

平成29年10月4日
「看護実践講座」

エンゼルケアにおける感染対策



感染管理認定看護師
末永 慎

死後に起こる変化

- 生体維持機能の消失

→体温の低下、顔面蒼白、死斑の出現、顔面のうっ血、顔面の扁平化、筋の弛緩・硬直、黄疸の出現、乾燥、腐敗、臭気、皮下出血、皮膚の脆弱化・・・。



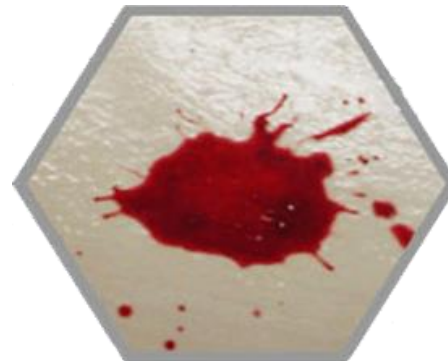
※ウイルスは生体内でしか増殖できないが、
細菌は条件が整えば増殖する。



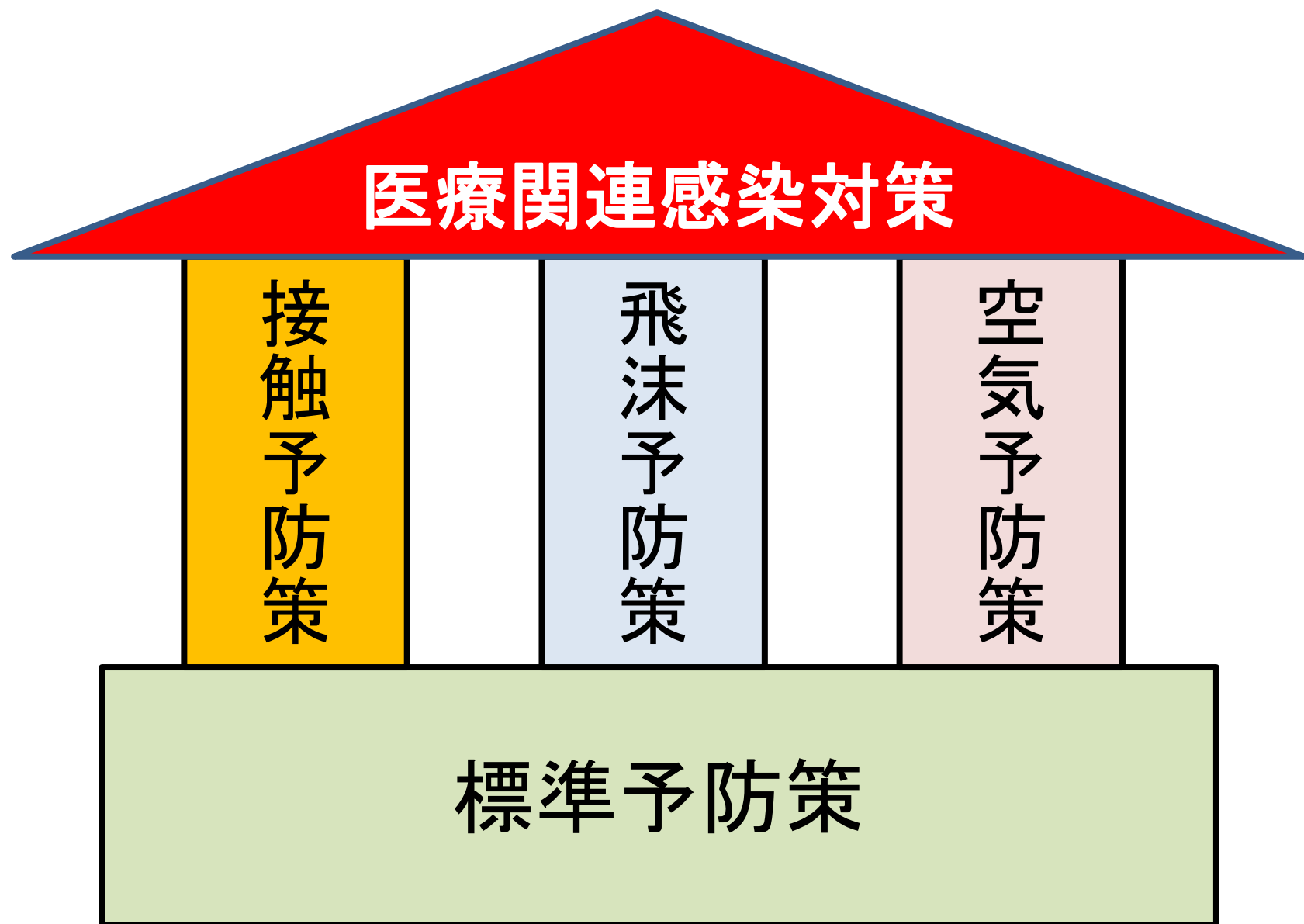
感染対策の基本は標準予防策

【標準予防策】

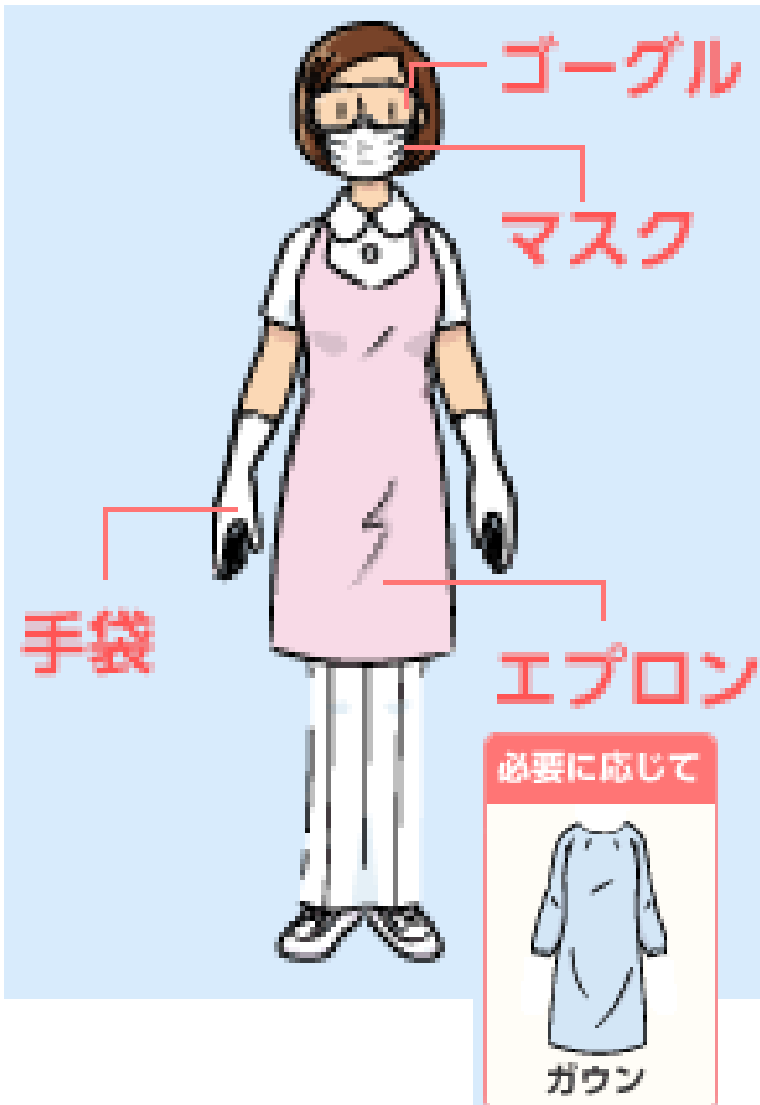
- 感染症の有無に関わらず、すべての患者のケアに際して普遍的に適用する予防策。
- 患者の①血液、②すべての体液（唾液、胸水、腹水、心嚢液、脳脊髄液など）、③汗を除く分泌物、④排泄物、⑤傷のある皮膚、⑥粘膜を対象とする。



標準予防策はすべての人に適用する



エンゼルケアに使用する個人防護具



- 濃厚に接触するため、手袋、エプロン、マスクを装着する。
- 飛沫が飛ぶ危険性がある処置（吸引、口腔ケアなど）を行う際はゴーグルやフェイスシールドを装着する。

※ドレーンやCVCなどの

チューブ類を抜去する場合も装着する。

使用した医療器具の取り扱い

- ドレーン、CVカテーテル、気管内挿管チューブ、末梢点滴ルート…。

→静かに取り除き、院内の規定に照らして分別、廃棄する。

- 個人防護具は感染性廃棄物として廃棄する。
※エンゼルケア、使用・未使用に関わらず

→未使用でも感染性の有無は他人には分からないし、証明もできない。

医療器具除去後

- 遺体は、血流が無くなり体内の凝固因子が消費されるため出血傾向になる。
- ドレーンや点滴などの抜去部から滲出液が漏れやすい。



→ 浸出液は感染性があると考えて対応する。

医療器具除去後の対策

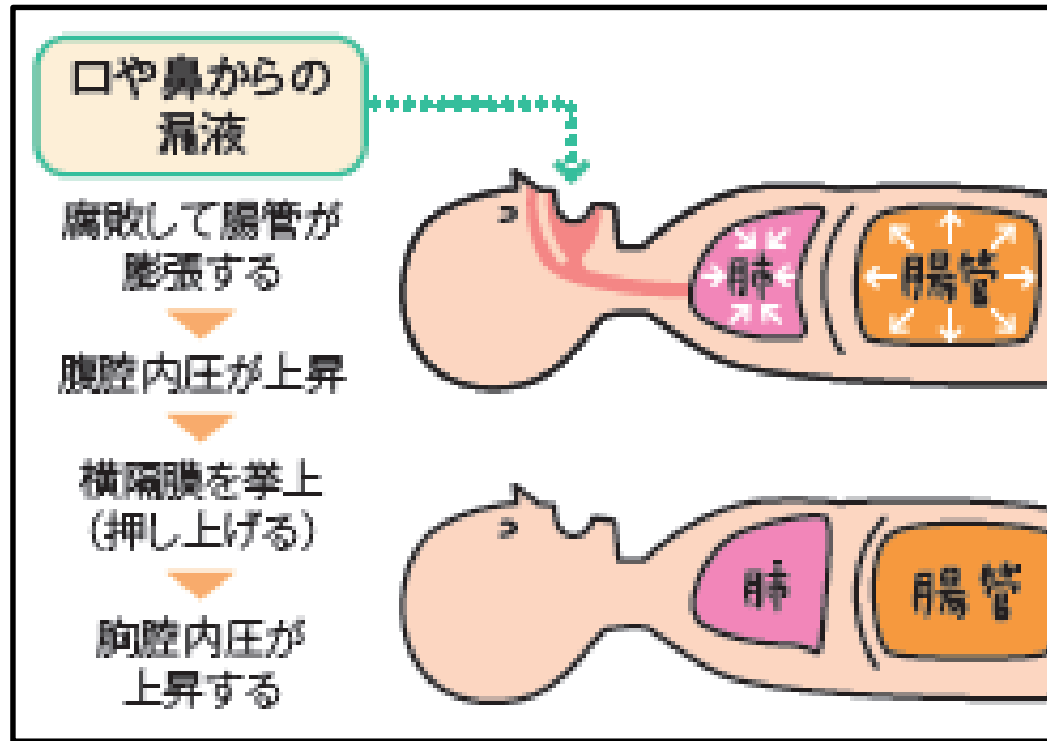
- 圧迫する：
綿球やタンポンなどの『点』の圧迫ではなく、砂嚢などを用いた『面』の圧迫が有効。
 - 抜去部には、絆創膏やフィルム剤を貼る。
 - 孔が大きい場合は医師に結紮を依頼する。
 - 家族には対応方法を説明しておく。
- 交換時の手指衛生、手袋の使用(なければビニール袋などの利用)、廃棄方法(浸出液の付着した物品はビニール袋に密閉して捨てる)など。

死後、圧迫で

胃内容物や排泄物が出るのか？

- 死後、反射・腸蠕動は消失している。
- 痰・唾液などの分泌物も止まっている。
- 突発的な急変などでない限り、亡くなる直前は絶食であることが多い。
→胃の内容物は多くない。
- 漏液は筋弛緩や腐敗によるガスの発生が大きな要因。

漏液がおこるしくみ



- 腐敗が進行して発生するガスなどにより、体内の圧力が高まって押し出される。

腐敗を抑える冷却が肝要

腹部・心窩部の圧迫は必要か？

- 生前から軟便・泥状便の人とはともかく、漏出の仕組みを考えると、腹部の過剰な圧迫は不要。
→腹部は愛護的に圧迫する。
 - 横に向けただけで、口腔から漏液するのは、そもそも吸引が足りないのでは。
→体を傾ける前に十分に吸引しておく。
- ※心窩部の圧迫は不要では。(個人的見解)

綿詰めは必要か？

- 綿詰めによって美観が損なわれる場合も。
- 死亡直前・直後などは便が出る場合が少なくないが、その後は便の漏出が起こるのは全体の5%程度。
- 排便に必要な条件（反射や腸蠕動運動）が整わないため、基本的には便は出ないと考えられる。
- 漏出が起きたら綿では止められない。

このようなセットを導入する施設も



咽喉用
ゼリー状吸収剤

肛門用タンポン

- ただし、これも賛否両論

沖縄病院では・・・



ドライアイス (CO₂) 不要
環境改善商品

称	クリーンジェルスプレー
途	死後処置用体液漏れ防止及び防腐スプレー
分	吸水性高分子、プロガード・防腐剤、LPG
内容量	エアゾール・26ml

- 高分子ポリマーと防腐剤入りのスプレーを注入。
- 「ドライアイス不要」とはあるものの・・・。
→やはり「冷却」するべき！

漏液の対策①

- 早い段階から冷却を開始する。
→腐敗の進行を遅らせ、ガスの発生を抑制する。
- 胃管が入っている人は、抜く際に十分に吸引する。
- 気管内の吸引も十分に行う。
- 臀部にオムツかパットを隙間なく当てておく。
→念のため…。

漏液の対策②

- 漏液時の対応方法を家族に説明しておく。
 - 1.拭き取りはティッシュや新聞紙などを使用する。
 - 2.手袋(なければビニール袋など)を使用する。
 - 3.床や壁に飛んだ場合は、1%次亜塩素酸Na溶液で清拭する。
 - 4.ゴミはビニール袋に密閉して捨てる。
 - 5.きちんと手を洗う。

【 疾患別対策：結核 】

◆死後の変化により感染リスクは低下する。

①呼吸が停止するので持続的な排菌が無い。

②舌根沈下が起こり、気道が塞がれる。

• 呼吸停止3時間以内に病室内に入る場合は
N95マスクを装着する。

(時間は施設ごとの換気条件による)

→結核患者の病室内は結核菌が浮遊している。

→きちんと換気されるまではN95マスクが必要。

→葬儀の際は不要、エンバーミングの際は必要。

環境中に落下した結核菌から 感染することはないのか？

- ◆結核の感染が成立するには結核菌が肺胞に到達する必要がある。
- 落下した結核菌が空中に舞い上がる時には、埃と一緒に舞い上がる。
※肺胞には到達できない。

環境中に落下した結核菌の
再浮遊による感染は考慮しなくてよい

【 退室後の病室の清掃 】

- 通常の清掃で十分。

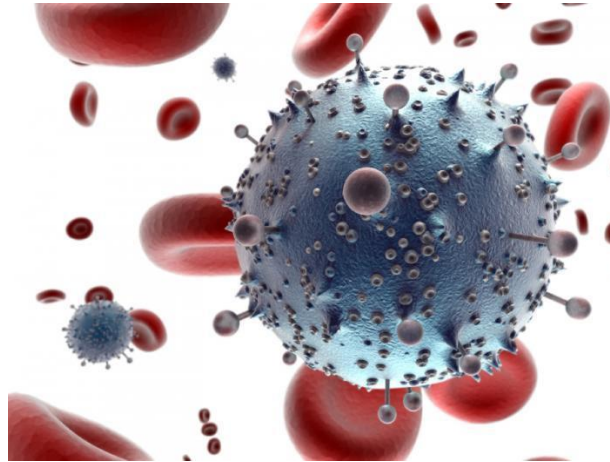
- 清掃は呼吸停止から3時間経過してから。

- どうしても待てない場合はN95マスクを装着して清掃を行う。

- 次の患者の入室は呼吸停止から3時間経過かつ清掃が終了してから。

※施設ごとに換気条件が異なるため、時間に関しては施設の基準に従う。

【 疾患別感染対策：HIV、HBV、HCV 】



- 血液中にあるHIVウイルスは、宿主であるヒトの死後も感染力を維持している。
- 血液・体液などの飛沫が飛ぶと予想される処置を行う際は、マスク、フェイスシールドを装着する。

標準予防策で対応する

【疾患別対策：疥癬】



- 疥癬には通常疥癬と角化型疥癬（ノルウェー疥癬）の2種類があるが、原因はいずれもヒゼンダニ。
- 通常疥癬の虫体数は多くても1000匹以下。
- 角化型疥癬の虫体数は100万～200万匹、多い時は500万匹。
- ヒゼンダニはヒトに寄生しなければ生存できず、ヒトの皮膚から離れると比較的短時間で死滅する。
(温度25°C・湿度90%で3日間、温度25°C・湿度30%で2日間、34°Cでは湿度に関係なく24時間以下、50°Cでは10分間)

- 通常疥癬は『標準予防策』
- 角化型疥癬は『接触予防策』
 - 落屑が空中に舞い上がらないよう注意。
 - リネンや床の落屑は、掃除機や粘着式クリーナー(コロコロ)で取り除く。
 - リネン類は、ビニール袋に密閉して運搬し50°C以上の熱水で10分間以上洗濯を行うか、ビニール袋に密閉して2週間置いておく。
 - 家族にも説明を行う。

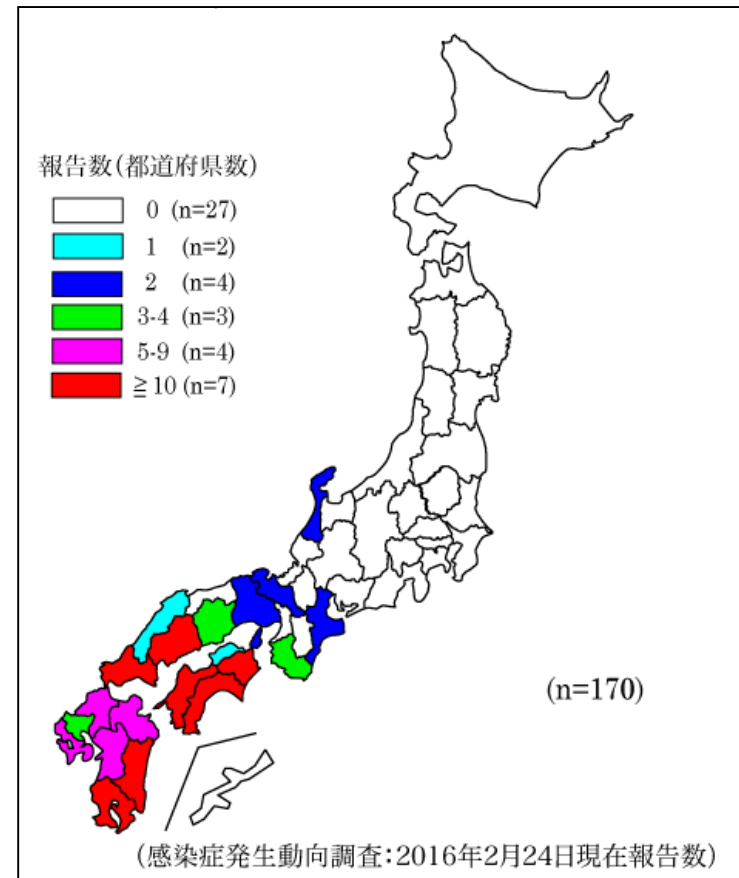


【 疾患別感染対策：SFTS 】

- 重症熱性血小板減少症候群 (Severe fever with thrombocytopenia syndrome virus)
- マダニが媒介するウイルス性出血熱で、致死率が高い、重症例では出血症状が認められる、患者の血液・体液に接触した者が感染するなどの特徴がある。



《 日本国内での発症報告 》



- 中国と韓国で11例のヒト-ヒト感染事例報告あり。
- うち4例は医療関連感染。
- 血液のほかに尿・便・呼吸器分泌物からもウイルス検出あり。
- エアロゾルが発生する処置（吸引や気管内挿管、心肺蘇生など）を行う場合は空気予防策も必要。



重症化している場合は、血中のウイルス量が非常に多いことが予想されます。
心肺蘇生にはN95マスクの装着を！

- 遺体の体腔から血液・体液が漏出しないよう綿などで処理する。
→少しでも漏出を抑えるため。(例外的です)
- 血液・体液の漏出が高度の場合には、非透過性納体袋の中に遺体を入れる。
- 遺族および葬儀業者には血液・体液に感染性があることを伝える。
- エンバーミングは実施しない。

基本的には**標準予防策**で対応するが、血液・体液との接触、飛沫には嚴重に注意する。

【 疾患別感染対策：CJD 】

- クロイツフェルト・ヤコブ病 (Creutzfeldt-Jakob disease)
- 異常プリオン蛋白が脳に蓄積して神経細胞を破壊する致死的な病気。原因不明な孤発性(特発性)、遺伝子異常が原因の遺伝性(家族性)、感染が原因の感染性(医原性)に大別される。
- 特発性が圧倒的に多く、約90%を占める。
- 唾液や尿などの感染性は非常に低く、脳、脊髄、リンパ系組織には強い感染性がある。
- 通常の接触で感染することはない。

- 標準予防策で対応する。
- 血液・体液の曝露に注意！
- 体液で汚染されたリネン類などは、可能な限り焼却廃棄し、廃棄不可能なものは1～5%次亜塩素酸Na溶液に2時間浸した後、洗濯する。



- 慣習ではなく、エビデンスに基づいたケアを。
- 基本は『標準予防策』です。



ご清聴ありがとうございました。