

平成 23 年度
公益社団法人日本看護家政紹介事業協会



介護家政サービス向上セミナー

テーマ

『感染症への対応について』

感染症の知識と予防

1

高齢者の身体的、精神的特徴と病気

加齢は、日々の生活の集大成であり、子どものころからの生活習慣が生体に及ぼす影響が蓄積され「生活習慣病」とよばれています。

老化に伴う代表的な変化には、以下のものがあります。

表1 高齢者の身体的特徴

・白内障	水晶体が変性して濁り、光の透過が低下し、視力が衰えます。
・前立腺肥大	男性では膀胱 <small>ぼうこう</small> の下部に位置し、尿道を取り巻いている前立腺が肥大して、排尿障害が出てきます。
・失禁	尿や便の排出を自分で調節できなくなり、漏らすことがあります。膀胱の萎縮や尿道、肛門を閉めている括約筋の衰えで、とくに女性で多くみられます。
・骨粗鬆症 <small>こつそしょうしょう</small>	カルシウムが骨から溶け出して、骨がもろくなる病気です。女性ホルモンが減少する更年期以降の女性に多く発症します。
・歯の喪失	歯周疾患により歯が抜け、入れ歯の使用が多くなります。80歳まで自分の歯を少なくとも20は本保とう、という運動 <small>はちまるにーまる</small> （8020運動）が始められています。

● 高齢者の病気の特徴

一般的に高齢者は抵抗力、順応力が落ちており、病気にかかりやすくなっています。高齢者の病気には次のような特徴があります。

- 長い経過をたどる慢性疾患が多い。
- 細胞の変性によって機能が衰えていくような退行性疾患が多い。
- 複数の疾患を有していることが多い。
- 典型的な症状でなく、非定型の症状を呈することがある。
- 自覚症状がない場合や、訴えない場合がある。
- 持病があるうえに、急性の感染症などを併発する。
- 治療のために複数の薬剤を服用している場合がある。
- 薬の効果や副作用が個々人によって差がある。

● 高齢者に伴いやすい障害

介護を必要とする高齢者に伴う障害の代表的なものは、寝たきりと認知症です。寝たきりになる主な

原因は、脳血管疾患の後遺症、ついで大腿骨の骨折、慢性疾患等です。人間は、立ち上がることで心身の機能が良好に保たれていますが、寝たきりの状態はこの姿勢がとれないため、原因疾患による障害のほかに、廃用性症候群といわれる以下のような心身機能の衰えが生じます。

- 筋肉の廃用性萎縮や関節の拘縮
- 骨の脆弱化（重力がかからないと、骨からカルシウムが溶け出すため）
- 血圧の調節能力低下（縦方向の重力がかからないため）
- 排尿や排便の障害（腹筋の脆弱化のため）
- 褥瘡（組織の圧迫のため）
- 精神機能の低下（刺激が少なくなるため）

そのほか、寝たきりでは誤嚥、肺炎や脱水もおこしやすいなど、いろいろな障害が出てきます。高齢者を寝たきりにさせないことは、高齢者介護の重要な課題です。

2

健康チェックとバイタルサイン

● バイタルサインの正常と異常

脈拍、血圧、体温、呼吸などを「バイタルサイン」と総称します。バイタルサインとは、「生きている証拠」という意味ですが、毎日の身体の状態を把握するのに使われています。バイタルサインを測ったら、その値が普段のその人の値と同じかどうかをみます。

① 体温

身体には、体温を決める中枢があります。細菌などが体に侵入して炎症をおこすと、その中枢の設定温度が高くなります。たとえば36℃から38℃に設定が変わると、設定温度になるまで熱を産生し、体温を38℃にしようとしみます。これが発熱です。平熱は36℃位です。

② 脈拍

脈拍は心臓から押し出された血液が血管壁に当たる拍動で、1分間の回数で表わします。運動や発熱に伴って脈拍は増加します。一般に1分間100回以上を頻脈、50回以下を徐脈といいます。脈拍のリズムは心臓の収縮が規則正しいかどうかを表わします。

脈の乱れを「不整脈」と呼びます。

③ 血圧

血液が血管壁に加える圧を血圧といいます。心臓が収縮して血液が押し出されたときの血圧を「最高血圧」（収縮期血圧）、心臓の収縮が終わったときの血圧を「最低血圧」（拡張期血圧）といい、その両方を測定します。最高血圧が140mmHg以上、または最低血圧が90mmHg以上を高血圧としています。一般に高齢者は、動脈硬化のために血圧が高くなっています。

● 顔色，皮膚などの全身観察

血液の循環が良いと皮膚は温かく赤みを帯びています。圧迫されていると褥瘡じよくそうになりやすいので，とくに骨が当たる部位では圧迫による発赤ほっせきはないか，褥瘡ができていないかを観察します。皮膚疾患では発疹ほっしんが見られることが多いので，全身の皮膚を観察します。

皮下組織に水がたまる浮腫ふしゅが生じていると，皮膚は腫れて薄くなり，圧迫によって凹みができ，その回復に時間がかかります。逆に水が不足した脱水では，皮膚にしわが寄り，乾燥しています。舌も乾燥してきますので，あわせて観察します。

● 訴えと健康チェック

高齢者ケアを行うときは，加齢に伴う心身の変化がおきていること，多くの場合なにか病気を有していることを念頭におくことが必要です。また，新たな病気の早期発見，早期治療のため，定期的な健康チェックを行うことは，症状が非定型的であるだけに有効です。

継続的な観察と記録による情報交換は，ケアに複数の人びとがかかわるので大切です。に異常があると，呼吸困難になり，血液中の酸素が不足してきます。

高齢者にとって肺炎は，最も注意しなければならない病気のひとつです。肺炎になると胸の痛みや発熱があり，呼吸数が増えます。熱があつて脈が速く，呼吸数が多い場合や，息が苦しそうなときは，早めに受診をしましょう。

3

感染症の理解と予防

● 感染症の理解

わが国の感染症は，抗生物質の普及や栄養状態の向上，衛生状態の改善等によって大きく様変わりをしてきています。1999（平成 11）年に伝染病予防法にかわって，「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」（感染症法）が施行され，性病予防法，エイズ予防法は廃止，統合されました。感染症法では感染力りかんと罹患した場合の重篤度から，感染症を 1～5 類に分類しています（表 2）。

感染は「病原体」，「宿主」，「感染経路」の 3 要素から成り立ちます。病原体にはウイルス，細菌，スピロヘータやリケッチア，寄生虫などがあります。病原体は感染経路を通して宿主にうつります。感染がおこって症状が出るまでを潜伏期といいます。潜伏期は病原体によって異なります。また感染があつても，すべての宿主が発症するとは限りません。発症しない感染を，不顕性感染といいます。

一般に高齢者は，免疫細胞のはたらきが衰えており，感染症を発症しやすく，また治りにくく，慢性化する傾向があります。とくに呼吸器感染と尿路感染はしばしばおこります。インフルエンザのような呼吸器感染症は空気が感染経路になり，容易に集団発生をおこします。

高齢者が発症した場合，症状が非定型的であり，身体のかなで生じている病態より軽い症状しかみられないことがあります。普段と異なる小さな変化（食欲低下や元気のなさ）なども重要な観察ポイントです。

表2 感染症新法 分類表

1類感染症	エボラ出血熱, クリミア・コンゴ出血熱, ペスト, マールブルグ病, ラッサ熱, SARS, 天然痘
2類感染症	急性灰白髄炎, コレラ, 細菌性赤痢, ジフテリア, 腸チフス, パラチフス
3類感染症	腸管出血性大腸菌感染症
新4類感染症	ウエストナイル熱(ウエストナイル脳炎を含む), エキノコックス症, 黄熱, オウム病, 回帰熱, Q熱, 狂犬病, クリプトスポリジウム症, コクシジオイデス症, ジアルジア症, 腎症候性出血熱, 炭疽, ツツガムシ病, デング熱, 日本紅斑熱, 日本脳炎, ボツリヌス症, ハンタウイルス肺症候群, Bウイルス病, ブルセラ症, 発疹チフス, マラリア, ライム病, レジオネラ症, 急性A型ウイルス肝炎, 急性E型ウイルス肝炎, 高病原性トリ型インフルエンザ, サル痘, ニパウイルス感染症, 野兔病, リッサウイルス感染症, レプトスピラ症
新5類感染症	アメーバー赤痢, 急性ウイルス性肝炎(A型及びE型を除く), クロイツフェルト・ヤコブ病, 劇症型溶血性レンサ球菌感染症, 後天性免疫不全症候群, 髄膜炎菌性髄膜炎, 先天性風疹症候群, 梅毒, 破傷風, バンコマイシン耐性腸球菌感染症, インフルエンザ, 咽頭結膜熱, 突発性発疹, A群溶血性レンサ球菌咽頭炎, 百日咳, 感染性胃腸炎, 風疹, 水痘, ヘルパンギーナ, 手足口病, 麻疹(成人麻疹を除く), 伝染性紅斑, 流行性耳下腺炎, 急性出血性結膜炎, 流行性角結膜炎, 性器クラミジア感染症, 性器ヘルペスウイルス感染症, 尖圭コンジローム, クラミジア肺炎(オウム病を除く), 細菌性髄膜炎, ペニシリン耐性肺炎球菌感染症, マイコプラズマ肺炎, 成人麻疹, 無菌性髄膜炎, メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症, 薬剤耐性緑膿菌感染症, 淋菌感染症, 急性脳炎(全数), バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症(全数), ビブリオ・バルニフィカス感染症(全数), RSウイルス感染症(定点)

● 抵抗力と薬剤の関係

感染症の発生には宿主の抵抗力が関係します。たとえば大きな手術後、がんの末期状態、免疫抑制剤を使っている場合、エイズ、高齢者などで、宿主の免疫力が落ちているときに、通常ならば発症しないような弱毒病原体によって感染症がおきます。これを日和見感染ひよりみかんせんと呼んでいます。弱毒病原体は、どこにでもいるような微生物です。原虫によるカリニ肺炎、トキソプラズマ症、真菌によるカンジダ症、ウイルスによる単純ヘルペスなどがこれにあたります。

感染症に対しては、抗生剤等の薬物が治療に用いられます。治療中に生じる問題として、耐性菌があります。耐性菌とは治療を目的とした抗生剤に対抗して生き残った細菌のことです。したがって耐性菌による感染症の治療は大変むずかしくなります。たとえばMRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)は、ペニシリン系の抗生剤に耐性がある細菌です。

また抗生剤の使用で治療目標とした菌は減少あるいは死滅し、症状が改善されながら、その間に他の菌が増殖し、病原体を発揮する菌交代現象がみられることがあります。

こういった現象から、抗生剤の使用は慎重に選択されるようになってきています。

● 介護に注意すべき感染症

① 肺炎

肺炎は酸素を取り込む肺そのものの炎症で、肺が機能しなくなると、酸素不足に陥ります。肺炎によ

る呼吸困難は命取りになり、高齢者では特に気をつけるべき疾患です。

肺炎はウイルス、細菌の感染、飲食物の誤嚥が原因になります。また脳卒中の後遺症で多いのは嚥下^{えんげ}困難です。通常、飲食物が咽頭^{いんとう}粘膜^{ねんまく}に触れると、反射的に飲み込みがおこり、それらは食道から胃へ運ばれていきます。このとき、喉頭蓋^{こうとうがい}は気管にフタをし、飲食物を食道へ流します。このフタをする動きが遅れて、飲食物が気管に入ることを誤嚥^{ごえん}といいます。肺に食べ物が入ると、肺炎（嚥下性肺炎）をおこします。嚥下性肺炎は飲食物に限らず、唾液の誤嚥でもおこります。口腔ケアは、嚥下性肺炎の予防に役立ちます。

長く仰臥位を保つと血液が重力で鬱滞^{うったい}し、細菌などが繁殖しやすい条件になるため、発症しやすくなります。

症状として発熱、呼吸困難がありますが、高齢者ではもともと平熱が低いため、発熱をしても高温にならないことがあるので、注意が必要です。息苦しさの訴えや、爪や唇の色が青紫色になっている場合は要注意です。訴えがないこともありますので、呼吸が速く浅くないかどうか、観察ポイントです。

② 尿路感染症

尿路感染症は市中感染症のなかで頻度が高く、上行性尿路感染症はしばしば菌血症を合併したり、急激な経過で重症化することも少なくありません。近年、先進国において高齢化とともに感染症の重症化も起きやすく、実際に菌血症の報告も年齢に比して増加しています。

高齢者の場合は背部痛、血尿、排尿困難といった典型的な尿路感染症の所見を認めず、意識障害や歩行困難などを訴えることがあります。

高齢化とともに尿路通過障害を生じる基礎疾患も増加し、さらにADL低下に伴ってカテーテル留置が必要となると尿路感染症のリスクはますます上昇します。

高齢者においては常に尿路感染症の可能性を考える必要があります。

③ MRSA 感染症

MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）は、空気中のどこにでもいる病原性の弱い菌です。病原性が弱いので、通常は症状が出ることがないのですが、高齢者のように抵抗力のなくなっている人では、皮膚や鼻、気道の粘膜から感染し、発熱、上気道炎のほか、種々の臓器で炎症を引き起こします。MRSAが問題になるのは、抗生物質に対して耐性があり、治療抵抗性があるためです。MRSAは、病院内感染の原因菌としても注目されており、感染予防が大切です。

この菌は乾燥に強く、部屋のほこりのなかにもいますので、床、壁を含め、部屋を清潔にすることが大事です。また手指の皮膚にもついていますので、石けんを使い流水で手をよく洗うことが、感染予防になります。手洗いのあとは、使い捨てのペーパータオルを使うようにします。

④ 食中毒

食べ物についていた細菌類や毒素が原因でおこる急性の胃腸障害を、食中毒と総称します。嘔吐、下痢、腹痛、発熱、頭痛などがあり、場合によっては神経症状（しびれやまひ等）をきたすものもあります。食中毒には、細菌類によるもののほか、きのこ中毒、ふぐ中毒があります。

細菌類による食中毒は、梅雨から夏にかけて発生することが多いですが、最近では必ずしも季節が限定されなくなっています。食中毒の原因菌は、サルモネラ菌、腸炎ビブリオ、カンピロバクター、病原性大腸菌などです。食後3時間くらいで発症するものから、半日後、20時間くらいあと、また数日後に発症するものもあります。下痢や嘔吐が続くと、脱水をおこすので、水分の補給が必要です。なにを食べたか、発症までの時間がどれくらいかによって、菌の種類が予測できますので、受診の際にはつき

り伝えることが大事です。

腸管出血性大腸菌感染症は感染症法で3類感染症に定められています。わが国でも、大腸菌 O-157 の感染による死亡例が出ており、感染予防が大切です。

色やにおい、味の変化がなくても、菌が繁殖していることがあります。加熱によって、死滅する菌もありますが、すべての菌に有効ではありません。また菌体が熱で壊されても、菌が出した毒素が残っていることもあります。食中毒の予防は、食品の冷所保存、調理人の手指の清潔、まな板・包丁などの調理器具の洗浄と乾燥、加熱調理、調理後はすぐに食べるなど、細菌の付着と繁殖を防ぐことが大切です。またペットが菌をもっていることもありますので、気をつけます。

⑤ 疥癬

体長 0.3mm 程の疥癬虫（ヒゼンダニ^{かいせん}）の寄生によって生じる皮膚の病気です。疥癬虫は指間や手の小指側、腕の内側、へその周り、陰部など、皮膚がやわらかい部分の表皮に穴をあけ、卵を産みます。表在性の波状の線（疥癬トンネル）ができ、強いかゆみがあります。かゆみは夜間、とくに強くなります。また粟粒状の赤いブツブツや、水疱ができることもあります。

疥癬虫は皮膚の直接接触により、容易に感染します。感染予防には手袋の装着によって、皮膚の直接接触をさけることが大事です。効果のある薬がありますから、皮膚科に受診して治療します。

⑥ インフルエンザ（流行性感冒）

インフルエンザはカゼの一種です。非常に感染力が強いインフルエンザウイルスによって、流行するカゼです。インフルエンザウイルスは、次々に変異株が発生するため、免疫ができず、大流行します。流行は秋から冬にかけてが多く、発熱、頭痛、関節痛等の全身症状から始まり、鼻汁、のどの痛み、せき、痰などの呼吸器症状が現われ、ときに腹痛、嘔吐、下痢などの腹部症状を伴うことがあります。

抗ウイルス剤が有効な型のインフルエンザもありますが、予防が最も大切です。高齢者や病気にかかっている人は、ワクチンの接種や、人込みをさけて、ウイルスを吸い込まない注意が必要です。マスクの使用、手洗い、うがいも予防になります。罹患した場合には、抗ウイルス剤、対症療法のほか、他の菌による二次感染を防ぐために抗生剤を内服し、治るまで安静にして過ごします。

⑦ 結核

結核は結核菌によって感染する病気です。かつては国民病といわれ、抗生剤が普及するまでは、死に至る病気でしたが、ツベルクリン検査と B.C.G の普及により激減しました。しかしながら高齢者では、若いときにかかった結核の再発や、体力が衰えているために感染しやすく、まだまだよくみられる病気です。微熱が続き、発汗、だるさ、さらに敗血症がおこることがあります。結核菌は全身をおかしますが、肺に病巣をつくるのが最も多いです。

結核菌は、患者の痰などに含まれて、空気中に飛び散り、気づかずに吸い込むことによって伝染します。患者が排菌している場合は、接する側の感染予防を考慮しなくてはなりません。排菌している間は、入院加療していることがほとんどですが、介護者は、マスクをして、衣服を包むようなガウンまたは予防着をつけて接します。また自分が結核菌に対する免疫があるかどうかをチェックしておく必要があります。ツベルクリン検査が陽性であれば、免疫があります。

⑧ 梅毒

梅毒トレポネーマというスピロヘータ（微生物の一種）によって伝染する感染症です。代表的な性感染症で、性交による接触感染でうつります。梅毒トレポネーマは、はじめ局所に結節をつくりま

表3 消毒の効果について

消毒剤 消毒方法	代表的な商品等	手袋・皮膚	ベッドサイド・テーブル等	床・壁	衣服・リネン	器具・器械	浴槽	ポータブルトイレ	
								便座	ポット
煮沸消毒		×	×	×	○	○	×	×	×
消毒用エタノール	消毒用エタノール ウエルパスエタノール オスバンラビング ヘキザックアルコール マスキンエタノール ヒビスコール 等 (消毒用エタノール以外は殺菌剤入り)	◎	○	△	×	○	△	○	×
逆性石鹼 塩化ベンザルコニウム 塩化ベンゼトニウム	ウエルパス オスバン ハイアミン 等 (石鹼分を十分に落とさないと効果がなくなる)	◎	◎	△	×	◎	△	◎	△
グルコン酸クロルヘキシジン	ヒビテン ヘキザック マスキン 等	◎	◎	△	×	◎	△	◎	△
ポビドンヨード	イソジン ネオヨジン 等	○	×	×	×	○	×	×	×
次亜塩素酸ナトリウム	ピューラックス ミルトン 等	×	×	△	◎無地	◎金属以外	△	△	◎
両性イオン界面活性剤	テゴー 51 オバノール 等	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎

いで血液中に入り、全身の皮膚粘膜に広がり、バラ疹や丘疹が出て、脱毛がおこることがあります。さらに進行すると、トレポネーマは臓器中に入り、ゴム腫といわれる結節をつくり、心臓血管系や中枢神経系をおかします。ペニシリンなどの抗生物質による治療で効果がありますので、早期の治療が大切です。感染があったかどうかは血清反応で調べることができます。

梅毒トレポネーマは、妊婦にうつると胎盤を通して胎児に感染し、先天性梅毒の子どもが生まれる場合もあります。

⑨ ウイルス性肝炎

肝炎は原因となるウイルスの型により、A型肝炎、B型肝炎、C型肝炎、その他に分類されています。

ウイルスに感染していて発症しない人を、キャリアといいます。

A型肝炎は経口的に消化器から感染しますが、一般には予後は良く慢性化することはありません。A型肝炎では食器の消毒、糞便からの感染予防が大切です。

B型肝炎は、急性肝炎として発症することが多く、2～3か月で多くは回復しますが、劇症肝炎になることがあります。また慢性化したり、肝硬変や肝がんになるものもあります。B型肝炎は、血液、母子感染、性行為でも感染します。B型肝炎ウイルスに感染しても、発症するのは約10%と考えられています。感染の予防と発症の予防は大切です。わが国でB型肝炎のキャリアは120～140万人に及ぶと推測されています。日常の介護では、血液の取り扱いに気をつけます。傷口の出血、鼻血などの血液には、直接手を触れない注意が必要です。触れた場合は、すぐ流水で洗います。

C型肝炎は血液や性行為で感染します。C型肝炎は慢性肝炎に移行しやすく、肝硬変、肝がんになることが多いことで注目されています。血液の取り扱いに注意することは、B型肝炎と同じです。C型肝炎のキャリアは、100～200万人といわれています。

⑩ エイズ

後天性免疫不全症候群（エイズ：AIDS）は、ヒト免疫不全ウイルス（HIV）の感染によっておこります。潜伏期は比較的長く、抗ウイルス剤の開発によって発症を予防することができるようになりました。HIVは免疫作用に欠かせないリンパ球に住みつき、このためリンパ球がはたらけなくなり、免疫力が低下し、通常なら発症しない細菌やカビ類による感染症（カリニ肺炎やカンジダ症など）にかかったり、カポジ肉腫ができたりします。現在では延命治療が可能です。

感染者との性行為や汚染された血液による輸血によって感染します。感染者の母親から子への母子感染（産道において、また母乳による）も報告されています。地球規模での脅威的な感染症といえます。血液の取り扱いに注意することなど、感染を予防することが大切です。

● 感染症の予防と対策

① 感染症の予防

感染症を予防するには、病原体を撲滅すること、感染経路を断つこと、宿主の抵抗力・免疫力をつけることです。

予防接種とは抵抗力をつけるために、宿主にあえて弱毒化した病原体を感染させ、その病原体に対する免疫反応をおこさせるものです。予防接種を受けていれば、感染しても発症しない、または発症しても軽くてすむこととなります。

日常のケアのなかで実行可能でかつ効果のある予防法は、感染経路を断つことです。病原体がいるところを感染源といいます。感染源から病原体を広げないようにすることです。空気中からの感染、患者から空中に吐き出された病原体による「飛沫感染」、直接接触による「接触感染」、血液を介する感染、性行為によって感染するものなど、病気によって感染経路は異なります。この感染経路を理解し、適切な予防法をとることが大切です。

② 適切な消毒方法

細菌をゼロにすることを滅菌といいます。手術器材や注射器などは滅菌したのを使いますが、日常の家庭のなかでは滅菌ではなく、消毒を行います。

消毒は感染の機会を減らす目的で、菌数を減らすために行います。菌をゼロにすることではありません。フキンや食器類の煮沸消毒や、手指のアルコール消毒、消毒薬の散布による家屋の消毒などです。

防腐は菌が増殖するのを防ぐことです。菌が病気をもたらすには、ある程度の菌数が必要です。菌が分裂、増殖するのを抑えられると、菌があっても病原性を発揮できないことになります。食品に菌がついている場合、菌数が抑えられていると腐りません。一般に適当な温度、湿度、湿気、養分、酸素（酸素があると増殖しない菌もいます）があれば、菌は増殖します。これらの条件を除くことが、防腐の方法になります。

③ 感染症への対応

感染症の種類によっては、感染症法によって届け出や、治療が行われます。一般には感染症に対し、その原因となった病原体に有効な化学療法がなされます。その意味でも原因菌を特定することが大切で、感染力が強いものでは、他の人への感染を予防することが大切です。

一般的な感染症予防には、次のような手順が必要です。

- 相手先に着いたらまず手洗いをします。石けんを使い流水で洗います。これは外から運んできた病原体を流すためです。
- エプロンをつけます。感染症患者がいる場合は、予防着のように身体をなるべく広くおおえるものにします。また、髪もおおいます。エプロンの外側は、病原体がつくと考えてください。内側つまり自分の側は守られます。
- 直接的な世話が必要なときには手袋をします。また分泌物にはさわらないこと、血液にさわらないことを厳守してください。世話が終わったら、手洗いをします。
- 自分の手指に傷がある場合は、必ず手袋をします。傷口は感染がおこりやすく、また自分がキャリアである可能性もあるからです。調理のときには特に気をつけます。救急絆創膏類では予防できません。
- 仕事が終わったあとは、手洗いをしてエプロンを取り、外側を中にしてたたみます。このとき、外側は病原体がついているとみなしますから、外側をさわらないように注意します。

出典：介護職員関係養成研修テキスト作成委員会，編：訪問介護員（ホームヘルパー）養成研修テキスト第2版2級課程．財）長寿社会開発センター．

感染対策の演習

1

注意すべき主な感染症

高齢者は抵抗力が低下しているため感染しやすい状態にありますが、病院の患者の感染しやすさと同じではありません。しかし、感染一般に関する基本知識は同じであるといえます。

あらかじめ対応策を検討しておくべき主な感染症として、以下のものが挙げられます。

①ヘルパーや介護者にも感染がおこり、媒介者となる感染症

集団感染をおこす可能性がある感染症で、インフルエンザ、結核、ノロウイルス感染症、腸管出血性大腸菌感染症、痂皮型疥癬（「ノルウェー疥癬」とも言われる）、尿路感染症、肺炎球菌感染症、レジオネラ症（媒介はしない）、など

②健康な人に感染を起こすことは少ないが、感染抵抗性の減弱した人に発生する感染症

MRSA 感染症、緑膿菌感染症など

③血液、体液を介して感染する感染症

肝炎（B 型、C 型）、AIDS など

2

感染対策の基礎知識

感染症に対する対策の柱として、以下の3つが挙げられます。

①感染源の排除

②感染経路の遮断

③宿主（人間）の抵抗力の向上

具体的には、「標準的予防措置（策）（スタンダード・プレコーション）」とよばれる感染管理のための基本的な措置を徹底することが重要となります。

● 感染源とスタンダード・プレコーション

感染症の原因となる微生物（細菌、ウイルスなど）を含んでいるものを感染源といい、次のものは感染源となる可能性があります。

①排泄物（嘔吐物・便・尿など）

②血液・体液・分泌物（喀痰・膿みなど）

③使用した器具・器材（刺入・挿入したもの）

④上記に触れた手指で取り扱った食品など

①，②，③は，素手で触れず，必ず手袋を着用して取り扱しましょう。また，手袋を脱いだ後は，手洗い，手指の消毒が必要です。

→手洗いや手指の消毒は，標準的予防措置（策）（スタンダード・プレコーション）のなかでもとくに重要です。

● 感染経路の遮断

感染経路には，①空気感染，②飛沫感染，③接触感染，および針刺し事故などによる血液媒介感染などがあります。下表を参考にして感染経路に応じた適切な対策をとりましょう。

表4 主な感染経路と原因微生物

感染経路	特徴	主な原因微生物
空気感染	咳，くしゃみなどで，飛沫核（5 μ m 以下）として伝播する。空中に浮遊し，空気の流れにより飛散する。	結核菌 麻しんウイルス 水痘ウイルスなど
飛沫感染	咳，くしゃみ，会話などで感染する。飛沫粒子（5 μ m 以上）は1m 以内の床に落下し，空中を浮遊し続けることはない。	インフルエンザウイルス ムンプスウイルス 風しんウイルス レジオネラ など
接触感染（経口感染含む）	手指・食品・器具を介して伝播する。もっとも頻度の高い伝播経路である。	ノロウイルス 腸管出血性大腸菌 MRSA 緑膿菌など

感染経路の遮断とは，

- ①感染源（病原体）を持ち込まないこと
- ②感染源（病原体）を拡げないこと
- ③感染源（病原体）を持ち出さないこと

そのためには，手洗い，うがいの励行，環境の清掃が重要となります。また，血液・体液・分泌物・排泄物などを扱うときは，手袋を着用するとともに，これらが飛び散る可能性のある場合に備えて，マスクやエプロン・ガウンの着用についても検討しておくことが必要です。高齢者が利用しているサービス・ショートステイやデイサービスで罹患したりヘルパー・介護者が外から感染症の病原体を持ち込まないことが大切です。

● 在宅高齢者の健康管理

重要なのは，衛生管理の徹底だけでなく，日常から抵抗力を高め，感染予防を進める視点です。できるだけ，おむつをはずすなど，高齢者の健康状態の維持・向上に寄与する取り組みを行なうことが必要です。

健康状態を把握するためには，栄養状態の把握（総タンパク質，アルブミンの値などを指標とする），食事摂取状況（体重測定による）や，定期的なバイタルサイン測定などが有効です。これらの指標から異常の兆候を発見して，早めに対応することにより，抵抗力を保持することが可能となります。

また，健康状態を記録することは大切です。次のような症状をチェックし，記録しましょう。

- 吐き気・嘔吐の有無・回数および内容（性状），量
- 下痢の有無，性状・回数

- 発熱時の体温
- 咳・咽頭痛・鼻汁
- 発疹 等

高齢者は感染症などに対する抵抗力が弱いことから、早期の発見と対応が重要です。感染症などが流行している時期には、予防接種や、定期的な健康診断の実施が必要となります。

3

標準的予防措置（策） （スタンダード・プレコーション）

感染対策の基本となるものに、標準的予防措置案（スタンダード・プレコーション）と感染経路別予防策があります。

スタンダード・プレコーション（standard precautions, 標準的予防措置（策）とは、1985年に米国CDC（国立疾病予防センター）が病院感染対策のガイドラインとして提唱した、ユニバーサル・プレコーション（Universal precautions, 一般予防策）が基になっています。これは、とくにAIDS対策（患者の血液、体液、分泌物は感染する危険性があるため、その接触をコントロールすること）を目的としたもので、その後、1996年に、これを拡大し整理した予防策が、スタンダード・プレコーション（standard precautions, 標準的予防措置（策））です。「すべての患者の血液、体液、分泌物、排泄物、創傷皮膚、粘膜などは、感染する危険性があるものとして取り扱わなければならない」という考え方を基本としています。

標準的予防措置（策）は、病院の患者だけを対象としたものではなく、感染一般に適用すべき方策であり、「血液、体液、分泌物、排泄物、創傷皮膚、粘膜など」の取り扱いを対象としたものですが、とくに排泄物の処理の際に注意が必要になります。

標準的予防措置（策）の具体的な内容としては、手洗い、手袋の着用をはじめとして、マスク・ゴーグルの使用、エプロン・ガウンの着用と取り扱いや、ケアに使用した器具の洗浄・消毒、環境対策、リネンの消毒などがあります。

4

介護・看護ケアと感染対策と実技

● 標準的な予防策

感染を予防するためには、「1ケア1手洗い」の徹底が必要です。また、日常のケアにおいて入所者の異常を発見するなど、日常の介護場面での感染対策が有効です。

感染予防の基本戦略は、「手洗いに始まって手洗いに終わる」といわれるほど、手洗いが重視されて

います。血液、体液、排泄物などを扱うときは、手袋、マスク・ゴーグル・エプロン・ガウンの着用が必要になります。このほか、ケアに使用した器具、環境対策、リネンの取り扱い、針刺し事故防止などについて、次のような標準的な予防策が示されています。

血液・体液・分泌物・排泄物（便）などに触れるとき、傷や創傷皮膚に触るとき

↓
手袋を着用します。
手袋を外したときには、石けんと流水により手洗いをします。

血液・体液・分泌物・排泄物（便）などに触れたとき

↓
手洗いをし、必ず手指消毒をします。

血液・体液・分泌物・排泄物（便）などが飛び散り、目、鼻、口を汚染する恐れのあるとき

↓
マスク、必要に応じてゴーグルやフェイスマスクを着用します。

血液・体液・分泌物・排泄物（便）などで、衣服が汚れる恐れがあるとき

↓
プラスチックエプロン・ガウンを着用します。

針刺し事故防止のために

↓
注射針のリキャップはやめ、感染性廃棄物専用容器へ廃棄します。

● 手洗い

手洗いは「1ケア1手洗い」、「ケア前後の手洗い」が基本です。

手洗いには、「石けんと流水による手洗い」と「消毒薬による手指消毒」があります。

- 手洗い：汚れがあるときは、普通の石けんと流水で手指を洗浄すること
- 手指消毒：感染している入所者や、感染しやすい状態にある入所者のケアをするときは、洗浄消毒薬、擦式消毒薬で洗うこと

排泄物等の汚染が考えられる場合には、流水による手洗いを行います。介護職員の手指を介した感染は、感染経路としてもっとも気を付けるべき点です。万が一汚染された場合にも、直ちに流水下で洗浄することにより、感染を防止することができます。

正しい手洗いの方法を図1に示します。図2に示した手洗いミスが起こりやすい箇所については、とくに気をつけましょう。

また、手洗いの際には、次の点に注意しましょう。

〈手洗いにおける注意事項〉

- まず手を流水で軽く洗う。
- 石けんを使用するときは、固形石けんではなく、液体石けんを使用する。
 - ①手を洗うときは、時計や指輪をはずす。
 - ②爪は短く切っておく。
 - ③手洗いが雑になりやすい部位は、注意して洗う。
 - ④使い捨てのペーパータオルを使用する。

図1 手洗いの順序

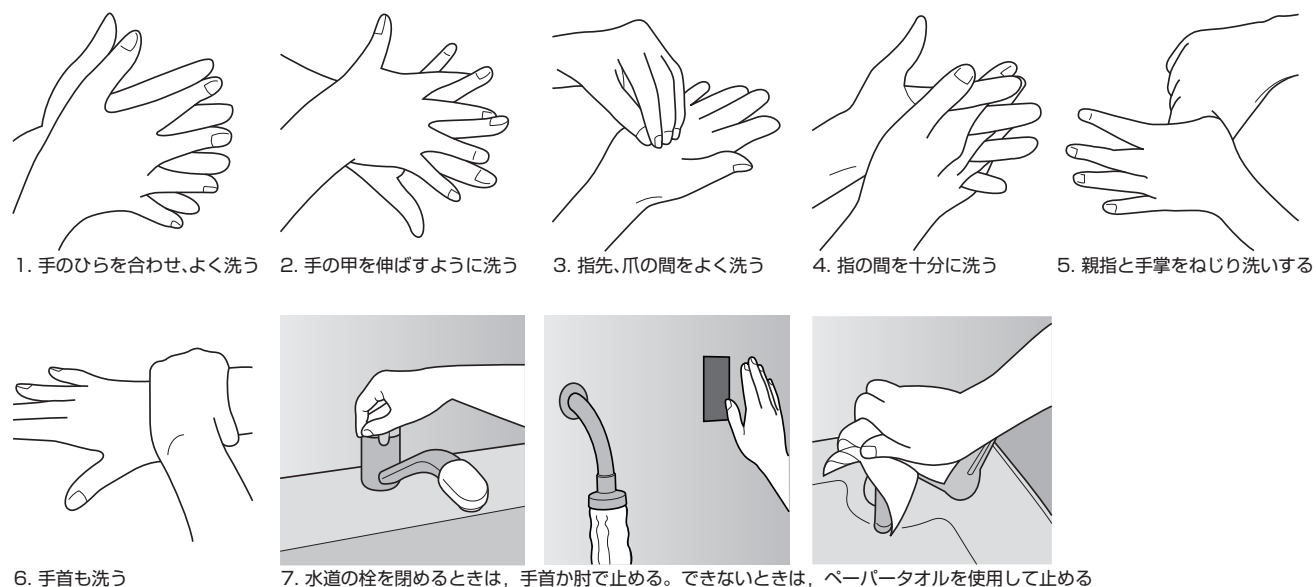
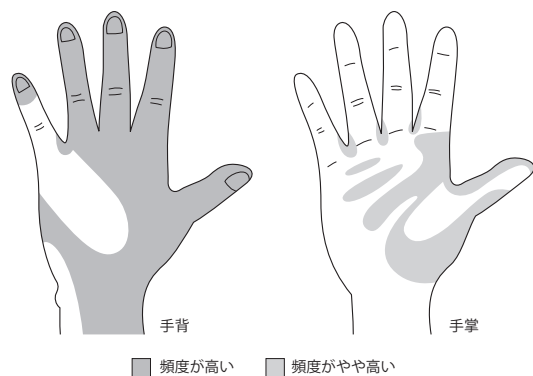


図2 手洗いミスの発生箇所



- ⑤水道栓の開閉は、手首、肘などで簡単にできるものが望ましい。
- ⑥水道栓は洗った手で止めるのではなく、手を拭いたペーパータオルで止める。
- ⑦手を完全に乾燥させる。

〈禁止すべき手洗い方法〉

- ベースン法（浸漬法、溜まり水）
- 共同使用する布タオル

● 食事介助

食事介助の際は、介護職員は必ず手洗いを行い、清潔な器具・清潔な食器で提供することが大切です。とくに、排泄介助後の食事介助に関しては、食事介助前に十分な手洗いが必要です。介護職員が食中毒病原体の媒介者とならないように、注意を払いましょう。

吸飲みによる水分補給をする場合には、使用する都度、洗浄するようにしましょう。

● 排泄介護（おむつ交換を含む）

便には多くの細菌が混入しているため、介護者が病原体の媒介者となるのを避けるためにも、取り扱

いにはとくに注意が必要です。

おむつ交換は、必ず使い捨て手袋を着用して行うことが基本です。手袋を外した際には手洗いを実施してください。

● 医療処置

喀痰吸引の際には、飛沫や接触による感染に注意しましょう。使い捨て手袋を使用して、チューブを取り扱きましょう。

チューブ類は、感染のリスクが高いことに留意しましょう。経管栄養の挿入や、胃ろうの留置の際には、チューブからの感染に注意しましょう。

膀胱留置カテーテルを使用している場合、尿を廃棄するときには使い捨て手袋を使用してカテーテルや尿パックを取り扱うことが重要です。また、尿パックの高さに留意し、クリッピングをするなど、逆流させないようにすることも必要です。

点滴や採血の際には、素手での実施は避け、使い捨て手袋を着用して実施することが望ましいといえます。また、採血後の注射針のリキャップはせず、そのまま針捨てボックスに入れる必要があるため、針捨てボックスあるいは注射器捨てボックスを準備しましょう。

● 日常の観察

異常の兆候をできるだけ早く発見するために、健康状態を、常に注意深く観察しましょう。体の動きや声の調子・大きさ、食欲などがいつものその人らしくない、と感じたら要注意です。また、熱があるかどうかは、検温するまでもなく、トイレ誘導やおむつ交換などのケアの際、体に触れたときにわかります。

さらに、次表のような症状には、注意が必要です。

表5 症状とバイタルサイン

主な症状	要注意のサイン
発熱	・ぐったりしている、意識がはっきりしない、呼吸がおかしいなど全身状態が悪い ・発熱以外に、嘔吐や下痢などの症状が激しい
嘔吐	・発熱、腹痛、下痢もあり、便に血が混じることもある ・発熱し、体に赤い発疹も出ている ・発熱し、意識がはっきりしていない
下痢	・便に血が混じっている ・尿が少ない、口が渇いている
咳、咽頭痛・鼻水	・熱があり、たんのからんだ咳がひどい
発疹（皮膚の異常）	・カキ殻状の厚い鱗屑が、体幹、四肢の関節の外側、骨の突出した部分など、圧迫や摩擦がおこりやすいところに多くみられる。非常に強いかゆみがある場合も、まったくかゆみを伴わない場合もある。

介護職員が健康状態の異常を発見したら、すぐに、看護職員や医師に知らせましょう。医師・看護職員は、栄養摂取や服薬、排泄状況なども含めて全体的なアセスメントをしたうえで、病気の状態を把握し、状況に応じた適切な対応をとります。

