



医療法人 敬樹会

KEIJYUKAI

# 感染症マニュアル

かなで訪問看護ステーション

## 【目次】

1. 感染症 .....	2
(1) 感染症とは .....	2
(2) 在宅における感染予防の特徴 .....	2
2. 標準予防策（スタンダードプリコーション） .....	2
(1) 標準予防策とは .....	2
(2) 標準予防策の実際.....	2
(2)-1 器材の管理 .....	2
(2)-2 手指衛生 .....	2
(2)-3 個人防護具 .....	3
(2)-4 廃棄物の取り扱い.....	4
3. 感染経路別の予防策 .....	9
(1) 接触感染の予防策.....	9
(2) 飛沫感染の予防策.....	9
(3) 空気感染の予防策.....	9
(4) ケア時の感染予防策.....	10
(4)-1 尿路留置カテーテル.....	10
(4)-2 吸引.....	11
(4)-3 人工呼吸器 .....	12
4. 感染症への対策.....	14
(1) MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）への対策 .....	14
(1)-1 保菌者への対策.....	14
(2) 結核への対策 .....	15
(2)-1 感染者への対策.....	15
(3) 帯状疱疹への対策.....	15
(3)-1 感染者への対策.....	15
(4) 疥癬への対策 .....	16
(4)-1 通常疥癬の対策.....	16
(4)-2 角化型疥癬の対策.....	16
(5) ノロウイルスへの対策 .....	16
(5)-1 感染者への対策.....	16

## 1. 感染症

### (1) 感染症とは

体内に侵入したウイルスや細菌などの病原体が、発熱や咳、下痢などの好ましくない症状を引き起こした状態のこと。

### (2) 在宅における感染予防の特徴

他の患者がいらないため伝播リスクは病院より低い。サービス提供者や家族、汚染された器材からの感染が主。

ケアを行う人が限られ、器材の共有がなく病原体の侵入門戸が少ない。

流行性の感染症（インフルエンザなど）は在宅ケア提供者が感染源となる。

金銭的に気管吸引カテーテルや間欠的導尿カテーテルなどは再利用されることが多いが感染問題が報告されたことはないと言われている。

## 2. 標準予防策（スタンダードプリコーション）

### (1) 標準予防策とは

感染症の有無にかかわらず全ての人に対し、血液、体液、汗を除く分泌物、排泄物、粘膜、傷がある皮膚は感染性があると考えて適応する予防策。

標準予防策の項目には、手指衛生（手洗い、手指消毒）、个人防护具の着用（手袋、ガウン、マスクなど）、環境整備、ケアに使用した器材の管理、廃棄物の取り扱いなどがある。

### (2) 標準予防策の実践

#### (2)-1 器材の管理

器材の高水準消毒方法、中水準消毒方法、低水準消毒方法について表 1、2、3 に示す。また、クリティカル器材の消毒の種類について表 4 に示す。

#### (2)-2 手指衛生

手指衛生とは石けんと流水による「手洗い」と擦式アルコール製剤による「手指消毒」の総称である。

##### <手洗い用石けん>

非抗菌性でも細菌のほとんどを除去できる。肉眼的に汚れている時は流水と石けんで手洗いを繰り返す。

- 固形：石けん・界面活性剤成分が最も多く洗浄効果が高い。しかし、水分が残留し細菌汚染する可能性があり、液体や泡タイプの方が望ましい

- 液体：清潔維持がしやすい。継ぎ足しや詰め替えすると細菌汚染する可能性がある。周囲に石けん成分が飛散しやすい
- 泡：すぐ洗い流せる。継ぎ足しや詰め替えすると細菌汚染する可能性がある。周囲に石けん成分が飛散しにくい

#### <手指消毒剤>

ポンプを1回最後まで押して出てきた量（約3ml）が1回量であることが多い。適量を乾燥するまで擦り込む。蛋白質に触れると効果が減弱するため、肉眼的に汚れている時は効果が期待できない。手荒れ予防のため保湿成分含有のものを選択する。

嘔吐や下痢の原因となるクロストリディウム・ディフィシルやノロウイルス・ロタウイルス・アデノウイルスなどのエンベロープのないウイルスが検出されている場合は、アルコールの効果がないため手洗いをを行う。

- 液体：指先までまんべんなく手に取れる。こぼれる事がある
- ジェル：こぼれにくい。液体より保湿に優れる。粘りが手に残る事がある。期間が空くとノズル先端が固まり詰まる
- 泡：こぼれにくい。泡で塗り残しが分かりやすい

## (2)-3 個人防護具

### <手袋>

#### 使用場面

- 血液や体液、粘膜、損傷のある皮膚に触れる場合
- 汚染された物品や環境表面を扱う場合
- 排泄物を取り扱う場合
- 採血や点滴を行う場合
- 自分の手に傷がある場合。

#### 注意点

利用者ごと、処置や処置部位ごとに手袋を交換する。

破損するため、手袋をしたまま手洗いや手指消毒をしない。

手袋を脱いだあとは手洗いをする。

### <サージカルマスク>

咳やくしゃみ、痰の吸引により生じる飛沫を吸い込まないため、または、飛沫を撒き散らさないため使用する。

#### 使用場面

- 咳をしている利用者と接する場合
- 吸引など飛沫を浴びる可能性があるケアを行う場合

- 自身に熱や咳がある場合
- 創部の洗浄処置で洗浄液が飛散する場合
- 下痢便や嘔吐物を処理する場合
- 医療器材を洗浄・消毒する場合

#### 注意点

口と鼻を十分に覆うように着用する。

外側の汚染表面は、素手で触れないようにする。

マスクが濡れたり、汚れたりした場合は、直ぐに交換する。

#### <エプロン・ガウン>

#### 使用場面

- 吸引、オムツ交換、褥瘡などの創傷ケアといった飛沫や下痢、洗浄液等による衣服が汚染される可能性がある場合
- 疥癬や多剤耐性菌が検出されている利用者へのケアを行う場合
- 医療器材の洗浄・消毒をする場合

#### 注意点

エプロン、ガウンは撥水あるいは防水素材のものを使用する。布製は感染予防には不十分。ガウンは、腕への汚染が予想される場合に使用する。

#### <ゴーグル・フェイスシールド>

#### 使用場面

- 吸引など飛沫を浴びる可能性があるケアを行う場合
- 創部の洗浄処置で洗浄液が飛散する場合
- 医療器材を洗浄・消毒する場合

#### 注意点

前面だけでなく、上部やサイドも覆えるものを選択する。

眼鏡は正面からの防御だけしかできないため、眼鏡の上からゴーグルを着用する。

汚染された前面に触れないようにフレームを持って取り外す。

### **(2)-4 廃棄物の取り扱い**

在宅で発生する医療廃棄物は法律で、「一般廃棄物」と分類される。鋭利器材など安全性から考え自治体に対応を行っていない場合は、医療機関や訪問看護ステーションや介護事業所などが安全に廃棄する対策をとる。

- 鋭利なもの（注射針や針付チューブ類など）：訪問看護ステーションから廃棄する場合はバイオハザードマークの付いた貫通性のない容器に保管し廃棄。原則提供された医

## 感染症マニュアル

療機関に返却する。利用者宅ではペットボトルやビンなどの容器に保管してもらい、回収する

- 在宅医療廃棄物（バッグ類、チューブ・カテーテル類、紙おむつ等）：厚めのゴミ袋に入れる。外から見えないようにする（医療機関又は市町村が対応している場合はその取り決めに従う）※医療廃棄物処理は自治体によって取り扱いが異なる場合があるため、処理に関しては廃棄物収集担当に確認が必要。

表 1:高水準消毒方法

高水準消毒
<p>&lt;消毒法&gt; 熱水消毒（80℃10分以上）</p> <p>アルデヒド系（グルタラル、フタラル）</p> <p>グルタラルの蒸気吸入による結膜炎・鼻炎・喘息や接触による皮膚炎の副作用がある。フタラルは粘膜刺激性がより少ないが、皮膚・粘膜に接触すると接触部位が灰色に変色する。</p> <p>マスク・ゴーグル・ガウンを装着し、十分な換気を行う。</p> <p>器具に残留しないよう十分すすぐ。</p> <p>金属、ゴム、プラスチックに対し腐食性がない。</p> <p>過酢酸</p> <p>マスク・ゴーグル・ガウンを装着し、十分な換気を行う。</p> <p>刺激臭がある。一部の材質を腐食しやすい。</p>

表 2:中水準消毒方法

中水準消毒
<p>&lt;消毒法&gt;</p> <p>次亜塩素酸系（次亜塩素酸ナトリウム）</p> <p>粘膜刺激性があるため、換気の良いところでマスクをつけて取り扱う。</p> <p>金属を腐食する。</p> <p>アルコール系（エタノール、イソプロパノール）</p> <p>アルコール綿の容器の蓋は常に閉めておき、揮発を防ぐ。アルコール継ぎ足しはせず、毎日交換する。</p> <p>引火性があるため火気に注意。</p> <p>揮発性がある。速効性がある。単包品は揮発がなく、衛生的。</p> <p>刺激性があるため、粘膜や損傷皮膚へは使用しない。</p> <p>ヨード系（ポピドンヨード）</p>

皮膚に塗布後消毒効果が現れるまでに2分程度待つ必要がある。  
 希釈された容器、作り置きのがーゼや綿球は細菌汚染が生じやすいので毎日作り替える。  
 ヨード過敏症の人は使用禁忌。  
 生体への刺激が少ない。持続的な殺菌効果がある。  
 フェノール系（クレゾール、フェノール）

表3:低水準消毒方法

低水準消毒
<p>&lt;消毒法&gt;                      クロルヘキシジン（グルコン酸クロルヘキシジン）                      日本では粘膜嚢以外の粘膜に使用は禁忌。                      綿球やがーゼを浸漬させた消毒薬は汚染されやすいので24時間ごとに作り替える。                      皮膚に対する刺激が少ない                      第四級アンモニウム塩（塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム）                      綿球やがーゼを浸漬させた消毒薬は汚染されやすいので24時間ごとに作り替える。                      環境の消毒に用いられる                      皮膚粘膜に対する刺激が少なく臭気がほとんどない                      石けんと混合すると沈殿物を生じて殺菌力が低下する                      両性界面活性剤（塩酸アルキルジアミノエチルグリシン）</p>

表4:クリティカル機材の消毒の種類

分類	ケア用品の種類	処理方法
ノンクリティカル器材 洗浄または清拭（中～低水準消毒）	ナースバッグ	洗濯できるものが望ましい。洗濯できない場合は定期的または汚染時に、水拭きまたは洗剤を浸したもので清拭清掃を行う。
	聴診器	清潔な皮膚に用いた聴診器は患者間での洗浄は不要。 70%イソプロピルアルコールなどで清拭する。
	血圧計カフ	清潔な皮膚に用いたカフは患者間での洗浄は不要。 汚染時は洗浄剤、または消毒薬で洗って乾燥させる。 70%イソプロピルアルコールでの清拭でもよい。

感染症マニュアル

	経腸栄養用具	<p>&lt;洗浄・乾燥&gt;                      温水と石けん（中性洗剤）で洗浄し、水切りをして十分乾燥させる。                      &lt;十分乾燥できない場合&gt;                      温水と石けん（中性洗剤）で洗浄し、0.01%（100ppm）次亜塩素酸ナトリウムへ1時間以上浸漬。                      継続して24時間以上使用しない。                      経管栄養剤と容器が一体化しているものの使用が望ましい。</p>
	血糖測定装置 杖 便器・尿器 点滴ポンプ 点滴台 リネン 爪切り パルスオキシメーター 吸引装置 耳式または腋窩用の体温計 歩行器 車いす 浴槽 剃刀	
セミクリティカル器材 高～中水準消毒	間欠的導尿カテーテル	①石けん（または中性洗剤）と流水で洗浄後、清潔なタオルやペーパータオルの上で十分乾燥後、清潔な蓋付きパック、またはチャック式などのビニール袋に保管する。 または ②ベンザルコニウムまたはベンゼトニウムなどの消毒薬に流水で洗浄後浸漬。消毒液は24時間ごとに交換。
	口腔吸引カテーテル	石けん（中性洗剤）と水道水で十分洗浄し、きれいなタオルかペーパータオルの上で乾かす。

感染症マニュアル

	呼吸器回路	<p>高水準消毒は次亜塩素酸ナトリウム 6%【一般市販の塩素系漂白剤の濃度は5~6%】で有効塩素濃度 200 (0.02%) ~500 (0.05%) ppm に1分以上浸漬を行う。</p> <p>交換は48時間以上、頻繁にならないようにする。週1回というガイドラインもある。</p> <p>呼吸器回路処理に関して、在宅呼吸器リース会社が契約し処理する場合もある。</p>
	<p>口腔、直腸体温計 喉頭鏡 損傷皮膚用ベースン 呼吸療法器具 ・加湿器 ・ネブライザーおよびリザーバー ・アンビューバッグ ・鼻用カニューレ ・口腔用エアウェイ</p>	
クリティカル 器材 滅菌	気管内吸引カテーテル	<p>主治医と合意で再使用を決定する。使用前に清浄化と消毒をする必要がある（再使用する場合は個人専用とする）。</p> <p>&lt;煮沸法&gt;</p> <p>石けん（中性洗剤）と水道水で十分洗浄し、煮沸を10分間行う（十分浸漬させる）。</p> <p>きれいなタオルかペーパータオルの上で乾かす。乾いた後は消毒した蓋付きタッパなどで保管する。</p> <p>吸引カテーテルの製品が煮沸可能か、使用前に破損等がないか確認する。</p>
	<p>鑷子・剪刀などの器材 →再使用の場合は滅菌が必要</p> <p>静脈カテーテルと点滴セット、針、尿路カテーテル →単回使用が望ましい</p>	

### 3. 感染経路別の予防策

標準予防策に加え、感染症の疑いがある場合には感染経路別予防策を実施する。感染症の感染経路（接触感染、飛沫感染、空気感染）に応じて予防策を選択する。

#### (1) 接触感染の予防策

接触感染・・・ヒトや環境、汚染された器具に直接（または間接的に）接触して感染  
疥癬、MRSA 感染症、ノロウイルス感染症、ロタウイルス感染症、流行性角結膜炎（ウイルス性）、創部感染などがある。

<予防策の実際>

ガウン、手袋を使用しケアを行う。ケア器具（体温計や血圧計）はほかの利用者と共有する場合は洗浄・消毒を行う。

- 手袋：部屋に入るときには装着。汚染物に触れたあとは交換。退室時には外し手指消毒する
- ガウン：利用者や周囲の環境に接触しそうなときは入室前に着用、退室時に脱ぐ
- 汚染した器具：本人専用にする。出来なければ他利用者への使用前に消毒
- 環境表面：利用者周辺の環境は高頻度接触表面を中心に清掃（必要時には環境消毒薬使用）
- 利用者配置：個室隔離あるいは病原体の疫学を考えて対処
- 移送：制限する

#### (2) 飛沫感染の予防策

飛沫感染・・・咳、くしゃみなどに含まれる飛沫を吸い込むことで感染  
(インフルエンザ、風疹、流行性耳下腺炎、溶連菌、ムンプスなど)

<予防策の実際>

飛沫は1 m程度飛散し落下するため、1 m以内に近づきケアをする時にはサージカルマスクを使用する。可能であれば感染者にもサージカルマスクを着用してもらう。

- マスク：1 m以内でケアをするときはサージカルマスクを着用
- 利用者配置：個室隔離あるいは1 m以上離す
- 移送：制限する。必要時は利用者にサージカルマスクを着用

#### (3) 空気感染の予防策

空気感染・・・飛沫が乾燥して出来た小さな飛沫核を吸い込むことで感染  
(結核菌、水痘ウイルス、麻疹ウイルス、帯状疱疹ウイルスなど)

<予防策の実際>

結核感染者の病室へ入室する際は N95 マスクを着用。麻疹や水痘は免疫を持ったスタッフがケアを行う。麻疹や水痘の抗体がない医療従事者が感染者の病室に入室する際には N95 マスクを着用。

- マスク：入室時には N95 マスクを着用
- 利用者配置：個室隔離。1 時間あたり 6～12 回の換気。入室時以外はドアを閉めておく
- 移送：制限する。必要時は利用者にサージカルマスクを着用

## (4) ケア時の感染予防策

### (4)-1 尿路留置カテーテル

尿路留置カテーテルは 2 週間以上の留置で約 50%以上に尿路感染が出ると言われている。カテーテル関連の尿路感染症の最も効果的な予防法は不必要なカテーテル挿入を避け、早期に抜去することである。

<感染経路>

- ①カテーテルの挿入時に菌が膀胱内に入り込む
- ②カテーテル表面と尿道粘膜の隙間を伝う
- ③カテーテルとランニングチューブの接続部を外し汚染して菌が混入する
- ④カテーテル内にバイオフィルムを形成し、菌が膀胱内に放出される
- ⑤汚染された容器などに排液バッグの排液口が触れて、バッグ内に菌が侵入し逆行性感染する

<カテーテル挿入時>

- ①挿入前に尿道口を洗浄、消毒する。
- ②挿入前に手指衛生を行い、無菌操作で尿道を傷付けないよう静かに挿入する。
- ③尿道口を傷つけないようカテーテルを大腿内側、または下腹部に固定する。

<カテーテル留置中>

①閉鎖式尿路留置カテーテルを選択すると 2 週間は感染を抑える効果があると言われている。閉鎖式尿路留置カテーテルを選択し、カテーテルとランニングチューブの接続部分を外さない。

②採尿時は未滅菌手袋を着用し、採尿ポートをアルコール消毒してから滅菌シリンジで採取する。

③逆流防止のため膀胱より低い位置に尿バッグを設置する。車いすへの移乗時には尿バッグを空にしてから移動し、バッグを引きずらないように膀胱よりも低い位置に固定する。

④排液口が床につかないようにする。排液時に容器に排液口がつかないように注意。排液時には未滅菌手袋・エプロン・マスクを着用する。

⑤シャワー浴時はバッグ内を空にしてカテーテルとランニングチューブの接続部分を外さず、出来る限り膀胱より低い位置に尿バッグを保って行う。クランプはしない。

⑥入浴日以外には陰部洗浄を毎日行う。消毒は不要。

⑦定期交換は不要であり、流出不良や尿漏れ、閉塞、著しい混濁、感染徴候などがある場合に交換する。カテーテルの閉塞やざらつきを指で確認しカテーテルを交換する。トラブルがない場合は1か月前後で交換することが多い（メーカー推奨時期に交換する）。

#### <間欠的導尿留置カテーテルの再利用>

個人用であれば清浄化と消毒にてカテーテルを再利用してもよいとされている。

#### 再利用カテーテルの処理方法

①石けん（または中性洗剤）と流水で洗浄し、15分煮沸。清潔なタオルやペーパータオルの上で十分に乾燥させ清潔な蓋付きタッパやチャック式のビニール袋などに保管する。

②電子レンジを活用する場合。石けん（または中性洗剤）と流水で洗浄し、水の入ったボールに入れ500W15分間処理する。清潔なタオルやペーパータオルの上で十分に乾燥させ清潔な蓋付きタッパやチャック式のビニール袋などに保管する。

③ベンザルコニウムまたはベンゼトニウムなどの消毒液に、流水で洗浄後浸漬する。耐性菌が発生する可能性があるため24時間ごとには交換する。

### **(4)-2 吸引**

気管内吸引カテーテルは感染予防のため単回使用が望ましいが、コスト考慮し消毒して使用する場合もある。口腔吸引は消毒して再使用しても良い。

#### <吸引カテーテル管理>

①吸引前に手指衛生を行う。手袋、マスク、エプロン、ゴーグルやフェイスシールドを着用。吸引カテーテルの先端は手や物に触れないよう注意。

②吸引時のカテーテル洗浄用の水は毎回取り替える。洗浄用の水は気管吸引の場合は滅菌精製水を使用。口腔吸引は水道水の使用でよい。

③カテーテルを再利用する場合は洗浄水を吸引し、カテーテル内を洗浄する。その後、アルコール綿またはティッシュペーパーでカテーテルの外側を拭き取る。吸引 1 回ごとにカテーテルを拭いてから洗浄水を吸引する。アルコール残留による気道刺激に注意。アルコール綿での消毒後は十分乾燥させアルコールが揮発してから使用する。

※気管吸引の場合はアルコール綿を使用する。

④吸引後はアルコール綿でカテーテル外側を拭き、内側は洗浄水を吸引して洗浄する。最後にアルコール綿のアルコールを吸引すると乾燥が早い。

⑤カテーテル内の水分をしっかりと除去したあと、乾いた容器に保存する。

- 口腔吸引の場合は中性洗剤で洗浄し清潔な容器に保管して管理
- 気管吸引の場合は、A.乾燥させて保存、B.煮沸消毒、C.消毒液を使用して保存のいずれかを選択

#### A.乾燥させて保存

吸引後、カテーテルの外側をアルコール綿で清拭し、滅菌水を吸引しチューブ内洗浄する。アルコール系消毒薬を吸引すると乾燥が早い。熱湯消毒した瓶や清潔な容器に保管。

#### B.煮沸消毒

石けん（中性洗剤）と水道水で十分洗浄し、煮沸を 10 分間行う（十分浸漬させる）。きれいなタオルかペーパータオルの上で乾かす。乾いた後は消毒した蓋付きタッパなどで保管する。吸引カテーテルの製品が煮沸可能か、使用前に破損等がないか確認する。

#### C.消毒液を使用して保存

吸引後のカテーテルの外側をアルコール綿で清拭し、洗浄水を吸引してカテーテル内を洗浄する。カテーテル保管用ボトル(浸漬用消毒液)に浸漬する。浸漬用消毒薬は 8～12%エタノール添加の 0.1%塩化ベンザルコニウム液、または 0.1%塩化ベンザルコニウム液などを使用。出来ればアルコール添加のものがよい。アルコール添加の浸漬用消毒薬は 24 時間から 4 日間ごとに交換。使用前には洗浄水を吸引し、消毒薬をすすぐ。

⑥吸引ピンや吸引ホース、洗浄水を入れる容器、吸引カテーテルの保管容器は 1 日 1 回中性洗剤などで洗浄する。

### (4)-3 人工呼吸器

人工呼吸器を使用している利用者は使用していない利用者と比較し肺炎にかかるリスクが高いため、感染予防が重要である。

#### <感染の原因>

- 口腔咽頭の分泌物のたれこみや胃内容物の逆流による誤嚥
- 汚染した手や器具（気管切開カニューレ、気管チューブ、呼吸回路、加湿器など）

- 易感染状態

<感染予防策>

気管切開陽圧換気療法（TPPV）

- 排痰、吸引ケアの実施。吸引時や衛生材料（吸引チューブなど）の清潔操作を確実に行う
- 十分な加湿をする。加湿器には滅菌精製水を使用して、24 時間以内に交換する。
- 適切な気管切開カニューレを交換する
- 適切な間隔での呼吸器回路交換、加湿器の洗浄と水の交換をする。呼吸器回路は汚染や破損のある場合に交換し、定期的に交換しない。48 時間以上の頻度で交換はしないこと。アメリカのガイドラインでは毎週 1 回の交換とし、それ以上の頻度で交換しないよう勧められている。呼吸器回路にたまる結露が利用者側に流れないように注意。ディスポーザブル呼吸回路は、汚染がない場合は 1 週間ごとに交換する
- 人工鼻は基本的に 24～48 時間で交換。（各製品の推奨使用時間と合わせて交換時期を検討する。）
- インフルエンザワクチンや肺炎球菌ワクチンを接種し肺炎予防に努める
- 室内温度は 20～25℃前後、湿度は 60～80%に保つ。

非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）

- 非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）を使用する利用者や介護者は手洗い・うがいを心がける。マスクの清拭を毎日し、皮膚トラブルがないか観察をする。鼻マスクは 1～2 週間ごとに中性洗剤の入ったぬるま湯で洗浄してすすぎ、日陰で乾燥させる。
- 回路内およびウォータートラップに溜まった水は定期的に排水します。
- 加湿器は水が逆流しないよう機械本体よりも低く設置する。加湿する場合は、加湿器に滅菌精製水を使用し水は毎日交換する。
- 花粉フィルターは 2 週間ごとに交換する。フィルターを取り外し、洗剤入り温水で洗浄してすすぎ、乾かす。極微細フィルターはディスポーザブルのため定期的に交換をする。
- 鼻マスクは使用しない間は清潔な布で覆う。
- 呼吸回路は 1～2 週間おきに医療機関が準備する予備の回路と交換する。

<処置方法>

- 気管切開陽圧換気療法（TPPV）や非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）の呼吸回路の自宅での消毒
- カニューレの消毒  
気管切開陽圧換気療法（TPPV）では、気管カニューレは 1 週間ごとに交換をする。分泌物などによるカニューレの閉塞時は、内筒を外し洗浄するか、消毒済みのカニューレに交換をする。

金属カニューレ
内筒と外筒を洗剤と流水で洗浄し、煮沸消毒をする。もしくは洗浄後に 0.1%塩化ベンザルコニウム液に 10～30 分間浸漬する。

非金属カニューレ
内筒と外筒を洗剤と流水で洗浄。その後、0.02%～0.05%次亜塩素酸ナトリウム液に 10～30 分間浸漬する。

## 4. 感染症への対策

### (1) MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）への対策

MRSA は人の鼻や皮膚などに常在する黄色ブドウ球菌が抗菌薬に対して抵抗力を持った薬剤耐性菌である。健康な免疫力を持っている人には通常無害である。菌は持っているが害はない保菌の状態では治療の必要はないが、菌が身体に害を与える感染を起こした場合は治療が必要になる。標準予防策と接触感染の予防策を徹底する。

#### (1)-1 保菌者への対策

- 保菌の状態では菌が増殖しないようコントロールすることが重要である。消毒薬をむやみに使用すると弱い菌を殺し強い菌が残って増殖する。そのため洗浄し汚れを落とすことが基本となる。  
例) 排泄ごとに陰部洗浄する。口腔ケアではブラッシングで歯石を除去する。血液や体液や排泄物で汚染した環境（ケアで使用した器材やトイレ、汚物処理室、ベッド周囲のよく触れる部位など）は洗浄剤で汚れを拭き取り塩素系漂白剤で消毒する。
- 感染徴候の無い保菌の状態でも伝播する。利用者の体や周囲の環境に手や体が触れることによって菌が移動する。訪問スタッフを介して他の利用者に伝播しないように注意する。  
例) 手洗いの徹底。血液や体液や排泄物は標準予防策で対応。個人防護具を装着し利用者ごとに交換。使用したリネンの洗濯は他の家族と分けて洗濯をする必要はなく通常の洗濯でよい。訪問や入浴の順番を考慮する。
- 標準予防策や接触感染の予防策での対応とともに検出部位へ注意を払う  
例) 咽頭の保菌では口腔ケアを十分行ったりマスクをする。尿から検出されている場合は十分な水分摂取で尿量を確保しつつ陰部を清潔に保ち、他者にうつさないため排泄物が漏れないようおむつをする。

## (2) 結核への対策

結核は基本的に空気感染しかしないため接触感染はしない。結核菌を吸い込んでも必ず感染するわけではなく、多くの場合免疫力で抑えられる。感染した後に結核菌が増殖し発病すると、咳や痰といった症状が出現して菌が空気中に吐き出される「排菌」をするようになる。発病しても排菌していない場合は、他の人に感染させる心配はない。感染してから2年くらいの内に発病することが多いとされており、免疫力が弱まっていると、発病しやすい。

### (2)-1 感染者への対策

- 個室の使用、十分な換気、外出や面会時のサージカルマスクの着用、外部との接触・面会の制限など空気感染の予防策を徹底する。医療スタッフは N95 マスクを着用する。※N95 マスクは壊れるまで使用可能。N95 マスクに付着した結核菌が感染源になることはないため一般ゴミでよい。
- 喀痰は感染源となるため周りに飛び散らないようティッシュにとり、ビニール袋に密閉して捨てる。痰が手についたら手洗いをする。
- 接触感染はしないため周囲の環境に対しての消毒は一般的な清掃と消毒で問題ない。ただし、目に見える喀痰が付着している場合は乾燥すると結核菌の飛沫核が発生する可能性があるため取り除く。食器や洗濯は通常の扱いでよい。
- 結核対策としてはガウンテクニックは不要だが、利用者の咳が強く喀痰を多量に出している場合には、ガウンテクニックに加えて、フェイスシールドも必要となる。
- 結核を疑った場合は在宅主治医から保健所への連絡と届け出が必要となるため、速やかに在宅主治医に報告する。

## (3) 帯状疱疹への対策

子どもの頃に感染した水疱瘡と同じ水痘・帯状疱疹ウイルスが、脊髄近くの神経節に潜伏し続けて、体の免疫力が下がったときに再び活動を始めて起こる。水疱にウイルスが多く、破綻すると多量のウイルスが出る。主に接触感染だが空気感染も起こりうるため、標準予防策とともに接触感染と空気感染の予防策を行う。

### (3)-1 感染者への対策

- 個室隔離とし、水疱が乾燥して痂皮化したら隔離を解除してもよい。
- ガーゼで水疱を保護し破れないようにする。
- 免疫のないスタッフは接触を避ける。妊婦は感染すると子に影響があるため接触しないようにする。
- 手袋やマスクやエプロンといった個人防護具を使用し接触感染予防を特に強化する。

## (4) 疥癬への対策

疥癬は通常疥癬と感染力の強い角化型疥癬（ノルウェー疥癬）の 2 種類がある。通常は短い時間の接触では感染せず、添い寝やマッサージなど長時間の接触や寝具や衣類を共有することで感染し、1~2 か月の潜伏期間を経て症状が出る。

角化型は短時間の接触や、落屑が付着したり、衣類や寝具などで間接的に接触したりすることで感染する。4~5 日で発症することもあるが、通常疥癬として発症する。

### (4)-1 通常疥癬の対策

- 標準予防策で対応。素手で感染者の皮膚に触らないようにする。スタッフは手袋とエプロンを着用し、訪問を最後にする。
- 隔離は不要。環境整備は通常の方法でよい。感染者が使用した車椅子や血圧計などは清拭する。
- 治療は最初の 1クール（7 日間）は出来るだけ外出や他人との密接な接触をしない。
- 洗濯物は垢をばらまかないようビニール袋や蓋つきの容器で運搬し、家族のものとは別にして通常の方法で洗濯。洗濯ができないものはアイロンがけや天日干し、またはビニール袋に密閉して 1 週間程度放置する。
- 感染者と家族は手洗いをしっかりと行う。

### (4)-2 角化型疥癬の対策

- 個室で対応。感染者のケア時には手袋、ガウン、スリッパを使用。訪問は最後にする。
- 入浴は最後とし、浴槽や流しは流水で洗う。脱衣所には掃除機をかける。
- 疥癬虫は皮膚から離れると比較的短時間で死滅するため、通常の清掃でよい。居室の環境整備はモップや粘着シートで落屑を回収したあとに掃除機をかける。
- 洗濯物は垢をばらまかないようビニール袋や蓋つきの容器で運搬し、家族のものとは別にする。洗濯方法は、①50℃以上の湯に 10 分間つけた後洗濯する。もしくは、②普通に洗濯をしたあと乾燥器やアイロンをかける。洗濯ができないものはアイロンがけや天日干し、またはビニール袋に密閉して 1 週間程度放置する。

## (5) ノロウイルスへの対策

ノロウイルスは冬の時期に流行し、少量のウイルスでも感染する強い感染力をもつ。ウイルスに汚染された手指や食品などを介して口から体内に入る。嘔吐、下痢が主症状であり、嘔吐物や便にウイルスが多量に含まれている。接触感染と飛沫感染によってうつる。ノロウイルスは乾燥すると埃と共に空中に漂い、これが口に入って感染することがある。嘔吐物や便を乾燥させないことが重要となる。

### (5)-1 感染者への対策

- ノロウイルスは感染力が強く、環境（ドアノブ、カーテン、リネン類、日用品など）からもウイルスが検出される。利用者の触れた部位はすべて消毒する。トイレは便器、

ドアノブ、レバーすべてに対して次亜塩素酸ナトリウムで消毒する。医療器具や周囲の環境の毎日の消毒には0.02%次亜塩素酸ナトリウムが有効。次亜塩素酸ナトリウムは金属腐食性があるため、消毒後の薬剤の拭き取りを十分にする。

- 嘔吐物を処理する場合は手袋、エプロン、マスク、（あればガウン、シューカバー、ゴーグル）を着用し、汚物中のウイルスが飛び散らないように、ペーパータオル等で外側から内側に向かってかき集めるように静かに拭き取る。拭き取った後は、0.1%次亜塩素酸ナトリウムで浸すように床を拭き取り、その後水拭きをする。便の処理は、おむつ等は速やかに閉じて便を包み込む。おむつや拭き取りに使用したペーパータオル等は、ビニール袋に密閉して廃棄する。この際、ビニール袋に廃棄物が十分に浸る量の0.1%次亜塩素酸ナトリウムを入れることが望ましい。
- ノロウイルスは乾燥すると容易に空中に漂い、これが口に入って感染することがあるので、嘔吐物や便は乾燥しないうちに床等に残らないよう速やかに処理し、処理した後はウイルスが屋外に出て行くよう空気の流れに注意しながら十分に喚気を行う。
- リネン等は、付着した汚物中のウイルスが飛び散らないように処理した後、洗剤を入れた水の中で静かにもみ洗いをする。しぶきを吸い込まないよう注意。下洗いしたリネン類は85°Cの熱湯洗浄を1分間以上行う。もしくは0.02%次亜塩素酸ナトリウムでの消毒が有効であり、十分すすいでから高温の乾燥機などを使用すると殺菌効果が高まる。布団などすぐに洗濯できない場合はよく乾燥させ、スチームアイロンや布団乾燥機を使うと効果的である。また、下洗い場所は0.02%次亜塩素酸ナトリウムで消毒後、洗剤を使って掃除をする。
- 物理的にウイルスを除去するため擦式アルコール消毒ではなく流水と石けんで手を洗う。
- 症状消失後も便中にウイルスが1週間以上いるため、手指衛生を継続してもらう。
- 次亜塩素酸ナトリウムの消毒効果が下がるため作り置きはしない。  
※次亜塩素酸ナトリウム 0.1% 嘔吐物、便の処理に使用。500mlの水に、家庭用塩素系漂白剤（原液濃度が5%の場合）をペットボトルのキャップ2杯（原液約10ml）を入れる。  
※次亜塩素酸ナトリウム 0.02% リネン、環境の消毒に使用。2.5Lの水に、家庭用塩素系漂白剤（原液濃度が5%の場合）をペットボトルのキャップ2杯（原液約10ml）入れる。