



SARS院内感染対策

WHO Western Pacific Regional Office April 30,2003

邦訳; 東北大学医学部附属病院検査部 感染管理室

國島 広之, 金光敬二, 賀来 満夫



疫学と臨床

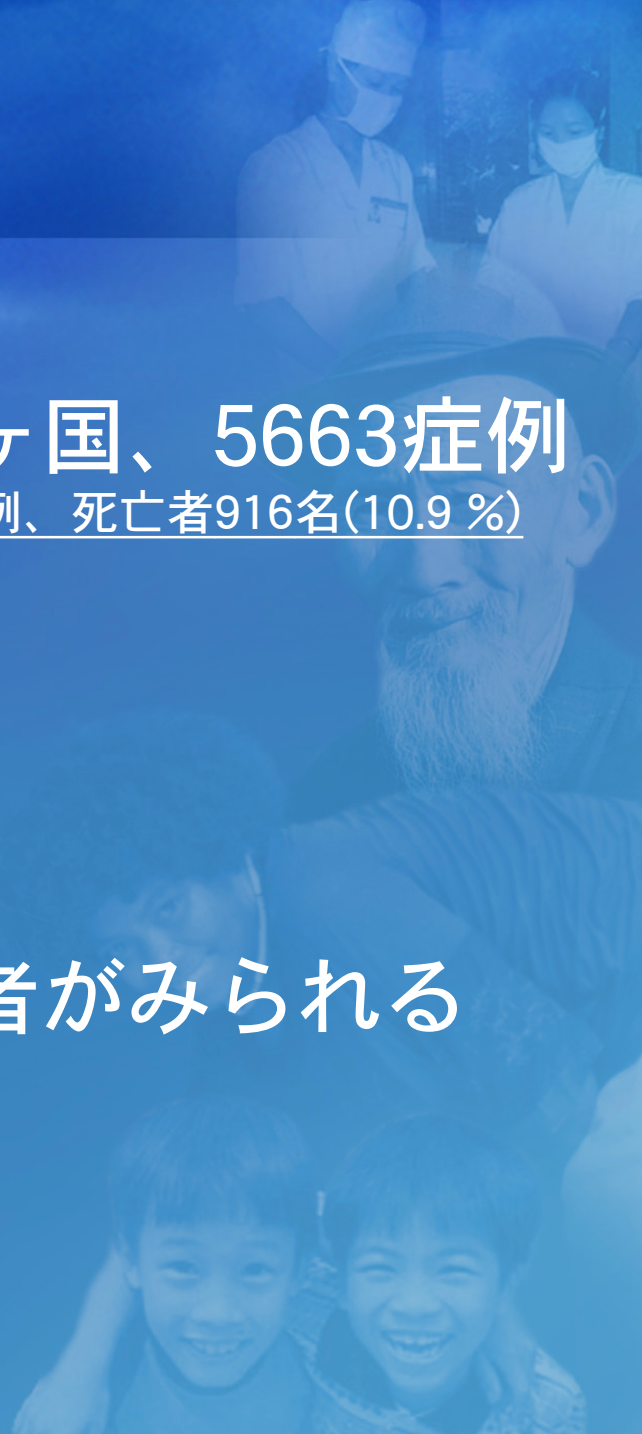
- ◆ 背景
- ◆ 推移
- ◆ 疫学
- ◆ 症例定義
- ◆ 臨床像
- ◆ 管理
- ◆ まとめ





背景

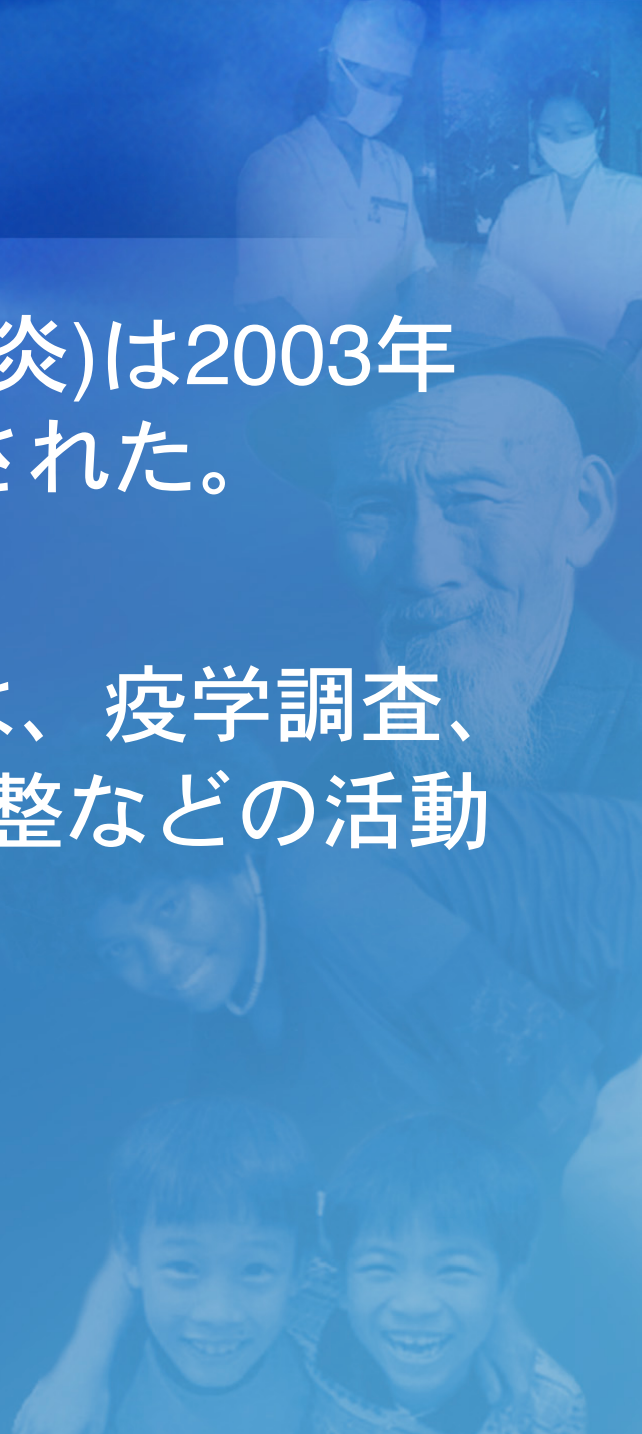
- ◆ 2003年4月30日現在、26ヶ国、5663症例
2003年8月7日では、32の国と地域に、8,422例、死亡者916名(10.9 %)
- ◆ 少なくとも372の死亡例
- ◆ 医療従事者に多くの感染者がみられる





経 過

- ◆ SARS(原因不明の異型肺炎)は2003年2月末にその発生が確認された。
- ◆ 世界保健機構（WHO）は、疫学調査、診療支援、国際協力の調整などの活動をおこなっている。





経緯

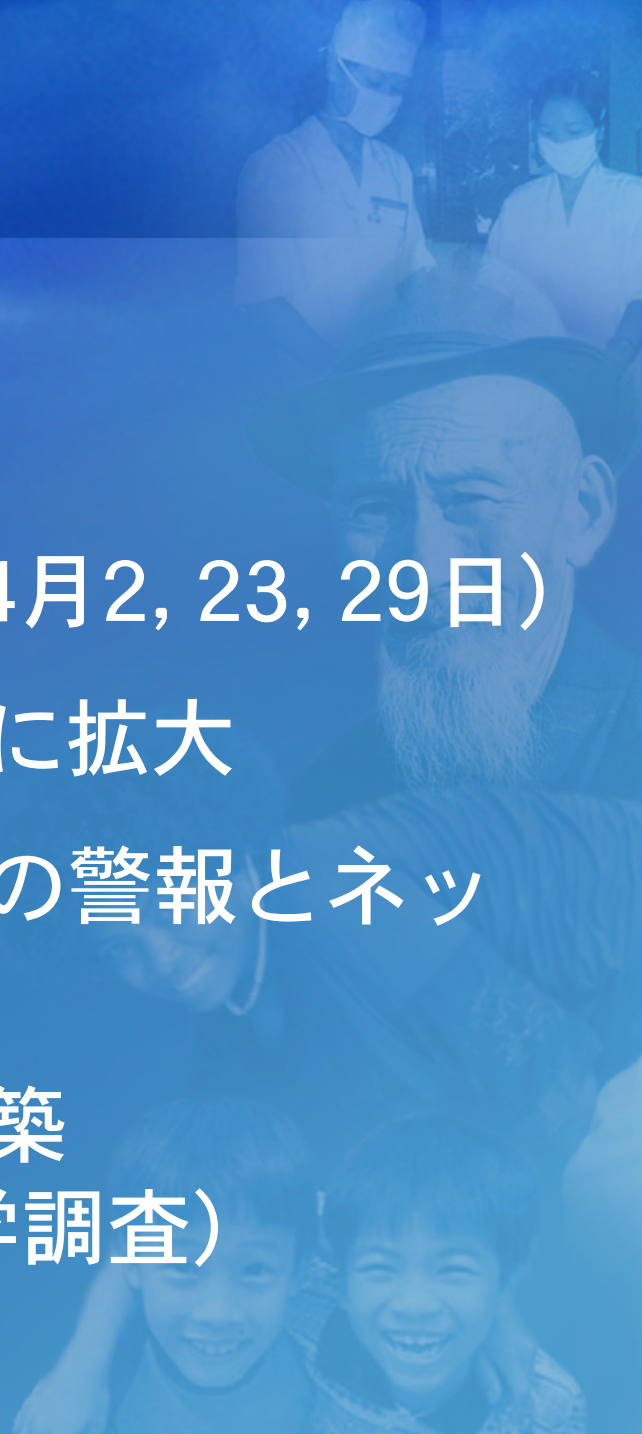
- 2月11日: 中国衛生当局が 広東省にて原因不明
“atypical pneumonia”の発生を報告;
305 例/5例 死亡 (2002年11月、 2003年2月)
- 2月19日: 香港にて Influenza H5N1 の感染例が確認
- 3月5日: ハノイでアウトブレイク発生
- 3月12日: 香港でアウトブレイク発生
- 3月14日: シンガポールで 3例の SARS 症例発生
- 3月15日: アジア外への感染拡大 (カナダ,ドイツ)



経緯

WHOの対応

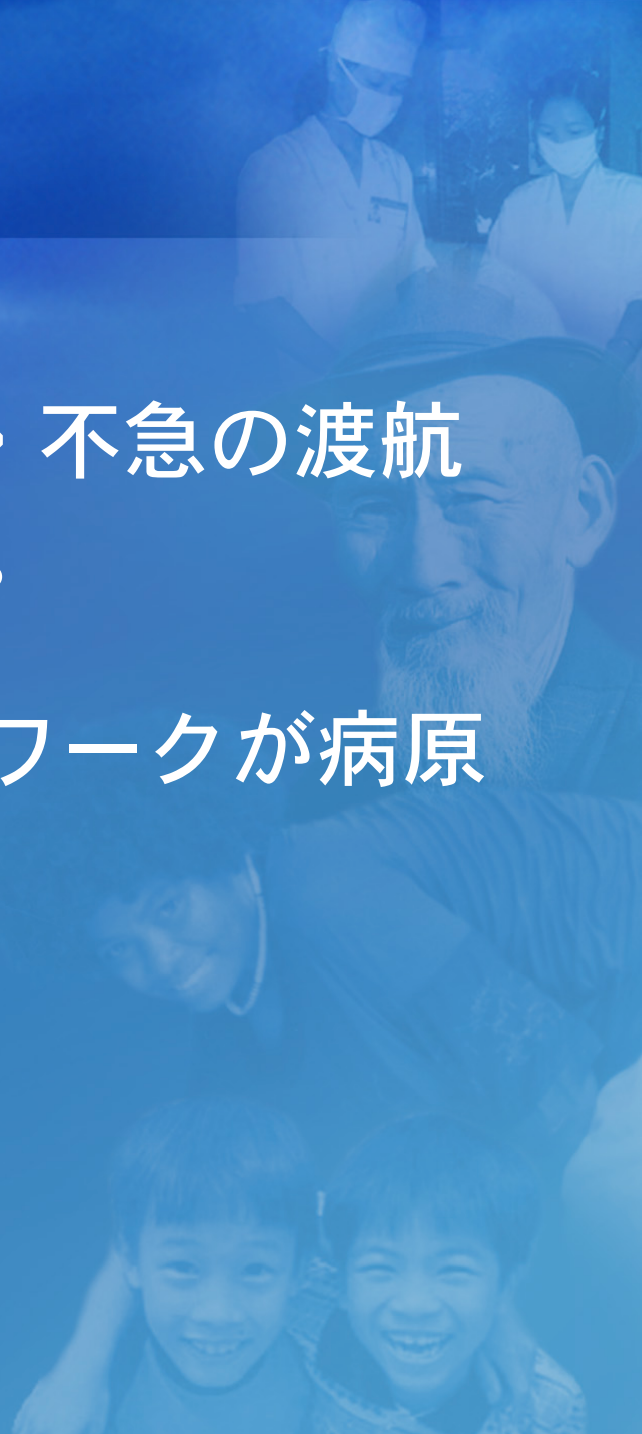
- ◆ Global Alert (3月12日)
- ◆ 旅行注意勧告 (3月15日; 4月2, 23, 29日)
- ◆ サーベイランスを全世界に拡大
- ◆ 世界へのアウトブレイクの警報とネットワーク対応
- ◆ 世界的ネットワークの構築
(研究機関, 診療協力, 疫学調査)





経緯

- ◆ SARS伝播地域への不用・不急の渡航は控えるように勧告した。
- ◆ 国際的な研究機関ネットワークが病原体を推定した。





疫 学

◆ 病原微生物

新種のコロナウイルス

新種のコロナウイルスであり、その病原性については不明な点が多い。

◆ 高い感染性を有している。



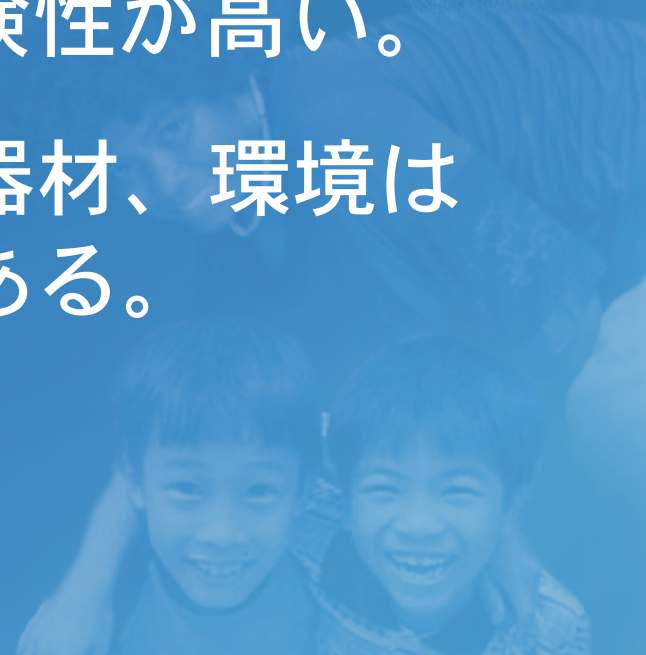
疫 学

◆ 伝播性

ヒトからヒトへ伝播する

飛沫と接するような密接な接触
(Close contact)は、危険性が高い。

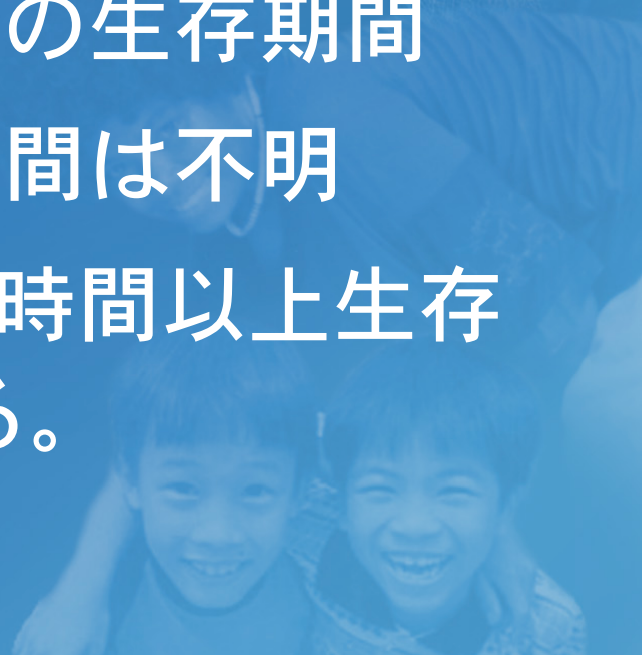
汚染された手、衣服、器材、環境は
リスクが高い可能性がある。





疫 学

- ◆ 潜伏期; 2 ～10日間
感染性を有する期間は不明
- ◆ SARSウイルスの環境での生存期間
SARSウイルスの生存期間は不明
他のコロナウイルスは4時間以上生存
することが知られている。





症例定義

疑い例 (Suspect Case)

2002年11月1日以降に以下の全ての症状を示して受診した患者で

38℃以上の発熱

咳嗽および呼吸困難

かつ症状が発現する10日前に以下の一つ以上の項目に該当する場合

SARSが疑われた人と密接な接触が会った者

SARS伝播確認地域への旅行歴を有する者

SARS伝播確認地域への在住している者

(SARS地域は以下を参照<http://www.who.int./csr/sars/en/>)



症例定義

用語の解説

密接な接触：

SARSの「疑い例」あるいは「可能性例」の看護をしていた，同居していた，または気道分泌物や体液に直接接触した場合．

伝播確認地域：

当該国の公衆衛生当局の報告に基づき，地域内でのSARSの感染伝播が存在する，または出現しつつある地域．



症例定義

可能性例 (Probable Case)

1. 疑い例であって胸部レントゲン写真上浸潤影を認めるか呼吸窮迫症候群をみとめるもの
2. 疑い例であって，剖検上呼吸窮迫症候群の病理学的所見を認め，かつその原因が不明の者.

除外規定

他の診断で疾病が完全に説明される場合はSARS症例から除外する.



SARS患者の臨床像





臨床像－発症

高熱・筋肉痛・悪寒・乾性咳嗽などの臨床症状が急速に発現する。

多くの症例に両側性の肺炎がみられる。

90%程度の症例は第6・7病日に改善傾向となる。



臨床像－発症

- ◆ 10%前後の症例は急激に悪化する。

ARDS

ICU管理と人工呼吸管理

- ◆ 死亡率; 6%以下(2003年4月時点)
- ◆ 特異的な治療はない

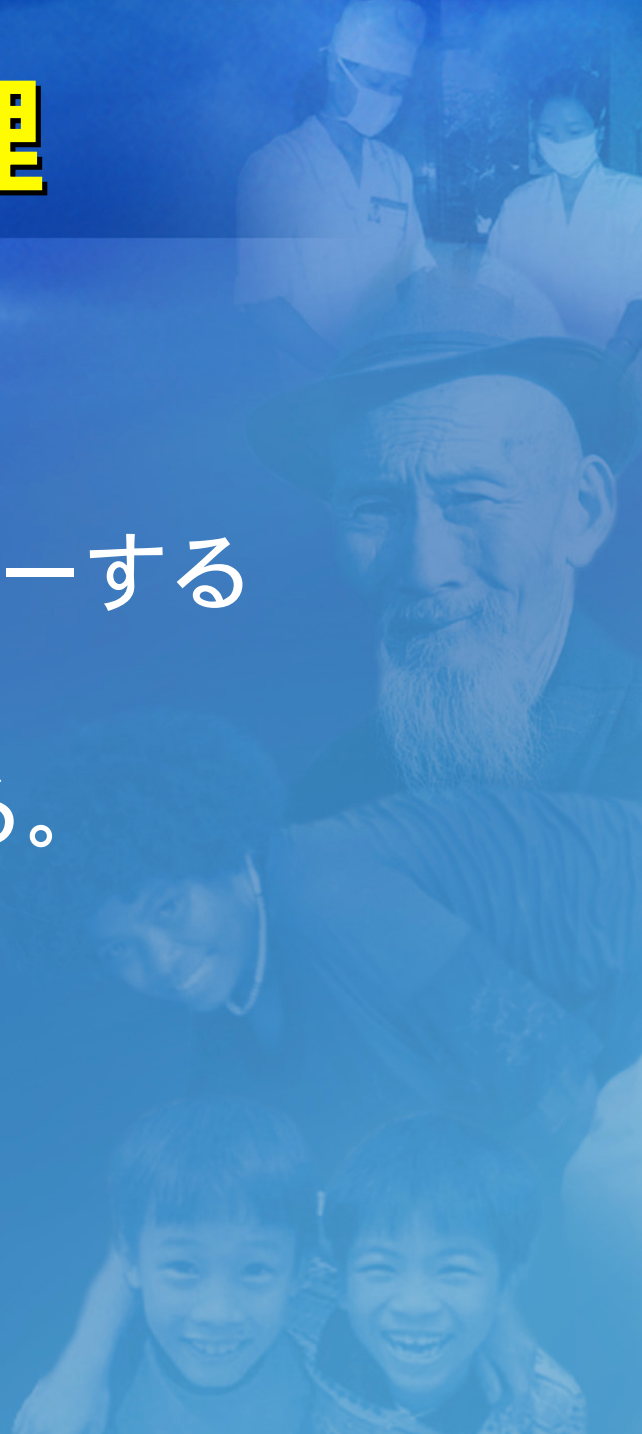




臨床像-管理

補助療法

- ◆ 抗菌薬治療;
病原微生物すべてをカバーする
予防的抗菌薬投与;
細菌二次感染を予防する。
- ◆ 呼吸管理
挿管及び人工呼吸管理





臨床像-管理

- ◆ 気道分泌物のエアロゾル化の原因となるような医療処置を避ける

気管支鏡

ネブライザー

肺理学療法

胃内視鏡

その他、エアロゾルを発生させるような手技。

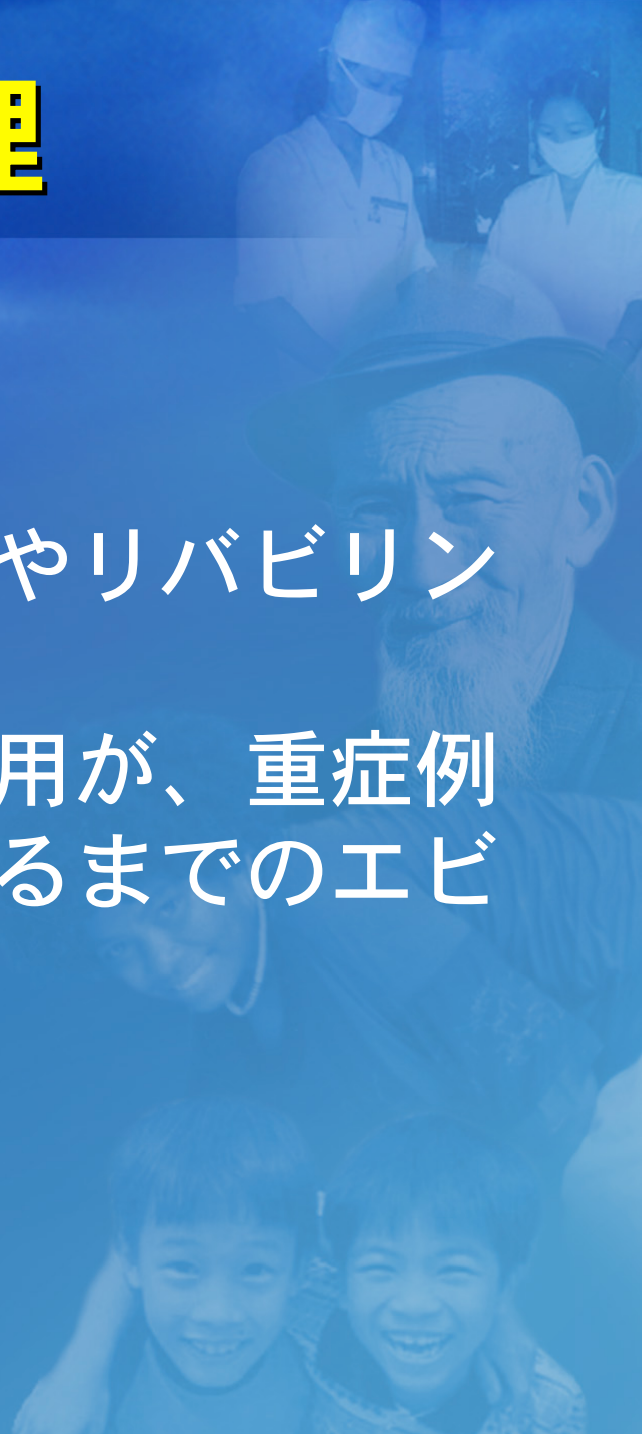


臨床像-管理

補助療法

重症例では、ステロイド剤やリバビリンが用いられている。

しかしながら、これらの使用が、重症例において一般的に用いられるまでのエビデンスはない。





SARS臨床像のまとめ

- ◆ 複数の国でのアウトブレイク
- ◆ 新規の病原体
コロナウイルス属
- ◆ 臨床像
発熱と呼吸器症状
死亡率は現在(2003年4月)時点で4%
- ◆ 伝播経路
有症者との密接な接触
汚染された手や器具



SARS臨床像のまとめ

◆ 予防と管理

- ・ SARS患者、普通の患者を確実に区別
- ・ SARS可能性例と疑い例を隔離する
- ・ SARS患者と密接に接触した者にサーベイランスをおこなう
- ・ すべてのSARS疑い・可能性例にバリアーナーシング手技で対応する
- ・ 一般社会へのSARS教育・啓蒙活動

医療従事者は、その危険性の高さから確実なバリアーナーシング手技が必要である。



バリアーナーシング手技

バリアーナーシング手技の目的

- ◆ 感染症患者が他の患者に感染させない
- ◆ 患者が他の感染症患者から感染されない

すべての患者に、確実なバリアー
ナーシング手技をおこなう。



バリアーナーシング手技

医療従事者・患者、その他への感染の
伝播を防止するために、確実な隔離と
バリアーナーシング手技が常に行われ
なければならない。



SARS患者の対応

- ◆ SARSの感染管理とは
- ◆ SARS患者のトリアージ(優先診察)
- ◆ SARS患者の隔離
- ◆ SARS患者対応の実践





SARSの感染管理とは

- ◆ 最善の医療処置を行う
- ◆ 疑われる患者を早期に診断する
- ◆ 適切な隔離処置を実施する
- ◆ 医療従事者を守る
- ◆ 他の患者を守る
- ◆ 家族と社会を守る





SARS患者のトリアージ

SARS患者をトリアージ(優先診察)する
場所の整備をおこなう

- ◆ トリアージするために入口を分ける
- ◆ 職員はすべてのPPEを着用する
- ◆ 患者はサージカルマスクを着用させる
(できればN-95マスク)
- ◆ 症状と接触歴、渡航歴について詳しく
問診する
- ◆ 症例定義に合致する場合は入院とする



SARS患者の入院

可能な限り，隔離された病棟や区域に収容する

- ◆ SARSが否定できない例 (Possible Case)
個室収容とし他の「疑い例」と「可能性例」は一緒に収容しない。
- ◆ SARS疑い例 (Suspect Case)
他の「疑い例」患者と同室も可。
- ◆ SARS可能性例 (Probable Case)
他の「可能性例」患者と同室も可。
コホーティングの場合：「疑い例」と「可能性例」は一緒に収容しない。



SARS 隔離に必要な要素

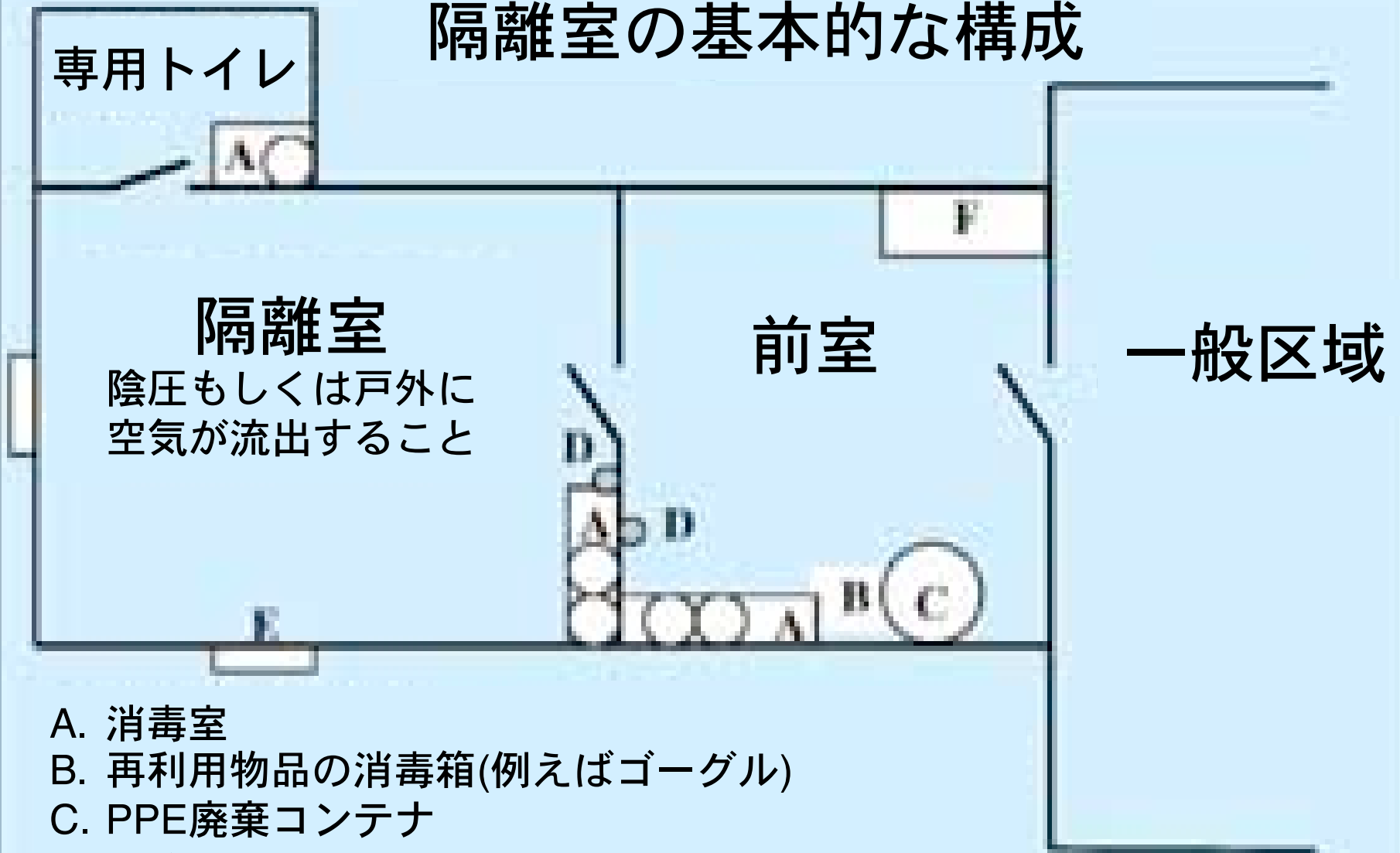
- ◆ 病院設備の整備
- ◆ 病院運営管理の構築
- ◆ 職員のサーベイランス実施
- ◆ 隔離エリアの整備
- ◆ 個人防護具(PPE)の整備
- ◆ 標準予防策の徹底



病院設備の整備

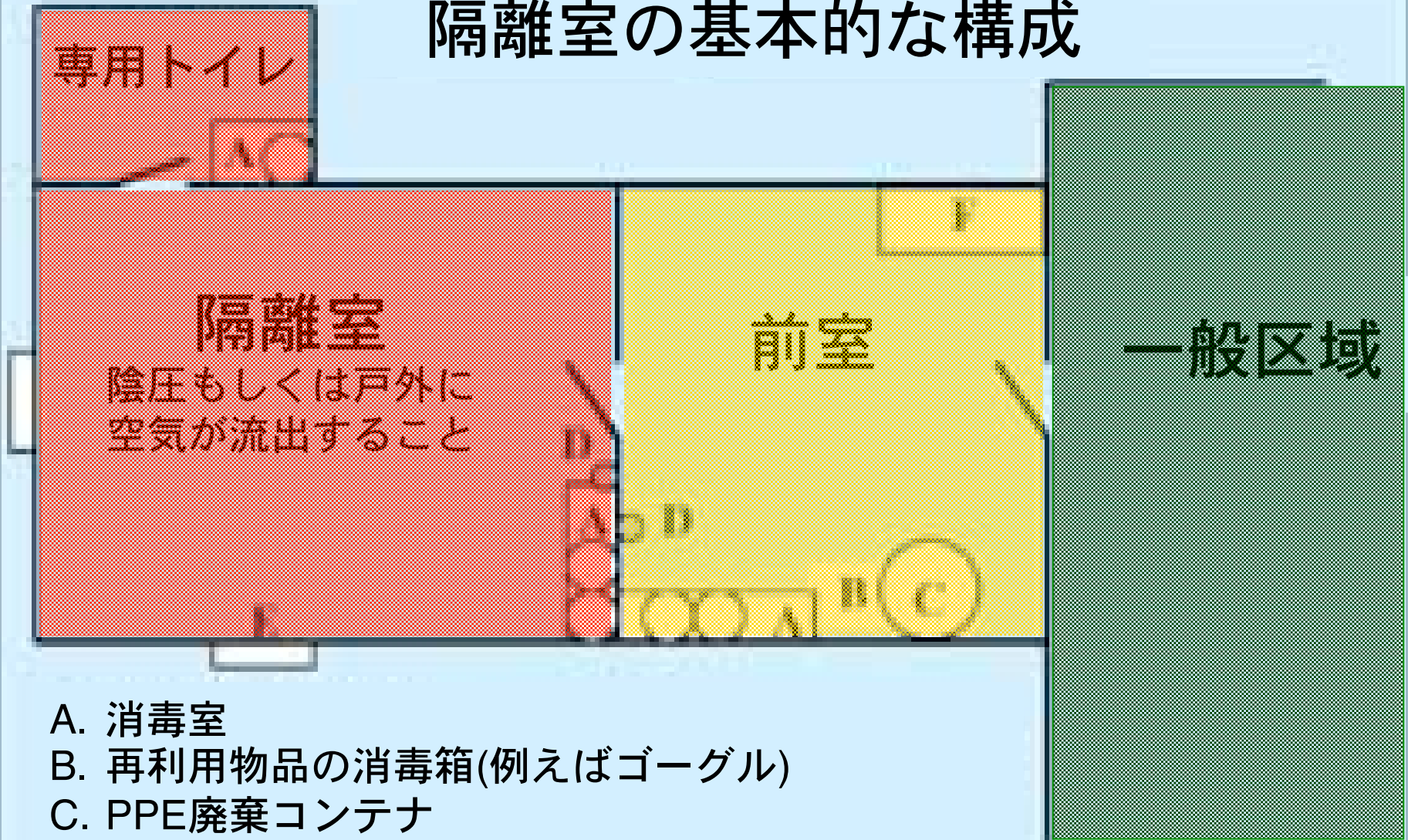
- ◆ 他の患者や職員の動線から隔離する。
- ◆ 良好な換気をおこなう
空気の流れが廊下→病室→戸外とする
もし、隔離できなければ、中央配管を止める
- ◆ 流水による手洗い設備
- ◆ 浴室設備
- ◆ 廃棄と洗濯の設備
- ◆ 十分な部屋数の確保
- ◆ 他の区域も隔離区域とする場合の非常事態計画

隔離室の基本的な構成



- A. 消毒室
- B. 再利用物品の消毒箱(例えばゴーグル)
- C. PPE廃棄コンテナ
- D. 速乾性アルコール消毒器
- E. 窓に一般の人が近寄らないこと
- F. 清潔物品保管箱

隔離室の基本的な構成



- A. 消毒室
- B. 再利用物品の消毒箱(例えばゴーグル)
- C. PPE廃棄コンテナ
- D. 速乾性アルコール消毒器
- E. 窓に一般の人が近寄らないこと
- F. 清潔物品保管箱



病院設備の整備

隔離エリアではバリアナーシング手技を用いる

- グリーン(GO); 一般職員の移動
- イエロー(Caution); 一般職員の移動制限
- レッド(Restricted); 許可された職員のみ



病院運営管理の構築

SARS病棟への入室制限

- ◆ 病棟入口を一つとする。
- ◆ 規定以外の入室がないように監視する。
- ◆ 入室者，来訪者を記録する。
- ◆ 隔離中は例外なく，訪室を制限または禁止する。
- ◆ 患者の病棟外への外出・移送を制限する。
- ◆ 患者に医療従事者が接する機会を最小限にする。



病院運営管理の構築

現場の業務規定の策定

- ◆ 患者の行動範囲の規定
- ◆ 感染管理の実行と強制力の監視
- ◆ 強制的な立ち入り制限
- ◆ 感染管理用品の取得と配置
- ◆ 医療従事者のサーベイランス



職員のサーベイランス実施

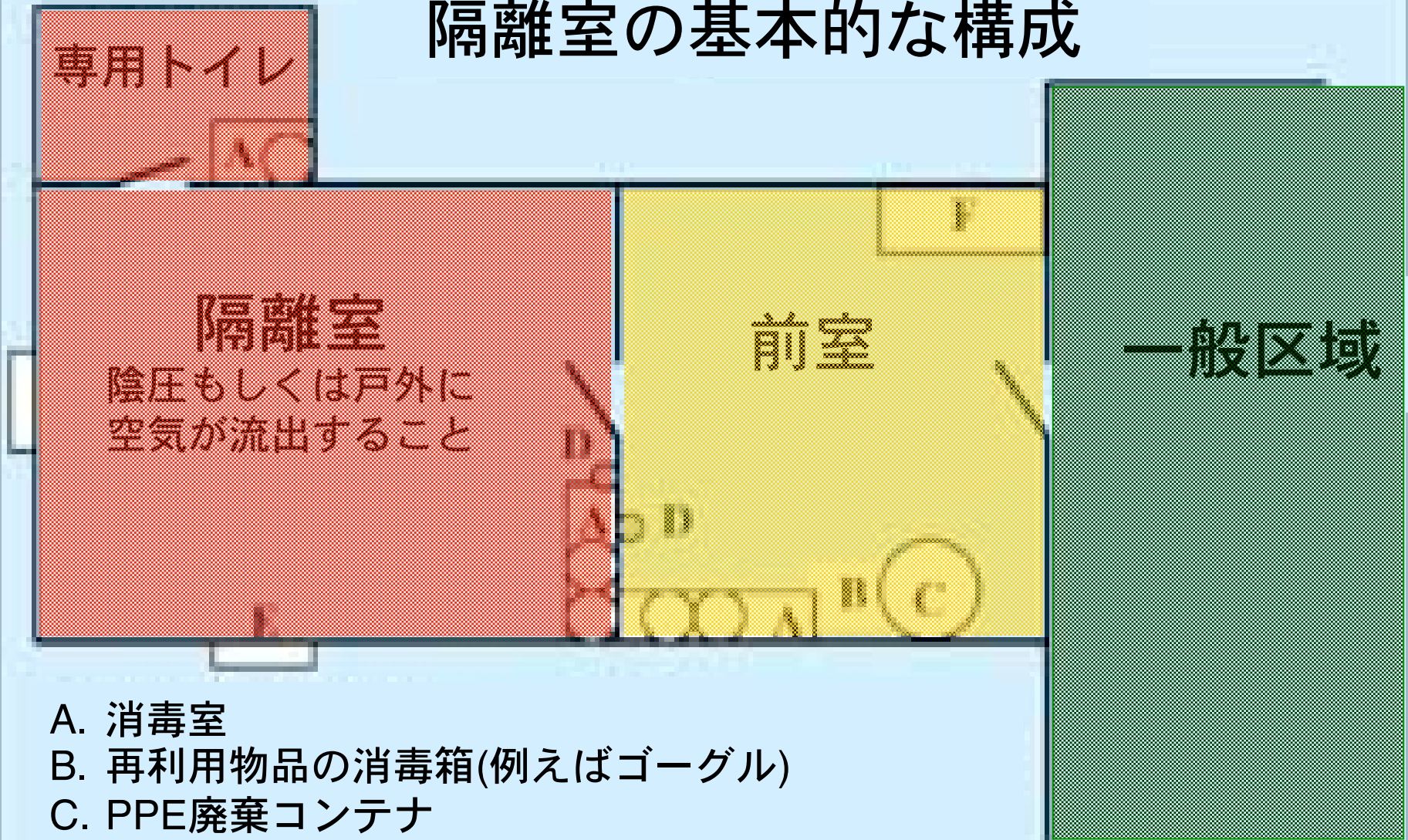
- ◆ SARS患者に接する，またはSARS患者の入院している病棟で勤務する全ての医療従事者のリストを作成する。
 - ・ 同区域で勤務する医療従事者は体温を1日2回測定する．
 - ・ 勤務前、コントロールの胸部レントゲンを撮影する
- ◆ 医療従事者のSARS様の症状の出現をスクリーニングし，報告を義務付ける。
- ◆ SARS患者を訪問，看護した者のリストを作成し，接触歴を明らかにする。



隔離エリアの整備

- ◆ SARS隔離区域であることを明示する
- ◆ 清潔な防護具を置く場所を指定する
 - ・ 防護用品の使用を指導
 - ・ 行きやすい場所であること
 - ・ 日々の必要量を充足すること
- ◆ 廃棄物や汚染されたリネンを置く場所を指定する
清潔物品と汚染物品を一緒にしない。
 - ・ 廃棄物や洗濯物のための色分けされたバッグ
やコンテナを用意する
 - ・ バッグやコンテナは足踏み式の蓋つきとする

隔離室の基本的な構成

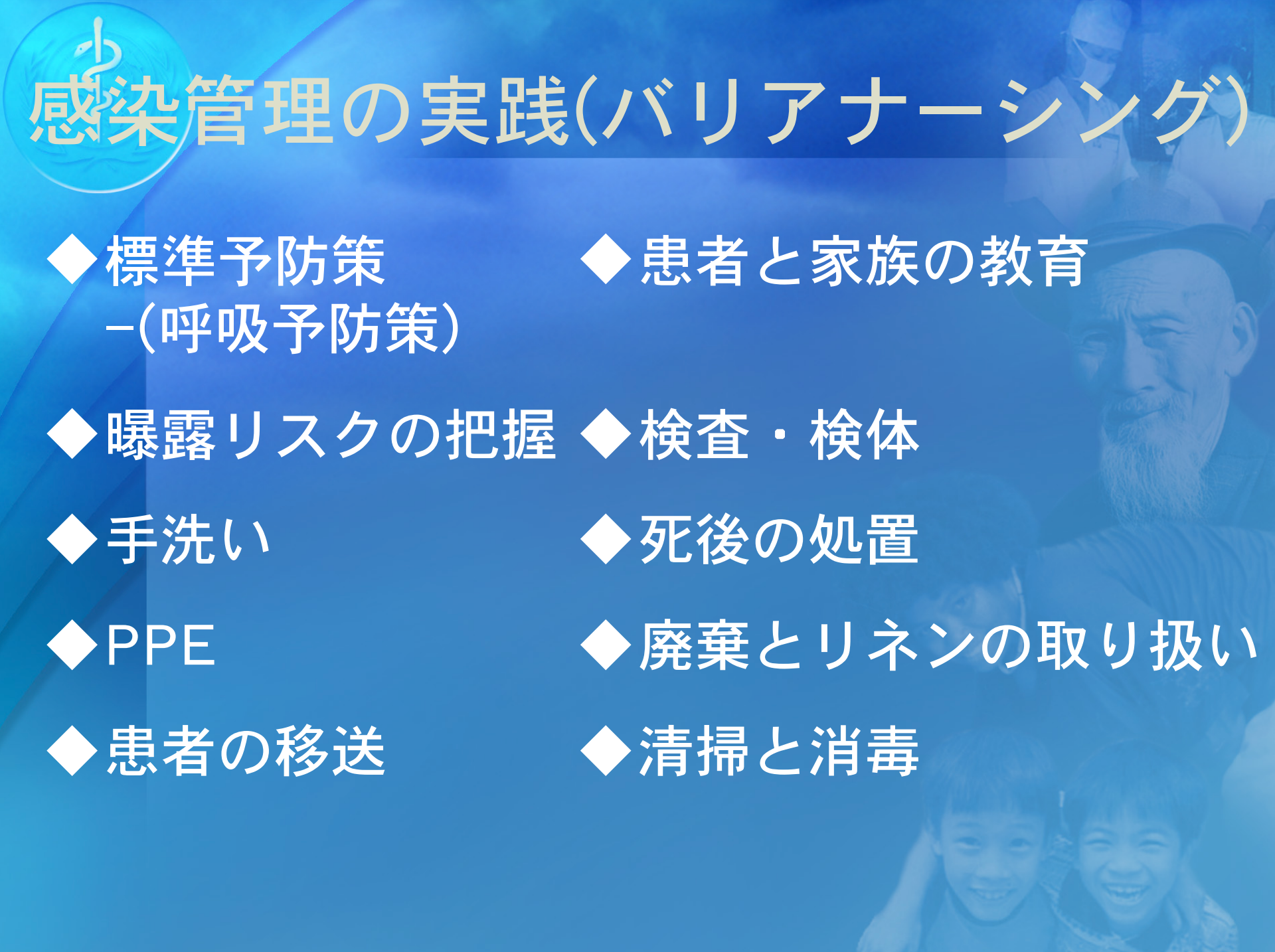


- A. 消毒室
- B. 再利用物品の消毒箱(例えばゴーグル)
- C. PPE廃棄コンテナ
- D. 速乾性アルコール消毒器
- E. 窓に一般の人が近寄らないこと
- F. 清潔物品保管箱



個人防護具(PPE)の整備

- ◆ N-95マスク
- ◆ ゴーグル(防護用眼鏡)
- ◆ ガウン
(ディスポーザブルまたは再使用可能)
- ◆ ディスポーザブル手袋
- ◆ 帽子, シューカバー



感染管理の実践(バリアナースング)

- ◆標準予防策
- (呼吸予防策)
- ◆患者と家族の教育
- ◆曝露リスクの把握
- ◆検査・検体
- ◆手洗い
- ◆死後の処置
- ◆PPE
- ◆廃棄とリネンの取り扱い
- ◆患者の移送
- ◆清掃と消毒



感染管理の実践

“適切な感染管理によって、
SARS職業感染を最小限に
することができる。”





標準予防策

(レスピラトリープロテクション)

病原体が判明している場合でも
なくとも、SARSの職業感染を
防止できる。





曝露リスクの把握

◆ 患者

- ・ 喀痰の飛沫
- ・ 血液
- ・ 体液
- ・ 排泄物を含む体液
- ・ 正常でない皮膚
- ・ 職員
- ・ 訪問者

◆ 医療従事者

- ・ 喀痰の飛沫
- ・ 血液
- ・ 排泄物を含む体液
- ・ 粘膜
- ・ 皮膚病変
- ・ 鋭利器材
- ・ 訪問者



手洗い

- ◆ 感染の伝播を防止する最も効果的な方法。
- ◆ 一時的な環境からの細菌を取り除く。
- ◆ 病原微生物が他の患者、医療従事者、器具に伝播することを防ぐ。
- ◆ 石鹸(できれば液体石鹸)と温たかい流水を用いる。



手洗い

いつ手を洗うか

- ・ 手袋を外した後
- ・ 患者と接触した前後
- ・ 血液・体液に触れた後
- ・ 患者の血圧測定など
バイタルサインをとる後
- その他
- ・ 風呂を使った後
- ・ 鼻をかんだ後
- ・ 食前
- ・ 食事の準備の前





手洗の方法

- ・ 流 水
- ・ 石 鹸
- ・ 擦 る
- ・ 速乾性アルコール消毒器





手洗の方法

方法 1

手と手首を濡らして
石鹼または速乾性アルコール消毒液をつける

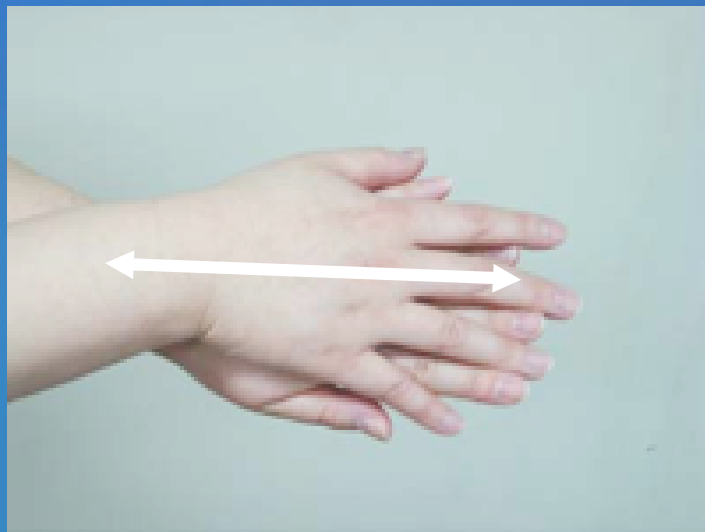




手洗の方法

方法 2

右手掌を左手に被せて、左手掌を右手に被せる

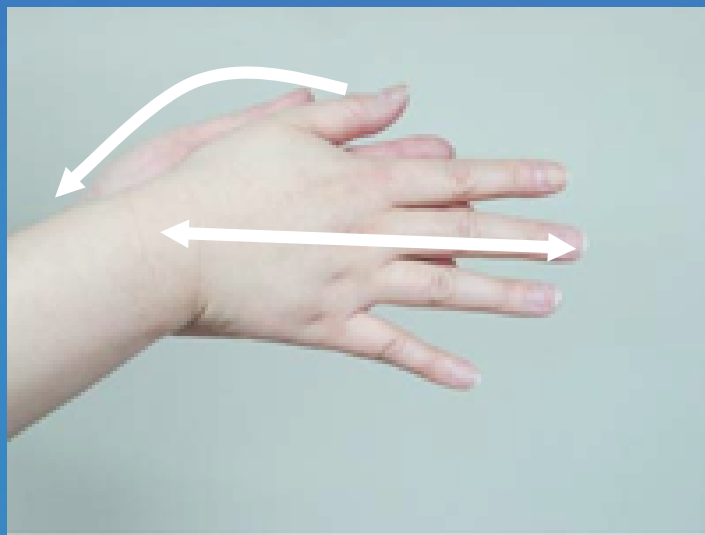




手洗の方法

方法 3

手掌を合わせ、指間を擦る





手洗の方法

方法 4

指の内側同士を組んで回しながら
擦り込む

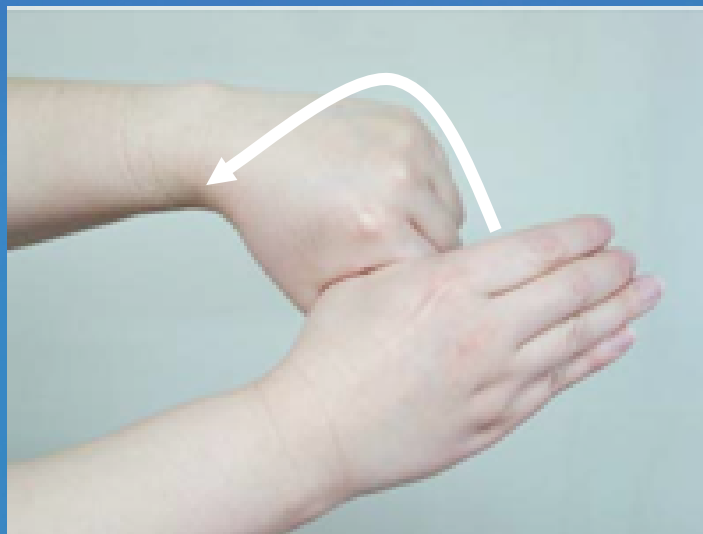




手洗の方法

方法 5

親指を反対の掌で捻る。





手洗の方法

方法 6

左右に動かしながら指先に擦り込む

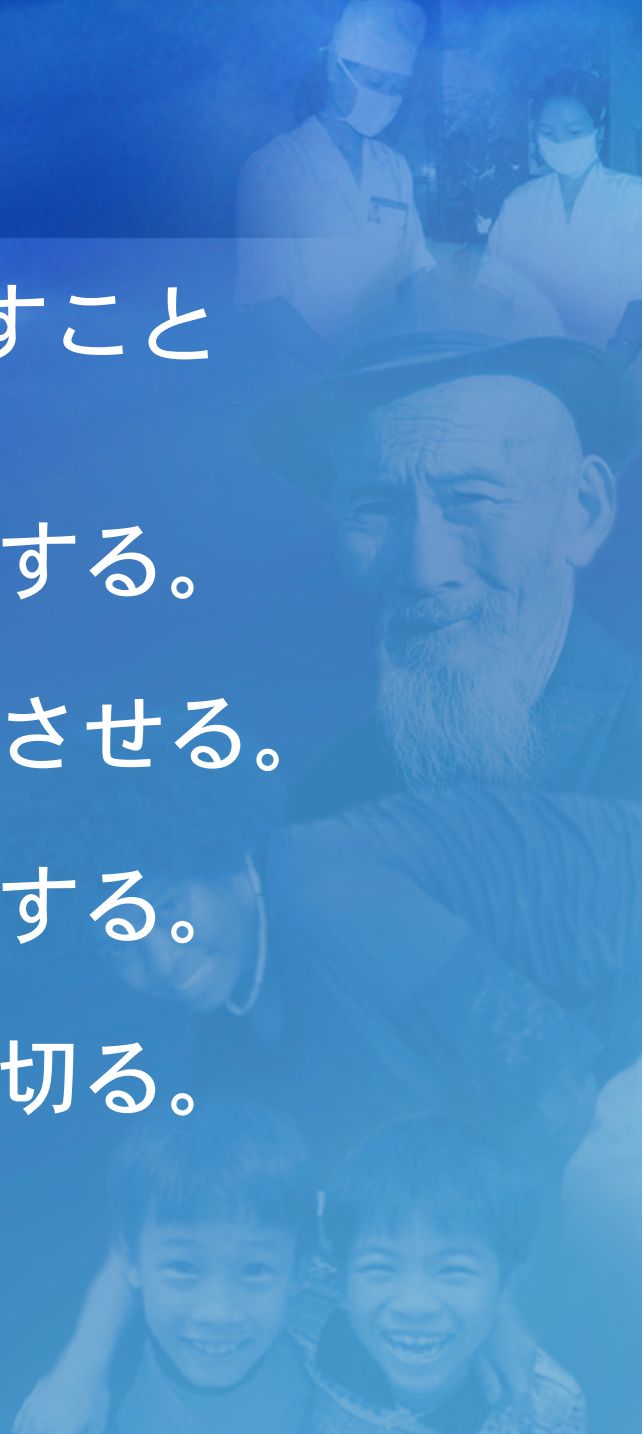




手を乾かす

手を洗った後には乾かすこと

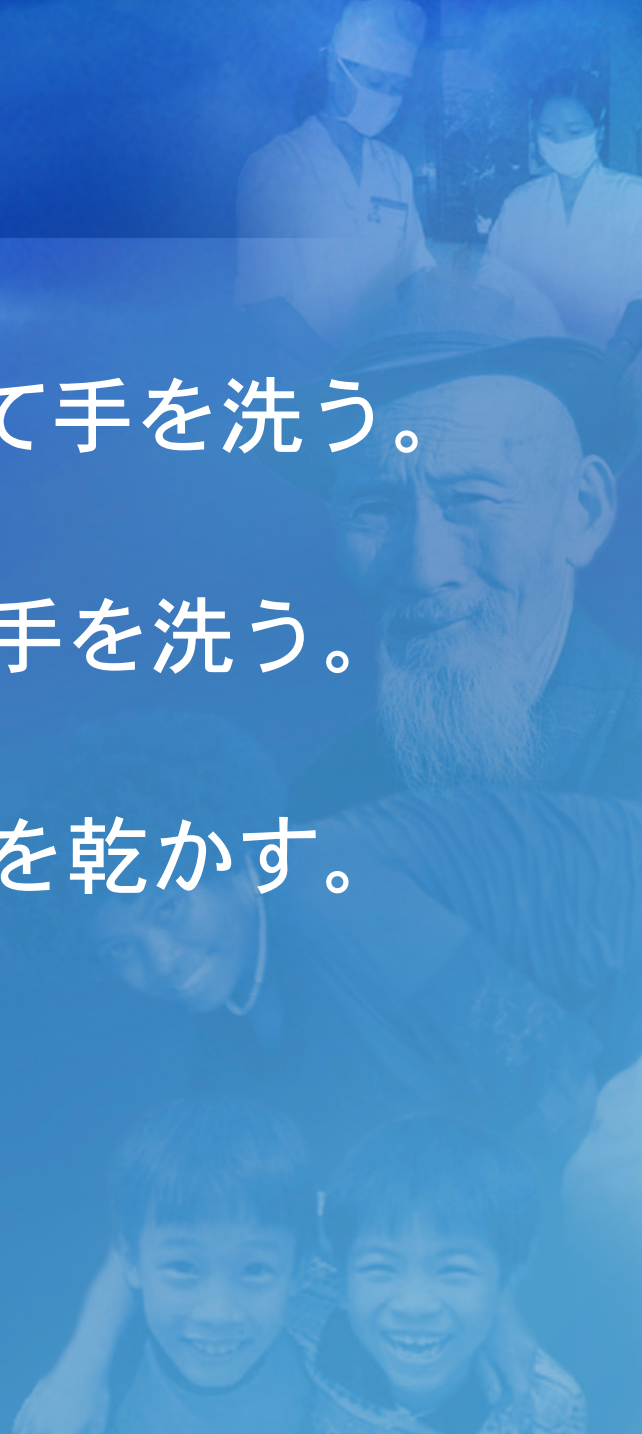
- ◆ 湿った手は細菌を捕集する。
- ◆ 湿った手は細菌を飛散させる。
- ◆ 湿った手は細菌を保菌する。
- ◆ 軽くたたくように水を切る。





手洗い

- ◆ 最低でも15~20秒かけて手を洗う。
- ◆ 病院のすべての場所で手を洗う。
- ◆ 手洗いを行った後は手を乾かす。





手洗い

流水による手洗いができない場合

- ◆ 清潔な水の入ったベースンを使って手洗いをおこなう。
- ◆ 清潔なベースンをその度に用いる。
- ◆ 清潔な水をその度に用いる。
- ◆ 水を掬うためのカップなどは汚染の可能性があるので、用いない。



手洗い

水がない場合

- ◆ 70%アルコールを用いる。
- ◆ 手をきちんと覆う。
- ◆ なるべく早く流水を用いて手を洗う。
- ◆ アルコールは手の汚れはきれいにしない。





SARS対応のためのPPE



Personal Protective Equipment (PPE)

- ◆ キャップ
- ◆ マスク
- ◆ ゴーグル
- ◆ ガウン
- ◆ 手袋
- ◆ シューカバー





PPEとは

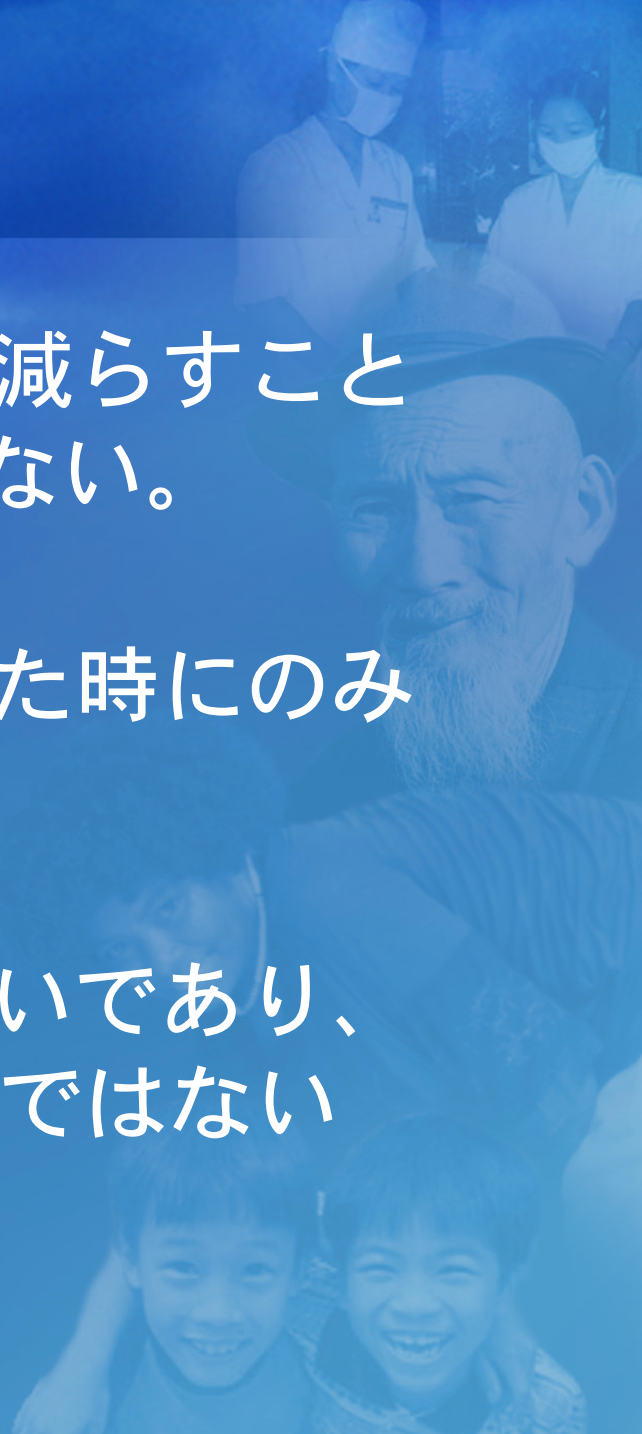
個人防護具(PPE; Personal Protective Equipment)は、医療従事者から感染性微生物の伝播を予防する。

- ◆ 手や目、衣類の汚染
- ◆ 他の患者や職員への伝播



PPEとは

- ◆ PPEは感染の可能性を減らすことはできるが、完全ではない。
- ◆ PPEは、確実に使用した時にのみ効果的である。
- ◆ 感染伝播の基本は手洗いであり、PPEはそれに勝るものではない





N-95マスク





N-95マスクとは

N-95マスクは、医療従事者、他の患者、職員、訪問者を呼吸器系の感染性微生物から守る。

- ◆ 鼻や口を含む顔の汚染
- ◆ 吸入や経口による汚染



N-95マスク

- ◆すべての患者と接する時にはマスクをつける





N-95マスクの使い方

- ◆ マスクの正面には触れない
- ◆ マスクは1つだけつける
 - マスクを重ねる必要はない -
- ◆ 病棟の外ではマスクをつけない





なぜN-95 マスクなのか？

サージカルマスクより高い濾過作用を有する。





N-95マスクの使い方

- ◆ マスクが湿潤しなければ、1業務時間ごとに1回交換する。
-例えば個人の名を記載する-
- ◆ 医療廃棄物として廃棄する。

注意;

フィットしたマスクでなければ、確実に鼻と口を覆うことはできない。



N-95マスクの使い方

- ◆ 常に自分に合ったサイズのマスクを使う。
- ◆ あわないサイズのマスクはフィットテストが確実にできない。

注意;

きちんと口と鼻を覆うためにも
サイズの確認は重要である。



N-95 マスクの取り付け方

方法 1

鼻当てが前に来るようカップを持つ





N-95 マスクの取り付け方

方法 2

片手でマスクを押さえながら、上側のひもをかける





N-95 マスクの取り付け方

方法 3

片手でマスクを押さえながら、耳の下の首まわりに下のひもをかける





N-95 マスクの取り付け方

方法 4

両手で金属の鼻当てを押して、鼻とマスクの間に
すき間ができないように調整する





N-95 マスクの取り付け方

方法 5-1

作業エリアに入る前に、毎回フィットチェックを行う

両手でマスクの正面を覆い、
マスクの位置がずれないようにする。





N-95 マスクの取り付け方

方法 5-2; 陽圧フィットテスト

両手でマスクを覆い強く息を吐く。空気もれがある場合は、マスクの位置調整またはゴム製ストラップの位置を調整する。





N-95 マスクの取り付け方

方法 5-3; 陰圧フィットテスト

次に息を吸い込んで、しっかりとマスクが密着するかをチェックする





マスクの交換

- ◆ マスクに手が触れたとき
- ◆ マスクが汚れたとき
- ◆ 患者間で交換する必要はない





ゴーグル、ガウン、手袋、キャップ、 シューカバー

ゴーグル、ガウン、手袋、キャップ、
シューカバーは、医療従事者を感染性
微生物から守る。

- ◆ 眼、衣服、手、髪、靴の汚染
- ◆ 他の患者や職員への感染症の伝播



ゴーグル

- ◆ シフトの始まりに医療者それぞれに割り当てる。
- ◆ SARS患者が入室している部屋で使う。
- ◆ シフトの終了時に汚物処理室に返却し、清掃と消毒を行う



ゴーグル: 眼の防護具

眼の周囲すべて
覆うゴーグルを
用いる





ガウン類

- ◆ 患者と直接触れる時は長そでのガウンを用いる
- ◆ 病室にいるときは着用する
- ◆ ガウンは病室または専用の前室を出る前に脱ぐ
- ◆ 汚れたガウンはできるだけ早く脱ぐ





ガウン類

ガウンは患者に接する際には着用する。
患者に接する毎に新しいガウンに交換することが望ましい。

◆ ディスポガウン

- ・ 患者に接するごとに替える
- ・ 目に見える汚れのある場合はすぐに廃棄する

◆ リユースガウン

- ・ 必要に応じて同じシフトで同じ患者ではリユースする
- ・ 目に見える汚れのある場合はすぐに廃棄する
- ・ 使用しない場合は外にしておく
- ・ シフト終了時に廃棄する



手袋

- ◆ 患者に触れる前
- ◆ 環境表面を清掃する時
- ◆ 汚れたリネン・廃棄物を扱う時





手袋

- ◆ 患者や検査検体に触れた後は外す
- ◆ 病室、前室の外に手袋をつけて出ない
- ◆ 手袋はリユースしない
- ◆ 手袋を外した後は手を洗う





プラスチックエプロン

- ◆ プラスチックエプロンは、ガウンのようなPPEを着用する際はいつでも着用する。
- ◆ プラスチックエプロンはPPEの汚染のリスクを減らすことができる。
- ◆ 使用後は廃棄する。



プラスチックエプロン

エプロンを使用する場合

- ◆ 患者処置の際に体液や湿生生体物質の曝露が多いと思われる時
- ◆ 患者環境を清掃・消毒している時
- ◆ リネンをクリーニングしている時
- ◆ 清掃器具を清掃消毒している時



キャップ

エアロゾルが髪に
飛ばないようにす
るためと、医療従
事者が汚染された
手で頭髪に触るこ
とを防ぐ。





靴カバー

靴カバーは、医療
従事者の靴と足を
血液や体液の飛散
から守る





キーポイント

- ◆ 患者に接する際にはN-95マスク、ゴーグル、ガウン、帽子、靴カバー、手袋を常に着用し、必要時はエプロンを着用する。
- ◆ 部屋(前室)を出る時は石鹼(できれば液体石鹼)をもちいた流水での手洗いをおこなう。
- ◆ 手洗いの後には速乾性のアルコール消毒器を用いて手を洗う。
- ◆ 隔離病室・病棟をでる時にも手を洗う。



SARS対応のためのPPE





患者の移送

SARS感染拡散を防止するために、
不要な移送はしない。





患者の移送

患者がやむを得ず処置などの為に病室外に出る場合

- ◆ 移送ルートは人の多い場所は避ける
- ◆ 患者はN-95マスクとガウンを着用する
(患者がN-95マスクが着用できない場合は
サージカルマスクを用いる)
- ◆ 同行する職員はPPEを着用する
 - ・ N-95 マスク
 - ・ ガウン
 - ・ 手 袋
 - ・ ゴーグル



患者の移送

◆ 移送; 救急車

- ・ 専用の救急車にする必要はない
- ・ 患者はマスクを着用する
- ・ 移送に携わる者はすべてのPPEを着用する

◆ 移送の後の救急車の消毒

- ・ 標準的な消毒もしくは100倍希釈の次亜塩素酸を用いる
- ・ 10分後、水で洗う

#注意; 散布はしないこと



患者と家族の教育

- ◆ 患者とその家族にSARSについておよび予防策が必要な理由を説明する。
- ◆ 自宅や病院での隔離の必要性についてSARS患者および家族に説明する。



患者・家族・社会の教育

- ◆ SARSについて(現時点での情報)
- ◆ 隔離の必要性
- ◆ PPEを含めた予防策の必要性
- ◆ 手洗いの手技



患者と家族の教育

◆ 患者と家族に教える

- ・ SARSとは
- ・ なぜ予防策が必要なのか

◆ 患者と訪問する家族に教える

- ・ 手洗の方法
- ・ N-95マスク、ゴーグル、ガウン、手袋の使い方



患者と家族の教育

患者と家族にディスポ用品をなぜ使っているかを教える。

◆ 食 器

◆ 医療器具

◆ 患者のガウン





検査室のバイオセーフティー

- ◆ 検査職員は各々の手技に関して細心の注意を払う必要がある
- ◆ 特に検体の取り扱い、移送、保管についてガイドラインを遵守する必要がある。



検査室のバイオセーフティー

- ◆ バイオセーフティー レベル-3 (BSL-3) の検査室を用いる。
- ◆ BSL-3 がないならばBSL-2の検査室の設備を使い、手技はできうる限りBSL-3の手技を用いる。





検体の収集

- ◆ PPEをすべて装着する
- ◆ 検査伝票には臨床情報を記載する
- ◆ 検体の収集は医療系職員がおこなう
- ◆ 臨床検体には明瞭にラベルをする
- ◆ 収集時、患者間でPPEを交換する
- ◆ 廃棄するディスポーザブル器具はバイオハザードバッグに入れる



検体の保管

- ◆呼吸器検体と冷凍組織は -70°C で保存
- ◆血清は24~48時間は $4\sim 8^{\circ}\text{C}$ で保存可能
- 20°C であれば長期間保管可能



患者検体

- ◆ 患者検体は高い感染性と考える
- ◆ 検体の収集には漏れ防止式容器を用いる
- ◆ コンテナの外側を汚染しないようにする
- ◆ 検体の搬送には漏れ防止式容器を用いる (例; プラスチックでシールされたバッグ)





遺体処置

処置を行う際には、すべてのPPE; N-95 マスク、ゴーグル、手袋、ガウン、帽子、シューカバーを着用する。

◆ 遺体の準備

◆ 遺体用の袋もしくは漏れ防止式の袋に遺体を入れる。

もしくは、プラスチック製のシートに包み、防水性の粘着テープで止める。



遺体処置

- ◆ 遺体はきれいにした後、バックに入れ可能な限り速やかに冷蔵($3^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$)する。
- ◆ 死後どのくらいの感染性があるかは不明。
- ◆ 遺体の処置においては、すべてのPPEを着用する

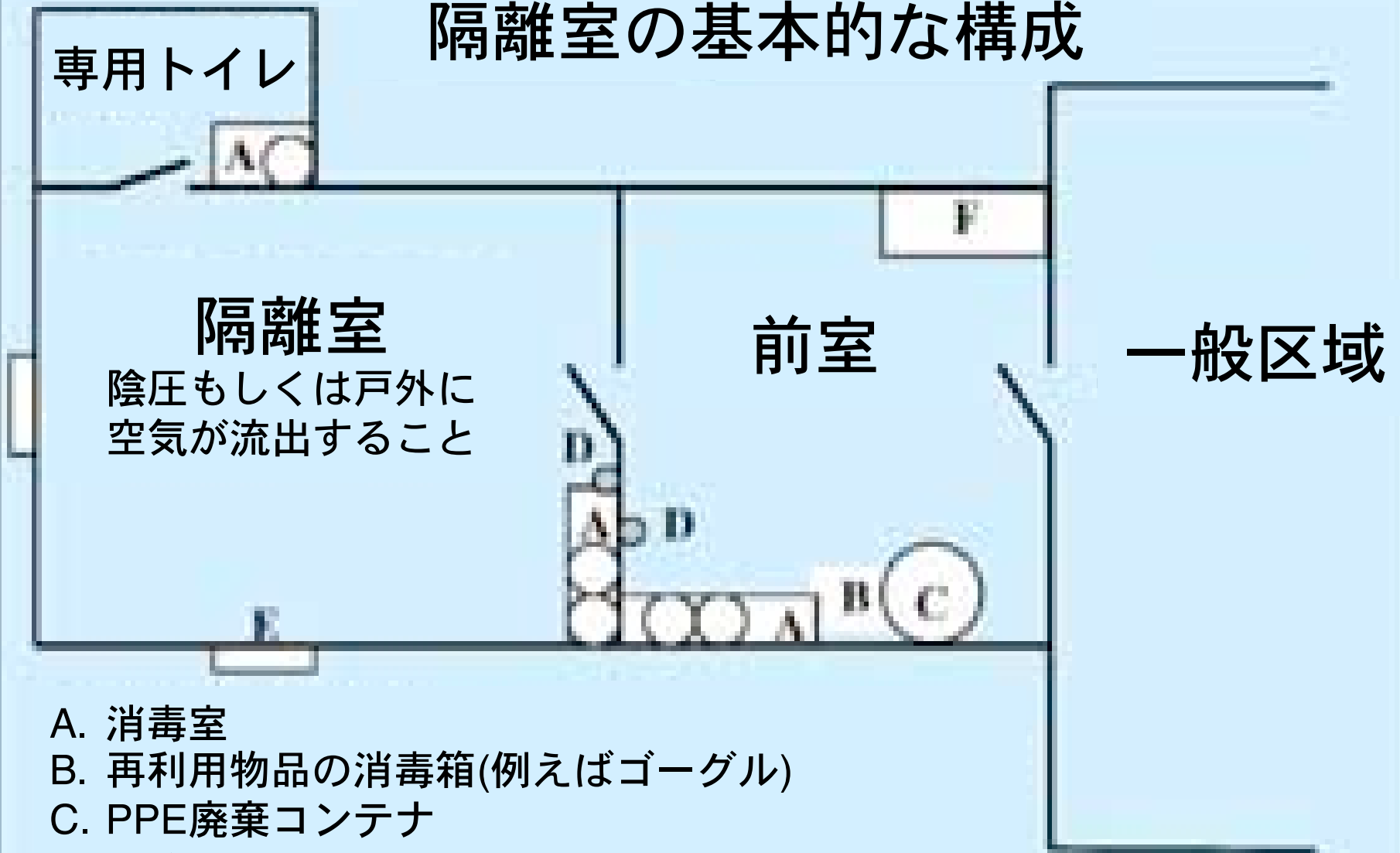


遺体処置

地元の文化によって、SARSウイルスの伝播がおきないようにする。

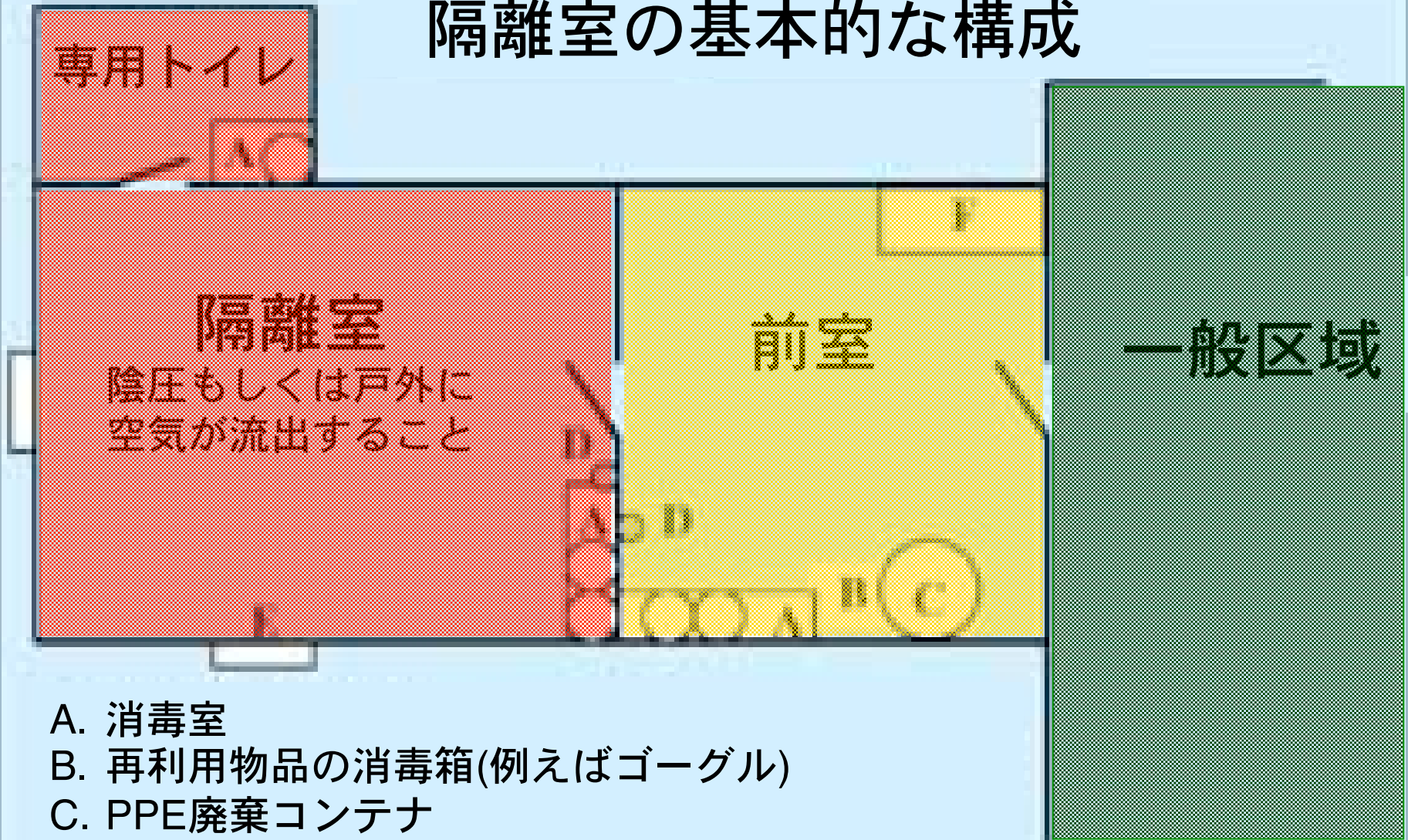
- ◆ 接触の機会を少なくするため、遺体には防腐処理を施さない。
- ◆ 遺体は火葬とし、最小限の人間がおこなう。
- ◆ 葬式・儀式の際に、密接な接触や二次感染がおきないようにする。

隔離室の基本的な構成



- A. 消毒室
- B. 再利用物品の消毒箱(例えばゴーグル)
- C. PPE廃棄コンテナ
- D. 速乾性アルコール消毒器
- E. 窓に一般の人が近寄らないこと
- F. 清潔物品保管箱

隔離室の基本的な構成



- A. 消毒室
- B. 再利用物品の消毒箱(例えばゴーグル)
- C. PPE廃棄コンテナ
- D. 速乾性アルコール消毒器
- E. 窓に一般の人が近寄らないこと
- F. 清潔物品保管箱



洗濯物・リネン類と廃棄物

医療従事者・リネン業者は、感染性微生物の伝播について、リネンを取り扱うことの危険性を理解する。

- ◆リネンは決められた通りの手順で洗う。
- ◆医療器具は規定の廃棄を行い、すべて焼却処分とする。



リネン

- ◆汚染されたリネン類は感染性がある
- ◆すべてのPPEを着用する
- ◆汚染されたリネンと清潔なリネンは、別の場所に置く





洗濯物とリネン類

- ◆ 搬送時には専用色の2重バックに入れる。
- ◆ エアロゾル防止の為、洗濯物の仕分けはしない。
- ◆ 標準的な作業工程において
 - ・ 職員は洗濯物とリネン類を機械にかけるときPPEを着用する
- ◆ 標準的な洗剤を用いる。

必要に応じて漂白剤を用いてもよい



廃 棄

- ◆ 廃棄にあたってはすべてのPPEを着用する
- ◆ 医療廃棄物; 診療区域からのすべての物品
 - ・ 外科ドレッシング材
 - ・ 清掃用具
 - ・ マスク
 - ・ ガウン
 - ・ その他の汚染された廃棄物



廃 棄

シャープスコンテナ

- ◆色分けされたプラスチックバッグに入れ
焼却処分とする。
- ◆搬送の際には2重袋とする。
- ◆医療施設に焼却施設がない場合は地元
の専門家に相談する。



針捨て

- ◆ 使い捨てコンテナは、密封性、非貫通性であること
- ◆ コンテナを一杯にしない
- ◆ コンテナの中に手を入れない
- ◆ 使用済みの針を曲げたり、切ったり、リキャップしない
- ◆ 使った針は使い捨てコンテナに入れる





病院環境と器材の清掃・消毒

- ◆ 通常の感染症では一般的な清掃で十分であるが、SARSの場合では感染管理上、消毒剤を用いた清掃を行う。
- ◆ 環境や器具の消毒をおこなう前に清掃する。
- ◆ 清掃と消毒は1日1回おこない、汚れのある場合にはその都度行う。

器具を取り扱う際にはまず消毒剤を用いる場合もある。



病院環境と器材の清掃・消毒

- ◆病室と器具の清掃と消毒は、感染の伝播を減少させる最良の方法である。
- ◆清掃と消毒をする際にはすべてのPPEを着用する



病院環境と器材の清掃・消毒

- ◆感染の危険が伝わるようにラベルを用いる

SARS隔離用

- ◆患者と職員を守る

器具の除染を行う

病室と前室を清掃と消毒を行う





病院環境と器材の清掃・消毒

患者周囲環境は、非常に汚染されている

- ◆ ベットサイドテーブル、ベッドスタンド、ベッド、その他の部屋の移動可能場所は最低1日1回（できれば2回）洗剤と温水を用いて清掃する。
- ◆ その上、清掃後にすべて消毒する。
- ◆ 汚れのある場合はウイルス量を減弱させるため、先に消毒薬を用いる。



病院環境と器材の清掃・消毒

感染性廃棄物の処分

- ◆廃棄コンテナは病室の入口/出口に置く。
- ◆可能ならば器具もその患者専用にする。
- ◆患者ケアの医療器具の清掃と消毒は場合によっては直ちに行う。



病院環境と器材の清掃・消毒

- ◆標準的な手技と薬剤で環境表面と患者ケア物品の清掃と消毒を行う。
- ◆洗剤と温水を使い、温水でリンスして乾燥させる。
- ◆その後、消毒薬を用いる。



病院環境と器材の清掃・消毒

- ◆ 汚染箇所・器具の消毒には100倍希釈の次亜塩素酸を用いて感染の拡大を防止する。
- ◆ 環境表面と患者ケア用品の洗浄と消毒には標準的な手技と薬品を用いる。



病院環境と器材の清掃・消毒

すべてのリユースする患者用品

(例; 便座、尿瓶など)

- ◆他の患者に使用する前に清掃と消毒を行う。
- ◆清掃、消毒は汚物処理室で作業を行う。
- ◆汚染された器具を取り扱うときはすべてのPPEを装着する。



病院環境と器材の清掃・消毒

病室またはエリアの消毒剤の噴霧は行わない

- ◆エアロゾルを拡散する。
- ◆飛沫を拡散する。
- ◆消毒としての効果がない。



Take Home メッセージ

- ◆ 隔離が基本である。
- ◆ すべての患者との接触にすべての PPE を着用する
- ◆ 必要ならば 2 重手袋を着用する。
- ◆ 自分自身を守り、お互いに守る。



Take Home メッセージ

- ◆互いにバリアプリコーションで協力する。
- ◆十分なPPEを供給する。
- ◆清掃が基本である。
- ◆清掃の後に消毒する。





SARSを学ぶことはすなわち、
感染症伝播を防止するためには、
感染管理が必要であるということ
である。

