

衛生・栄養・パーソナルケアで健康をトータル的にサポートします！

健康Smile

すまいる

<キーマンコラム>

環境消毒における
非接触型自動消毒システムの活用

自治医科大学医学部
感染・免疫学講座 臨床感染症学部門 准教授
自治医科大学附属病院 感染制御部 部長

笹原 鉄平

<感染対策インタビュー>

サービス付き高齢者向け住宅
リハ・ハウス 来夢

<施設で気になる感染症のはなし>

汚物処理室は病原微生物のリゾート地？

<トピックス>

知っておきたい褥瘡予防





環境消毒における 非接触型自動消毒システムの活用

菅原 鉄平

自治医科大学医学部 感染・免疫学講座 臨床感染症学部門 准教授
自治医科大学附属病院 感染制御部 部長

環境整備・環境消毒のおさらい

前号までで、医療施設や高齢者施設などの福祉施設における環境整備・環境消毒の重要性や、環境整備に用いる消毒薬・除菌剤の使い分けについて触れてきましたが、ここでざっとおさらいです。患者さん・施設利用者さんの周囲の環境を清潔に保つ「環境整備」は、手指衛生と並んで、日常のかつ基本的な感染対策（標準予防策）の一つです。環境（環境表面・空気・水など）整備の中心となる清掃ですが、さらに最近では、人々が良く触れる場所（高頻度接触面）の拭き清掃に加えて拭き消毒も行われるようになっていきます。適切な拭き消毒を実施することで、特に薬剤耐性菌による施設内感染・伝播を制御できる可能性が示唆される研究が報告されています^{1,2)}。

環境表面の拭き消毒の問題点

薬剤耐性菌や病原性の高い微生物を持つ患者さん・施設利用者さんが使用したエリア（病室・居室など）では、環境中にそれらの微生物が生存しています。このため、このエリアを別の患者さん・施設利用者さんが使用する場合に、それらの微生物が環境表面を介して伝播する恐れがあります。したがって、薬剤耐性菌や病原性の高い微生物に汚染されているエリアについて、患者さん・施設利用者さんが退室した後に、環境清掃・環境消毒を通常よりも入念に行う施設も増えてきているようです。これをターミナル清掃・ターミナル消毒と呼んでいます。ターミナル清掃・ターミナル消毒は、微生物による汚染をリセットして患者さん・施設利用者さんが使用する前の状態に戻すことを目的として実施される徹底的な清掃・消毒なので、コストと手間がかかります。また、確実な微生物除去を担保するためには、手作業で行う拭き消毒の限界についても注意する必要があります。つまり拭き消毒は人力で行う作業なので、その実施レベルは作業によってかなり差が生じる可能性があり、拭き残しなどが生じた場合にも確認方法がないのが現状です。実際、筆者も作業を見せて頂いたことがありますが、人によって実施手順や拭く方法なども統一されていない様子でした。また、高頻度接触面の中にも、ベッド柵のように拭き取りに大変手間のかかる部位もあります。さらに消毒薬の毒性の問題も無視できないでしょう。作業効率や安全性の面からも、拭き消毒がベストな方法かどうかを検討する必要があります。

環境消毒における 非接触型自動消毒システム

最近では上述のターミナル消毒のような状況において、No-touch automated disinfection systems（非接触型自動消毒システム）が利用可能となり、その有効性が注目されています³⁾。これは手作業の拭き消毒と異なり、人間が環境表面に直接触れずに機器を用いて自動で環境消毒を行うものです。様々な原理を応用したシステムが試みられていますが、現在利用できるものは①消毒成分の蒸気を用いたものと、②紫外線ライトを用いたものの2つに大別できます。いずれのシステムも、表1のように拭き消毒にはない多くのメリットがありますが、使用器材の価格が高いため、経済性・実用性については施設ごとに十分な検討を行う必要があります。

表1 No-touch automated disinfection systems
（非接触型自動消毒システム）の特徴

メリット	・対象の形状や素材によらず効果が期待できる ・実施者に依存せず一定した効果が期待できる ・拭き取りなどに比べて実施が簡単 ・消毒薬の散布などに比べると安全性が期待できる
デメリット	・器材の価格、メンテナンス費用が高い ・臨床現場でのエビデンスがまだ十分でない

消毒成分の蒸気を用いたシステムでは、過酸化水素の蒸気を用いたものが有名です。蒸気化過酸化水素は芽胞形成菌を含む広範囲な微生物にスペクトルを有し、蒸気が環境表面の隅々まで行きわたって消毒効果を発揮します。2001年米国炭疽菌テロ事件の際には炭疽菌に汚染された建物の消毒処理、日本では2020年の新型コロナウイルスに汚染されたダイヤモンドプリンセス号の内部環

環境表面の消毒処理に活躍したとされています。環境表面中の芽胞形成菌やメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)、多剤耐性アシネトバクター(MDRA)など、様々な薬剤耐性菌汚染にも有効であり、これらのアウトブレイクの制御にも効果があったとされています。デメリットとして、蒸気を室内に充満させるための目張りが必要で手間がかかること、過酸化水素は最終的に水と酸素に分解するため有毒な副産物は残りませんが、実際には使用後に蒸気そのものをエアレーションで除去するために時間がかかることが挙げられます。過酸化水素のほかに、過酢酸を用いたものも利用されているようです。

一方、紫外線ライトを用いたシステムは、人体に有害な波長の紫外線は出さず、微生物に対して殺菌効果を示す短い波長の紫外線(UV-C)を安定かつ効率的に照射できる水銀式またはバルス式キセノンランプが利用可能となったことから、臨床現場でも広く用いられるようになりました。この紫外線も、芽胞形成菌を含むほとんどの微生物に対して有効とされ、臨床現場においても施設におけるディフィシル菌(*Clostridioides difficile*)感染症や多剤耐性グラム陰性菌感染症を減らすことが期待されています。日本の医療施設からも、ICUにおける多剤耐性菌の獲得低減と汚染除去に有効であるという報告が出ています⁴⁾。紫外線照射時間は10分程度なので、1エリアにおける合計作業時間が数十分と短いのが長所といえるでしょう。紫外線が直接当たらない部分には効果が期待できないので、照射時の物品の配置を工夫する必要があります。また、導入コスト・ランニングコストが比較的高い点にも注意がいるでしょう。



▲紫外線照射装置SEPALIGHT(サラヤ㈱)使用の様子
(愛媛県 住友別子病院より写真提供)

非接触型自動消毒システムを活用する

非接触型自動消毒システムは、ターミナル消毒の場面以外でも広く活用されています。例えば、海外では複数の機器を稼働させて、手術室の環境消毒に利用している施設もあるようです。

手術部位感染症を減らし、医療費の削減につながった事例もあり、今後注目すべきポイントかもしれません。また、国内では新型コロナウイルス感染症の流行がきっかけになり、非接触型自動消毒システムを導入した施設も多いようです。隔離エリアや発熱外来などの環境消毒に活用しているという話も伺っています。今後、様々な場面における活用例の有用性、コスト・ベネフィットなどについての情報が出てくることが望まれます。

まとめ

- ✓ 環境整備の基本は、適切な清掃である。
- ✓ ターミナル消毒の場面において、拭き消毒には実施後の客観的評価・作業効率・安全性の面などから、いくつかの問題点が挙げられる。
- ✓ 非接触型自動消毒システムは実施者に依存せず一定した環境消毒効果が期待できるが、コストとのバランスを考慮する必要がある。
- ✓ わが国では非接触型自動消毒システムとして、消毒成分の蒸気を用いたもの、紫外線ランプを用いたものが利用可能である。
- ✓ ターミナル消毒以外の場面でも、非接触型自動消毒システムを活用できる可能性がある。



参考文献

- 1) Garvey MJ et al. Wiping out MRSA: effect of introducing a universal disinfection wipe in a large UK teaching hospital. *Antimicrob Resist Infect Control*. 7: 155. (eCollection). 2018.
- 2) Gavalda L et al. Control of endemic extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii* with a cohorting policy and cleaning procedures based on the 1 room, 1 wipe approach. *Am J Infect Control*. 44: 520-524. 2016.
- 3) Marra AR, Schweizer ML, Edmond MB. No-Touch Disinfection Methods to Decrease Multidrug-Resistant Organism Infections: A Systematic Review and Meta-analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 39: 20-31. 2018.
- 4) Morikane K, Suzuki S, Yoshioka J, Yakuwa J, Nakane M, Nemoto K. Clinical and microbiological effect of pulsed xenon ultraviolet disinfection to reduce multidrug-resistant organisms in the intensive care unit in a Japanese hospital: a before-after study. *BMC Infect Dis*. 20: 82. 2020.



管理者統括
矢代 虎太郎 さん

リハ・ハウス来夢は、富山県氷見市で初めて開設されたサービス付き高齢者向け住宅であり、デイサービス・訪問介護・居宅介護支援事業所を併設しています。今回はICTを活用した感染対策の取り組みや新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）施設内集団感染時の対応について伺いました。（取材日：2023年6月1日）



ICTを活用した取り組み……………

見守りシステムの導入

業務の効率化や生産性向上、ケアの質を高めることを目的に、令和元年12月に見守りシステム（ライフリズムナビ+Dr.:エコナビスタ株式会社）を全居室に導入しました。このシステムは室内にセンサーを設置して、パソコンやタブレットの画面から室内にいる入所者が寝ているのか、トイレに入っているのかなどの行動状況をリアルタイムで確認できるというものです。ベッド上にいる場合は呼吸・心拍数も把握できます。例えば、トイレに設置しているセンサーによって、ある入所者が習慣的に4時間おきにトイレに行っていることを予め把握していると、その入所者が5時間を経過してもトイレに行っていない時に、先にお声がけをして排泄の失敗を防ぐことができます。私たちはこれを「先回り介護」と呼んでいます。排泄を失敗するとズボンやシーツの交換などに20分ほどかかりますが、先回り介護ではシステムの画面確認からお声がけまでの2～3分で済むため、時間と労力を節約できます。また、ある入所者が1日中トイレにこもっていることをシステムで確認し医師に相談したところ、尿路感染症を起こしていたことが分かり、早期に回復されたこともありました。

新型コロナ対策としても、このシステムが役立ちました。排泄介助が必要な新型コロナ罹患者の場合、システムにて対象者がトイレに入っている時やトイレに行きそうな兆候（お部屋で活動している、離床しようとしている）で排泄介助のお声がけができるので、頻繁に居室に入る必要はありません。罹患者の居室への頻回な訪問はウイルス伝播のリスクとなるため、システムによって職員の安全を守り、また職員がウイルスを伝播させることも防止できます。このシステムにはアラート機能も付いていて、罹患者が居室から出てしまった場合にはアラートが鳴り、瞬時に把握できるため、認知症の罹患患者であってもゾーニング対応を維持することができました。



▲ドアに付いているセンサー

システム導入の初期費用は決して安くはないですが、介護現場の業務効率化やICT機器導入のために国や自治体からの補助金が活用できる場合もあり、当施設は補助金を申請してシステムを導入しました。その他に月額使用料がかかりますが、業務効率化やケアの質向上、また感染対策として利用者や職員の安全を守ることができるため、システムを導入する価値は十分ありました。

チャットワークの活用

当施設では一定の時間を勤務している職員には携帯電話を支給しており、申し送りを含む情報伝達はチャットワーク（SNS）を活用しています。必要な職階に必要な情報を文字や画像、動画などにて伝達し、新型コロナ発生時を含む緊急時には具体的な状況や指示などをチャットワークで流すことにより、全員へ瞬時に情報を伝えることが可能です。

新型コロナ施設内集団感染を経験して……

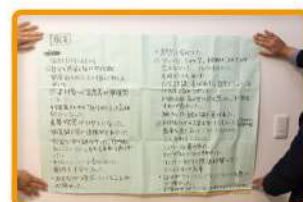
当施設は大きな新型コロナ施設内集団感染（以下、集団感染）を2回経験しています。初めての集団感染は2022年7月で、入所者・職員含めて合計19名が罹患しました。この集団感染の前から事業継続計画（BCP）を作成していましたが、想定していた状況と現実とは全く違って、BCPを含む感染対策マニュアルが機能しませんでした。例えば、罹患者を1箇所に固めるまでのゾーニング対策ができなかったため、厚生センター（保健所）より当事業所に即した指導を受けました。個人防護具（PPE）着脱エリアにはサラヤのPPE着脱順序ポスターに、厚生センターから指導を受けた内容を付け足してアレンジして掲示しました。また初日に罹患者が6名発生し、濃厚接触者を特定できなかったために、備蓄していたPPEを数日間で消費してしまい、結果足りなくなりました。すぐに市や県、他事業所にPPEの提供をお願いすると同時に、業者にも発注しました。しかし、この時期は全国的に新型コロナが流行していたため、業者も在庫がなく、PPEを確保するのに時間がかかりました。この経験から、現在は仮に集団感染が起こったとしても5日間は耐えられる量のPPEを含めた全ての必要資材を備蓄しています。看護職員は罹患者の対応時に、N95マスクを着用していましたが、介護職員まで浸透していませんでした。その結果、N95マスクを着用せずに夜勤時に罹患者を対応した職員が複数名感染してしまいました。現在は施設内にて感染が疑われる際は、全職員のN95マスク着用指示を出しています。



▲サラヤのPPE着脱順序ポスター

感染収束後には職員各々で反省点や気づきなどの意見を出し合い、その意見をまとめた振り返りシートを作成し、それを基に反省会を実施して今後の注意点や対応を話し合いました。この反省会での内容はその後の感染対策に活かすことができ、1回目の集団感染以降、入居者が数名罹患することはありましたが、職員の罹患はなく、結果として感染拡大を防げていました。

しかし2023年5月に2回目の集団感染が起こり、合計8名が



▲2022年7月 集団感染後に作成した振り返りシート

罹患しました。このときは一気に感染拡大するのではなく、1日1名ずつ罹患者が増えたので、職員はいつ感染が止まるのか精神的な負担を感じていたと思います。感染拡大につながった反省点は、要観察者として注意すべき5名の入居者に対して居室対応を決断できなかったことです。新型コロナ5類移行後だったため、濃厚接触者として疑わしい要観察者を居室対応に切り替えるべきかを悩み、またゾーニング対応をした際に他の利用者の間で「あの人は新型コロナかもしれない」と噂になってしまう可能性を懸念しました。5類移行後、強制的な行動制限はできなくなっていますが、新型コロナの性質は変わらないので、今後感染者が発生した場合や疑わしい場合は、必要に応じて居室対応に切り替えるなどの感染拡大予防をしっかり行う必要があると感じています。現在は感染が収束しているので、反省会を実施して今後の対応に落とし込んでいきたいと考えています。



▲反省会の様子

感染対策

手指衛生

手指衛生は、1ケア1手洗いを徹底しています。手指消毒剤は手すりやエレベーターの中など出入りする際に接触するところすべてに配置し、職員にも携帯してもらって、いつでも必要なタイミングで手指消毒ができるようにしています。2023年5月の集団感染で厚生センターから指の間や爪の先までしっかり手指消毒するよう指導を受けたので、今後は手技にも注意していく予定です。



環境整備

居室やホールは、手すりや床等の清掃を毎日2回行っています。よく手が触れるところは、使い捨てのクロスで随時消毒するように気を付けています。

また、ゴミの取り扱いにも注意しています。ゴミ箱はペダル式のためゴミを捨てるときにゴミ箱に触る必要がなく、密閉度が高いためしっかりと封じ込めができます。ゴミが溢れないようにゴミ箱の設置数を増やし、ゴミ回収業者への回収依頼は集団感染の発生以降、隔日から毎日に変更しています。

座席表の作成

デイサービスやレクリエーション、食事などの際には座席表を作成して記録し、感染者が出た時に感染者の周囲にいた要観察者が誰なのか分かるようにしています。BCPには座席表作成までは記載していませんが、人の記憶は曖昧なため、このような細かい運用ルールで感染対策を行っています。

職員への検査と自粛期間

毎週月・木曜の週2回、全職員に対して新型コロナ抗原検査(集学的検査)を実施しています。感染者が突然数名出た場合には誰が感染しているか分からないため、毎日検査をします。2023年5月の集団感染時では複数名が感染した段階で毎日検査に変更した結果、陽性者が判明して迅速に対応でき感染拡大を止めることができました。職員や同居家族が体調不良の場合は、曜日に関係なく、本人や同居家族に検査キットを提供して検査をしてもらっています。新型コロナ5類移行後は、職員本人が罹患した場合は7日間、職員の同居家族が罹患した場合は少なくとも5日間は出勤自粛としています。休み期間が長くなってもいいので、しっかり根を絶つ必要があると考えています。

職員への想い

新型コロナに罹患した職員は、会社に迷惑をかけて、家族にも心配をかけて申し訳ないという気持ちになります。また罹患していない職員はその分仕事をしなければいけない状況となります。そのような中



▲来夢喫茶

で、職員の精神面のケアとモチベーション維持のため、集団感染発生時のみ「来夢喫茶」をオープンしています。たくさんのお菓子や飲み物を準備して、自由に職員が飲食できるようにし、また職員のリクエストに応じて栄養ドリンクやアイスクリーム、ドリップコーヒーなども用意しました。職員からは来夢喫茶が癒しになったと言ってもらっています。

／ サラヤの製品使っています！ ／



サービス付き高齢者向け住宅 リハ・ハウス来夢

〒935-0015 富山県氷見市伊勢大町2丁目14番20号
TEL 0766-54-5519 <https://raimucare-t.jp/>

デイサービス:定員30名 サービス付き高齢者向け住宅:40部屋(単身用36部屋、夫婦用4部屋)

施設で気になる

感染症のはなし

汚物処理室は
病原微生物のリゾート地？

汚物処理室は複数の利用者の便や尿が持ち込まれて処理されるため、病原微生物の温床となりやすく、伝播リスクの高い場所です¹⁻³⁾。人や物が汚染を広げる媒介物とならないための、汚物処理室での注意ポイントを振り返りましょう。

● 清潔・不潔のエリア分け

汚物処理室の中は、清潔エリア・不潔エリアを明確に分ける必要があります¹⁻³⁾。清潔・不潔が入り混じると汚染が伝播する可能性があります。物品がどちらに分類されるかを考え、適切にエリア分けできているか、清潔に管理したい物品が汚染される環境でないか確認しましょう。上下にエリア分けする場合は清潔が上、不潔が下とします。清潔・不潔の分け方の例を表に示します。適切にエリア分けできるスペースを確保するため、汚物処理室に不要な物品は置かないようにします³⁾。不要な物品が多いと、清掃の妨げにもなります。

表 清潔エリア・不潔エリア別物品配置例 3)を参考に一部改変

清潔エリア	洗浄・消毒後汚物容器、手洗いシンク、 手洗い石けん、ペーパータオル、手指消毒剤、 個人防護具、清掃用クロス、消毒薬、消毒用容器
不潔エリア	使用後汚物容器、汚物専用流し、ごみ箱、 物品洗浄用シンク、ベッドバンウォッシャー

また、シンクや汚物槽近くに、洗浄・消毒後汚物容器や、個人防護具（以下、PPE）を置いていませんか？ シンクや汚物槽近くはしぶきなどで汚染される可能性が高いため、可能な限り遠ざけます³⁻⁵⁾。距離が取れない場合は、汚染が拡大しないように仕切りを付けたり、物品を棚や引き出しに保管したり工夫します⁴⁾。洗浄・消毒後汚物容器は汚物処理室で保管しないことが理想です^{1,3,5)}。



● 洗浄・消毒・乾燥

汚物容器の洗浄・消毒が不十分なまま再利用された場合、感染伝播の要因になる可能性があります²⁾。

洗浄が不足していると十分な消毒効果が得られないため、消毒の前に確実な洗浄を行います。洗浄の際には溝を含め隅々まで洗浄します⁶⁾。洗浄用のブラシやスポンジは、汚染を放置すると菌が増殖し、次に洗浄する容器に汚染を広げる可能性もあるため、使用後は十分に洗浄し、水気を切り乾燥させます^{4,6)}。スポンジは内部の洗浄・乾燥が難しく菌が増殖しやすいため^{2,3)}、2週に1回以上交換しましょう^{3,6)}。

消毒は、適切な濃度・作用時間で実施します⁶⁾。次亜塩素酸ナトリウムは温度・光・有機物による影響で濃度が低下しやすいため使用の都度調製し⁶⁾、お湯での希釈は避けます⁴⁾。浸漬時には物品が完全に消毒液に浸かっているか、内側に空気が入っていないか確認します^{4,6)}。落し蓋を使うと物品が浮くことを防げます。



洗浄・消毒後は完全に乾燥させます。口を下に向け立てて乾燥させることが基本です⁶⁾。タオルなどを下に敷いて乾燥させている場合は、何度も使いまわすと雑菌が増殖するため注意します。食器乾燥機を使用すると便利です。

自動で洗浄・消毒ができるベッドバンウォッシャーの導入により感染防止や労力削減などを図れるため²⁾、未導入のご施設では是非検討してみてください。

● 感染対策その他のアレコレ

汚物処理室の入退室時には必ず手指衛生を行います¹⁾。また洗浄・消毒作業後など適切なタイミングで手指衛生を行えるよう^{1,5)}、手指衛生に必要な物品が揃っているか、手指衛生をしやすい環境かを確認します²⁾。

作業時には、身体の汚染される可能性がある部分を考え、標準予防策に基づき適切なPPEを着用します。例えば洗浄・消毒を行う際には、手袋・マスク・エプロン（ガウン）・フェイスシールド（ゴーグル）を着用します⁶⁾。必要なPPEがすぐに利用できるようにしておきます。

汚物処理室の清掃は、汚染拡大を防ぐためにも徹底します。トイレ清掃と同様に、清潔と不潔の区分けを意識して、汚染を広げない清掃の順番、清掃用具の管理、清掃時の手袋交換、手指衛生のタイミング等を確認しておきます²⁾。手のよく触れる部分は1日1回以上清掃します^{2,3,5)}。適切な空調管理のため、換気・通気口にほこりが溜まっていないか確認します^{3,5)}。一時的でなく慢性的に臭気がある場合は、物品の洗浄・消毒・乾燥や清掃、換気が不十分であったり、未洗浄物品が放置してあったりと、汚染を伝播しやすい環境となっている可能性があるため^{4,5)}、原因を探ってみましょう。

ランクアップのために

汚物処理室での動線・動作をマニュアル化することで、
誰もが同一の手順で実施できるようになります⁵⁾。

参考文献

- 1) 笹原鉄平 他. 入居型高齢者施設における日常的な入居者介助のための感染対策手順書. 排泄介助と汚物室の使用(第1版). 2020年.
- 2) 平岡康子. 市川ゆかり. 汚物処理(洗浄)室. 坂本晴世編. INFECTION CONTROL 2019年夏季増刊 院内エリア&部署別「はじめてさん」の感染対策レクチャーブック. メディカ出版. 2019.
- 3) 三橋美野. 汚物処理室. 渋谷智恵編. INFECTION CONTROL 2018年夏季増刊 環境整備ICTマニュアル. メディカ出版. 2018.
- 4) 木村英恵. 汚物処理室. INFECTION CONTROL 2020. 29(12). 50-4.
- 5) 吉田理香. 汚物処理室の管理. INFECTION CONTROL 2020. 29(3). 41-4.
- 6) 笹原鉄平 他. 入居型高齢者施設における日常的な入居者介助のための感染対策手順書. 物品の洗浄・消毒(第1版). 2020年.



知っておきたい褥瘡予防

じょくそう



褥瘡はなぜできる？

私たちは通常、寝返りや座り直しなどで、同じ部位に長時間圧力が加わらないようにしています¹⁻³⁾。このような動作を「体位変換」といいます。自分で体位変換できない方は、同じ部位が体重で長時間圧迫されることにより、阻血性壊死が生じ、「褥瘡」が発生します。

褥瘡になりやすい部位はどこ？

褥瘡好発部位は皮下脂肪組織が少なく、骨が突出している部分です(図1)^{1,4)}。

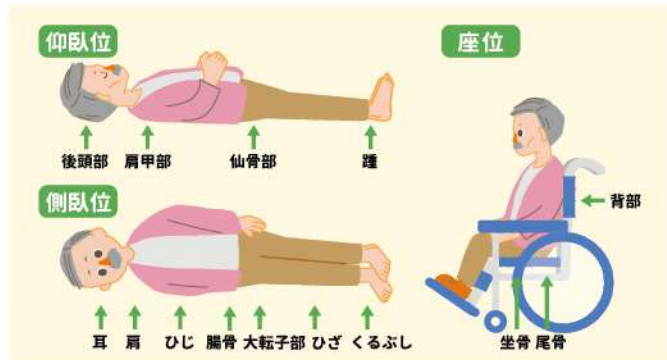


図1 褥瘡好発部位^{1,4)}

褥瘡発生の危険因子

褥瘡の要因は同じ部位への長時間の圧迫だけでなく、皮膚や栄養状態、介護力といった様々な危険因子も関与します(図2)^{3,5)}。したがって、これらの危険因子を減らすことが褥瘡予防につながります。



図2 褥瘡発生の危険因子^{3,5)}

褥瘡の予防

褥瘡は数時間で発生することもあります。治療には長い時間がかかります²⁾。そのため、予防がとてとても大切です。

✓ 皮膚をこまめにチェック

着替えや入浴、体位変換時などに皮膚状態を確認します。褥瘡好発部位の皮膚が赤くなっている場合、それが褥瘡かを確認する方法として「ガラス板圧診法」と「指押し法」があります^{1,3,5)}。ガラス板(プラスチック板)もしくは人差し指で赤くなっている部分を3秒ほど押し、白くなるか確認します。押し部分の白くなり、再び赤くなれば褥瘡ではありません。一方、押しても白くならず赤いままであれば初期の褥瘡と考えます。褥瘡の早期発見により、いち早く予防ケアを開始できます。

✓ 体位変換・体圧分散

ベッド上では長時間同じ部位に圧力がかからないよう、体圧分散マットレスを使用し、4時間以内の体位変換が推奨されています⁵⁾。また褥瘡好発部位に体重の圧力が集中しないように体位を工夫します。クッションなどを活用し、体を30度程度傾けた体位(30度側臥位)をとると、面積の広いおしり(殿筋)で体重を支えるため、仙骨部や大転子部への圧迫を防げます(図3)^{1,3-5)}。ただし、人によっては殿筋が乏しく骨が突出していることもあるため、30度はあくまで目安とします。

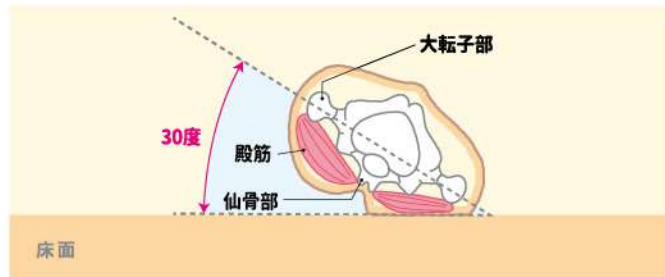


図3 30度側臥位

✓ 栄養管理

栄養状態の評価を行い、必要な栄養素を算出し摂取します。蛋白質・エネルギー低栄養状態(Protein-Energy Malnutrition: PEM)患者で、普段の食事から栄養素を賄うのが難しい場合は、高蛋白質、高エネルギーの栄養補助食品を活用します⁵⁾。



✓ スキンケア

褥瘡予防には健康な皮膚の維持と保護が大切です⁴⁾。

① 便・尿失禁から皮膚を保護

仙骨部は便・尿失禁による皮膚の浸軟が起こりやすい部位⁴⁾、また排泄物が付着した状態が長時間続くと皮膚への刺激が加わり、褥瘡発生につながりやすくなります¹⁾。肛門・外陰部や殿部の弱酸性皮膚洗浄剤での洗浄や、皮膚保護クリームなどの塗布が褥瘡予防に効果があったとの報告があります^{1,3,5)}。



② 多汗から皮膚を保護

汗をかくと皮膚が浸軟して皮膚損傷を受けやすいため、吸水性・熱放散性の高い寝衣やベッドシーツを使用します。シーツの上にタオルを敷くと吸湿性はあっても、温度が上がって発汗し湿潤の原因となったり、しわが新たな圧迫の原因となったりします^{3,4)}。

③ 浮腫のある皮膚を保護

浮腫は外力による皮膚損傷を受けやすく、皮膚表面は乾燥しています⁴⁾。浮腫のある部位がベッド枠に当たったり、寝具・寝衣のしわで圧迫されたりすると褥瘡を起こすことがあるため、ベッド枠カバーや伸縮性のあるシーツ・衣類を使用します。また皮膚を傷つけないように、足・腕用力バー等を着用し皮膚の露出は最低限にします。皮膚の乾燥による痒みでひっかいてしまうことがあるため、乾燥防止のために保湿剤を塗布します。

④ 摩擦・ずれから皮膚を保護

皮膚の摩擦力を低減するために、すべりのよいドレッシング材を骨の突出部に貼付します^{1,4,5)}。その他に、履き口のゆるい靴下を履くと、踵にかかる摩擦に合わせて靴下がずれるため、皮膚にかかる摩擦力を低減できます⁴⁾。皮膚が乾燥して表面がガサガサになると、摩擦力が高くなり、ずれを起こしやすくなるため、保湿剤を塗布して皮膚表面を滑らかにします。

参考文献

- 1) 日本褥瘡学会. 一般・福祉関係の皆様. <https://www.jspu.org/general/index.html>. 2023年7月12日現在.
- 2) 日本形成外科学会. とこずれ(褥瘡). https://jsprs.or.jp/general/disease/kega_kizuato/tokozure/tokozure.html. 2023年7月12日現在.
- 3) 真田 弘美. 褥瘡対策のすべてがわかる本. 共同印刷. 2002年.
- 4) 山本 由利子. 褥瘡予防・ケア. 一般社団法人 日本創傷・オストミー・失禁管理学会 編集. スキンケアガイドブック. 照林社. 2017. p.202-217.
- 5) 日本褥瘡学会 編. 褥瘡予防・管理ガイドライン(第5版). 照林社. 2022.

PRODUCTS NEWS 製品情報

紫外線照射装置「セパライト」

SEPALIGHT

UV DISINFECTION SYSTEM

ばかっと2台にセパライトでお手軽・強力環境整備

各種微生物に対する
SEPALIGHT稼働時間の目安

※1m距離での99.9%除去に要した時間

耐性菌
(MRSA, VREなど)

5分

ウイルス
(新型コロナウイルス
インフルエンザウイルスなど)

10分

芽胞
(枯草菌、C. difficileなど)

20分

紫外線(UV-C)を環境表面に直接照射し、
主に高頻度接触表面の
微生物不活化に効果を発揮します。2台に分けて照射できるため、
配置換えの手間を削減します。

商品の詳しい情報はこちら

<https://fukushi.saraya.com/products/kankyoelsei/sepalight.html>日頃の業務でマスクを使用されている中で、
こんなお悩みはございませんか？顔にフィットせず、
隙間から空気が
漏れているのが気になる...着けている
意味あるのかな？長時間着けて
いるから不快...お悩みを解決するため、
こだわり抜いたサージカルマスクが誕生しました。

サージカルマスクEx



商品の詳しい情報はこちら

<https://fukushi.saraya.com/products/ppe/mask-ex.html>

3つのこだわり

1 フィット感

・ほおにフィットする形状加工により漏れ率を低減
→当社従来品と比較し約30%漏れ率を低減

当社従来品



サージカルマスクEx

2 着け心地

・不織布素材にこだわり、素肌にやさしい着け心地
・口元ワイヤー&オメガ形のブリーツで
呼吸のしやすさに配慮
・耳が痛くなりくいソフトな平耳ひも

3 性能

・日本産業規格 JIS T 9001 医療用マスク クラスII適合

日本産業規格 JIS T 9001 医療用マスク クラスII 規格適合番号 M22302008 適合率99.9%以上、JIS T 9001						
試験項目	PFE	BFE	VFE	可燃性	血液/バリア	安全衛生・透気性
規格値	≧98%	≧98%	≧98%	(区分1)	16.0kPa	
適合判定	○	○	○	○	○	○

PFE: 微小粒子捕集効率 BFE: バクテリア飛まつ捕集効率
VFE: ウイルス飛まつ捕集効率 血液/バリア: 人工血液/バリア性
安全衛生・透気性: 圧力損失、遊離ホルムアルデヒド、蛍光試験
※本体部の性能であり、マスク全体の性能ではありません。

編集部からのお願い

福祉施設様向けの情報誌「健康すまいる」いかがでしたか？
是非、皆様のご意見をお聞かせください。サラヤ株式会社
学術部e-mail gakujutsu@saraya.com

TEL: 06-4706-3938

(受付時間: 土日祝を除く平日9:00~18:00)

Web版 「健康すまいる」

これまでお届けした本情報誌「健康すまいる」のバックナンバーは、
インターネットからご覧いただけます。

サラヤ 健康すまいる 検索

<https://fukushi.saraya.com/useful-information/kenko-smile/>

編集・発行 サラヤ株式会社

本社: 〒546-0013 大阪市東住吉区湯里2-2-8

TEL: 06-6797-2525

<https://www.saraya.com/>