

肺炎についてもっと知ろう



三重大学医学部附属病院
感染制御部 / 呼吸器内科

高橋 佳紀



肺炎についてもっと知ろう

1. 肺炎とは？
2. 肺炎の診断と治療
3. 肺炎の予防
4. 薬剤耐性について

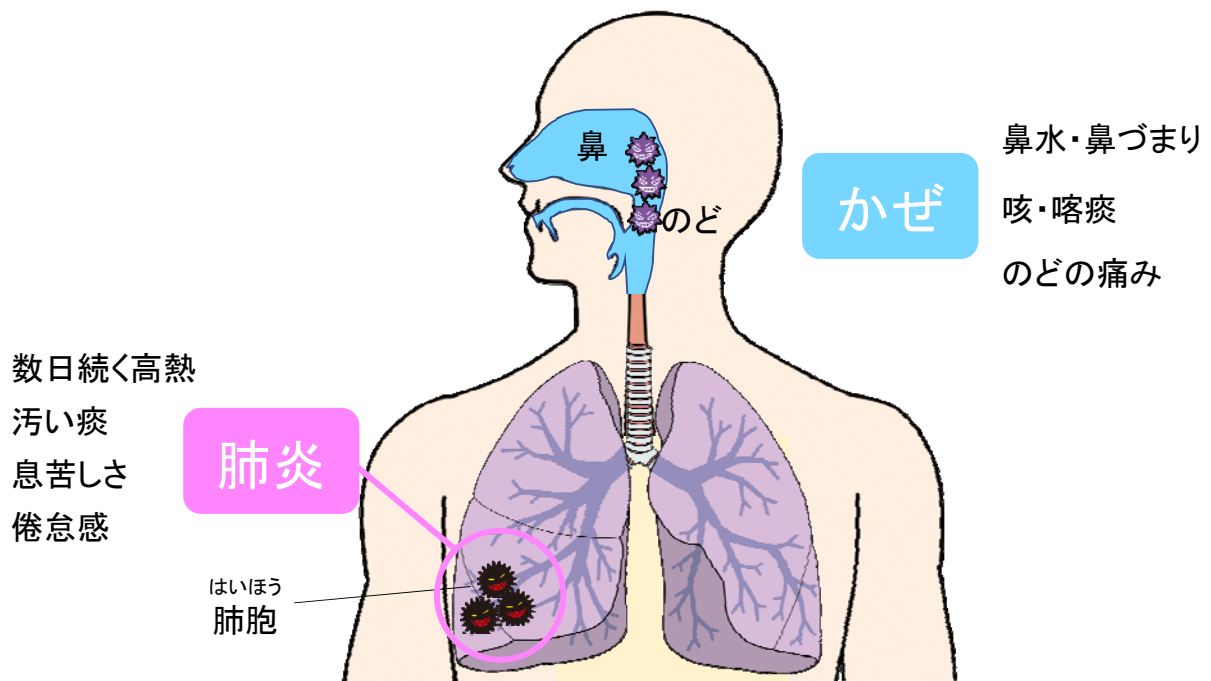
肺炎についてもっと知ろう

1. 肺炎とは？
2. 肺炎の診断と治療
3. 肺炎の予防
4. 薬剤耐性について

肺炎の症状はどれでしょうか？

1. 鼻水・鼻づまり
2. のどの痛み
3. 色のついた汚い痰
4. 息苦しさ
5. 数日続く高熱

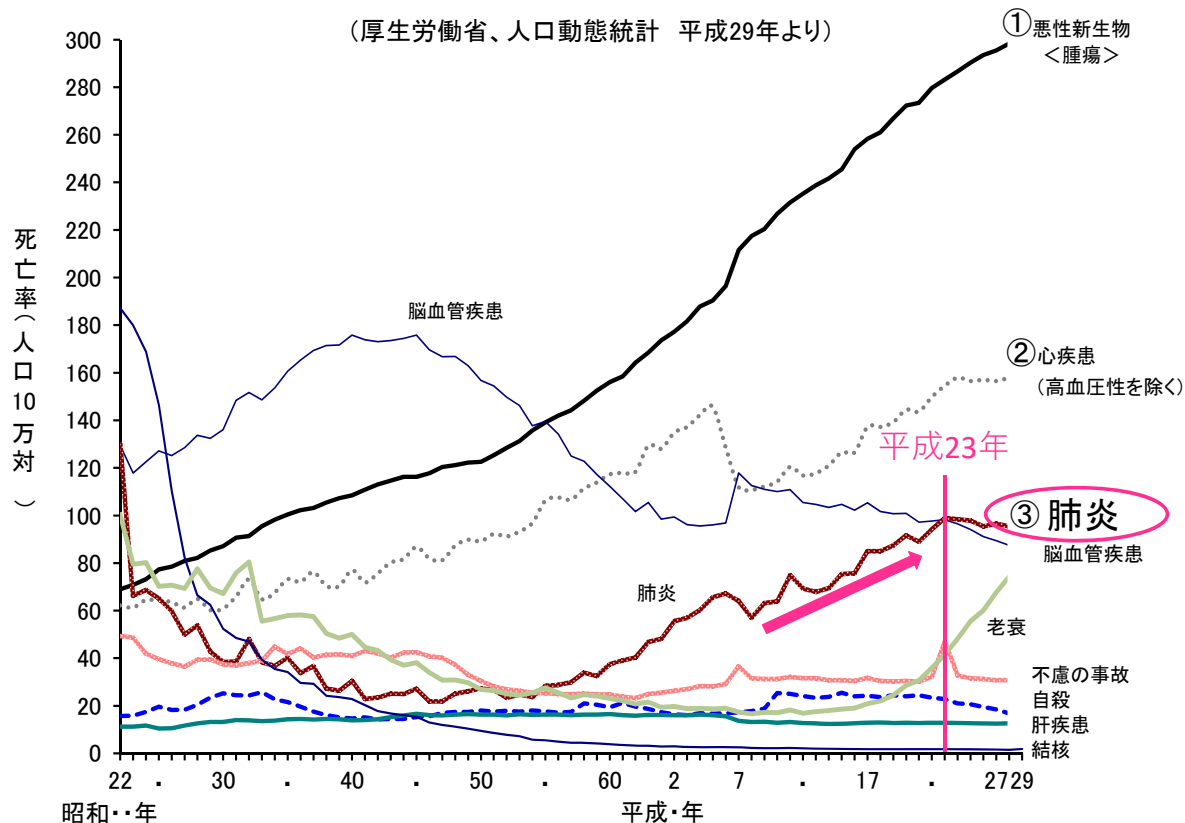
かぜと肺炎の違い



肺炎の死亡者数が増えているって本当？

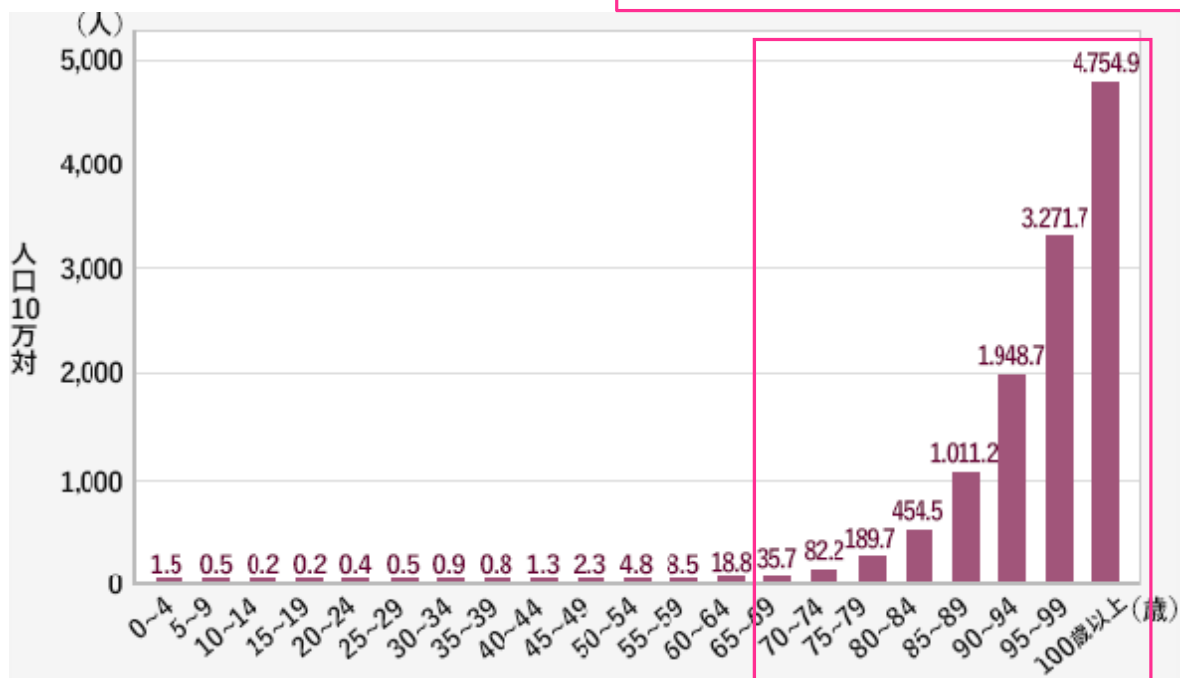
1. 増えている
2. 変わらない
3. 減っている

主な死因別にみた死亡率の年次推移

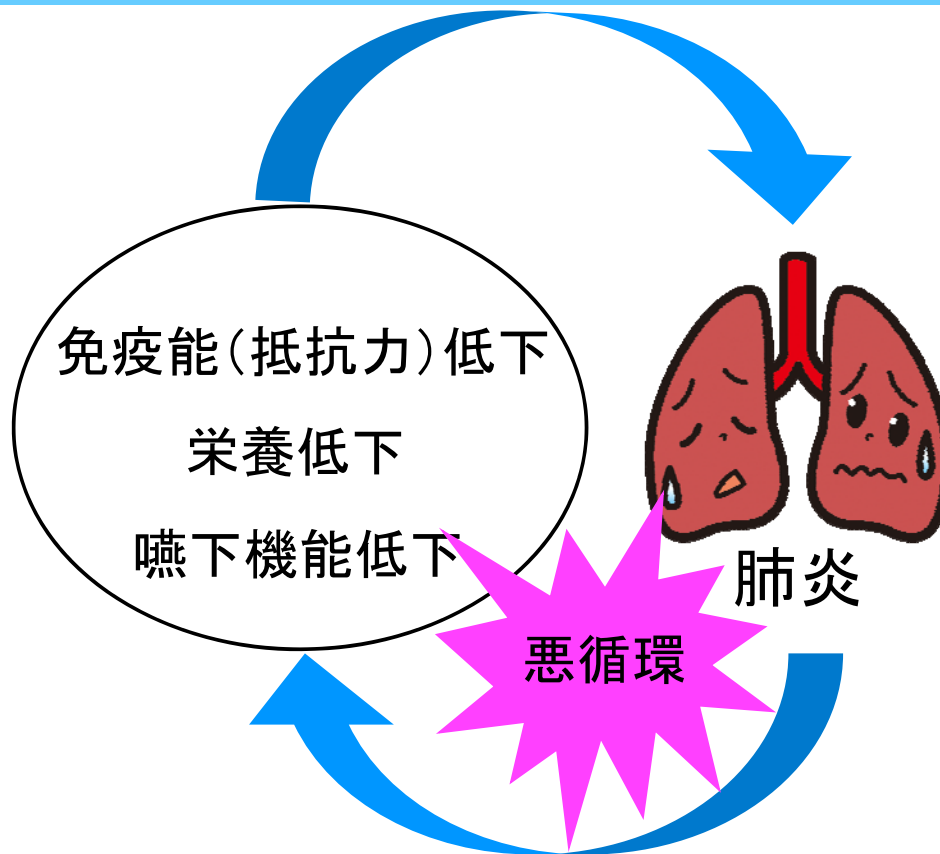


肺炎の死亡率(日本)

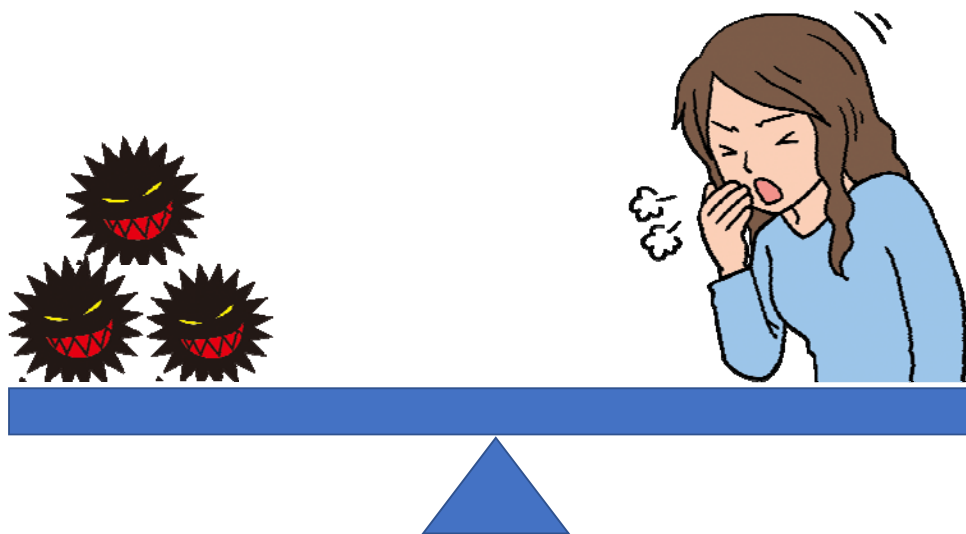
95%が65歳の高齢者



なぜ高齢者の肺炎が多いか

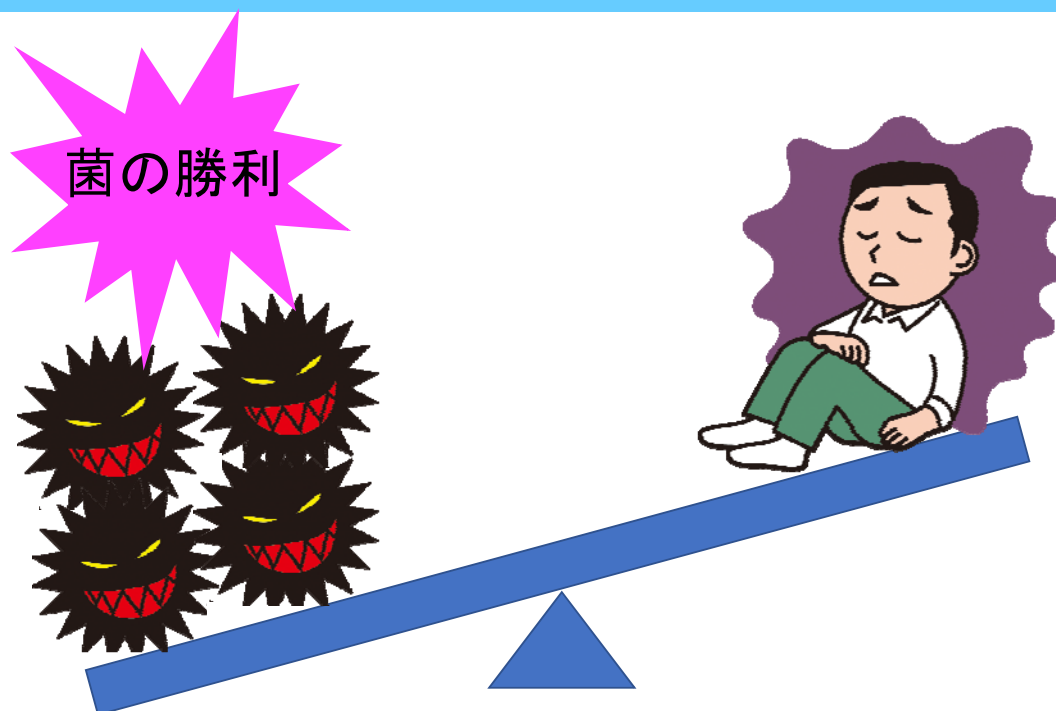


からだの抵抗力と肺炎



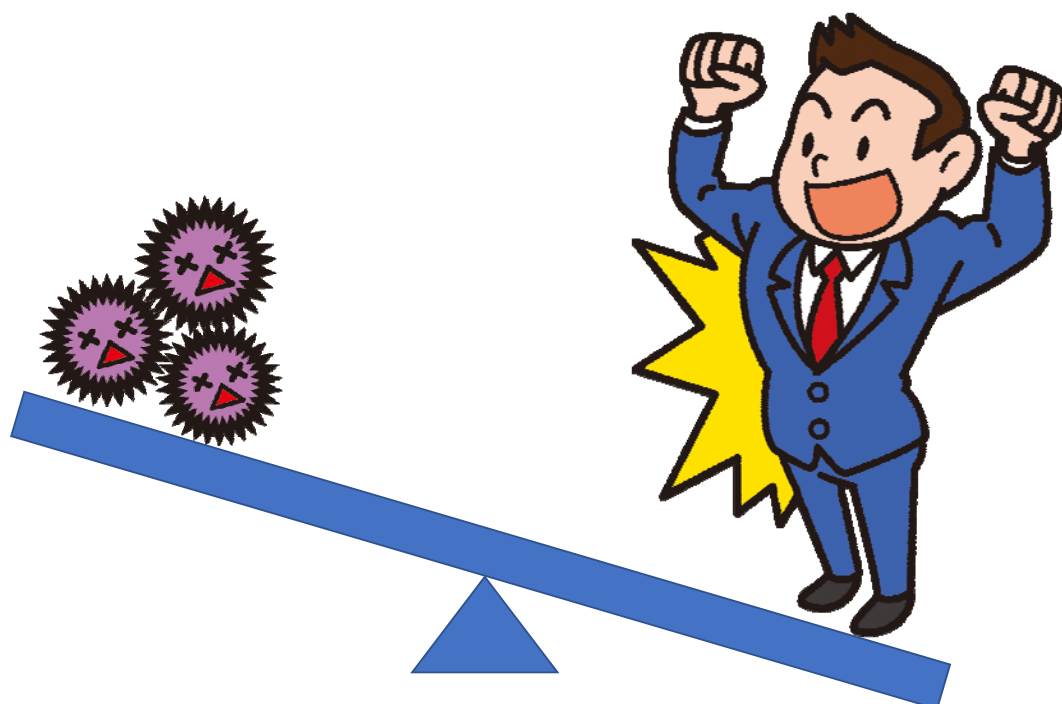
肺炎が軽症で済むか、重症になるかは、
菌の毒性(強さ)と患者さんの抵抗力のバランスで決まります。

からだの抵抗力と肺炎



肺炎が軽症で済むか、重症になるかは、
菌の毒性(強さ)と患者さんの抵抗力のバランスで決まります。

からだの抵抗力と肺炎



肺炎が軽症で済むか、重症になるかは、
菌の毒性(強さ)と患者さんの抵抗力のバランスで決まります。

基礎疾患があると・・・

肺炎にかかるリスクが上昇する



脳梗塞



慢性肺疾患
(肺気腫など)



糖尿病



気管支喘息



慢性心疾患



肺炎についてもっと知ろう

1. 肺炎とは？
2. 肺炎の診断と治療
3. 肺炎の予防
4. 薬剤耐性について

肺炎の診断

1. 症状 : 咳、喀痰、高熱、悪寒、息苦しさ、全身倦怠感

2. 身体診察 : 肺の聴診

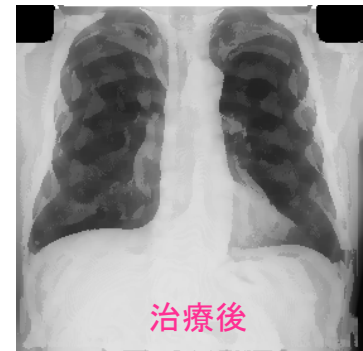
3. 検査

・血液検査 : 炎症反応が上昇(白血球、CRP)

・画像検査 : 胸部レントゲン・胸部CT

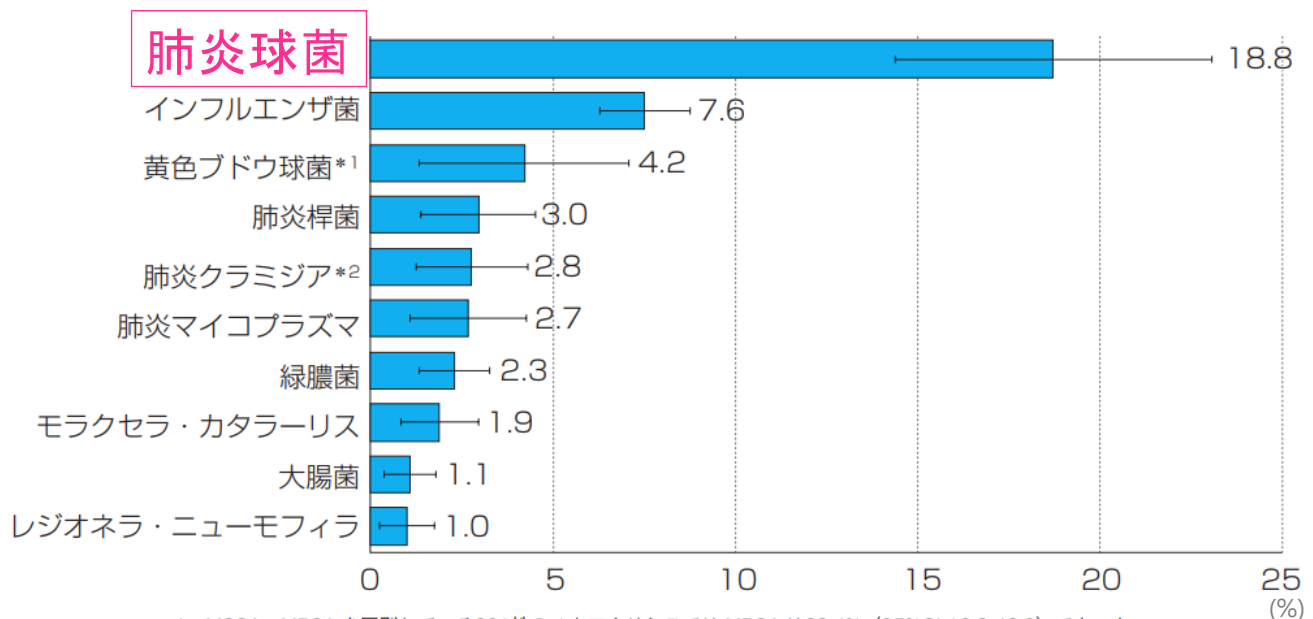


→ 肺炎と診断 →



市中肺炎の原因微生物

国内9研究 (3077症例) の平均



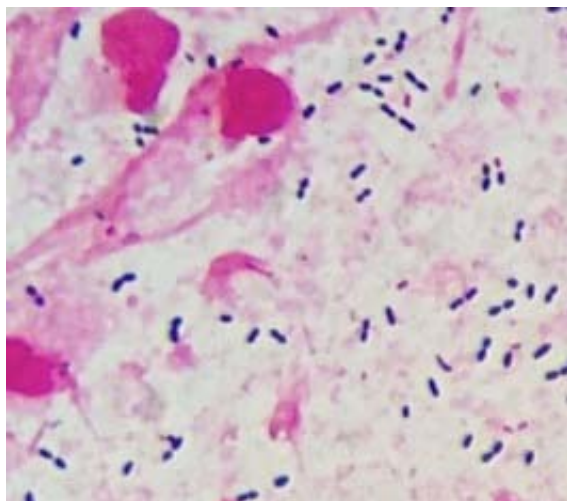
*1 : MSSA, MRSA を区別している201株のメタアナリシスでは MRSA は28.4% (95%CI 13.2-43.6) であった。

*2 : Micro-IF 法による診断率 (2論文) 28/922=3.0%, ELISA 法による診断率 (5論文) 71/2,022=3.5%

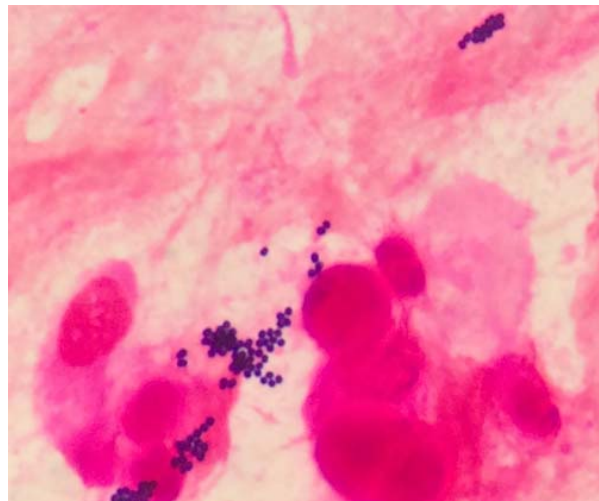
(日本呼吸器学会 成人肺炎診療ガイドライン2017より)

痰にいる細菌を顕微鏡で見ると・・・

肺炎球菌



黄色ブドウ球菌



細菌によって見え方が全く違う

肺炎の治療

(日本呼吸器学会 成人肺炎診療ガイドライン2017より)

重症度を決める

年齢

血圧

酸素の数字

脱水があるか

意識

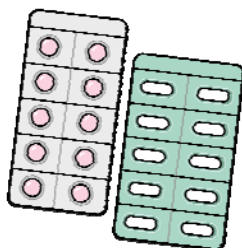
軽症

外来

中等症～重症

入院

抗生物質
(抗菌薬)
で治療を行う



肺炎の治療

(日本呼吸器学会 成人肺炎診療ガイドライン2017より)

- ✓ 誤嚥性肺炎を繰り返すリスクのある方
- ✓ 疾患終末期や老衰の方

個人の意思や体の状態を考慮した
治療・ケアを検討する

個人の意思やQOLを考慮した治療・ケア

(日本呼吸器学会 成人肺炎診療ガイドライン2017より)

✓ 最善の治療を行っても死が避けられない、あるいはわずかに延命できたとしても本人の価値観に照らして「よい日々だった」といえる QOLが保持できないと判断される患者に起こった肺炎は、人工呼吸管理や広域抗生剤を用いた強力な肺炎治療ではなく、**苦しみをとる緩和医療を優先して行う選択肢**もあることを提示する。

✓ 本人あるいは家族の意思を尊重し、その意思に沿って肺炎治療の開始、不開始、選択する抗菌薬の種類を多職種によって構成された医療チームとして決定する。

肺炎になってしまったら・・・

- ✓「肺炎かもしれない」と思ったら、早めにかかりつけ医を受診してください
- ✓安静と休養が大切です
 - ・家の中で歩き回ったりせず、体を温めながらゆっくりと休養
 - ・消化が良く栄養価の高いものを食べ、こまめに水分補給
- ✓処方されたおくすりはきちんと服用してください
 - ・特に抗生物質（抗菌薬）は「もう治っている」と自己判断して、途中で服薬をやめないでください。薬剤耐性を生み出す原因になります。

肺炎についてもっと知ろう

1. 肺炎とは？
2. 肺炎の診断と治療
3. 肺炎の予防
4. 薬剤耐性について

肺炎の予防

1. 手洗い、マスク、うがい

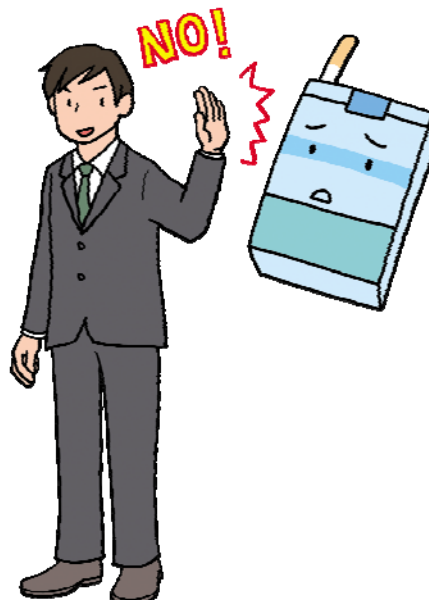
外気中に浮遊している細菌やウイルスは、そのままにしていると口や目、鼻からのどを通り、肺に侵入します。
ですから、帰宅したら一刻も早く水で洗い流すことが大切です。



肺炎の予防

2. 禁煙

・タバコの煙は、肺気腫（COPD）や肺がんを初めとする全身のがんを引き起こします。



肺炎の予防

3. 体調管理(バランスのよい食事・運動・休養)

しっかりと体調を整えておけば、からだに病原微生物が入ってきても、肺炎を起こす前に、からだの免疫が排除してくれます。



肺炎の予防

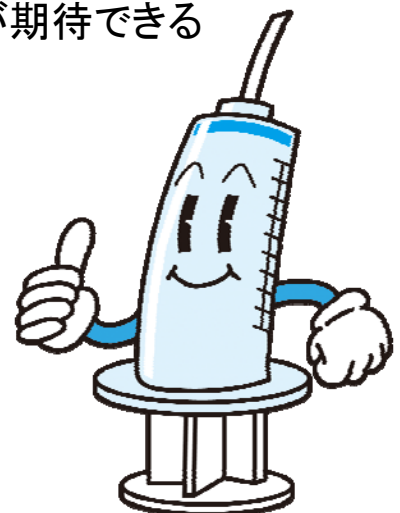
4. 予防接種

① 肺炎球菌ワクチン

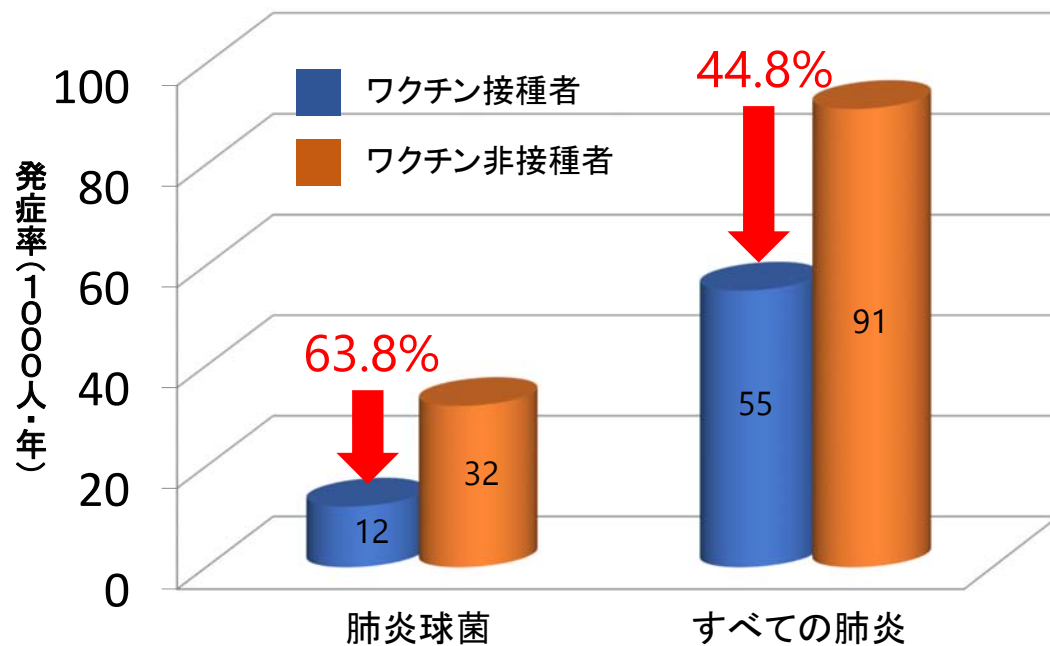
- ・平成26年より65歳以上になると、5年毎に定期接種として接種可能
- ・肺炎球菌に感染しても重症化を予防することが期待できる

② インフルエンザワクチン

- ・インフルエンザ感染で免疫力が低下すると、肺炎にかかりやすくなる。肺炎予防のために、インフルエンザワクチンも接種することが大切。



高齢者施設の入所者に対する23価肺炎球菌ワクチンの効果 ～肺炎球菌性肺炎とすべての肺炎の発症予防効果～



(Maruyama T et al. *BMJ*. 2010; 340: c1004.より作図)

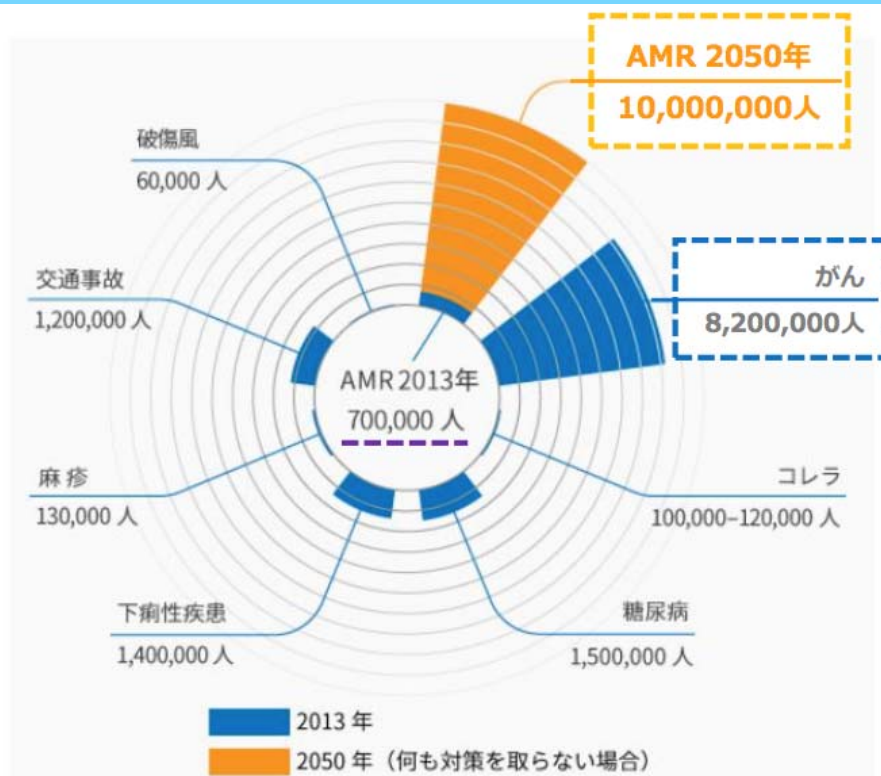
肺炎についてもっと知ろう

1. 肺炎とは？
2. 肺炎の診断と治療
3. 肺炎の予防
4. 薬剤耐性について

薬剤耐性とは

- ✓ 抗菌薬が効きにくくなる、または効かなくなること。
- ✓ 耐性を獲得した細菌を耐性菌と呼ぶ。
現在世界中で増えている。
- ✓ 感染症の予防や治療が困難になるケースが増えている。

薬剤耐性（AMR）による死亡者数の推定



薬剤耐性を防ぐには

✓ 抗菌薬を服用する際は、医師や薬剤師の指示を守って、必要な場合に、適切な量を適切な期間、服用することが大切である。

問題

肺炎に抗生物質（抗菌薬）が効く

問題

かぜに抗生物質（抗菌薬）が効く

薬剤耐性を作らない

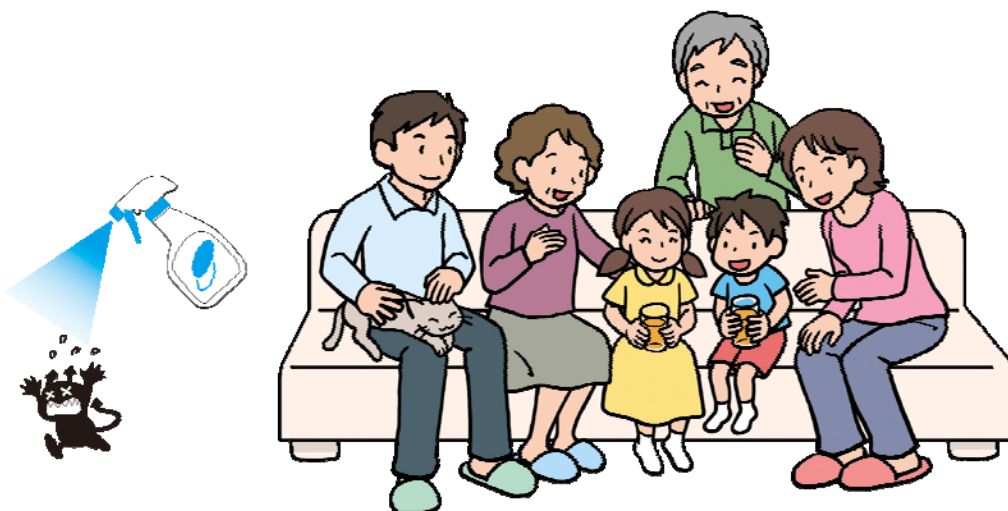
1. かぜを引いたので家に余っていた抗生物質（抗菌薬）を内服した
2. 肺炎で抗生物質（抗菌薬）を処方されたが、良くなってきたので途中で内服をやめた
3. 1日2回内服を指示されたが、勝手に1日1回に減らして内服した

耐性菌を広げない



11月は薬剤耐性(AMR)対策推進月間です

見えない耐性菌の脅威から
私達自身を
そして未来の子どもたちを守るために



感染対策について もっと知ろう

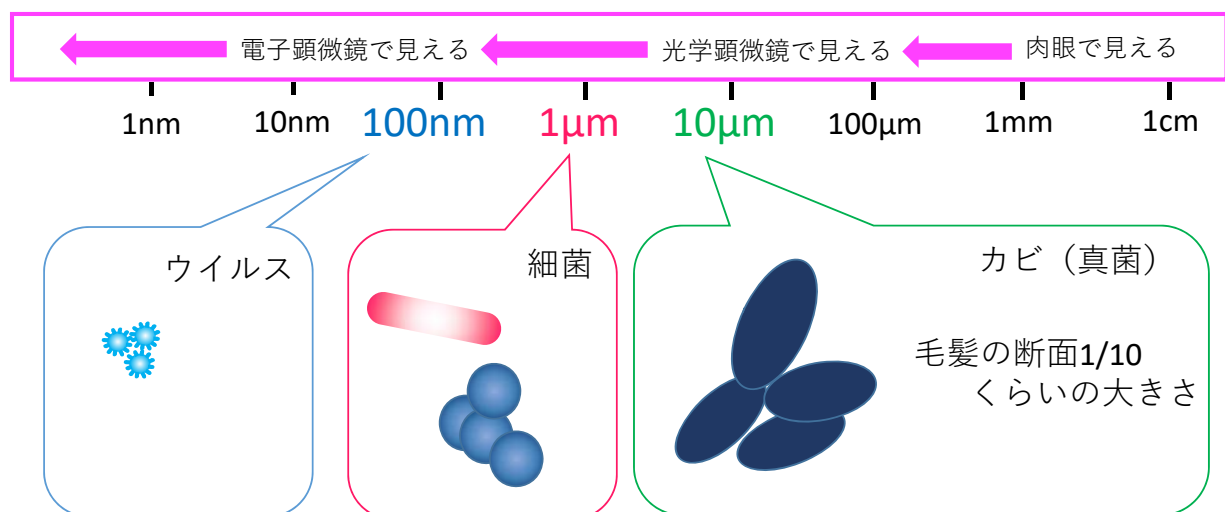


三重大学医学部附属病院
感染制御部 / 看護師

新居 晶恵



菌の大きさ



良い菌・悪い菌

人の役に立つ菌

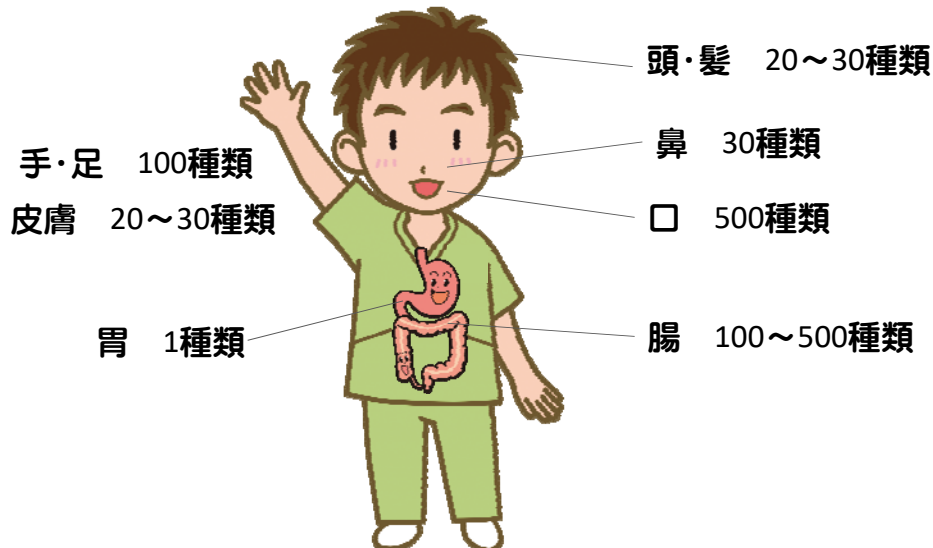
- ・乳酸菌 ヨーグルト、チーズ、漬物を作るときに使う菌
- ・納豆菌 大豆を納豆に変える菌
- ・麹 お酒や味噌、醤油の醸造に必要な菌
- ・酢酸菌 お酢の醸造やナタデココを作るときに必要な菌
- ・美肌菌 肌を保護する脂肪酸やグリセリンを作る菌

人に悪い影響を及ぼす菌

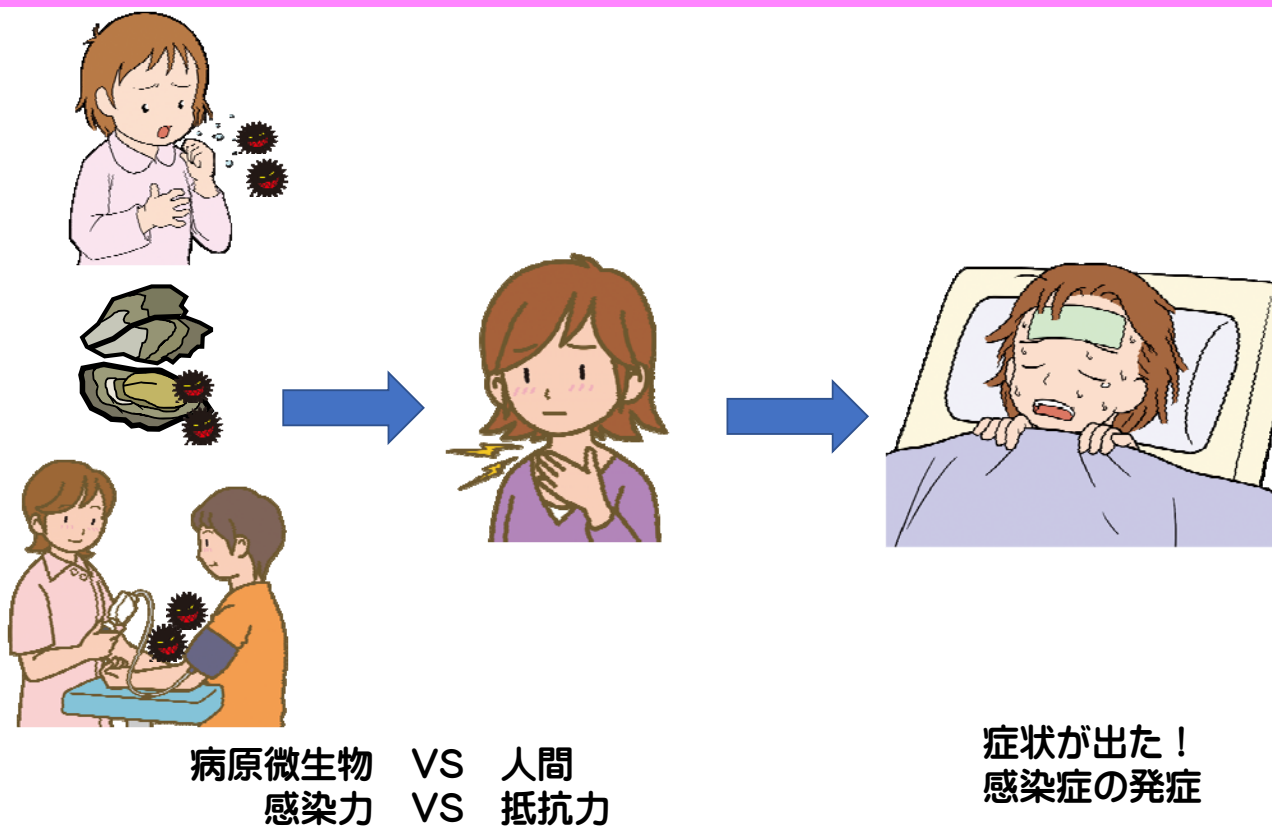
- ・青かび 食べ物を腐らせる菌
- ・肺炎球菌 中耳炎、鼻炎、肺炎、髄膜炎などの病気をおこす菌
- ・ヒブ(Hib)
- ・食中毒菌 食中毒の原因になる菌

ヒトの体でくらす菌

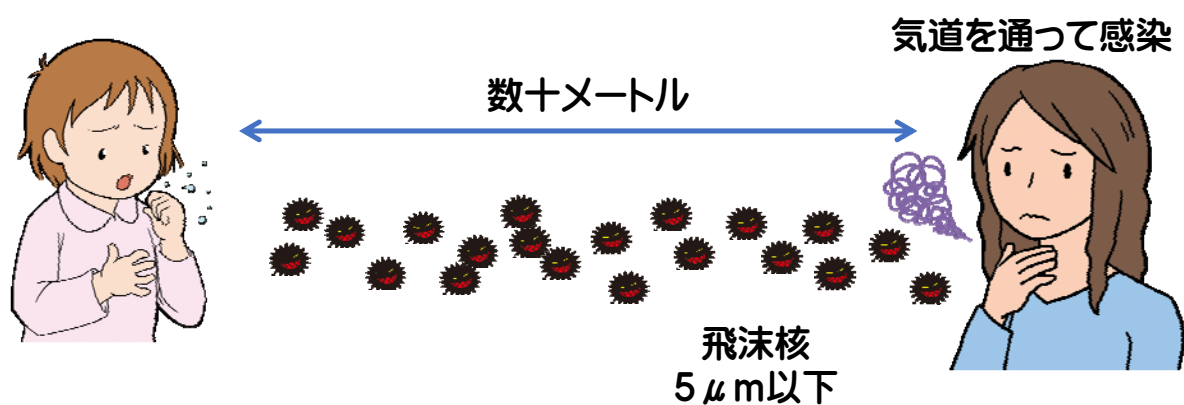
私たちの体にはたくさんの菌がくらしています。生物の体にいつもいる菌は「常在菌」とよばれていて、その数は数百兆個といわれています。



感染の経路



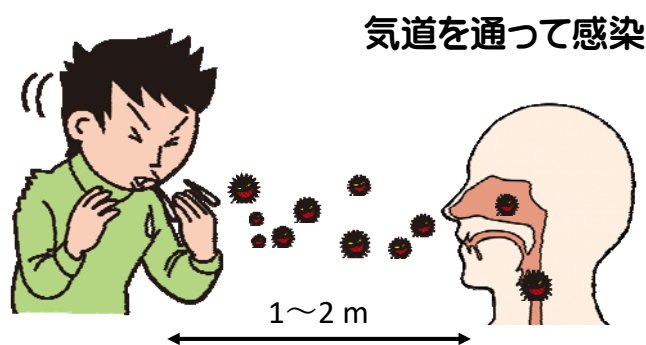
空気感染



空気中をただよう菌やウイルスを吸い込むことで感染

結核・はしか・みずぼうそう

飛沫感染



飛沫: $5\mu\text{m}$ 以上
($1\mu\text{m}=1000\text{nm}$)
水分に覆われている



病原体を含む飛沫を吸い込むことで感染

インフルエンザ・風疹・流行性耳下腺炎・百日咳・細菌性肺炎・マイコプラズマ肺炎など

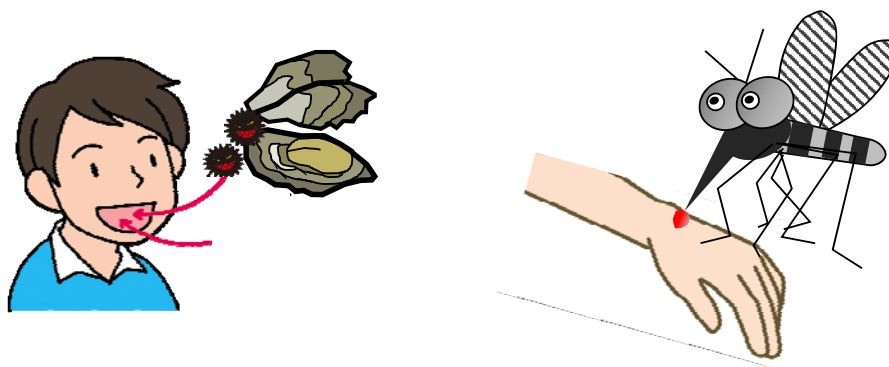
接触感染



感染者に直接・間接接触をして感染する

とびひ、梅毒、淋菌、破傷風など

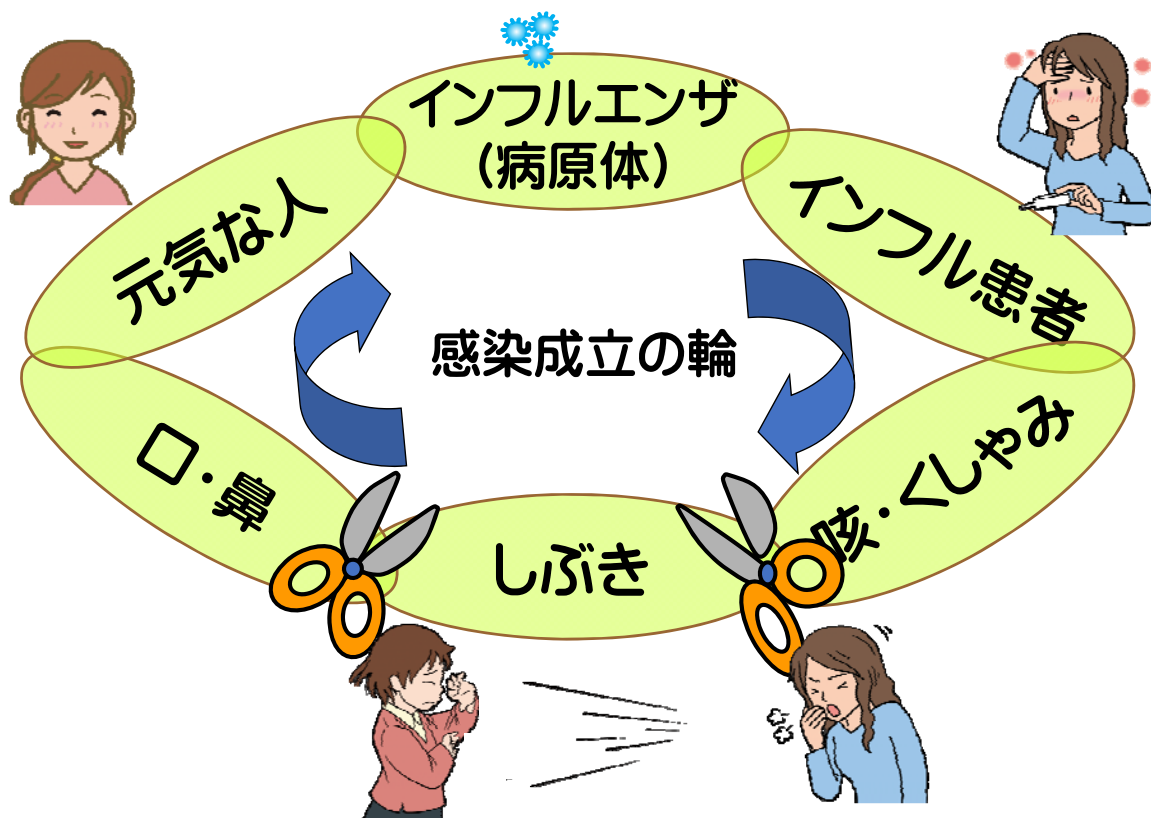
媒介物感染



感染者に直接・間接接触をして感染する

食中毒(ノロウイルス)、デング熱など

どのように感染予防するの？



感染しないためには、感染してしまったら



自分を守る・ひろげないことが重要

自分を守る

- 仕事や学校は、無理せずに休みましょう
- 早めに医療機関(かかりつけ医)に相談・受診しましょう
- どこに受診すればよいのかわからない時は相談窓口に連絡しましょう
- 妊婦さんは、かかりつけの産婦人科に電話連絡をして指示を受けましょう



**マスクをつけて受診しましょう
受付で症状を伝えましょう**



津市救急・健康相談ダイヤル24 保存版

24時間年中無休／通話料・相談料無料 平成23年10月1日より



携帯電話からも使用可能です。



赤ちゃんが夜中などに熱を出した、どうしよう？



不意のケガの応急手当て、どうすればいいの？



安心してお電話ください。
私たちがわかりやすく
アドバイスいたします。



病気や体の不調で相談したい時



家庭での介護や家族の健康状態で悩んでしまう時

看護師・保健師・医師が24時間・年中無休体制でご相談に応じ、わかりやすくアドバイスいたします。

気になる身体の症状

けがの応急処置方法

医療相談・健康相談等



フリーダイヤル ハ シ レ ツキウキュウ
0120-840-299

＜ご利用方法＞

電話がつながりましたら、ご住所・年齢等、場合によっては、お名前を告げてご利用ください。
ご相談内容に応じてアドバイスいたします。なお、非通知設定の電話からの相談は受けることができませんので、ご注意ください。
※詳細は裏面をごらんください。このパンフレットは、ご家庭等で保管いただき、ご利用ください。

三重県広域災害・救急医療情報システム



医療ネットみえ

文字の大きさ 標準 大きく より大きく



マイホーム登録

検索時に基点となる場所（自宅や会社）を登録します。

このサイトは、三重県が運営する、県民の皆様に県内の医療機関や薬局の紹介など、医療に関する役立つ情報を提供するサイトです。



キーワード検索

例：津市 腹痛



検索

※地域・病院名や科目・症状などで該当する医療機関を検索できます。



救急医療情報ネット
今すぐ治療を受けたいとき



お医者さん・歯医者さんネット
医療機関を調べたいとき



コールセンター
電話で案内を受けたいとき

救急車を呼ぶほどではないが、どうしてもすぐ治療を受けたいときに対応可能な医療機関（病院・診療所・歯科）をリアルタイムで表示しています。夜間・休日などは、まずこちらでさがしてください。

オペレーターが医療機関を案内します。

三重県救急医療情報センター コールセンター

☎059-229-1199（24時間受付）

- ※電話にて診療中の医療機関を案内します。
- ※混雑時はお電話がつながりにくいことがあります。
- ※医療相談、健康相談は行っておりません。



みえ子ども医療ダイヤル
（毎日19:30～翌朝8:00）

一般電話 #8000

IP電話・光電話 059-232-9955

ひろげない

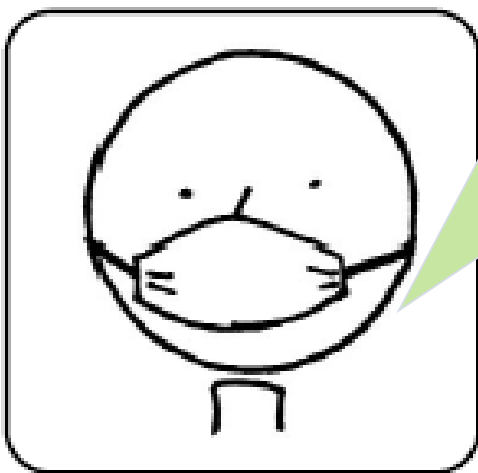


マスクの着用

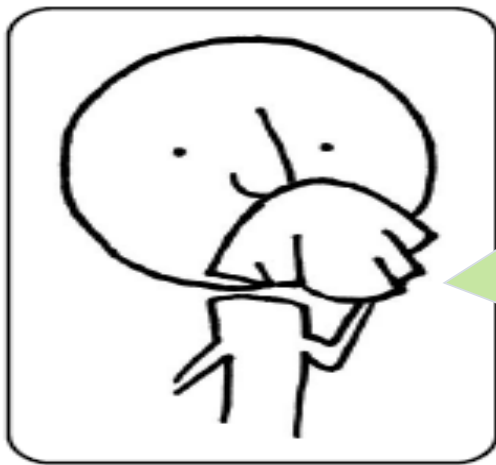
流水 + 石鹸
での手洗い

アルコール
手指消毒

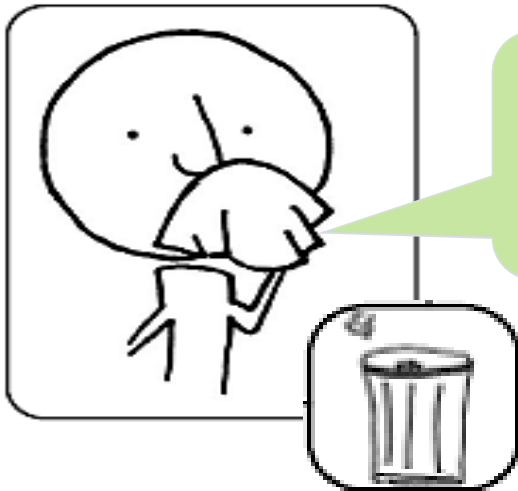
咳エチケット



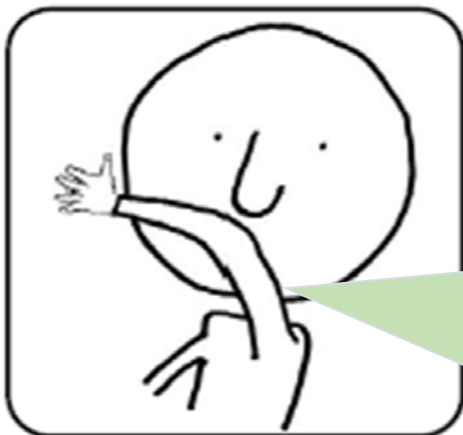
熱・咳・鼻水・くしゃみ・のどの痛みなどの症状がある人は、マスクを着用しましょう



咳やくしゃみをするときは、
ティッシュなどで口と鼻を
押さえます

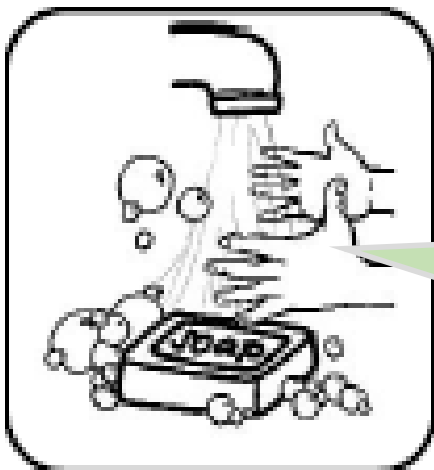


使ったティッシュはすぐに
ゴミ箱に捨てましょう



ティッシュがないときには、
手で押さえず腕で
覆いましょう

咳やくしゃみをするときは、
人に向かってしないように
しましょう



眼に見える汚れは、
流水 + 石鹸で手洗いを
しましょう

正しくマスクをつける



ダメ!

鼻が出ている



ダメ!

あごマスク



ダメ!

サイズが合っ
ていない

マスクの構造

ワイヤーを鼻上に
したとき、プリーツ
の山折りは下側に
向いている

3~4層構造で
フィルター機能

正しいマスクの付け方



①ノーズワイヤーを
鼻の形に合わせる



②マスクを耳に
かける



③プリーツを伸ばし、
あごの下まで
カバーする



④横漏れがないか確認



マスクを外し捨てるときは、表面に触れない

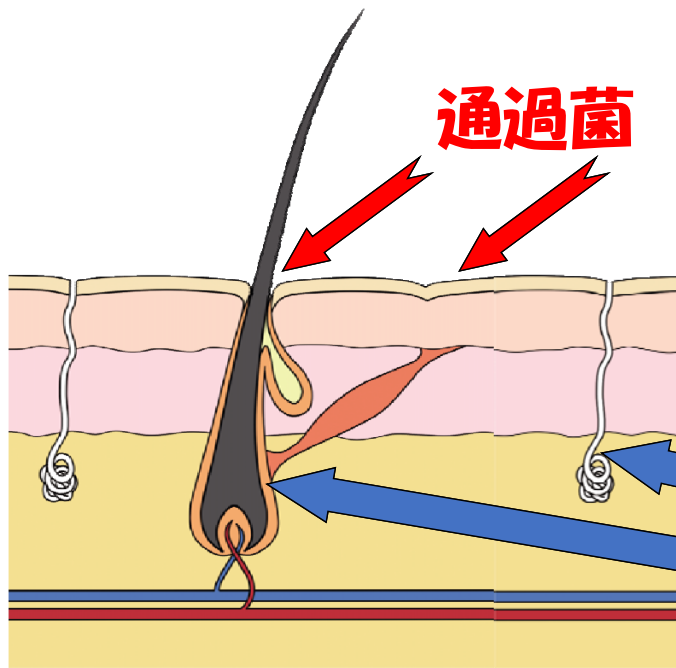


手指衛生



普段の私たちの手を寒天の上に手を
ぺったんすると・・・
2日でこんなに菌がふえます・・・

手のどこに菌がいるの？



通過菌

手に付着したり離れたりする、感染を起こす最も一般的な菌。

常在菌

皮膚で生存し、増殖する菌で皮膚の防御機能も果たす。

流水と石けんでの手洗い



① まず手指を流水でぬらす



② 泡石けん液を適量手の平に取り出す



③ 手の平と手の平をすり合わせよく泡立てる



④ 手の甲をもう片方の手の平でもみ洗う(両手)



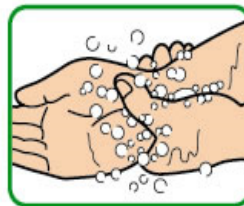
⑤ 指を組んで両手の指の間をもみ洗う



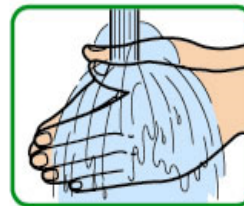
⑥ 親指をもう片方の手で包みもみ洗う(両手)



⑦ 指先をもう片方の手の平でもみ洗う(両手)



⑧ 両手首までていねいにもみ洗う



⑨ 流水でよくすすぐ



⑩ ペーパータオルでよく水気をふき取る

手指消毒アルコールの消毒



1回15秒かけて
乾かない量の
アルコールを
使いましょう



図1 使用した倉敷市保健所作の「手洗い歌」(曲“幸せなら手をたたこう”)