

2016年8月25日

平成28年度東京都院内感染対策ネットワーク構築支援事業
地域ネットワーク構築研修会（足立区）

地域で取り組む感染対策 ～院内で問題となないややすい病原体と 感染対策のポイント～



公益財団法人ライフ・エクステンション研究所
附属永寿総合病院 感染制御部

感染管理認定看護師 佐藤 久美

病院で感染が起こりやすい理由

患者

様々な基礎疾患を持つ

高齢者の増加,免疫低下状態など

医療
行為

感染リスクを高める

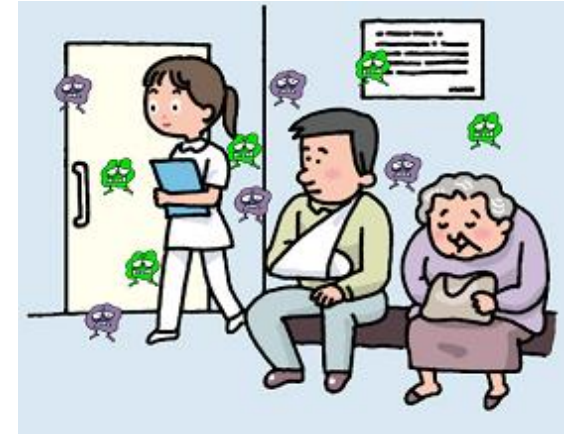
処置,検査,手術,抗菌薬,抗がん剤など

院内
環境

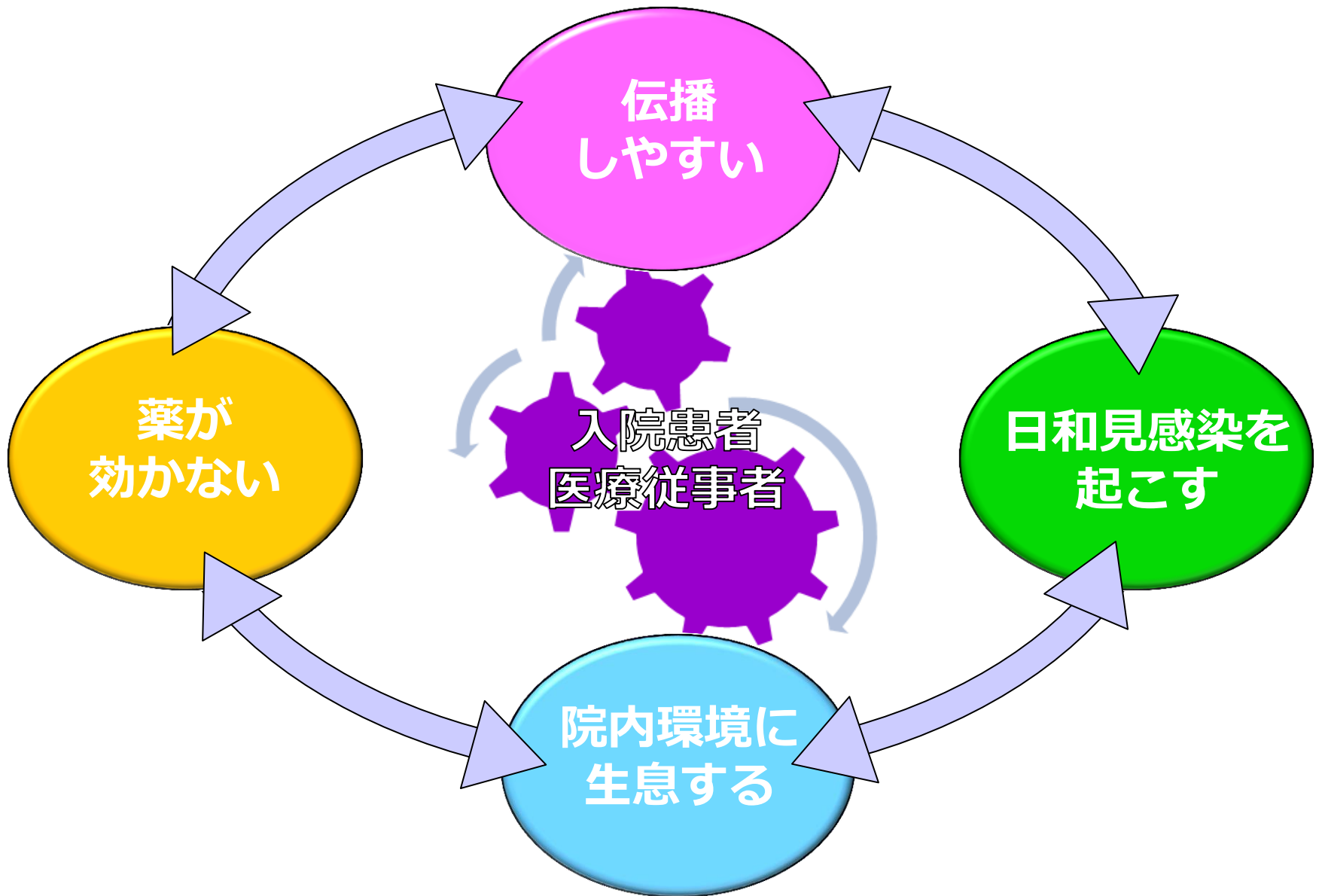
病原体が生息している

耐性菌,感染症患者からの排出など

入院して医療行為を受ければ
感染のリスクは確実に高まる



病院で問題となりやすい微生物の特徴



病原体伝播ルートへの遮断 = 感染対策の基本

医療従事者は病原体伝播の媒体になってはいけない

1

病原体を受け取らない

手指衛生、PPEの着用など

2

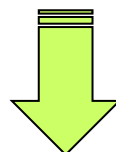
患者に病原体を渡さない

手指衛生、清潔操作の遵守など

3

環境を汚染させない

手指衛生、手袋の交換、高頻度接触面などの環境清掃など



← 感染源を…
感染源 = 湿性生体物
(血液・体液・排泄物等)

PPEの着脱

あびない

手指衛生

はこばない

環境清掃

のこさない

標準予防策

はこばない：手指衛生の基本的な考え方

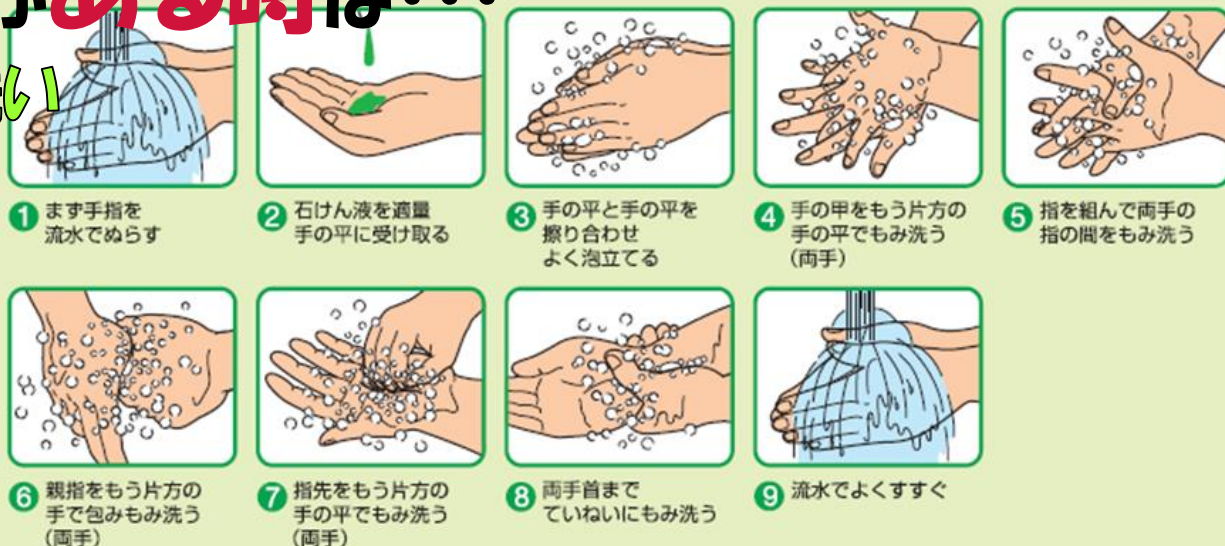
●目に見える汚れがない時は・・・

アルコールベースの手指消毒剤

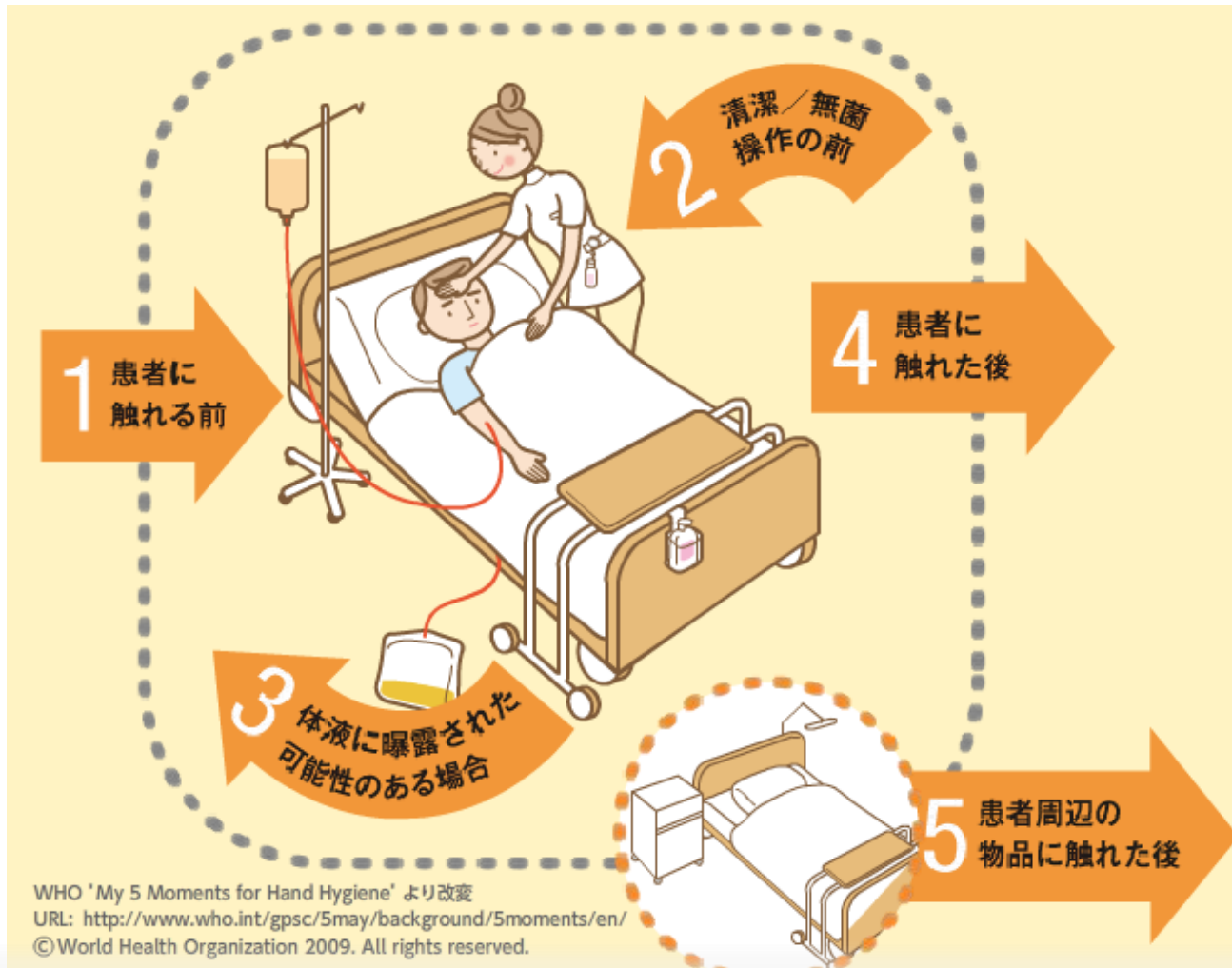


●目に見える汚れがある時は・・・

石鹸と流水による手洗い

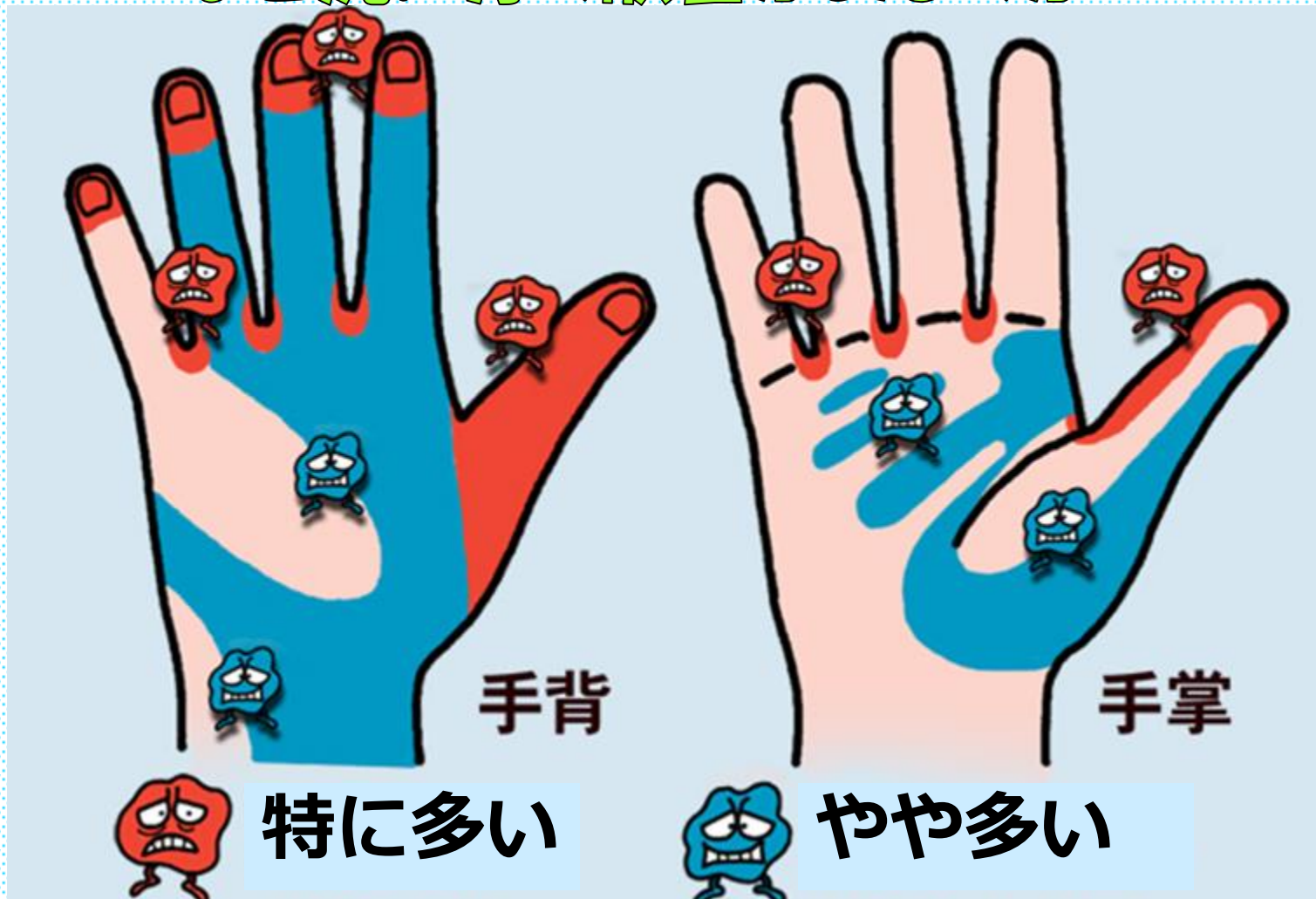


はこばない：WHO「手指衛生が必要な5つのタイミング」



見た目にきれいでも病原体は付着
何かに触れたら手指衛生を行う

はこばない：手指衛生の洗い残しの問題 なぜ洗い方の順番があるのか？

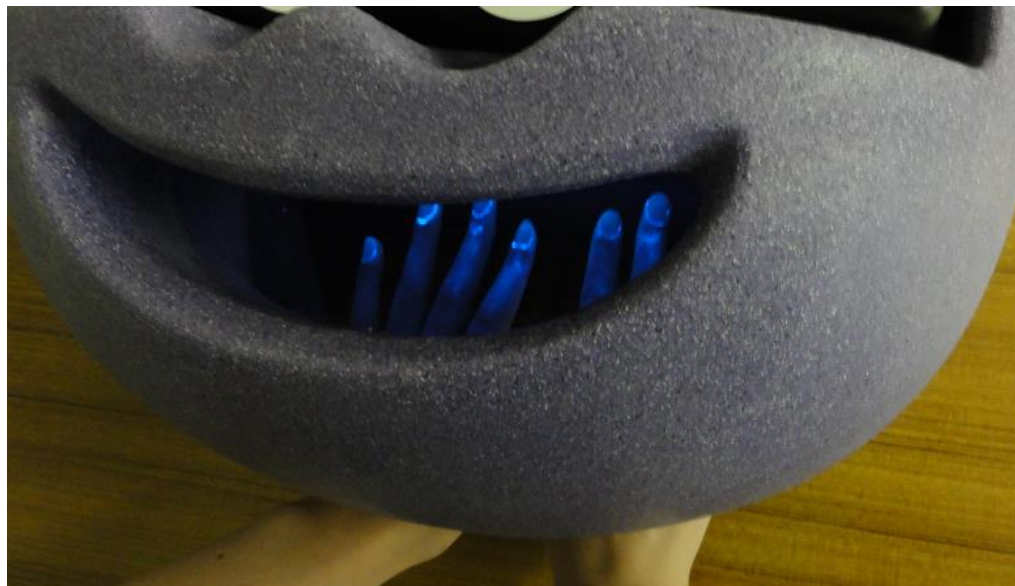


洗い残しが起こりやすい部位 = アルコールも擦り込みにくい部分
手技のマスターもタイミングの遵守も大切

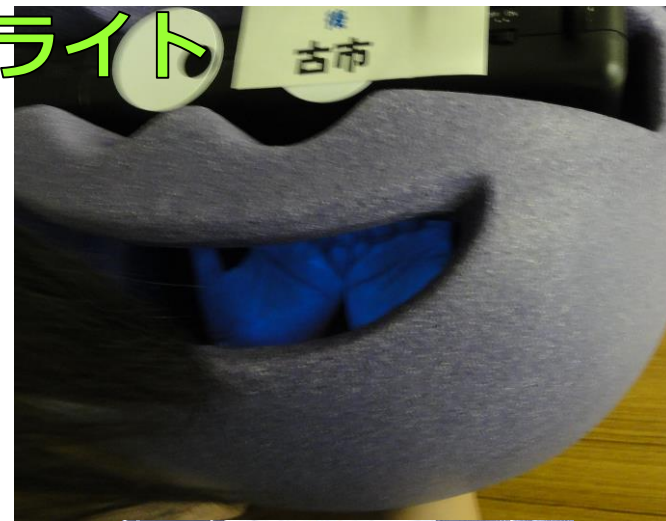
はこばない：手技のマスター

洗い残しの傾向と対策：ブラックライト

蛍光剤入りクリームと
ブラックライトによる確認

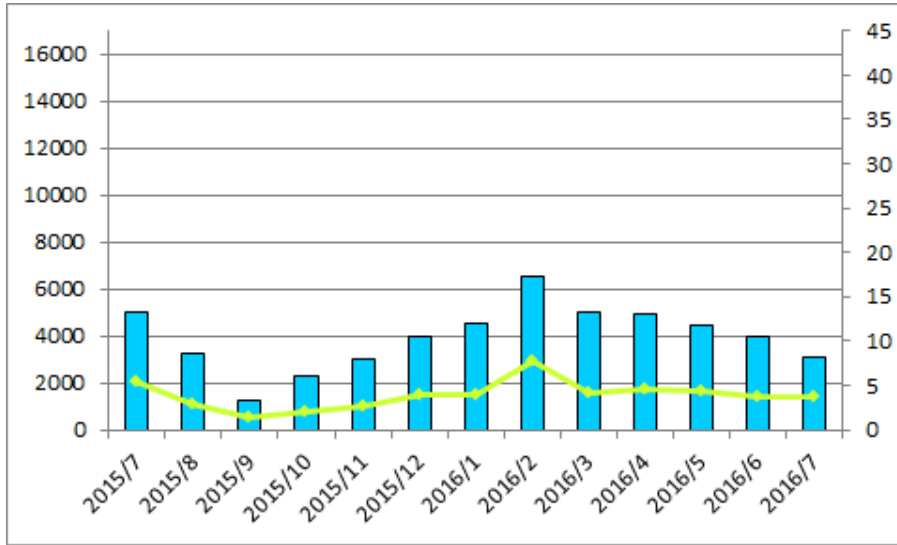


自分の洗い方のクセ
手荒れの確認



スタンプ[®]培養

はこばない：タイミングの遵守



A病棟
平均3.89回/患者/日



■ : アルコール使用量
— : 手指衛生回数/患者/日

月使用量 ÷ 延べ患者数 ÷ 1回量 = 1患者が受ける1日の手指衛生回数
これはあくまでも概算なので、
本当に必要な場面で出来ているかどうかは実際の場面確認が必要です。

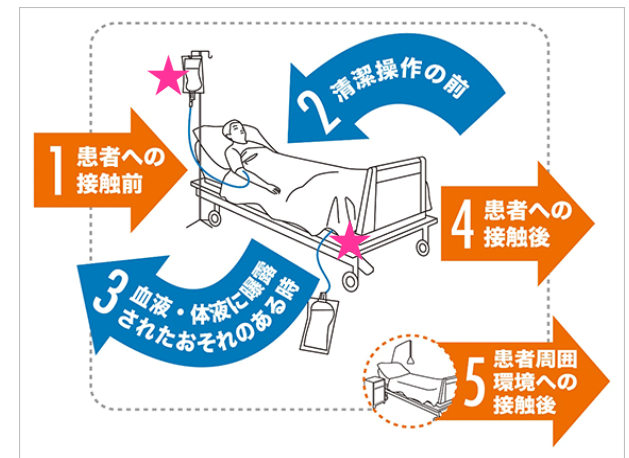
手指衛生の必要な5つの場面

2・3 : 標準予防策 (湿性生体物質への対策)

1・4・5 : 水平伝播

(環境を介した接触感染予防策)

★ : 医療器具関連感染のリスク











あびない：個人防護用具 Personal Protective Equipment **PPE**



感染源 = 湿性生体物質をあびないために、
あびそうな場面を予測してPPEを選択して着脱するのがポイント

あびない：PPEは組合わせて使用することが多い

組合わせた際の着脱の順番が重要

必要なPPE(例)								
キャップ							●	
ゴーグル						●	●	
マスク	●		●	●	●	●	●	
ガウン					●		●	
エプロン		●		●		●		
手袋	●	●	●	●	●	●	●	
								
処置・ケア	採血、血管確保、尿道留置カテーテル挿入 ^{※1} 、口腔ケア ^{※2} など	呼吸器症状のある患者のケア、インフルエンザ流行時の外来診療時など	おむつ交換 ^{※3} 、胃瘻・腸瘻・PEGの管理など	注射剤のミキシング(抗がん剤、高カロリー輸液を除く)など	嘔吐物・排泄物の処理 ^{※4、※5} 、ドレーンの管理 ^{※4} 、環境整備など	汚染リネンの交換など	口腔・気管内吸引、気管カニューレ交換、人工呼吸器の取り扱い、透析時の穿刺・抜針など	医療器材の洗浄・消毒、抗がん剤の無菌調製 ^{※6} など

◆サージカルマスクとゴーグルの代わりにフェイスシールドかシールド付きマスクを用いることも可能です。ただし、フェイスシールドは口の汚染を受けやすいため、場合によりマスクが必要です。

※1 必要に応じてエプロンを追加 ※2 必要に応じてゴーグル、マスク、エプロンを追加 ※3 必要に応じてゴーグル、マスクを追加 ※4 必要に応じてゴーグルを追加 ※5 必要に応じてエプロンをガウンに変更 ※6 手袋は二重に着用する

あびない：PPEの着脱の順番

着用順番

手指衛生



ガウン・エプロン



マスク



ゴーグル・フェイスシールド



手袋



着け方の順序

ガウン・エプロン



マスク



ゴーグル・フェイスシールド



手袋

外し方の順序

手袋



ゴーグル・フェイスシールド



ガウン・エプロン



マスク

外す順番

手袋



手指衛生



ゴーグル・フェイスシールド



※

ガウン・エプロン



※

マスク



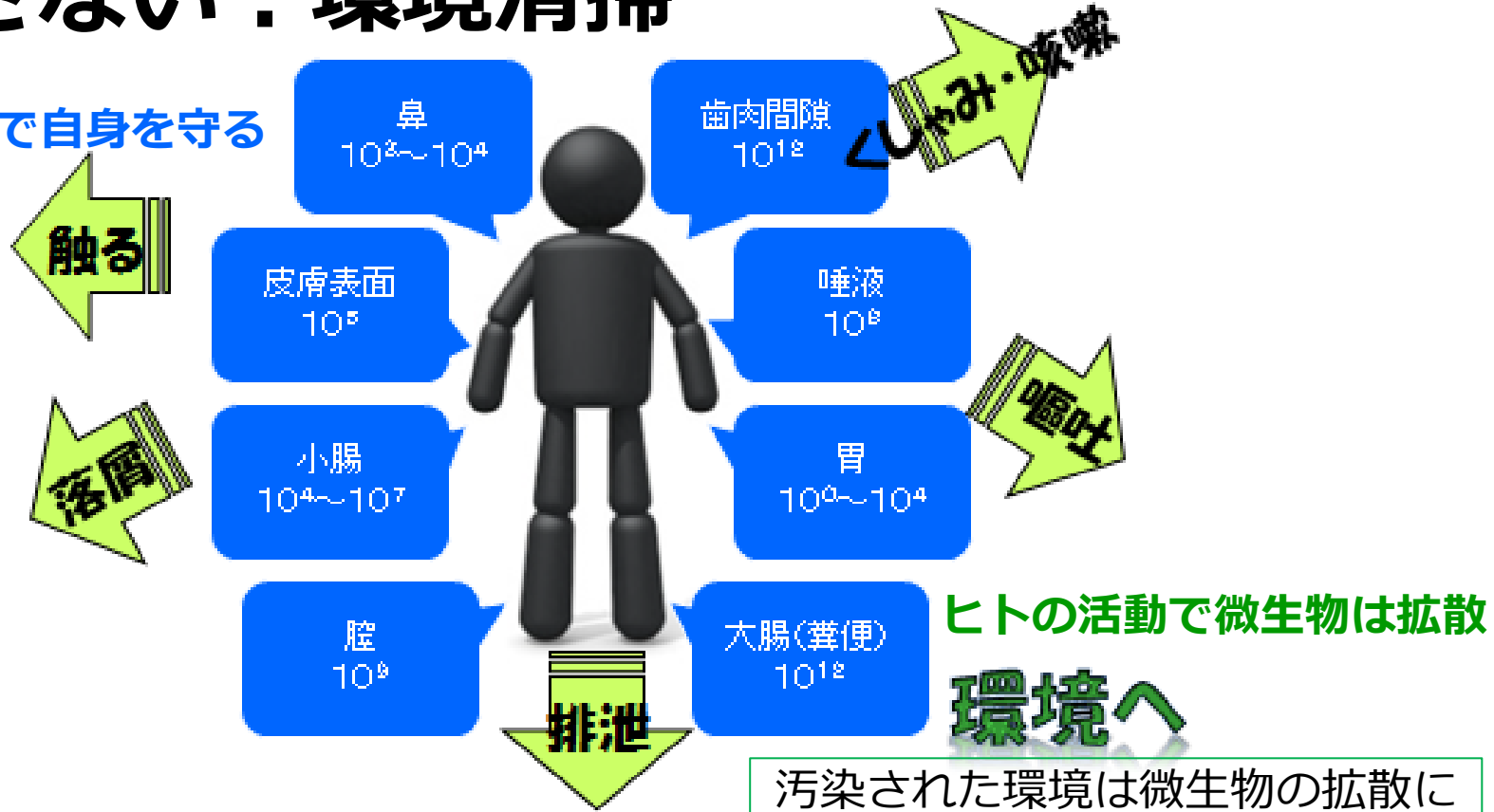
手指衛生



外している際に手指がPPEの外側に触れた（=汚染）場合には
手指衛生を追加しましょう

のこさない：環境清掃

ヒトは微生物で自身を守る



汚染された環境は微生物の拡散に重要な役割を果たす

特に注意が必要な環境

(1回/日は中水準以上の消毒薬による環境清掃が推奨される)

高頻度接触面：同じ人が頻繁に触れるところ
不特定多数の人が触れるところ

触れたら手指衛生が必要

環境整備（看護スタッフ） + 日常・定期清掃（委託業者） = 環境清掃
清拭による除塵が基本



感染予防の基本 = 感染経路を遮断する

平時から

標準予防策

+ 湿性生体物は感染源として予防策を実施
(あびない、はこばない、のこさない)

感染症判明または
疑い時から

感染経路別予防策

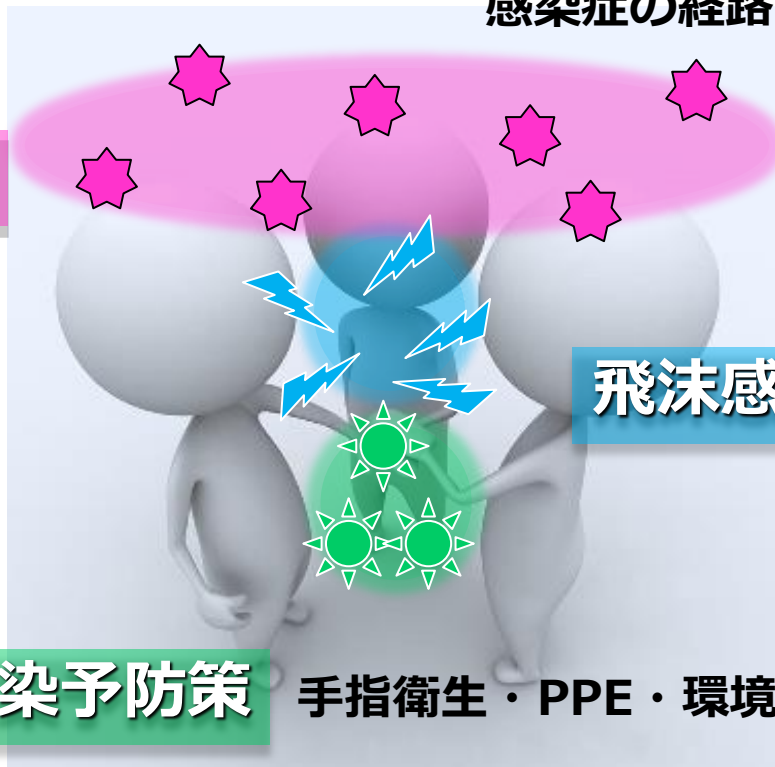
感染症の経路に合わせた対策を加える

空気感染予防策

飛沫感染予防策

接触感染予防策

手指衛生・PPE・環境清掃



接触感染予防策



院内伝播ルート No.1

医療関連感染の中で最も頻度の高い伝播様式
= 医療関連感染の中で最も重要な感染経路

直接伝播：病原体（感染者）から直接伝播

間接伝播：汚染された器具や人を介して伝播

- ・適切に手指衛生を行わなかった手
- ・患者ごとに交換されなかった手袋
- ・湿性生体物質に汚染した医療器具や器材等

接触感染予防策対象微生物

- 薬剤耐性菌（MRSA,MDRP,VRE ,ESBL産生菌,MβL産生菌など）
- クロストリジウム・ディフィシル
- ノロウイルス、ロタウイルスなどによる感染性胃腸炎
- 流行性ウイルス性角結膜炎
- 疥癬、シラミ等

代表的な耐性菌

市中感染

- ◆ ペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP)
- ◆ インフルエンザ菌 (BLNAR他)
- ◆ 市中感染型MRSA (CA-MRSA)
- ◆ ESBL産生菌

市中感染

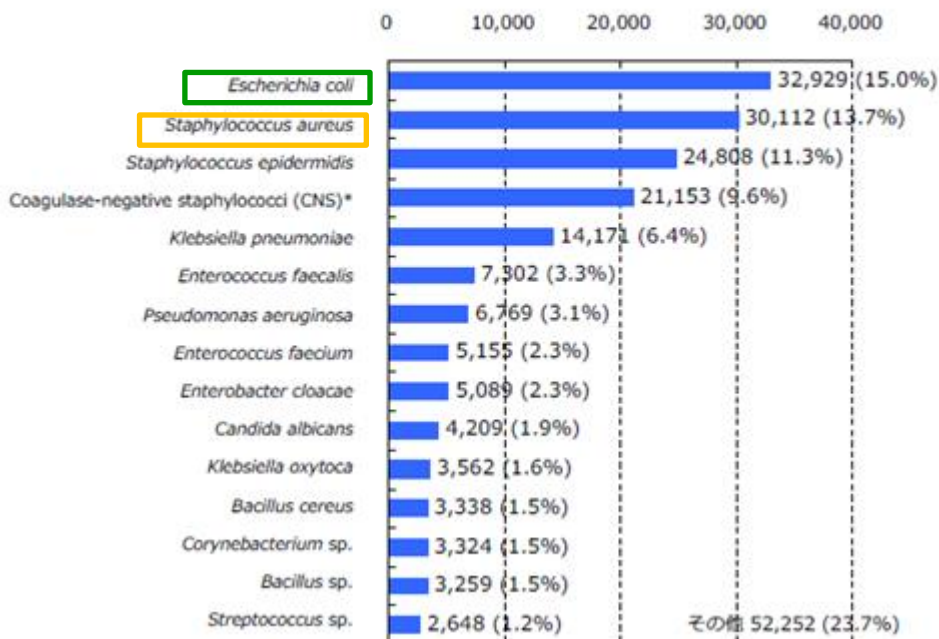
- ◆ MRSA (院内感染型)
- ◆ 緑膿菌および多剤耐性緑膿菌 (MDRP)
- ◆ バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)
- ◆ ESBL産生菌
- ◆ AmpC産生菌 (プラスミド性・染色体性)
- ◆ メタロβラクタマーゼ産生菌
- ◆ 多剤耐性Acinetobacter(MDRA)



国内の血液検体分離菌の内訳 (226,460検体、2014年)

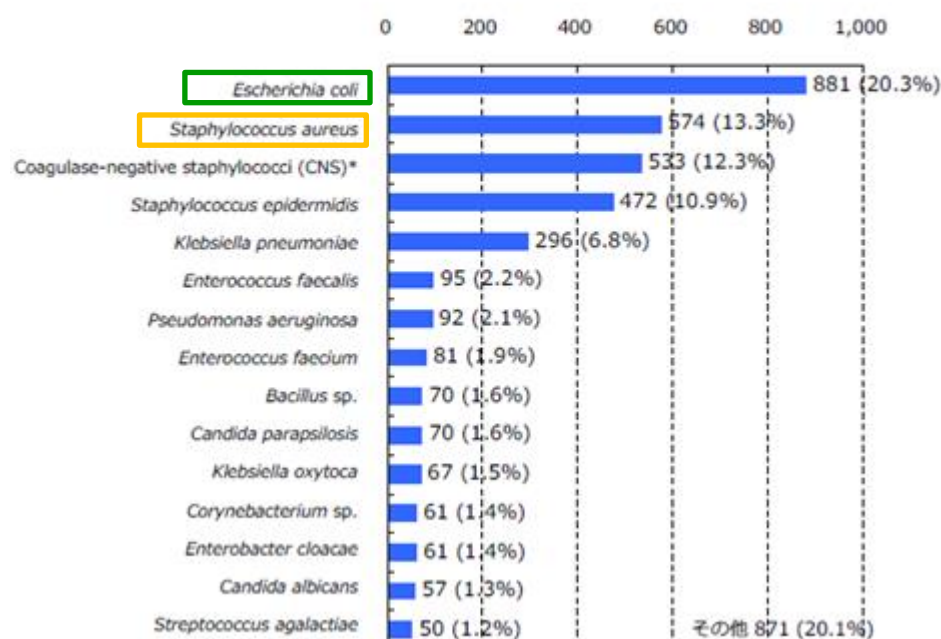
200床以上のJANIS参加施設

検査材料別分離菌数割合
血液検体分離菌 (N=220,080)



200床未満のJANIS参加施設

検査材料別分離菌数割合
血液検体分離菌 (N=4,331)



1位 大腸菌 (約15%は第3世代セファロスポリンに耐性≠ESBL産生菌)

2位 *S.aureus* (約60%はメチシリン耐性=MRSA)

問題となりやすい耐性菌はどこも同じ

代表的な耐性菌

市中感染型MRSA

- ①感性を示す抗菌薬も多い
- ②学校、幼稚園、家庭で流行
- ③若年者、小児に多い
- ④主に皮膚、軟部組織に感染
- ⑤治療経過は良好（肺炎は重症化）

院内感染型MRSA

- ①多剤耐性
- ②病院内で流行
- ③高齢者に多い
- ④各種臓器
- ⑤難治性

院内感染型MRSAの感染リスク

- ①過去1年以内の入院歴
- ②長期療養施設への入所歴
- ③透析
- ④カテーテル等の留置
- ⑤抗菌薬による最近の治療歴

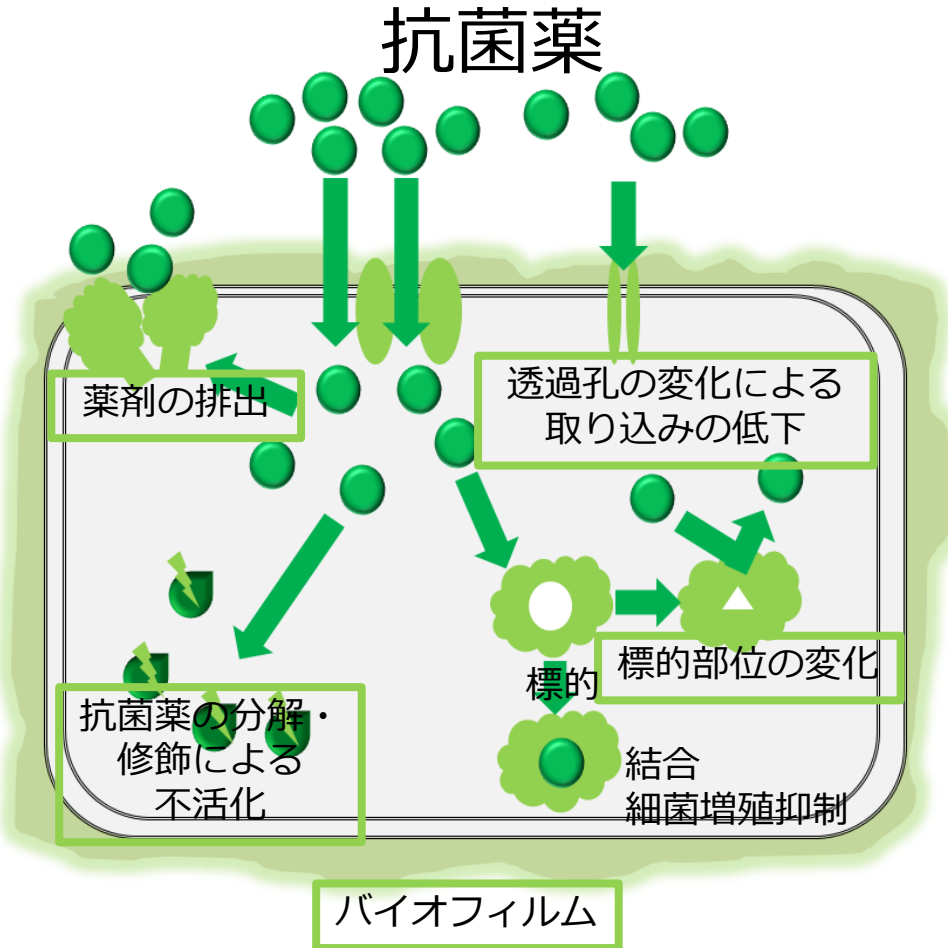


米国における各種耐性菌の年間推定患者数と死亡者数

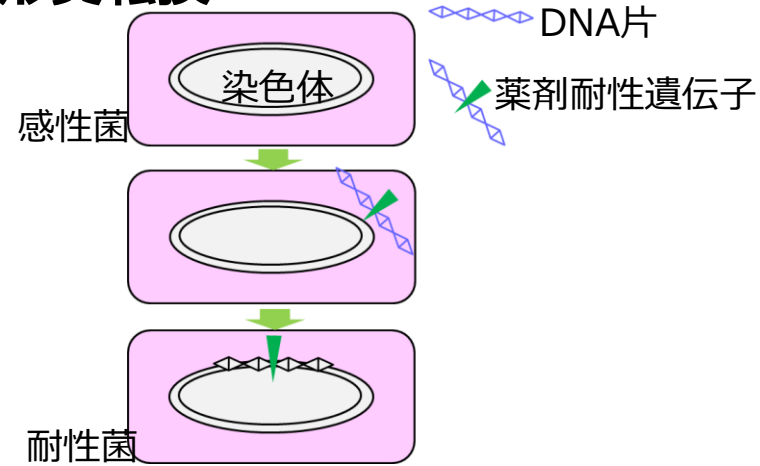
CDC Antibiotic Resistance Threats in the USA 2013

耐性菌	推定患者数	推定死亡者数
MRSA	80000	11000
耐性肺炎球菌	1200000	7000
ESBL産生菌	26000	1700
VRE	20000	1300
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE)	9300	610
MDRA	7300	500
MDRP	6700	440

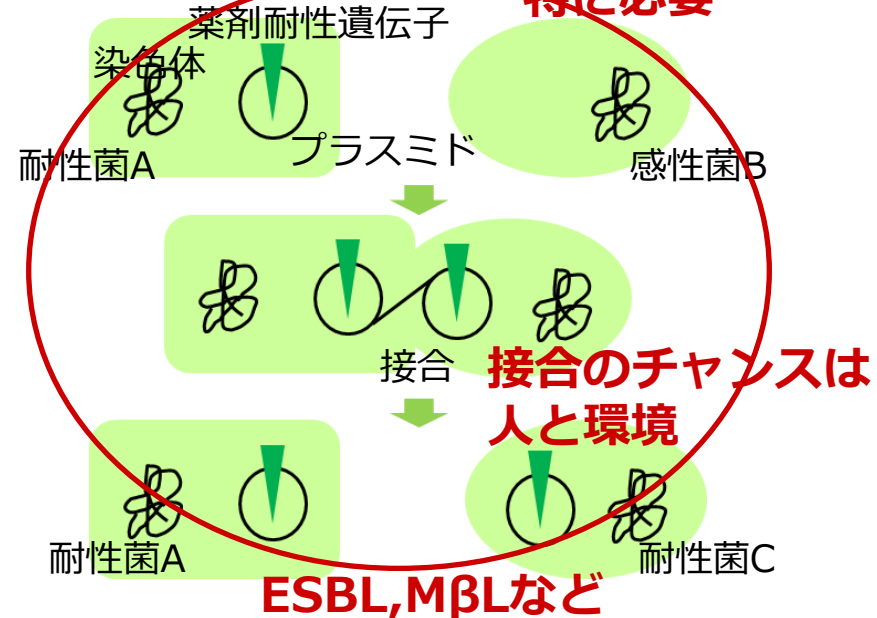
薬剤耐性のメカニズム



自然形質転換



接合 **広げない努力と作らない努力が特に必要**



耐性菌を広げない努力：接触感染予防策

患者配置

- 原則個室管理、無理なら同一微生物で集団隔離（コホーティング）

※やむなくコホーティングする場合

- ・同じ病原体に感染していること
- ・他の感染が認められないこと
- ・薬剤耐性（感性）の水準が同じ病原体であること

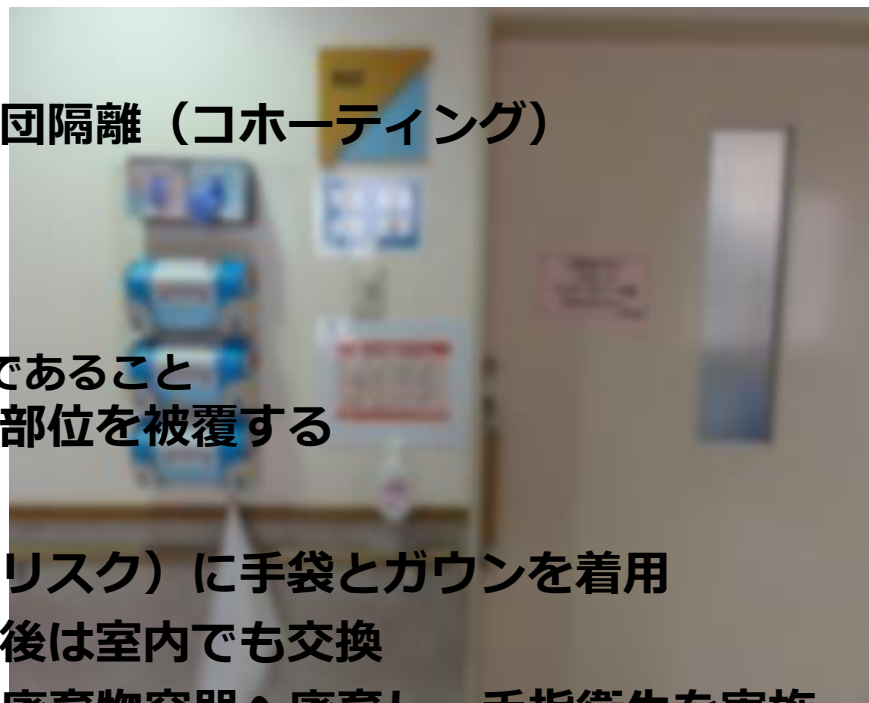
- 患者の移動や移送が必要な場合は、感染部位を被覆する

PPE

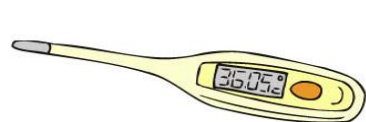
- 入室時（入室＝患者や周辺環境に触れるリスク）に手袋とガウンを着用
- 便、創部・汚物など湿性生体物質に接触後は室内でも交換
- PPEは病室退室前に外し、室内の感染性廃棄物容器へ廃棄し、手指衛生を実施

医療器具の専用化・環境整備

- 患者の使用器具はできれば専用とする
- 複数の患者に使用する器具は、使用後洗浄・消毒
- 高頻度接触面を含めた患者環境の環境除菌剤による清拭清掃



グラム陰性桿菌は
水回りがハイリスク



患者さんの苦痛、資材コスト、室料免除

耐性菌を作らない努力：抗菌薬の使用方法

セファロスポリン系抗菌薬の使用方法が耐性菌発現を左右

	1st CEZ	2nd CTM CMZ	3rd CTRX CAZ SBT/CPZ	4th CFPM
MSSA <i>S.Pneumoniae</i> <i>Streptococcus sp</i>	↓	↓ ↓	↓	↓
<i>Proteus mirabilis</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella sp</i>	↓	↓ ↓	↓	↓
<i>H.influenza</i> <i>Enterobacter sp</i> <i>M.catarrhalis</i>		↓ ↓	↓	↓
<i>Serratia sp</i> <i>Citrobacter sp</i>			↓	↓
<i>Bacteroides sp</i>		↓		
<i>P.aeruginosa</i>			↓	↓



ペニシリン系



カルバペネム系
(届け出制)

ESBL(基質拡張型β-ラクタマーゼ)の守備範囲

効かない

耐性菌を作らない努力：適正な抗菌薬治療

診断のアプローチ

病歴

身体診察

検査

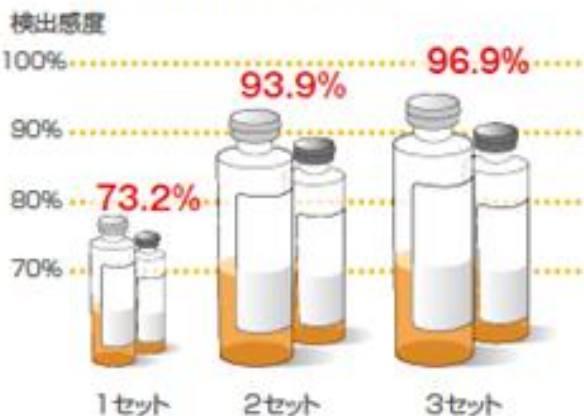
培養

感染臓器

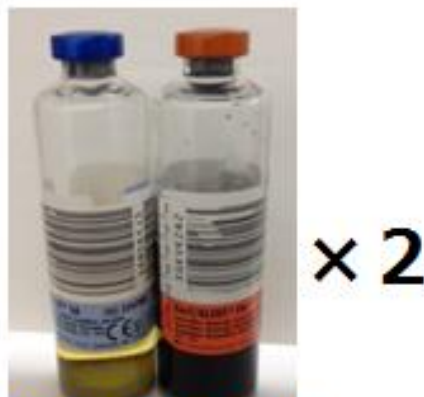
微生物

治療
(抗菌薬)

血液培養セットの累積感度



Watanabe et al. Detection of Bloodstream Infections in Adults: How Many Blood Culture Sets? *Clin Microb* 2007; 45:3548-3550



好気ボトル 嫌気ボトル
この2本で1セット
各ボトル10mlずつ

× 2

セットごとに採取部位は変える

熱の鑑別

定着と感染を判別
基本的な抗菌スペクトル
正しい効果指標



作らない努力

感受性菌

耐性菌

接触感染予防策：クロストリジウム・ディフィシル

- 入院3日目以降で激しい下痢を来す患者はまず疑う
- 広域抗菌薬の使用でリスクが増大
- 便のCDトキシン検査
 - CDトキシン陽性→接触感染予防策
 - CD抗原のみ陽性・下痢有り→接触感染予防策
 - CD抗原のみ陽性・下痢無し→標準予防策
- 接触感染予防策は原則個室、不可能な場合でもトイレは専有化
- VCMまたはメトロニダゾールで治療
- 芽胞形成（環境に生き残る）するのでアルコールには抵抗を示すため0.1%次亜塩素酸Naにて消毒清掃の実施と除塵の徹底
- 手指衛生は石鹼と流水による手洗いを優先
- 接触感染予防策の解除は便性が戻った時点で解除
(CDトキシンの再検査は感染対策解除時には不適切な判断材料)

日頃から下痢を起こさないような
排便コントロールが拡散防止策のポイント

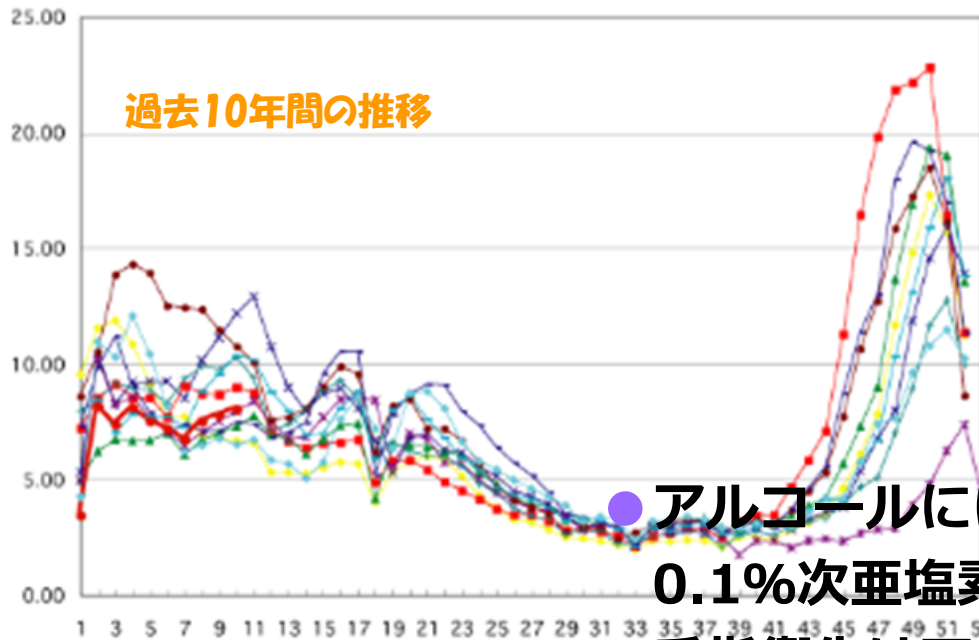


下剤類の使用と便性の判断

接触感染予防策：ノロウイルス

- 2002年命名の最近認識されたウイルスで毎年流行を繰り返している
- 2枚貝などの食品10～30%、ヒトーヒト感染60～90%
- 10～100個未満の少量のウイルスでも感染が成立し感染性が強い
- 吐瀉物のエアロゾルが問題
 - 接触感染予防策(ガウン、手袋) + 飛沫感染予防策(マスク)が必要
- 迅速キットの感度は60%程度
- 抗ウイルス薬はないため対症療法

とにかく、
飛沫(吐しゃ物)、接触感染 伝播力強い!



エアロゾル



吐しゃ物

吐しゃ物のはおかえり



● アルコールには抵抗を示すため

0.1%次亜塩素酸Naにて消毒清掃の実施と除塵徹底
手指衛生は石鹼と流水による手洗いを優先

飛沫感染予防策



1~2m飛散

飛沫感染予防策



**流行しやすさ
No.1**

感染している患者の咳やくしゃみ、会話の際に放出された直径 $5\mu\text{m}$ より大きい飛沫(droplet)が、ヒトの結膜、鼻粘膜、口腔粘膜等に付着し感染する。

飛沫は大きく重いので空気中に長くは留まらない
(飛距離は1m程度)

飛沫感染予防策対象微生物

- インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹
- マイコプラズマ肺炎
- 髄膜炎菌性髄膜炎
- 百日咳、喉頭ジフテリア等

飛沫感染予防策：対策の実際

患者配置

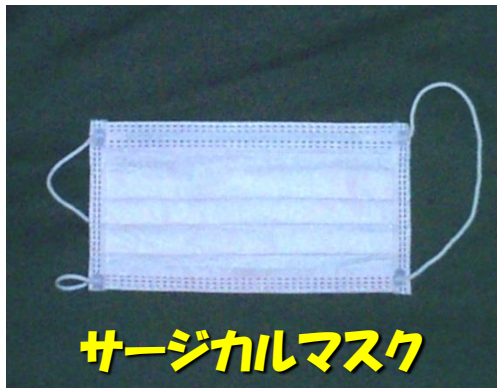
- 原則個室管理、無理なら同一微生物で集団隔離（コホーティング）
- ベッド間を1 m以上間隔をあけたり、カーテンによる遮蔽の工夫
- 病室のドアは開放のままでよい
- 患者の移動や移送が必要な場合はサージカルマスクを着用させる

PPE

- 入室時にサージカルマスクを着用する
- 吸引などの濃厚な処置の際には
ゴーグルまたはフェイスシールドも着用する

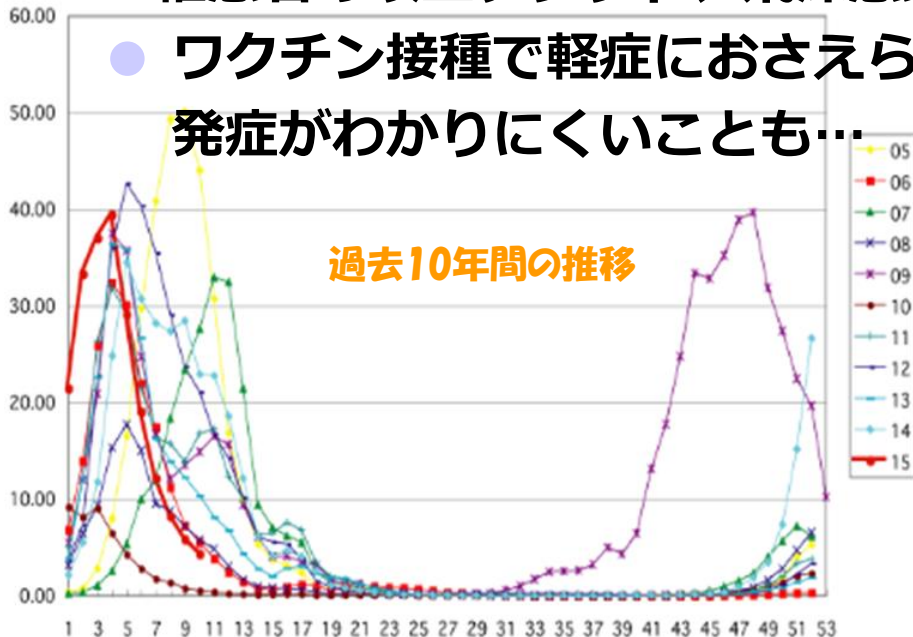
環境整備

- 高頻度接触面や飛沫の飛散する場所への環境除菌剤による清拭清掃



飛沫感染予防策：インフルエンザ

- 1～3日の潜伏期間後、突然の38℃以上の発熱
- A.B.Cの3型
AとBは赤血球凝集素(HA)15種類 ノイラミニダーゼ (NA)9種類
抗原変異が頻繁なので毎年流行を繰り返す
- インフルエンザ迅速キットでの判定
- 抗インフルエンザ薬
内服-タミフル、吸入-リレンザ、イナビル、点滴-ラピアクタ
- 罹患者の咳エチケット、飛沫感染予防策（ともにサージカルマスク）
- ワクチン接種で軽症におさえられるが、発熱が顕著でないため



東京都感染症情報センター
Tokyo Metropolitan Infectious Disease Surveillance Center

Googleカスタム検索

English Multilingual Translation (TEST) 更新日：2016年8月18日

トピックス

- 蚊媒介感染症ハイリスク地点
- ジカウイルス感染症 感染症ひとくち情報 中南米等で流行しているジカウイルス感染症とは？

流行情報・注意報

- ヘルパンギーナ (警報：2016年7月21日)
感染症ひとくち情報 ヘルパンギーナが流行しています

疾患別情報メニュー

- WEB感染症発生動向調査
- 外部リンク
- 東京都健康安全研究センター
- 東京都福祉保健局感染症対

情報発信されているので警報発令時期のマスク着用や病棟入院前の検温の義務、面会制限等、早目の水際作戦がカギを握る。

飛沫感染予防策：インフルエンザ治療薬



イナビル（第一三共）
口から吸いこむ。感染初期に1回投与

治療量：40mg/回/日
予防量：20mg/回/日×2日間

¥2139.9/キット（20mg）



タミフル（スイス・ロシュ）
口からの飲むタイプで
利便性が高く世界的に広く利用される
¥283/カプセル（75mg）

治療量：75mg×2回/日×5日間
予防量：75mg/回/日×10日間



ラピアクタ（塩野義製薬）
点滴タイプで、症状に応じて連日投与
¥6216/300mgバッグ

治療量：300mg/回/日
症状に応じて反復投与可



リレンザ（英・グラクソ・スミスクライン）
口から吸いこむ。タミフルに耐性のあるウイルスなどに
用いられる。

¥152.9/ブリスター（5mg）

治療量：10mg×2回/日×5日間
予防量：10mg/回/日×10日間

飛沫感染予防策：インフルエンザ治療薬

①入院管理が必要な重症で生命の危機がある場合または肺炎を合併している場合

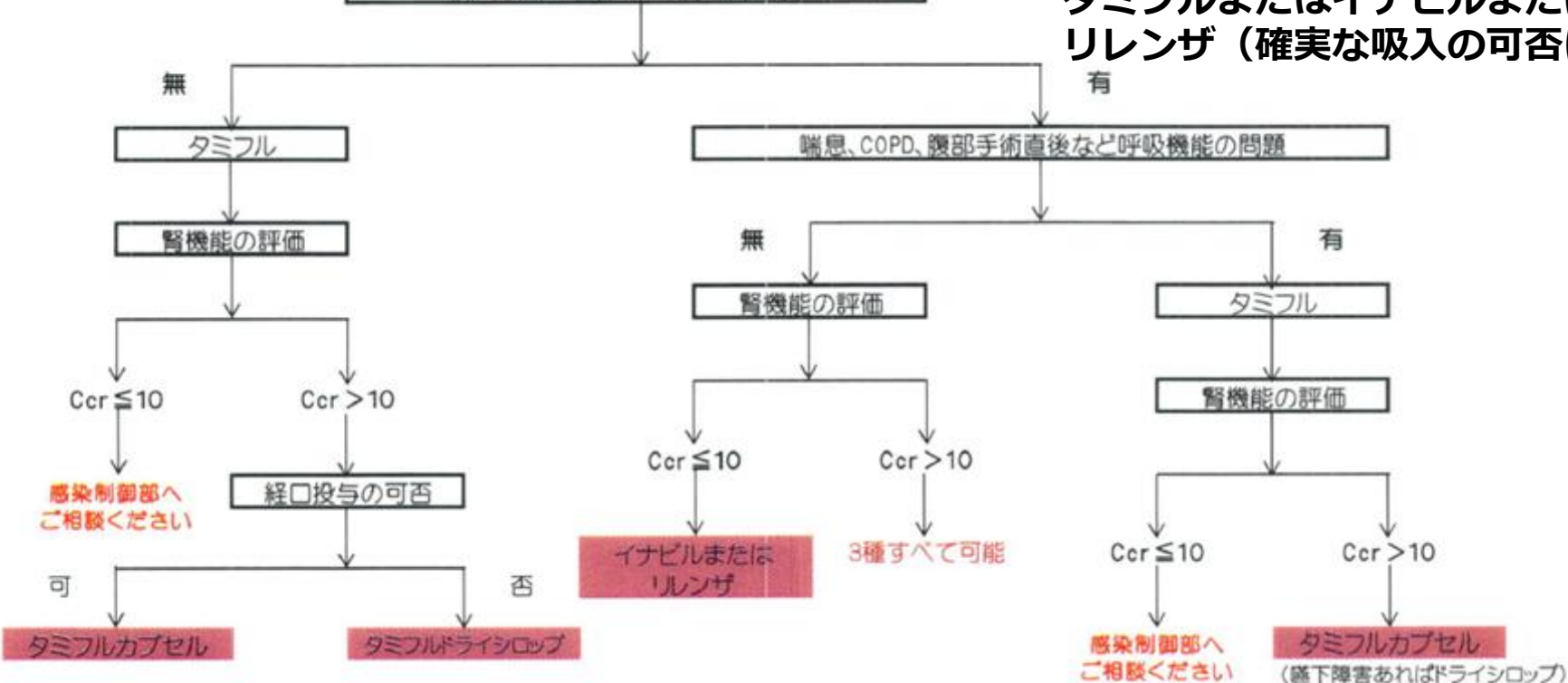
タミフル		ラピアクタ（症状に応じて反復投与可）	
30 < Ccr	1回 1Cap 1日 2回 5日間	50 ≤ Ccr	300mg（重症時 600mg）
10 < Ccr ≤ 30	1回 1Cap 1日 1回 5日間	30 ≤ Ccr < 50	100mg（重症時 200mg）
Ccr ≤ 10	—	10 ≤ Ccr < 30	50mg（重症時 100mg）
		Ccr < 10	—

タミフルまたはラピアクタ
（腎機能に注意）

②入院管理が必要だが肺炎を合併していない場合または外来治療の場合

吸入方法が理解できる認知力の有無

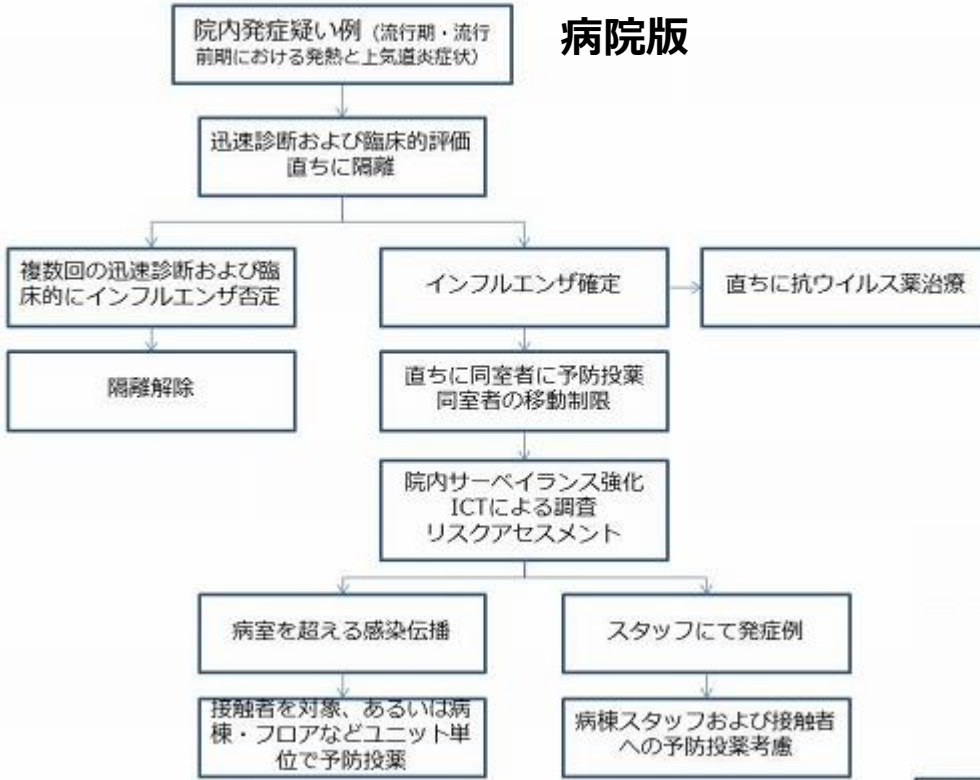
タミフルまたはイナビルまたは
リレンザ（確実な吸入の可否に注意）



飛沫感染予防策：インフルエンザ拡大予防チャート

社団法人日本感染症学会提言2012年～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）

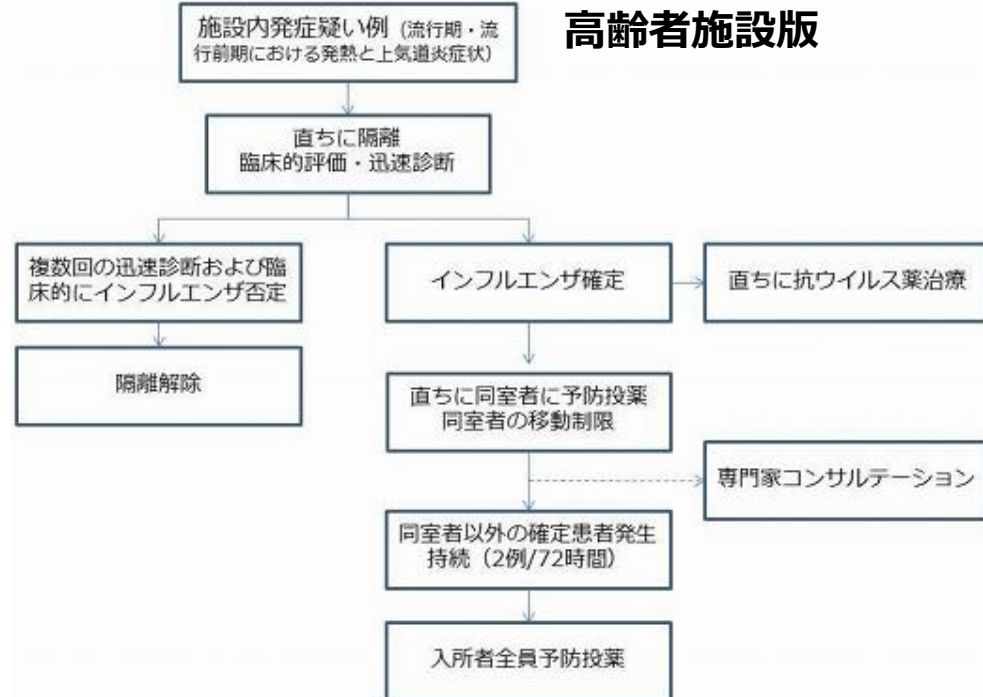
病院版



拡大予防策として普遍的な事項

- 手指衛生遵守
- 呼吸器衛生/咳エチケット
- 流行期の不要不急な面会や外出制限
- 患者・家族への協力説明
- 職員の健康調査・早期対応（職員が媒介）
- 職員のワクチン接種
- 流行拡大時の予防投与（リスク考慮）

高齢者施設版



インフルエンザハイリスク群

- 65歳以上
- 基礎疾患あり
- 免疫抑制状態
- 妊婦
- 長期療養施設入所者
- 担癌患者 等

飛沫感染予防策：抗インフルエンザ薬の予防投与

前提として予防投与は保険適応外なのでリスクに対する施設ごとの検討が必要

例) 当院での予防投与者の選定方法

現状調査を行い感染制御部が対象を選定し院長名の実施許可書で動く

患者もスタッフも費用は全額病院負担。

(ハイリスク群ではなく主治医が不要と判断する患者は除く)

①発症者の同室者および発症者の感染期間の行動範囲での濃厚接触者
(リハビリ室や食事場面での集合等)

②病棟内患者およびスタッフでの発熱(38℃以上および通常値越え)や
体調不良等の有症状者

③①および③をインフルエンザ迅速診断

患者

→陽性なら飛沫予防策&抗インフルエンザ薬の治療量投与

→陰性なら抗インフルエンザ薬の予防量投与の考慮

→陰性でも疑いのある場合は予防策&翌日再検または即日治療

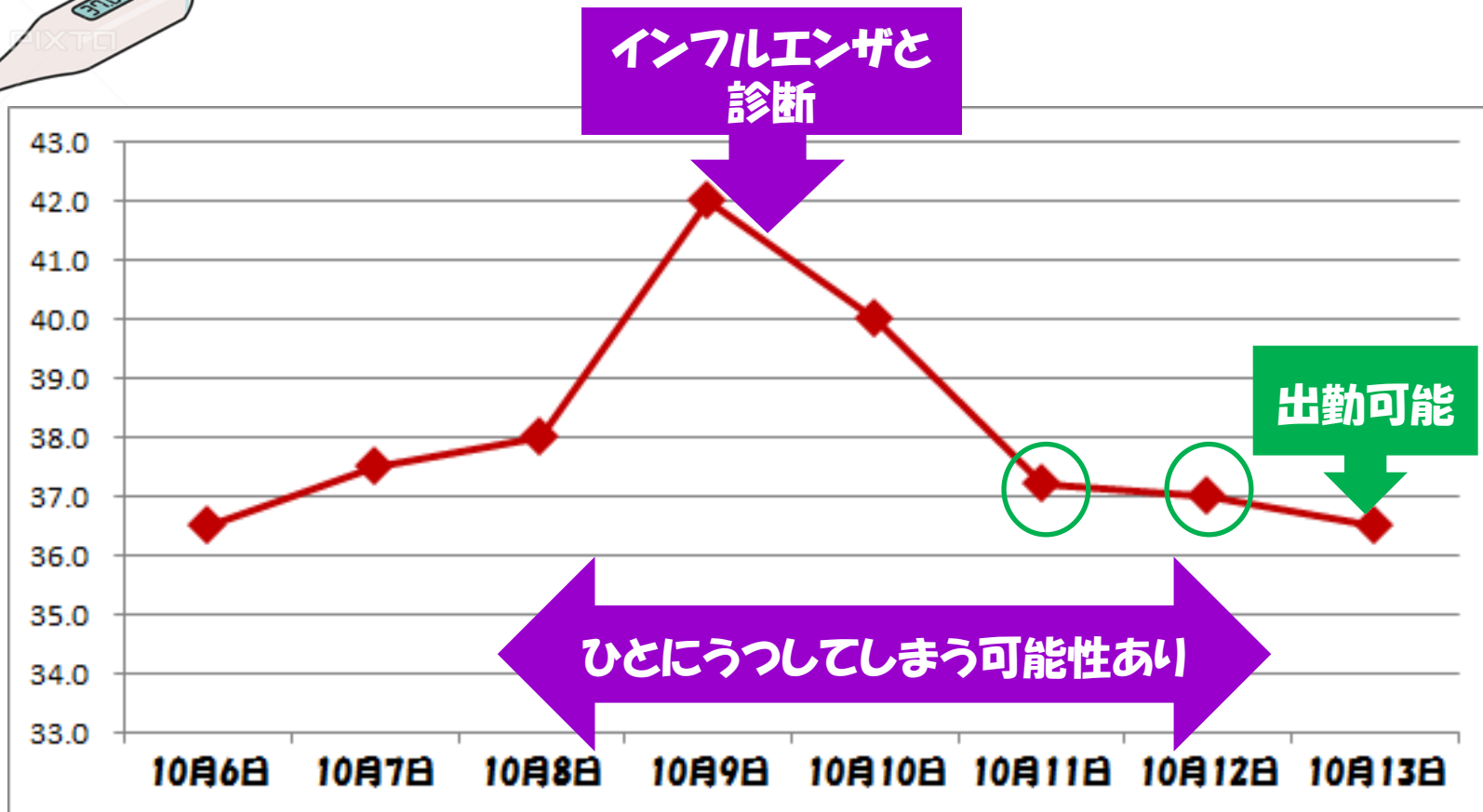
スタッフ

→陽性なら飛沫予防策&抗インフルエンザ薬の治療量投与

→複数陽性ならスタッフ全員に予防投与

→感染制御上不要と判断しても希望する場合は自己負担で

飛沫感染予防策：もし罹ってしまったら…



患者：熱（38℃以上）が下がって48時間以上の経過が隔離解除の目安
職員：熱（38℃以上）が下がって48時間以降で医師の診断許可のもと
職場に復帰（診断書は不要）

せきや鼻水が続くようであれば、マスクを着用して勤務する

*発熱がはっきりしない場合は発症から5日を経過して出勤可能とする

空気感染予防策



**結核は
大阪と足立区と
台東区が日本の
No.1を争ってる
…かも**

微生物を含む飛沫核（ $5\mu\text{m}$ 以下の小さい粒子。吸込むと肺胞まで達する）が、長時間空中を浮遊し空気の流れによって広範囲に拡散し、その飛沫核を感受性のあるヒトが吸入することによって感染する。

感染した患者が咳やくしゃみ、会話等で放出した飛沫から水分が蒸発して飛沫核となる。

空気感染予防策対象微生物

- 結核菌（排菌が確認されているかまたは疑われる場合）
- 麻疹
- 水痘（+接触感染予防策）
- 帯状疱疹（播種性や免疫不全の場合）

空気感染予防策：対策の実際

患者配置

- 独立空調で陰圧管理の個室が原則
 - = 空気感染隔離室 (AIIR : airborne infection isolation room)
 - ・ 室内を陰圧(-2.5Paが理想) に設定(排気と空気の供給量差で陰圧に)
 - ・ 空気を外部へ排出する前や再循環前にHEPAフィルターを通す
- 患者には病室外に出ないように指導する。
やむなく移動する際にはサージカルマスクを着用させる



PPE

- 結核と診断されているか、疑いのある患者の病室へ入るときはN95以上の呼吸器防護具を着用する
- 事前のフィットテストおよび使用直前ごとのユーザーシールチェックが必要
- 呼吸器防護具は、汚れ、破損があったら取り替える（通常は各勤務毎の交換）
- 麻疹・水痘に免疫のあるヒトは、麻疹・水痘患者の病室入室時にはN95不要

医療器具・環境整備

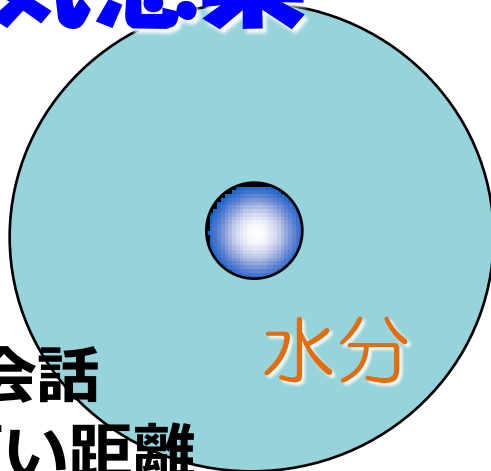
- 室圧管理が重要なので扉の開閉は最小限にする
(使用頻度の高い物品はあらかじめ室内に配置しておく)
- 退院清掃は陰圧空調1時間換気後に通常清掃（標準予防策）で行う

空気感染予防策：N95について

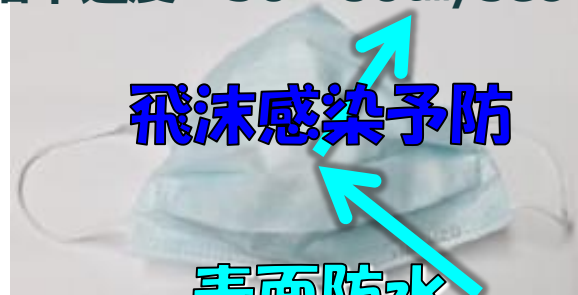
飛沫感染と空気感染

**飛沫
Droplet**

咳・くしゃみ、会話
気管吸引など通常短い距離



直径 $\geq 5 \mu m$
落下速度 30~80cm/sec



飛沫感染予防

表面防水

飛沫をブロック

蒸発

飛沫核 Droplet nuclei

空気の流れにより広範に飛散
飛沫核感染 = 空気感染



直径 $< 5 \mu m$
落下速度 0.06~1.5cm/sec



飛沫核(空気)感染予防

**飛沫核を
フィルター**

マスクの性質は異なる

空気感染予防策：N95について

NIOSH による呼吸器保護具の規格

※直径 0.3 μ m の微粒子に対してのろ過効率

	フィルター性能* (ろ過効率)		
	95 (95%)	99 (99%)	100 (99.97%)
耐油性なし N (not resistant to oil)	N95	N99	N100
耐油性あり R (resistant to oil)	R95	R99	R100
防油性あり P (oil proof)	R95	P99	P100

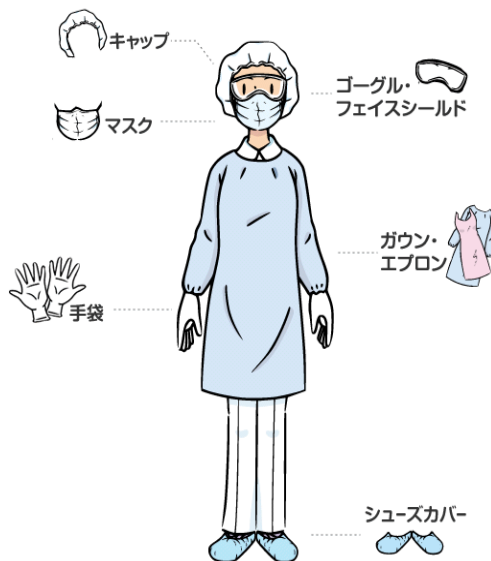
(Guideline for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Setting, 2005 より)

NIOSH

National Institute of Occupational Safety and Health
米国労働安全衛生研究所

労働災害の予防を目的とした研究・勧告を行う米国連邦政府の研究機関。
CDC (米国疾病予防管理センター) の下部組織。

自分の身を守る & 自分が感染源にならない



自分の身を守る



型	図説	図
カップ型	既に形状が決まっているため型崩れしにくいのが特長です。	
二面折りたたみ式	顔を動かしても中央のエンボス加工が型崩れを防ぎ、高いフィット性を保ちます。	
三面折りたたみ式	上部・中央部・下部の3つのパネルで構成されており、やさしくあごを包み顔の動きに追従する柔軟性をもつフィット性の高い構造をしています。	

空気感染予防策：N95について

例) 三つ折マスクの着用方法



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



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

ユーザーシールチェック（フィットチェック）

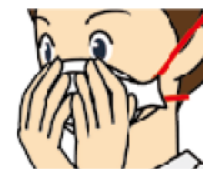
1) ユーザーシールチェック（フィットチェック）

ユーザーシールチェック（フィットチェック）とは、N95マスクと顔の間からの空気の漏れの有無を調べ、正しく装着できているかを確認するもので、装着の度に行う必要があります。

陽圧の確認は、装着して、N95マスクのフィルターの表面を手でおおってゆっくり息を吐き、その際にN95マスクと顔の間から空気が漏れているように感じられればマスクの位置を修正して、再度行います。

陰圧の確認は同様に手で覆ってゆっくり息を吸い込み、マスクが顔に向かって引き込まれれば陰圧のユーザーシールチェック（フィットチェック）は完了です。

ユーザーシールチェック（フィットチェック）は、後述するフィットテストの代わりになるものではありません。



毎回必ず行いましょう。

毎回自分で

フィットテスト

N95マスクが着用者にフィットし、接顔部の漏れが最小あるかどうかを調べるために実施されるテストのことです。

フィットテストには、甘みや苦味を感じるかどうかでれの有無を確認する利便性の高い定性フィットテストフィットファクターという数字で漏れの程度を確認する定フィットテストの2種類があります。



定性フィットテストは、味のあるエアロゾルをフード内で噴霧し、N95マスクを着用した状態で味を感じれば、漏れが生じていることが明らかになるテストです。



定量フィットテストは、N95マスクの外側と内側の粒子の割合を測定し、漏れ率を定量的に示すテストです。

年1回施設で

結核の感染対策：当院での発生から接触者健診までの流れ

結核疑い
事例発生


TB?
抗酸菌染色検査事例
= 疑い事例

患者：AIIRへ
職員：N95着用
感染力のあるTb
否定されるまで

検査

- ①抗酸菌染色（通称：ガフキー）
抗酸菌の活動性（感染させる力）の確認→3連痰
検査時間約1時間
- ②LAMP（PCR 遺伝子検査）
結核菌かどうかの確認
平日17時までなら検査時間約1時間

①も②も陽性だと
感染力のある結核

抗酸菌 = 結核菌ではないので
慌てなくてもいいけど
予防策は万全に！！

患者

- ・感染症法2類届出
- ・抗結核薬治療
- ・結核指定病院への転送

職員

- ・濃厚接触（吸引等咳嗽から直接飛沫を浴びる処置）したスタッフのリスト作成
- ・上記のうちN95を着用していない者は接触者健診（T-SPOT・CX-p2年間）対象
- ・発症/潜在性結核感染症者は抗結核薬治療



就業に関わる感染症

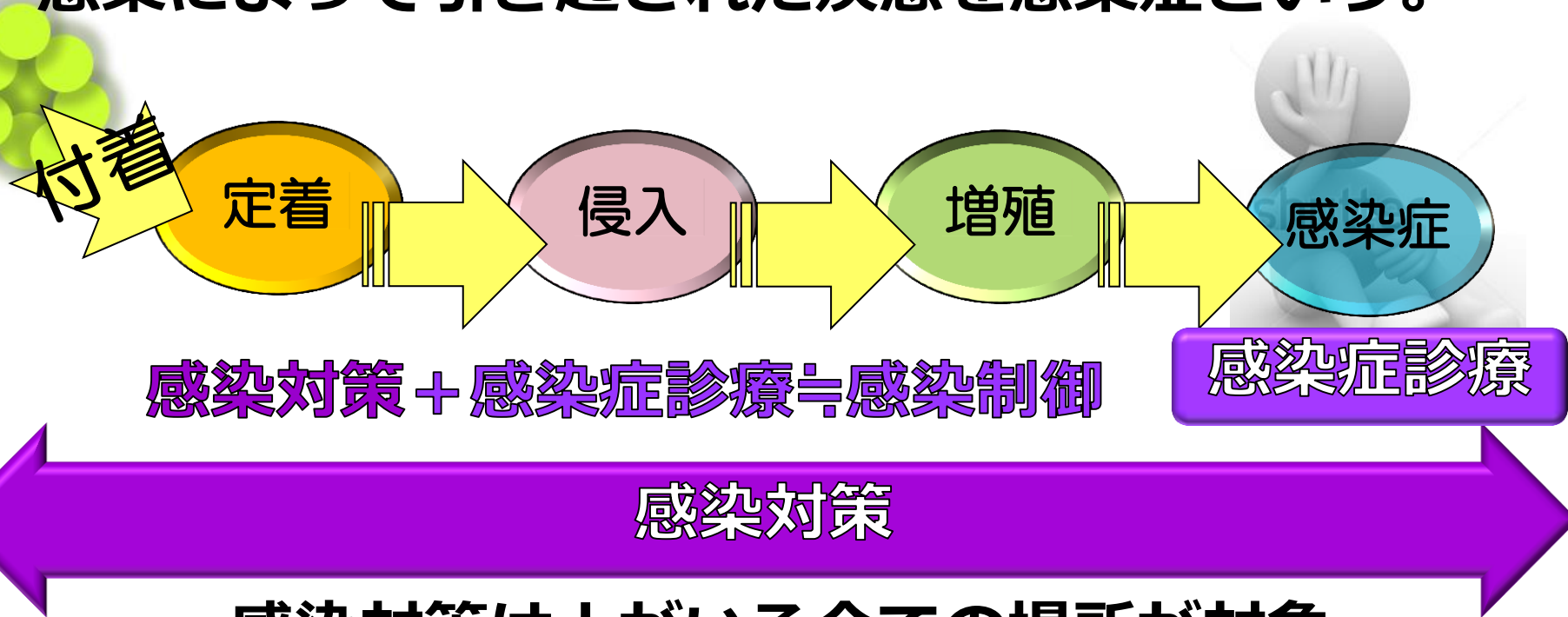
感染症名	伝播期間	当院での就業禁止期間めやす
麻疹	発病前5日～後4日	発疹出現後4日目まで
風疹	発病前7日～後7日	発疹出現後7日目まで
流行性耳下腺炎	耳下腺炎前9日～後7日	耳下腺腫脹出現後9日目まで
水痘	発病前2日～後5日	全ての発疹が痂皮化するまで
インフルエンザ	発病前1日～後7日	解熱後48時間経過するまで または治療開始5日目まで
ノロウイルス	症状消失後7日まで	下痢・腹痛などの症状が消失するまで
流行性角結膜炎	発病後2週間まで	症状が消失するまで
百日咳	治療開始後5日まで	有効な治療開始後5日目まで

- 麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘
→入職時健診にて抗体価測定→ワクチン接種で罹患予防可能
- インフルエンザ
→毎年10月～ワクチン接種→軽症に抑え拡散予防可能

医療従事者自身が感染源となってはいけない

まとめ

ウイルス、細菌などの微生物が
身体に付着→侵入→増殖することを感染といい、
感染によって引き起された疾患を感染症という。



感染対策は人がいる全ての場所が対象
病院でも施設でも自宅でも

医療従事者も施設職員も家族も行動が必要
→地域ぐるみの感染対策が重要

お疲れ様でした