

感染症・食中毒対策テキスト (簡易版)

目次

はじめに	2
3つの要因を理解し、感染対策を！	3
感染成立の3要因の一つでも取り除く	3
原因となるのは「ウイルス」か「細菌」	3
感染症対策で大切な「感染経路の遮断」	3
食中毒は予防と判断と処置が大事！	5
「細菌」と「ウイルス」に対する予防対策	5
食中毒予防の3原則	5
正しい手洗いでしっかり予防する	6
ノロウイルス対策は他とは違う	7
ノロウイルスは二次感染に注意	7
ノロウイルス特有の対処方法	8

【はじめに】

介護や福祉の現場では、感染症や食中毒に対する抵抗力が弱い利用者が、集団で生活したり過ごしたりすることが多くあります。このため、こういった現場は感染などが広がりやすい状況にあることを認識しなければなりません。感染自体を完全になくすことはできないものの、その感染の被害を最小限にすることが求められます。

このような前提に立って、介護や福祉の現場では、感染症・食中毒を予防する体制を整備し、平常時から対策を実施するとともに、感染症・食中毒発生時には感染の拡大防止のため、迅速に適切な対応を図ることが必要となります。

本テキストでは、介護や福祉の現場における感染リスクとその対策に関する基本的な知識や、押さえるべきポイントを示したものです。

感染症・食中毒対策を効果的に実施するためには、職員一人ひとりが自ら考え実践することが重要となります。このテキストにあるポイントを参考に日々対策に努めましょう。

3つの要因を理解し、感染対策を！

- 感染成立の3要因は「①感染源②感染経路③宿主(人間)」
- 私たちに起こる感染症の原因は「ウイルス」か「細菌」のどちらかがほとんど
- 感染経路の遮断は感染源を「①持ち込まない②持ち出さない③拡げない」

● 感染成立の3要因の一つでも取り除く

感染は、病原体が人間の体内に侵入し、定着し、増殖することで成立します。感染しても症状が現れる場合(顕性感染)とはっきりとした症状が現れない場合(不顕性感染)があります。このうち不顕性感染は知らない間に保菌者となって、病原体を排泄し、感染源となって感染を拡げる可能性が高いので、しばしば問題となります。

感染症は①感染源、②感染経路、③宿主(人間)の3つの要因がそろって成立します(図-1)。これらのうち、一つでも取り除くことが重要です。特に「感染経路の遮断」は感染拡大防止のためにも重要な対策になります。それには、目に見えない病原体がどこから(感染源)、どのように侵入するのか(感染経路)を知ることが大切です。

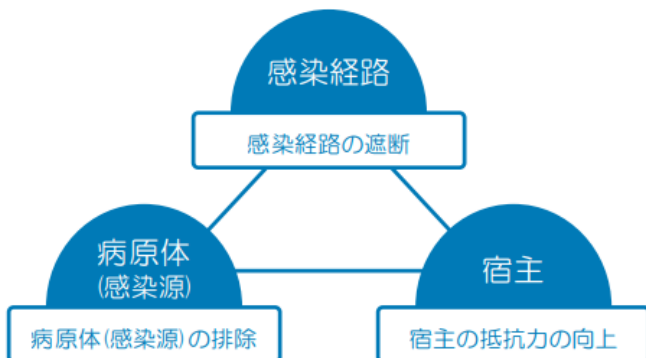
● 原因となるのは「ウイルス」か「細菌」

感染の原因微生物には以下のようなものがあります。

- ・ 最近 ・ ウイルス ・ 真菌 ・ 寄生虫
- ・ リケッチア ・ スピロメータ など

普段、私たちに起こる感染症は「ウイルス」か

図-1 感染成立の3要因



「細菌」のどちらかが原因微生物であることがほとんどです。表-1はウイルスと最近の違いです。

特に抗生剤や抗生物質などの抗菌薬は細菌には効果を発揮しますが、ウイルスには全く効きません。抗ウイルス薬の開発は難しく、人に影響を与えず、ウイルスだけをたたく薬は作りにくいと言われています。

● 感染症対策で大切な「感染経路の遮断」

感染症対策の柱として①感染源の排除、②感染経路の遮断、③人間の抵抗力向上があげられます。

表-1 ウイルスと細菌の違い

	ウイルス	細菌
増殖	単独で増殖不可 ※ 宿主(ヒトなど)が必要	自己増殖可
大きさ	0.01μm	1μm
主な病原体	インフルエンザウイルス ノロウイルス B型・C型肝炎ウイルス HIV など	大腸菌 肺炎球菌 黄色ブドウ球菌 サルモネラ菌 結核菌など
抗菌薬の効果	効かない	効く
代表的な疾患	〇〇風邪 (喉かぜ、鼻かぜ、咳かぜ、胃腸かぜ) 帯状疱疹 など	肺炎 腎盂腎炎 胆管炎 蜂窩織炎 など

①感染源の排除

感染源とは、感染症の原因となる微生物(ウイルス、細菌など)を含んでいるもののことで、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・機材・(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は素手では触らず、必ず手袋を着用して取り扱います。手袋を脱いだ後は、手洗い(必要時、手指消毒)が必要になります。

②感染経路の遮断

感染経路の遮断では、感染源(病原体)を①持ち込まない、②持ち出さない、③拡げないの3つが基本となります。感染経路を遮断するためには、手指消毒や手洗いの励行、うがいの励行、マスクの着用、手袋の着用、環境の清掃などが重要となります。また、職員は利用者と日常的に長時間、密に接触するので、日ごろからの健康管理を心がけることも重要です。

感染経路には接触感染(経口感染を含む)、飛沫感染、空気感染(飛沫各幹線)、血液媒介感染の4つがあげられます。

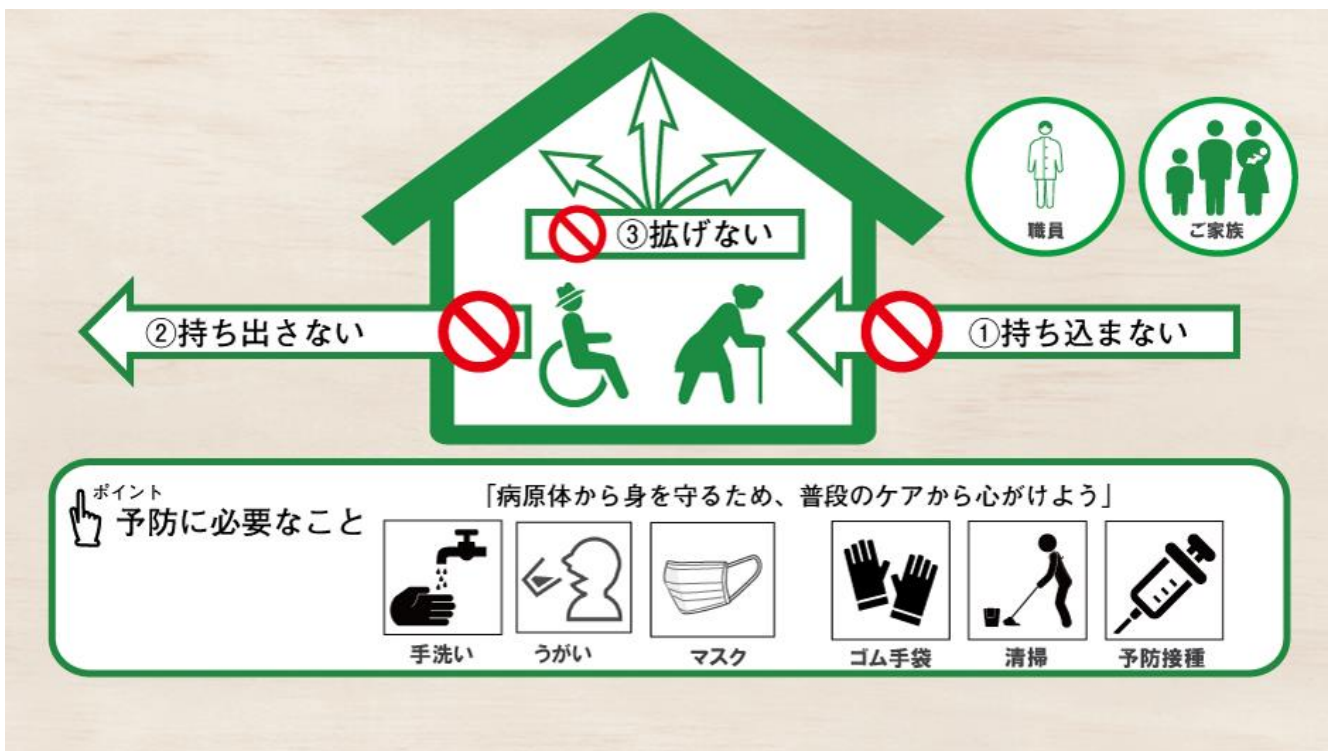
接触感染：皮膚や粘膜の直接的な接触や、手、ドアノブ、手すり、便座、スイッチなどの表面を介しての接触で病原体が付着することによる感染です。ノロウイルス、腸管出血性大腸菌、MRSA、緑膿菌があります。

飛沫感染：咳やくしゃみ、会話などで、飛沫粒子(5 μ m以下)により伝播します。1m以内の床に落下し、空中を浮遊し続けることはありません。インフルエンザ、風疹ウイルス、ムンプスウイルスなどです。

空気感染：咳、くしゃみなどで、飛沫粒子により伝播します。空中に浮遊し、空気の流れにより飛散します。結核菌、麻疹ウイルス、水痘ウイルスなどです。

血液媒介感染：病原体に汚染された血液や体液、分泌物が針刺し事故などで体内に入ることにより感染します。B型、C型肝炎ウイルス、HIVなどです。

図-2 感染対策の3つの基本



食中毒は予防と判断と処置が大事！

- 食中毒の原因を知り、予防対策につなげる
- 食中毒予防の 3 原則は「①つけない②増やさない③やっつける」
- 正しい手洗いを身に付けて、食中毒感染予防に努めましょう

● 「細菌」と「ウイルス」に対する予防対策

食中毒とは、有害な微生物や化学物質を含む飲食物を食べた時に生じる健康被害のことです。その代表的な症状は、腹痛、下痢、嘔吐、発熱です。発症までの時間は、原因物質によって異なります。食中毒の原因は様々ですが、大多数を占めるのが「細菌」と「ウイルス」です。その原因によって細菌性食中毒やウイルス性食中毒と呼ばれ、さらに細菌性食中毒は「感染型」と「毒素型」に分類されます。

表-2 原因となる細菌やウイルスと食品

細菌 or ウイルス	原因食品
サルモネラ菌	鶏卵、食肉
腸炎ビブリオ	魚介類やその加工品
病原性大腸菌	牛の糞便によって汚染された食品やその加工品、井戸水
黄色ブドウ球菌	人の手によって汚染された食品
カンピロバクター	食肉やその加工品、牛乳や飲料水
ボツリヌス菌	酵素のない状態にある缶詰、瓶詰、パック製品、ハム・ソーセージ
セレウス菌	米・小麦などを原料とする食品、炒飯、ピラフ、パスタなど
ノロウイルス	カキなどの貝類、人の手を介して二次汚染された惣菜など

食品によって原因となる「細菌」や「ウイルス」が違います(表-2)。これらの原因によって引き起こされた症状は、数日から 2 週間程度続きます。腸内で細菌やウイルスが増殖したことにより胃腸機能が低下することで、下痢や嘔吐を繰り返します。それによって体外に原因菌などが排出され症状も徐々に緩和されます。

ここで注意しなければいけないのは、下痢や嘔吐が長時間続くことで水分や電解質も体外へ排出され脱水症状を引き起こし、重症化すると死亡することもあることです。また、下痢止めや吐き気止めの薬を服用することで、体内で増殖した細菌やウイルスが排出されず長期間腸内でとどまることで症状が長期化することがあります。特に毒素型の細菌に感染した場合には、腸内で菌がとどまることで毒素を産生し重症化します。よってそのような薬を自己判断で安易に服用せず、必ず医療機関を受信しましょう。

● 食中毒予防の 3 原則

食中毒の予防をするとき、基本となる 3 原則があります。①つけない、②増やさない、③やっつける がその 3 原則です。

①つけない：洗う・分ける・持ち込まない

手にはさまざまな細菌が付着しています。食中毒の原因菌やウイルスを食べ物につけないよう次のようなときは必ず手洗いが必要です。

- ・調理を始める前
 - ・生の肉や魚、卵などを取り扱う前後
 - ・調理の途中でトイレに行ったり、花を缶狩りしたりした後
 - ・食卓につく前
- など

また、まな板から菌が付着することもあるので使用の都度きれいに洗い、殺菌しましょう。

②増やさない：温度管理・消毒・清掃

最近の多くは高温多湿な環境で増殖が活発になりますが、10℃以下では増殖がゆっくりとなります。食べ物に付着した菌を増やさないためには、低温で保存することが重要です。肉や魚などの生鮮食品やお総菜などは、購入後できるだけ早く冷蔵庫で保存します。それでも最近ではゆっくりと増殖しますので、過信はせず、早めに食べることが大事です。

③やっつける：加熱殺菌・効果的な消毒

ほとんどの細菌やウイルスは加熱によって死滅しますので、肉や魚はもちろん、野菜なども加熱して食べれば安全です。特に肉料理は中心までよく加熱することが大事です。中心部を1分以上加熱することが目安です。

ふきんやまな板、包丁などの調理器具にも、細菌やウイルスが付着します。特に肉や魚、卵などを使った後の調理器具は、洗剤でよく洗ってから、熱湯をかけて殺菌しましょう。台所用殺菌剤も効果的です。特にウイルスの場合は、調理場内へ「持ち込まない」、「拡げない」ことが重要

です。

食中毒の一般的な症状は、風邪などに間違われることがよくあります。食後、数時間経過してこのような症状が起きた場合、食中毒を疑われます。脱水症状を起こさないように、水分補給を少量ずつ頻回に行います。吐き気や嘔吐がある場合は、誤嚥しないように側臥位をとり、窒息防止にも努めます。また、嘔吐直後の飲水はさらに嘔吐を誘発するため、少し時間をおいてから少量ずつ始めます。

●正しい手洗いでしっかり予防する

手に付着した細菌やウイルスは、水で洗うだけでは取り除けません。指間や爪の中まで、石鹼を使って正しい方法で手洗いをしましょう(図-3)。

手洗いの方法は、目的に応じて「日常手洗い」、「衛生的手洗い」があります。

日常手洗い：石鹼と流水を使用して、汚れや通過菌の一部除去を目的とし、食事前やトイレの後など、日常生活で行う手洗い。

衛生的手洗い：汚れを落とすだけでなく、通過菌の除去を目的とし、介護従事者が介護の前後に行う手洗い。

図-3 正しい手の洗い方



石鹼で洗い終わったら、十分に水で流し、清潔なタオルやペーパータオルでよく拭き取って乾かします。

ノロウイルス対策は他とは違う

- ノロウイルスは冬季の発生が多く、二次感染に注意する
- 感染力が強く、特有の対処が必要となる

● ノロウイルスは二次感染に注意

ノロウイルスは手指や食品などを介して、口から体内に入ることによって感染、腸内で増殖し、嘔吐、下痢、腹痛などを起こします。ウイルスに汚染された二枚貝などの食品を十分に加熱しないで食べたり、ウイルスに汚染された井戸水を飲んだりして感染するほか、感染した人の手や唾液、糞便、嘔吐物などを介して二次感染するケースもあります。二次感染から、家庭や施設での集団感染につながる恐れがあるので注意が必要です。

一昔前は食中毒といえば「夏」というイメージでしたが、ノロウイルスは冬季の発生が多く、一年を通じた食中毒対策が必要不可欠となりました。

表-3 ノロウイルスの特徴

主な原因物質	二枚貝(カキ、ハマグリなど) 感染者の糞便、嘔吐物
潜伏期間	1-3日
感染経路・特徴	10月～4月にかけ集中発生、食品中では増殖せず、人の腸内のみで増殖する。少量で感染し、感染力は強い。
症状	下痢、嘔吐、腹痛 発熱(38℃以下) 通常3日以内で回復
予防のポイント	手洗いの励行 食材の過熱(85～90℃、90秒以上) 調理器具で二次感染防止 給水設備の衛生管理など 嘔吐物などの処理を徹底

● ノロウイルス特有の対処方法

このウイルスは感染力が強く、何度でも感染し、アルコール消毒が効きにくいといった特徴を持っています。ノロウイルスを失活化させるためには次亜塩素酸ナトリウムによる消毒が有効です(図-4)。

布製品に付着した場合は、汚物を除去した後、0.02%消毒液に5分以上浸し消毒した後で、洗濯をしましょう。漂白作用があるため、脱色に注意して下さい。またあまりに酷い汚れの場合は、二次感染防止のため、ご家族の了解のもと廃棄することも検討することも必要です。。その他にノロウイルスは熱にも弱いため、85℃のお湯で1分以上の熱水洗濯も効果があります。また、使用用途によって消毒液の濃度が違いますので覚えておきましょう(表-4)。作った消毒液は時間とともに効果が薄れていきますので、作り置きはやめましょう。

前述したようにノロウイルスは感染力が強いことで知られています。しかし次亜塩素酸ナトリウム消毒液を使用した消毒や、熱消毒によって、失活化させることができれば、感染拡大の予防に繋がります。嘔吐、下痢、発熱などの疑わしい症状の場合は、ノロウイルスの感染を疑い、細心の注意を払って汚物の処理や周辺の消毒を行いましょう。

表-4 使用用途による濃度

日常清掃 嘔吐物などが付着していない場所や物	嘔吐物などで汚染されている場所や物
塩素濃度 0.02%	塩素濃度 0.02%

図-4 ノロウイルス感染者の吐物処理

