

かいせん 疥癬について

疥癬はヒゼンダニという小さなダニが皮膚の表層に寄生することによりおこる感染症で、高齢者福祉施設などにおいてしばしば集団発生を起し、大きな問題となっています。

医療機関で湿疹と間違われ、その結果、症状の悪化や感染の拡大を招くこともあるようです。施設内でいったん広まると押さえ込むのに大変な労力を要します。常に疥癬に対する警戒心を持ち、疑わしい皮疹や痒みがある場合は、皮膚科等専門医で確定診断（ヒゼンダニの検出）を行い、早期に適切な治療を始める必要があります。

疥癬のまん延を防ぐには、まず、担当職員が疥癬についての正しい知識を持つことが大切です。

ヒゼンダニ

0.2～0.4mmの小さなダニで、肉眼で見えることはできません。メスは交尾後、人の皮膚（角質層）に潜り込み、横穴を掘り進みながら毎日2～4個の卵を、約2ヶ月間産み付けます。この横穴は疥癬特有の皮疹で、疥癬トンネルと呼ばれています。



卵は3～5日でふ化し、幼虫となってトンネルから出て2週間くらいで成虫となります。幼虫やオス成虫は皮膚表面をうろついたり毛穴に隠れたりしています。

【ヒゼンダニの弱点】

- ・熱、乾燥に弱い（50℃では10分程度で死滅）
- ・人の皮膚を離れると長く生きられない（通常の温湿度のもとでは数時間で人に取り付く力を失う）
- ・人肌の温度でないと動きが鈍くなる（37℃で2.5cm/分動くが16℃では全く動かない）

疥癬の症状と治療

感染（ヒゼンダニが皮膚に寄生）してから約1ヶ月（重症型では1週間位）の潜伏期を経て、痒みや赤い発疹などの症状が出ます。

通常は激しい痒みを伴います。特に夜間に痒みが増し、眠れないという訴えが多いようです。しかし、重症型の角化型疥癬では痒みを伴わないこともありますので注意が必要です。

皮疹は、主に指間部、手のひら、手首に生じるわずかに隆起した線状の皮疹（疥癬トンネル）や、腹部、大腿部、腋、腕等に生じる小さな赤い丘疹、陰部、肘等に生じる赤褐色の小豆大のしこりなどがあります。角化型疥癬では手、指、肘、膝などに厚い灰色～黄色の角質が蛻殻状につきます。

感染経路としては人から人への直接経路、布団やベッドの共用など人から物を介しての間接経路、角化型疥癬患者を介しての感染経路の3つがあります。感染経路を絶つことが感染拡大を防ぐ上で最も大切です。

治療の基本は殺ダニ剤により寄生したヒゼンダニを殺すことと痒みなどの症状を抑えることです。殺ダニ剤にはクロタミトン、安息香酸ベンジル、 γ -BHC、硫黄剤等が、痒み止めとしては抗ヒスタミン剤や抗アレルギー剤が用いられます。いずれの薬剤も医師の指導と処方が必要です。

普通の疥癬と角化型疥癬（ノルウェー疥癬）の対応

疥癬には普通の疥癬と重症型の角化型疥癬（ノルウェー疥癬）の2つのタイプがあります。寄生するヒゼンダニは同じですが、寄生するダニの数が大きく違います。

普通の疥癬は感染力が弱いため、少しの接触でうつることはありませんが、角化型疥癬は感染力が強く集団感染につながりますので、厳重な対応が必要になります。

【疥癬2つの病型】

	普通の疥癬	角化型疥癬
寄生数	1000以下	100万～200万
患者の免疫力	正常	低下している
感染力	弱い	強い
痒み	強い（夜強い 不眠）	不定

「地域ケアにおける疥癬対応マニュアル」から抜粋

【病型による対策のポイントの違い】 診断前は角化型疥癬の対応を行う。

対策の主なポイント	普通の疥癬	角化型疥癬
隔離	必要ない	ベッドごと隔離して治療
シーツ・寝具・衣類の交換	通常どおり	毎日交換
シーツ・衣類の洗濯	通常どおり	50 以上のお湯に10分以上つけてから洗濯。乾燥機の使用も効果的
患者がいた部屋への殺虫剤散布	必要ない	部屋を2週間程度閉鎖するか殺虫剤を1回散布
患者が使用した場所への殺虫剤散布	必要ない	1回散布
掃除	通常どおり	毎日丁寧な掃除機がけ
トイレ・車いす等を患者専用とする	必要ない	必要
予防衣・ゴム製手袋の着用	必要ない	必要

「疥癬はこわくない」から抜粋

実際の相談事例

特別養護老人ホームの入所者、職員の半数が痒みを訴え、3つの病院で診察してもらったところ、それぞれ皮膚の乾燥、イエダニ、化学物質等を疑われ、疥癬の診断はなかった。虫咬症、乾燥症の薬剤を塗布しているがなかなか治まらないとの相談がありました。

患者の部屋の床、肌着、シーツ、タオルケットからゴミを採取して検査したところ、タオルケットからヒゼンダニが検出され、疥癬が判明しました。

通常、疥癬の診断は患者の皮疹から直接ヒゼンダニを検出、確認することによりますが、この検出は難しく、確定診断が遅れることがあります。そのため、的確な診断のできる皮膚科を把握しておく必要があります。また、入所者の日皮膚の状況等を日頃から観察しておくこと及び新規入所者からの持ち込みを防ぐためのチェックをしっかりと行うことが重要になります。

参考資料

- ・地域ケアにおける疥癬対応マニュアル：東京都多摩立川保健所 2001
- ・疥癬はこわくない：大滝倫子・牧上久仁子・関なおみ 医学書院 2002

レジオネラ症について

「レジオネラ症」という名前は、ある事件がきっかけで名づけられました。

その事件とは、1976年にアメリカのフィラデルフィアのホテルで在郷軍人会総会が開かれ、その参加者などの間で原因不明の肺炎が集団発生したというものです。後の調査で肺炎の原因が細菌による感染症と分かり、在郷軍人の Legion (レジオン) をとってこの肺炎を「レジオネラ症」と名づけたのがこの名前の由来となっています。

レジオネラ症とは

レジオネラ症は「レジオネラ属菌」という細菌が感染することによって起こる病気（感染症）で、症状によって次の2つに分けられます。

レジオネラ肺炎

高熱、寒気、筋肉痛、吐き気、意識障害などを主な症状とする肺炎で、時として重症になり死に至る場合もあります。

集団発生での発病率は1%から7%といわれています。

ポンティアック熱

発熱を主症状とした非肺炎型疾患で、発熱、寒気、筋肉痛が見られ、一般に数日で軽快します。

集団発生での発病率は95%以上といわれています。

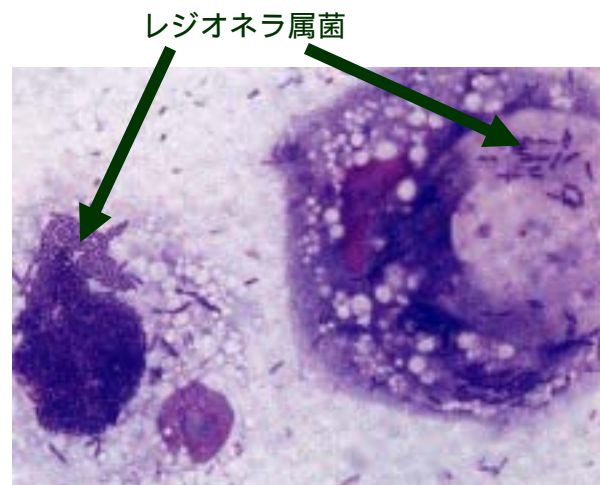
また、レジオネラ肺炎には次のような特徴があります。

乳幼児や高齢者、病気にかかっている人など、抵抗力の弱い人が感染しやすい。
人から人へ感染することはない。

一般に、健康で抵抗力の強い人は感染しにくい傾向にあります。しかし、そのような人でも、喫煙や大量飲酒した場合、過労などの場合には、感染、発病する場合がありますので注意が必要です。

レジオネラ属菌とは

レジオネラ属菌は土壌や河川、湖沼など自然界に広く生息している細菌で、一般に30℃前後が最も増殖に適した温度といわれています。また、繁殖するためにアメーバなどの原生動物に寄生し、他の細菌や藻類などから必要な栄養分を吸収しています。



アメーバに寄生するレジオネラ属菌の顕微鏡写真
[写真提供：国立感染症研究所 寄生動物部]

主な感染源

レジオネラ属菌は自然界に広く生息していますが、土壌や淡水に菌数は少ないと考えられています。また、レジオネラ属菌に汚染された水のしぶきなど、エアロゾル（目に見えないような細かい水滴）を吸入した場合に感染するといわれています（空気感染）。

したがって、感染の危険性があるのは、次にあげるような、菌が増殖しやすく、しかもエアロゾルを飛散させるような設備ということになります。

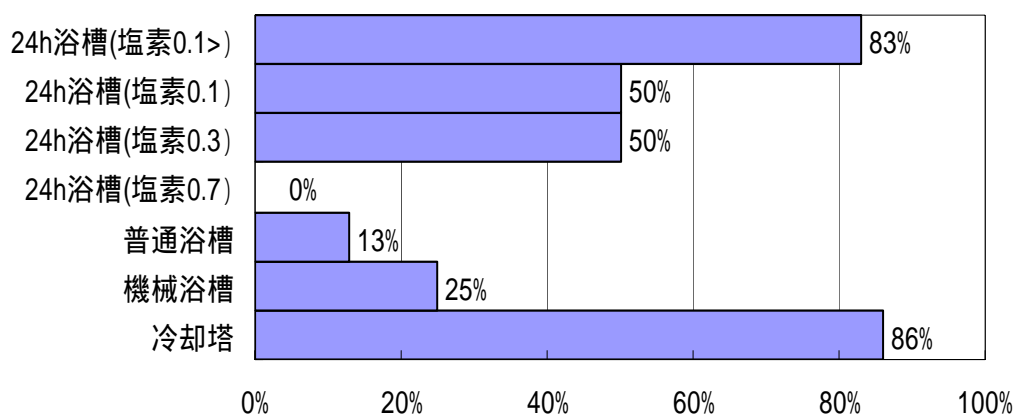
- ・ 冷却塔
- ・ 循環式浴槽
- ・ 循環式給湯設備
- ・ 家庭用加湿器（超音波式等）
- ・ 修景施設（人工の滝、噴水等）

これらの設備のように、温かく栄養分がある水が循環する設備内では壁面や配管内部に生物膜（ぬめり）が形成されやすく、レジオネラ属菌が寄生するアメーバなどの原生動物がこの生物膜の中で繁殖しやすい性質があります。

あなた施設で、上記に該当する設備があればレジオネラ属菌の感染源となる可能性がありますので管理に注意が必要です。

レジオネラ属菌生息調査

東京都では社会福祉施設等の入浴設備（浴槽水）及び冷却塔（冷却水）において、レジオネラ属菌の生息調査を実施しました（平成12～13年度）。



レジオネラ属菌検出率（風呂別及び冷却塔）

冷却塔からは高い割合でレジオネラ属菌が検出されていることが分かります。レジオネラ症の名前の由来となったアメリカでの事件は、ホテルの空調設備に用いられていた冷却水飛沫の飛散が原因でした。

また、循環式浴槽（24時間風呂）の場合、残留塩素濃度が0.3mg/l以下でもレジオネラ属菌が検出されています。このことから、常に0.4mg/l以上の残留塩素濃度を保つことが必要であると言えます。

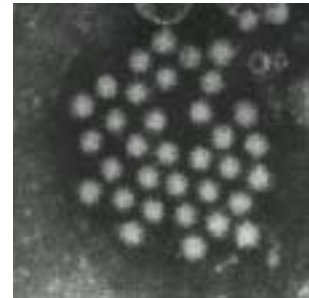
冬期に流行する風邪

～ ノロウイルスによる感染性胃腸炎にご注意～

冬の感染症といえば「インフルエンザ」がまず一番に挙げられますが、「ノロウイルス」による感染性胃腸炎や食中毒も冬に多く発生していることがわかってきました。ノロウイルスは従来、小型球形ウイルス(SRSV)と呼ばれていたもので、ウイルス性食中毒の主な原因として生カキの喫食に起因する食中毒事例がよく知られています。しかし、福祉施設や学校などの集団生活を送る場所では、毎年初冬から春先にかけて(11月～3月頃)、食中毒ではなく、感染症(人から人への感染や汚染された器具を介して感染)による急性胃腸炎の集団発生が起きています。

ノロウイルスとは？

乳幼児から高齢者まで幅広い年齢層に急性胃腸炎を起こすウイルスで、冬期を中心に年間を通して感染者が出ています。人の体内に入ったウイルスは小腸粘膜でのみ増殖し、他の食中毒細菌と異なって食品中では増えることはありません。また、60℃で10分程度の加熱又は0℃以下の低温でも病原性を失わず、塩素系殺菌剤や消毒用アルコールに対しても抵抗性があります。



感染したときの症状は？

感染から発症までの時間は24～48時間で、主な症状は下痢・吐き気・腹痛・発熱(38度以下)です。一般的に軽症で2～3日で回復しますが、回復後もしばらくウイルスの排泄が続きますので注意が必要です(症状がなくても、便の中からウイルスが検出されることがあります)。また、感染しても発症しない場合や軽い風邪のような症状の場合もあります。抵抗力が落ちている人や乳幼児では数百個程度のウイルスを摂取することで発症します。

治療方法は？

現在、このウイルスに効果のある抗ウイルス剤はありません。このため、通常、脱水症状がひどい場合に輸液を行うなどの対症療法が行われます。下痢、嘔吐が続く場合には脱水症状に注意し、施設管理医、かかりつけ医、最寄りの保健所等に相談してください。

感染経路は？

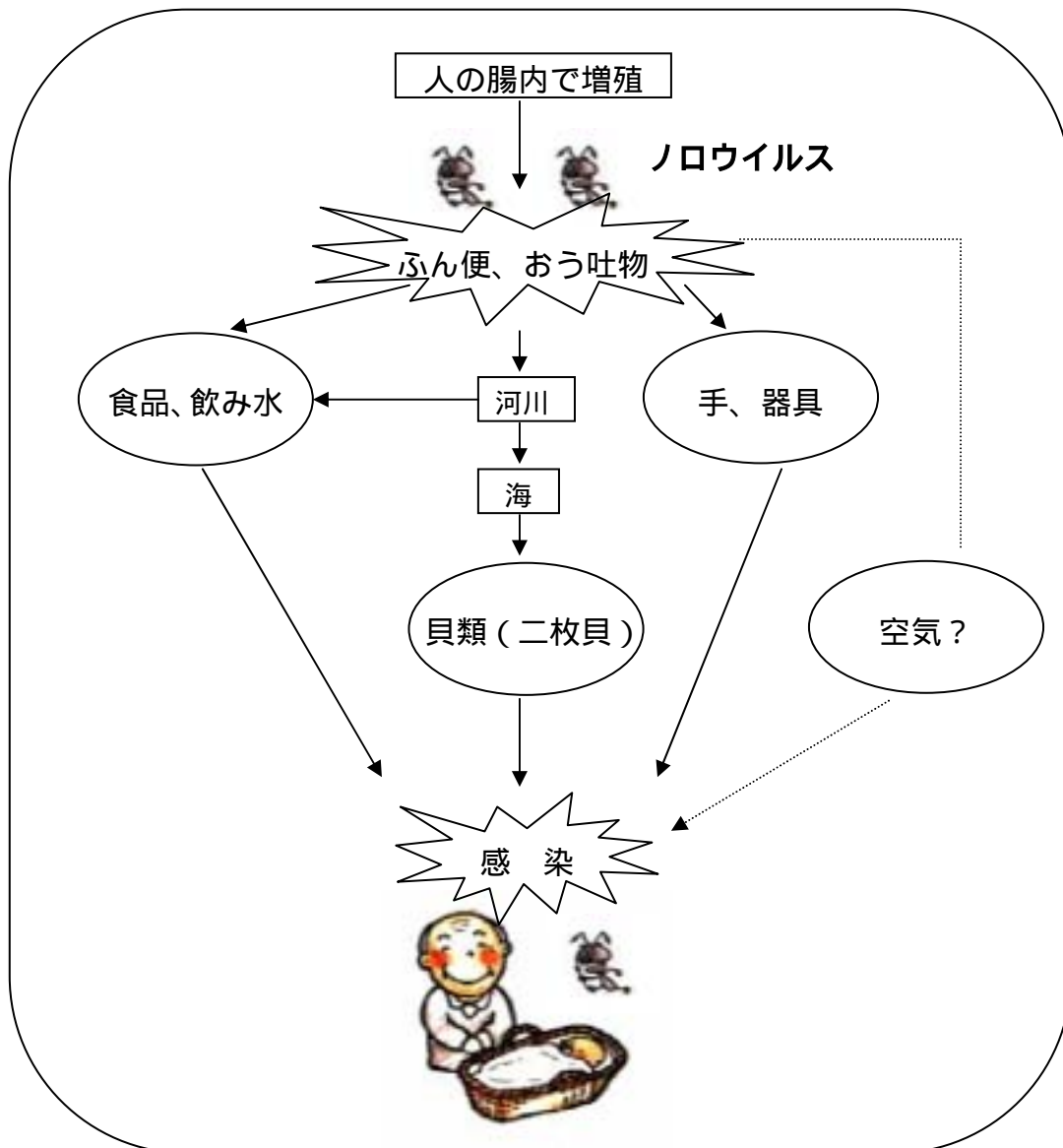
生カキが関与している割合が多数を占めていますが、保育園や学校などで生カキを食べていないのに集団発生をする事例もあり、原因として人から人への二次感染があります。

人から排出されたウイルスが河川、海を経てカキなどの二枚貝の内臓に蓄積され、この貝を生や不十分な加熱で食べた場合。

不十分な手洗いでウイルスが手についたまま調理をし、その汚染された食品を食べた場合。また、汚染された水（氷）を飲んだ場合。

感染者のふん便や吐物中のウイルスが、汚物を処理した人の手指からタオル、ドアノブ、蛇口、器具等を介して、周囲の人の口に入った場合。

ふん便やおう吐物のふき取り・消毒の処理が不十分な場合、ウイルスが乾燥して飛散し、空気感染するおそれがあります。



予防方法は？

< 一般的な注意事項 >

- ・ カキなどの二枚貝は中心部まで十分に加熱（目安として85℃で1分以上）してから食べる。湯通し程度の加熱ではウイルスは死にません。
- ・ 外出先から帰った後、トイレの後、食事の前、調理をする際には石けんと流水でよく手を洗う。
- ・ 手洗いの後、使用するタオル等は清潔なものを使用する。

< 福祉施設、学校などでの注意事項（二次感染の予防） >

- ・ ふん便やおう吐物を処理するときには、使い捨てのマスクとビニール手袋を着用し、汚物中のウイルスが飛び散らないようにペーパータオル等で静かに拭き取る。
- ・ 拭き取りに使用したペーパータオル等は、ビニール袋に入れて塩素系殺菌剤（塩素濃度約1000mg/l）に5～10分間つけた後、処分するのが望ましい。
- ・ ふん便やおう吐物が付着した床や絨毯などは、塩素系殺菌剤（塩素濃度約200mg/l）で浸すように拭き取った後、塩素系殺菌剤を含ませた布で被い、しばらくそのまま放置して消毒する。ノロウイルスは乾燥すると容易に空中に漂い、これが口に入って感染することがあるので、ふん便や吐物は乾燥させないことが重要。
- ・ ふん便やおう吐物で汚れた衣類等は、汚物を十分に落としてから、他の洗濯物と分けて適切に洗濯、消毒等を行う。
- ・ 汚物の片づけが終わったら、よく手を洗い、うがいをする。片づけに使用した用具、雑巾類は、塩素系漂白剤でつけ置き洗いをする。
- ・ 下痢症状がある場合の入浴はできるだけ避ける。

< 食品を取り扱うときの注意事項 >

- ・ 下痢やおう吐等の症状がある場合は、食品を直接取り扱う作業に従事しない。
- ・ 常に爪を短く切って、指輪等はずし、石けんを十分泡立てながらブラシなどを使用して手洗いをする。
- ・ 調理器具などの洗浄、消毒を徹底する。

その他詳細については、東京都が作成した「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」を参考にしてください。

http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/micro/noro_manual.html

（東京都食品監視課ホームページ）

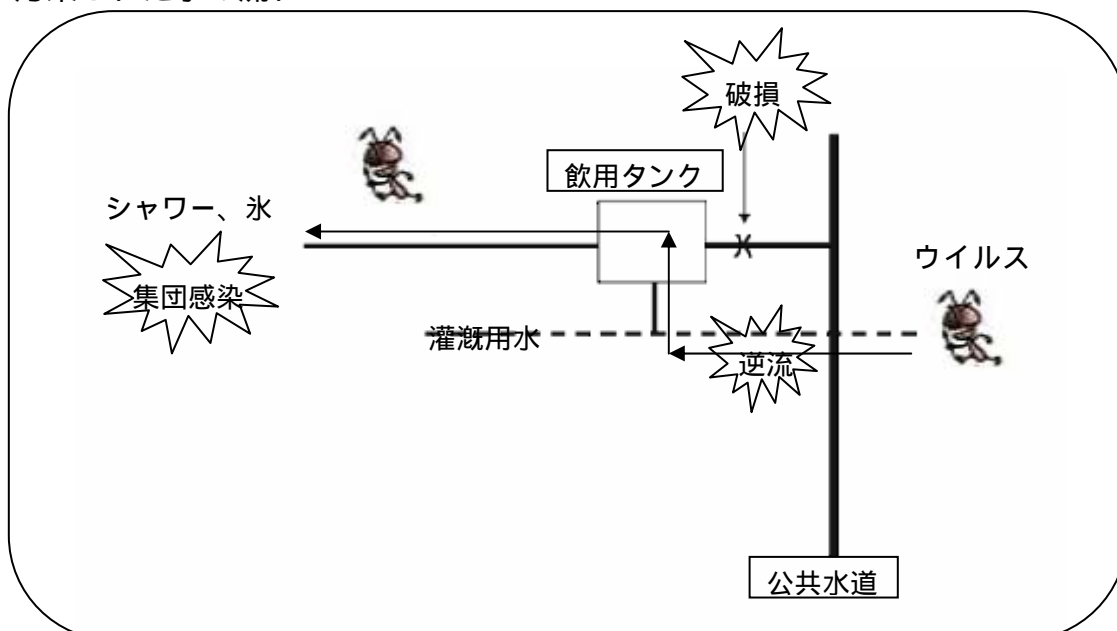
[事例 1] 水を介した集団発生事例

概要

2000年7月、イタリアの保養所で、飲料水を原因としたノロウイルスによって344人の胃腸炎の集団発生が見られました。保養所の飲用水は、保養所の飲用水のタンクから供給されており、このタンクには、公共水道から1キロメートルのパイプで水が引き込まれていました。集団発生が始まったとき、このパイプに破損が認められ、このパイプの破損をきっかけに、飲用水のタンクともつながっていた灌漑用水のパイプから保養所の飲用水のタンクへ灌漑用水の汚染した水が逆流し飲用水のタンクが汚染したと考えられました。保養所の飲用水からはふん便中の細菌が認められたため、保養所内の水道の水を飲むことを禁止し、水を飲む場合や野菜を洗う場合はビン詰のミネラル・ウォーターのみとされました。しかし、海岸のシャワーの水や製氷用の水には保養所内の水道の汚染された水が使われ続けたため、海岸でシャワーを浴びた人や氷入りの飲み物を飲んだ人などを中心に集団発生が長く続くことになってしまいました。

また、この集団発生では、保養所の従業員の職種毎の発病率が調べられましたが、最低レベルは厨房内の料理人、事務室内の事務員といった客との接触がない人々であり、最高レベルは、ウェイター、スポーツ・トレーナー、芸人、清掃スタッフといった客との接触度が高い人々でした。ノロウイルスの集団発生では、人から人への感染も多いことが示唆されます。

汚染された水の流れ



必要な感染拡大予防策

飲料水の管理

飲み水を原因とした感染が発生した場合は、ふん便等が何らかの理由によって水槽や配管内に入り込み、水を汚染したと考えられます。そのため、日頃から給水設備の管理を適正に行い、感染が拡大するおそれをなくすことが必要です。

発生時のチェック

- ・ 残留塩素測定器を用いて、発生場所付近及び給水栓末端（水槽の系統ごと）で遊離残留塩素濃度が 0.1 mg/ℓ以上検出されること
- ・ マンホールが施錠されていること
- ・ 貯水槽内部に汚れや浮遊物などがいないこと（高置水槽を含む）
- ・ 汚れた水が配管内に逆流して、飲み水が汚染されるおそれがないこと（蛇口にホースがついたままになっていると逆流のおそれあり）

参考文献

Delia Boccia, Alberto Eugenio Tozzi, Benvon Cotter, Caterina Rizzo, Teresa Russo, Gabriele Buttinelli, Maria Luisa Marziano, and Franco Maria Ruggeri ; Waterborne Outbreak of Norwalk-Like Virus Gastroenteritis at a Tourist Resort, Italy. ; Emerging Infectious Diseases, Vol. 8, No. 6, June 2002, p.563-568.

[事例 2] 空気を介した集団発生事例

概要

イギリスの大ホテルのレストランでの晚餐で、客の一人がおう吐し、晚餐の客たちに胃腸炎の集団発生が起こった事例があります。晚餐の客たちのテーブル毎の発病率は、おう吐した客のテーブルから遠ければ遠いほど低く、この事例では、患者のおう吐をきっかけにノロウイルスを含むおう吐内容の一部がエアロゾル化あるいは飛沫化して飛散し、飛散したウイルスを吸い込んだ晚餐の客たちが気道粘膜に付着したウイルスを飲み込むことで感染したと考えられました。

また、おう吐物からの感染のおそれがある場合、ゴム手袋とマスクを装着しておう吐物等の処理にあたり、汚染されたモノについては次亜塩素酸ナトリウム等による消毒も考慮されます。

必要な感染拡大予防策

換気

ノロウイルスでは、感染者のふん便中のウイルスが感染源となることが多いと考えられますが、おう吐物中にもウイルスが検出されます。そのため、おう吐物の処理中はウイルスが浮遊して、吐物中のウイルスが感染源となることもあります。また、おう吐物の拭き取りと消毒が徹底されていない場合は、おう吐物の乾燥後、飛沫となって拡散し感染することも考えられます。おう吐した場所は、換気を徹底的に行うことが大切です。

発生時のチェック

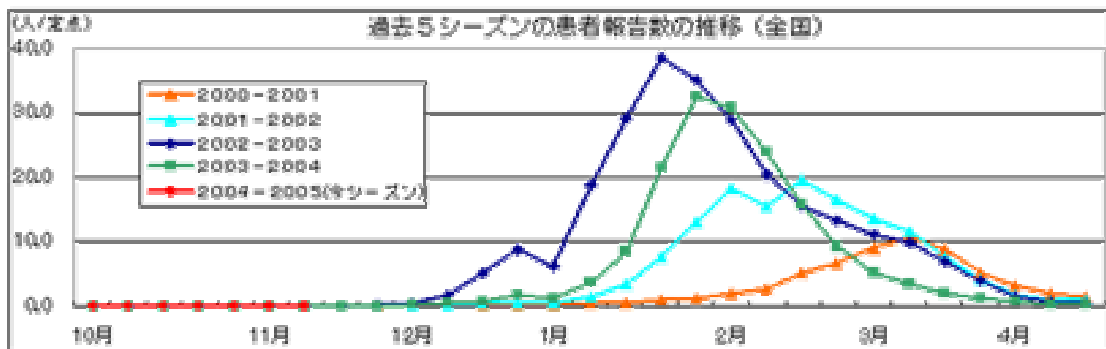
- ・おう吐物の広がった場所の換気設備は適正に運転されているか
- ・排気口が塞がれていないか
- ・汚染場所と同一の空調エリアがあるか。空調設備を介した拡散の防止を図っているか。

参考文献

P.J.Marks, I.B.Vipond, D.Carlisle, D.Deakin, R.E.Fey and E.O.Caul ; Evidence for airborne transmission of Norwalk-like virus (NLV) in a hotel restaurant ; Epidemiology and Infection (2000), 124:p.481-487.

インフルエンザとその予防

インフルエンザの流行は、例年12月～3月中旬で、特に1月から2月中旬にピークを迎えます（下表のとおり）。流行が始まると短期間に乳幼児から高齢者まで多くの人を巻き込むという特徴があります。また、インフルエンザが流行した年には、高齢者の死亡率が通常年よりも高くなります。このため社会福祉施設等では、地域での流行状況について情報を確認するとともに、十分な予防対策が求められます。



感染症発生動向調査（2004年46週）

1 インフルエンザの症状

通常の風邪と違い、38～39以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛など全身の症状が強くあらわれます。さらに気管支炎、肺炎などを併発し重症化することもあります。

2 病原体と感染経路

病原体：インフルエンザウイルス

潜伏期間：通常1日～3日

感染期間：発病後3日程度までが最も感染力が強いとされています

感染経路：主に飛沫感染です。患者のくしゃみや咳によって飛散したウイルスは、1～1.5mの距離があれば、周囲の人の呼吸器に侵入して感染します。また、一旦床に落ちたウイルスも水分を失うとほこりとともに空气中に舞い上がり、それが周囲の多くの人に感染する可能性があります（空気感染）。



3 予防対策

(1) 予防接種

予防の基本は、流行前に予防接種を受けることです。ワクチンは感染を完全に予防するものではありませんが、感染したときに重症化を防ぐ手段として有効です。

その他、予防接種については、お住まいの区市町村やかかりつけの医師に相談しましょう。

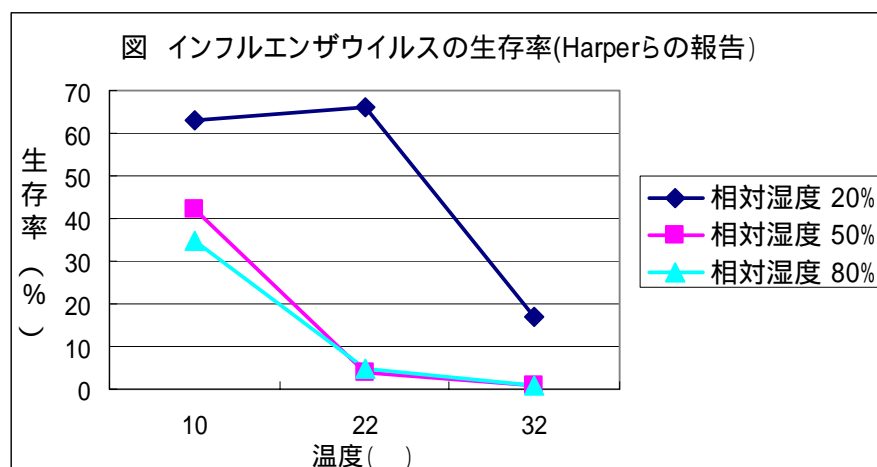


(2) 施設内での予防対策

室内では加湿器を使用し、相対湿度を40%以上に確保する。



下の図は、インフルエンザの生存率を相対湿度別に示したものです。温度22℃、相対湿度20%では60%以上のウイルスが生存していますが、相対湿度50%ではほとんど生存できないことが分かります。このため加湿器を使用し、相対湿度を40%以上に確保することは非常に重要になります。できれば50%を目標にするとよいでしょう。



施設従事者の健康管理を徹底する(手洗い、うがい、マスクの利用など)。

面会者等、施設に出入りする人にも理解を求める。

「風邪ぎみの方は、マスクを着用して下さい」などの掲示)

施設利用者は、手洗いやうがいを徹底する(就寝前、食事前、デイルームでの集団活動後など)。また、十分な栄養と睡眠をとる。

(3) 流行状況の把握

インフルエンザの発生動向に関する情報としては、

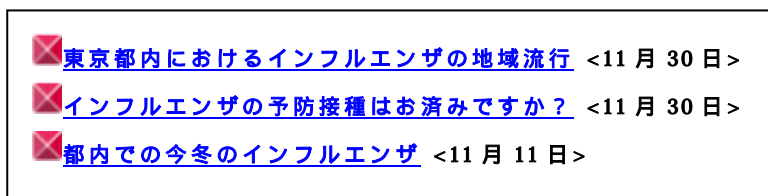
「感染症発生動向調査」

特定の医療機関で1週間に診断した患者数

「インフルエンザ様疾患発生動向調査」

学級閉鎖などの施設数と患者数

などがあります。また、東京都感染症情報センターでも下記のとおり、都内におけるインフルエンザの発生状況を提供しています。これらの情報については常に注意を払い、身近に流行がみられた場合には、施設の従事者を中心に注意を呼びかけるなどの対策が必要です。



東京都感染症情報センターで提供している
インターネット情報の一部

情報提供サイト

- ・ 東京都感染症情報センター

(<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp./influenza/index-j.html>)

- ・ 国立感染症研究所感染症情報センター

(<http://idsc.nih.go.jp/disease/influenza/index.html>)

- ・ インフルエンザ総合対策ホームページ

(<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0111/h1112-1.html>)



4 もし、かかってしまったら

疑わしい症状があった場合、医師にきちんと診断してもらうことが重要です。
もし、インフルエンザにかかってしまったら、

こまめに水分を補う。

治るまで人が集まる場所に入りしめない。

発症者リストを作成し、介護職員等に周知する。

などの対策が必要です。治療方法の詳細については、医師に相談しましょう。