

医療機関における 感染症対策ガイドブック

阪神北県民局 宝塚・伊丹健康福祉事務所
(宝塚健康福祉事務所管内感染症対策連絡会・伊丹健康福祉事務所感染防止に関する連絡会)

改訂にあたって

医療機関では院内感染対策指針やマニュアルに基づいて感染対策に取り組まれています。薬剤耐性菌の発生等新たな問題や、感染症発生時の対応の遅れ等、様々な課題があり、現場では対応に苦慮したり判断に迷うことも多いとの声が聞かれます。

そこで、阪神北圏域(宝塚・伊丹健康福祉事務所管内)の感染管理認定看護師等によるワーキング会議を立ち上げ、連絡会等で把握した各医療機関の課題や、感染症対策担当職員が他の職員からよく質問される内容等を中心に、様々な場面で活用できる「医療機関における感染症対策ガイドブック」を平成 25 年 3 月に作成しました。このたび、宝塚健康福祉事務所管内感染症対策連絡会・伊丹健康福祉事務所感染防止に関する連絡会構成員のご協力を得て、内容をアップデートしました。

本ガイドブックは、院内における感染対策に関する基本的な知識や、平常時やアウトブレイク時の対応方法、感染管理認定看護師が院内で実際に行っている取り組み、院内ラウンド時のチェックリスト等、現場の意識向上にも役立つ内容を盛り込んでいます。

院内感染対策は、感染対策委員会等のメンバーを中心として、事務職やコメディカルも含めて、院内全体で実践することが重要です。特にラウンド時のチェックリストは、必要と思われる基本的な内容で構成し、項目ごとに根拠を確認できるよう記載しています。各医療機関の実情に合わせて、研修やラウンド時の確認等、効果的な院内感染対策の一助としてご活用いただけましたら幸いです。

なお、本ガイドブックは、今後も内容を見直し、必要に応じて改訂していくことにしていますので、ご意見、ご感想をお寄せいただければと思います。

令和 7 年 3 月

阪神北圏民局 宝塚・伊丹健康福祉事務所

宝塚健康福祉事務所管内感染症対策連絡会

伊丹健康福祉事務所感染防止に関する連絡会

「医療機関における感染症対策ガイドブック」 目次

改訂にあたって

【院内感染対策 総論】

1 流行情報の把握方法	1
2 基本的な感染予防対策	2
(1)手指衛生 /3	
(2)日頃からの備え ～知識の普及～ /5	
3 感染予防の工夫	6
(1)外来での感染予防の工夫 /6	
(2)病棟での感染予防の工夫 /8	
(3)環境整備 /8	
4 感染症の集団感染(アウトブレイク)を疑うときの対応	9

【疾患別感染対策】

1 インフルエンザ	11
(1)基本情報・事前の情報収集 /11	
(2)院内におけるインフルエンザ感染対策のフローチャート /12	
(3)職員や職員の家族がインフルエンザにかかった場合の対応 /14	
2 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)	15
(1)基本情報 /15	
(2)院内における新型コロナウイルス感染症対策のフローチャート /16	
(3)職員や職員の家族が COVID-19 にかかった場合の対応 /18	
(4)医療機関における感染対策 /19	
3 感染性胃腸炎	20
(1)注意したい胃腸炎 ～ノロウイルス～ /20	
(2)注意したい腸炎 ～クロストリディオイデス・ディフィシル～ /24	
4 結核	26
(1)結核とは /26	
(2)結核の診断方法 /27	
(3)結核診断時の対応 /31	
(4)肺結核(疑いを含む)の患者への対応 ～空気感染対策～ /32	
(5)接触者健診 /35	
(6)職員の健康管理 /40	
5 薬剤耐性菌	41
(1)薬剤耐性菌とは /41	
(2)院内の薬剤耐性菌の検出状況の把握 ～サーベイランスの具体例～ /42	
(3)血液培養検査 /46	
(4)耐性菌対策のポイント /48	
(5)抗菌薬の適正使用 /49	

6 疥癬 50

- (1)ヒゼンダニ(疥癬虫)の生態 /50
- (2)疥癬の診断 /50
- (3)疥癬の治療対象と薬剤 /50
- (4)疥癬対策のポイント /52

7 流行しやすい小児の感染症 53

- (1)出席停止の期間 /53
- (2)小児の発疹の鑑別と対策上の留意事項 /54
- (3)小児の呼吸器感染症と対策上の留意事項 /55

【職員の感染対策】

職員の感染対策 56

- (1)針刺し切創、血液体液粘液暴露 /56
- (2)職員のワクチンプログラム /60

【院内ラウンドチェックリスト】

院内ラウンドチェックリスト 64

- 1 手指衛生 /64
- 2 個人防護具 /68
- 3 輸液管理 /74
- 4 滅菌物の取り扱い・管理 /76
- 5 包交車 /78
- 6 水回りの清潔 /79
- 7 汚物室 /81
- 8 医療廃棄物 /83

【参考資料等】

様式 院内ラウンドチェックシート /88

医療機関における感染症対策ガイドブック作成ワーキング会議 構成員 /97

1 流行情報の把握方法

地域における感染症の発生状況を的確に把握できるよう、情報収集して院内に周知する流れや担当者を決めておきましょう。

以下のホームページで、各地域の状況を確認できます。また、問診時には、「保育所、学校、幼稚園などの流行疾患状況(保育所・学校名やクラスなど)」や「家族の健康状態」についても確認しましょう。

1 宝塚市医師会>感染症の状況

<http://www.takarazuka.hyogo.med.or.jp/kansen.html>

宝塚市医師会 Takarazuka Medical Association

感染症の状況 CATCHING

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1,234	1,345	1,456	1,567	1,678	1,789	1,890	1,901	2,012



2 伊丹市医師会>感染症情報

<https://www.itami-med.or.jp/kansen.html>

伊丹市医師会 Itami Medical Association

感染症情報

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1,111	1,222	1,333	1,444	1,555	1,666	1,777	1,888	1,999



3 川西市医師会>感染情報

<http://www.kawamed.or.jp/survey/index.html>

川西市医師会

感染情報

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1,000	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800



4 阪神北広域子ども急病センター>感染症発生動向

https://www.hanshink-kodomoqq.jp/?page_id=986

阪神北広域子ども急病センター

感染症発生動向

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1,111	1,222	1,333	1,444	1,555	1,666	1,777	1,888	1,999



5 兵庫県感染症情報センター

https://web.pref.hyogo.lg.jp/iphos01/kansensho_jyoho/infectdis2.html

HIDWR 兵庫県感染症発生動向調査報告(定期) 平成29年度第33週(9月19日~9月19日)

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1,111	1,222	1,333	1,444	1,555	1,666	1,777	1,888	1,999



6 国立健康危機管理研究機構

<https://id-info.jihns.go.jp/surveillance/idwr/index.html>

IDWR 感染症週報

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1,111	1,222	1,333	1,444	1,555	1,666	1,777	1,888	1,999



2 基本的な感染予防対策

医療機関においては、最も有効な感染対策として「標準予防策(スタンダード・プリコーション)」を実施する必要があります。

「標準予防策」は、感染症の有無に関わらず、全ての患者に適用する予防策です。血液・体液・汗を除く分泌物・排泄物・損傷皮膚・粘膜はすべて感染性があるものとして対応します。

手洗いや手指消毒の実施、手袋・マスク・ガウン・ゴーグルなど个人防护具(PPE)の使用、器具の洗浄・消毒・滅菌、リネンの適切な取り扱いなど、必要な感染対策を実践することが求められています。

また、疾患や症状等に応じて、感染経路別予防対策(空気感染対策、飛沫感染対策、接触感染対策、血液感染対策)を追加して実施する必要があります。

特に、以下の項目について院内のマニュアルを周知し、全職員が適切に対応できるよう教育を行いましょう。

- 1 手洗い(手洗いの手順や実施すべきタイミング)
- 2 手指消毒
- 3 咳エチケット
- 4 サージカルマスクのつけ方・外し方
- 5 N95マスクのつけ方
- 6 手袋の着脱
- 7 ガウン・エプロンの着脱
- 8 嘔吐物の処理方法
- 9 排泄物の処理方法

院内感染とは？

「院内感染」とは、医療機関において、①患者が原疾患とは別に新たにかかった感染症、②医療従事者等が感染した感染症のことをいいます。

昨今、医療サービスは、急性期病院だけでなく、長期療養施設や、診療所、在宅など、多様化しています。そのため、アメリカ疾病対策予防センター(CDC)では、隔離予防策のためのガイドライン(H19改訂)において、「院内感染」という用語を、「医療関連感染」へと変更し、世界的にもそのように言われることが多くなっています。(なお、本ガイドラインでは、「院内感染」という用語を用います。)

【引用・参考文献】

- ・厚生労働省:医政地発 1219 第 1 号 H26.12.19 医療機関における院内感染対策について
- ・CDC: Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. 2007

(1) 手指衛生

手洗い・手指消毒が必要なタイミング

医療機関においては、「一処置一手洗い」が重要です。

WHOでは、手洗いのタイミングについて、以下の5つのタイミングを提唱しています。また、ワーキング会議ではさらに1つ加えて、6つのタイミングをおすすめします。

平常時、頻回の手洗いが難しい場合には、状況にあわせて、擦式アルコール手指消毒剤を用いて感染予防に努めましょう。ただし、ノロウイルスやロタウイルス、クロストリジウム・ディフィシル等による感染性胃腸炎が発生している場合、擦式アルコール手指消毒剤では十分な効果が得られませんので、流水と液体石けんを用いて手洗いを行いましょう。また、擦式アルコール手指消毒剤の開封後は、有効期限が切れていないかどうかにも注意してください。

【引用・参考文献】・WHO:医療における手指衛生ガイドライン要約版. 2009

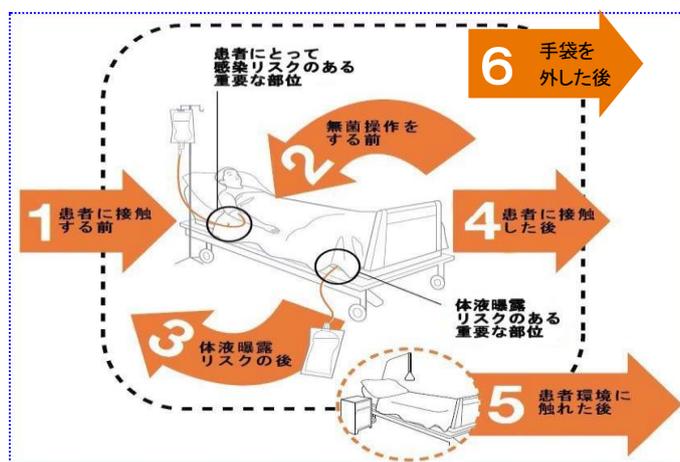
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70126/WHO_IER_PSP_2009.07_jpn.pdf?sequence=12

WHO 手指衛生の5つのタイミング

- ① 患者に触れる前
- ② 清潔・無菌操作の前
- ③ 体液に暴露された可能性のある場合
- ④ 患者に触れた後
- ⑤ 患者周辺の環境や物品に触れた後



- ⑥ 手袋を外した後



手指衛生できていない!?

手指衛生は感染症対策の基本であり非常に重要ですが、医療従事者であっても遵守できていないというデータ(下表)があります。「患者から患者へ」、「患者から医療従事者」への感染だけでなく、医療従事者を介して院内感染が起きている事例が散見されています。

患者とスタッフの両方を守るため、院内研修や啓発を繰り返し行い、手指衛生を徹底しましょう。

	ケアの前に手指衛生を実施した割合	ケアの後に手指衛生を実施した割合
看護師	20.4%	60.1%
医師	8.1%	51.4%
医療アシスタント	23.3%	65.0%

患者ケアの前後2回手指衛生を実施	12%
接触前だけ手指衛生を実施	20%
接触後だけ手指衛生を実施	61%

ケアする前の、その手はきれいですか？



Jenner EA et al. J Hosp Infect 63:418-422, 2006

名古屋大学医学部付属病院 中央感染制御部 八木哲也先生講演資料より抜粋

手指消毒剤の使用量のチェック

擦式アルコール手指消毒剤の使用量をチェックしたり、必要使用量との比較をすることによって、手指消毒がどの程度行えているかを確認することができます。

その結果を定期的にフィードバックしたり、研修前後の使用量の変化を示すことで、現場での日々の努力が目に見えて、職員への意識啓発につながります。

1 病棟での使用量を把握しましょう

まずは、手指消毒剤の使用量をチェックする期間(日数)を決めます。

手指消毒剤の容器1本ずつに印や目盛りを付けて、決めた期間に減った量をチェックします。

病棟にあるすべての手指消毒剤の容器について、使用量をチェックし、一定期間における、病棟での合計使用量を把握します。

2 適正使用のための必要量を計算してみましょう

病棟の入院患者数によって、手指消毒剤の必要量は異なります。また、病院や病棟の特徴(急性期や慢性期、診療科目など)によって、患者一人あたりに必要なケアの頻度も異なります。

以下の(1)～(4)をかけ算して、各病棟における必要量を算定しましょう。

(1) 患者一人当たりに対して、職員が接触する回数

1日に 医師が ○○回
看護師が ○○回 →合計 ○○回、患者に接触する
その他職員が ○○回



(2) 手指消毒剤の1回当たりの使用量

ゲルタイプの場合 約2ml(2プッシュ程度)

液体タイプの場合 約3ml(1プッシュ程度)

【参考文献】社団法人日本感染症学会監修:院内感染対策講習会 Q&A. 2006

(3) 入院患者数/日

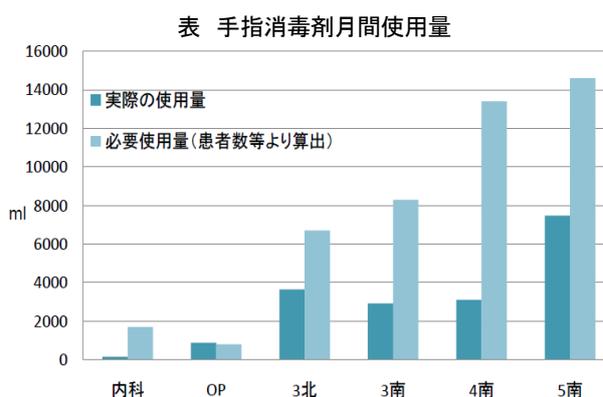
(4) 手指消毒剤の使用量をチェックする期間(日数)

3 実際の使用量と、本来使用すべき必要量とを比較しましょう

例1 使用率で表す

使用量/必要量 × 100 = ○○ %

例2 月別使用量と必要量をグラフで表す



感染管理認定看護師からのアドバイス

理想や目標の数値が高すぎると、達成するのに現実的な数字ではなくなってしまいます。短期的な目標などを設定して、取組による改善(変化)を評価しながら、負担なく継続できるよう、前向きに取り組んでいきましょう。

(2) 日頃からの備え ～知識の普及～

感染症のまん延を防ぐためには、医師や看護師だけでなく、全ての職員に対する十分な教育・研修が必要です。また、患者や家族、面会者へも指導を行い、一緒に感染対策に取り組みましょう。

患者などへの教育

- 液体石けんや擦式アルコール手指消毒剤を設置する。(トイレ、玄関、病棟・病室の入り口など)
- ポスターを掲示する。(手洗いや手指消毒、咳エチケット、感染症の流行状況と予防方法など)
- 呼吸器症状のある患者にはマスクを勧める。

- 外来患者へ 家庭での感染予防方法、ケアの方法や受診のタイミングなどについて指導
- 病棟患者へ 平常時 → 手洗い、手指消毒、マスク着用などについて指導
有症状時や隔離時 → できるだけベッドや病室からの移動を控え、他の患者との接触を避けるよう指導
- 面会者へ **院内へ持ち込ませない!**
面会者に発熱や呼吸器症状、嘔吐・下痢などがある場合、面会を控えるよう指導
地域や家庭へ持ち出さない!
病棟で感染症が発生している場合、面会の制限を検討し、指導

職員(事務職やコメディカルなどを含む)への教育

感染性胃腸炎の流行期、小児科外来などでは、いつ誰が嘔吐するかわかりません。消毒などの適切な処置が遅れると、周囲への感染が拡大してしまいます。

そのため、看護師や介護職員だけでなく、コメディカル職員、事務職、さらに清掃業者等まで、院内で働く全ての人々が感染対策の基本を理解し、行動できるように備えておくことが大切です。

また、委託の清掃業者等についても、感染対策を適切に行っているかどうか注意を払う必要があります。

年間の研修計画を立て、定期的に研修・教育を行いましょ。さらに、地域における感染症の流行状況や院内での発生状況に応じて、臨時の研修会を行うことも重要です。

- 院内での定期的な研修(年2回以上)
- 新規採用職員への研修
- 外部研修の受講など



教育・研修の工夫

- 実技演習など体験型の研修や視覚的に分りやすい内容の実施
手洗いチェッカーを一定期間ごとに各部署で回す。寒天スタンプ法などを用いた手洗いの効果判定。チェックリスト、DVDなどの活用。嘔吐物・排泄物の処理の演習。N95マスクのフィットテストなど。
- 少人数での研修など開催方法の工夫
リンクナースや病棟の感染症担当看護師と協力して、病棟毎に開催。日勤終了後に短時間で開催、研修会の複数回実施など、多くの職員が参加しやすいよう配慮。研修案内のちらしに「全職員必須参加」と記載し、参加率を向上を図るなど。
- 手洗いリーダーの認定、院内の「手洗いマイスター」のワッペン
手洗い研修を受講、技術チェックに合格した職員を、各部署での手洗い実践のリーダー等に認定。ワッペンやシールなど「見える化」し、職員自身の意識継続と周囲への率先行動に繋ぐなど。
- 研修に欠席した人へのフォローの工夫
伝達講習会や院内LANの活用、事務職員等も含めた全員に回覧(サイン等でチェック)など。

3 感染予防の工夫

(1) 外来での感染予防の工夫

外来の受付で確認すること

受付時に症状を確認し、対策を行うことで、待合室での感染予防に努めることができます。
また、外来の入り口や待合室にポスターを掲示するなどして、以下の症状がある場合には申し出てもらうように啓発しましょう。

1 発熱

- インフルエンザの流行期において、急な高熱や、関節痛を伴う発熱の場合はインフルエンザの可能性を考慮。
- 患者の周囲で同様の症状がある人や、インフルエンザと診断された人がいないか聞く。



飛沫・接触感染対策

マスクの着用、咳エチケット、手洗い・手指消毒の指導

2 せき

飛沫・接触感染対策

マスクの着用、咳エチケット、手洗い・手指消毒の指導

【結核を疑うとき】

- 2週間以上症状が続いていないかどうか。結核患者との接触歴、既往歴や家族歴を確認。



空気感染対策

個室隔離などが必要かどうか医師等へ相談する。

＜患者＞ サージカルマスクの着用、個室隔離

＜職員と患者の家族＞ N95マスクの着用

3 発疹

- 医師や看護師が発疹の特徴などを確認する。
- 患者の周囲で同様の症状がある人や、地域で流行している感染症がないか。



接触感染対策

手洗い・手指消毒の指導

【水痘（みずぼうそう）や麻疹（はしか）を疑うとき】

- 水疱などを伴う発疹など、水痘に典型的な症状がないか。
- 水痘や麻疹の予防接種歴や罹患歴の確認。
- 患者の周囲や地域で、水痘や麻疹と診断された人がいないか。



空気感染対策

個室隔離、サージカルマスクの着用

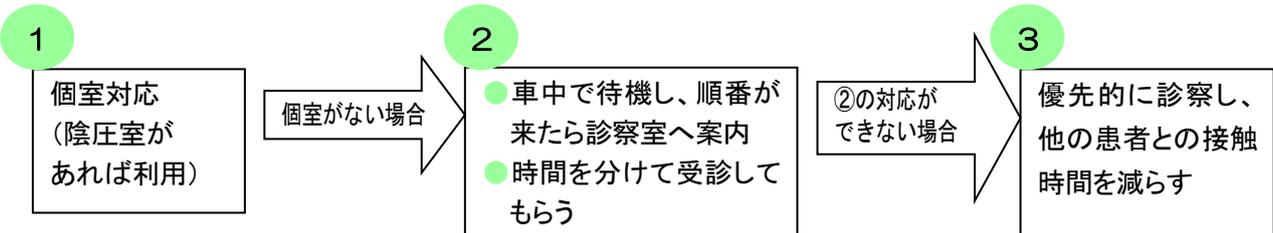
4 嘔吐・下痢

接触感染対策

手洗い・手指消毒の指導、小児へはエチケット袋などを渡す。

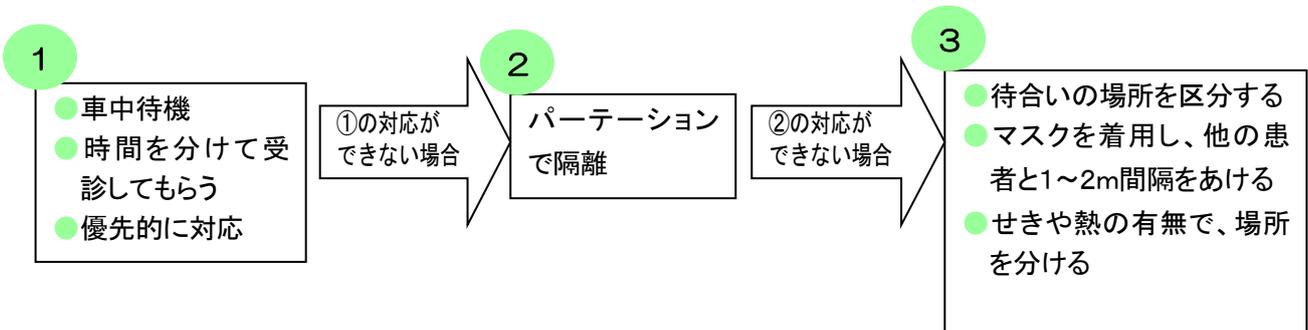
水痘・麻疹・結核など 空気感染する疾患が疑われる場合の対策

可能であれば、患者を隔離室や専用の待合室から診察室へ案内しましょう。
患者はサージカルマスクを、職員や家族はN95マスクを着用します。
また、患者が使用した後の部屋は十分に換気を行いましょう。



流行性耳下腺炎やインフルエンザなど 飛沫・接触感染する疾患が疑われる場合の対策

患者にはマスク着用を促し、他の患者と少し距離をとって待機してもらいましょう。
特に、重症化するリスクが高い人(*)に、感染させないように注意しましょう。



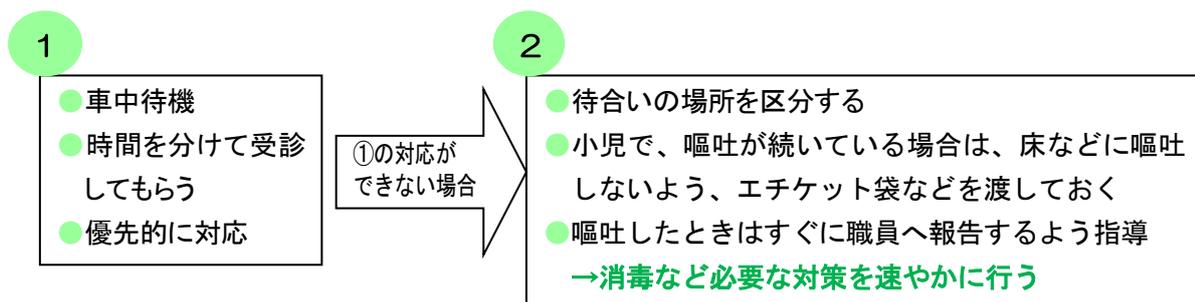
*インフルエンザに感染すると重症化するリスクが高い人

慢性呼吸器疾患、慢性心疾患、糖尿病などの代謝性疾患、腎機能障害
ステロイド内服などによる免疫機能不全
妊婦、乳幼児、高齢者

【引用・参考文献】・厚生労働省：インフルエンザかな？症状がある方へ。2011
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/inful_what.html
・厚生労働省：インフルエンザ Q&A(平成24年度)。2012
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou01/qa.html>

感染性胃腸炎など 接触感染する疾患が疑われる場合の対策

下痢症状のある人には、排泄の後、しっかり手洗いするよう指導しましょう。
トイレには液体石けんやペーパータオルの設置、ポスターなどによる注意喚起を行いましょう。

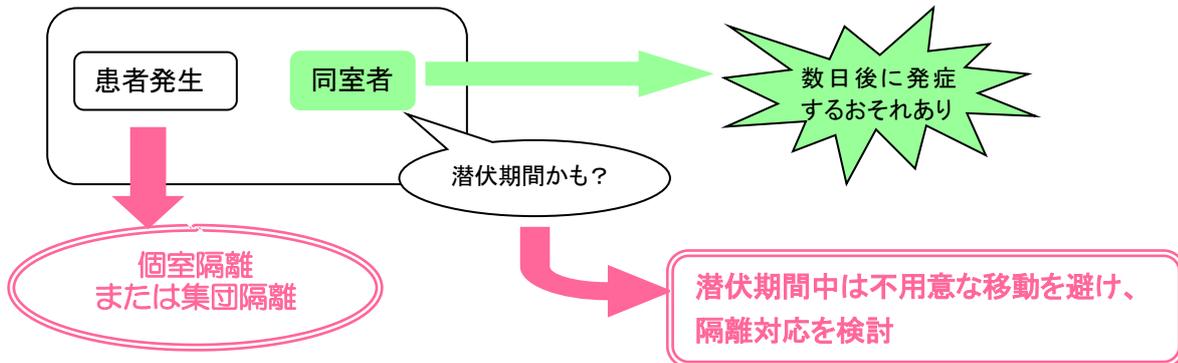


(2) 病棟での感染予防の工夫

インフルエンザや感染性胃腸炎の患者の接触者(同室の入院患者など)は、1～数日の潜伏期間を経てから、発症する可能性があります。

また、感染性胃腸炎の場合、トイレなども他の患者と別にする方が望ましいでしょう。

隔離中の患者や、潜伏期間中の接触者には、できるだけ病室の外に出ないようにして、数日間は他の入院患者と接触しないように指導しましょう。



(3) 環境整備

日頃から、人の手指が頻繁に接触する環境表面(高頻度接触面)の清掃、消毒が大切です。

特に、小児や認知症患者などで、じっとしていることが難しい場合、外来の待合や病棟内のいろいろな場所に触れることによって、**接触感染**が起きやすくなりますので、こまめな**環境消毒**が必要です。感染症流行期には、さらに強化して取り組みましょう。

水回り等の衛生管理

流し台等でスポンジを使用すると、スポンジ内部の洗浄・乾燥が難しく、緑膿菌などのグラム陰性桿菌が増殖しやすくなります。また一度増殖した緑膿菌はバイオフィルムを形成するため、乾燥にも強く、注意が必要です。

モップや雑巾についても同様に、十分消毒・乾燥させなければ細菌やカビ等が増殖してしまいます。院内の掃除道具等の衛生管理についても注意を払い、清掃業者等への指導も行いましょう。

スポンジの取り扱い方法

- ① 使い回しするスポンジは使用せず、使い捨てのクロスなどを使用する。
- ② ①の対応が難しい場合
スポンジの使用後は、洗浄→消毒→乾燥(*)を十分行うとともに、長期間の使用を避け、できるだけ早く廃棄する。
(* 70～80℃10分間などの熱水消毒、または洗浄後 0.1%次亜塩素酸ナトリウムに30分以上浸漬し消毒。その後、十分乾燥。)



【参考文献】・Oral Studio:感染予防>診療室の管理、バックヤードについて http://www.oralstudio.net/stepup/infection/inf002_029.php

・Oie S, Kamiya A. Contamination and survival of *Pseudomonas aeruginosa* in hospital used sponges. *Microbios* 105:175-181 2001

・尾家重治先生監修: 感染対策 Q&A-(2) 医療器材の洗浄・消毒・滅菌 1 . サラヤ株式会社. 2006

・尾家重治先生監修: 感染対策 Q&A-(3) 病院環境の整備 1 . サラヤ株式会社. 2006

・廣瀬千也子他監修: 感染管理 Question Box 1 洗浄・消毒・滅菌と病院環境の整備. 中山書店. 2005

4 感染症の集団発生（アウトブレイク）を疑うときの対応

同じ症状の患者が複数発生
いつもより多い？
感染症や食中毒の可能性？

早期に「あれ？」と気づくために
日頃からできること

- ・地域の流行状況の把握
- ・院内での感染症発生状況の把握（患者数の変化）など

アウトブレイクを疑う基準

●多剤耐性菌の場合の基準

1例目の発見から**4週間以内**に

- ① 同じ病棟内で、同じ菌の種類による発症が**3例以上**
- ② 院内で、同じ菌株（抗菌薬感受性パターンが類似しているなど）による発症が**3例以上**

※特に注意したい以下の4菌種の場合は、発症例だけでなく保菌者を含みます。

（5類全数報告疾患）：バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）

（5類定点報告疾患）：薬剤耐性アシネトバクター感染症

（5類基幹定点報告疾患）：薬剤耐性緑膿菌

院内感染対策委員会またはICT（感染対策チーム）による会議を開催

- ・発生状況の把握（入院患者・職員）
- ・感染経路および今後の対応策の検討

☆アウトブレイクを疑ったら1週間以内を目安に、院内感染対策を策定・実施します。

健康福祉事務所（保健所）への報告基準

●多剤耐性菌の場合

- ① 院内で、同じ菌の種類による発症が**10名以上**
- ② 当該院内感染事案との**因果関係が否定できない死亡者の発生**
- ③ ①及び②に該当しない場合であっても、医療機関の判断で、必要に応じて報告する。

●感染性胃腸炎などの感染症や食中毒（疑いを含む）の場合（*社会福祉施設等の報告基準）

- ① **死亡者・重症者が1週間に2名以上**
- ② **10名以上または入院患者の半数以上が発症**
- ③ ①及び②に該当しない場合であっても、通常の発生動向を上回り、施設長が報告を必要と認めた場合

【連絡先】

宝塚健康福祉事務所（保健所） 健康管理課 TEL0797-62-7304（直通）・FAX0797-74-7091
伊丹健康福祉事務所（保健所） 健康管理課 TEL072-785-2371（直通）・FAX072-777-4091

持ち込みか？院内での獲得か？

「入院2日までに検出＝持ち込み」<「入院3日以上経過後の検出＝院内での獲得」の場合、
院内感染対策について見直しが必要かもしれません。



健康福祉事務所（保健所）からの調査内容

目的	調査内容
発生状況の把握	<ul style="list-style-type: none"> ● 積極的疫学調査票(参考資料) <ul style="list-style-type: none"> ① 発症時期(いつから? 感染の経過は?) ② 症状 ③ 発症者数(現在までに何人? 職員の発症数も!) ● 病院の状況(入院患者数、職員数、入院患者の状況など)
診断結果と治療状況	<ul style="list-style-type: none"> ● 診断名 ● 検査の実施状況とその結果 ● 治療状況
感染源や感染経路の検証	<ul style="list-style-type: none"> ● 発生病棟の平面図(発症者の病室の配置、嘔吐した場所など) ● 面会者の有無、外出・外泊の有無(持ち込みかどうか) ● (施設の場合)行事等の実施状況
食中毒の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ● 献立の内容 ● 調理員の体調、発症者の有無 ● 発症の経過(多数の患者が同時に発症していないかどうか) など
院内での感染対策の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ● 院内感染対策委員会の開催時期・内容 ● 院内での感染拡大防止対策 <ul style="list-style-type: none"> ① 職員の感染対策 ② 消毒薬の選択 ③ 患者の隔離や面会制限、入退院の制限などの実施状況 ④ 患者・家族への指導



終息まで嚴重監視を継続

感染性胃腸炎の場合、終息まで毎日、積極的疫学調査票をFAX等で提出

● 終息確認時期

(例) 感染性胃腸炎の場合 : 新たな発症がなくなってから**4日間経過**

麻しんの場合 : 新たな発症がなくなってから**4週間経過**

※感染症の種類によって、潜伏期間や診断がつくまでの期間が異なるため、終息を判断できる時期も異なります。

厚生労働省通知では、

・最後の症例の感染性が消失してから、その疾患の潜伏期間の**2倍が経過した時点を目安とする。**

・ただし、院内生息菌によるものでは定着症例が存在することを考慮する必要がある。

とされています。



終息確認後

実施した感染対策の評価・今後の再発防止策の検討

【引用・参考文献】

- ・厚生労働省: 政指発 0617 第 1 号 H23.6.17 医療機関等における院内感染対策について
- ・厚生労働省: 健発第 0222002 号 H17.2.22 社会福祉施設等における感染症等発生時に係る報告について
- ・兵庫県: ノロウイルス対応標準マニュアル(第 3 版). 2018
- ・国立感染症研究所感染症情報センター: 麻しん排除に向けた積極的疫学調査ガイドライン(第三版). 2011

1 インフルエンザ

(1) 基本情報・事前の情報収集

原因微生物	インフルエンザウイルス
流行時期※1	例年 12 月～3 月
潜伏期間	1～4 日
感染経路	接触感染・飛沫感染
感染期間	発症後 3～7 日間
症状	38℃以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛、全身倦怠感などの症状が比較的急速に現れる

※1 流行時期について

諸外国において、新型コロナウイルス感染症の流行以降、季節性インフルエンザの流行が過去と異なるタイミングで開始したという報告が見られています。日本においても、令和 5 年は、例年より早く本格的な流行が生じ、12 月に流行シーズンのピークを迎えました。

流行状況の把握について

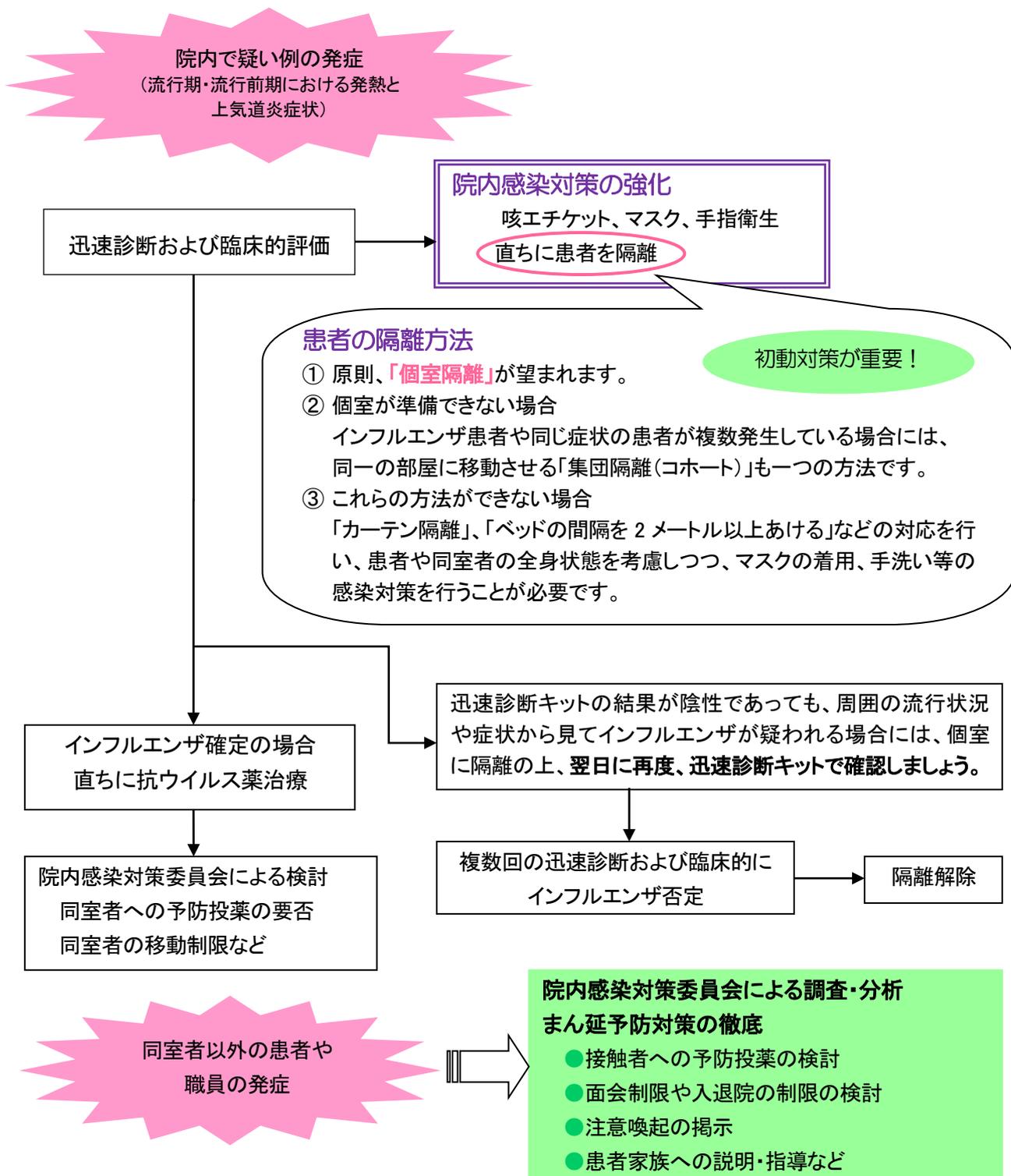
日ごろから地域の流行状況を把握しておくことは、院内の感染対策に役立ちます。

国立感染症研究所感染症疫学センター、兵庫県感染症情報センター (https://web.pref.hyogo.lg.jp/iphs01/kansensho_jyoho/infectdis.html)、医師会などのウェブサイトから流行状況を適宜確認し、情報を発信することで危機管理に努めるとよいでしょう。

【参考文献】 厚生労働省: 令和 6 年度インフルエンザ

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekaku-kansenshou/infulenza/QA2024.html#Q1

(2) 院内におけるインフルエンザ感染対策のフローチャート



【参考文献】

- ・社団法人日本感染症学会提言 2012:インフルエンザ病院内感染対策の考え方について(高齢者施設を含めて)
- ・社団法人日本感染症学会監修:院内感染対策 Q&A. 2006

接触者の予防内服について

インフルエンザを発症した患者に接触した入院患者に対しては、承諾を得た上で、早期の抗インフルエンザ薬の予防投与が考えられます。患者のリスク及び同室者への感染防止対策の程度に応じて、院内感染対策委員会等において、予防投与の必要性を検討しましょう。

社団法人日本感染症学会提言 2012 においては、被害を最小にするため、予防投与を早期から積極的に行うよう提言されています。

社団法人日本感染症学会提言 2012（要約より抜粋）

インフルエンザ病院内感染対策の考え方について

- 本提言は、病院や特に高齢者施設におけるインフルエンザ流行の被害が依然として大きい我が国の現状に対し、従来行われてきたワクチン接種や院内・施設内感染対策の一層の徹底化に加えて、抗インフルエンザ薬の曝露後予防投与を早期から積極的に行って被害を最小にしようというものです。
- 病院では基本的に、患者間の接触が少なく、医療者が早くからインフルエンザ症例を把握できることから、インフルエンザ患者の発生が 1 つの病室に留まっている場合は同意取得の上、その病室に限定して抗インフルエンザ薬を予防投与します。
- 病室を超えた発生が見られたら、病棟／フロア全体での予防投与も考慮します。

院内での隔離解除の基準

個室隔離解除の基準については明確な指針がありません。

学校保健安全法施行規則(令和5年5月8日改正)では、「発症した後5日を経過し、かつ、解熱した後2日(幼児にあっては、3日)を経過するまで」をインフルエンザによる出席停止期間としていますが、院内には免疫抑制状態の患者も多くいることから、患者の病状や免疫状態、病棟の特徴などを十分評価した上で、隔離解除の判断をしてください。

また、小児や認知症の高齢者等、患者の認知・理解力等によっては、感染予防行動が十分に行えないなどの特性も考慮して対応する必要があります。

【引用文献】社団法人日本感染症学会監修:院内感染対策 Q&A. 2006

(3) 職員や職員の家族がインフルエンザにかかった場合の対応

職員が発症した場合は、仕事を休み、早期の治療開始と、家庭での十分な療養を心がけましょう。もし、インフルエンザの簡易検査で陰性となっても、症状がある間は業務につくべきではありません。

学校保健安全法の出席停止期間などを参考に、出勤停止の解除の時期を検討しましょう。

また、職員の家族が発症している場合は、職員も潜伏期間中である可能性を考慮する必要があります。

職員に自覚症状がない場合にも、手指衛生の徹底やサージカルマスクの着用など、周囲への配慮が必要です。

また、希望者には、抗インフルエンザ薬の予防投与を勧めることも考慮しましょう。



流行時期の感染や発病を防ぐため、10月下旬～12月中旬頃にインフルエンザの予防接種を受けましょう！

ワクチンの予防効果が期待できるのは、接種した(13歳未満の場合は2回接種した)2週間から5カ月程度までです。

【参考文献】厚生労働省：インフルエンザ Q&A(平成24年度). 2012

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou01/qa.html>



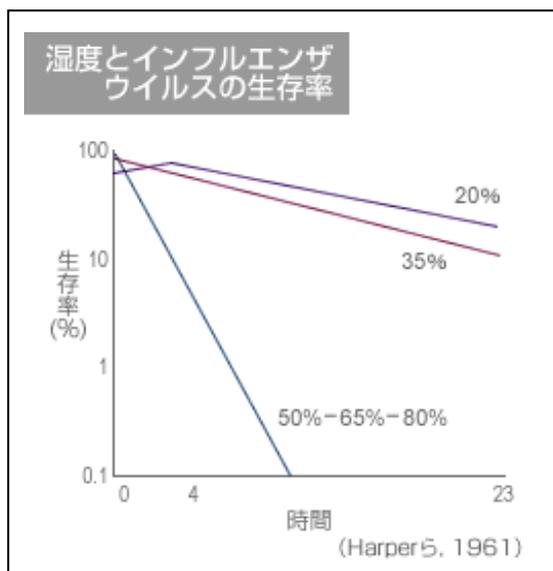
環境面などの配慮

血圧計、体温計、聴診器はインフルエンザ患者専用とすることが望ましいでしょう。

空気中の湿度とインフルエンザウイルスの生存率について、湿度50%でウイルスの生存率が急速に低下するというデータがあります。(Harper G. J.: J. Hyg., 59,479-486,1961)

部屋が乾燥しないようにすることによって、インフルエンザウイルスの生存率を下げ、感染を防ぐことができます。室内の湿度を50%以上とするため、加湿器等を適宜使用しましょう。また、加湿器の水やタンクは清潔に保ちましょう。

なお、湿度が高くても数時間ではウイルスが生存している可能性があるため、手洗いや手指消毒、マスク着用や環境消毒等を適切に行うことが重要です。

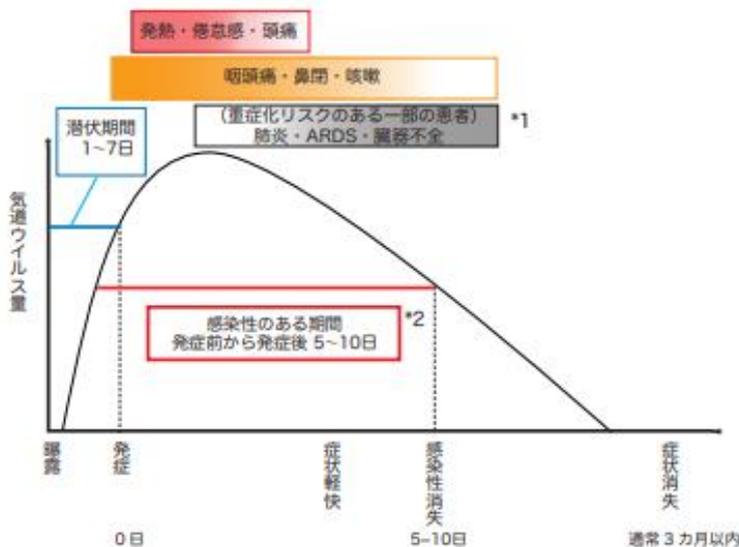


2 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）

（1）基本情報

原因微生物	SARS-CoV-2
潜伏期間	1～7日
感染経路	接触感染・飛沫感染・エアロゾル感染
感染期間	発症前から発症後 5～10日
症状	咽頭痛、鼻汁・鼻閉といった上気道症状に加え、倦怠感、発熱、筋肉痛といった全身症状

図 COVID-19 患者の臨床経過



※1：日本国内のオミクロン流行期（2021年12月～2023年5月）における重症例の重症化まで、死亡例の死亡までの日数は、それぞれ3日と7日（中央値）であった。

※2：特殊な免疫不全（例：血液悪性腫瘍、キメラ抗原受容体T細胞療法、造血幹細胞移植、抗CD20モノクローナル抗体による治療などでB細胞が枯渇した状態、固形臓器移植後）がある患者ではウイルス排出が長期間持続しうることが報告されている。

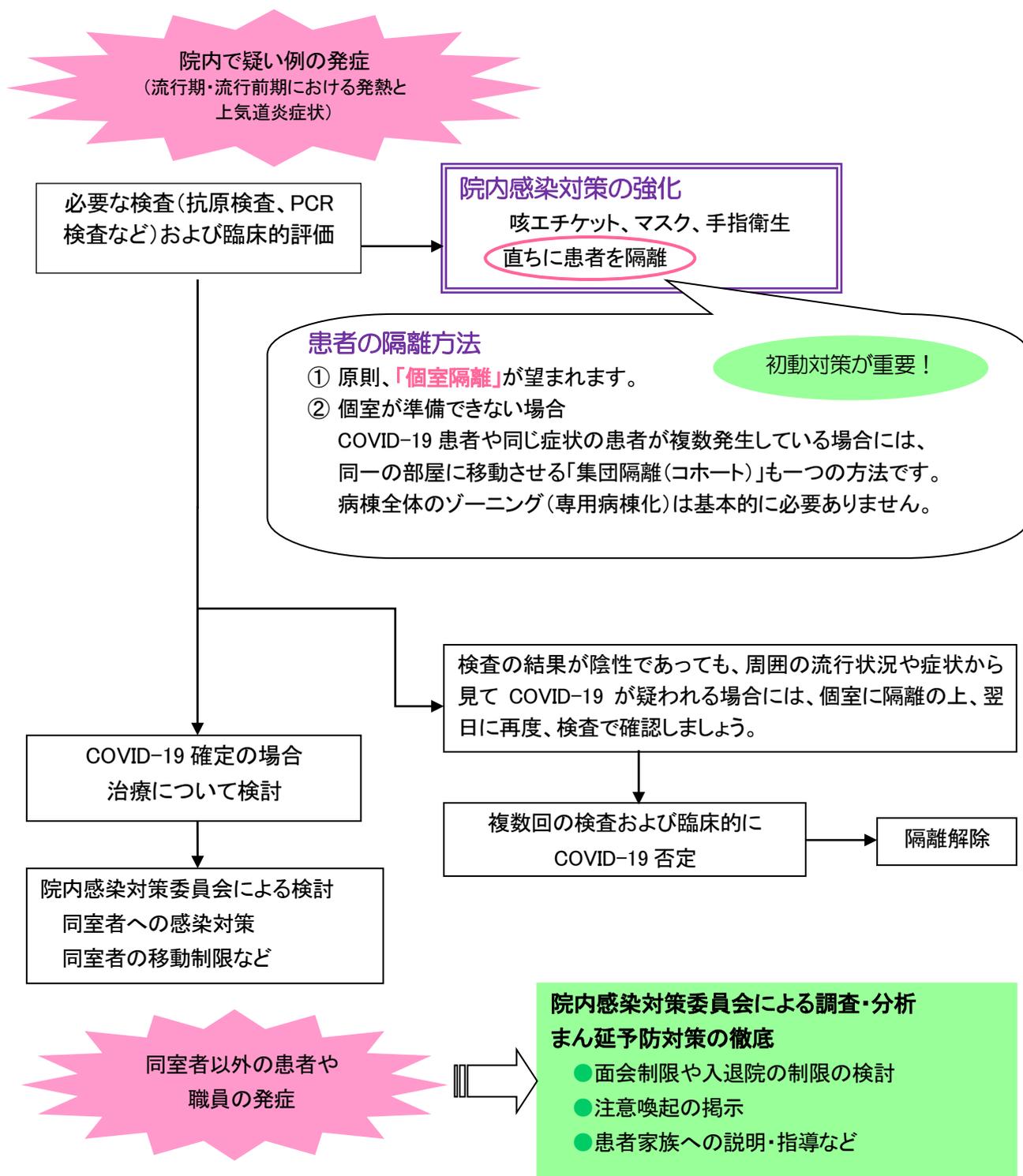
流行状況の把握について

日ごろから地域の流行状況を把握しておくことは、院内の感染対策に役立ちます。国立健康危機管理研究機構（R7年4月、国立感染症研究所と国立国際医療研究センターが統合。略称JIHS）、都道府県別の感染症情報センター、管轄の保健所などのウェブサイトから流行状況を適宜確認し、情報を発信することで危機管理に努めるとよいでしょう。

【参考・引用文献】

新型コロナウイルス感染症 診療の手引き第10.1版 2024年4月23日

(2) 院内における新型コロナウイルス感染症対策のフローチャート



【参考・引用文献】

・一般社団法人 日本環境感染学会: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 第5版 2023年1月17日

・新型コロナウイルス感染症 診療の手引き第10.1版 2024年4月23日

院内での隔離解除の基準

医療施設内で感染予防策を実施する期間(隔離期間)の基準は示されていません。
医療機関ごとに対応が求められます。

表 入院継続が必要な患者の隔離期間の例

	0日目	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目
入院患者	発症日	個室隔離（あるいはコホート）										隔離解除
		(例1) 発症後 10 日間経過かつ症状軽快後 72 時間経過すれば、医療機関の中でも特別な隔離などの感染対策は必要でなく、多床室へ移動してもよい* ¹										
		個室隔離（あるいはコホート）					ウイルス量が減少し感染性がなくなったと判断でき次第、隔離解除					
		(例2) 発症後 5 日間経過かつ症状軽快後 24 時間経過し、感染性がなくなった* ²⁻⁴ と判断されれば、医療機関の中でも特別な感染対策は必要でなく、多床室へ移動してもよい										

- * 1：特殊な免疫不全の背景をもつ（例：血液悪性腫瘍、キメラ抗原受容体 T 細胞療法、造血幹細胞移植、抗 CD20 モノクローナル抗体による治療などで B 細胞が枯渇した状態、固形臓器移植後、未治療またはコントロール不良の HIV 感染等）COVID-19 患者で、ウイルス排出が長期間持続しうることが報告されている。これらの患者に対して感染予防策を実施する期間については、感染管理部門とも相談し、必要に応じて PCR 検査または抗原定量検査を実施し、その結果を踏まえて判断することも検討する。
- * 2：感染性のある期間は、発症からの日数と臨床症状の改善に基づいて評価することを基本とするが、WHO ガイドラインでは、隔離期間短縮のために抗原検査を参考にすることも選択肢としている。なお、保険診療上、病原体検査は COVID-19 の診断を目的としていることに留意すること（「2-1 臨床像」、「3-1 病原体診断」参照）
- * 3：無症状者を実施した PCR 検査で、Ct 値が 30 未満の検体のうち 93% は抗原定性検査でも陽性となる。
・厚生労働省、第 51 回厚生科学審議会感染症部会 資料 <https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000971376.pdf>
- * 4：発症後のウイルス排出量の推移を分析したところ、6日目（発症日を0日目として5日間経過後）前後の平均的なウイルス排出量は発症日の 1/20 ～ 1/50 となり、検出限界値に近づく。
・厚生労働省、新型コロナウイルス感染症への対応について【更新・第4報】<https://www.mhlw.go.jp/content/001159189.pdf>

医療従事者の就業制限

5 類移行後は感染症法に基づく就業制限は行われませんが、国は医療機関や高齢者福祉施設などに対して、COVID-19 に罹患した従事者の就業制限を考慮するよう呼び掛けています。

位置づけ変更後の新型コロナ患者の療養の考え方(発症日を 0 日目として 5 日間、かつ解熱および症状軽快から 24 時間経過するまでは外出を控えることが推奨される)等を参考に、罹患した者の体調や業務内容、地域の流行状況、事業継続性等を総合的に判断して、施設ごとに対応することが求められています。

濃厚接触者の考え方

令和 5 年 5 月 8 日以降は 5 類感染症に移行することから、一般に保健所から新型コロナ患者の「濃厚接触者」として特定されることはありません。また、「濃厚接触者」として法律に基づく外出自粛は求められません。

各施設において、濃厚接触者と判断される患者が発生した場合^{※3}、施設の設備や部屋の構造、地域の流行状況、事業継続性等を総合的に判断して、施設ごとに対応することが良いでしょう。

※3 例えば、「多床室で陽性者が判明した場合、同室の患者を濃厚接触と判断する」や「普段吸引をしている患者が陽性と判明した際、吸引している職員が適切な個人防護具を装着していなかった場合」などが挙げられます。

【参考・引用文献】

- ・新型コロナウイルス感染症 診療の手引き第 10.1 版 2024 年 4 月 23 日
- ・厚生労働省 新型コロナウイルス感染症の 5 類感染症移行後の対応について

<https://www.mhlw.go.jp/stf/corona5rui.html>

(3) 職員や職員の家族が COVID-19 にかかった場合の対応

職員が発症した場合は、仕事を休み、早期の治療開始と、家庭での十分な療養を心がけましょう。もし、COVID-19 の簡易検査で陰性となっても、症状がある間は業務につくべきではありません。

新型コロナウイルス感染症では鼻やのどからのウイルスの排出期間の長さに個人差がありますが、発症2日前から発症後7～10日間は感染性のウイルスを排出しているといわれています。発症日を0日目として発症後3日間は、感染性のウイルスの平均的な排出量が非常に多く、5日間経過後は減少していくことが多いことから、一般的には特に発症後5日間は他人に感染させるリスクが高い期間と言われています。ただし、10 日間が経過するまでは、ウイルス排出の可能性があることから、高齢者等ハイリスク者との接触を避ける配慮が必要となります。本人の身体状況はもとより、このようなウイルスの排出期間・ハイリスク者との接触を避けることが可能か・自施設の換気能力や個人防護具の使用等を総合的に考え、出勤停止の解除の時期を検討しましょう。

また、職員の家族が発症している場合は、職員も潜伏期間中である可能性を考慮する必要があります。職員に自覚症状がない場合にも、手指衛生の徹底やサージカルマスクの着用など、周囲への配慮が必要です。

【引用・参考文献】

- ・新型コロナウイルス感染症 診療の手引き第 10.1 版 2024 年 4 月 23 日
- ・厚生労働省:新型コロナウイルス感染症の 5 類感染症移行後の対応について
<https://www.mhlw.go.jp/stf/corona5rui.html>

(4) 医療機関における感染対策

各施設において、流行状況に合わせた柔軟な対応を行うことが勧められます。

医療機関における感染対策の考え方

標準予防策	<ul style="list-style-type: none"> 患者に触れる前後の手指衛生の徹底 患者や利用者の体液や排泄物に触れたときは、直後に手指衛生を行う 予測される汚染度に応じて、適切な防護具をあらかじめ着用する
飛沫感染対策	<ul style="list-style-type: none"> 患者や利用者、医療者、介護者の双方が屋内で対面するときは、サージカルマスクを着用する 患者がマスクを着用していない場合には、フェイスシールドなどで眼を保護する
エアロゾル対策	<ul style="list-style-type: none"> 室内換気を徹底する(十分な機械換気、または、窓やドアから風を入れる) エアロゾル排出リスクが高い場合には、医療者や介護者はN95マスクを着用する
接触感染対策	<ul style="list-style-type: none"> 身体密着が想定される場合には、接触度に応じてエプロンやガウンを着用する 患者が触れた環境で、他の人が触れる可能性があるときは速やかに消毒する
空間の分離 (ゾーニング)	<ul style="list-style-type: none"> 患者と他の患者や利用者が空間を共用することのないよう、個室での療養を原則とする。トイレも専用とすることが望ましい 感染者はコホーティング(感染者同士の大部屋)で対応可 専用病棟(病棟全体のゾーニング)は基本的に不要
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> すべての廃棄物を感染性廃棄物として扱う必要はない。感染性廃棄物の該否の判断は、環境省が講評している『廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル』に従う
患者寝具類の洗濯	<ul style="list-style-type: none"> 施設外に患者が使用したりネン類を持ち出す際は、密閉した袋に入れて運搬する。 通常の洗濯で構わないが、熱水洗濯(80℃ 10分間)でもよい
食器の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> 患者が使用した食器類は、必ずしも他の患者と分ける必要はなく、流水と洗剤による洗浄後によく乾燥させる 80℃ 5分以上の熱水洗濯でもよい

【参考・引用文献】

- 一般社団法人 日本環境感染学会: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 第5版 2023年1月17日
- 新型コロナウイルス感染症 診療の手引き第10.1版 2024年4月23日

3 感染性胃腸炎

感染性胃腸炎は、多種多様な原因によるものを含む症候群であり、主な病原体は、細菌、ウイルス、寄生虫です。原因となる病原体のうち、ウイルスについては、ノロウイルス、ロタウイルス、腸管アデノウイルスなどがあります。

(1) 注意したい胃腸炎 ～ノロウイルス～

ノロウイルスによる感染性胃腸炎や食中毒は、一年を通して発生していますが、特に冬季に流行します。ノロウイルスは感染力が強く、擦式アルコール手指消毒剤による消毒は効果が低いことを覚えておきましょう。標準予防策と接触予防策を遵守し、ケアの前後には、必ず流水と液体石けんによる手洗いを行うことが大切です。また、嘔吐物や排泄物を処理する場合は、手袋、マスク、フェイスシールド、ガウンを着用し、汚染された部分は次亜塩素酸ナトリウム溶液で消毒します。

- 感染力 感染力が非常に強く、ほんのわずかのウイルス量(10～100 個程度)でも感染が起こります
- 感染経路
 - ・ウイルスで汚染された手との直接接触
 - ・ウイルスで汚染されたモノや環境表面との直接接触
 - ・飛び散った吐物や便に含まれるウイルスを吸い込んで摂取
(感染者が吐いた瞬間に近くにいた場合や絨毯などにこびりついたまま乾燥した吐物が舞い上がって吸い込んだ場合など)
 - ・調理者がウイルスで汚染された手で取り扱った食品の摂取
 - ・汚染されていた二枚貝を、生あるいは加熱が不十分なまま摂取
 - ・ノロウイルスに汚染された井戸水や簡易水道水を消毒不十分なまま摂取
- 潜伏期間 ノロウイルス 12～48 時間
- 感染期間 1～2週間
乾燥した環境で1ヶ月近く生存可能
- 症 状 下痢、嘔吐・嘔気、腹痛、微熱、全身倦怠感など
- 確定診断 ノロウイルス迅速検査
 - ◆算定可能な患者◆
3歳未満、65歳以上の患者、悪性腫瘍が確定している患者、臓器移植後の患者、抗悪性腫瘍剤、免疫抑制剤、又は免疫抑制効果のある薬剤を投与中の患者
 - ※迅速検査の検出感度は52～78%と低いため、「ノロ陰性」との結果が出ても、安心はできません。秋～冬の流行期には、ノロウイルスを疑って対応することが大切です。
- 消毒方法 次亜塩素酸ナトリウム溶液での消毒

【参考文献】

- ・国立感染症研究所感染症情報センター：ノロウイルス感染症
<http://idsc.nih.gov.jp/disease/norovirus/index.html>

ノロウイルスに使用できる消毒薬

ノロウイルスやロタウイルスに対する消毒には、消毒薬の抵抗性が強く効きにくいいため、嘔吐物や便の処理後や環境の消毒には、次亜塩素酸ナトリウムを使用しましょう。
また手指衛生は、石けんと流水による手洗いの徹底が大切です。

1 次亜塩素酸ナトリウムの作り方

●0.1%次亜塩素酸ナトリウムの場合

嘔吐物や便がついた場所や衣類の消毒に使用します。

ペットボトルの
キャップ 1 杯=約 5ml

原液の濃度	希釈倍数	原液	水
1%の場合	10倍にする	10ml	100ml
5%の場合	50倍にする	10ml	500ml
6%の場合	60倍にする	10ml	600ml
12%の場合	120倍にする	10ml	1.2リットル



●0.02%次亜塩素酸ナトリウムの場合

トイレの便座やドアノブ、手すり、床、調理器具などの消毒に使用します。

原液の濃度	希釈倍数	原液	水
1%の場合	50倍にする	10ml	500ml
5%の場合	250倍にする	10ml	2.5リットル
6%の場合	300倍にする	10ml	3リットル
12%の場合	600倍にする	5ml	3リットル



2 次亜塩素酸ナトリウム使用時のポイント

消毒の手順について、院内で統一した対応が行えるようマニュアルを策定しましょう。

金属への腐食性

- 金属部分に用いる場合には、十分に消毒を行った後、水拭きして消毒液をふき取ってください。

皮膚・粘膜刺激が強い

- 使用時は、使い捨て手袋・ゴーグルを着用してください。
- 換気を十分におこなってください。

作り置きはしない

- 希釈した消毒液は時間が経つにつれて効果が低下しますので、必要な分だけその都度希釈しましょう。
また、直射日光が当たる場所や高温の場所には置かないでください。

手洗いについて

手洗いは、手指に付着しているノロウイルスを減らす最も有効な方法です。

調理を行う前(特に飲食業を行っている場合は食事を提供する前も)、食事の前、トイレに行った後、下痢等の患者の汚物処理やオムツ交換等を行った後(手袋をして直接触れないようにしていても)には必ず行いましょう。常に爪を短く切って、指輪等はずし、石けんを十分泡立て、ブラシなどを使用して手指を洗浄します。すすぎは温水による流水で十分に行い、清潔なタオル又はペーパータオルで拭きます。石けん自体にはノロウイルスを直接失活化する効果はありませんが、手の脂肪等の汚れを落とすことにより、ウイルスを手指から剥がれやすくする効果があります。

なお、消毒用エタノールによる手指消毒は、石けんと流水を用いた手洗いの代用にはなりません。すぐに石けんによる手洗いが出来ないような場合、あくまで一般的な感染症対策の観点から手洗いの補助として用いてください。

糞便や吐物処理時の注意事項

<概要>

ノロウイルスが感染・増殖する部位は小腸と考えられています。したがって、嘔吐症状が強いときには、小腸の内容物とともにウイルスが逆流して、吐物とともに排泄されます。このため、糞便と同様に吐物中にも大量のウイルスが存在し感染源となりうるので、その処理には十分注意する必要があります。

12日以上前にノロウイルスに汚染されたカーペットを通じて、感染が起きた事例も知られており、時間が経っても、患者の吐物、糞便やそれらにより汚染された床や手袋などには、感染力のあるウイルスが残っている可能性があります。このため、これら感染源となるものは必ず処理をしましょう。

また、11月頃から2月の間に、乳幼児や高齢者の間でノロウイルスによる急性胃腸炎が流行します。この時期の乳幼児や高齢者の下痢便および吐物には、ノロウイルスが大量に含まれていることがありますので、おむつ等の取扱いには十分注意しましょう。

<個人防護具について>

床等に飛び散った患者の吐物や糞便を処理するときには、使い捨てのガウン(エプロン)、マスクと手袋を着用します。ケアを行った後、ガウンやエプロンを交換しないまま、他の患者や病室へ移動したり、ガウン等を使い回したりすると、表面に付着した感染性物質によって、他の患者へ感染を広げてしまいます。

また、医療スタッフ自身も曝露を受けるリスクが高まります。感染予防のためには、1ケア毎に使い捨てにすることが必要です。経費節減のためと思っても、不適切な使用によって、院内で感染拡大し長期化してしまえば、医療費や物品にさらなるコストがかかることを考慮してください。なお、血液や体液が容易に染みこんでくるような布製素材は感染予防の目的では使用できません。エプロンやガウンのデザインは、曝露が予測される状況や程度、範囲により選択しましょう。

<処理方法について>

汚物中のウイルスが飛び散らないように、糞便、吐物をペーパータオル等で静かに拭き取ります。拭き取った後は、次亜塩素酸ナトリウムで浸すように床を拭き取り、その後水拭きをします。

おむつ等は、速やかに閉じて糞便等を包み込みます。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します。

また、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、吐物や糞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をし、処理後はウイルスが屋外に出ていくよう空気の流れに注意しながら十分に換気を行うことが感染防止に重要です。

汚物の処理時にも、処理中の職員がウイルスを吸い込むリスクがあります。処理時にも、大きく窓を開ける

などして新鮮な空気を入れて換気を行いましょう。また、換気設備(換気扇等)がある場合は、運転します。ただし、屋内の空気をかき回すのではなく、屋内から屋外に向かう空気の流れを作ること、風下に立たないことに注意しましょう。

吐物や糞便が布団などのリネン類に付着した場合の処理方法

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します。その際にしぶきを吸い込まないように注意してください。下洗いたリネン類の消毒は85°C・1分間以上の熱水洗濯が適しています。ただし、熱水洗濯が行える洗濯機がない場合には、次亜塩素酸ナトリウムの消毒が有効です。その際も十分すぎ、高温の乾燥機などを使用すると殺菌効果は高まります。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す。また、下洗い場所を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必要があります。次亜塩素酸ナトリウムには漂白作用があります。薬剤の「使用上の注意」を確認してください。

Q1 霧吹きタイプの容器を使用してもいいですか？

消毒効果が十分得られない可能性があるため、噴霧による消毒は推奨されていません。消毒薬使用の条件は、必要濃度と適切温度の確保、作用時間の確保、有機物の除去などであり、霧吹きなどによる噴霧方法では、対象部分への接触面積も濃度もあいまいです。揮発性の高い消毒薬で接触時間も十分確保できません。ペーパータオルなどに消毒液を十分浸して、清拭による消毒を行いましょう。

Q2 職員のユニフォームや靴底への消毒液の噴霧は効果がありますか？

Q1に記載したとおり、噴霧による消毒では十分な効果は得られません。また、噴霧時に消毒薬を吸入してしまうことによって、人体に悪影響を及ぼす可能性もあります。靴底も、廊下との接触によりすぐさま汚染を受けるものであり、消毒効果及びその持続性は期待できません。粘着マットや消毒薬を浸したマットなども感染予防効果が認められていないため使用する必要はありません。手洗いの徹底や、手袋やマスク、ガウンの着用、嘔吐物・排泄物の適切な処理、環境消毒等によって、感染を予防しましょう。

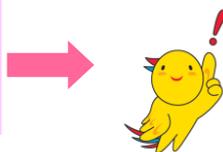
Q3 強酸性水、二酸化塩素などは次亜塩素酸ナトリウムの代用になりますか？

代用にはなりません。「人体にも使用できる」、「塩素のにおいがしない」、など様々な商品が販売されていますが、現在、厚生労働省が「ノロウイルスに有効」と認めている消毒薬は、次亜塩素酸ナトリウムのみです。

【引用・参考文献】

- ・社団法人日本感染症学会：院内感染対策 Q&A、2006
- ・厚生労働省：政指発 0617 第 1 号 H23.6.17 医療機関等における院内感染対策について

「除菌？」
「次亜塩素酸ナトリウムを加工したもの？」
「消毒薬と明記されていない？」



「成分：次亜塩素酸ナトリウム」
「濃度が明記されている商品」
を使用しましょう。

(2) 注意したい腸炎 ～クロストリディオイデス・ディフィシル～



クロストリディオイデス・ディフィシル(以下、CD という)は、**芽胞** (菌が身を守るために殻を形成して中に逃げ込む:シェルターの働き)を形成する偏性嫌気性のグラム陽性桿菌です。

抗菌薬や抗がん剤治療の後に起こる、下痢や腸炎の原因となる細菌です。

芽胞になることで酸素、乾燥、薬剤などに耐性を獲得して、環境で5ヶ月以上長期生存する事が可能です。

アルコールや加熱消毒が効きません。

CD発生時の感染対策は、発症者からの他の患者への二次感染(水平感染)を防ぐため接触予防策が重要です。

診断方法

抗菌薬が投与されていた入院患者で下痢が見られる場合は、検査を行いましょう。

CDトキシンの検出感度は必ずしも良くないため、検査結果が陰性であっても、下痢症状があり、CDが疑われる場合は、CDに関連した腸炎として対応することが大切です。

- 便のCDトキシン迅速検査
- 便の嫌気培養によるCD検出(毒素非産生菌も検出されます。)

リスク因子

- 1) 高齢
- 2) 過去3ヶ月さかのぼっての抗菌薬使用
クリンダマイシン、カルバペネム系、セファロスポリン系、フルオロキノロン系
- 3) 重篤な基礎疾患:慢性腎臓病、炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎)、悪性腫瘍、糖尿病
- 4) 過去3ヶ月以内の入院歴
- 5) 消化管手術歴
- 6) 経鼻経管栄養の使用
- 7) 制酸剤の使用 特にプロトンポンプ阻害剤やボノプラザン(タケキャブ®)



感染対策

CDIを疑う下痢がみられた時点で、接触予防策を開始します。

CDIを起こした患者の2割前後は8週間以内に再発し、初回の再発後は、再発のリスクが上昇します。したがって、回復後も2ヶ月程度は下痢の出現に注意し、下痢が認められた場合は接触予防策を速やかに再開する必要があります。

項目	内容
患者の配置	個室またはCDI患者を総室にまとめる（コホート管理） 病室内にトイレと手洗い設備があることが望ましい
手指衛生	流水と液体石鹸による手洗いの後に、アルコール製剤の手指消毒
個人防護具	適切な手袋と長袖ガウンまたは袖なしエプロンの着脱をおこなう
物品/便器の専用化	個室内に設置し、専用化する コホート管理で複数の患者で使用する場合は、使用ごとに消毒して使用する ポータブル便器は専用が望ましい
環境の清掃・消毒	1日/1回以上、日常の清拭と次亜塩素酸ナトリウムによる環境消毒 解除時は別の部屋に移動後、徹底的に次亜塩素酸ナトリウムによる環境消毒をおこなう
リネンの管理	感染性リネンとしてビニール袋に入れ封をして取り扱う
教育	施設のすべての職員、患者、患者家族、面会者におこなう
アウトブレイク時の対応	すべての可能な対策を同時に再強化する
隔離・接触予防策の継続期間 (解除の基準)	下痢や泥状便が消失した後、少なくとも48時間は継続する

【参考文献】

- ・日本化学療法学会：Clostridioides difficile感染症診療ガイドライン 2022
- ・坂本 史衣：感染対策 60のQ&A 医学書院 2023年第1版

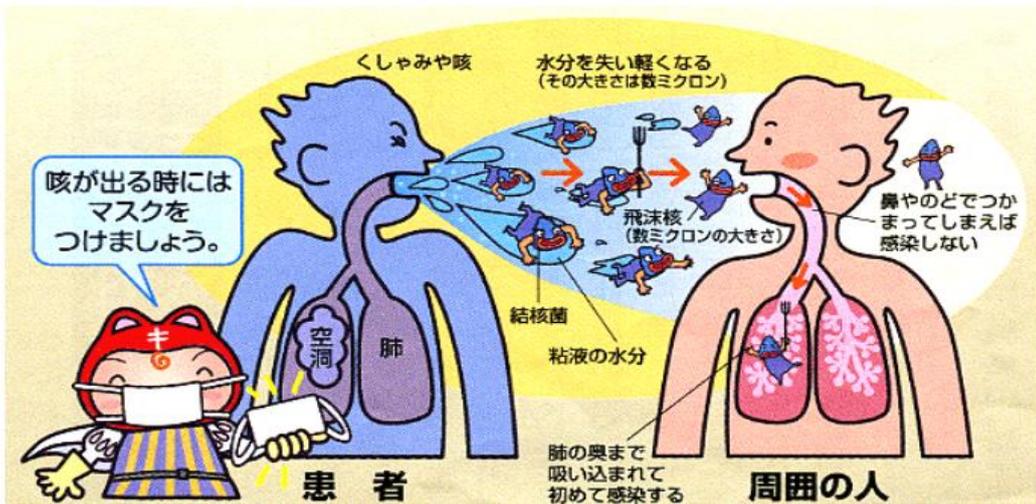
4 結核

世界では総人口の約4分の1が結核に感染しています。

日本でも毎年1万人以上が新たに結核を発症しています。日本の結核罹患率は、結核対策により令和3年に罹患率が10を下回り低まんに延国となり、令和5年も8.1となっています。しかし、ほかの先進諸国に比べるとまだ高い状況です。結核に関する詳しいデータ等は公益財団法人結核予防研究所のホームページ (<http://www.jata.or.jp/>) をご覧ください。

(1) 結核とは

結核とは、結核菌を原因とする感染症です。結核患者の咳やくしゃみに含まれた結核菌を周囲の人が吸い込むことで感染します。咳やくしゃみの飛沫には水分が含まれていますが、その水分はすぐに蒸発し、結核菌は飛沫核となって空气中を長時間漂うため、**空気感染**が起こります。ただし、患者と接触した人すべてが感染するわけではなく、初発患者の感染性や接触状況等によって感染リスクは異なります。



感染＝発病ではありません

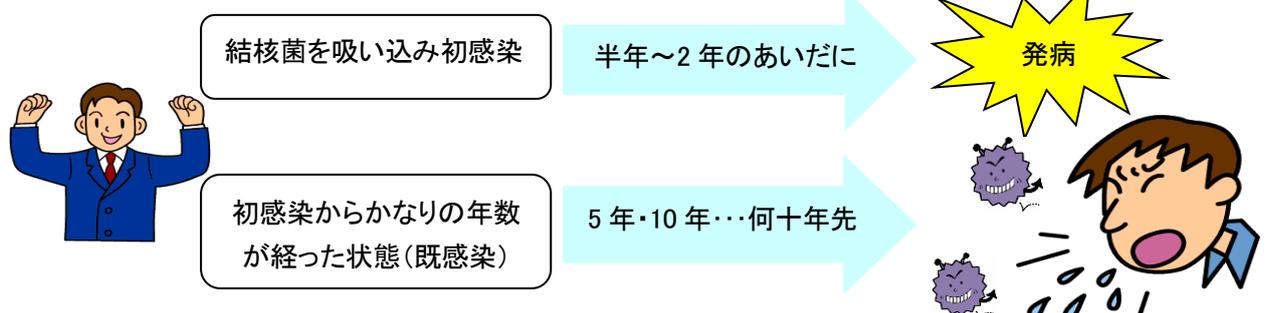
「**感染**」とは、結核菌が肺の奥に入り、菌が住みついたことをいいます。しかし、免疫機能の働きにより結核菌の活動は抑え込まれます。

「**発病**」とは、結核菌の勢いが強かったり身体の免疫機能が弱まったりしたことで、菌が増殖し肺などの臓器に病巣をつくり、咳や痰などの症状が出ることをいいます。

感染している人のうち、10～20%が発症するといわれていますが、成人の場合、発病するまでに早くも半年から2年かかります。

8～9割の人は発病しませんが、数年後～数十年後に発病することもあります。

また、乳幼児(特に BCG 未接種)の場合、発病までの期間が短いことがあり、かつ重症化するおそれがあるため注意が必要です。



結核を発症しやすい人

糖尿病や胃切除、抗ガン剤やステロイド、リウマチ(ステロイドや生物学的製剤)、免疫低下、透析患者、HIV 感染者、喫煙者などは結核発症のリスクが健康な人に比べて高いと言われています。該当しないか、問診の際には必ず確認しましょう。

リスク要因	発病の相対危険度 (倍)
AIDS	110~170
HIV 感染者	50~110
臓器移植	20~74
珪肺	30
頭頸部がん	16
慢性腎不全/血液透析	10~25
最近の結核感染・接触者健診での発見者	15
未治療の陈旧性結核病変	6~19
生物学的製剤使用	4
経口副腎皮質ステロイド剤使用	2.8~7.7
吸入副腎皮質ステロイド剤使用	2
その他免疫抑制剤使用	2~3
コントロール不良の糖尿病	1.5~3.6
低体重	2~3
喫煙	1.5~3
胃切除	2~5

健康な人が結核に感染してから
数年以上たったときのリスクを
『1』としたときの発病リスク

【参考文献】結核医療の基準とその解説(令和3年改正). 公益財団法人結核予防会. 2024

【参考文献】医療者のための結核の知識(第5版) 株式会社医学書院. 2019

(2) 結核の診断方法

結核を疑うとき

2週間以上持続する咳・痰・微熱・倦怠感や体重減少の訴えがある場合は結核かもしれません。また症状が良くなったり悪くなったりするのも特徴です。

しかし、高齢者は典型的な症状が出にくいことが多く、

確定診断までに時間がかかることがあります。

結核を発病しているかどうかを調べるためには、

胸部X線検査や胸部CT検査、喀痰検査などを行います。



せき・たん



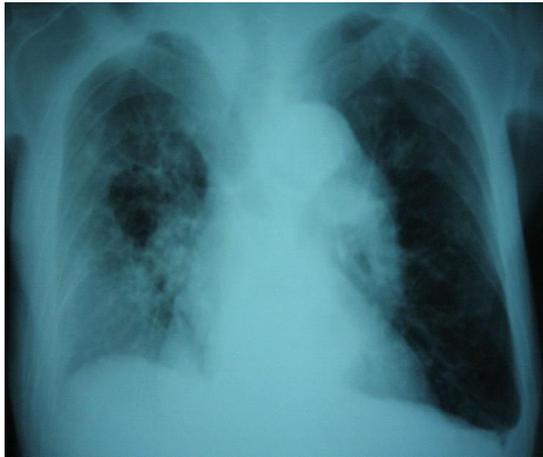
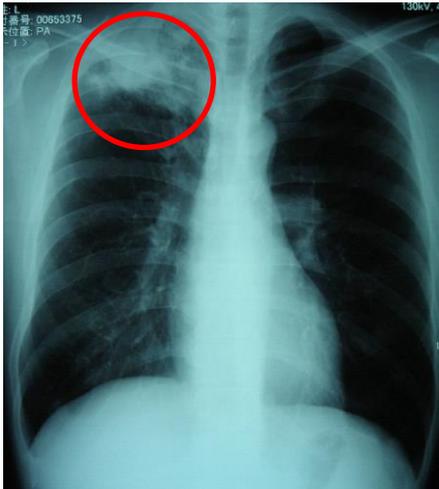
熱っぽい



だるい

結核を疑う症状	初診時・入院時の問診項目
<ul style="list-style-type: none"> ● せき・息切れ・呼吸苦・胸痛 ● たん・血痰 ● 微熱 ● 寝汗・体重減少・食欲低下・倦怠感 ● その他 	<ul style="list-style-type: none"> ● 左記の症状とその期間(2週間以上、反復)、すでに使用した薬剤 ● 結核既往歴 ● 健診受診歴(胸部X線検査)と結果 ● 家族歴 ● 小児の場合、まん延地域での居住歴

胸部 X 線検査



【肺結核と診断しやすい画像所見】

症例 1: 42 歳 男性
 典型的な部位に病巣あり、
 他に異常所見なし

【画像所見だけでは診断が困難な事例】

症例 2: 92 歳 男性
 既往歴: 結核、慢性心不全
 X 線にて胸水を認めるが、利尿剤で対応。
 胸水の菌検査陰性。
 転院先の病院で喀痰塗抹検査陽性

特に高齢者の場合、右の事例のように、他疾患を合併していたり、過去の結核陰影などが混在していることも多く、典型的な陰影が認められないため診断が難しいことがよくあります。呼吸器症状や肺炎所見のある患者については、結核の可能性がないかどうか確認し、必要に応じて、胸部 X 線検査、CT 検査、喀痰検査(3 連痰)等を実施しましょう。



診断までに時間がかかった事例

事例 1 総合病院で呼吸器科以外の病気で定期的に受診していました。胸部 X 線検査も定期的に行われていましたが、胸部の陰影を見落とされ、早期発見につながりませんでした。

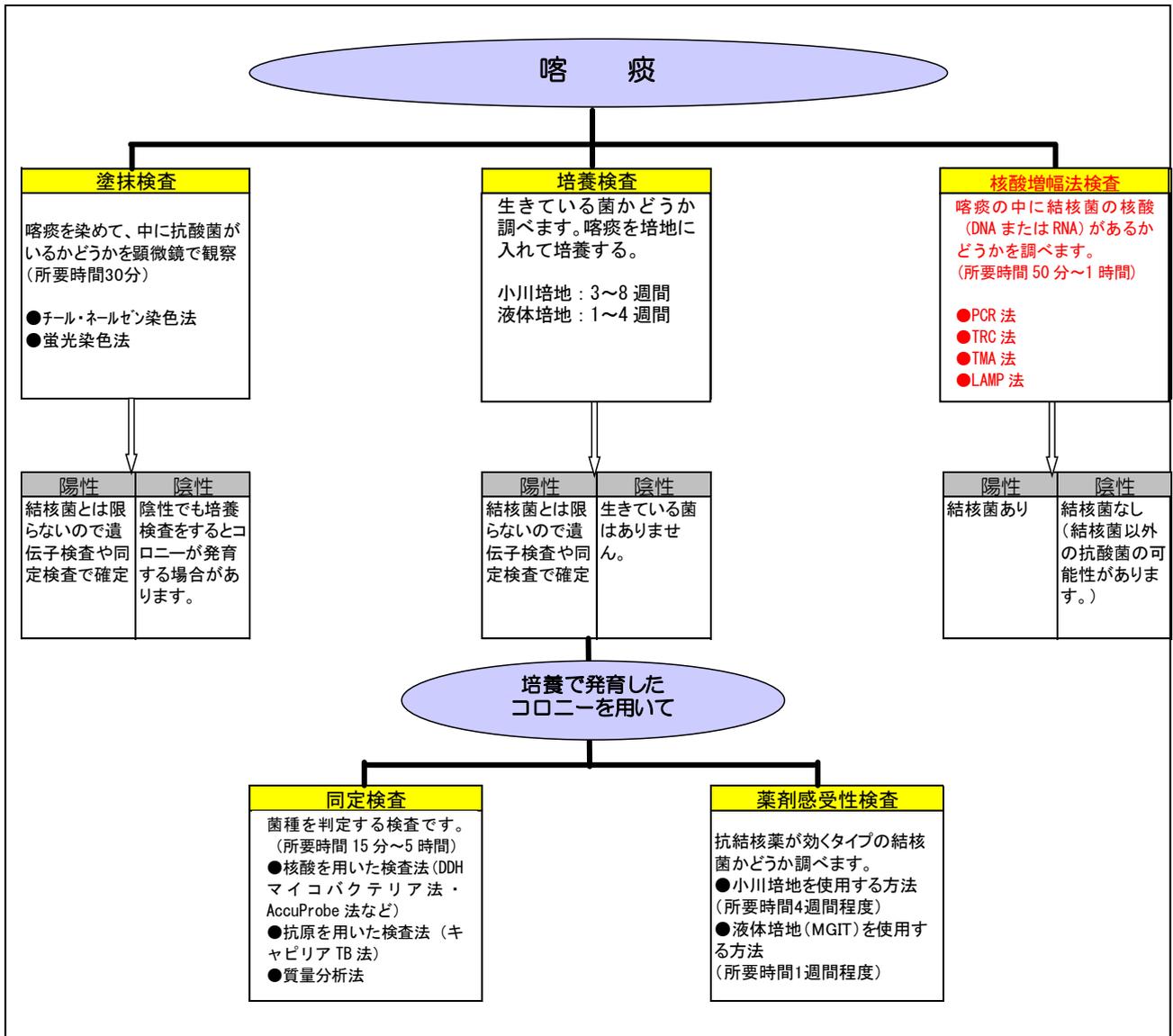
➡ 異常陰影の解釈や診療について、呼吸器科医や感染症担当医との連携など、院内でのチームの連携が重要です。
 また、各科医師や看護師等に対する結核に関する知識の普及啓発も行いましょう。

事例 2 咽頭痛と咳が続いたため耳鼻科へ通院、扁桃腺肥大と診断。クラビットを処方されていましたが、改善せず、5ヶ月後に症状悪化。内科を受診し、胸部 X 線検査を実施したところ、肺結核と診断されました。

➡ 長引く呼吸器症状がある場合は、まずは胸部 X 線検査を行いましょう。

喀痰検査

肺結核の確定診断は喀痰検査で行います。塗抹検査・培養検査・同定検査を行いましょう。



病状はもちろん、感染性を判断する上でも重要な検査です。

検査結果の見方のヒント

●塗抹検査

喀痰塗抹検査で陽性の場合、人に感染するおそれがあります。ただし、塗抹検査では結核菌かどうかわかりません。結核菌かどうかは、PCR 法などの遺伝子増幅検査や同定検査で確認します。

「喀痰塗抹検査陽性の肺結核」と判明した場合、患者は結核菌を排菌しています (= 人に感染させるリスクがあります)。また、塗抹検査が陰性の場合でも、胸部 X 線検査で空洞が認められたり、核酸増幅法検査や培養検査で陽性かつ呼吸器症状がある場合には、排菌の可能性を考えましょう。

●培養検査

培養検査で陽性の場合、生きている菌がいるということです。塗抹検査が陰性の場合でも、培養結果で診断がつく場合があります (低感染性)。ただし、培養検査も結核菌かどうかはわかりませんので、同定検査の実施が必要です。また、治療が順調であるかどうかや治療終了等の判断には、培養検査結果の確認が重要です。

●薬剤感受性検査

薬剤耐性の有無によって治療方針や使用薬剤が異なるため、薬剤感受性検査の結果を確認しましょう。

喀痰検査のポイント

喀痰検査は3回行いましょう。また、良質な喀痰を採取することが大切です。

- 3回の喀痰検査検体は、それぞれ8~24時間の間隔で採取しましょう。
- 気道分泌物は夜間に貯留するため、3回のうち少なくとも1回は早朝の検査検体にしましょう。

【参考文献】CDC:医療環境における結核菌の伝播予防のためのCDCガイドライン. 2006

喀痰回数と塗抹・培養の累積陽性率

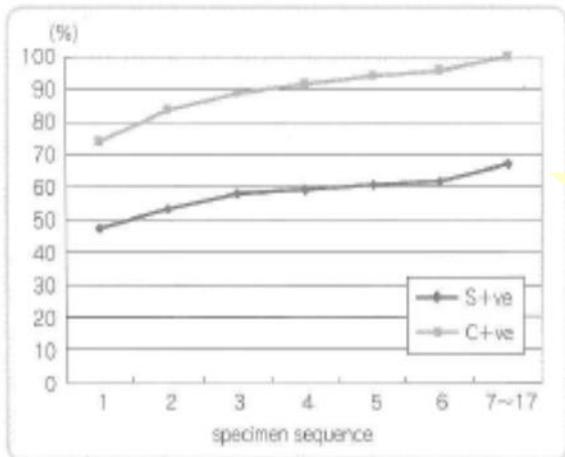
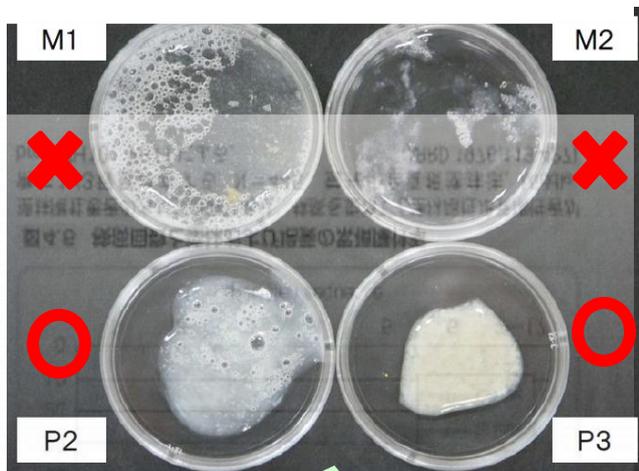


図4.6 検回回数と塗抹および培養の累積陽性率

塗抹陽性患者の方が多数であり、検痰を重ねても塗抹陰性培養陽性者が常に1/3程度存在する。N=445。蛍光染色直接塗抹法, Middlebrook7H10, 7H11による。(ARRD.1976.113.427)

- 喀痰検査1回では検出されない可能性があります。
- 3回以上実施しても、感度(検出率)はそれ以上ほとんど上がりません。

邦彦著:結核診療プラクティカルガイドブック. 南江堂. 2008



喀出痰の肉眼的評価法(Miller & Jones 分類)

分類	喀出痰の性状
M1	唾液, 完全な粘性痰
M2	粘性痰の中に少量の膿性痰を含む
P1	膿性部分が全体の1/3以下の痰
P2	膿性部分が全体の1/3~2/3の痰
P3	膿性部分が全体の2/3以上の痰

膿性部分が多い痰が良い痰です。

痰を上手く出せない人には、胃液検査や、高張食塩水吸入による喀痰喀出の誘発、吸引痰や気管支洗浄液の採取を行う場合があります。

吸入の器具は滅菌したものを使用し、雑菌が混じらないようにしましょう。

吸引痰や気管支洗浄液の採取は、感染リスクの高い処置です。結核が否定されていない患者に行う際には、必ず N95 マスクを着用しましょう。



痰の出し方のコツ

良質な痰でなければ、正しい検査結果が得られない可能性があります。
うまく痰を出せない患者へ、痰の出し方のコツを指導しましょう。

- ① 事前に喀痰検査の重要性を患者に説明します。
- ② 息を鼻から吸って口からゆっくりと最後まで吐き出します。これを5回程度繰り返します。
- ③ 腕を組むようにして脇腹に手のひらを当てます。口を開いて声を出さずに強く早く息を吐き出します。息を吐き出すタイミングで脇をしめて、前腕と手のひらでお腹を圧迫します。
- ④ 咳をして痰を出します。咳は3回程度にとどめます。

- 痰を柔らかくするため水分を取ることも有効。
- ②～④を繰り返して痰を出します。痰を出す時間は20分程度にとどめましょう。
- 痰がある部位を口元より上にした姿勢になり、②～④を繰り返すと痰が出やすくなることがあります。
- 痰が出やすいタイミングに効率よく出しましょう。1日に2～3回痰を出しましょう。(朝起きたとき、食事のあと(食後すぐは避ける)、歯を磨いたあとなど)

【参考】公益財団法人結核予防会 複十字病院 リハビリテーション科 髻谷満監修:上手な痰の出し方
パンフレットより

(3) 結核診断時の対応

感染症法第12条に基づき、患者を診断した医師は**直ちに結核発生届**を最寄りの健康福祉事務所(保健所)に提出します。様式は厚生労働省ホームページからダウンロードできます。

また、感染性のある肺結核患者と診断された場合には、個室対応とし、原則結核病床を有する病院への転院調整を行います。

別記様式2-2

結 核 発 生 届

都道府県知事(保健所設置市長・特別区長) 殿

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第12条第1項(同条第10項において準用する場合を含む。)の規定により、以下のとおり届け出る。

届出年月日 令和 年 月 日

患者の氏名 _____

生年月日・性別・年齢 _____

住居 _____

職業 _____

1 診断(検査)した者、医師、の施設 _____

2 患者の氏名 _____ 3 性別 _____ 4 生年月日 _____ 5 診断時の年齢(歳) _____ 6 再検査実施 _____

7 医師者住所 _____ 電話() _____

8 医師者所在地 _____ 電話() _____

9 保護者氏名 _____ 10 保護者住所 _____ (9、10は患者が未成年の場合のみ記入) _____ 電話() _____

病 型		1 a 感染原因・感染経路・感染地域
1) 肺結核	2) その他の結核	1 感染原因・感染経路(確定・推定) 2 感染地域(確定・推定) 3 国・都道府県(市町村別) 4 詳細地域
11 肺結核	その他	
12 診断方法	その他	
13 診断年月日	令和 年 月 日	
14 診断(検査)年月日	令和 年 月 日	
15 感染したと推定される年月日	令和 年 月 日	
16 発病年月日(*)	令和 年 月 日	
17 死亡年月日(※)	令和 年 月 日	

(1)、(3)、(11)、(12)は診断する番号を○で囲み、4、5、13から17欄は年齢、年月日を記入すること。
(※)欄は、死亡を推定した場合はのみ記入すること。(*)欄は、患者(確定例)を診断した場合はのみ記入すること。
11、12欄は、診断するものすべてを記載すること。

この届出は診断後直ちに行ってください

厚生労働省 HP

ホーム > 政策について > 分野別の政策一覧 > 健康・医療 > 健康 > 感染症情報 > 届出申請関係情報 > 感染症法に基づく医師の届出のお願い

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaaku-kansenshou11/01.html>

【届出先】

宝塚健康福祉事務所(保健所) 健康管理課

〒665-0032 宝塚市東洋町 2-5

TEL 0797-62-7304 (直通)

FAX 0797-74-7091

伊丹健康福祉事務所(保健所) 健康管理課

〒664-0898 伊丹市千僧 1-51

TEL 072-785-2371 (直通)

FAX 072-777-4091



結核患者の使用した部屋や寝具などの消毒は必要ですか？

不要です。結核は「空気感染」する疾患であり接触感染はしないので、患者が使用していた食器や寝具・洗濯物の消毒は必要ありません。部屋の清掃も、通常通りで問題ありません。

ただし、患者が痰を出す場合は、ティッシュに取ったあと、すぐにゴミ箱に捨てるよう指導しましょう。

また、排菌している患者が滞在した部屋では、患者が退室後、2時間程度、窓を開け放ち換気してから清掃するようにしましょう。

(4) 肺結核（疑い含む）の患者への対応 ～空気感染対策～

日頃から、標準予防策として、咳がある患者への対応時はマスクを必ず着用しましょう。また、患者へもマスクの正しい着用を指導しましょう。

肺結核が疑われる場合には、診断がつく前から**空気感染対策**を行うことが重要です。

マスクの選択

結核菌は空気感染により人から人へ感染します。排菌していない（感染性がない）という確認が取れるまで、**職員はN95マスクを着用**します。

患者へはN95マスクではなく**サージカルマスク**を渡しましょう。N95マスクを適切に使うと呼吸が苦しくなるため、呼吸に問題がある患者が装着することは困難です。

また、患者を陰圧室（病原菌などが外に漏れないよう、気圧を低くした病室）や個室へ案内します。

家族が同伴している場合、**家族へはN95マスク**を渡し、マスクのつけ方を指導しましょう。通院患者の場合は、院外での感染予防の指導も必要です。（部屋の換気、受診以外の外出を控える、家族が車に同乗するときは窓を開けるなど）

マスクの種類	使用者	特徴
サージカルマスク	患者	マスクを装着した人から排出される微生物を含む粒子が大気中に拡がるのを防ぎます。
N95 マスク	医療スタッフ 患者の家族等	空気中に漂う 空気感染を起こす病原体 が、マスク外部から侵入することを阻止します。

N95 マスクのつけ方

1) カップ型



①

マスクの鼻あてを指のほうにして、ゴムバンドが下にたれるように、カップ状に持ちます。



②

鼻あてを上にしてマスクがあごを包むようにかぶせます。



③

上側のゴムバンドを頭頂部近くにかけてます。



④

下側のゴムバンドを首の後ろにかけてます。



⑤

両手で鼻あてを押さえながら、指先で押さえつけるようにして鼻あてを鼻の形に合わせます。



⑥

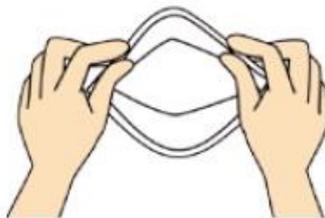
両手でマスク全体をおおい、息を強く出し空気が漏れていないかユーザーソールチェックを行います。

2) 3つ折型



①

マスクの上下を確認し、広げます。
ノーズワイヤにゆるやかなカーブをつけます。



②

鼻とあごを覆います



③

マスクを押さえながら上ゴムバンドを頭頂部へ、下ゴムバンドを首まわりにつけます。



④

マスクを上下に広げ、鼻とあごを確実に覆います。



⑤

両手の指で鼻あてが鼻に密着するように軽く押します。

◎ポイント:
ノーズワイヤが鋭角になると頂点にすきまができてしまうため、注意。



⑥

両手でマスクを覆い、空気漏れをチェックして密着のよい位置にマスクを合わせます。

3) くちばし型



【引用文献】 [安全器材と個人用防護具 - N95 マスクの選び方・使い方](https://safety.jrigoicp.org/ppe-3-usage-n95mask.html)

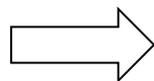
<https://safety.jrigoicp.org/ppe-3-usage-n95mask.html>

N95 マスクの使用方で気を付けること

- 汚れたり濡れたりしたら、フィルターが破損し効果が低下するので、交換しましょう。一日で交換している医療機関が多いようです。院内でルールを決めておきましょう。
- 一日に何度も使用する場合、一時的にマスクを保管する際には、密閉容器には入れないほうがよいでしょう。個人ごとに紙袋に入れて保管している病院もあるようです。
- 装着の際には、顔面に密着させる必要があります。フィットするサイズのものを選択し、空気漏れがないか毎回ユーザーシールチェック(*1)を行います。

*1 ユーザーシールチェックの方法

- 息を吐き、マスク周囲からの漏れをチェック！
- 息を吸い、マスクが顔に吸い付く感じがするかチェック！
- 鼻やあごの周辺は漏れやすい箇所のため、注意してチェック！



息の漏れがあれば、もう一度ゴムバンドを調整し、シールチェックをやり直しましょう！

- N95 マスクのサイズが合っているか、うまく装着できているかを確認するために、フィットテスト(*2)を新規採用職員研修や毎年の研修等で定期的に行いましょう。人によって、顔の形や大きさが異なりますので、N95 マスクは複数の形(デザイン)やサイズのものを用意し、しっかりフィットするマスクを見つけることが大切です。

*2 フィットテストについて

フィットテスト実施理由は、以下①～③のとおりです。

- ①安全のため(医療従事者自身の健康を守り、空気感染の可能性のある病原体による院内感染を防ぐ)
- ②医療従事者が正しい着用方法を身につけるトレーニングのため
- ③自分に合った N95 マスクを確認するため



【参考文献】満田年宏監修:医療従事者のための N95 マスク適正使用ガイド. スリーエムジャパン株式会社. 2020

(5) 接触者健診

接触者調査

結核の届出を受けた場合、健康福祉事務所(保健所)が患者や接触者に対する調査を行います。感染性があると判断された初発患者と接触した人について、以下の内容など調査し、**接触者健診の優先度**を決定します。医療機関で結核が発生した場合には、感染症対策担当者と健康福祉事務所(保健所)保健師と一緒に検討します。

1 初発患者の感染性の高さ

- 肺結核、喉頭結核など
- 喀痰塗抹陽性、空洞性病変など

2 接触者の感染・発病リスク

- 初発患者との接触時期、接触時間の長さや接触状況
- 医療従事者の場合、医療処置等の実施状況(感染リスクの高い医療行為の有無)
- 健診対象者の年齢や既往歴など

周囲で結核患者が発生した場合、慌てずに、健康福祉事務所(保健所)や職場の感染対策担当者からの連絡をお待ちください。不安なときはご相談ください。



*医療機関での接触者調査内容(例)

病院・施設の概要	●病院・施設名 ●住所 ●担当者 ●初発患者の利用棟・病室／外来診療科
環境	●初発患者が利用した病棟・病室・居室等の空調 ●病室・居室等の換気状況 ●陰圧室使用の有無
職員の健診状況	●健診実施機関 ●健診時期・内容 ●院内感染対策マニュアルの有無 ●院内感染対策委員会の有無
接触者の状況(病棟スタッフ)	●名前 ●年齢 ●性別 ●職歴 ●所属 ●職種 ●最近の健診状況 ●過去の接触歴 ●QFT 検査等の実施歴と結果 ●今回の接触時間・時期 ●今回の曝露状況 ・咳や痰の喀出を誘発する検査(気管支鏡検査や吸引やネブライザー等)の実施の有無 ・マスク使用の有無 等
接触者の状況(同室者)	●名前 ●年齢 ●性別 ●疾患名(ハイリスク接触者かどうか) ●結核既往歴 ●過去の接触歴 ●胸部 X 線検査等の実施状況と結果 ●今回の接触時間・時期

* 接触者健診の優先度の評価

感染者の発見と発病予防、また発病者の早期発見を目的とし、濃厚接触者・ハイリスク接触者から健診を行います。非濃厚接触者については、濃厚接触者の健診の結果を踏まえ健診の要否を決定します。

	濃厚接触者	非濃厚接触者	ハイリスク接触者
同室者・ 集団生活施設の入居者等	長期間・高頻度、または濃密な接触があった接触者	濃厚接触者ではないが、接触のあった者	感染した場合、発病リスクが高い、又は重症型結核を発症しやすい接触者 ●乳幼児 （特に BCG 接種歴のない場合） ●免疫不全（HIV 感染など）、免疫抑制剤や副腎皮質ホルモンなどの結核発病リスクを高める薬剤治療を受けている者、治療管理不良の糖尿病患者 ●臓器移植者 ●人工透析患者など
医療スタッフ	●プライマリーナース等明らかに接触が多いスタッフ ●結核菌飛沫核を吸引しやすい医療行為等※に従事したスタッフ		

※感染性結核患者に対する不十分な感染防護下での気管支内視鏡検査、呼吸機能検査、痰の吸引、解剖・遺体取引業務、結核菌検査等

接触者健診の内容

接触者の年齢等を考慮し、適切な時期に健診を行うことが重要です。

結核感染が明らかかな者でも、感染初期には IGRA およびツ反で陽性反応は検出できません。感染を受けてから IGRA 陽転までの期間は、ツ反陽転までの期間と同様に通常は 2 ヶ月程度と推定されています。

しかし、結核感染率の高い集団では、感染曝露から 2 ヶ月後の陽確認が多いものの、3～6 ヶ月の間に陽転化したと考えられる者も少なくないことが報告されています。よって、結核患者との最終接触から 2～3 ヶ月後に IGRA 検査を実施し、その結核感染率が極めて高いとされる集団に対しては IGRA の再検査を最終接触から 6 ヶ月後に実施することが推奨されています。

検査の種類	特徴		
ツベルクリン反応検査	ツベルクリン液を皮内注射し、アレルギー反応により結核の感染の有無を調べます。BCG ワクチン接種や非結核菌抗酸菌感染の影響を受ける検査です。2 歳以上の幼児に対しては基本 QFT 検査を行うが、必要に応じてツ反を行ってもよい。		
	●判断基準		
			接触歴
			なし
BCG 接種歴	なし	硬結 15mm 以上 または 発赤 30mm 以上	硬結 5mm 以上 または 発赤 10mm 以上
	あり	硬結 20mm 以上 または 発赤 40mm 以上	硬結 15mm 以上 または 発赤 30mm 以上
注) 小児の場合は、上記よりも小さい値を基準とすることがあることがある。			
【引用文献】 今後のツベルクリン反応検査の暫定的技術的基準. 日本結核病学会予防委員会. 2006			

結核の感染の有無を調べる血液検査です。BCG ワクチン接種の影響は受けません。原則として結核患者との最終接触から 8～12 週間経過した頃に実施します。

・QFT 検査(クオンティフェロン®TB ゴールドプラス)

表1 QFT-4Gの判定基準と結果解釈

Nii 値 (IU/mL)	TB1 値 (IU/mL)	TB2 値 (IU/mL)	Mitogen 値 (IU/mL) ¹⁾	結果	解釈
8.0以下	0.35以上かつ Nii 値の25%以上	不問	不問	陽性	結核感染を疑う
	不問	0.35以上かつ Nii 値の25%以上			
	0.35未満, あるいは0.35以上かつ Nii 値の25%未満		0.5以上	陰性	結核感染していない
8.0を超える ²⁾	不問		0.5未満	判定	結核感染の有無について 判定できない
				不可	

¹⁾ QFT Mitogen (場合によってはQFT TB抗原)の応答は、通常マイクロプレートリーダーの測定範囲外であっても、これは試験結果に影響はない。10 IU/mLを超える値は、解析ソフトでは>10 IU/mLと報告される。
²⁾ Nii値が8.0 IU/mLを超える場合は、測定範囲外である可能性があり、判定不可とする。

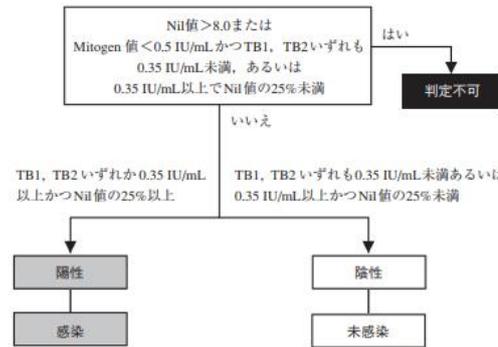


図1 QFT-4Gの判定フロー

【引用文献】
 インターフェロンγ遊離試験使用指針 2021.
 日本結核・非結核性抗酸菌症学会予防委員会
https://www.kekkaku.gr.jp/pub/pdf/Interferon-gamma_release_test.pdf

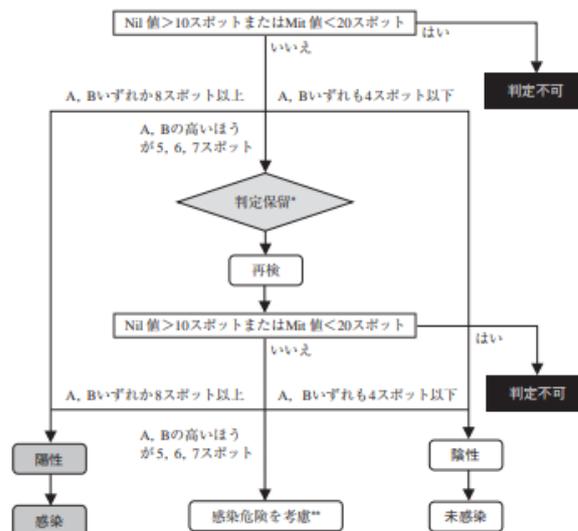
・T-SPOT 検査

IGRA 検査

表2 T-SPOTの判定基準

測定結果	結果	解釈
陰性コントロールが10スポット超	判定不可	結核感染の有無について 判定できない
陽性コントロールが20スポット未満		
特異抗原の反応値のいずれかが高いほうが8以上	陽性	結核感染を疑う
特異抗原の反応値のいずれかが高いほうが7または6	陽性・判定保留	再検査を推奨
特異抗原の反応値のいずれかが高いほうが5	陰性・判定保留	
特異抗原の反応値のいずれも4以下	陰性	結核感染していない

注：再検査の結果が再び「判定保留」であった場合には他の診断方法を用いるか、臨床的・医学症状や患者背景を考慮のうえ、医師の判断のもとで結核感染の状況を総合的に診断する。



* 陽性・判定保留または陰性・判定保留。
 ** T-SPOTで再検査を行って、再度「判定保留」であった場合には、総合的に診断する。

図2 T-SPOTの判定フロー図

【引用文献】
 インターフェロンγ遊離試験使用指針 2021.
 日本結核・非結核性抗酸菌症学会予防委員会
https://www.kekkaku.gr.jp/pub/pdf/Interferon-gamma_release_test.pdf

胸部X線検査

高齢者や結核既感染者などの結核を発病しているかを見る検査です。
おおむね半年間隔で、初発患者との最終接触から2年間、経過観察します。

【引用・参考文献】加藤誠也監修：感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引きとその解説
(令和4年改訂版)。公益財団法人結核予防会。2022
インターフェロン γ 遊離試験使用指針2021。日本結核・非結核性抗酸菌症学会予防委員会
https://www.kekkaku.gr.jp/pub/pdf/Interferon-gamma_release_test.pdf
著者 森亨：現場で役立つIGRA使用の手引き Ver.2公益財団法人結核予防会.2018

感染していることがわかった場合の対応

1 すでに結核を発病していないか確認します

QFT検査やT-SPOT検査で陽性になった場合や、ツベルクリン反応検査で結核感染が疑われる場合、胸部X線検査やCT検査などで発病していないことを確認しましょう。



発病していなければ、人にうつすおそれはありませんが、以下のどちらかを選択する必要があります。

① 潜在性結核感染症(LTBI)の治療を行う

・発病予防のため、結核薬を3~9か月間内服します。

② 胸部X線検査やCT検査で定期的に経過観察を行う

・健康福祉事務所(保健所)では概ね2年間、半年毎に胸部X線検査を行います。

2 潜在性結核感染症(LTBI)の治療を行うかどうかの判断材料

治療を行うかどうかは、初発患者の感染性や、接触状況、接触者の年齢や職業、合併症などを考慮して決定されます。結核発病リスクが高い状況では、積極的に潜在性結核感染症治療を行う必要があります。



- 初発患者の菌量が多い
- 接触者健診の結果、感染者や発病者が複数いる
- 発病リスクが高い接触者

● 乳幼児

(特にBCG接種歴のない場合)

- 免疫不全(HIV感染など)、免疫抑制剤や副腎皮質ホルモンなどの結核発病リスクを高める薬剤治療を受けている者、治療管理不良の糖尿病患者
- 臓器移植者
- 人工透析患者など

- 医療従事者など、発病した場合、周囲に大きな影響を及ぼす職業
- 高齢者は既感染が多く今回の接触による感染ではない場合もあること、潜在性結核感染症治療による副作用が出やすいことから、潜在性結核感染症治療の要否は慎重に検討する必要があります。
- 医療従事者は、高齢者との接触機会が多いため、既感染率が一般の人より高くなります。
結核病棟での勤務歴や過去に結核患者と接触したことがなかったかなどを確認する必要があります。

潜在性結核感染症（LTBI）の治療を始める場合

潜在性結核感染症とは

結核に感染しているものの、症状や胸部 X 線検査等では明らかな結核の病変を認めないことを指し、現時点では発病していない状態です。

Q1 どんな治療をするの？

日本の「結核医療の基準」(厚生労働省告示)では①～③の治療方法が示されています。

- ①イソニアジド(INH)という抗結核薬を6ヶ月～9ヶ月間服薬
- ②イソニアジド(INH)+リファンピシン(RFP)の2剤併用し、3ヶ月または4ヶ月間服薬
- ③リファンピシン(RFP)単独で4ヶ月間服薬

①～③のいずれかを選択しますが、治療は①、②の方法を原則としています。INH 耐性や INH の副作用出現の場合は、②を選択できます。

LTBI 治療薬を飲むことにより、発病率を約3分の1に減らすことができます。

毎日飲むことが大切です。途中でやめると効果が期待できないだけでなく、薬剤耐性菌の出現を招く可能性があります。薬剤耐性菌が出現すると、発病後の治療が大変困難になります。

Q2 服薬による副作用はありますか？

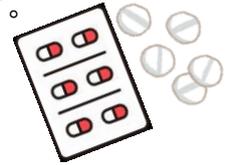
INH は副作用が比較的少ない薬剤ではありますが、まれに肝障害、発疹、手足のしびれ感などがおこることがあります。副作用の出現した恐れのある場合は、自分で薬を中断せずに、主治医に早めに相談してください。

Q3 日常生活で気をつけることは？

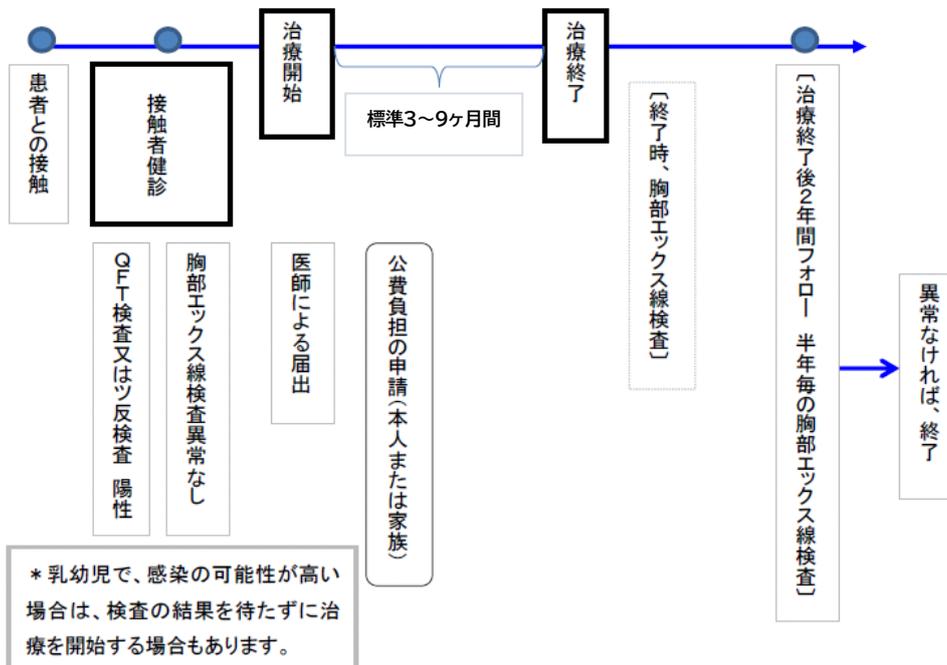
通常の生活では、特に制限はありません。規則正しい生活やバランスのよい食事を心がけてください。ただし、飲酒は肝臓に負担がかかるため控えましょう。

Q4 費用はどうなりますか？

感染症法に基づく公費負担申請ができます(一部自己負担あり)。



潜在性結核感染症治療の流れ



すでに発病していたら？

胸部X線検査や CT 検査、喀痰検査などを行った結果、発病していることが判明したら速やかに治療を行う必要があります。その場合でも、排菌していなければ、人にうつすおそれはありません。

必要な時期に検査を受け、早期診断・治療を行うことが大切です。

また、せきや痰などの症状が2週間以上続く場合にも、受診して胸部 X 線検査を受けましょう。

(6) 職員の健康管理



医療機関や施設のスタッフは、結核を発症した場合、周りに与える影響が大きい、「**デインジャーグループ**」です。体調管理と、年 1 回の定期健康診断に努めていただき、体調が悪い場合は早期受診を心がけましょう。

入職時の IGRA 検査について

入職時には、法令で定められた検査(胸部 X 線検査等)に加え、QFT 検査または T-SPOT 検査の実施が推奨されています。すでに雇われていて雇入れ時のベースラインがない者については新たに QFT 検査を行うことが望ましいとされています。

従来は二段階でのツベルクリン反応検査を行っていましたが、ツ反は過去に受けたBCG接種の影響を受けるため、「中等度陽性」～「強陽性」との判定が出て、必ずしも感染しているとは言い切れません。QFT 検査により、結核の感染の有無を調べ、自分の「ベースライン(基準となる線)」を知ることができます。特に、結核病棟など結核患者と常時接触する職場やその他結核感染の危険度の高い部署で強く勧められます。(ただし、結核治療歴がある等結核感染の明らかな者は対象としません。)

- ベースラインを把握しておくことで、結核発生時の接触者健診の結果について、今回の接触による感染かどうかを判断しやすくなり、後の対応も適切に行うことができます。

入職時のベースライン

- QFT 検査 **陰性**
- 胸部 X 線検査 **異常なし**

院内で結核発生

接触者健診

- QFT 検査 **陽性**
- 胸部 X 線検査 **異常なし**



今回の感染が疑われる場合は、LTBI 治療を積極的に行いましょう

【引用・参考文献】

- ・加藤誠也監修：感染症法に基づく 結核の接触者健診の手引きとその解説（令和 4 年改訂版）,公益財団法人結核予防会,2022
- ・日本結核病学会予防委員会：医療施設内結核感染対策について。2010

5 薬剤耐性菌

(1) 薬剤耐性菌とは

「薬剤耐性菌」とは、通常は効果がある抗菌薬に対して耐性を獲得した細菌です。

また、薬剤耐性菌(以下、耐性菌という)のうち、多くの抗菌薬が効かなくなった場合を、「**多剤耐性菌**」といいます。耐性菌の発生機序について、かつては突然変異によってのみ起こると考えられていましたが、現在では薬剤に対する耐性の遺伝子をもったプラスミドの伝達もその要因の一つであると考えられています。

MRSA などは以前からよく知られていますが、近年は、**薬剤耐性緑膿菌**や**薬剤耐性アシネトバクター**による院内感染が国内でも問題となっています。また、海外で発生している**ニューデリー・メタロ-β-ラクタマーゼ 1 (NDM-1) 産生多剤耐性菌**などについても、今後、国内での感染拡大が懸念されています。

多剤耐性菌は、治療に使用できる抗菌薬が限られるため、まん延防止のために地域ぐるみで対策を行う必要があります。

多剤耐性菌の院内感染対策として、最も重要な方法は、「**手指衛生**」です。また、「**サーベイランス**」や「**抗菌薬の適正使用**」、「**水回りの清潔など、院内の環境整備**」などにも積極的に取り組みましょう。

院内の多剤耐性菌について関心を持ち、標準予防策の重要性やその方法について、繰り返し確認してください。

注意したい主な細菌

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)、**薬剤耐性緑膿菌(MDRP)**、**基質特異性拡張型βラクタマーゼ(ESBL)産生菌**(※大腸菌、クレブシエラ属、プロテウス・ミラビリスなどのグラム陰性桿菌)、**メタロβラクタマーゼ(MBL)産生菌**(※緑膿菌、ステプトコッカス・マルティフィア、セラチア・マルセッセンスなど)、**カルバペネム耐性緑膿菌**、**カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)**、**薬剤耐性アシネトバクター(MDRA)**、**フルオロキノロン耐性大腸菌**、**βラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性インフルエンザ菌(BLNAR)**、**ペニシリン耐性肺炎球菌(PRSP)**、**バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌(VRSA)**

以下のホームページなどで、薬剤名や略名、細菌名について検索できます。

- ① **抗菌薬インターネットブック** <http://www.antibiotic-books.jp/>
- ② **日本語版 Sanford 感染症治療ガイド(アップデート版)** <http://isp-sanford.jp/sguide/>

① 抗菌薬インターネットブック



② 日本語版 Sanford 感染症治療ガイド(アップデート版)



健康福祉事務所（保健所）への届出が必要な薬剤耐性菌感染症

健康福祉事務所（保健所）への「全数報告」が必要な薬剤耐性菌感染症は以下のとおりで、いずれも5類感染症です。

1. カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症 (CRE)
2. バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症 (VRSA)
3. バンコマイシン耐性腸球菌感染症 (VRE)
4. 薬剤耐性アシネトバクター感染症 (MDRA)

これらの薬剤耐性菌は、感染症法に基づき、医師が診断した場合7日以内に保健所へ届出を行う必要があります。届出を行うことで、感染症の発生や流行を早期に探知し、対策を講じることが可能となります。

他に、ペニシリン耐性肺炎球菌感染症 (PRSP)・メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症 (MRSA)・薬剤耐性緑膿菌感染症 (MDRP) が、指定された医療機関が1か月毎に報告する「定点報告」疾患と定められています。

(2) 院内の薬剤耐性菌の検出状況の把握 ～サーベイランスの具体例～

「サーベイランス」とは、感染症の発生状況を調査・集計することにより、感染症のまん延と予防に役立てるシステムのことです。

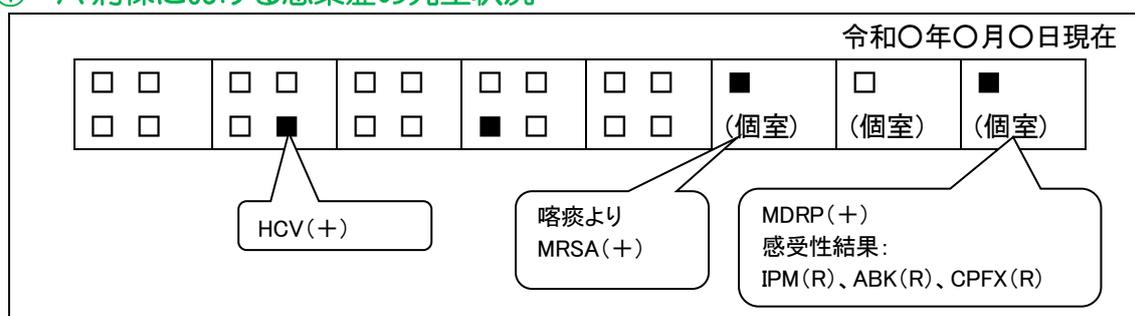
院内における薬剤耐性菌（以下、「耐性菌」という。）などの検出状況を知ることで、感染対策の必要性を意識することができます。また、検出状況の推移を把握することで、件数の増加を早期にキャッチでき、感染対策の問題を早期に解決に導くことが可能となります。

リアルタイムの情報

院内や各病棟における、現在の感染症の発生状況や、耐性菌の保菌・発病状況等を整理し、感染対策方法を検討しましょう。各病棟等へフィードバックすることによって、各職員への意識啓発にも活用することができます。臨床検査技師や外部の検査機関などと感染対策委員が連携して取り組みましょう。

●現場へのフィードバック方法

例① A病棟における感染症の発生状況



病棟での発生状況が一目で把握できるので、対応方法も全職員で統一しやすくなります。

一定期間ごとの集計・分析

1ヶ月ごとや、数ヶ月ごと、年単位などで、耐性菌検出数を集計し、さらに、フロア別、診療科別などに整理した結果を、職員にフィードバックしましょう。院内の動向を認識し、院内の課題を把握することができます。分析した数字や表の意味や、院内の課題に対する改善策なども伝えるとさらに効果的です。

例② 院内感染起炎菌となる菌の病棟別検出状況（月毎）

菌名 病棟	MRSA	PRSP	アシネバクター	BLNAR	E.coli ESBL	P.mirabilisESBL	PISP	PRSP	培養数
3S	喀痰(1) 便(1)				便(1)		咽頭(1)	咽頭(1)	68
3N									3
4S	血液(1) 創部(1) 創部(1) 尿(1)				尿(1) ドレーン(1)	創部(1)			73
5S	喀痰(2) 咽頭(1) 咽頭(1) 膿(1)		褥瘡(1)	喀痰(1)	尿(1) 血液(1) 膿(1) 便(1)				143

・アシネバクター: 易感染者に日和見感染を起こす多剤耐性を獲得していることが多く湿潤、乾燥状態に抵抗性を示し、環境表面で生存可能な為、院内感染症の起炎菌となりうる。

- ・BLNAR : β -ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性 H.influenzae
- ・E.coli ESBL: 基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼを産生する大腸菌
- ・Pr.mirabilisESBL: 基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼを産生する Pr.mirabilis
- ・PISP: ペニシリン中等度耐性肺炎球菌
- ・PRSP: ペニシリン耐性肺炎球菌

各病棟で
どんな菌が、どの検体から発生
しているかをまとめています。

検査室からのコメント

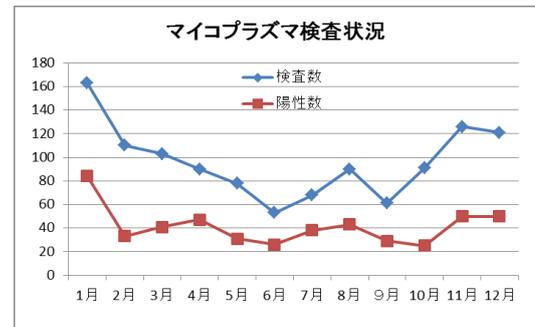
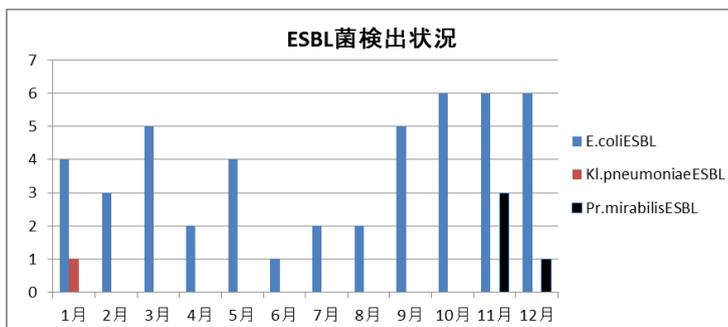
- 新規 MRSA が3S の便、4S の創部、5S の咽頭、膿から検出されています。
- 大腸菌の ESBL 菌が各病棟様々な材料から検出されています。
- 各病棟の材料別検出菌の上位 10 菌種を下表にまとめています。
- 12 月にインフルエンザの検査を 106 件を行い、A 型陽性が 10 例、B 型陽性が 1 例でした。
- 年末年始のノロウイルスの検査状況ですが、12 件検査を行い 4 例陽性でした。
- 結核菌の検査は、2 名の陽性があり、1 名は喀痰よりガフキー 2 号、もう 1 名は喀痰、胃液、腸の組織それぞれから結核菌を認めた症例がありました。

例③ 各病棟の材料別検出菌一覧（月毎）（検出上位 10 菌種）

病棟	菌名	合計	呼吸器	消化器	尿	血液・IVH	穿刺液・膿
3南	E.coli	6	2	3	1	0	0
	C.albicans	4	3	0	1	0	0
	Steno.maltophilia	2	2	0	0	0	0
	S.aureus(MRSA)	2	1	1	0	0	0
	H.influenzae	2	2	0	0	0	0
	Kl.pneumoniae	1	0	0	1	0	0
	E.coli ESBL	1	0	1	0	0	0
	Cit.koseri	1	1	0	0	0	0
	St.pyogenes	1	1	0	0	0	0
	St.pneumoniae	1	1	0	0	0	0
4南	Ps.aeruginosa	7	1	0	5	1	0
	E.coli	4	0	2	2	0	0
	E.coli ESBL	2	0	0	2	0	0
	Ec.faecalis	2	0	0	1	0	1
	Ec.faecium	2	0	0	2	0	0
	S.aureus	2	0	0	1	1	0
	S.aureus(MRSA)	2	0	0	1	1	0
	Cit.freundii	1	0	0	0	0	1
	Cit.amalonicus	1	1	0	0	0	0
	Ent.cloacae	1	0	0	0	0	1
5南	C.albicans	14	7	4	3	0	0
	C.glabrata	11	8	1	2	0	0
	S.aureus	8	2	0	2	4	0
	E.coli	6	0	5	1	0	0
	Kl.pneumoniae	6	5	1	0	0	0
	E.coli ESBL	6	0	1	2	3	0
	S.aureus(MRSA)	6	6	0	0	0	0
	Ec.faecium	2	0	0	2	0	0
	Ent.cloacae	1	1	0	0	0	0
	Ent.agglomerans	1	0	1	0	0	0

各病棟の材料別検出菌の上位10菌種をまとめたものです。
赤字は耐性菌です。

例④ 月別検出状況



(参考)

- E.coli ESBL: 基質特異性拡張型β-ラクタマーゼを産生する大腸菌
- Kl.pneumoniae ESBL: 基質特異性拡張型β-ラクタマーゼを産生するクレブシエラ菌
- Pr.mirabilisESBL: 基質特異性拡張型β-ラクタマーゼを産生するPr.mirabilis

検査室からのコメント

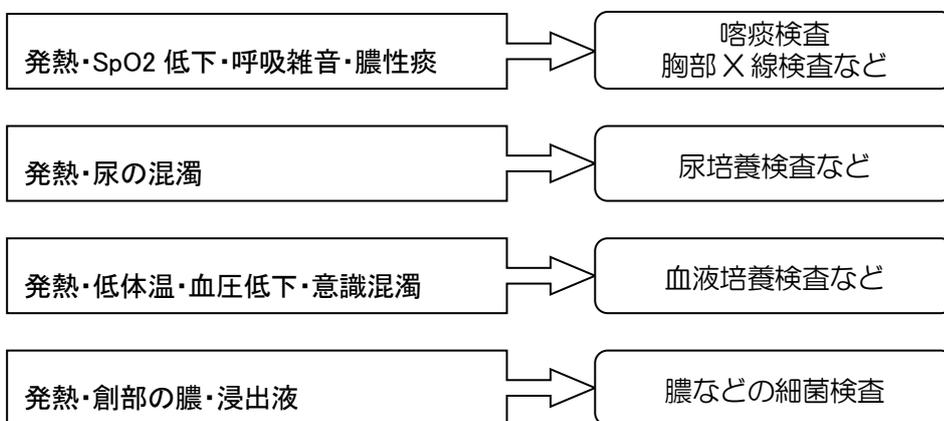
- ESBL 菌は図のように同じペースで毎月検出されています。
- マイコプラズマの検査は図のように検査数も多く、陽性率は41%程度となっています。

起炎菌の特定

症状などから、感染症が疑われる場合は、原因となっている細菌を同定するための検査を行い、薬剤感受性を確認のうえ、早期に適切な治療を行うことが重要です。

ただし、治療・療養期間が長い患者や、糖尿病、腎臓病などの基礎疾患を持っている患者の場合には、耐性菌を保菌している場合も多く見られます。診断がつく前から、標準予防策の徹底と、症状に合わせた経路別感染対策を行い、院内感染の予防に努めましょう。

病院の特徴や規模などによって、必要最低限の検査しか行えない(療養病棟など)、院内には検査室がない、検査技師を配置していないなど、院内の体制も様々ですが、標準予防策や院内でできることを、しっかり行うことが大切です。



《検体採取のポイント》

検体を採取する際には、雑菌が混入しないように注意しましょう。

喀痰 口腔内のマウスケアをしてから採取

尿 カテーテル尿の場合、清潔操作で採取

血液 次のページ参照

(3) 血液培養検査

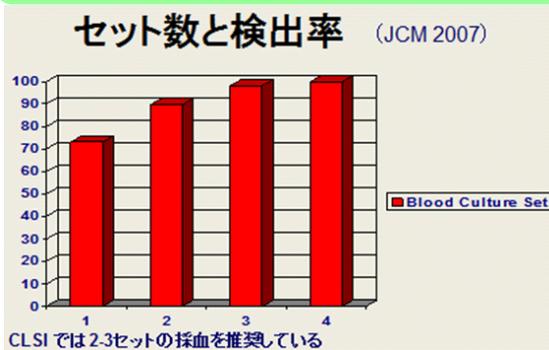
血液中に細菌が流入すると(菌血症)、敗血症などを発症して生命に関わる場合があります。適切な検体採取・検査によって、起炎菌を特定し、速やかに適切な治療を行うことが大切です。

血液培養検査は複数回行いましょう

好気性菌用と嫌気性菌用の血液培養ボトル1本ずつを1セット(計2本)とし、2~3セットの採血を行うことが大切です。

2セット以上の採血が必要な理由

- 複数セットを取ることで、細菌の検出率が向上します。
- 1セットのみの検査結果では、患者の皮膚の常在菌の混入(コンタミネーション(*))も疑われます。



1セットでは70%程度の検出率ですが、3セット以上では90%以上に向上します。

* 血液培養のコンタミネーションによる影響

偽陽性1件につき

- 患者の入院期間 平均 4.5 日の延長
- 静脈内投与を行う抗菌薬の費用 39%増
- その結果生じる経費増は合計で約 50 万円

採血のポイント

● 無菌的に採血しましょう

- * 採血前に手洗い、手指消毒を行う。
- * ボトルの検体刺入部位(ゴム栓)をポピドンヨードまたは消毒用アルコールで消毒する。
- * 患者の採血部位は、消毒用アルコールとポピドンヨードで消毒を行う。
- * 原則として、採血部位は清潔野とし、滅菌手袋を装着して清潔操作を遵守して採血を行う。しかし実際には、未滅菌の手袋を用いて通常の採血と同じ方法で行っている病院もある。その場合には、穿刺部位を消毒した後は絶対に触れてはならない。

● 2か所以上の部位から採血しましょう

- * 採血部位は両腕が望ましい。
- * 静脈から採血する。(動脈からの採血で有意に菌の検出率が高くなるわけではないとされている。)
- * 静脈/動脈カテーテルからの採血は、コンタミネーションが起きやすいため、できるだけ避ける。
- * 嫌気ボトル→好気ボトルの順に採取する。

● 部位を変えることが難しい場合は、時間をあけて2セット採取しましょう

- * 悪寒戦慄時や発熱初期に採血して培養を行うと検出率が高い。
- * 抗菌薬を投与する前に採取するのが望ましい。すでに投与が開始されている場合は、次の抗菌薬投与の直前に採取する。

● 採血後は直ちに検査に提出しましょう

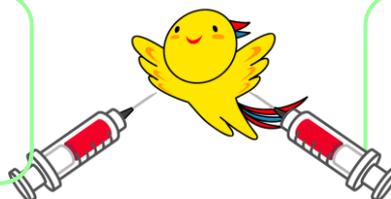
- * すぐに提出できない場合は室温で一時保管する。(冷蔵は不可)

1セット

嫌気用血液培養ボトル(5~10ml)

+

好気用血液培養ボトル(5~10ml)



1セット

嫌気用血液培養ボトル(5~10ml)

+

好気用血液培養ボトル(5~10ml)

【引用・参考文献】・Ellen Jo Baron 他著. 松本哲哉他訳: CUMITEC 血液培養検査ガイドライン. 医歯薬出版株式会社. 2007
・満田年宏訳・監修: 血液培養 血流感染症診断のための重要な検査. シスメックス・ビオメュー株式会社
・社団法人日本感染症学会編集: 感染症専門医テキスト 第I部. 南江堂. 2011

起炎菌が判明したら、薬剤感受性検査の結果も確認しましょう

症状の原因となる細菌の種類が判明したら、薬剤耐性の有無を確認しましょう。

耐性菌の場合、院内で感染が広がると、治療に使用できる薬が限られるため感染対策が困難になります。耐性菌のまん延防止のため、感染対策を強化する必要があります。

●耐性菌の定義となっている抗菌薬の感受性を見ましょう

S : Susceptible 感性 (効く)
I : Intermediate 中間
R : Resistant 耐性 (効かない)

例えば、MRSA は、メチシリン (M) に耐性 (R) の黄色ブドウ球菌 (Staphylococcus Aureus) です。

MDRP は、多剤 (Multi-Drug) に耐性 (R) を示す緑膿菌 (Pseudomonas aeruginosa) です。

細菌の種類によって、耐性を示す薬の種類も異なります。下の例を参考に、受け持ち患者の検査報告書を確認しましょう。

例⑤

分類	備考	略名	一般名	商品名	MRSA	VRE	PRSP	ESBL	MDRP	
					メチシリン耐性 黄色ブドウ球菌	バンコマイシン 耐性 腸球菌	ペニシリン耐性 肺炎球菌	基質特異性 βラクタマーゼ産 生菌	薬剤耐性 緑膿菌	
β ラ ク タ ム 系	ペニシリン系	MPIPC	特許シリン		R					
		PCG	ペニシリン	ペニシリン	R		R			
		ABPC	アンピシリン	ピクシリン	R	S		R		
		CVA/AMPC	クラブ ラン酸/アモキシシリン	オグ マチン	R		S	I		
		PIPC	ピペ ラシリン Na	ペントシリン				R	R	
		SBT/ABPC	スルバ クラム Na/アンピ シリン	コナン S	R			S		
	セフェム系	第一世代	CEZ	セフトリアキソン	セフトリアキソン α	R			R	
			CTM	セフトチアム	パンスチリン	R		R	R	
		第二世代	CMZ	セフトメゾール	セフトメゾン				S	
			FMOX	フモキシド	フルマリン	R			S	
		第三世代	CTX	セフトキシム	クワトロクソン			R	R	R
			CTRX	セフトリチキソン	ロセフィン			R		
			CAZ	セフトジジム	セフトジジム				R	R
		第四世代	CZOP	セフトゾブロン	ファースチン	R			R	R
			CFPM	セフトピム	セフトピム	R		S	R	R
		セフェム系 (経口)	第一世代	CCL	セフトロム	クワラール				
	CFDN			セフトニル	セフトニル	R			R	
	第三世代	CFPN	セフトペンシドボキシル	フモキクス			R	R		
		CDTR	セフトドレ	メアクト MS	R		R	R		
βラクタマーゼ 阻害薬配合剤	P/T	ピペ ラシリン/タイ パ クラム	ゾシン				S			
カルバペネム系	SBT/CPZ	スルバ クラム/セフトゾブロン	ゾシン				S	R		
	IPM/CS	イミ ペン/シラスチン	チエム	R	S		S	R		
	MEPM	メロペ ン	メロペ ン	R		R	S	R		
グリコペプチド系	抗 MRSA 薬	VCM	バンコマイシン	バンコマイシン	S	R	S			
		TEIC	テイコoplanon	テコ シッド	S	S				
アミノグリコシド系		GM	ゲンタマイシン	ゲンタシン	R			R	R	
	抗 MRSA 薬	AMK	アミカシン	アミカシン	S			I	R	
マクロライド系		EM	エリスロマイシン	エリスロシン	R	R				
	抗 MRSA 薬	CAM	クラリスロマイシン	クラリス			S			
リンコマイシン系		CLDM	クリンダマイシン	ダラシン	S		I			
テトラサイクリン系		MINO	ミノサイクリン	ミノマイシン	S		S	S		
ホスホマイシン系		FOM	ホスホマイシン	ホスチン	I			S	R	
抗結核薬		RFP	リファンピ シン	リファンジン	S		S			
ニューキノロン系		LVFX	レボ フロキサシドン	クワレ ット	S	S	S	R	R	
		CPFX	シプロ フロキサシドン	シプロ フロキサシドン				R	R	
オキサゾリジノン系		LZD	リネゾ リド	ザイ ドックス	S	S				
ST 合剤		ST	スルバクサム/セフトメゾール・トリメトプリム	パクタ	S	S	S	S		

(4) 耐性菌対策のポイント

アメリカ疾病対策予防センター(CDC)では、耐性菌対策のための12ステップを示しています。

いろいろな対策を組み合わせることが大切です。取り組めることを全て行い、院内感染対策を強化しましょう。

特に、手指衛生の教育が最も重要です。医療職種だけでなく、患者・家族や全ての職員も含め、全員で取り組みましょう。

また、院内感染対策は、多職種から成るチームで取り組むことが大切です。管理者はチームが積極的に活動できるようにリーダーシップとサポートをお願いします。

●CDC 成人の入院患者での抗菌薬耐性菌防止のための12ステップ

1 ワクチン接種	感染症の予防
2 不要なカテーテル類を抜去する	
3 治療の目的薬を絞り込む	診断と効果的な治療
4 感染症専門医に相談する	
5 抗菌薬の適正使用について熟知する	
6 限定した患者の耐性菌情報を活用する	抗菌薬を適正に使用
7 汚染を治療せず感染症を治療する	
8 定着・保菌で治療せず感染症を治療する	
9 バンコマイシンの処方制限を理解する	
10 治癒したら抗菌薬投与を即刻中止する	
11 患者を隔離する	伝播を防止
12 医療従事者からの汚染伝播を断つ	(手指衛生の励行)

【引用文献】CDC https://ds-pharma.jp/gakujutsu/contents/infection/cdc/ppt/2007_07.ppt

耐性菌の感染対策

1 手洗いが重要です！

- 喀痰から検出される場合→飛沫・接触感染
- その他の部位から検出される場合→接触感染

2 隔離について

患者の病状や耐性菌が検出される部位、患者のADLなどによって、隔離や治療が必要かどうかを検討する必要があります。個室隔離が必要な場合の基準などを検討し、院内で統一した対応をスムーズに行えるように準備しておきましょう。症状がない保菌者の場合、むやみに治療を行うことは望ましくありません。



個室隔離基準 (例)

- 排菌量が多い
- 喀痰から菌が検出されている
- 多動や徘徊など、大部屋での感染予防行動がむずかしい
- 頻繁なケアが必要
- 発生がまれ、まん延すると対策が困難な耐性菌
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (VRSA)、薬剤耐性緑膿菌 (MDRP)
バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)、薬剤耐性アシネトバクター (MDRA) など

* 個室隔離が難しいときは、大部屋で、カーテンやパーテーションなどによる隔離をしたり、同じ症状や病原体をもつ患者を、同室にして集団隔離(コホート)する方法があります。

(5) 抗菌薬の適正使用

感染症が疑われる患者について、その原因菌を特定し、それに合った薬を使用することで、下記の効果が得られます。

- ① 耐性菌の出現を防ぐ
- ② 治療の目的に添った的確な薬剤を選択する
- ③ 治療効果が得られるような方法で投与する
- ④ 医療費を抑制する

抗菌薬の適正使用による効果

実際の例① A病院

【対策前】H23年	➡	【対策後】H24年
MDRPの集団発生	⇒	MDRP 0件
肺炎を繰り返す患者	⇒	肺炎の再燃が減少
抗菌薬の使いすぎ?	⇒	期限を決めて抗菌薬を使用



医師の意識も
向上しました!

実際の例② B病院

専門医による効果的な治療と院内での連携	➡	【取り組みの効果】
・起炎菌を特定	⇒	カビや真菌などの検出率の減少
・治療が必要な部位にのみ、必要な量だけ投薬	⇒	経費削減
・薬剤の絞り込み、短期間の投薬	⇒	入院期間の短縮

抗菌薬の不必要な投与を監視するための方法(例)

医師や薬剤師、検査技師、ICTが積極的にコミュニケーションを取り、各病院にあった方法を検討してください。チームで連携して耐性菌対策に取り組みましょう。

- 院内の抗菌薬の使用状況を把握する
- 特定の抗菌薬(*)を使用する際に届出制や許可制にする
* 第三世代セフェム系薬剤、カルバペネム系薬剤、抗MRSA薬など



2剤に耐性の緑膿菌への対応はどうすればいい?

薬剤耐性緑膿菌は3系統の薬剤に耐性を示します。

系統薬剤のうち、1剤耐性や2剤耐性の緑膿菌は、多剤耐性ではありませんが、院内での感染拡大を防ぐために、薬剤耐性緑膿菌に準じた対応をしている病院もあります。

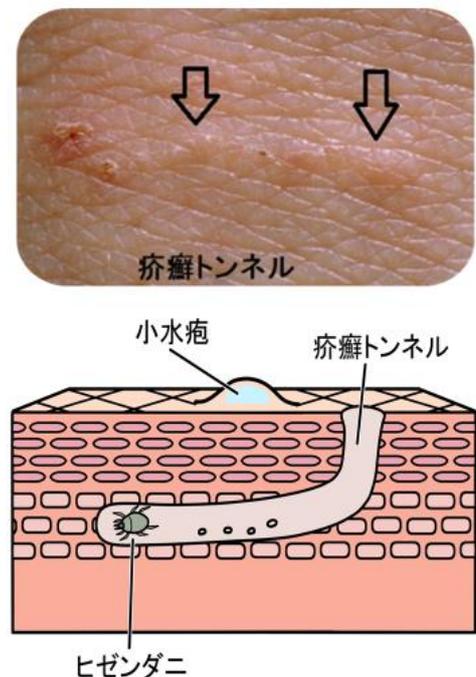
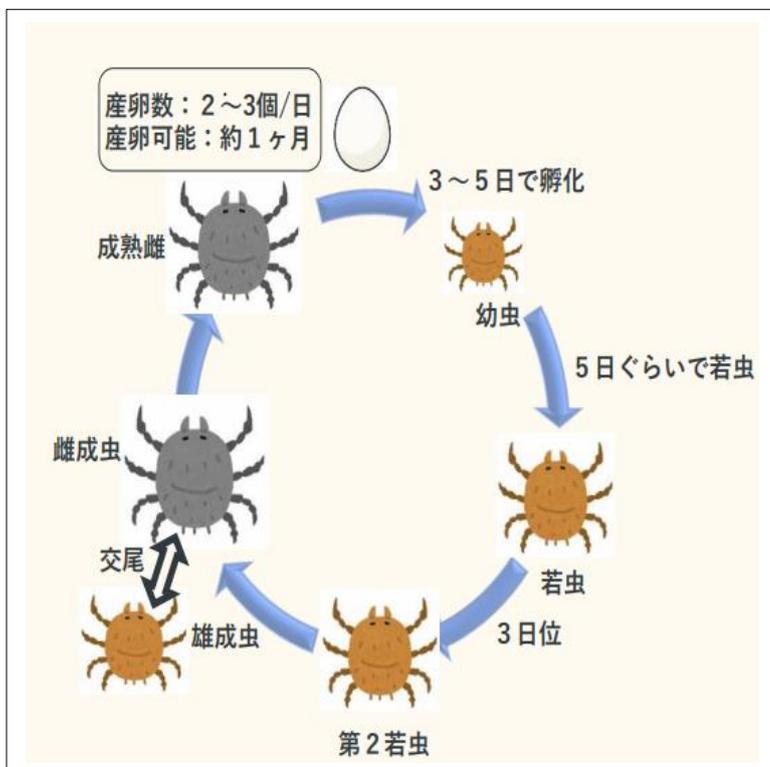
可能であれば個室隔離、隔離ができない場合にも、適切な感染対策の徹底、そして、院内での情報共有と接触感染対策の強化を行うことが望まれます。

6 疥癬

疥癬はヒゼンダニによる感染症です。ヒゼンダニが人の皮膚の角質層内に寄生することによって発生します。疥癬は、性行為や集団生活などによってヒトからヒトへの感染を生じ、特に、病院や高齢者施設など集団生活の場で感染が広がっていきます。その為、疥癬は迅速な治療と対応が必要となります。

(1) ヒゼンダニ（疥癬虫）の生態

疥癬虫は卵から→幼虫→若虫→成虫と脱皮を繰り返しながら成長します。幼虫、若虫、雄成虫は、ヒトの皮膚表面を歩き回っていたり、あるいは皮膚角質層内に穴を掘って潜っていたり、毛包内に隠れていたりとするため、居場所を特定するのは困難です。雌成虫は産卵に適当な場所で穴を掘り、雄を待ちます。雄は雌を探し交尾した後、雌成虫は角質層にトンネルを掘り進み（疥癬トンネル）寿命が尽きるまで4～6週の間、1日2～4個の卵を産み続けます。



ヒゼンダニは乾燥に弱く、体温より低い温度では動きが鈍く、16℃以下では動かないとされています。皮膚から離れると、おおむね数時間で感染力が低下すると推定されています。高温に弱く、50℃・10分間でヒゼンダニは死滅するとされています。

(2) 疥癬の診断

疥癬の診断は①臨床症状、②顕微鏡検査やダーモスコーピー検査などでのヒゼンダニの検出、③疥癬患者との接触機会の3項目を勘案して診断されます。顕微鏡検査やダーモスコーピー検査などでヒゼンダニが検出できれば「確定診断」となります。



(3) 疥癬の治療対象と薬剤

疥癬の治療は、ヒゼンダニが検出された確定診断された患者、又は、確定診断された患者と接触機会がありかつ疥癬の臨床症状を明らかに呈する患者に行います。

なお、ステロイド薬の内服・外用いづれでも疥癬を悪化させます。

	保険適用	一般名	製品名	概要
内服	保険適用	イベルメクチン	ストロメクトール	空腹時に1回服用 1週間後、ヒゼンダニの検出、皮疹の新生が認められた場合、再度服用
	保険適用	フェノトリン	スミスリンローション (ピレスロイド系)	1週間隔で少なくとも2回塗布 塗布後12時間経過、シャワーなどで洗浄
外用	保険適用	イオウ外用剤	イオウ末	抗菌作用。24時間後洗浄し2~5日間繰り返し投与を3クール行う 臭気と刺激性あり
	保険適用外	クロタミトン	10%オイラックス	塗布後24時間程度で入浴かシャワー洗浄 5日間繰り返す 接触性皮膚炎に注意
	保険適用外	安息香酸ベンジル	安息香酸ベンジル	塗布後24時間程度で入浴かシャワー洗浄 眼に入ると結膜炎、中枢神経障害の副作用から医師の監視が必要
		ペルメトリン	ELIMITECREAM など	2024年現在、日本では販売されていない

病型	通常疥癬	角化型疥癬（ノルウェー疥癬）
寄生数	5匹以下 （健康成人の場合） ステロイド剤や免疫抑制剤投与中の患者悪性腫瘍や糖尿病、透析中の患者、高齢者などでは免疫の低下した状態のことがあり、これらの場合では通常疥癬でもヒゼンダニの寄生数が多い	100万~200万匹 時として500万匹以上と多い
大きさ	メス：体長400 μ m/幅325 μ m オス：メスの約60%の大きさ	
感染力	弱い	非常に強い
潜伏期	約1~2ヶ月 （高齢者では数か月のことも）	4~5日 ヒゼンダニの数が多いため増殖に必要な時間が短縮され発症が早くなる
感染経路	長時間手を繋ぐ等、肌と肌との濃密な接触 *短時間での接触や衣類・リネン等を介した感染は少ないとされている	皮膚角質層内に存在し、直接的な接触の他、剥がれた角質層が飛散・付着するだけでも感染する
主な症状	発疹（丘疹、結節） 側面などに好発する疥癬トンネルさらに小水疱、水疱、膿疱、痂皮などの皮疹を認めることもある	角質増殖 皮疹は厚い垢が増えた状態
掻痒感	強い 治療によってヒゼンダニが死滅した後もアレルギー反応が続く為掻痒感は持続特に結節は6ヶ月以上続くこともある。	不定 激しいかゆみを感じる場合と全くかゆみを感じない場合がある
臨床症状	顔や頭を除いた全身 主に手首、手のひら、指間、指側面など 丘疹はへそを中心とした腹部、胸部、腋の下 大腿の内側、腕の内側など 結節は外陰部や腋の下、肘、臀部にみられる	全身 角化型疥癬では頭部や頸部、耳たぶにも症状がでる 爪にも同様の角質増殖を伴うことがある
流行状況	同一の病棟・ユニット内で2ヶ月以内に2人以上の発生があれば場合集団発生とする	

(4) 疥癬対策のポイント

対策	通常疥癬	角化型疥癬（ノルウェー疥癬）
手指衛生	流水と石鹸で行う *アルコール手指消毒剤が疥癬に有用なのか確認されていない	
身体介護	長時間、肌と肌の接触は避ける 特別な防護具の必要はない 長時間、患者に接する場合は着用したほうがよい	手袋・ガウンを着用 着用期間は、隔離している間だけでよい。使用後の手袋・ガウンは落屑が飛び散らないようにビニール袋等に入れ、再利用しない
リネン類の管理	特別な対応は不要 自宅で洗濯する場合も通常通り タオルなど肌に触れるものの共用を避け 患者が使った後のリネン類は、長時間直接触れないようにする	衣類やシーツの交換は毎日おこなう 使用後の手袋や予防衣、衣類やリネンはすぐにビニール袋に入れ殺虫剤を噴霧し24時間密閉。 殺虫剤を使わない場合、洗濯物は50℃以上で10分以上熱処理。熱処理した後に通常の方法で洗濯。洗濯できない場合は、乾燥機、アイロンなどで熱処理することも有効
隔離	原則不要 徘徊する患者や認知症の患者では、間違っても他のベッドに入り、他人の衣類を着てしまうことがある為、注意が必要	個室隔離（目安：治療開始後1～2週間） 隔離の期間は治療開始後、落屑が飛散しなくなるまで、期間は1～2週間が目安
居室環境整備	特別な対応は不要 清掃は通常の方法で行う 殺虫剤は不要	トイレや車椅子、ストレッチャーなどは患者専用にする ベッドマットなどは粘着テープなどで表面を丁寧に掃除する 特に落屑がありそうな場所は丁寧に拭き掃除を行う 床は掃除機でよく掃除する（飛散を抑えるため、排気の出ない掃除機が望ましい） 隔離開始時と終了時にピレスロイド系殺虫剤を使用する
入浴	通常通り 患者の肌に触れる物は共有しない	入浴の順番は最後にする タオル等物品の共有はしない 角質はお湯につけてふやかし、ナイロンタワシやブラシなどを使ってしっかり落とす 入浴後の清掃は丁寧に行う
食器	食器、経管栄養は通常通り	
ケア用品	体温計や血圧計、聴診器は共有を避け専用とする	
塗り薬の使い方	手袋を着用し、症状のない部分にも隙間なく塗る	
	首から下の全身に塗る。高齢者や乳児の場合、顔や頭にも塗る	顔も含めて全身にくまなく塗る

【参考・引用文献】感染症クリスタルエビデンス（2020年3月刊行）

日本皮膚科学会疥癬診療ガイドライン第3版（2015年）及び追補（2018年）

6 流行しやすい小児の感染症

小児がかかりやすい感染症は多くあります。小児科の救急外来などでは、ほとんどの患者に発熱・咳・鼻汁・嘔吐といった症状が、多かれ少なかれ出現するため、症状から疑われる疾患を特定することはかなり難しいことです。また、確定診断までに時間がかかる病気もあります。

そのため、診断がつく前の疑いの段階から、感染経路別の対策を行うことで感染拡大を予防することが大切です。

(1) 出席停止の期間

学校保健安全法施行規則(令和5年5月28日改正)では、以下のとおり出席停止の期間の基準が定められています。この基準を参考に、患者の病状や免疫状態、病棟の特徴などを踏まえて、院内での隔離解除の基準を検討してください。

特に、乳幼児や高齢者は、児童・生徒等と比較して抵抗力が弱いことが考えられます。また、患者の認知・理解力等によって、手洗いなどが十分に行えないなどの特性を踏まえた対応が必要となります。

【第一種感染症】

感染症の種類	出席停止期間
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、急性灰白髄炎、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群(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(病原体がベータコロナウイルス族 MERS コロナウイルスであるものに限る)及び特定鳥インフルエンザ(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(平成十年法律第百十四号)第六条第三項第六号に規定する特定鳥インフルエンザをいう。次号及び第十九条第二号イにおいて同じ。)	治癒するまで

【第二種感染症】

感染症の種類	出席停止期間
インフルエンザ(特定鳥インフルエンザを除く)	発症した後5日を経過し、かつ、解熱した後2日(幼児にあっては、3日)を経過するまで
百日咳	特有の咳が消失するまで又は5日間の適正な抗菌薬による治療が終了するまで
麻疹	解熱した後3日を経過するまで
流行性耳下腺炎	耳下腺、顎下腺又は舌下腺の腫脹が発現した後5日を経過し、かつ、全身状態が良好になるまで
風しん	発しんが消失するまで
水痘	すべての発しんが痂皮化するまで
咽頭結膜熱	主要症状が消退した後2日を経過するまで
新型コロナウイルス感染症	発症した後5日を経過し、かつ、症状が軽快した後1日を経過するまで
結核、髄膜炎菌性髄膜炎	病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるまで

ただし、第二種の感染症については、病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるときは、この限りでない。

【第三種感染症】

感染症の種類	出席停止期間
コレラ、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、パラチフス、流行性角結膜炎、急性出血性結膜炎その他の感染症	病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるまで

(2) 小児の発疹の鑑別と対策上の留意事項

【引用・参考文献】厚生労働省:2018年改訂版 保育所における感染症対策ガイドライン

	発疹特徴	熱との関係	潜伏期間	感染期間	感染経路	感染対策	ワクチン	登園のめやす等	留意事項
水痘 (みずぼうそう)	体幹を中心に小紅斑が出現し、やがて水泡を伴う。半日ほどで増える。新旧の発疹が混在。頭皮にも出現。手掌、足底にはできない。かゆみが強い	発熱とともに発疹。発熱しない場合もある。	14～16日 (10～21日)	発疹が出現する1～2日前からすべての発疹が痂皮化するまで	空気飛沫接触	専用の待合室、診察室	あり	すべての発疹が痂皮化するまで	抗ウイルス薬あり 新生児でも罹患する可能性がある。免疫抑制状態にある児への感染は重症化しやすい
麻疹 (はしか)	発疹は耳後部、頬部、頸部に始まり、数日のうちに体幹、四肢に拡大。不整形の数mm～1cmくらいの紅斑、大小入り混じり一部融合。4～5日で赤みが消えて褐色の色素沈着を残す。頬粘膜のコプリック斑	3日前から発熱あり、一旦解熱してから再び高熱とともに発疹が出現	8～12日 (7～18日)	発熱出現1～2日前から発疹出現後の4日間	空気飛沫接触	専用の待合室、診察室	あり	解熱後3日経過するまで	肺炎、中耳炎などの合併症に注意 感染症法5類全数報告(速やかに届出)
風しん (三日はしか)	耳介後部、頸部リンパ節腫脹。顔面に始まり、一日以内に体幹から四肢に拡大。発疹は2～5mmの点状の小紅斑で均一性、孤立性。出現した順に消えていく	軽度の発熱とともに発疹出現	16～18日 (14～23日)	発疹出現前7日から発疹出現後7日間で(解熱すると急速に感染力低下)	飛沫接触	マスク	あり	発疹が消失するまで	妊婦への感染に注意。ワクチン接種による抗体獲得率は95%以上。感染症法5類全数報告(速やかに届出)
手足口病	年齢によって個人差あり。手足に米粒大の小水泡。年長児では小水泡より丘疹の方が多い。乳幼児では臀部や肘、膝にも出現。口腔内に疼痛を伴う粘膜疹	発熱は少ない	3～6日	唾液へのウイルス排泄は通常1週間未満。糞便への排泄は発症から数週間持続する	飛沫接触 経口	マスク	なし	発熱や口腔内水泡・潰瘍がなく、普段の食事ができること	
ヘルパンギーナ	口内炎、咽頭の水泡。痛みが強い	突然の39℃以上の高熱	3～6日	唾液へのウイルス排泄は通常1週間未満。糞便への排泄は発症から数週間持続する	飛沫接触 経口	マスク	なし	発熱や口腔内水泡・潰瘍がなく、普段の食事ができること	
咽頭結膜熱 (プール熱)	眼の充血、咽頭発赤、咽頭痛	39℃前後の高熱	2～14日	咽頭から2週間、糞便から数週間排泄される。(急性期の最初の数日が最も感染性あり)	飛沫・接触 プールでの眼の結膜からの感染もある	マスク	なし	発熱、充血等の主な症状が消失してから2日を経過するまで	
伝染性紅斑 (リンゴ病)	両頬の蝶形紅斑。四肢近位の網状紅斑。上腕、下腿、前腕と拡大	発熱は少ない	4～14日 (～21日)	風邪症状出現から顔に発疹が出現するまで	飛沫	風邪症状時のマスク	なし	全身状態が良いこと。発疹が出現した頃にはすでに感染力は消失している	発疹が出る頃には感染力はほとんどない
突発性発疹	淡いサーモンピンクの孤立性小紅斑が体幹を中心に出現	39℃前後の発熱が2～3日続いて、解熱とともに発疹出現	約10日	感染力は弱いが発熱中は感染力がある	飛沫・接触 経口	周囲の人のマスク着用	なし	解熱し、機嫌が良く全身状態が良いこと	2歳未満の罹患が多く、適切なマスク着用は難しいことが多い
溶連菌感染症	粟粒大の小さな紅斑性丘疹の集合。口蓋に点状紅斑	発熱とともに発疹	2～5日	抗菌薬内服後24時間が経過するまで	飛沫	マスク	なし	抗菌薬内服後24～48時間経過していること。ただし、治療の継続は必要	抗菌薬の服用 罹患後の急性腎炎やリウマチ熱に注意

* 学校保健安全法で定められている出席停止の基準は赤字で示しています。

(3) 小児の呼吸器感染症と対策上の留意事

【引用・参考文献】厚生労働省：2018年改訂版 保育所における感染症対策ガイドライン

	特徴	熱との関係	潜伏期間	感染期間	感染経路	感染対策	ワクチン	登園のめやす等	留意事項
流行性耳下腺炎 (ムンプス・おたふくかぜ)	片側または両側の耳下腺腫脹と疼痛 疼痛は咀嚼時に強い	数日の発熱を伴うことが多い	16～18日 (12～25日)	耳下腺腫脹前7日から腫脹後9日まで唾液から検出。3日前～4日後までは感染力が強い	飛沫・接触	マスク	あり	耳下腺、顎下腺又は舌下線の腫脹が発現した後5日間かつ全身状態が良好になるまで	最も多い合併症は髄膜炎。その他脳炎、難聴、睾丸炎、卵巣炎にも注意
インフルエンザ	突然の高熱(38℃以上)、頭痛、関節痛、筋肉痛などの全身症状	突然の高熱(38℃以上)	1～4日 (平均2日)	症状がある期間(発症前24時間から発病後3日程度までが最も感染力が強い)	飛沫・接触	マスク	あり	発症後5日間かつ解熱後2日(幼児は3日)を経過するまで	抗インフルエンザ薬あり「手洗い」「咳エチケット」「ワクチン接種」の励行乳児、高齢者、喘息等基礎疾患のある患者への注意
RSウイルス感染症	乳幼児にかかりやすい 呼吸性喘鳴、咳、多呼吸	38～39℃の発熱	4～6日 (2～8日)	通常3～8日間(乳児では3～4週)	飛沫・接触	周囲の人のマスク着用	なし	呼吸器症状が消失し全身状態が良いこと	生後6カ月以下では重症化しやすい 母親など周囲の大人の 手洗い・マスクが大切
百日咳	初期(カタル期:風邪様の症状)、中期(痙咳期)、回復期の3段階で回復までに約3カ月を要す 激しい咳発作、咳上げ嘔吐、チアノーゼ	初期に38℃台が出ることもあるが、比較的軽く、出ないこともある	7～10日 (5～12日)	感染初期(咳出現から2週間以内)が最も強い。抗生剤投与しないと3週間排菌続く。抗生剤開始後7日で感染力なし	飛沫・接触	マスク	あり	特有の咳が消失するまで又は5日間の適正な抗菌薬による治療が終了するまで	抗菌薬の投与 「咳エチケット」の徹底 感染から4週目以降は感染力がなくなる(抗菌薬治療開始後は7日で感染力消失)
マイコプラズマ肺炎	初発症状:発熱、倦怠感、頭痛 その後数日して乾性咳 咳は1カ月近く続く	初期の数日のみ	14～21日 (1～4週間)	臨床症状発現時がピークで、その後4～6週間続く	飛沫・接触	マスク	なし	発熱や激しい咳が治まっていること	抗菌薬の投与 幼児、学童期の感染が多い「咳エチケット」と手洗い

* 学校保健安全法で定められている出席停止の基準は緑字で示しています。

職業感染対策（針刺し切創、血液体液粘膜曝露）

1. 発生後の対応

1) 直後の対応

(1) 流水で受傷／汚染部位を洗浄する

(注) 受傷／汚染部位の消毒や血液を搾り出すことによる感染予防効果は不明である

(2) ヒトに咬まれた場合は、咬んだ側と咬まれた側の両方に対し、粘膜／創傷汚染が生じた可能性を評価したうえで対応する

(3) 受傷者と曝露源（患者）の各感染症検査値を確認する

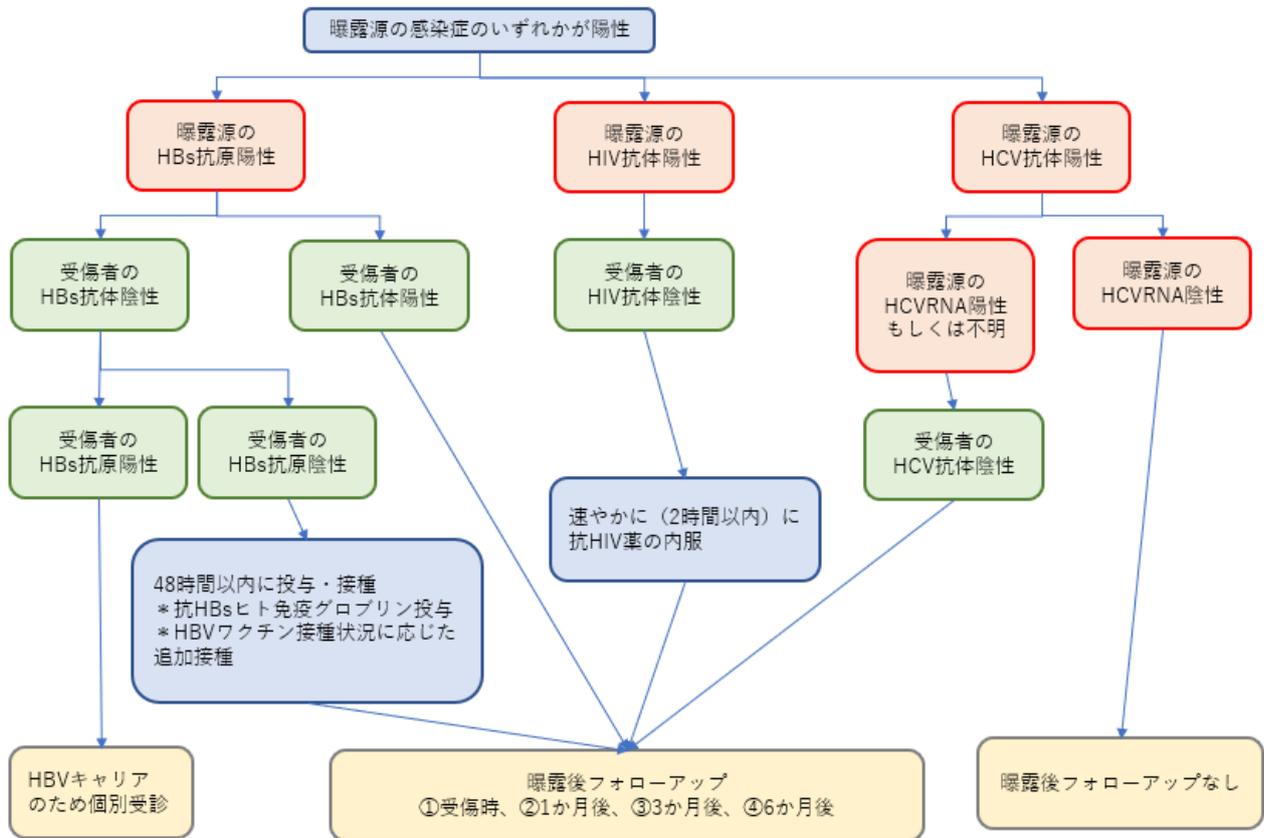
- ① HBs 抗原・抗体、HCV 抗体（陽性の場合には RNA 追加）、HIV 抗体
- ② （可能であれば）HTLV-1（ヒト細胞白血病ウイルス 1 型）

2) 緊急対応が必要なケース

		曝露源（主に患者）		
		HIV 抗体（+）	HBs 抗原（+）	曝露源不明
受傷者 主に 職員	HIV 抗体（-）	（受傷後速やかに） 抗 HIV 薬投与検討		
	HBs 抗体（-）		（受傷 48 時間以内に） * B 型肝炎ワクチン接種開始検討 * B 型肝炎免疫グロブリン投与検討	

- ① 曝露源（患者）が HIV 陽性の場合
 - a) 受傷者（職員）が女性の場合、妊娠検査を行う
 - b) 抗 HIV 薬内服適応について医師と相談（または近隣該当診療科受診）
- ② 受傷者（職員）が HBs 抗体陰性の場合かつ曝露源 HBs 抗原陽性の場合
 - a) 曝露源の HBe 抗原採血追加
 - b) HBs 抗体陰性受傷者に受傷後 48 時間以内に以下投与検討
 - (a) 抗 HBs ヒト免疫グロブリン
 - (b) B 型肝炎ワクチン接種開始（必要に応じて）
- ③ 受傷者（職員）が HBs 抗体陰性かつ曝露源不明の場合
 - a) 受傷時のリスクに応じて下記投与検討
 - (a) 抗 HBs ヒト免疫グロブリン
 - (b) B 型肝炎ワクチン接種開始（必要に応じて）

3) 曝露後対応フローチャート（標準的なもの）



2. 曝露予防対策

針刺しが起こりやすいのは、

- ◇ リキャップするとき
- ◇ 針を捨てる時
- ◇ 分注するとき



1) リキャップ禁止

未使用針（調剤に使用した針など）でリキャップする必要がある際は安全な方法で実施

- ◇ すくいあげ法；キャップを安全な場所に置き片手ですくいあげてからリキャップ
- ◇ リキャップデバイスの利用（市販用品を利用する）
- ◇ 二段階リキャップ；まず軽くキャップをかぶせてから確実にリキャップする
(針とキャップを直線的な位置にすると針刺しが起こる)



2) 携帯針捨て容器の利用



リキャップせずに感染性廃棄物容器へすぐに廃棄する
病室などへは携帯用容器を持参し、
使用後の針を持ち歩かないようにする

3) 安全器材の使用



インスリンの針のリムーバー^(※)は
使用後の、針のはずし忘れにも注意！
(※) 本来の用途以外の使用方法を推奨するものではありません。

安全器材を使用するためには職員教育が必要となる

安全装置があっても正しく作動させなければ事故につながる可能性がある

4) 鋭利器材使用時の手袋着用

鋭利器材での受傷（針刺し、切創など）時に手袋を着用していれば、
受傷の際に体内に入る曝露源の血液を6割程度減少させることができる



5) 粘膜曝露予防の個人防護具（PPE：personal protective equipment）着用

血液や体液・排泄物などが飛んで目などに入るかもしれないときは
アイガード（ゴーグルやフェイスシールド）を着用する

実際の使用例 シャント穿刺や抜針時、内視鏡使用時など



眼鏡をかけている人も
ゴーグル等を使用しなければ
曝露の危険がある

6) セーフティゾーン

鋭利器材を直接受け渡しすると危険！！

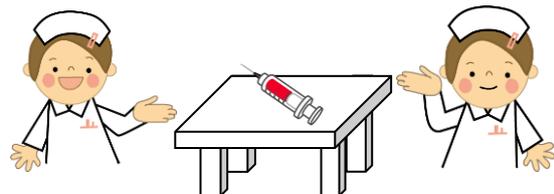
【危険な例】

針やメスなどを直接手渡し



【望ましい例】

セーフティゾーンを介して受け渡し



3. 職業曝露による感染リスク

(1) 針刺しによって起こる感染リスク

HIV	0.3%
C型肝炎	1.8%
B型肝炎	1~62%

(CDC MMWR June29,2001/Vol.50/No.RR-11)

深い刺傷、中空針（採血や注射の針）、ウイルス量の多い血液の場合は、体内に進入するウイルス量が多くなるため、感染のリスクがさらに高くなる

B型肝炎の感染率は以下のとおり

曝露源患者の状態		曝露した医療従事者	
HBe抗原	HBs抗原	肝炎発症	感染成立
陽性	陽性	22~31%	37~62%
陰性	陽性	1~6%	23~37%

B型肝炎は感染率が高いので
要注意！

(CDC MMWR Recommendations and Reports June 29, 2001 / 50 (RR11) ;1 -42)

4. 曝露状況の状況把握・報告書の活用

曝露の発生件数、内容を分析することで、院内の傾向や課題を把握できる

針刺しや粘膜曝露などの事象発生時は、EPNet（エピネット）日本版（職業感染制御研究会編）を用いて正確な情報を収集し、分析結果は全職員へ周知、改善策に取り組む

●エピネット日本版

感染性の有無に関わらず、
曝露が起きたときに用いる報告書
A 針刺し・切創用 と
B 皮膚・粘膜汚染用 の報告書がある

職業感染対策（職員のワクチンプログラム）

予防接種は、「曝露を受ける前の感染予防対策」である

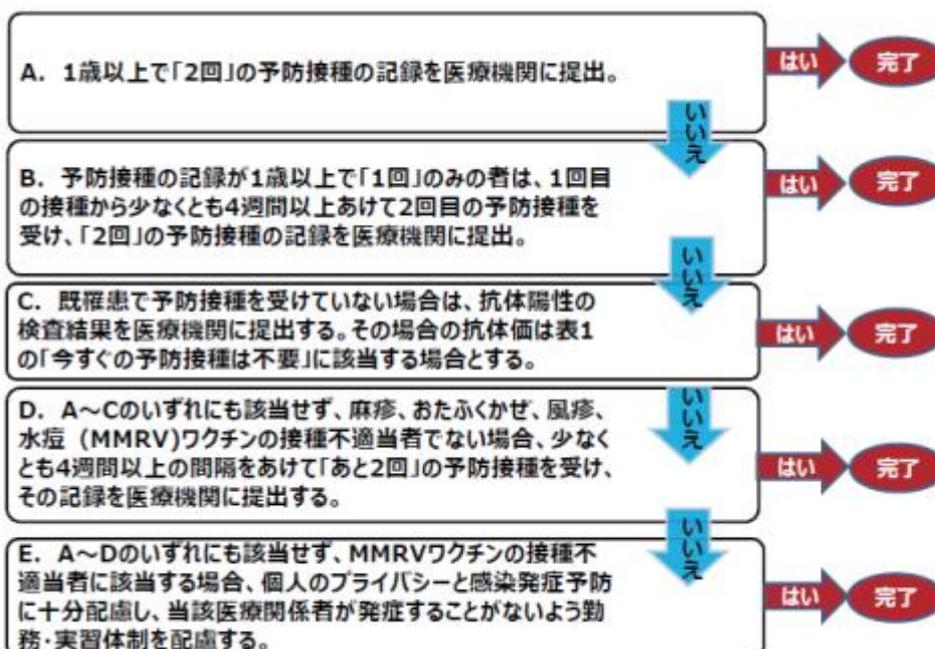
職員採用時にはワクチン接種歴や抗体価を確認し、抗体価が十分でない人にはワクチン接種を行う医療職だけでなく、清掃業者やボランティアなど院内で働く様々な職種について考える必要がある。特にハイリスクな部門は、小児科、透析、救急領域など、ウイルス性感染症罹患患者に遭遇する可能性が高い部署があげられる。

1. ワクチン接種基準

対象疾患	推奨
B型肝炎	1 シリーズ 3 回接種（初回、1 か月後、6 か月後） * 1 シリーズで抗体上昇がない場合は追加 1 シリーズ接種 * 2 シリーズ後も抗体陰性の場合はワクチン不対応者として対応 * 抗体獲得履歴があれば追加のワクチン接種は不要
麻疹	ワクチンによる抗体獲得は 2 回接種を原則とする
水痘	
風疹	
流行性耳下腺炎	

（日本環境感染学会：医療関係者のためのワクチンガイドライン第 3 版より）

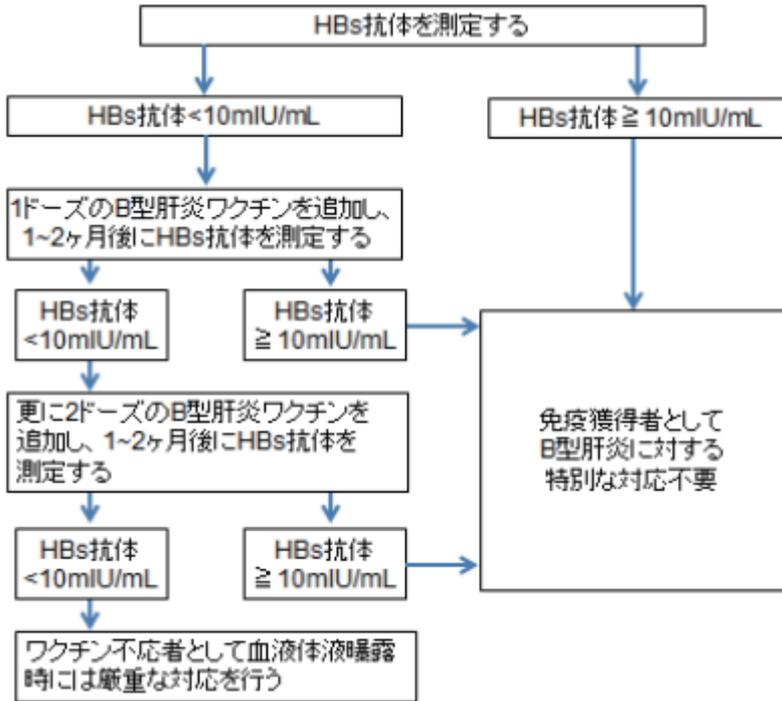
2. 麻疹、水痘、風疹、流行性耳下腺炎（ムンプス）ワクチン接種のフローチャート



3. ワクチン接種歴不明な場合の対応

対象者の抗体価測定結果から追加接種を検討する

1) B型肝炎



2) 麻疹、水痘、風疹、流行性耳下腺炎（ムンプス）

	あと2回の予防接種が必要	あと1回の予防接種が必要	今すぐの予防接種は不要
麻疹	EIA法 (IgG) 2.0未満 PA法 1:16未満 中和法 1:4未満	EIA法 (IgG) 2.0以上16.0未満 PA法 1:16、1:32、1:64、1:128 中和法 1:4	EIA法 (IgG) 16.0以上 PA法 1:256以上 中和法 1:8以上
風疹	HI法 1:8未満 EIA法 (IgG) (A) 2.0未満 EIA法 (IgG) (B) ΔA0.100未満 ※:陰性 ELFA法 (C) 10IU/mL未満 LTI法 (D) 6IU/mL未満 CLEIA法 (E) 10IU/mL未満 CLEIA法 (F) 抗体価4未満 FIA法 (G) 抗体価1.0AI未満 FIA法 (H) 10IU/mL未満 CLIA法 (I) 10IU/mL未満 LTI法 (J) 6IU/mL未満	HI法 1:8、1:16 EIA法 (IgG) (A) 2.0以上8.0未満 EIA法 (IgG) (B) 30IU/mL未満 ELFA法 (C) 10以上45IU/mL未満 LTI法 (D) 6以上30IU/mL未満 CLEIA法 (E) 10以上45IU/mL未満 CLEIA法 (F) 抗体価4以上14未満 FIA法 (G) 抗体価1.0以上3.0AI未満 FIA法 (H) 10以上30IU/mL未満 CLIA法 (I) 10以上25IU/mL未満 LTI法 (J) 6以上35IU/mL未満	HI法 1:32以上 EIA法 (IgG) (A) 8.0以上 EIA法 (IgG) (B) 30IU/mL以上 ELFA法 (C) 45IU/mL以上 LTI法 (D) 30IU/mL以上 CLEIA法 (E) 45IU/mL以上 CLEIA法 (F) 抗体価14以上 FIA法 (G) 抗体価3.0AI以上 FIA法 (H) 30IU/mL以上 CLIA法 (I) 25IU/mL以上 LTI法 (J) 35IU/mL以上
水痘	EIA法 (IgG) 2.0未満 IAHA法 1:2未満 中和法 1:2未満	EIA法 (IgG) 2.0以上4.0未満 IAHA法 1:2 中和法 1:2	EIA法 (IgG) 4.0以上 IAHA法 1:4以上 中和法 1:4以上
おたふくかぜ	EIA法 (IgG) 2.0未満	EIA法 (IgG) 2.0以上4.0未満	EIA法 (IgG) 4.0以上

4. インフルエンザ

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 0.5 mL を、毎年 1 回、接種する

5. 百日咳

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・乳児と直接接触する医療関係者）は百日咳ワクチンを接種する

6. 破傷風

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・回数接種が行われていない医療関係者も対象となる

1) 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

(1) 沈降破傷風トキソイド 0.5 mL を 3 回

初回、2 回目：3～8 週後、3 回目：12～18 カ月後

(3 回目は 2 回目接種から 6 カ月以上の間隔を開ければ接種可)

(2) 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

2) 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

(1) 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 0.1 mL

(2) 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

3) 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

(1) 総接種回数が 3 回となるように接種する

(2) この場合、2 回目と 3 回目の接種間隔は 6 カ月以上開ける

(3) 3 回の接種が完了した後は、約 10 年毎に追加接種を行う

4) 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 0.5 mL 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

7. 労災申請

曝露源が HBV や HCV、HIV、梅毒などに陽性の場合や、感染の有無が不明（例えば、感染性廃棄物の容器の中の針が刺さるなど、どの患者の血液か不明）の場合、**感染予防のために実施した一般的な検査や予防内服等の治療は労災の給付対象となる**

また、曝露源が陰性と判明した場合でも、陰性の結果が出るまでに行った検査や治療は給付対象となる

労災保険の相談窓口 伊丹労働基準監督署 TEL 072-772-6224

曝露後の HIV の予防内服についての労災給付の範囲（通知より抜粋）

- 受傷の後、HIV 感染の有無が確認されるまでの間に行われた抗 HIV 薬の投与
- 原則として、受傷後 4 週間まで投与を認める。4 週間を超える期間については、医学的必要性を確認のうえ判断する
- 医療事故後の HIV 感染防止のための予防服用マニュアルおよび抗 HIV 治療ガイドラインに記載されている抗 HIV 薬の投与に限る
- 感染性廃棄物を取り扱う労働者の場合も適用される

【引用文献】

- ・厚生労働省健康局：健疾 0909 第 1 号 H22.9.9 労災保険における HIV 感染症の取扱いについて
- ・厚生労働省労働基準局：基発 0909 第 1 号 H22.9.9 労災保険における HIV 感染症の取扱いについて
- ・厚生労働省労働基準局：基労補 0909 第 1 号 H22.9.9 労災保険における HIV 感染症の取扱いに係る留意点について

【参考になるホームページやガイドラインなど】

1. 職業感染制御研究会；<http://jrigoicp.umin.ac.jp/>
エピネット（報告書）；[エピネット日本版報告書 4 種 2018（zip ファイル）](#)
2. 日本環境感染学会；医療関係者のためのワクチンガイドライン
[医療関係者のためのワクチンガイドライン 第 2 版・第 3 版 | 日本環境感染学会](#)
(kankyokansen.org)

1 手指衛生

対策の必要性	<p>医療施設では、手指衛生が院内感染予防に重要な役割を果たしている。院内感染の発生の多くは、医療従事者の手指を介して、患者の皮膚に付着している微生物を伝播することが原因である。そのため、感染伝播を予防する手段として、手指衛生が最も重要な感染対策となる。</p> <p>*手指衛生とは、手洗い、消毒薬を用いた手洗い、擦式アルコール手指消毒、手術時手指消毒のいずれかを指して使われる一般的な表現</p>	
チェック項目		根拠
I 全般		
1	手洗いや擦式アルコール手指消毒剤を適切に配置している	効率よく手指衛生ができる環境を整備する
2	必要時、擦式アルコール手指消毒剤を携帯している	ハイリスクな部署や急を要するケアの時は、特に有効である
3	擦式アルコール手指消毒剤の期限切れチェックができています	医療機関ごとに期限を定め、定期的に確認するシステムを確立し、アルコール製剤の濃度低下をきたさないよう管理する
4	固形石鹸を使用していない	湿潤環境の状態では微生物の温床になる
5	液体石鹸は継ぎ足ししていない	継ぎ足しによって微生物が混入し汚染する
6	ハンドローションを設置している	手荒れがあると微生物の定着が起こり、手指衛生を行っても微生物の数が減少しにくい。また、手荒れの発生は手洗い回数を減少させる原因になる。
7	ポスターや手順書を掲示している(*1)	掲示物を用いた情報伝達による視覚喚起により、教育的効果や行動心理をふまえたメッセージになる
8	手指消毒実施の向上のための教育を継続的に行っている	手指衛生の必要性を理解し、遵守率の向上に努める
II 手洗い前		
1	腕時計を外している	腕時計の装着により、手首の洗浄が十分にできない。腕時計ではなくナースウォッチを使用する。
2	指輪を外している	指輪の装着により、指輪周囲の洗浄が十分にできない。結婚指輪などのシンプルなものを付けている場合は、ずらして指輪の下も洗浄する
3	爪を短く切っている	爪は汚れや微生物が付着しやすく、また洗い残しが多くなるため短く切る
III 石鹸と流水による手洗い		
1	目に見える汚染がある場合、石鹸と流水を使用した手洗いを実施している	擦式アルコール手指消毒薬は、汚れを除去する洗浄効果はない。目に見える汚れがある場合は、石鹸と流水による手指衛生が必要である。
2	石鹸を手取る前に手指から手首まで流水で濡らしている	石鹸は、泡で汚れを除去するので、しっかり泡立て手指を十分に洗浄できるだけの泡の量が必要である。また、水がなければ石鹸は泡立たない。水で濡らし十分な石鹸量でしっかり泡立てて洗浄することで、洗浄効果が高くなる。
3	石鹸は必要量を使用している	
4	石鹸はよく泡立てて使用している	
5	手順に沿って手指から手全体および手首まで擦っている	
6	流水で石鹸を15秒以上かけて十分に洗い流している	石鹸成分が残ることによって手荒れにつながるため十分に洗い流す
7	ペーパータオルで押さえるように拭いている	手指が濡れていると微生物が繁殖しやすくなる。また十分に乾燥させることで手荒れ防止にもなる
8	ペーパータオルをホルダーに入れている(*2)	ペーパーホルダーに入れずにティッシュペーパーのように上から取り出すと、水滴により下にある新しいペーパーを汚染させてしまう
9	自動栓でない水道栓の開閉は、使用後のペーパータオルを使用するなど直接触れない工夫をしている(*3)	水道栓には手指衛生を行う前の微生物が付着している。洗浄後は水道栓には直接触れないよう工夫するとよい。

チェック項目	根拠
Ⅳ 擦式アルコール手指消毒剤による手洗い	
1 目にみえる汚染がない場合、擦式アルコール手指消毒剤を使用した手指消毒を実施している	擦式アルコール手指消毒剤は、設置が安易であり消毒効果も高いため、活用することで手指衛生が実施しやすい。また、保湿効果の高い消毒薬を使用することで手荒れ防止にもなる。
2 一回必要量が十分押し出せている	消毒剤が少なすぎると手指と消毒剤の接触時間が少なくなるため、殺菌力が劣る
3 15秒以上かけて乾燥させている	
4 手順に沿って擦式アルコール手指消毒剤を手指から手全体および手首に広げ、擦っている	手順に沿って手指衛生を行うことで、擦り残ししやすい部分の消毒が可能になる
Ⅴ 手指衛生を実践するためのタイミング (*5)	
1 勤務開始前に手指衛生を実践している	施設外の病原体を医療施設内に持ち込まない
2 患者へ接触する前に手指衛生を実践している	医療エリア (*4) から患者への病原体伝播を防止することによって、患者が保菌するのを防ぐ。医療従事者の手を介した有害な病原菌による外因性感染を防ぐ。
3 清潔、無菌操作前に手指衛生を実践している	患者への病原体伝播を防ぐ。同一患者の部位から他の部位への接触による病原体伝播を防ぐ
4 体液曝露の可能性がある場合、手指衛生を実践している	患者由来の病原体による医療従事者の保菌、感染を防ぐ。病原体による医療ケア環境の汚染および、二次汚染の拡大を防ぐ。
5 患者接触後に手指衛生を実践している	
6 患者周辺物品に接触後、手指衛生を実践している	患者周辺表面や物品に存在する可能性のある、患者由来の病原体による医療従事者の保菌を防ぐ。病原菌による医療ケア環境の汚染および、二次汚染の拡大を防ぐ。
7 手袋着用前に手指衛生を実践している	手袋にはピンホールが開いていることがあり、ピンホールによる医療従事者から患者への伝播を防止する ※日本工業規格では、1250枚に21枚(1.68%)のピンホールまでが合格基準とされている
8 手袋を外した後に手指衛生を実践している	手袋を外す手技によっては、手が汚染している可能性がある。また、ピンホールによる患者から医療従事者への伝播を防止する

***1 手洗いの手順書の表示**



*2 ペーパータオルの設置



汚染防止のため、ホルダーを使用しています



*3 水道栓の開閉時の工夫



ホルダーを使用せずそのまま置くと、水滴で次のペーパーが汚染します

自動栓でない場合は、手洗い後、栓に直接接触しない

*4 医療エリアと患者ゾーン



★医療エリアとは：患者を取り囲む環境（病室内やカーテン内）以外の全ての表面をさします

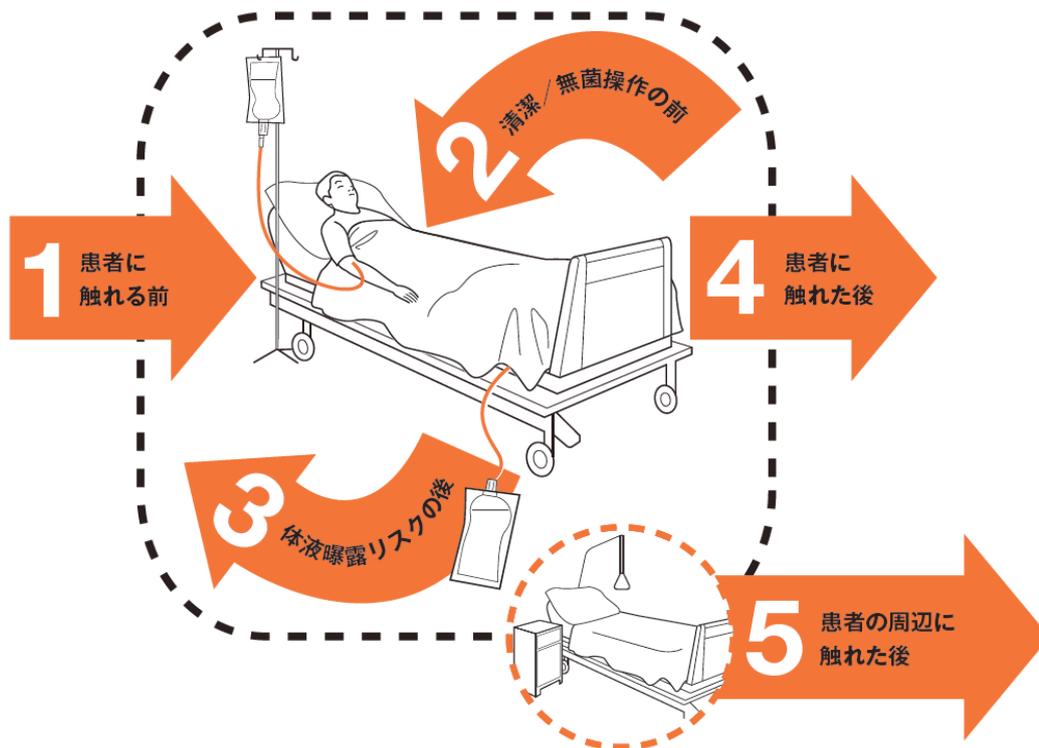
★患者ゾーンとは：患者および一時的にその患者専用となっている環境表面や物品など病室内やカーテン内の全てをさします



豆知識

- 擦式アルコール手指消毒剤による手洗いは、①石鹸による流水下での手洗いよりも除菌効果が高い、②配合されている保護剤により手荒れ予防に効果的である、③流水の手洗いよりも短時間で行える、等の利点があります。
- MRSAを保有している患者の皮膚や患者周囲の環境の汚染状況では、前胸部、腹部等の皮膚に51%、手すり、テーブルなどの周囲環境に45%のMRSA汚染があったとの報告があります。

*5 WHOの「手指衛生の5つのタイミング (My 5 Moments for Hand Hygiene)」



●医療従事者が実施すべき手指衛生のタイミングは、表に示す5つのタイミングが推奨されています。適正なタイミングに準じて手指衛生行動を遵守できれば、手指を介した交差感染による医療関連感染を防止することができます。

出典：「手指衛生テクニカルリファレンスマニュアル」 National Center for Global Health and Medicine 2022

2 個人防護具

対策の必要性	個人防護具（Personal Protective Equipment：以下PPEと略す）は、医療従事者自身を感染から守るために、また医療従事者を介した患者間の感染および1人の患者の局所から局所への微生物の伝播を防止するため、必要な場面で適切に選択し、使用することが重要である。	
チェック項目	根拠	
I 全般（微粒子マスク以外）		
1	PPEは、想定される事態等に応じて、必要な場面ですぐに使用できる場所に設置している	PPEは常時着用するのではなく、標準予防策の考え方に基づき、血液・体液・分泌液・排泄物などの湿性生体物質に触れる可能性がある時に着用する。必要時、速やかに着用できる環境を整備する
2	PPEは必要な場面で適切に着用している	
3	PPEは使用直前に箱から取り出している	
4	一度取り出したPPEを箱にもどしていない	
5	PPEを汚染物や水回りなどと交差する場所に置いていない	
6	PPEをユニホームのポケットに入れて持ち運んでいない	ポケットには事務用品などが入っており、汚染の可能性がある。破損や汚染の可能性があるPPEは感染を拡大する可能性がある。また、使用後はすぐ廃棄する
7	病室へ入る直前に装着している	PPEは標準予防策の考えに基づき、治療・処置・看護ケア場面に応じて適切なPPEを選択する。正しいタイミングで着脱しなければ、PPEの効果を得られない
8	病室から出る時は、室内で脱衣している	
9	PPE着用前に手指衛生を行っている	医療従事者の手指による病原体伝播を防ぐ
10	PPEを脱いだ後に手指衛生を行っている	PPEを脱ぐ手技によっては手指が汚染している可能性がある
11	PPEは1処置ごと使い捨てにしている	交差感染を防ぐために、処置の終了とともにはずし、次の処置時には新しい清潔なPPEを使用する
12	PPEは防水・撥水性、非透過性のあるものを使用している	血液や体液で皮膚や着衣を汚染しやすい時に着用するため、水分が浸透しないものを使用する
13	PPEの使用基準・方法についての指導や啓発を定期的に行っている	職員がPPEの適切な使用を遵守するためには、定期的な教育が必要である
II 手袋		
1	手袋の素材を、考慮し選定している	①ラテックス②ニトリル③プラスチック④ポリエチレンがあり、番号順に密着性・強度が高いが、ラテックスアレルギーも起こりうるため、個人にあったものを使用する
2	手袋は、個人の手のサイズにフィットしたものを選んでいる	フィットしていない場合、清潔が保たれないため、サイズのあったものを選択する
3	湿性生体物質、粘膜や創傷皮膚に触れる、または触れる可能性がある場合は手袋を着用している	手袋は、医療従事者の手指が広範囲に汚染することを防ぎ、その手が患者や患者周囲へ微生物を運ぶリスクを低減するために使用する。手袋を着用した安心感から、汚染した手袋でベッド、ドアノブ、その他の環境面に触れないよう注意が必要である。また、使用後の手袋においては、ビニール手袋で4.1%、ラテックス手袋で2.7%のピンホールが生じ、手袋の洗浄や、アルコールなどによる消毒でも材質の劣化がおこるため、手袋の再利用はしない
4	手袋は汚染の都度、または破損に気付いたら速やかに交換している	
5	同じ患者でも、汚染した部位から清潔な部分にケアが移動する場合は手袋を交換している	
6	手袋は1患者ごとに交換している	医療従事者による病原体伝播を防ぐ
7	手袋を重ねて着用していない	手袋を2枚重ねても手指の汚染を完全に防ぐことはできない
8	他のPPEと組み合わせる場合、手袋は最後に着用している	患者に直接触れる手袋の汚染、破損を防ぐ

チェック項目		根拠
Ⅲ サージカルマスク		
1	着用時は鼻・口・下顎をきちんと覆い、マスクのフリーズを調整し、顔面との隙間を小さくしている	サージカルマスクは、鼻口腔への湿性生体物質の曝露を防ぐとともに、鼻口腔からの飛沫が環境へ拡散し他者へ伝播することを防ぐため、隙間を小さくする
2	マスクが濡れたり、汚れた場合は速やかに交換している	濡れると効果が減弱するため、交換が必要である
3	マスクを外す時は、両手で耳ゴムを持ち、取り外している	手を汚染しないようにはずす
4	咳、くしゃみ、鼻水がある時は、マスクを着用している	飛沫粒子を飛散させない
Ⅳ 微粒子マスク（N95マスク）		
1	自分の顔にフィットしたものを選んでいる	N95マスクは5μm未満の感染性飛沫核の吸入を防止する。N95マスクには、いろいろな形状とサイズがあるため、実際にマスクを装着して、フィット感を確認し、個人の顔面にフィットするものを選ぶことが重要である *フィットテスト・シールチェックについてはP（ ）参照
2	フィットテスト(*)で密着性を確認している	
3	正しい装着ができるように訓練・指導している	
4	装着の都度、シールチェックを行っている	
5	病室へ入る前に装着している	空気予防策（結核菌、麻疹ウイルス、水痘ウイルス等）を実施している病室や、新型コロナウイルス等のエアロゾルを吸入するリスクが高い場合(*)に入室時に着用が必要である *咳嗽がある、喀痰吸引や口腔ケアを実施するなど *エアロゾル産生手技： 気管挿管・抜管、気道吸引、気管切開術、ネーザルハイフロー装着、NPPV装着、心肺蘇生、用手換気、上部消化管内視鏡、気管支鏡検査、ネブライザー療法、誘発採痰など
6	病室から出る時は、室外に出たから外している	
7	濡れた場合は速やかに交換している	濡れてフィルターが破損すると、効果が低下する
Ⅴ ゴーグル		
1	湿性生体物質の飛沫が飛散する場合に使用している	ゴーグルは眼粘膜の曝露から医療従事者を守る。フェイスシールド付きマスクは眼と鼻口腔を同時に防護する。 気管吸引・気管挿管・内視鏡実施時、口腔処置・ケア時、手術室内などでは着用が必要である
2	大量の液体状・泥状の湿性生体物質を扱う際使用している	
3	透析ライン確保時（開始）・返血時（終了）に使用している	
4	着脱時は表面に触れないようにしている	着脱による手指の汚染を防止する
Ⅵ エプロン・ガウン		
1	腕が汚染する場合は、エプロンでなくガウンを使用している	湿性生体物質に白衣や腕・皮膚が接触する、または接触することが予想される時、大量の分泌物や排泄物を取り扱う時、便・尿失禁など、湿性生体物質に汚染している可能性がある時、接触伝播する病原体を保有する患者にケアする時には、感染防止のため、着用が必要である
2	汚染面を内側に包み込んで、コンパクトにして廃棄している	汚染源の拡散を防止する

(1) 手袋の脱ぎ方



①汚染した面が皮膚に付かないように、片方の手で手袋の端を持ち、裏返しになるように引く



②手袋が中表になるように脱いでいく



③脱いだ手袋は反対の手に握り込む。手袋を脱いだ手を、反対の手袋の外側に触れないように内側に入れる



④手袋を裏返ししながら、脱いだ手袋ごと包み込むように脱ぐ



⑤脱いだら持っている手袋ごと廃棄する



⑥手指衛生を行う

(2) サージカルマスクのつけ方



①手指衛生後にマスクのゴムバンドを耳にかける



②マスクを伸ばしてあごまで覆う。あご、両頬、鼻など、リークしやすい部分に注意する



③両手で鼻との隙間がないように密着させる

(3) サージカルマスクの外し方



①マスクの表面に触れないで耳かけのゴムバンドを外す



②外したマスクの表面に触れないように廃棄する



③手指衛生を行う

(4) N95マスクのつけ方



①マスクを手の平にのせ、ゴムバンドが下に垂れるように持つ。



②上側のゴムバンドを頭頂部にかける。



③下側のゴムバンドを後頭部にかける。



④ノーズピースを押さえ鼻の形に合わせて鼻に密着させる。



⑤両手でマスクを覆い、空気の漏れをチェックする。(ユーザーシールチェック)

(5) N95マスクの外し方



①下側のゴムバンドを両手でつまみ、持ち上げる。



②マスク表面に触れないようにゴムバンドを前方へ下ろして手を離す。



③上側のゴムバンドを両手でつまみ、持ち上げる。



④マスクを顔から外し、保管または廃棄する。

(6) ビニールエプロンの脱ぎ方



①肩ひもを切る



②手がエプロンの表側に触れないように、前に折り返す



③腰のひもを引っ張り、切る



④手がエプロンの表側に触れないよう表側を包むように折り返す



⑤脱いだエプロンを表側に丸めて、廃棄する



⑥手指衛生を行う

(7) ガウンの脱ぎ方



①襟ひも、腰ひもをほどく



②袖口の内側に手を入れて袖を引き抜く。



④袖が外れた手でガウンの内側からもう一方のガウンの外側をつかんで手の先まで下ろす



③表面の汚染面が内側になるように脱ぐ

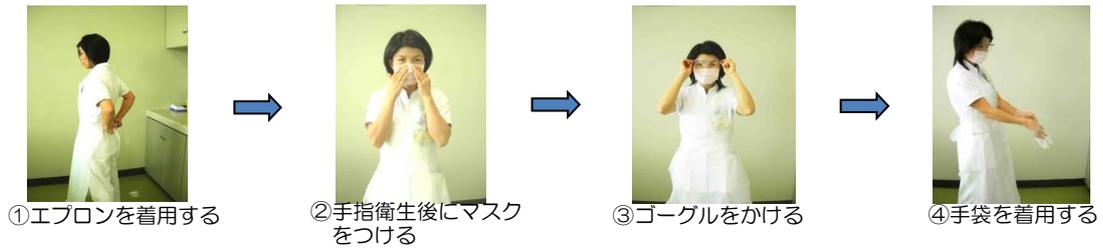


④中表になるように折り込んでいく

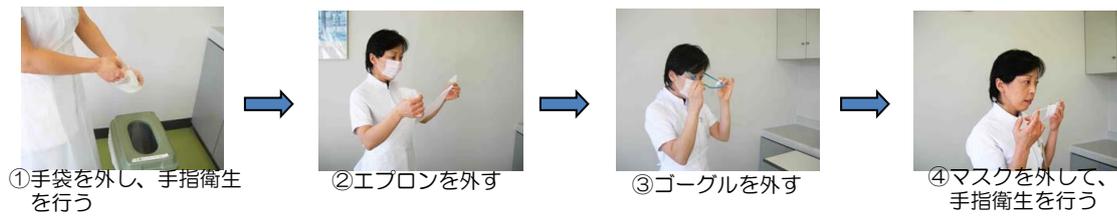


⑤ロール状に折りたたみ廃棄し、手指衛生を行う

(8) サージカルマスク・エプロン・ゴーグル・手袋の着衣



(9) サージカルマスク・エプロン・ゴーグル・手袋の脱衣



3 輸液管理

対策の必要性	輸液は、無菌である血管にアプローチするため、調製時は無菌操作で行う必要がある。これは血管内留置カテーテル関連血流感染防止対策の1つでもある。このため、輸液作成する環境も清潔エリアとし整備しなければならない。患者に使用した感染性廃棄物を輸液調製台の上に置かないようにすることも重要である。	
チェック項目	根拠	
I 環境（*）		
1	点滴作業台は水周りとは隣接していない	水周りは微生物の温床となるため、水はねを防止する（1.5m離す）
2	点滴作業台の表面は清潔である	調剤や輸液セット時の汚染を防止するため、汚れを除去して清潔な環境を維持する（血流感染防止） 輸液調製台には、擦式アルコール手指消毒剤、注射準備に使用したミキシング用の針廃棄容器、アルコール綿といった必要最低限の物とする 不要な物（点滴指示ファイルや伝票など）や汚染物（患者に使用したものの）があると、輸液製剤にゴミや細菌が混入する
3	点滴作業台に不要な物を置いていない	
4	点滴作業台に汚染物がない	
5	感染性廃棄物と隣接していない	
6	点滴作業台の上に空調がない	エアコンの給気口の真下や外風が直接当たる場所は微生物による汚染のリスクがある
7	点滴作業台に擦式アルコール手指消毒剤を設置している	無菌操作で実施するために、手指消毒がすぐにできるように設置しておく
8	点滴作業台にミキシング用の針廃棄容器を設置している	患者に使用した針は、不潔である（感染性廃棄物）。点滴作業台には、ミキシング専用の針廃棄容器をセットして、清潔・不潔の区分をしっかりと分ける
II 輸液調製の準備		
1	輸液調製前に、石鹸と流水による手洗いと手指消毒を行っている	無菌操作に入る直前であるので、しっかり手指衛生を行う
2	輸液調製前に輸液調製台を清拭消毒している	アルコール綿や清拭クロス等で清拭消毒を行い、汚れを除去し清潔な環境を維持する
3	清潔な未滅菌手袋を着用している	未滅菌の清潔手袋の着用の目的は、薬液調製は清潔操作が必要であることと、薬液の皮膚曝露を防止することである
4	サージカルマスクを着用している	マスクの着用は、調製作業中に無意識のうちに鼻に触れることを防止することと、薬液が飛散した時の薬液曝露を予防するためである
5	輸液調製時に使用するトレイは、清潔なものを使用している	輸液ラインのセット作業は、清潔なトレイ内に準備することで汚染を防止する。トレイはアルコール清拭を行って使用する
6	輸液調製時の消毒に使用するアルコール綿は単包あるいは集包パック式である	開封後のアルコール綿やアルコール綿を作り置きすると汚染し、細菌の繁殖により血流感染のリスクがある
7	集包パック式のアルコール綿は、開封日・時間を記入している	
8	集包パック式のアルコール綿は、24時間で廃棄している	
9	集包パック式のアルコール綿は、蓋・袋が開封したままになっていない	
10	アルコール綿を使用する時、容器内でアルコールをしぼっていない	アルコールをしぼることで他の清潔なアルコール綿が汚染される
11	カット綿とアルコールでアルコール綿を作成する場合は、アルコール綿またはアルコール・カット綿の継ぎ足しをしていない	汚染やアルコールが揮発し消毒効果を失うことになる
III 輸液調製の実際		
1	輸液調製時、他の作業を行っていない	輸液調製を中断し他の業務を行うと、手袋をした手指に細菌が付着する。そのまま再開すると輸液が汚染されるため調製作業に専念する
2	点滴調製時に会話をしない	会話による飛沫を広げない（マスク着用）ことと、医療安全上ミスを起こさないように集中して作業を行う
3	穿刺前のアンプル及びバイアルは、アルコール綿で表面を清拭消毒している	バイアルや輸液ボトルのゴム栓部分の滅菌規定はなく、滅菌保証の有無は不明である。製造運搬過程で破損や汚染を受ける可能性や、開封時にゴム栓部分に手指が接触する可能性があるため、アルコール綿での消毒は必要である。アンプルのふちは、注射針が直接触れる可能性があるため、アルコール綿で清拭消毒する
4	穿刺前の輸液ボトルのゴム栓は、アルコール綿で表面を清拭消毒している	

チェック項目		根拠
5	輸液製剤、輸液ライン、注射器、注射針は直前に開封している	無菌操作を行うことで輸液調製時の汚染を防止する
6	輸液製剤、輸液ライン、注射器、注射針を清潔に取り扱い、無菌操作で輸液調製できている	
7	注射器、注射針は患者1回で使い捨てている	
8	ミキシングから時間が経過した注射薬を放置していない	輸液調製を事前に行う場合には、投与前6時間以内であれば微生物が混入した場合でも、その増殖は無視できる。しかし輸液の汚染を防止するためには、使用直前に行うことが望ましく、調製後は速やかに投与する
IV 多用量バイアルの使用について		
1	開封日を記載している	薬の成分には、長い期間変化しないものもあるが、通常は光や温度、空気（酸素）が成分に影響を与える。このため使用期限を厳守する必要がある
2	医療機関ごとの使用期限を設定している	
3	使用期限を守っている	
4	患者個人専用になっている（インスリン）	複数の患者での使い回しによる無菌操作の破綻により汚染が生じる
5	薬剤が汚染されていないか目で確認している	肉眼的に汚染されていないか目視で確認する
6	薬剤が汚染されていると判断した場合、使用していない	汚染されたバイアルには、微生物が存在している可能性が高く、これが原因となって感染を起こす
7	1回量バイアルを複数回使用していない	1回量バイアルには防腐剤が入っていないものが多いため、何度も使用することで汚染のリスクが生じる
8	開封後のバイアルは冷蔵庫に保存している	使用後のバイアルは、その場に放置せず、貯法を守って冷蔵庫に保存する
V 輸液調製後の保管について		
1	調製後の輸液は、速やかに使用している	速やかに使用することで、含量・力価の低下と細菌汚染を防止する
2	遮光が必要な輸液には遮光カバーを用いている	光に対して不安定なビタミン剤などを配合した輸液を投与する時は、遮光カバーをすることで光の影響を受けないようにする
3	輸液のプラスチック容器の表面に油性インクで文字を書いていない	油性インクからキシレンなどの溶媒がプラスチックを通過して容器内に移行することを防ぐ

* 点滴作業台の環境

★点滴作業台のゾーニングについての工夫



点滴作業台にスタンドがある場合は、スタンドに埃がたまらないよう清潔に管理します

作業台の上に不要なものを置かないようにします
 擦式アルコール手指消毒剤やミキシング用の針廃棄容器、アルコール綿を置くだけにしましょう



メディカ出版刊「感染対策の必守手技」より

1台のテーブルを専用にはできない場合は、テーブルで区切ったゾーニングします。専用にする場合は、ファイル等を点滴作業台に置かないよう、もう1台の台を用品です



豆知識

●輸液管理が不適切であると血流感染の原因となり、アルコール綿の汚染やヘパリン生水、輸液の作り置きが原因と考えられる医療機関での感染、死亡事例が報告されています。

患者からセラチア菌 三重の診療所

三重県伊賀市の診療所「〇〇整形」で点滴を受けた女性1人が死亡、18人が入院した事件で、患者4人の血液からセラチア菌を検出したと発表した。調査された点滴液のボトル容器が事務机の上に放置されたり、医療法で義務付けられた「院内感染対策の指針」が作成されないなど、〇〇整形がずさんな衛生管理をしていたことも明らかにした。

(2008年6月13日 日経新聞)

4 滅菌物の取り扱い・管理

対策の必要性	滅菌工程が完全でも、臨床現場の滅菌物の保管・管理が不適切であれば、滅菌が破綻する。滅菌物は適切な管理が重要であり、保管場所・保管方法・在庫管理を適切に行う必要がある。	
チェック項目	根拠	
I 滅菌物の保管状況		
1	床から20cm、天井から45cm、外壁から5cm以上距離をおいて保管している	滅菌物を汚染のリスクから回避する
2	閉鎖式、あるいはカバーをしたキャビネットに保管している（*1）	使用頻度の少ないものは保管期間も長くなるため、保管条件が良い場所にする。保管棚に滅菌物以外を収納しない。
3	湿気を帯びる可能性のある場所（水場の近くなど）に置いていない	滅菌物の保管には湿気が厳禁である。温湿度変動による結露発生を防止する。
4	滅菌バッグを折り曲げて収納していない	これらは滅菌バッグの破損の原因となり、滅菌バッグの破損は滅菌状態の破綻を意味する
5	滅菌バッグを輪ゴムでまとめていない	
6	滅菌物を棚や引き出しに詰め込みすぎている	
7	滅菌物保管棚等の清潔管理（定期的清掃）の責任者を決めている	責任者を決め定期的な清掃を行うことで清潔維持ができる
8	定数管理などにより、在庫を多く持たない工夫をしている	在庫が多いと諸処の管理不備が発生する
9	滅菌物保管棚内の滅菌物の有効期限を定期的にチェックしている	確実な管理は、使用時の安全保障につながる
10	「救急カート」「回診車」「包交車」「処置用テーブルの引き出し」などの滅菌物のチェックを確実にしている（*2）	
11	滅菌物は手前の物から使用し、後ろへ補充するなどの取り決めを周知徹底している	滅菌物の使用の原則である「先入れ・先出し」を行い、物品管理期限を遵守することで、医療安全に繋がる。
12	既製の滅菌物（ディスプレイ製品など）は、段ボールに入った状態で保管していない	ダンボールは湿気を含みやすく、病原体の温床となりやすい。また、虫や病原体の住処となりやすく、害虫発生の原因となる。段ボールで納入された物品は、清拭管理のできるプラスチック容器などに移し替えて保管することが望ましい。
13	開放棚で保管する場合、換気扇の送風口の付近に置いていない	滅菌物の汚染に寄与するイベント要因である塵埃が滅菌物にかからないようにする。
14	開放棚で保管する場合、カバーを掛けている	
II 滅菌物使用上の留意点		
1	使用時、化学的インジケーターが正しく変色している（*3）	化学的インジケーターは滅菌物が滅菌工程を通過したかの確認を行うもので、滅菌インジケーターの一つである。適切な滅菌工程が達成されているか確認できなければ、無菌性が不確実となる
2	使用時、包装に異常がない（例：滅菌バッグの破れ、ピンホール、水などによる濡れ）	
3	使用時、有効期限内である	

***1 閉鎖式キャビネット**



***2 救急カートの滅菌物の点検**



滅菌物の有効期限等、チェック表などを用いて定期的に点検管理を行いましょう

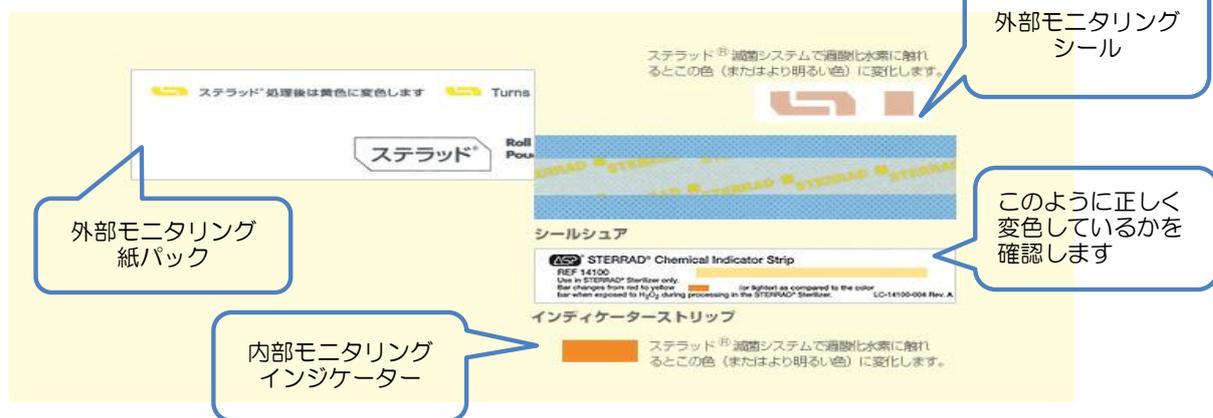
***3 化学的インジケータの一例**

化学的インジケータとは、滅菌物が滅菌工程を通過したか、滅菌物の包装内部まで滅菌効果が到達したかを確認するものです。

★ケミカルインジケータ（化学的インジケータ）過酸化プラズマ滅菌 実施前



★ケミカルインジケータ（化学的インジケータ）過酸化プラズマ滅菌 実施後



豆知識

- 滅菌物を使用する時の注意点は、①滅菌有効期限内であるか②化学的インジケータの変色に問題がないか③滅菌バッグの破れ、ピンホールの存在、水などによる濡れや破損がないかを確認することです。
- 患者のベッドサイドで滅菌物を取り扱う際には、周囲からの汚染を最大限回避するために、広いスペースを確保して行います。可能であれば、処置室などで実施しましょう。

5 包交車

対策の必要性	包交車（*）は、交差感染の可能性があるので清潔に保ち、物品の定数化を図り整理整頓を行う。		
チェック項目		根拠	
1	包交車には、擦式アルコール手指消毒剤を設置している	物品を清潔に保つためにも、手指衛生が重要である	
2	包交車には、PPEを設置している		
3	清潔、不潔の区分を明確にしている		
4	必要物品のみ設置している		
5	使用前に包交車の台の上を消毒している		交差感染を防止する
6	使用後は速やかに清掃し、清潔を保っている		
7	処置後、周囲環境が汚染しないよう、廃棄物や物品をその都度適切に処理している		
8	包交車の周囲に物品をぶら下げないようにする		
9	引き出しの中のケースは洗浄出来る素材にする		紙製のケースは細菌の温床になる
10	物品の定数化を図り、一定数以上保管していない		物品が必要以上に多いと、清潔や期限の管理が行き届かない恐れがある
11	耐性菌などの接触感染経路の遮断が必要な場合は、包交車を使用せず個別対応としている	交差感染を防止する	

※「4 滅菌物の取り扱い・管理」もご参照ください

* 包交車



包交車には必要最低限の物品のみを設置します
滅菌物などは引き出しの中に入れ、詰めすぎないようにします



滅菌物（紙製のもの）を輪ゴムで束ねると破損の原因となります

6 水回りの清潔

対策の必要性	水回りの環境は、病原微生物が生息しやすいため、清潔に、かつできる限り乾燥状態を保つことが必要である また、シンクのみならず、使用するスポンジ類や水はねのある周囲環境、洗浄後や使用前の物品を清潔に保つことが必要である。	
チェック項目	根拠	
I 手洗いシンク		
1	手洗い用のシンクは、専用に区分している	多目的にシンクを使用することにより、シンク環境から交差感染のリスクが高くなる
2	シンク周りの水跳ねがなく、乾燥している	シンク等の水回りの湿潤環境は、つねに湿潤しているためブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌等が繁殖しやすく、感染源の伝播が起りやすい場所である。1日1回以上日常清掃を行う。
3	シンク内が清潔に保たれている	
II 洗浄用シンク（*）		
1	洗浄用のシンクは、手洗いシンクと区分している	多目的にシンクを使用することにより、シンク環境から交差感染のリスクが高くなる
2	シンク周りの水跳ねがなく、乾燥している	水回り環境が清潔に管理されていなければ、汚染した排水溝からの水はねで物品が汚染されるリスクがある。 水回りに存在する細菌として、緑膿菌やアシネトバクター等のグラム陰性桿菌やエンテロバクターやクレブシエラ等の腸内細菌目細菌等がある。これらの細菌は汚染を栄養源として容易に増殖し、ひとたび定着すると除菌することは非常に困難であるため、日頃から清潔な管理が重要である。
3	シンク内が清潔に保たれている	
4	シンク周囲に濡れたタオルなどを放置していない	水回りは施設で問題となるグラム陰性桿菌の温床となりやすい。スポンジは材質が多孔性構造のため、適切に洗浄することは困難である。また、緑膿菌で高度に汚染されていたと報告されている。やむを得ず使用する際は、洗浄後 水を切り乾燥させ定期的に廃棄・交換する。
5	スポンジ・たわしを使用していない	
6	やむを得ずスポンジ・たわしを使用する場合は毎日洗浄・消毒し、乾燥した状態で保管している	スポンジは様々な用途で使用されるため、清潔・不潔を区別して適切に使用する
7	スポンジ・たわしを使用している場合は、定期的に交換している	
8	スポンジを使用している場合は、用途により、区分し表示している	0.1%30分以上または0.01% 1時間以上の浸漬消毒を行う際に、容器に蓋をして消毒薬濃度の低下を防止する。なお、個人専用の物品は、消毒の必要性はないが、共有スペースに置かずに、ベッドサイドで個別管理とする。
9	物品を次亜塩素酸ナトリウムで消毒している際、容器に蓋をしている	
10	物品消毒時、物品が浮いていない	物品が浮いていると、消毒液に接触していない箇所は、消毒できない。器材の内腔にも消毒液を満たし、落とし蓋をして浸漬させる。
11	経管栄養チューブの消毒は、チューブ管内に消毒薬を満たしている	消毒後、チューブを乾燥させることは困難であり、微生物が増殖しやすい環境となるため、次の経管栄養実施まで浸漬消毒する。経管栄養ポトルは、消毒の必要性はない。洗浄を行い、しっかりと乾燥させる
12	物品を洗浄消毒した後、乾燥した状態で保管している	水回り環境が清潔に管理されていなければ、汚染した排水溝からの水はねで物品が汚染されるリスクがある。 水回りに存在する細菌として、緑膿菌やアシネトバクター等のグラム陰性桿菌やエンテロバクターやクレブシエラ等の腸内細菌目細菌等がある。これらの細菌は汚染を栄養源として容易に増殖し、ひとたび定着すると除菌することは非常に困難であるため、日頃から清潔な管理が重要である。
13	水切り等に使用したタオル類は、その都度片付け、敷いたままにしない	
14	洗浄後の物品は、シンクから離れた場所で乾燥させている	水枕の中は、乾燥が困難なため、シンク周囲で乾燥させることは望ましくない。水回りの細菌が、水はねにより水枕を再汚染させる。水枕を使用する場合はこまめに交換し、風通しのよい場所で乾燥させる。乾燥が困難な場合は、管理上、アイスノン等に変更することが望ましい。
15	シンク周りに経管栄養セットや洗浄後の物品をかけていない	
16	使用後の水枕は、しっかりと洗浄し、中の水気をきり乾燥させている	スコップは手指と頻回に接触し、微生物が存在するリスクがある。低温環境でも生存できる微生物は存在するため、スコップを機内に入れない。
17	製氷機用のスコップを、機内に入れていない	
18	直接、手指で氷を採取していない	医療従事者の手指を介して、製氷機内が微生物で汚染される
19	製氷機の定期的な清掃が行われている	製氷機内は、常に氷が作成されるため、古い氷は長期に製氷機内に存在する。微生物に接触する機会も多いため、一度氷を取り除き洗浄、乾燥させるなどの管理が必要である。清掃は、概ね1~3カ月程度とする。



豆知識 次亜塩素酸ナトリウム消毒剤

濃度	浸漬時間	備考
0.01% (100ppm)	1時間以上	
0.1% (1000ppm)	30分以上	0.1%の場合は、目に見える有機物の混入がなければ7日使用可能。

※希釈した消毒液は、有機物が混入することで、効力が大幅に低下する。

* シンク周辺の環境



シンク周囲に看護用品が置かれていません

- ・スポンジ等は、水はねが無い場所で乾燥されている
- ・メッシュタイプのスポンジを使用し、乾燥しやすいように工夫しています
- ・スポンジは定期的に交換しています



シンク周囲に水はねがなく、乾燥しています

消毒時、容器に蓋をしています



シンク周囲に看護用品を吊り下げています



シンク周囲に水はねがあります

湿ったスポンジが放置されています

消毒時、容器に蓋がされていません
物品が浮いています

シンク周囲に濡れたタオルが放置されています

物品の浸漬消毒の一例

物品が浮いていると、消毒液に接触していない箇所は、消毒できてない。
落とし蓋を活用し適正に消毒を行いましょう。



7 汚物室

対策の必要性	汚物室、汚物処理槽や処理時の使用物品の管理が不適切な場合、多剤耐性菌の接触感染源となるため、物品使用後は適切な方法で処理し、保管することが必要である。排泄物処理時に使用した物品や患者間で共有した物品は適切に洗浄、消毒するなど、徹底した管理が必要である。	
チェック項目	根拠	
I 環境（*1）		
1	スポンジ・たわしを使用していない	スポンジは、水気を含み乾燥が困難である。そのため、微生物が増殖しやすい。スポンジなどによって、水周り環境を汚染し、医療従事者の手を介して患者に伝播するリスクがある
2	やむを得ずスポンジ・たわしを使用する場合は、毎日洗浄・消毒し、乾燥した状態で保管している	
3	スポンジ・たわしを使用している場合は、定期的に交換している	
4	汚物処理槽の汚染がない	汚物処理時に、汚物の飛散による接触感染のリスクがある
5	水切り等に使用したタオル類は、その都度片付け、敷いたままにしない	湿潤環境は、微生物の温床となり、交差感染源となる
6	自動蓄尿器を使用している場合はタッチパネルを、1日数回清拭している（*2）	排泄後にタッチパネルに触れるため、感染源となる
7	汚物処理室の床に、汚物や水がこぼれていない	汚染物が拡散するのを防止する
II 物品		
1	患者専用の尿器は、洗浄後に十分乾燥し保管している	ノンクリティカル器材に分類され、基本的に個人用であれば洗浄後、十分に乾燥させるとよい
2	尿器・便器を共用、十分に乾燥できない時は、洗浄後、熱水消毒または0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒を行っている	物品を介した二次感染を防止する
3	尿器・便器を0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒している際、容器に蓋をしている	濃度の低下を防止する
4	尿器・便器は、洗浄消毒後乾燥した状態で保管している	湿潤環境は、微生物の温床となり、交差感染源となる
5	尿器・便器等は、シンク（汚物処理槽など）から離れた場所で乾燥させている	水跳ねや洗浄作業で発生する汚染物を含む水しぶきがかかり、尿器・便器等を汚染させる
6	メスシリンダーや採尿容器は、患者間で使い回しをしていない	物品を介した二次感染を防止する
7	陰部洗浄ボトルは、熱水洗浄または0.1%次亜塩素酸ナトリウムによる消毒を実施している	共用で使用している場合が多く、接触感染のリスクがある
8	物品消毒時、物品が浮いていない（*3）	物品が浮いていると、消毒液に接触していない箇所は、消毒できない。微生物が増殖する

※「1 手指衛生」「2 個人防護具」「6 水周りの清潔」「8 医療廃棄物」もご参照ください

* 1 汚物室の環境

汚物室の環境は、汚染がなく、乾燥している状態を保ちます。ハンドソープ、ペーパータオルが設置されていることも重要です



消毒容器は蓋つきにしましょう



汚物室では、必ずPPEを設置し、
着け方、外し方、手指消毒の
ポスターを掲示しておくことも
必要です

*2 蓄尿器のタッチパネル



★自動蓄尿器は使用しないことが推奨されており、
使用する場合は注意が必要です。

採尿後は、手指が汚染されたまま、蓄尿器に尿を入れる行為となるため、蓄尿カードやその周囲、タッチパネルや尿回収付近を介して、感染源を拡散させるリスクがあります

*3 物品の消毒時の工夫



物品がきちんと浸かって
いません



鉢底ネットを使用した工夫
です。物品全体が消毒薬と
接触するよう蓋ができます



豆知識

フラッシューディスインフェクター（ベッドパンウォッシャー）について

- ・生存する微生物の数を減少させるために用いられる方法であり、湿熱等を用いる物理的消毒法である。
- ・内容物が入ったまま処理できる利点があり、便器（ベッドパン）、尿器、吸引びん等の洗浄消毒に適している。90℃ 1分間等で用いる。

[注意点]

洗浄効率向上のため、尿器・便器など排泄物品は、ラックやホルダーに正しくセットしなければならない。各メーカーから推奨されている積載方法を確認し、物品を正しくセットして使用する。



尿器

陰部洗浄ボトル

8 医療廃棄物

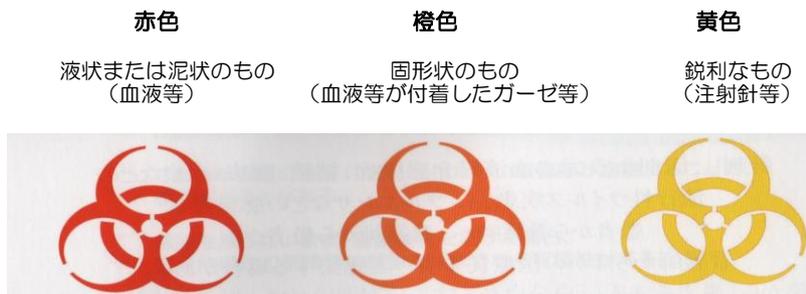
対策の必要性	感染性廃棄物を正しく分類しなければ、触った人が感染してしまう危険があり、廃棄物処理法違反となる。適切な廃棄物の処理は、処理過程にかかわるすべての人の感染防止につながる。 *感染性廃棄物とは、医療関係機関から生じるもので、人が感染、若しくは感染するおそれのある病原体が含まれたり付着している、またはそのおそれのある廃棄物をいう。	
チェック項目	根拠	
Ⅰ 感染性廃棄物の分別		
1	血液・体液等の付着しているものは感染性廃棄物として廃棄している	血液、血清、血漿及び体液（精液を含む）（以下「血液等」という）は感染性廃棄物と判断する
2	排出場所により、治療、検査に使用されたものを感染性廃棄物として取り扱っている	感染症病床、結核病床、手術室、緊急外来室、集中治療室及び検査室において治療、検査等に使用された後、排出されたものは感染性廃棄物となる
3	一般廃棄物を混入していない	感染性廃棄物処理のコスト削減のため入れない
4	鋭利なもの（破損したガラスくずを含む）や破損したアンプル・バイアルは感染性廃棄物である	黄色のハザードマークの耐貫通性の感染性廃棄物容器に廃棄する
5	紙おむつは感染症法の疾病分類に応じ、取り扱いを変えている	* 1 （血液等の付着した紙おむつは、感染症を問わず感染性廃棄物とする）
6	引火性、爆発性のある廃棄物は感染性廃棄物ではない	処理過程での事故防止のために、引火性、爆発性のある廃棄物（例：スプレー缶、バッテリー等）、放射性物質を含む廃棄物、混合による化学変化や単体でも危険性を有する物質、水銀等の有害物質を含む廃棄物が混入しないように分別を徹底する
7	分別を間違わないようにポスターやマニュアルを整備している（*2）	マニュアルの作成や一目でわかるような分別表などのポスターを掲示することで、廃棄物の分別で混乱しないようにする
Ⅱ 感染性廃棄物の梱包		
1	感染性廃棄物の中でも、液状または泥状のものは密閉できる感染性廃棄物容器（赤色ハザードマーク）に廃棄する	液状又は泥状のものは、プラスチック製容器か、または段ボール容器（内袋使用）等の廃液等が漏洩しない、堅牢な密閉容器を使用する。これによって針刺し・切創、血液・体液曝露等を防止する
2	感染性廃棄物の中でも、非鋭利なものは段ボール等の感染性廃棄物容器（橙色ハザードマーク）に廃棄する	固形状のもの（鋭利なものを除く）は、段ボール容器（内袋使用）か、または丈夫なプラスチック袋を二重にして使用する等、堅牢な容器を使用する。これによって針刺し・切創、血液・体液曝露等を防止する
3	感染性廃棄物の中でも、鋭利なものは耐貫通性の感染性廃棄物容器（黄色ハザードマーク）に廃棄する	鋭利なものを収納する感染性廃棄物容器は、耐貫通性を有する堅牢な容器の使用を徹底することにより、感染性廃棄物が飛び出したり漏洩することを防止し、針刺し・切創、血液・体液曝露等を防止する
4	感染性廃棄物は、排出したその場で容器に廃棄している	病原体の拡散防止の徹底の観点から、感染性廃棄物が容器から飛散・流出しないようにする
5	感染性廃棄物容器が開放した状態で放置しない	
6	感染性廃棄物容器の表面が血液等で汚染していない	容器の表面に血液等が付着した場合はアルコール等の消毒剤で浸した布で拭きとる等、容器表面への病原体の付着による交差感染を防止する
Ⅲ 感染性廃棄物の表示		
1	バイオハザードマークがついている（*3）	廃棄物の取扱者に廃棄物の種類が判別できるようにするため、性状に応じてマークの色が以下のように分かれている。液状又は泥状のもの（血液等）は赤色、固形状のもの（血液等が付着したガーゼ等）は橙色、鋭利なもの（注射針等）は黄色
2	バイオハザードマーク表示が見えるように設置している	バイオハザードマークは感染性廃棄物であることを意味しているため、取扱者がわかるように設置する
Ⅳ 感染性廃棄物容器の運用		
1	感染性廃棄物容器は使用後蓋が閉められている	病原体の拡散・流出防止の観点から必ず蓋を閉める
2	感染性廃棄物容器の蓋はハンズフリーで開放できる（*4）	容器の表面に付着している病原体による交差感染を防止する
3	感染性廃棄物容器は8分目以内で密閉している	感染性廃棄物容器をぎりぎりまで詰め込むと、廃棄物が容器の外に飛び出したり、蓋を閉じる時に密閉性に影響を及ぼすため、容量の8割程度で蓋を密閉する。はみ出した感染性廃棄物が飛散・流出の原因となり、病原体を拡散させたり、針刺し等、取扱者の感染のリスクとなる
4	感染性廃棄物容器から廃棄物が飛び出していない	
5	感染性廃棄物容器の周囲が散らかっていない	
6	感染性廃棄物容器に入った感染性廃棄物を他の容器に移し替えていない	感染性廃棄物を移し替えることで、病原体の飛散・流出、針刺し等が生じる可能性があり、取扱者の安全が損なわれる

7	感染性廃棄物容器が清潔区域に設置されていない	清潔・不潔の区別をつける
8	感染性廃棄物容器は関係者のみが取り扱える場所に設置されている	不特定の人が立ち入る場所に感染性廃棄物容器を置くことは、不用意な接触の機会を増やし、感染のリスクを高める
9	感染性廃棄物容器を処理する人は手袋を装着している	感染性廃棄物容器から内容物の流出、注射針等の容器外への突き抜け等による取扱者の針刺しや曝露防止のために行う
10	感染性廃棄物容器内にリキャップした針が入っていない	リキャップや安全機能の作動しないことによって生じる針刺し・切創を防止するため、きちんと処理できているか確認する
11	感染性廃棄物容器に安全機能付き器材の安全装置を作動させた状態で廃棄されている	
12	感染性廃棄物容器周辺に火ばさみやセッシンを掛けていない	火ばさみやセッシンを用いて上から押して圧縮すると、針刺し・切創等の危険があるため、圧縮しない
13	感染性廃棄物容器の収納場所は扉のついた鍵付きの場所である	関係者以外が入れないようにすること、感染性廃棄物が飛散・流出・地下浸透・悪臭発散などによる周囲環境汚染が生じないようにするためである

* 1 廃棄物「分別一覧表」の一例



* 3 バイオハザードマークの色分けについて



* 4 鋭利器材容器について

★鋭利器材容器の特徴

①貫通しない②一度閉めたら開かない③十分な容量がある④液漏れしない⑤安全に捨てられる

足踏み式



50リットル

廃棄物の容量が8分目で蓋をしっかりと閉め、新しい容器に交換しま

鋭利器材がはみ出しています。容器の8分目を超える量を廃棄しないようにしましょう

容量を選択



20リットル

手を使わずに開けます



携帯用



携帯用針廃棄容器は種々のメーカーが発売しています



様々な針が容易に廃棄できるように廃棄口の形状が工夫されており、針刺し防止対策ができる容器となっている

イワツキ株式会社ホームページより
<https://www.iwatsuki.co.jp/medical/0173.html>



豆知識

●感染性廃棄物の保管場所については、以下のことが大切です。

- ①**危険であることをアピールする**：関係者以外が入れないようにし、「取り扱い注意」の表示をする。表示は縦横それぞれ60cm以上とし、見やすい場所に貼る。
- ②**清潔にする**：保管場所は、ハエや蚊、ネズミなどが発生しないように定期的な清掃を行い、清潔な環境を整えておく。清掃時は手袋・マスク・ゴーグルなどを着用する。
- ③**容器の損傷が起こらない構造にする**：雨風により容器の損傷が起こらないように、屋根等を設置するほか、壁や扉が金網やネットなどではなく、換気口が付いている壁や扉に覆われていることが望ましい。

★感染性廃棄物保管場所の表示例

取り扱い注意

- ・感染性廃棄物保管場所につき関係者以外立ち入り禁止
- ・許可なくして容器等の持ち出し禁止
- ・容器等は破損しないように慎重に取り扱うこと
- ・容器等の破損などを見つけた場合は下記へ連絡して下さい

管理責任者 ○○ ○○

- ★縦横60cm以上の掲示板に以下のことを明示します
 - ・感染性廃棄物の保管場所であること
 - ・取り扱いの注意事項

* 1 感染症ごとの紙おむつの取扱い 注：○ 感染性廃棄物 × 非感染性廃棄物

分類	感染症名	紙おむつの取扱い	備考
1 類	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、南米出血熱、パスト、マールブルグ病、ラッサ熱	○	
2 類	急性灰白髄炎、結核、シフテリア、重症急性呼吸器症候群（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（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（H5N1、H7N9 であるものに限る「特定鳥インフルエンザ」）	○	
3 類	コレラ、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、パラチフス	○	
4 類	E 型肝炎、A 型肝炎、炭疽、鳥インフルエンザ（特定鳥インフルエンザを除く）、ボツリヌス症、オムスク出血熱、サル痘、重症 熱性血小板減少症候群（病原体がフレボウイルス属 SFTS ウイルスであるものに限る）、ニパウイルス感染症、鼻疽、ヘンドラウイルス感染症、類鼻疽、レプトスピラ症	○	
	黄熱、Q 熱、狂犬病、マラリア、野兔病、ウエストナイル熱、エキノコックス症、オウム病、回帰熱、キャサヌル森林病、コクシジオイデス症、シカウイルス感染症、腎症候性出血熱、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、チクングニア熱、つつが虫病、デング熱、東部ウマ脳炎、日本紅斑熱、日本脳炎、ハンタウイルス肺症候群、B ウイルス病、ブルセラ症、ベネズエラウマ脳炎、発しんチフス、ライム病、リッサウイルス感染症、リフトバレー熱、レジオネラ症、ロッキー山紅斑熱	×	ただし、血液等が付着したものは感染性廃棄物に該当する
5 類	新型コロナウイルス感染症（病原体がベータコロナウイルス属のコロナウイルス（令和二年一月に中華人民共和国から世界保健機関に対して、人に伝染する能力を有することが新たに報告されたものに限る）、クリプトスポリジウム症、麻しん、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症、アメーバ赤痢、RS ウイルス感染症、咽頭結膜熱、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症、感染性胃腸炎、急性出血性結膜炎、急性脳炎（ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く）、劇症型溶血性レンサ球菌感染症、細菌性髄膜炎（侵襲性インフルエンザ菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、侵襲性肺炎球菌感染症に該当するものを除く）、ジアルジア症、水痘、先天性風しん症候群、手足口病、突発性発しん、破傷風、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 感染症、バンコマイシン耐性腸球菌感染症、百日咳、風しん、ペニシリン耐性肺炎球菌感染症、ヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎、薬剤耐性アシネトバクター感染症、薬剤耐性緑膿菌感染症、流行性角結膜炎	○	
	インフルエンザ（鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く）、ウイルス性肝炎（E 型肝炎及び A 型肝炎を除く）、後天性免疫不全症候群、性器クラミジア感染症、梅毒、急性弛緩性麻痺（急性灰白髄炎を除く）、クラミジア肺炎（オウム病を除く）、クロイツフェルト・ヤコブ病、侵襲性インフルエンザ菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、侵襲性肺炎球菌感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、伝染性紅斑、播種性クリプトコックス症、マイコプラズマ肺炎、流行性耳下腺炎、淋菌感染症	×	ただし、血液等が付着したものは感染性廃棄物に該当する
新型インフルエンザ等感染症、指定感染症：該当なし			

【引用・参考文献】

1 手指衛生 4 滅菌物の取り扱い・管理

- 1) 洪愛子監修：ICTのための院内ラウンドマニュアル。メディカ出版。2009.
- 2) 感染対策ICTジャーナル Vol.6 No.3 2011
- 3) 感染対策ICTジャーナル Vol.5 No.2 2010
- 4) 洪愛子編集：感染対策の必須テクニック117。メディカ出版。INFECTION CONTROL 2010年秋季増刊。2010
- 5) 医療施設における消毒と滅菌のためのCDCガイドライン ヴァンメディカル 2009
- 6) INFECTION CONTROL ICT器具・物品の洗浄・消毒・滅菌ハウツーブック 2020年 春季増刊 2020年
- 7) INFECTION CONTROL 第32巻9号 2023年9月刊行 2023年
- 8) 医療現場における滅菌保証のガイドライン2021 一般社団法人日本医療機器学会 2021年

2 個人防護具 5 包交車

- 1) 雨宮みち。総論：適切に個人防護具を使用するために。インフェクションコントロール 第19巻3号。2010.22 - 25
- 2) 国公立大学附属病院感染対策協議会。病院感染対策ガイドライン。2012.
- 3) 矢野邦夫。松井泰子。県西部浜松医療センター感染対策総合マニュアル。2010.
- 4) 加藤康幸ほか：新型コロナウイルス感染症 診療の手引き第10.1版

3 輸液管理

- 1) 賀来満夫編集：感染対策ICTジャーナル「ICTラウンド」。ヴァンメディカル。Vol.6 No.3 2011 summer。2011
- 2) 洪愛子監修：ICTのための院内ラウンドマニュアル。メディカ出版。2009.
- 3) 洪愛子編集：感染対策の必須テクニック117。メディカ出版。INFECTION CONTROL 2010年秋季増刊。2010
- 4) 柴谷涼子：感染対策の必守手技。メディカ出版。2012

6 水回りの清潔 7 汚物室

- 1) 洪愛子監修：ICTのための院内ラウンドマニュアル。メディカ出版。2009.
- 2) 坂本史衣。基礎から学ぶ医療関連感染対策 標準予防策からサーベイランスまで
- 3) 廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル環境省大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部。平成24年5月
- 4) 丸石製薬株式会社。感染防止のための消毒剤使用マニュアル。2009
- 5) 大久保憲監修。消毒薬テキスト エビデンスに基づいた感染対策の立場から 第4版。2012
- 6) 感染予防対策とアメニティーに配慮した病院建築・設計HANDBOOK 医歯薬出版株式会社 2013
- 7) 環境整備ICTマニュアル メディカ出版 2018年
- 8) 坂木晴世監修。院内エリア&部門別 はじめてさんの感染対策レクチャーブック MCメディカ出版。2019年夏季増刊
- 9) INFECTION CONTROL ICT器具・物品の洗浄・消毒・滅菌ハウツーブック 2020年 春季増刊 2020年
- 10) INFECTION CONTROL 第32巻9号 2023年9月刊行 2023年
- 11) INFECTION CONTROL 第32巻7号 2023年7月刊行 2023年

8 医療廃棄物

- 1) 廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル環境省大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部。平成24年5月
- 2) 賀来満夫編集：感染対策ICTジャーナル「ICTラウンド」。ヴァンメディカル。Vol.6 No.3 2011 summer。2011
- 3) 洪愛子監修：ICTのための院内ラウンドマニュアル。メディカ出版。2009.
- 4) 洪愛子編集：感染対策の必須テクニック117。メディカ出版。INFECTION CONTROL 2010年秋季増刊。2010
- 5) 洪愛子編集：感染対策の必須テクニック117。メディカ出版。INFECTION CONTROL 2010年秋季増刊。2010

院内ラウンド チェックシート

1 手指衛生

I 全般		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	手洗いや擦式アルコール手指消毒剤を適切に配置している										
2	必要時、擦式アルコール手指消毒剤を携帯している										
3	擦式アルコール手指消毒剤の期限切れチェックができています										
4	固形石鹸を使用していない										
5	液体石鹸は継ぎ足していない										
6	ハンドローションを設置している										
7	ポスターや手順書を掲示している										
8	手指消毒実施の向上のための教育を継続的に行っている										
II 手洗い前											
1	腕時計を外している										
2	指輪を外している										
3	爪を短く切っている										
III 石鹸と流水による手洗い											
1	目に見える汚染がある場合、石鹸と流水を使用した手洗いを実施している										
2	石鹸を手取る前に手指から手首まで流水で濡らしている										
3	石鹸は必要量を使用している										
4	石鹸はよく泡立てて使用している										
5	手順に沿って手指から手全体および手首まで擦っている										
6	流水で石鹸を15秒以上かけて十分に洗い流している										
7	ペーパータオルで押さえるように拭いている										
8	ペーパータオルをホルダーに入れている										
9	自動栓でない水道栓の開閉は、使用後のペーパータオルを使用するなど直接接触しない工夫をしている										
IV 擦式アルコール手指消毒剤による手洗い											
1	目にみえる汚染がない場合、擦式アルコール手指消毒剤を使用した手指消毒を実施している										
2	一回必要量が十分押し出せている										
3	15秒以上かけて乾燥させている										
4	手順に沿って擦式アルコール手指消毒剤を手指から手全体および手首に広げ、擦っている										

V 手指衛生を実践するためのタイミング										
1	勤務開始前に手指衛生を実践している									
2	患者へ接触する前に手指衛生を実践している									
3	清潔、無菌操作前に手指衛生を実践している									
4	体液曝露の可能性がある場合、手指衛生を実践している									
5	患者接触後に手指衛生を実践している									
6	患者周辺物品に接触後、手指衛生を実践している									
7	手袋着用前に手指衛生を実践している									
8	手袋を外した後に手指衛生を実践している									

2 個人防護具

I 全般（微粒子マスク以外）										
		/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	PPEは、想定される事態等に応じて、必要な場面ですぐに使用できる場所に設置している									
2	PPEは必要な場で適切に着用している									
3	PPEは使用直前に箱から取り出している									
4	一度取り出したPPEを箱にもどしていない									
5	PPEを汚染物や水回りなどと交差する場所に置いていない									
6	PPEをユニホームのポケットに入れて持ち運んでいない									
7	病室へ入る直前に装着している									
8	病室から出る時は、室内で脱衣している									
9	PPE着用前に手指衛生を行っている									
10	PPEを脱いだ後に手指衛生を行っている									
11	PPEは1処置ごと使い捨てにしている									
12	PPEは防水・撥水性、非透過性のあるものを使用している									
13	PPEの使用基準・方法についての指導や啓発を定期的に行っている									
II 手袋										
1	手袋の素材を、考慮し選定している									
2	手袋は、個人の手のサイズにフィットしたものを選んでいる									
3	湿性生体物質、粘膜や創傷皮膚に触れる、または触れる可能性がある場合は手袋を着用している									
4	手袋は汚染の都度、または破損に気付いたら速やかに交換している									

5	同じ患者でも、汚染した部位から清潔な部分にケアが移動する場合は手袋を交換している																			
6	手袋は1患者ごとに交換している																			
7	手袋を重ねて着用していない																			
8	他のPPEと組み合わせる場合、手袋は最後に着用している																			
Ⅲ サージカルマスク																				
1	着用時は鼻・口・下顎をきちんと覆い、マスクのブリーツを調整し、顔面との隙間を小さくしている																			
2	マスクが濡れたり、汚れた場合は速やかに交換している																			
3	マスクを外す時は、両手で耳ゴムを持ち、取り外している																			
4	咳、くしゃみ、鼻水がある時は、マスクを着用している																			
Ⅳ 微粒子マスク（N95）																				
1	自分の顔にフィットしたものを選んでいる																			
2	フィットテストで密着性を確認している																			
3	正しい装着ができるように訓練・指導している																			
4	装着の都度、シールチェックを行っている																			
5	病室へ入る前に装着している																			
6	病室から出る時は、室外に出してから外している																			
7	濡れた場合は速やかに交換している																			
Ⅴ ゴーグル																				
1	湿性生体物質の飛沫が飛散する場合に使用している																			
2	大量の液体状・泥状の湿性生体物質を扱う際使用している																			
3	透析ライン確保時（開始）・返血時（終了）に使用している																			
4	着脱時は表面に触れないようにしている																			
Ⅵ ガウン・エプロン																				
1	腕が汚染する場合は、エプロンでなくガウンを使用している																			
2	汚染面を内側に包み込んで、コンパクトにして廃棄している																			

3 輸液管理

I 環境		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	点滴作業台は水周りとは隣接していない																			
2	点滴作業台の表面は清潔である																			

3	点滴作業台に不要な物を置いていない																			
4	点滴作業台に汚染物がない																			
5	感染性廃棄物と隣接していない																			
6	点滴作業台の上に空調がない																			
7	点滴作業台に擦式アルコール手指消毒剤を設置している																			
8	点滴作業台にミキシング用の針廃棄容器を設置している																			
II 輸液調製の準備																				
1	輸液調製前に、石鹸と流水による手洗いと手指消毒を行っている																			
2	輸液調製前に輸液調製台を清拭消毒している																			
3	清潔な未滅菌手袋を着用している																			
4	サージカルマスクを着用している																			
5	輸液調製時に使用するトレイは、清潔なものを使用している																			
6	輸液調製時の消毒に使用するアルコール綿は単包あるいは集包パック式である																			
7	集包パック式のアルコール綿は、開封日・時間を記入している																			
8	集包パック式のアルコール綿は、24時間で廃棄している																			
9	集包パック式のアルコール綿は、蓋・袋が開封したままになっていない																			
10	アルコール綿を使用する時、容器内でアルコールをしぼっていない																			
11	カット綿とアルコールでアルコール綿を作成する場合は、アルコール綿またはアルコール・カット綿の継ぎ足しをしていない																			
III 輸液調製の実際																				
1	輸液調製時、他の作業を行っていない																			
2	点滴調製時に会話をしない																			
3	穿刺前のアンプル及びバイアルは、アルコール綿で表面を清拭消毒している																			
4	穿刺前の輸液ボトルのゴム栓は、アルコール綿で表面を清拭消毒している																			
5	輸液製剤、輸液ライン、注射器、注射針は直前に開封している																			
6	輸液製剤、輸液ライン、注射器、注射針を清潔に取り扱い、無菌操作で輸液調製できている																			
7	注射器、注射針は患者1回で使い捨てている																			
8	ミキシングから時間が経過した注射薬を放置していない																			
IV 多用量バイアルの使用について																				
1	開封日を記載している																			

2	医療機関ごとの使用期限を設定している																			
3	使用期限を守っている																			
4	患者個人専用になっている（インスリン）																			
5	薬剤が汚染されていないか目で確認している																			
6	薬剤が汚染されていると判断した場合、使用していない																			
7	1回量バイアルを複数回使用していない																			
8	開封後のバイアルは冷蔵庫に保存している																			
V 輸液調製後の保管について																				
1	調製後の輸液は、速やかに使用している																			
2	遮光が必要な輸液には遮光カバーを用いている																			
3	輸液のプラスチック容器の表面に油性インクで文字を書いている																			

4 滅菌物の取り扱い・管理

I	滅菌物の保管状況	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	床から20cm、天井から45cm、外壁から5cm以上距離をおいて保管している																			
2	閉鎖式、あるいはカバーをしたキャビネットに保管している																			
3	湿気を帯びる可能性のある場所（水場の近くなど）には置いていない																			
4	滅菌バッグを折り曲げて収納していない																			
5	滅菌バッグを輪ゴムでまとめていない																			
6	滅菌物を棚や引き出しに詰め込みすぎている																			
7	滅菌物保管棚等の清潔管理（定期的清掃）の責任者を決めている																			
8	定数管理などにより、在庫を多く持たない工夫をしている																			
9	滅菌物保管棚内の滅菌物の有効期限を定期的にチェックしている																			
10	「救急カート」「回診車」「包交車」「処置用テーブルの引き出し」などの滅菌物のチェックを確実にしている																			
11	滅菌物は手前の物から使用し、後ろへ補充するなどの取り決めを周知徹底している																			
12	既成の滅菌物（ディスポーザブル製品など）は、ダンボールに入った状態で保管していない																			
13	開放棚で保管する場合、換気扇の送風口の付近に置いていない																			
14	開放棚で保管する場合、カバーを掛けている																			

II 滅菌物使用上の留意点										
1	使用時、化学的インジケータが正しく変色している									
2	使用時、包装に異常がない (例：滅菌バッグの破れ、ピンホール、水などによる濡れ)									
3	使用時、有効期限内である									

5 包交車

包交車		/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	包交車には、擦式アルコール手指消毒剤を設置している									
2	包交車には、PPEを設置している									
3	清潔、不潔の区分を明確にしている									
4	必要物品のみ設置している									
5	使用前に包交車の台の上を消毒している									
6	使用後は速やかに清掃し、清潔を保っている									
7	処置後、周囲環境が汚染しないよう、廃棄物や物品をその都度適切に処理している									
8	包交車の周囲に物品をぶら下げないようにする									
9	引き出しの中のケースは洗浄出来る素材にする									
10	物品の定数化を図り、一定数以上保管していない									
11	耐性菌などの接触感染経路の遮断が必要な場合は、包交車を使用せず個別対応としている									

6 水周りの清潔

I 手洗いシンク		/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	手洗い用のシンクは、専用に区分している									
2	シンク周りの水跳ねがなく、乾燥している									
3	シンク内が清潔に保たれている									
II 洗浄用シンク										
1	洗浄用のシンクは、手洗いシンクと区分している									
2	シンク周りの水跳ねがなく、乾燥している									
3	シンク内が清潔に保たれている									
4	シンク周囲に濡れたタオルなどを放置していない									
5	スポンジ・たわしを使用していない									
6	やむを得ずスポンジ・たわしを使用する場合は毎日洗浄・消毒し、乾燥した状態で保管している									

7	スポンジ・たわしを使用している場合は、定期的に交換している																			
8	スポンジを使用している場合は、用途により、区分し表示している																			
9	物品を0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒している際、容器に蓋をしている																			
10	物品消毒時、物品が浮いていない																			
11	経管栄養チューブの消毒は、チューブ管内に消毒薬を満たしている																			
12	物品を洗浄消毒した後、乾燥した状態で保管している																			
13	水切り等に使用したタオル類は、その都度片付け、敷いたままにしている																			
14	洗浄後の物品は、シンクから離れた場所で乾燥させている																			
15	シンク周りに経管栄養セットや洗浄後の物品をかけていない																			
16	使用後の氷枕は、しっかりと洗浄し、中の水気をきり乾燥させている																			
17	製氷機用のスコップを、機内に入れていない																			
18	直接、手指で氷を採取していない																			
19	製氷機の定期的な清掃が行われている																			

7 汚物室

I 環境		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	スポンジ・たわしを使用していない																			
2	やむを得ずスポンジ・たわしを使用する場合は、毎日洗浄・消毒し、乾燥した状態で保管している																			
3	スポンジ・たわしを使用している場合は、定期的に交換している																			
4	汚物処理槽の汚染がない																			
5	水切り等に使用したタオル類は、その都度片付け、敷いたままにしている																			
6	自動蓄尿器を使用している場合はタッチパネルを、1日数回清拭している																			
7	汚物処理室の床に、汚物や水がこぼれていない																			
II 物品																				
1	患者専用の尿器は、洗浄後に十分乾燥し保管している																			
2	尿器・便器を共用、十分に乾燥できない時は、洗浄後、熱水消毒または0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒を行っている																			
3	尿器・便器を0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒している際、容器に蓋をしている																			

4	尿器・便器は、洗浄消毒後乾燥した状態で保管している																			
5	尿器・便器等は、シンク（汚物処理槽など）から離れた場所で乾燥させている																			
6	メスシリンダーや採尿容器は、患者間で使い回しをしていない																			
7	陰部洗浄ボトルは、熱水洗浄または0.1%次亜塩素酸ナトリウムによる消毒を実施している																			
8	物品消毒時、物品が浮いていない																			

8 医療廃棄物

I 感染性廃棄物の分別		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1	血液・体液等の付着しているものは感染性廃棄物として廃棄している																			
2	排出場所により、治療、検査に使用されたものを感染性廃棄物として取り扱っている																			
3	一般廃棄物を混入していない																			
4	鋭利なもの（破損したガラスくずを含む）や破損したアンプル・バイアルは感染性廃棄物である																			
5	紙おむつは感染症法の疾病分類に応じ、取り扱いを変えている																			
6	引火性、爆発性のある廃棄物は感染性廃棄物ではない																			
7	分別を間違わないようにポスターやマニュアルを整備している（*18）																			
II 感染性廃棄物の梱包																				
1	感染性廃棄物の中でも、液状または泥状のものは密閉できる感染性廃棄物容器（赤色ハザードマーク）に廃棄する																			
2	感染性廃棄物の中でも、非鋭利なものは段ボール等の感染性廃棄物容器（橙色ハザードマーク）に廃棄する																			
3	感染性廃棄物の中でも、鋭利なものは耐貫通性の感染性廃棄物容器（黄色ハザードマーク）に廃棄する																			
4	感染性廃棄物は、排出したその場で容器に廃棄している																			
5	感染性廃棄物容器が開放した状態で放置しない																			
6	感染性廃棄物容器の表面が血液等で汚染していない																			
III 感染性廃棄物の表示																				
1	バイオハザードマークがついている																			
2	バイオハザードマーク表示が見えるように設置している																			
IV 廃棄物の運用																				
1	廃棄容器は使用後蓋が閉められている																			
2	蓋はハンズフリーで開放できる																			

3	廃棄容器は8分目以内で密閉している																		
4	廃棄容器から廃棄物が飛び出していない																		
5	廃棄容器の周囲が散らかっていない																		
6	廃棄容器に入った感染性廃棄物を他の容器に移し替えていない																		
7	廃棄容器が清潔区域に設置されていない																		
8	廃棄容器は関係者のみが取り扱える場所に設置されている																		
9	廃棄容器を処理する人は手袋を装着している																		
10	廃棄容器内にリキャップした針が入っていない																		
11	廃棄容器に安全機能付き器材の安全装置を作動させた状態で廃棄されている																		
12	廃棄容器に火ばさみやセッシを掛けていない																		
13	感染性廃棄物容器の収納場所は扉のついた鍵付きの場所である																		

平成 25 年 3 月作成 阪神北医療機関感染症対策担当者連絡会 構成員
(医療機関における感染症対策ガイドブック作成ワーキング会議)

上田 幸恵 市立川西病院
上野 一枝 公立学校共済組合 近畿中央病院
岸 美紀子 市立伊丹病院
川崎 量子 独立行政法人国立病院機構 兵庫中央病院
春藤 和代 宝塚市立病院
中村 智行 三田市民病院
服部 悦子 公益財団法人阪神北広域救急医療財団 阪神北広域こども急病センター
雪田 智子 医療法人尚和会 宝塚第一病院

※五十音順・敬称略 ※平成 25 年 3 月現在の所属を記載

令和 7 年 3 月更新 宝塚健康福祉事務所管内感染症対策連絡会・伊丹健康福祉事務所感染防止に関する連絡会 構成員

井上 裕子 医療法人協和会 協立記念病院
上野 一枝 公立学校共済組合 近畿中央病院
川崎 量子 独立行政法人国立病院機構 兵庫中央病院
高畑 由紀子 医療法人愛心会 東宝塚さとう病院
西田 左恵子 川西市立総合医療センター
西根 昭吉 医療法人晋真会 ベリタス病院
服部 悦子 公益財団法人阪神北広域救急医療財団 阪神北広域こども急病センター
濱田 良子 市立伊丹病院
林 夕 自衛隊阪神病院
宮崎 利恵 宝塚市立病院
雪田 智子 医療法人尚和会 宝塚第一病院
若狭 征一郎 三田市民病院

※五十音順・敬称略 ※令和 7 年 3 月現在の所属を記載

【事務局】

兵庫県阪神北県民局 宝塚健康福祉事務所 健康管理課
伊丹健康福祉事務所 健康管理課