があり、ウイルス汚染消毒に適している。

（注意点）

- ・ 塩素特有の刺激臭と、蒸気（塩素ガス）は眼や呼吸器系の粘膜を刺激するため一度に大量使用はしない。また、金属腐食性が強く、金属部の使用には適さない。
- ・ 直射日光で急速に分解されるため、蓋付きの遮光容器等で作成し、作り置きをしない。また、浸漬時にも遮光する。
- ・ 必ず希釈して使用する。環境清拭と浸漬は 0.02～0.05%。血液・体液等の処理の場合は 0.1%で使用する。使用する際は、必ず同時に換気を行う。
- ・ たんぱく質により失活するため、必ず洗浄や湿式清拭後に使用する。
- ・ 病原体によって使用する濃度が異なることに注意すること。

ウ グルコン酸クロルヘキシジン

（特性）

- ・ 無臭で毒性が低く、低濃度で広範囲な病原微生物に効果があるが、芽胞やウイルスに対しては効果が低い。

（注意点）

- ・ 0.1～0.5%溶液で 30 分～60 分間浸漬させる。
- ・ 細菌汚染を受けやすいため長時間にわたる分割使用や、継ぎ足しをしない。

エ 塩酸アルキルポリアミノエチルグリシン

(特性)

- ・ 菌体たんぱく質をアルキル化することによって効力を発現する。抗菌スペクトルが広く、有機物による効力低下も少ないため、血液等により高度に汚染された器具の消毒に適しているが、原液では皮膚刺激性が強いため、皮膚に直接触れないようにする。また、刺激臭があるため、吸入しないようにマスクの着用が必要である。

(注意点)

- ・ 0.2%溶液に 10～15 分間浸漬する。

【参考】滅菌の方法及び取扱い上の留意事項

ア 高圧蒸気滅菌器（オートクレーブ）による滅菌

高温の飽和水蒸気と被滅菌物が接触することによる物理的滅菌であり、残留毒性も無い。

- ・ 使用する機種 of 取扱説明書を熟読し、それに従って滅菌する。
- ・ 滅菌器は、常に水平を保つように設置する。
- ・ 使用する前には、必ず水位を確認する。
- ・ 資器材は事前に洗浄し乾燥した後、滅菌処理を行う。
- ・ LT、LTS の滅菌に際しては、カフに損傷を与えないようにカフ圧、パックとの癒着及び過剰な温度設定に注意する。
- ・ 耐熱、耐水性がないものは適応外である。

イ 酸化エチレンガス滅菌

酸化エチレンガスにより、微生物を構成するたんぱく質のアルキル化を起こして死滅させる化学的滅菌である。耐熱性の無い医療器具の滅菌に適している。ただし、最近では環境汚染等の問題から使用を避ける傾向も見られる。

(5) 感染性廃棄物の処理

血液・体液等が付着したガーゼ、手袋、感染防止衣等の感染性廃棄物は一般ゴミとは区別し、感染性廃棄物専用箱に廃棄する。

感染性廃棄物専用箱を、回収業者に出す際には、完全に密閉状態にし、産業廃棄物管理票(マニフェスト)に必要事項を記載する。記載したマニフェストは適切に保管する。

※ 廃棄物の分別は、大きく以下の4項目を指標に行う。

- ・ シャープコンテナ-----留置針等の鋭利な器材
- ・ 感染性廃棄物-----血液・体液等の汚染があるもの
- ・ 産業廃棄物-----プラスチック製品、アンプル等
- ・ 一般ごみ-----その他

6. 血液・体液等への曝露事故発生時の対応

(1) ポイント

ア 血液・体液等による、下記の曝露があった場合は、感染の可能性があると考えて対応する。

- ・ 針刺し事故
- ・ 鋭利物による受傷
- ・ 粘膜（眼球、鼻腔、口腔）及び損傷している皮膚への曝露

イ 直ちに曝露部位を流水（無い場合はペットボトルの水でも可）で洗浄する。

ウ できるだけ早期に、対応可能な医療機関での検査及び（必要時には）治療を受けることが必要である。適切な予防内服や投薬により、曝露事故後のヒト免疫不全ウイルス（HIV）やB型肝炎ウイルス（HBV）による感染リスクを大きく低下させることができる（HBV に対しては 48 時間以内、HIV に関しては 72 時間以内の対応が望ましいとされているが、いずれも可能な限り早期の対応が望まれる。）。

エ 事故職員のプライバシーに配慮する。

(2) 針刺し防止対策

ア リキャップしない。

イ 同時操作は回避する（針を持ったままの状態での動作を行わない。）。

ウ 使用者廃棄の原則を徹底する（使用後の針は、使用者が廃棄する。）。

エ 静脈路確保時にはディスポーザブル手袋を必ず装着する。

オ 針等の鋭利な器具を使用する際は、必ず針捨て用ボックスを携帯する。

(3) 血液・体液等への曝露事故発生直後の対応

ア 直ちに曝露部位を流水（無い場合はペットボトルの水でも可）で洗浄する。

イ 曝露部位から血液を絞り出す必要はない。

(4) 血液・体液等への曝露事故後の搬送先医療機関における対応

ア 搬送先医療機関を受診し、担当医師に発生した状況について詳細に説明する。

イ 受診後の投薬等の対応については、搬送先の担当医師の指示に従う。必要時には傷病者への医師の説明に救急隊長等は同席する。

ウ 救急隊長は所属消防本部へ報告し、状況によっては、交替要員等の手配を依頼する。

※ 事案の公務災害対応については、本部の規定に従う。

※ 搬送先医療機関で、対応できない場合などの事態に備え、事前に各地域において、24 時間対応が可能な医療機関の選定について協議しておくことが望ましい。

7. 移送・搬送に係る対応

(1) 感染症患者の移送

ア 以下に述べる感染症患者等の移送については、感染症法の定める所定の手続に従い、感染症指定医療機関に入院する場合等に、都道府県知事が行う。

- ・ 一類感染症患者（一類感染症の疑似症患者及び無症状病原体保有者を含む。）
- ・ 二類感染症患者（二類感染症のうち「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行令」（平成 10 年政令第 420 号）（以下「政令」という。）で定めるものの疑似症患者を含む。）
- ・ 新型インフルエンザ等感染症患者（新型インフルエンザ等感染症の疑似症患者及び無症状病原体保有者を含む。）
- ・ 指定感染症患者（当該感染症の疑似症患者及び無症状病原体保有者への対応については政令により規定される。）
- ・ 新感染症の所見がある者

【参考】感染症法が定める感染症の分類

- ・ 「一類感染症」とは、次に掲げる感染性の疾病をいう。
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
- ・ 「二類感染症」とは、次に掲げる感染性の疾病をいう。
急性灰白髄炎、結核、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群（SARS）（病原体がベータコロナウイルス属 SARS コロナウイルスであるものに限る。）、中東呼吸器症候群（MERS）（病原体がベータコロナウイルス属 MERS コロナウイルスであるものに限る。）、鳥インフルエンザ（病原体がインフルエンザウイルス A 属インフルエンザ A ウイルスであってその血清亜型が新型インフルエンザ等感染症の病原体に変異するおそれが高いものの血清亜型として政令で定めるものであるものに限る。）
- ・ 「新型インフルエンザ等感染症」とは、次に掲げる感染性の疾病をいう。
 - ① 新型インフルエンザ（新たに人から人に伝染する能力を有することとなったウイルスを病原体とするインフルエンザであって、一般に国民が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいう。）
 - ② 再興型インフルエンザ（かつて世界的規模で流行したインフルエンザであってその後流行することなく長期間が経過しているものとして厚生労働大臣が定めるものが再興したものであって、一般に現在の国民の大部分が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいう。）
 - ③ 新型コロナウイルス感染症（新たに人から人に伝染する能力を有することとな

ったコロナウイルスを病原体とする感染症であって、一般に国民が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいう。)

- ④ 再興型コロナウイルス感染症（かつて世界的規模で流行したコロナウイルスを病原体とする感染症であってその後流行することなく長期間が経過しているものとして厚生労働大臣が定めるものが再興したものであって、一般に現在の国民の大部分が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいう。)

- ・ 「指定感染症」とは、既に知られている感染性の疾病（一類感染症、二類感染症、三類感染症及び新型インフルエンザ等感染症を除く。）であって、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」の第三章から第七章までの規定の全部又は一部を準用しなければ、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあるものとして政令で定めるものをいう。
- ・ 「新感染症」とは、人から人に伝染すると認められる疾病であって、既に知られている感染性の疾病とその病状又は治療の結果が明らかに異なるもので、当該疾病にかかった場合の病状の程度が重篤であり、かつ、当該疾病のまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいう。

イ 上記以外は、原則的に救急搬送の対象となる。その場合は、通常の感染経路別予防策を行う。

ウ 「エボラ出血熱患者の移送に係る保健所等に対する消防機関の協力について」（平成 26 年 11 月 28 日付け消防救発第 198 号消防庁救急企画室長通知）等に基づき、保健所又は都道府県衛生主管部（局）等と各消防本部が協定等を締結している場合は、当該協定に基づき対応する。患者移送を行う場合は、「感染症の患者の移送の手引きについて」（平成 16 年 3 月 31 日付け健感発第 0331001 号厚生労働省健康局結核感染症課長通知）等を参照の上対応する。

エ 結核患者については、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律等の一部を改正する法律の施行に伴う取扱いについて」（平成 19 年 3 月 29 日付け消防救発第 44 号消防庁救急企画室長通知）に記載のとおり、消防法上の救急業務に該当すると判断される場合は消防機関により対応する。

（２）感染症に罹患していることが疑われる傷病者の搬送

感染症に罹患していることが疑われる傷病者の搬送では、搬送前から医療機関及び所轄保健所と情報共有することが重要である。特に、国内で季節性又は地域性に流行す

る感染症と、海外から侵入する可能性のある感染症に注意すること。

ア 国内で季節性に流行する感染症としては、夏から秋にかけてインフルエンザ流行に先行する小児のRSウイルス感染、秋から冬にかけて感染性胃腸炎(特にノロウイルス)、冬から春にかけてインフルエンザ等が該当する。感染性胃腸炎とインフルエンザに関しては、標準予防策に感染経路別予防策を講じつつ、搬送先にその情報を確実に伝達すること。また、これらの感染症を含め、地域における感染症の流行状況を把握しておくこと。

イ 海外渡航歴又は居住歴のある傷病者と接する場合は、海外から侵入してくる可能性のある感染症についての注意が必要である。病歴聴取時に、傷病者の海外渡航歴又は居住歴に関する情報を得た場合は、海外における感染症の流行状況等を参考に、必要に応じて医療機関及び所轄保健所に連絡を入れ、搬送時の感染防止対策等の指示を受けること。

【参考】感染症発生動向等の把握

➤ 国立感染症研究所 感染症疫学センター 感染症発生動向調査週報 (IDWR)

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づき、規定された疾患の患者が、全国でどのくらい発生したのかを調査集計している。また、過去のデータとの比較なども提供している。

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/idwr.html>

➤ 厚生労働省検疫所 (FORTH)

海外の感染症の最新の流行状況や、予防方法などの情報を掲載している。

<https://www.forth.go.jp/index.html>

(3) 傷病者の搬送後に感染症患者と判明した場合の対応

傷病者を搬送後、搬送した傷病者が、都道府県知事が移送を行う感染症患者等と判明する場合もあることから、あらかじめ保健所等と密な情報共有、連絡体制の構築に協力すること。搬送した傷病者が感染症患者と判明した場合は、保健所等から助言を得ながら、搬送に従事した救急隊員の健康管理並びに搬送に使用した車両及び資器材の消毒等を行うこと。

※ 感染症法に基づき感染症の発生の予防又は発生の状況を明らかにする等の必要がある場合に、都道府県知事の指示を受けて保健所等が調査を行うこととされている。

(4) 車内の感染防止対策

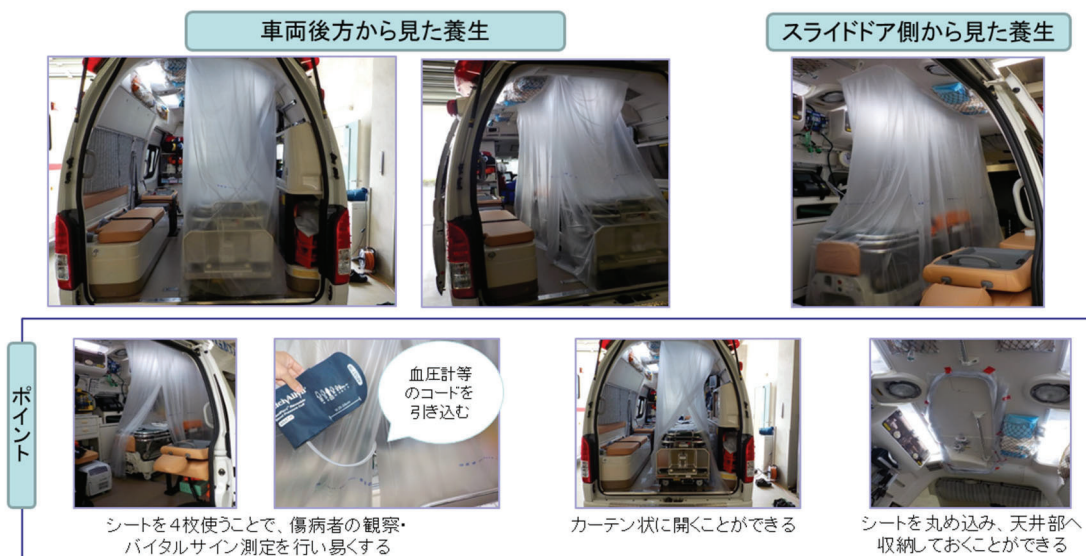
移送・搬送時は、隊員個人の感染防止対策に加えて、救急車内の感染防止対策も行うこと。具体的には、想定される感染症の感染経路等に応じて、車内の換気や、傷病者と

隊員の間の仕切り（養生）又はアイソレーターの使用を検討する。移送・搬送時にどのような感染防止対策を講じるかについては、あらかじめ地域の医療機関又は保健所等から助言を得ておくことが望ましい。

※ 新型コロナウイルス感染症への対応については、P. 23 も参照されたい。

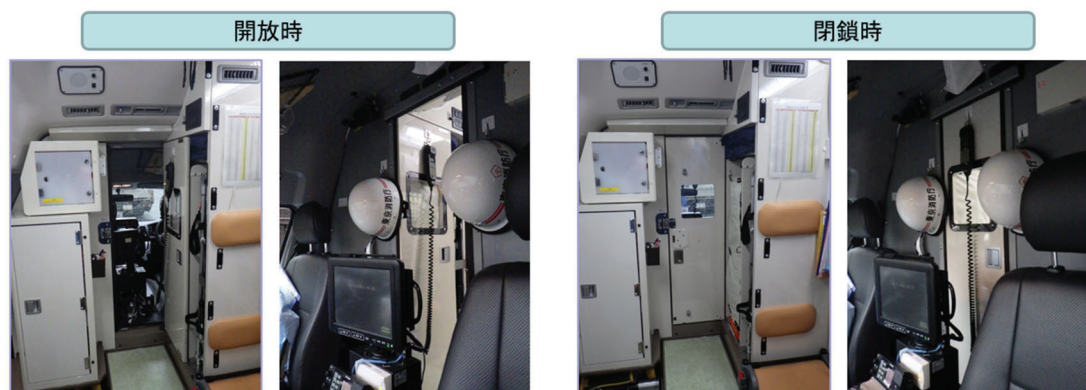
養生の方法（例）

① 患者の周囲をビニールシートで覆う場合



（新潟市消防局提供）

② 運転席と患者室が隔離されている場合



（東京消防庁提供）

8. 新型コロナウイルス感染症への対応

新型コロナウイルス感染症の主要な感染経路は、飛沫感染、接触感染及びエアロゾルによる感染とされている。また、自覚症状が発生する約2日前から発生直後にかけて、他人への感染性のピークを迎えることが報告されている。これらのことを踏まえ、新型コロナウイルス感染症患者及び地域の感染拡大状況等から判断して新型コロナウイルス感染症が疑われる傷病者に対応する場合は、特に以下の点に注意して感染防止対策を行う。

(1) 感染防止対策

ア 標準予防策として、手指衛生及び個人防護具（手袋、サージカルマスク、感染防止衣等）の着用を行う。個人防護具を外す際には、自分自身や周囲を汚染しないよう十分に注意する。

イ 傷病者及び救急車に同乗する者に対して、症状の有無に関わらず、可能な限りサージカルマスクを着用させる。サージカルマスクを着用させることが難しい場合は、飛沫等に曝露される可能性があるため、救急隊員は必ず十分に目を防護できるゴーグル又はフェイスシールドを着用する。

ウ 感染経路別予防策として、エアロゾルが発生しやすい状況に接する場合は、N95 マスクを着用する。なお、全身つなぎ型の感染防止衣を着用する必要はない。

【参考】新型コロナウイルス感染症患者等の対応について

新型コロナウイルス感染症患者等の対応については、「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」（一般社団法人日本環境感染学会）を参照されたい。

http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=328

(2) 心肺蘇生時の対応

心肺蘇生時は処置に伴う感染リスクが生じることから、以下の点に注意して対応する。

ア 胸骨圧迫は、BVM で傷病者の口、鼻を覆い密着させた後に開始する。

イ BVM 換気は、HEPA フィルターがあれば装着し、マスクを密着させて、エアリークをできるだけ少なくして行う。

ウ 早期に器具を用いた気道確保を行うことが望ましい。気管内チューブが最もエアリークが少ないが、対応する者の熟練度に応じて、気管内チューブ又は声門上デバイスを選択する。

エ 気管挿管は、可能であればビデオ喉頭鏡を使用して行う。挿入時には、傷病者の顔からマスクを外す前に胸骨圧迫を中断し、挿入を確認して BVM を接続した後に再開する。

オ 対応する人員を最小限にするために、自動式心マッサージ器を積極的に活用する。

【参考】心肺蘇生時の対応

心肺蘇生時の対応については、「新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う心肺停止傷病者への対応について（消防機関による対応ガイドライン）」（令和2年4月27日付け一般社団法人日本臨床救急医学会）を参照されたい。

【参考】新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について

新型コロナウイルスに対する消毒剤の有効性等については、「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について」（厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ）を参照されたい。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html

参考資料① 医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版（抜粋）
（一般社団法人日本環境感染学会）

<B 型肝炎ワクチン>

Recommendation

- ・ 医療機関では、患者や患者の血液・体液に接する可能性のある場合は、B 型肝炎に対して感受性のあるすべての医療関係者に対して B 型肝炎ワクチン接種を実施しなければならない。
- ・ ワクチンは0、1、6ヵ月後の3回接種（1シリーズ）を行う。
- ・ 3回目の接種終了後から1～2ヵ月後に HBs 抗体検査を行い、10mIU/mL 以上であれば免疫獲得と判定する。
- ・ 1回のシリーズで免疫獲得とならなかった医療関係者に対してはもう1シリーズのワクチン接種を考慮する。
- ・ ワクチン接種シリーズ後の抗体検査で免疫獲得と確認された場合は、その後の抗体検査や追加のワクチン接種は必要ではない。

<麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘ワクチン>

Recommendation

- ・ 1歳以上で「2回」の予防接種の記録を勤務・実習前に医療機関に提出することを原則とする。
- ・ 予防接種の記録が1歳以上で「1回」のみの者は、1回目の接種から少なくとも4週間以上あけて2回目の予防接種を受け、「2回」の記録を勤務・実習前に医療機関に提出することを原則とする。
- ・ 既罹患で予防接種を受けていない者は、勤務・実習前に抗体陽性の検査結果を提出することを原則とする。
- ・ 上記のいずれにも該当しない者は、少なくとも4週間以上あけて「2回」の予防接種を受け、その記録を勤務・実習前に医療機関に提出することを原則とする。
- ・ 勤務・実習中は、予防接種・罹患・抗体価の記録を本人と医療機関で年数に関わらず保管する。
- ・ 1歳以上で「2回」の予防接種の記録がない、または、免疫が不十分（抗体陰性または低抗体価）であるにもかかわらず、ワクチン接種を受けることができない医療関係者については、個人のプライバシーと感染発症予防に十分配慮し、当該医療関係者が発症することがないように勤務・実習体制を配慮する。
- ・ 本稿での医療関係者とは、事務職、医療職、学生を含めて、受診患者と接触する可能性のある常勤、非常勤、派遣、アルバイト、実習生、指導教官、業務として病院に出入りする者等に加えて、救急隊員、処方箋薬局で勤務する者を含むものとする。

<インフルエンザワクチン>

Recommendation

- ・ 予防接種実施規則 6 条による接種不適合者に該当しない全医療関係者を対象として、インフルエンザ HA ワクチン 0.5mL を、毎年 1 回、接種する。

<破傷風トキソイド>

Recommendation

- ・ 破傷風菌は土壌中などに広く存在し、いつでもどこでも感染の機会があり、創傷などから感染するため、受傷後の発症予防のために接種される。
- ・ 外傷などを被る危険性が高い医療関係者、災害医療に従事する可能性が高い医療関係者、必要に応じて、過去の予防接種歴から破傷風トキソイドを含むワクチンを接種していない医療従事者もしくは規定量・回数の接種が行われていない医療関係者も対象となる。
- ・ 小児期に DTaP-IPV、DTaP ワクチンまたは DT ワクチンの接種を受けていない場合には、通常、沈降破傷風トキソイド 0.5mL を 3 回（初回、3～8 週後、12～18 ヶ月後。3 回目は 2 回目接種から 6 ヶ月以上の間隔を開ければ接種可）皮下または筋肉内に接種する。その後は、抗体の減衰を考慮して 10 年毎に 1 回沈降破傷風トキソイドの追加接種を行う。
- ・ 小児期に DTaP-IPV、DTaP ワクチンまたは DT ワクチンの接種を受けている場合には、原則として、沈降破傷風トキソイドを使用する（DT を用いる場合の 1 回接種量は、局所反応出現の可能性を考慮して 1 回 0.1mL とする）。抗体の減衰を考慮して 10 年毎に 1 回破傷風トキソイドの追加接種を行う。
 1. 3 回のワクチン接種を完了した者には、10 年毎に再追加免疫として、通常、1 回 0.5mL を皮下又は筋肉内に注射する。なお、再追加免疫の接種間隔は職種、スポーツ等の実施状況を考慮する。
 2. 小児期に 2 回以下のワクチン接種しかを受けていない場合には、総接種回数が 3 回となるように接種する。この場合、2 回目と 3 回目の接種間隔は 6 ヶ月以上開ける。3 回の接種が完了した後は、約 10 年毎に追加接種を行う。
 3. 3 回のワクチン接種を完了した者、または再追加免疫を受けた者（合計 4 回以上のワクチン接種を完了した者）で、破傷風感染のおそれのある負傷を受けたときは直ちに沈降破傷風トキソイド 0.5mL を 1 回皮下または筋肉内に注射する。最終接種からの経過年数や創による破傷風発症のリスクによっては、抗破傷風人免疫グロブリンの併用も検討する。

<百日咳ワクチン>

Recommendation

- ・ 医療関係者（特に産科病棟スタッフ、新生児・乳児をケアするスタッフ、妊娠中の母親や入院中の新生児・乳児と直接接する医療関係者）は百日咳ワクチンを接種する。

参考資料② 医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版 追補版 新型コロナワクチン（抜粋）
（一般社団法人日本環境感染学会）

＜新型コロナワクチン＞

Recommendation

- ・ 新型コロナウイルスはヒトからヒトへと感染する。医療関連施設で従事する者は、個人予防に加え、他者に伝播させないために、新型コロナワクチンを接種することが推奨される。
- ・ 規定量を規定回数接種する。
- ・ 副反応の症状や頻度、出現する時期などの知識を共有した上で、副反応に対する対応を考慮した勤務体制を整える。

参考資料③ 感染症法に基づく消毒、滅菌の手引きについて（抜粋）

（平成 30 年 12 月 27 日付け健感発 1227 第 1 号厚生労働省健康局結核感染症課長通知）

感染症の病原体で汚染された機器・器具・環境の消毒・滅菌は、適切かつ迅速に行って、汚染拡散を防止しなければならない。

手袋、帽子、ガウン、覆布（ドレープ）、機器や患者環境の被覆材などには、可能なかぎり使い捨て製品を使用する。使用後は、専用の感染性廃棄物用容器に密閉するか、あるいはプラスチック袋に二重に密閉したうえで、外袋表面を清拭消毒して患者環境（病室など）より持ち出し、焼却処理する。

汚染した再使用器具は、ウォッシャーディスインフェクター、フラッシュイングディスインフェクター、またはその他の適切な熱水洗浄消毒器で処理するか、あるいは消毒薬に浸漬処理（付着汚染物が洗浄除去しにくくなることが多い）したうえで、用手洗浄を行う。そのうえで、滅菌などの必要な処理を行った後、再使用に供する。汚染した食器、リネン類は、熱水洗浄消毒または消毒薬浸漬後、洗浄を行う。

汚染した患者環境、大型機器表面などは、血液等目に見える大きな汚染物が付着している場合は、まずこれを清拭除去したうえで（消毒薬による清拭でもよい）、適切な消毒薬を用いて清拭消毒する。清拭消毒前に、汚染微生物量を極力減少させておくことが清拭消毒の効果を高めることになる。

消毒薬処理は、滅菌処理と異なり、対象とする微生物の範囲が限られており、その抗菌スペクトルからはみ出る微生物が必ず存在し、条件が揃えば消毒薬溶液中で生存増殖する微生物もある。したがって、対象微生物を考慮した適切な消毒薬の選択が必要である。

各論に入る前に、次ページにその概要を一覧表にして示しておく。

（2）消毒薬

ジフテリア菌に対しては、多くの消毒薬が有効である。第四級アンモニウム塩（オスバン®、オロナイン-K®、デアミトール®、ハイアミン®など）、両性界面活性剤（テゴール 51®、エルエイジー®など）、次亜塩素酸ナトリウム（ミルトン®、ピューラックス®、テキサント®、ハイポライト®など）およびアルコール（消毒用エタノール、70v/v%イソプロパノール）などを用いる。

また、80℃・10 分間の加熱も有効である。

一類、二類感染症の消毒法概要

一類感染症		
	消毒のポイント	消毒法
エボラ出血熱 クリミア・コンゴ出血熱 南米出血熱 マールブルグ病 ラッサ熱	厳重な消毒が必要である。患者の血液・分泌物・排泄物、およびこれらが付着した可能性のある箇所を消毒する	●80℃・10 分間の熱水 ●抗ウイルス作用の強い消毒薬 0.05～0.5% (500～5,000 ppm) 次亜塩素酸ナトリウムで清拭* - または 30 分間浸漬 - アルコール(消毒用エタノール, 70v/v%イソプロパノール)で清拭, または 30 分間浸漬 2～3.5%グルタラルに 30 分間浸漬**
ペスト	肺ペストは飛沫感染であるが、患者に用いた機器や患者環境の消毒を行う	●80℃・10 分間の熱水 ●消毒薬 0.1w/v%第四級アンモニウム塩または両性界面活性剤に 30 分間浸漬 0.2w/v%第四級アンモニウム塩または両性界面活性剤で清拭 0.01～0.1% (100～1,000 ppm) 次亜塩素酸ナトリウムに 30～60 分間浸漬 - アルコールで清拭
痘そう(天然痘)	患者環境などの消毒を行う	エボラ出血熱と同様

二類感染症

	消毒のポイント	消毒法
急性灰白髄炎(ポリオ)	患者、感染者の糞便・咽頭拭い液で汚染された可能性のある箇所を消毒する	エボラウイルスよりも消毒薬に対する耐性が高い
重症急性呼吸器症候群(SARS)	患者からの飛沫物、排泄物、血液、およびこれらが付着した可能性のある箇所を消毒する	エボラ出血熱と同様
中東呼吸器症候群(MERS)	患者からの飛沫物、排泄物、血液、およびこれらが付着した可能性のある箇所を消毒する	エボラ出血熱と同様
鳥インフルエンザ(H5N1, H7N9)	患者の飛沫物で汚染された可能性のある箇所を消毒する	●80℃・10 分間の熱水 ●消毒薬*** 0.02～0.1% (200～1,000 ppm)次亜塩素酸ナトリウムで清拭 - アルコール(消毒用エタノール, 70v/v%イソプロパノール)で清拭

結核	結核菌は飛沫あるいは空気感染であり、高濃度の結核菌に汚染されていない限り、原則として器物や環境の消毒は必要ない 活動性結核患者に使用した機器は消毒を行う。実験室等全体が汚染されている場合、燻蒸を行う	●95℃・10 分間以上の熱水 ●消毒薬 （アルコール(消毒用エタノール, 70-80v/v%イソプロパノール)で清拭, または 30 分間浸漬 5%フェノールで清拭・噴霧 0.5%両性界面活性剤で清拭 - グルタールあるいはフタラールに 30 分間浸漬 0.3%過酢酸に 10 分以上浸漬 ●ホルマリン燻蒸(1～3 時間)
ジフテリア	皮膚ジフテリアなどを除き飛沫感染であるが、患者に用いた機器や患者環境を消毒する	ペストと同様

*血液などの汚染に対しては 0.5%(5,000ppm)、また明らかな血液汚染がない場合には 0.05%(500 ppm)を用いる。なお、血液などの汚染に対しては、ジクロルイソシアヌール酸ナトリウム顆粒も有効である。
 **グルタールに代わる方法として、0.55%フタラールへ 30 分間浸漬や、0.3%過酢酸へ 10 分間浸漬があげられる。
 ***「新型インフルエンザ等対策ガイドライン（参考）新型インフルエンザ等の基礎知識」も参照すること。

(2) 消毒薬

ジフテリア菌に対しては、多くの消毒薬が有効である。第四級アンモニウム塩（オスバン[®]、オロナイン-K[®]、チアミトール[®]、ハイアミン[®]など）、両性界面活性剤（テゴール 51[®]、エルエイジー[®]など）、次亜塩素酸ナトリウム（ミルトン[®]、ピューラックス[®]、テキサント[®]、ハイポライト[®]など）およびアルコール（消毒用エタノール, 70v/v%イソプロパノール）などを用いる。

また、80℃・10 分間の加熱も有効である。

救急隊の感染防止対策チェックリスト

感染症全般に対する対策

1. 基本的事項

- 救急隊の感染防止対策マニュアルVer.2.1を参考に、各本部において適切な感染防止対策を徹底すること。
- 感染防止管理体制を構築すること。

2. 職員の職業感染防止対策

- 職員に対して、麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘、B型肝炎、破傷風等のワクチン接種及び必要時の血中抗体検査を実施すること。
- 胸部X線検査を含む健診で年1回結核の評価を行うこと。

3. 標準予防策

- 適切な方法とタイミングで手指衛生を行うこと。
- 状況に応じた適切な个人防护具の選択と着脱を行うこと。

4. 感染経路別予防策

- 病原体の感染経路に応じた適切な感染防止対策を行うこと。

5. リネン、救急車両、資器材等の取扱い

- 感染性リネンの消毒を適切に行うこと。
- 救急車両の壁面、床面、高頻度接触面の清掃を適切に行うこと。
- 資器材を用途に応じて分類し、厚生労働省の消毒・滅菌の手引きを参考に、洗浄、消毒、滅菌を適切に行うこと。
- 感染性廃棄物の処理を適切に行うこと。

6. 血液・体液等への曝露事故発生時の対応

- 曝露事故発生時の対応が整備されていること。

7. 移送・搬送に係る対応

- 感染症に罹患していることが疑われる傷病者の搬送では、搬送前に医療機関及び保健所に情報共有し、必要に応じて指示を受けること。
- 換気や養生等、救急車内の感染防止対策を行うこと。

新型コロナウイルス感染症に対する対策

<救急活動時の感染防止対策>

- 手指衛生及び个人防护具（手袋、サージカルマスク、感染防止衣等）の着用を行うこと。
- 个人防护具を外す際には、自分自身や周囲を汚染しないように十分注意すること。
- 傷病者及び救急車に同乗する者に対して、症状の有無に関わらず、可能な限りサージカルマスクを着用させること。着用させることが難しい場合は、救急隊員は必ず十分に目を保護できるゴーグル又はフェイスシールドを着用すること。
- エアロゾルが発生しやすい状況（※）に接する場合は、N95マスクを着用すること。（※気管挿管、気道吸引、用手換気、心肺蘇生等の処置時）
- 全身つなぎ型の感染防止衣を着用する必要はないこと。
- 心肺蘇生時は蘇生処置に伴う感染リスクに特に注意すること。

<个人防护具の着用例>



- ・ゴーグル又はフェイスシールド
- ・サージカルマスク
- ・感染防止衣（上下）
- ・手袋
- ・アームカバー
- ・シューズカバー

（新潟市消防局提供）

N95マスク（カップ型）のつけ方

