標準予防策
c．個人防護具の使用

1．目的

個人防護具（personal protective equipment： PPE）は、血液・体液などの湿性生体物質・病原微生物からの汚染を防止するため、または無菌的処置時に医療従事者由来の微生物で清潔野を汚染させないことを目的として使用する。

2．種類

PPE には、頭部の医療用キャップ、眼粘膜を防護するアイシールド、鼻腔・口腔粘膜を防護するマスク、手指を防護する手袋、体幹を防護するエプロン/ガウン等がある。
使用目的や病原微生物（感染経路）を考慮し、必要に応じて選択する（参照：1-c-7）。

3．使用時の注意事項

1） 使用した PPE は基本的に単回使用とし、処置毎・患者毎に交換する。
2） 装着時のアレルギー症状に注意し、自身の肌に合った PPE を選択する。
3） 清潔かつ正しく着用し、使用後に汚染を拡大させないように脱ぐためには、図 1 のような順序で着脱する（**手袋は最後に装着し、最も汚れているため最初に脱ぐこと**）。

【図 1．個人防護具の着脱の順番】

2. 手袋

1) 使用目的・使用場面

医療従事者の手指の汚染を防ぐ目的で、以下の場面で使用する。

① 血液や体液、粘膜、傷のある皮膚やその他の潜在的な病原微生物、皮膚障害を起こす薬剤等に直接触れることが予想されるとき

② 汚染されているまたは汚染が予想される医療器具および環境に触れるとき

③ 接触によって感染伝播する病原微生物(ノロウイルスやインフルエンザウイルス、抗菌薬耐性菌など)を保菌または発症している患者の病室に入室する前

2) 使用時の注意事項（図 2-①②）

① 手袋装着の**前後**に必ず手指衛生を行う(手袋には目に見えないくらい小さいピンホールが空いていることがある、また外す過程で手指が汚染されている可能性があるため)。

② 手袋を装着した片方の手で、もう片方に装着する手袋を取り出す。

③ ガウンを装着している場合、親指を袖部分に通しておくと、処置中に手袋とガウンの袖部分に隙間が生じない。

④ 使用後の手袋を装着したまま、病室を出て院内を歩かないこと。

⑤ 使用後の手袋の外側面は汚染しているため、触れないように脱ぐ。

⑥ 血液・体液の付着が予想される際は、予め手袋を二重に装着する。

【図 2-①. 手袋装着時のポイント】

【図 2-②. 手袋の脱ぎ方】

3. エプロン・ガウン

1) 使用目的

医療従事者の腕や体の露出した部分を防護し、衣類が血液・体液等で汚染されることを防ぐ。

2) 使用上の注意事項

① 腕への汚染が予想される処置の際は、エプロンではなくガウンを選択する。

② 患者毎にエプロン・ガウンを交換する。

③ エプロン・ガウンを脱ぐ際に、手指や衣類を汚染しないようにする(図 3-①②)。

【図 3-①. エプロンの脱ぎ方】

【図 3-②. ガウンの脱ぎ方】

④ 不織布ガウン(撥水タイプ)は、防水タイプのガウンに比べ通気性に優れるが、多量の体液には対応できないため注意する。使用後は、手指や衣類を汚染しないように脱ぐ(図 3-③)。

【図 3-③. 不織布ガウンの脱ぎ方】

4. アイシールド(ゴーグル・フェイスシールド)

1) 使用目的

医療従事者の眼粘膜が、血液・体液、有害な薬剤(抗癌剤、高水準消毒薬など)に曝露されるのを防ぐ。

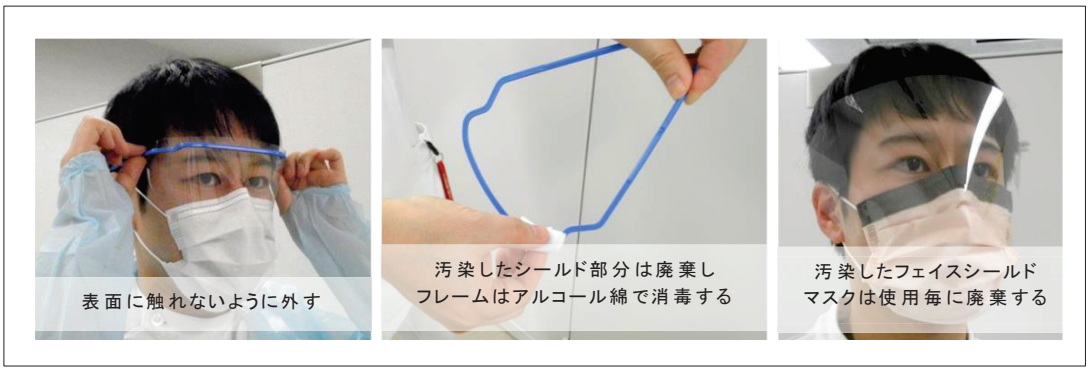
2) 使用上の注意事項

① 実施する処置に応じてゴーグル、フェイスシールドを選択する。

② 眼鏡はアイシールドとはならない。眼鏡の上からアイシールドを装着すること。

③ 眼に湿性生体物質が入った場合、生理食塩水または水道水で十分洗浄し、病院感染対策マニュアル 8「針刺し・切創・皮膚・粘膜曝露時の対応と防止対策」に従って対応する。

④ 使用後のゴーグル・フェイスシールドの表面は汚染されているため触れないようにする(図 4)。



【図 4. ゴーグル・フェイスシールドマスク使用時のポイント】

5. サージカルマスク

1) 使用目的

① 呼吸器分泌物・血液・体液の飛散が予想される場合に、医療従事者の鼻腔・口腔の粘膜を防護する。

② 無菌的処置の際に医療従事者の呼吸器分泌物による曝露から患者を守る。

③ 周辺の人々へ感染性の呼吸器分泌物が拡散することを防ぐために、咳嗽症状のある患者・家族・医療従事者等が使用する(咳エチケット)。

2) 使用上の注意事項

① 正しく装着しなければ防護効果が得られない(×鼻出しマスク、×顎マスク)。

② マスクは使用後すぐに廃棄する。使用後のマスク表面は汚染されているため腕に付けて持ち歩かないこと(×腕章マスク、図 5-①)。

③ 使用後のマスク表面は汚染されているため、触れないように外す(図 5-②)。

【図 5-①. マスク使用上の注意点】

【図 5-②. マスクの着脱方法】

6. N95 マスク

1) 使用目的

空気中に浮遊する細菌・ウイルスなど空気感染を引き起こす疾患（排菌性肺結核、麻疹、水痘など）から、装着者を防護する（経路別予防策）。

2) 使用上の注意事項

① 正しく装着しなければ防護効果が得られない。使用後は表面に触れないように外す（図 6-①②）。

② 病室に入室する前に装着し、退室してドアを閉めた後に外すこと。

③ N95 マスク装着後は、毎回必ず鏡を見て正しく装着できているか確認し、ユーザーシールチェック※を行う。

※ユーザーシールチェック：マスクの鼻あて部分が密着しているか確認し、両手で押さえ強く息を吸ったり吐いたりすることで隙間がないか確認すること。息の漏れがある場合、鼻の位置調整や両側ゴムバンドを顔の方向に沿って後方に引っ張ることで調整する。

④ 湿性生体物質による目に見える汚染がない場合、8 時間毎に廃棄し交換する

⑤ 再使用する場合、病室外では使用後の N95 マスクを首や腕につけたままにしないこと。

【図 6-①. N95 マスクの装着】

【図 6-②. N95 マスクの外し方】

7. 個人防護具の選択

使用目的や対象とする病原微生物（感染経路）を考慮し、表 1 を参考に個人防護具を選択（単独あるいは組み合わせて使用）する。

【表 1. 処置・ケアの場面別　個人防護具の選択】

処置・ケアの場面	手袋	マスク	エプロン	ガウン	ゴーグル/フェイスシールド
清拭	△		△	△	
陰部洗浄・オムツ交換	○	△	○		
下痢症状オムツ交換	○	○		○	△
湿性生体物質の廃棄時	○	○	○		△
口腔ケア	○	○	○		△
気管吸引（開放式）	○	○	○	△	○※
肺結核を疑う患者の採痰	○	◎（N95マスク）	△		△
ガーゼ交換	○	△	△	△	
創洗浄	○	○	○	△	△
血液飛散が予想される処置（動脈穿刺、血管造影、CV挿入など）	○	○	△	△	○
静脈採血・留置	○	△			
腰椎穿刺	○（滅菌）	◎（必須）		○（滅菌）	

○必ず使用する　　△：状況に応じて使用する

※参考：以下、日本呼吸療法医学会『気管吸引ガイドライン』より一部抜粋
開放式気管吸引の際には、マスクとゴーグルを終始着用することが望ましい
特に、呼吸器感染症の場合はこれらの着用を推奨する（2B）。