

6. 個別の感染対策(特徴・感染予防・発生時の対応)

1) 感染経路別予防策

感染経路には、① 空気感染、② 飛沫感染、③ 接触感染などがあります。

それぞれに対する予防策を、標準的予防措置(策)(スタンダード・プレコーション)に追加して行いましょう。疑われる症状がある場合には、診断される前であっても、すみやかに予防対策措置をとることが必要です。

(1) 空気感染予防策

結核が該当します。

咳やくしゃみなどで飛散した飛沫核(5 μ m以下、落下速度0.06~1.5cm/sec)で伝播し、感染します。飛沫核は空中に浮遊し続け、空気の流れにより飛散します。次のような予防策をとります。

【予防対策措置】

- ① 痰の中に結核菌が出ている場合は、入院による治療が必要です。
- ② 病院に移送するまでの間は、原則として個室管理とします。
- ③ ケア時は、高性能マスク(N95など)を着用します。
- ④ 免疫のない職員は、患者との接触をさけます。

(2) 飛沫感染予防策

インフルエンザ、流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)、風しんなどが該当します。

咳、くしゃみ、会話などで飛散した飛沫粒子(5 μ m以上、落下速度30~80cm/sec)で伝播し、感染します。飛沫粒子は半径1m以内に床に落下し空中に浮遊し続けることはありません。次のような予防策をとります。

【予防対策措置】

- ① 原則として個室管理ですが、同病者の集団隔離とする場合もあります。
- ② 隔離管理ができないときは、ベッドの間隔を2m以上あけることが必要です。
- ③ 居室に特殊な空調は必要なく、ドアは開けたままでかまいません。
- ④ ケア時はマスク(外科用、紙マスク)を着用します。
- ⑤ 職員はうがいを励行します。

(3) 接触感染予防策

経口感染とその他の接触感染(創傷感染、皮膚感染)に分けられます。

経口感染には、ノロウイルス(感染性胃腸炎)、腸管出血性大腸菌(腸管出血性大腸菌感染症)があります。その他の接触感染には、MRSA(MRSA感染症)、緑膿菌(緑膿菌感染症)、疥癬虫(疥癬)があります。

手指・食品・器具を介して起こる最も頻度の高い伝播です。汚染物（排泄物、分泌物など）との接触で環境を汚染し、手指を介して拡がるので注意が必要です。

【予防対策措置】

- ① 原則としては個室管理ですが、同病者を集団隔離する場合があります。
- ② 居室は特殊な空調の必要はありません。
- ③ ケア時は、手袋を着用します。便や創部排泄物に触れたら手袋を交換します。
- ④ 手洗いを励行し、適宜手指消毒を行います。
- ⑤ 可能な限り個人専用の医療器具を使用します。
- ⑥ 汚染物との接触が予想される時は、ガウンを着用します。使用したガウンは、表面が施設内の壁や物品などに触れないよう、また、ガウンの表面が内側になるように気をつけて脱ぎましょう。

【感染症各論】

2) 感染症各論

(1) 空気感染

I 結核 《2類感染症》

1 基本的事項

病原体	結核菌(抗酸菌というグループの菌です。)
感染経路 *ポイント	<p>空気感染</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者の咳などで周りに飛び出した結核菌は、咳のしぶきの水分が蒸発すると、飛沫核となって長い間空気中を漂います。それを周りの方が吸い込むことによって感染します。 ・結核患者のすべての方が、他の人にうつすわけではありません。感染性があるのは、痰の中に結核菌が出ている(排菌といいます)場合のみです。
感染と発病	<ul style="list-style-type: none"> ・結核に感染しても9割くらいの方は、結核菌が体の中で封じ込められて一生発病しません。約1割の方が発病しますが、通常の場合感染した後6か月から2年くらいたってから発病することが多いと言われています。何十年もたってから発病することもあります。 ・高齢者の結核の場合は、以前感染したものが、体力や抵抗力の低下によって発病する場合があります。
症状	<ul style="list-style-type: none"> ・呼吸器症状(咳、痰、時に血痰、喀血)と全身症状(微熱、寝汗、倦怠感、体重減少)などがみられます。 ・初めはふつうの風邪に似ている症状です。咳などの症状が2週間以上続いているときは、結核も疑ってみる必要があります。 ・高齢者では、全身衰弱、食欲不振などの症状が主で、咳、痰、発熱などの症状を示さない場合もあります。
検査	胸部エックス線検査、痰の検査、ツベルクリン反応(ツ反)検査、QFT(クオンティフェロン)等
治療 *ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・抗結核薬を何種類か併用して治療します。 ・治療は6～9か月又はそれ以上かかることもあり、<u>治療薬を中断せず、きちんと服用することが大変重要</u>です。

2 患者発生に備えた対応

日頃から早期発見に心がけること、いざというときにあわてないことが大切です。

日頃からの注意・予防 *注意!	<ul style="list-style-type: none"> ・結核は早期発見・早期治療が大切です。 ・入所時に医師の健康調査表などに基づき、確認しましょう。 ・入所者は、定期健康診断で、年に1回は胸部エックス線検査を受けましょう。 ・咳などの症状が2週間以上続く時は、結核も疑って医師の診察を受けましょう。 ・高齢者は日頃から咳や痰が出ていることが多いので、変化に気が付きにくいことがありますので、日ごろからの健康チェックが大切です。
患者発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・あわてないことが大切です。 施設の嘱託医と相談し、分からないことがあれば、必要に応じ、保健所に早めに相談しましょう。

	<ul style="list-style-type: none"> ・他の人にうつす可能性のある患者は、結核専門病院での入院治療が基本です。病院受診・入院までの間は個室対応とします。 ・ケアをする職員は、N95マスクを適切に装着します。 ・患者にはサージカルマスクを付けてもらい、なるべく個室の外には出ないようにしてもらいます。 ・部屋の換気は十分行います。 ・痰等の処理には注意しますが、寝具等の消毒は必要ありません。
治療中及び治療終了後の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な治療が行われた場合は2週間程度で感染させる危険性はほとんどなくなります。 ・ただし、抗結核薬は長期間服用することが必要です。中断することなく服用できるような支援を行います。

3 職員の健康管理

職員は、周囲の方からの感染から自分を守るのと同時に、自分自身が知らないうちに感染源となることにも注意する必要があります。

定期健康診断	<ul style="list-style-type: none"> ・労働安全衛生法及び結核予防法に基づく定期健康診断を必ず受けましょう。 ・特に胸部エックス線検査は大切です。
2段階法のツ反検査	新規採用職員、特に年齢が39歳までの者にはツ反を2段階法で行い、その成績を発赤長径ミリ数、副反応の種類・有無を含めて記録しておくことが望まれます。
QFT検査	結核感染の暴露の機会が予想される職場については、2段階ツ反検査が実施されてきましたが、ブースター現象を免れないことから、今後はQFT検査に移行することが考えられます。

4 患者発生時の保健所の対応

結核予防法に基づき、保健所が健康診断などを行います。患者と接触した方への感染の有無を調べるためと、患者の感染源がないかどうか調べる意味があります。

健康診断の対象者や方法については、患者の状況（排菌があるかどうか、症状の期間）や接触状況などを総合的に考慮して決めることから、必要な情報の提供について保健所から依頼があることがあります。詳細は、もよりの保健所に問い合わせるようにします。

情報収集	<p>患者の状況（症状、日常生活やケアの内容） 接触者の状況（同室者や職員などのリストアップ）</p>
ツベルクリン反応検査	<p>若年（一般的に29歳未満）の接触者の方に行います。 * 感染の可能性のある時期から2カ月後に行います。</p>
QFT検査	<ul style="list-style-type: none"> ・6歳～49歳の接触者の方に行います。 ・感染の可能性のある時期から2カ月後に行います。 <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ツベルクリン反応検査で結核感染が疑われる方について実施することもあります。
胸部エックス線検査	<p>年齢にかかわらず行います。患者の状況や接触状況によります。 * 直後（必要時）、2か月後、6か月後（必要時）、1年後、2年後に行います。</p>

(2)飛沫感染

I インフルエンザ 《5類感染症》

1 基本的事項

病原体	インフルエンザウイルス A香港(H1N1)型、Aソ連(H3N2)型、B型 *細菌にもインフルエンザ菌(ヘモフィルス・インフルエンザ)というものが ありますが、別のものです。
感染経路	飛沫感染(患者の鼻水や咳等に含まれたウイルスが飛散) 患者の鼻咽頭分泌物で汚染されたものを介する感染もあります。 *発病後3日程度までが最も感染力が強いとされています。
潜伏期間	1~3日
症状	・突然の高熱、悪寒、頭痛、筋肉痛、関節痛で発症し、やや遅れて咳、 咽頭痛などの呼吸器症状があらわれます。 ・肺炎などの合併症を起こすことがあり、特に高齢者や心臓・肺・腎臓に 慢性の病気のある人では重症化しやすいので注意が必要です。
検査	迅速診断キットにより、医療現場で15分間程度で診断ができるようになり ました。
治療	抗インフルエンザウイルス薬 発症後早期(2日以内)であれば、抗ウイルス薬が有効です。 *塩酸アマンタジン(商品名 シンメトリル):A型に有効、内服 *リン酸オセルタミビル(商品名 タミフル):A・B型に有効、内服 *ザナミビル(商品名 リレンザ):A・B型に有効、吸入 安静、水分補給、症状に応じた治療を行います。

2 患者発生に備えた対応

インフルエンザウイルスが施設内に持ち込まれないようにする対策と、発生時に感染拡大を可能な限り防ぐ対応を行います。

日頃からの 注意・予防	・うがいや手洗いを励行します。 外出後のうがい・手洗い、ケアの後の手洗いを徹底します。 面会者も入室時に手洗いをしてもらいます。 ・咳などの症状のある人の対応 風邪症状のある面会者はふつうのマスクを付けてもらい、出来れば面 会を遠慮していただくことが望まれます。 ・症状のある人をケアする職員は、サージカルマスクを装着します。 ・重症化した場合、患者が入院できる病院を確保しておきます。
流行前の 対応	・インフルエンザワクチンの接種 流行期に入る前に、入所者及び職員のワクチン接種をすませておきま す。 ・地域での流行状況についての情報を得るようにします。
流行時の 対応	・うがいや手洗いを励行します。 ・風邪症状のある面会者は面会を遠慮していただきます。 ・入所者も職員も症状があれば速やかに受診しましょう。 ・入所時や外泊から戻った際は、健康状態のチェックを行います。

患者発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・患者は可能な限り個室対応とします。 ・施設の嘱託医と相談し、患者の治療とともに、うがいや手洗いの徹底など必要な対策を行います。 ・施設内で多くの人が集まる活動を一時休止することも考慮します。 ・職員が発症した場合は、症状が改善するまで就業を控えることも考慮します。 <p>* 参考：インフルエンザ施設内感染予防の手引き (厚生労働省・日本医師会作成 平成18年2月改訂)</p>
----------	---

3 職員の健康管理

職員が、外部から施設内にウイルスを持ち込む可能性が高いので、日頃から健康状態に注意する必要があります。

予防接種	インフルエンザワクチン接種
就業制限	インフルエンザ罹患時は就業を控えることも考慮します。

4 インフルエンザワクチン

接種回数	流行期の前に1回接種(成人は0.5ml皮下注射)
公費負担	<p>予防接種法の定期接種の該当者について、各市町では接種費用を助成しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・65歳以上の方 ・60歳以上65歳未満の方で、心臓・腎臓・呼吸器・免疫機能に1級相当の障害のある方 <p>詳細は、市町役場や保健センターに問い合わせます。</p>

5 患者発生時の保健所の対応

入所者や職員間で集団発症したり、入所者で肺炎等の合併症をおこした方が多数みられた場合は、保健所に連絡します。感染拡大防止のために必要な調査や支援を受けるようにします。

Ⅱ レジオネラ症 《4類感染症》

1 基本的事項

レジオネラ肺炎とポンティアック熱の2つの病型があります。

病型	レジオネラ肺炎	ポンティアック熱
病原体	レジオネラ属菌(40種類以上が知られています。) レジオネラ・ニューモフィラという菌が主なものです。 自然界の土壌や淡水(河川・湖沼等)に生息しています。	
感染経路 *ポイント	菌を含んだ水滴がエアロゾルとなり、それを吸入することで感染します。(浴槽水、シャワー、ジャグジー、噴水、冷却塔水、加湿器等) 浴槽でおぼれたり、温泉の水を毎日飲むことでの発症例もあります。 <u>*人から人へは感染しません。</u>	
潜伏期間	2～10日	1～2日
症状	<ul style="list-style-type: none"> ・高熱、咳、呼吸困難、筋肉痛、吐き気、下痢、意識障害 ・急激に重症となり、死亡する場合があります。 ・高齢者、糖尿病患者、慢性呼吸器疾患患者等がかかりやすいとされています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発熱、悪寒、筋肉痛等、インフルエンザに似た症状です。 ・軽症で、自然に数日で治癒することが多いです。
検査	胸部エックス線検査、痰の細菌検査、血液の抗体検査等	
治療	抗菌剤(エリスロマイシンなど)を使います。	

2 感染防止のための対策

浴場施設など人工水環境への菌の汚染や増殖を防ぐことやエアロゾルによる飛散の防止対策が基本となります。人から人への感染はありませんので、接触感染についての特別の対応は必要ありません。

設備	問題点	対処方法
浴場施設	循環式浴槽のろ過装置内、浴槽や配管のぬめりで菌が増殖します。	ろ過装置の消毒、洗浄を行います。集毛器を設置し清掃します。
給湯施設	貯湯槽や配管中の水温が低いと菌が増殖しやすくなります。	貯湯槽の湯温を常に60℃以上に保ち、お湯の滞留を防ぎます。
冷却塔	冷却水に菌が増殖すると、多量の菌が飛散することがあります。	定期的な薬剤の投入、清掃を実施します。
加湿装置	装置や水が菌で汚染されていると室内に菌が飛散します。	家庭用加湿器は毎日水を交換します。

3 患者発生時の対応

患者が発生した時には、施設、設備の現状を保持したまま、速やかに保健所に連絡します。また、浴槽が感染源とは限りませんが、可能性が高いので、直ちに使用禁止とします。

Ⅲ 肺炎球菌感染症

1 基本的事項

病原体	<p>グラム陽性球菌の一種である肺炎球菌（肺炎レンサ球菌）による感染症です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設や家庭でみられる肺炎の代表的な起病菌のひとつです。 ・人の鼻腔や咽頭などに常在し、健康成人でも30～70%は保有しています。 ・体力の落ちているときや高齢者など、免疫力が低下しているときに病気を引き起こします。 ・日本においてペニシリン耐性肺炎球菌が増加しており、臨床で分離される肺炎球菌の30～50%を占めているといわれています。
感染経路	<ul style="list-style-type: none"> ・飛沫感染が主ですが、接触感染もあります。 ・そのまま何も起こさずに消滅してしまうことも多く、鼻やのどの粘膜に定着している期間は、1～17か月程度です。 <p>* インフルエンザで気道の粘膜が損傷を受けるなど、防御機能が損傷を受けたようなときに発病しやすくなります。</p>
潜伏期間	1～3日
症状	<ul style="list-style-type: none"> ・肺炎球菌による主な病気としては、肺炎、気管支炎などの呼吸器感染症や副鼻腔炎、中耳炎、髄膜炎などがあります。 ・肺炎の症状として、突然の発熱、悪寒、震えなどの症状があらわれます。痰を伴う咳、息切れ、呼吸回数の増加、胸膜性の胸の痛み、低酸素状態などもよくみられます。
検査	痰のサンプルを顕微鏡で見ても確認することもあります。たいていは、痰、膿、血液を培養して検査します。
治療	<ul style="list-style-type: none"> ・保菌者に対する除菌目的の抗菌薬投与は行いません。 ・最近ではペニシリン耐性を持つ菌が増えてきたため、重症感染症の患者の治療には、感受性が期待できる抗菌薬の投与が必要です。

2 患者発生に備えた対応

日頃からの注意・予防	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者施設などでは、インフルエンザウイルスなどの感染時に二次感染する頻度が高くなっています。 ・うがいや手洗いの励行など、インフルエンザの予防を徹底しましょう。
患者発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・マスク、うがい、手洗いなどの基本的な予防対策を徹底すれば、必ずしも個室管理の必要はありません。 ・施設の嘱託医と相談し、入院治療など、適切な対応を行います。
* 注意！	<p>* <u>ペニシリン耐性肺炎球菌感染症は、5類感染症であり、定点医療機関から保健所へ月単位で報告することになっています。</u></p>

3 肺炎球菌ワクチン

肺炎の原因には、各種細菌やウイルスなどがあり、そのうち肺炎球菌によって引き起こされる感染症を予防するためのワクチンです。

肺炎球菌には、80種類以上の型があり、それぞれの型に対して免疫をつける必要がありますが、そのうち、感染する機会の多い23種類（肺炎球菌による感染症の80%を占める）

の血清型を含んだワクチンです。ただし、23種類全ての免疫がつくかどうかは個人差があります。

接種対象者	65歳以上の高齢者、慢性心疾患、慢性呼吸器疾患、糖尿病、腎不全、肝機能障害、脾臓摘出などで脾機能不全のある方
ワクチンの効果	有効率は60～80%で、個人差がありますが、約5年間継続するといわれています。
副作用	ほとんどが注射部位の痛み、発赤など局所症状や悪寒、頭痛、関節痛といったインフルエンザ様の症状であり、多くが3日以内に消失する軽いものです。
接種回数	再接種時の副作用が強く現れるため、1回しか認められていません。

(3)接触感染(経口感染、創傷感染、皮膚感染)

<経口感染>

I 腸管出血性大腸菌感染症 《3類感染症》

1 基本的事項

病原体	病原性大腸菌の一種である腸管出血性大腸菌 ベロ毒素を産生する菌(O157、O26、O111等)
感染経路	経口感染 ・菌で汚染された食肉を生や加熱不十分で食べる。 ・菌で汚染された他の食品や調理器具等を介した感染 ・患者の便や嘔吐物に触れた手指で取り扱う食品などを介して二次感染を起こす場合がある。 少量の菌量で感染します。(感染が成立する菌量は約100個といわれています。)
潜伏期間	2～5日
症状	・典型的には下痢、血便、腹痛、発熱等の症状がみられますが、無症状の場合もあります。 ・重症の場合、尿毒症や脳症をおこすことがあります(溶血性尿毒症症候群:HUS)。乏尿、意識レベルの低下、けいれんなどがみられます。 ・乳幼児や高齢者では重症化しやすいとされています。
検査	便の細菌検査で病原性大腸菌とベロ毒素を検出
治療	水分補給、抗菌剤の投与、その他症状に応じた治療を行います。

2 予防のための対策

手洗いを励行するとともに、調理や食事の際は次のことに注意しましょう。

手洗い	・調理や食事の前には、手をよく洗いましょう。 ・調理中も、肉、魚、卵などに触った後は手を洗いましょう。
調理	・速やかに調理し、できあがったらすぐ食べるようにしましょう。 ・生肉や鮮魚を処理するまな板と、調理済みの食品に使うまな板は区別しましょう。 ・調理器具の洗浄・消毒を心がけましょう。 ・加熱調理用の食肉を生食するのは絶対にやめましょう。 ・食材は十分に加熱しましょう。特に、ハンバーグは、中心部まで十分に加熱して食べましょう。(中心温度75℃以上・1分間以上の加熱) ・焼き肉では、肉を焼くときに使う箸と食べるときに使う箸は区別しましょう。 ・生野菜・果物は流水、中性洗剤でよく洗います。必要に応じて、次亜塩素酸ナトリウム等で殺菌した後、流水で十分すすぎます。

3 患者発生時の対応

高齢者介護施設等においては、患者の便中の菌が、食物や器物を介して他の人に二次感染を起こすことに注意が必要です。また、風呂やプールでの感染例もありますので、注意します。

消毒	<ul style="list-style-type: none"> ・患者の便で汚染された可能性のあるもの・場所を消毒します。 ・トイレ(トイレの中、便座、水洗レバー、ドアノブ等) ・洗面所(水道蛇口等) ・タオル、便で汚染された衣類・寝具等
消毒薬等	<p>大腸菌に対しては、すべての消毒薬が有効です。</p> <p>①塩化ベンザルコニウム (商品名:オスバン、オロナインK、逆性石けんなど) 希釈して使用します。(原液は10%溶液) → 0.1% : 水1Lに10mL 0.2% : 水1Lに20mL 石けんと併用すると効果が落ちます。 誤飲しないように注意します。</p> <p>②消毒用アルコール(消毒用エタノールなど) 火気に注意します。</p> <p>③80℃、10分間の熱水消毒</p>
手洗い	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレの後は石鹸で洗い、流水で十分に流します。 ・手ふきのタオルは専用とし、他人との共用は避けます。 ・ペーパータオルや温風乾燥機の使用が望ましい。 ・塩化ベンザルコニウム液などの速乾性手指消毒薬を手によく揉み込みます。
風呂	<ul style="list-style-type: none"> ・下痢症状のある入所者は、入浴の際には浴槽につからず、シャワーをかけ湯にします。 ・他の者との入浴は避け、最後に入浴します。 ・浴槽の水は流し、風呂用洗剤で掃除をします。(消毒の必要はありません。) ・タオルは専用とし、他の人との共用は避けます。
トイレ・洗面所	<ul style="list-style-type: none"> ・0.2%に希釈した塩化ベンザルコニウム液に、ガーゼ等を浸し、軽く絞ってから拭きます。 ・または、消毒用アルコールを浸した布で拭きます。
患者の便や吐物の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・少量の菌量で感染するため、便や吐物の処理には厳重な注意が必要です。 ・処理するときは、必ず使い捨ての手袋、マスク、エプロンを着用します。 ・使用した手袋やペーパータオル、紙おむつなどは、清潔なものに触れないよう注意してビニール袋に入れ、処分しましょう。 ・便や吐物で汚染されたタオルや衣類・寝具等は汚物を可能な限り取り除き、消毒してから洗濯します。 ・作業のあとは、手洗いを十分に行います。
食器・調理器具	<ul style="list-style-type: none"> ・食器用洗剤と流水で洗います。 ・また、80℃、10分間の熱水消毒をします。
タオル・衣類・寝具類	<ul style="list-style-type: none"> ・塩素系漂白剤(商品名:ハイターなど)が使用できるものは、漂白後洗濯します。 ・または、80℃の熱湯に10分以上つけてから洗濯します。

4 職員の健康管理

職員、特に食品取扱者が感染源とならないように、日頃から注意します。

健康管理	家族に、下痢・嘔吐等の症状のある者がいるときは、汚物の処理も含め衛生管理に注意します。
就業制限	下痢や嘔吐等の症状のある者は、就業を控えることが望ましいです。特に、食品を取り扱う作業には従事させないこととします。

5 患者発生時の保健所の対応

医師は診断すれば、直ちに保健所に届け出るようになっていきます。

保健所が施設の職員や入所者について、接触者の健康調査を実施しますので、施設では、個々の職員や入所者の健康状況の記録等を整理しておきます。また、消毒方法や二次感染の予防対策などについて、保健所に相談をしておくことも大切です。

Ⅱ ノロウイルス感染症（感染性胃腸炎）《5類感染症》

1 基本的事項

病原体	ノロウイルスというRNAウイルス ・従来、小型球形ウイルス(SRSV)と呼ばれていたものの一つ ・カキやシジミ、ハマグリなどの二枚貝にウイルスが含まれていることがあり、感染源となります。
感染経路	経口感染 ・汚染されていた貝類を生あるいは十分に加熱しないで食べる。 ・感染している食品取扱者を介して汚染された食品を食べる。 ・患者の便や吐物からの二次感染 <u>* ノロウイルスは乾燥すると空中に漂い、これが口に入って感染することがあります。</u> * 家庭や共同生活施設など、人と人の接触する機会の多いところでは、直接感染する例もあるとされています。 * カキの生食が多くなる冬季の発生が多くなります。
潜伏期間	24～48時間
症状	・症状は、吐き気、嘔吐、下痢、腹痛で、発熱は軽度です。 ・通常は症状が1から2日続いた後治癒し、後遺症もありません。感染しても症状がない場合や、軽い風邪のような症状の場合もあります。 ・症状がなくなっても、通常では1週間程度、長いときは1か月程度、ウイルスの排泄が続くことがあります。
検査	便や吐物のノロウイルス検出（電子顕微鏡法、PCR法）
治療	水分補給、その他症状に応じた治療を行います。

2 予防のための対策

手洗いを励行するとともに、調理や食事の際は次のことに注意しましょう。

手洗い	・調理や食事の前には、手をよく洗いましょう。 ・調理中も、肉、魚、卵などに触った後は手を洗いましょう。
調理	・速やかに調理し、できあがったらすぐ食べるようにしましょう。 ・カキ等の二枚貝をはじめ、鮮魚を処理するまな板と、調理済みの食品に使うまな板は区別しましょう。 ・調理器具の洗浄・消毒を心がけましょう。 ・カキ等の二枚貝を調理する際は、十分に加熱しましょう。（中心温度85℃以上・1分間以上の加熱） ・加熱調理用のカキを生食するのは絶対にやめましょう。

3 患者発生時の対応

患者の便や吐物中のウイルスが感染源になりますので、処理には十分注意します。

消毒	・患者の便や吐物で汚染された可能性のあるもの・場所を消毒します。 ・トイレ（トイレの中、便座、水洗レバー、ドアノブ等） ・洗面所（水道蛇口等）、吐物のある床等 ・タオル、便・吐物で汚染された衣類・寝具等
消毒薬等	・ノロウイルスは消毒薬に抵抗性で、エタノールや塩化ベンザルコニウムは

	<p>あまり効果がありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・完全に失活させる方法は、次亜塩素酸ナトリウム、加熱です。 <p>①次亜塩素酸ナトリウム</p> <p>希釈して使用します。(原液濃度は商品によって異なります。)</p> <p>商品名:ミルトン(1%)、ハイター(約5%) ピューラックス、(6%)、ハイポライト(10%)等</p> <p>希釈例:</p> <p>○ハイター(約5%)を用いる場合 → 0.02% : 水1Lに4mL 0.1% : 水1Lに20mL</p> <p>○ハイポライト(10%)を用いる場合 → 0.02% : 水1Lに2mL 0.1% : 水1Lに10mL</p> <p>②85℃以上、1分間以上の熱水消毒</p>
手洗い	<ul style="list-style-type: none"> ・特に患者は、トイレの後の手洗いを十分に行います。 ・石けんを泡立てて洗い、流水でのすすぎを十分行います。 ・手ふきのタオルは専用とし、他の人との共用は避けます。 ・ペーパータオルや温風乾燥機の使用が望ましい。
患者の便や吐物の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・処理するときは、使い捨てのマスクと手袋、予防衣を着用します。 ・汚物中のウイルスが飛び散らないように、濡らした新聞紙やペーパータオル等で汚物を静かに拭き取り、ビニール袋に入れます。 ・おむつ等はできるだけ揺らさないように取り扱います。 ・汚物が付着した床等は、次亜塩素酸ナトリウム希釈液(0.5%)を浸すように拭き取ります。 ・処理に使用したペーパータオルや手袋等は、次亜塩素酸ナトリウム希釈液(0.1%)に5～10分間浸けてから処分します。
食器・調理器具	<ul style="list-style-type: none"> ・食器用洗剤と流水で洗った後、次亜塩素酸ナトリウム(0.05～0.1%)希釈液に5分間以上浸けます。 ・また、85℃以上、1分間以上の熱水消毒をします。
タオル・衣類・寝具類	<ul style="list-style-type: none"> ・洗浄後、次亜塩素酸ナトリウム(0.05～0.1%)に5分間以上浸けます。または、85℃の熱湯に10分以上つけてから洗濯します。 ・汚物で汚染されたものは、次亜塩素酸ナトリウム希釈液(0.05～0.1%)に30分間以上浸けてから洗濯をします。

4 職員の健康管理

職員、特に食品取扱者が感染源とならないように、日頃から注意します。

健康管理	<ul style="list-style-type: none"> ・貝類は十分加熱して食べます。 ・家族に、下痢・嘔吐等の症状のある者がいるときは、汚物の処理も含め衛生管理に注意します。
就業制限	<ul style="list-style-type: none"> ・下痢や嘔吐等の症状のある者は、就業を控えることが望ましいです。 ・特に、食品を取り扱う作業には従事させないこととします。

《食中毒予防のために注意すること》

- 1 調理や食事の前には、手をよく洗いましょう。
- 2 調理中であっても、生肉、魚、卵等に触れた後は手を洗いましょう。
- 3 調理した食品は、できるだけ早く食べましょう。
- 4 食品は冷蔵庫などで低温保存を心がけ、また、長期保管は避けましょう。
- 5 生肉や鮮魚を下処理するまな板と、調理済みの食品に使うまな板は区別しましょう。
- 6 次の食品については、以下のことに注意しましょう。

(1) 食肉

- ・加熱調理用の食肉を生食するのは絶対にやめましょう。
- ・ハンバーグは、中心部まで十分に加熱して食べましょう。
- ・焼き肉では、肉を焼くときに使う箸と食べるときに使う箸は区別しましょう。

(2) 生卵

- ・10℃以下を目安に冷蔵保存しましょう。
- ・使う直前に冷蔵庫から取り出し、すぐに食べましょう。
- ・常温での割置きは絶対やめ、割った後は素早く調理しましょう。

(3) 生食用鮮魚介類(刺身類)

- ・4℃以下で冷蔵保存し、冷蔵庫から出した後は早めに食べましょう。

＜その他の接触感染＞

I ウイルス性肝炎

1 基本的事項

肝炎をおこすウイルスには、A型、B型、C型などの種類があります。

	A型肝炎ウイルス 《4類感染症》	B型肝炎ウイルス 《5類感染症》	C型肝炎ウイルス 《5類感染症》
感染経路	経口感染 ウイルスで汚染された食品等（患者の便中にウイルスが排泄されます。）	血液・体液を介した感染	血液・体液を介した感染
潜伏期間	15～50日	45～180日	14～180日
症状	<ul style="list-style-type: none"> ・急性期の症状として、発熱、全身倦怠感、食欲低下、嘔吐、下痢、腹痛、黄疸（眼球結膜や皮膚）などがみられます。 ・C型肝炎では症状が軽かったり、全くない場合もあり、感染に気づきにくいです。 ・B・C型肝炎では、ウイルスが体の中に住み着いてしまうことがあり、このような状態にある人を持続感染者（キャリア）と呼びます。 		
検査	肝炎ウイルス抗原・抗体検査、ウイルス遺伝子検査、肝機能検査等		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者は衛生状態が悪かった時代にすでに感染を受けている者が多く、免疫がある場合がほとんどです。 ・他の者については、食中毒としての発生に注意します。 	C型肝炎に比べて感染力が強く、唾液や精液にもウイルスが含まれています。性行為で感染することが多いです。	B型肝炎に比べて、感染力は弱いです。

2 B・C型肝炎ウイルス持続感染者の生活上の注意

主に、感染している人の血液が体の中に入ることによって感染しますが、ごく常識的な注意事項を守っていれば周囲の人への感染はほとんどありません。

日用品の共用	血液が付着する可能性のあるカミソリ、歯ブラシなどの日用品の共用はやめましょう。
血液・体液の処理	しっかり包んで処理します。処理する人が直接触れないよう、手袋を着用します。
食器等	食器を別にしたり、消毒する必要はありません。

3 職員の健康管理

ウイルス検査	<ul style="list-style-type: none"> ・血液に触れる可能性がある職員は、採用時や定期健診時に肝炎ウイルス検査を行い、必要な場合にはB型肝炎ワクチンを接種しておくといでしょう。 ・持続感染者であっても、針、刃物等の扱い及び自分の傷や血液の処理に注意すれば、業務上特別な制限は必要ありません。
--------	--

B型肝炎ワクチン	血液に触れる可能性が高い医療職等は、あらかじめB型肝炎ワクチンの予防接種を受け、抗体を獲得しておくことをおすすめします。
----------	--

4 針刺し事故対策

針刺し事故の防止対策については、採血時や処置時の基本を確認するとともに、事故発生時には速やかに責任者に連絡し、必要な対応を行います。

また、ウイルス陽性の入所者に咬まれることでも感染の可能性があります。

事故防止	<ul style="list-style-type: none"> ・採血時は、針のリキャップをしないことを徹底します。 ・使用済みの注射針、シリンジ等は感染性廃棄物容器に入れます。 ・感染性廃棄物は適正に処理します。 ・血液や体液に触れるときは、手袋等を用い、作業後には手洗いを十分に行います。 ・傷のある皮膚はフィルム剤等で保護します。
事故発生時	<ul style="list-style-type: none"> ・責任者に速やかに連絡します。 ・針刺しや傷の部位を流水でよく洗って、消毒します。 ・B型肝炎ウイルス陽性血による事故で、受傷者がHBs抗原・抗体陰性の場合、48時間(できれば24時間)以内に抗HBsヒト免疫グロブリン(HBIG)の投与が必要なので、出来るだけ早く医療機関を受診します。 ・受傷者については、一定期間の経過観察・検査を行います。(ウイルス等の感染症関連検査、肝機能検査等)

5 B型肝炎検診とB型肝炎ワクチン接種について

職員で血液に触れる可能性のあるものについては、年1～2回、HBs抗原・抗体検査を行うことが勧められます。HBs抗原・抗体とも陰性のものについては、B型肝炎ワクチン(計3回)を接種します。

* 第1回→(1か月後)第2回→(第1回から3～4か月後)第3回

↓

(第1回から6か月後)HBs抗体検査

その後の検診でHBs抗体価が低下したものに対しては、追加接種を行います。

Ⅱ MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)感染症 《5類感染症》

1 基本的事項

病原体	MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) * ペニシリン、セフェム系の抗生物質が効かない(耐性のある)黄色ブドウ球菌です。 * 黄色ブドウ球菌は人の鼻腔や皮膚に常在している菌です。
感染経路	・抵抗力の落ちた人では、体に定着(保菌)している菌による自己感染(内因性感染)が主体ですが、菌に汚染された手指・器物等を介する接触感染の場合もあります。 ・肺炎をおこしている患者からは飛沫感染もあります。
症状	健康な人のほとんどは、MRSAを体に持っている(保菌者)だけでは症状が出ません。抵抗力が落ちている人が感染して症状が出ます。 (敗血症、肺炎、腸炎、尿路感染、褥瘡・創部感染等)
治療	MRSAによる症状がある場合は、感受性のある抗菌剤で治療します。保菌者の除菌治療は必要ありません。(抗菌剤を使わない方が早く除菌できるとされています。)

2 患者発生時の対応

MRSAは健康な人には害はありませんが、職員が他の入所者等へ感染させないように注意が必要です。

患者・保菌者	・広範囲の褥瘡感染、気管切開患者(MRSA肺炎)、便失禁患者(MRSA腸炎)等で排菌量が多い場合は個室収容が望ましいですが、感染部位を有効に遮断できれば個室収容にはこだわりません。 ・保菌者であることを理由に施設の利用を拒否する必要はありません。
職員	・患者・保菌者の介護等をする前後の手洗い・手指消毒を十分行います。 ・排菌量が多い患者の処置等の際は、処置の内容や患者等に密着する状況に応じ、マスク、ガウン・エプロン、手袋を用います。
消毒	・MRSAを含む黄色ブドウ球菌は消毒薬に対する抵抗性が弱く、ほとんどすべての消毒薬が有効です。 ・塩化ベンザルコニウム、次亜塩素酸ナトリウム溶液、消毒用アルコール等または、80℃・10分間の熱水消毒が有効です。
浴室・トイレ リネン	・トイレの便座やドアノブ等はアルコールで清拭消毒します。 ・浴槽や洗い場は特別な汚染がないかぎり、通常の清掃でよいです。 ・汚染が明らかな場合は、他のものとは別にビニール袋に入れて運び、汚物を可能な限り取り除いてから、熱水洗濯をするか、次亜塩素酸ナトリウム溶液に浸けた後に洗濯します。

Ⅲ 緑膿菌感染症

1 基本的事項

病原体	<ul style="list-style-type: none"> ・緑膿菌は、施設内の水道、洗面台、シンクの溜まり水などに生息し、時に腸管内や口腔にも常在します。 ・他の病原菌と一緒に感染をおこす(混合感染)ことが多く、抗生物質に抵抗性が強いことが特徴です。
感染経路	<ul style="list-style-type: none"> ・抵抗力の落ちた人では、体に定着(保菌)している菌による自己感染(内因性感染)をおこし、長期間の抗菌薬の投与による常在細菌叢の破壊(菌交代)と薬剤耐性緑膿菌の増殖が問題になります。 ・外因性感染として、菌に汚染された手指・カテーテルやチューブなどの器物等を介する接触感染の場合もあります。
症状	<ul style="list-style-type: none"> ・難治性の化膿巣、膀胱炎、中耳炎、肺炎、髄膜炎などを引き起こします。 ・また、骨の露出するような重症かつ広範囲の褥創から、菌血症などに発展する場合があります。 ・浸出液が緑色を呈し、特有の臭いがあるときには、肉眼的な判断のみに頼らず、医師に連絡をとり指示を受けます。
治療	<ul style="list-style-type: none"> ・喀痰や便などに少量の菌がある場合でも、他の感染症症状がない場合や感染症の主因になっていない場合は、積極的な抗菌薬の投与はおこないません。 ・菌量が多く、かつ気管支炎や肺炎の主因菌である場合や血液、腹水など、本来無菌であるものから菌が見つかった場合には、有効性が期待できる抗菌薬による化学療法を行います。 ・内因性感染症か外因性感染症かの判定を行い、外因性の感染が疑われるまたは特定される場合は、その対策を実施することが望ましいといえます。

2 患者発生時の対応

緑膿菌は健康な人には害はありませんが、職員が他の入所者等へ感染させないように注意が必要です。

薬剤耐性緑膿菌感染症は5類感染症であり、定点医療機関から保健所へ月単位で報告することになっています。

患者・保菌者	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲の褥瘡感染、気管切開者、カテーテル挿入者等で排菌量が多い場合は個室収容が望ましいですが、原則として、隔離は不要です。 ・保菌者であることを理由に施設の利用を拒否する必要はありません。
職員	<ul style="list-style-type: none"> ・患者・保菌者の介護等をする前後の手洗い・手指消毒を十分行います。 ・菌量が多い患者の処置等の際は、処置の内容や患者等に密着する状況に応じ、ガウン、エプロン、手袋を用います。
リネン	患者のリネン類は、他の入所者のものとは別にして熱水洗濯します。
消毒	<ul style="list-style-type: none"> ・次亜塩素酸ナトリウム溶液、消毒用アルコール等または、80℃・10分間の熱水消毒が有効です。 ・喀痰吸引カテーテルなどは、その都度使い捨てとすることが原則です。

IV 疥癬(かいせん)

1 基本的事項

通常の疥癬と重症型のノルウェー疥癬に分けられます。

病型	通常の疥癬	ノルウェー疥癬
病原体	ヒゼンダニというダニの一種 ヒゼンダニの卵は3～5日で孵化し、約2週間で成虫になります。メスが皮膚の角質の中をトンネル(疥癬トンネル)を掘り進み、約1か月の間、毎日2～3個の卵を産みます。 ・人の皮膚を離れると動作が鈍くなり、長く生きられません。 ・布地をかき分けて中には潜り込めません。 ・熱や乾燥に弱く、50℃では10分間程度で死滅します。	
感染経路	・直接感染:感染している人との密接な接触(性行為や添い寝等) ・間接感染:寝具や衣類等を介した感染 *ノルウェー疥癬では、ダニを多量に含んだ落屑(角質がはがれたもの)によって感染します。	
潜伏期間	約1か月(無症状の時期でも感染源になり得ます。)	
寄生数	100匹程度	100万～200万匹
宿主の免疫状態	正常	低下 老齢、悪性腫瘍末期、重症感染症
感染力	弱い→隔離の必要はありません。	強い→個室隔離します。
症状	・かゆみが著明で、特に夜間にひどくなります。 ・腹部、腋窩、大腿部の紅色小丘、外陰部の小結節、手指の小水疱等の発疹や疥癬トンネルがみられます。	・骨の突出したところや関節の外側などの圧迫や摩擦を受けやすい部位に、カキ殻状に重なった厚い角質が増殖し、その中にヒゼンダニが無数に存在しています。かゆみを訴えない場合があります。
	かゆみや発疹は、虫体や糞に対するアレルギーと考えられています。	
検査	皮膚からの虫体や卵の検出	
治療	①10%クロタミトン(商品名:オイラックス) *オイラックスHは、副腎皮質ステロイド剤を含んでいるので、疥癬の治療には使えません。 ②イオウ製剤(チアントール:軟膏)、安息香酸ベンジル、1%γ-BHC(γ-BHCは、医薬品ではなく、試薬であり、医師の全面的な指示又は処方のもとで使用されます。)	

2 患者発生時の対応

通常の疥癬の場合は感染力はあまり強くありません。ノルウェー疥癬の場合は、患者の体に寄生しているダニの数が大変多く感染力が強いため、施設等での集団感染の原因になることがあります。患者の治療だけでなく、接触した人に対して予防的な治療が必要となる場合があります。

診断がついて治療が始まれば、ダニの数は激減し感染力が低下しますが、ダニが死んでも発疹やかゆみがしばらく残ることがあります。

病型	通常の疥癬	ノルウェー疥癬
入所時のチェック	施設等の入所時には全身の皮膚の観察や聞き取りにより、発疹やかゆみの有無について確認します。疥癬が疑われるときは、速やかに皮膚科医の診察を受けます。	
ケアの基本	・患者からの感染(患者→職員→他の人)を防ぐために、手洗いを十分行います。石けんと流水での手洗いまたはアルコール綿で消毒します。	
予防衣	特に必要ありません。	手袋、長袖のガウン等を着用します。
部屋	隔離の必要はありませんが、患者が複数のときは一部屋に収容して治療を行う方が合理的です。	個室隔離します。(治療開始後1~2週間程度) それまで使用していたベッドにダニがついている場合があるので、ベッドごと移動します。
入浴	入浴の順番を最後にする必要はありませんが、タオルや足ふきマット等の共用はやめましょう。	多数のダニを含む落屑が浴室や脱衣室に飛び散り感染源となるので、入浴の順番は最後にします。 浴槽はお湯を抜き、通常の清掃を行います。
衣類・寝具	<ul style="list-style-type: none"> ・肌着・ねまき等は毎日交換します。 ・シーツは毎日変える必要はありません。 ・寝具、衣類、おむつを交換する際は、ほこりが飛び散らないようにし、脱いだ衣類・リネン等はポリ袋に入れて運びます。 ・寝具は患者専用とします。布団や毛布は週2回、日光消毒またはふとん乾燥機による熱乾燥を行います。 	
洗濯	通常の洗濯でよいです。	65~70℃の熱水洗濯をします。
清掃	通常の清掃でよいです。	落屑を飛び散らないように十分清掃し、掃除用具は熱処理して乾燥させます。
退室後の清掃		<ul style="list-style-type: none"> ・できれば2週間部屋を閉鎖すれば殺虫剤等は必要ありません。 ・期間をあけられない場合は、ピレスロイド系殺虫剤を床等に散布し清掃します。カーテンは交換します。
予防的治療	<p>疥癬に感染した可能性のあるものについて、予防的に治療を行うことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 予防的治療が勧められる場合 <ul style="list-style-type: none"> ・疥癬患者の同居家族 ・ノルウェー疥癬患者と接触した場合 ・集団感染の起こった施設の入所者・職員 (孤発・散発例の際は予防的措置は必要ありません。) 	

資 料

厚生労働省 感染症情報 http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou.html
香川県 感染症情報 http://www.pref.kagawa.jp/yakumukansen/kansenjyouhou.htm
「高齢者介護施設における感染対策マニュアル」について 平成17年6月28日 http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/tp0628-1/index.html
「香川県高齢者介護施設等における感染対策マニュアル」【第1版】 http://www.hw.kagawa-swc.or.jp/kaigo/
平成20年度 今冬のインフルエンザ総合対策について http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou01/index.html
新型インフルエンザ http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/
「高齢者介護施設における新型インフルエンザ対策等の手引き」 http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/pdf/07.pdf
旅館・公衆浴場等におけるレジオネラ症防止対策についてのホームページ http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/legionella/index.html
腸管出血性大腸菌感染症Q&A http://www1.mhlw.go.jp/o-157/o157q_a/index.html
ノロウイルスに関するQ&A http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html
厚生労働省 食中毒に関する情報 http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/index.html
財団法人ウイルス感染研究財団 http://www.vhfj.or.jp/
財団法人結核予防会結核研究所 http://www.jata.or.jp/
国立感染症研究所 感染症情報センター http://idsc.nih.go.jp/index-j.html