

長崎医療センターで、過去問題になった事例

未熟児病棟で職員が水痘を発症

ある病棟で疥癬のアウトブレイク

ノロウイルス

インフルエンザ

MRSAなど耐性菌による術後感染

毎年繰り返される結核の診断・対策の遅れ

- 1.在宅ケアで問題になる感染症
- ① ノロウイルス 接触感染)
- ②インフルエンザ 飛沫感染)

それ以外に、

結核、疥癬、MRSA等耐性菌、食中毒、などの外因性感染症や、誤嚥性肺炎、尿路感染など様々。

- 2感染対策
- ①標準予防策
- ②感染経路別予防策









ノロウイルス感染対策講習会

長崎医療センター CT/栄養管理室

ノロウイルスによる集団胃腸炎事例一長崎市 2006年9月~10月、3件のノロウイルスの集団事例が発生

事例1.9月14日~25日にかけて、入院患者10名、患者の家族3名、医療従事者10名の計23名発症。嘔気を主症状として14日と21日に入院した各々の患者を発端として、同室の患者らに感染したと推定された。

事例2:10月4日~7日にかけて入所者19名が発症。

ノロウイルスが検出された調理従事者は、3日から下痢等の症状を呈していたが、3日の昼食と夕食、4日の昼食の調理・盛り付けを行っていた。

事例3:長崎市内で10月7日に行われた結婚披露宴の75名の出席者中、30名が嘔吐、下痢、腹痛等の症状を発症。食中毒が疑われたが、原因推定が困難であった。

金り

山奇

態染性胃腸炎の集団発生について陳謝する江口病院長

長崎大医学郎・歯学部付属病院

嘔吐、下痢

集団食中毒の可能性があるとみて調査している。 訴えた、と発表した。同市保健所は発症者の検便から感染性胃腸炎の病原体ノロウイルスを検出 日にかけて入院患者六 長崎大医学部・歯学部付属病院(長崎市坂本一丁目、江口勝美病院長)は十二日、 十七人と職員ら三人の計七十 人が嘔吐(おうと)や下痢、発熱などの症状を 十日から十

[本空間的空間

朝食が原因か

おり、市保健所で原因食 理場で委託業者が作った 出。病院側は、院内の調 べている。 市保健所は発症者十二 朝食が原因とみて

却下 法をとったのだろう。(国 へ(うち六人死亡)が却 国が原爆症認定申請を したのは不当とし の証人の明を のカルテ提出と原告の個 のカルテ提出と原告の個 のカルテ提出と原告の個 を求めた訴訟で、

に切り替えた。

看は男性三十三人、女性 的に対応したい」と陳朝 原因などが分かれば徹底 とを深くおわびします。

快方に向かっているという。 医学部保健学科の学生 院で提供する食事の検食 の三人のうち二人は病 から九十五歳。患者以外 干七人で、年齢は九歳 看護実習中に二次感 歴者が増え始め、十一月 は十月末から同胃腸炎の 関係関の報告で 療政策課によると、 原因とみられる感染性質 今年はノロウイルスが

口病院長は「患者に多大

同施設に対し改善動

町の知的障害児施設「東彼川

施設に改善動告 川棚の知的障害児

県、職員が不適切指導

立光が丘学園」

(大島康 旗 八百人規模で推移してい中旬ごろから毎週七百一

告をした。 から暴力などを受けて るとの保護者の指摘を受 県は先月、 児童が職員

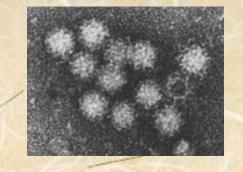
切な行為が四件確認され 十分間入れるなど、不適鍵が掛かった部屋に約二 をたたいたり、パニック注意を聞かない児童数人 五人の保育士や指導員が の児童を

長崎原爆症 原告側

一百万円の損害賠償



ノロウイルスの特徴



- o ノロウイルスは、ヒトの腸内でのみ増殖するため、患者や感染者のふん便や吐物には大量のウイルスが含まれています。
- o 感染力が非常に強く食中毒の他に、ふん便や吐物、手指を介して ヒトからヒトへ感染します。

ノロウイルスは感染力が強い・・ウイルス10個程度で感染、発症する。

糞便中 1g中には1億個以上、吐物では1g中に100万個以上ウイルスが存在する。

- o海水中のウイルスを二枚貝が溜め込む 濃縮する)性質があります。
- ヒトかん便、吐物ト・トレ下水処理場河川海王枚貝→ → ヒトと自然界を循環しています。
- O ノロウイルスは乾燥すると空中にただよい、これが口に入って感染することがあります。
- ○特に保育園、小・中学校、病院、老人ホームなどの施設で、ヒトからヒトへの感染が多く発生します。
- 0冬~春季 (11月~4月) に多発します。

ノロウイルス感染症の疫学

- ・ノロウイルス感染症は、全国的に生カキを食べる機会が増える11月から3月の冬場に多く発生しており、約8割が冬場に発生しています。しかし、最近では、4月から6月にかけても発生しています。
- ・ ノロウイルス感染症は、過去の事例による疫学調査から、生かき等の二枚貝が原因と考えられる事例が多いのが特徴です。また、生かき等が関連していない集団給食施設等においてもノロウイルスに感染した食品取扱者が食品を汚染し、集団感染となる事例も発生しています。

原因食品

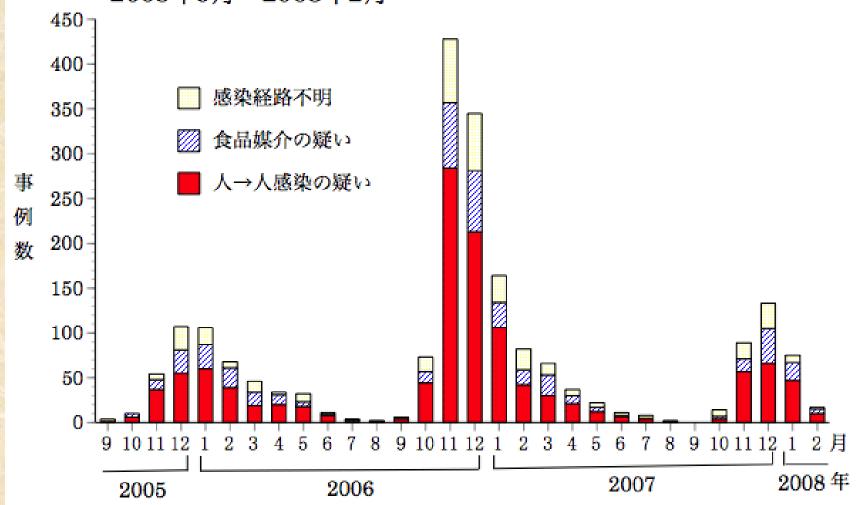


- o加熱が不十分な二枚貝
- o 調理従事者の手指等を介してウイルスに汚染された非加熱又は加熱済みの食品





図2. 推定感染経路別ノロウイルス感染集団発生の月別推移, 2005年9月~2008年2月



(病原微生物検出情報:2008年3月6日現在報告数)

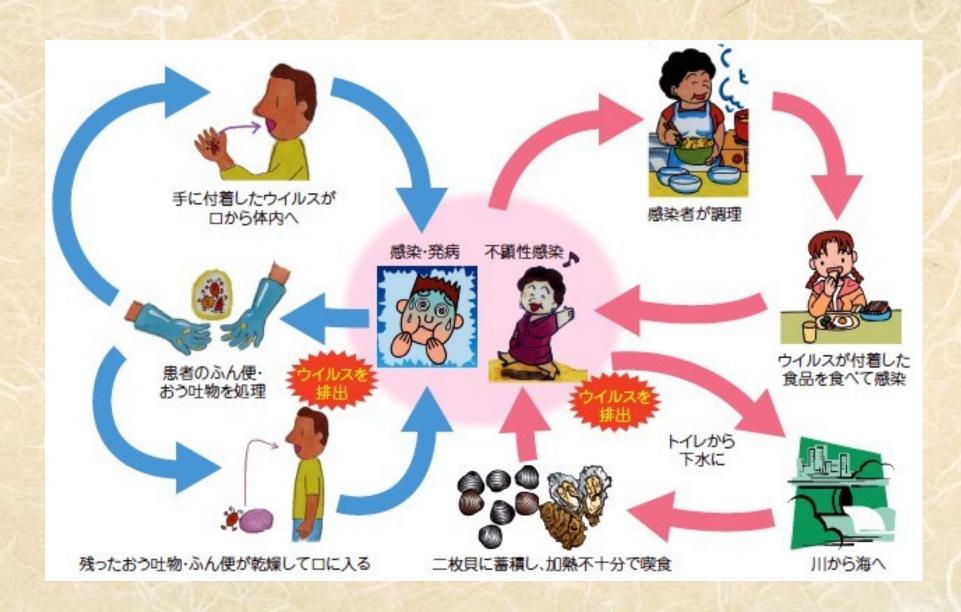


ノロウイルスに感染すると



潜伏時間原因食品を食べてから症状が出る までの時間)は、24~48時間です。 主な症状は、吐き気、おう吐、下痢、発熱です。通常、 これらの症状が1~2日続いた後、 治癒し、後遺症もありません。 子どもやお年寄りなどでは重症化したり、 叶物を誤って気道に詰まらせて死亡する ことがあります。

ノロウイルスにはどのように感染するの?



ノロウイルスにはどのように感染するの?

①カキなどの二枚貝による感染

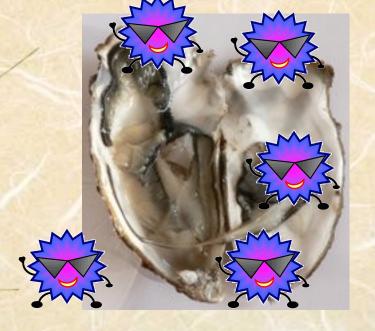
汚染されていた貝類を、生あるいは十分に加熱調理しないで食べた場合。

二枚貝が、大量の海水を取り込み、えらでろ過されたものが貝の中腸線黒いところ)に蓄積されるも

のと考えられています。







ノロウイルスにはどのように感染するの?

②食品取扱者からの感染 食品取扱者が感染しており、その人を介して汚染された食品を食べた場合。

このルートでは、どんな食品でも食中毒の原因となる可能性があります。パン、もちやケーキが原因食品となったことがあります。

③ 患者のふん便や吐物から二次感染した場合。 家庭や共同生活施設などに同士の 接触する機会が多いところでにから ととう直接感染するケースもあります。

予防はどうしたらいの?

- ○中心部まで十分に加熱しましょう。 食品の中心温度85度1分以上の加熱でノロウイルスの感染力がなくなります。
- o 石けんを使って十分手を洗い、マスクや手袋の着用を習慣付けましょう。

o 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は避けましょう

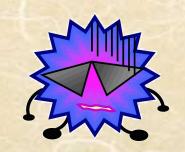
予防はどうしたらいの?

- o 胃腸炎症状など体調が悪い場合は調理に従事しないようにしましょう。
- o 業務中も頻繁に手を洗いましょう。
- 調理が済んだ食品と調理前の食品はまな板や包丁などの 器具を使い分けましょう。 肉魚野菜は別々にまな板や包丁 をそろえると一層安全です。)
- o まな板、包丁、たわし、ふきん、スポンジなどは使用後洗剤と流水で良く洗い、漂白剤などで消毒するか、熱湯で消毒しましょう。



予防はどうしたらいの?

- o ドアのノブ等の手指の触れる場所等の洗浄・消毒等の対策を取ることが大切です。
- ・ ノロウイルスは少ないウイルス量で感染するので、食品への二次汚染を防止するため、日頃から自分自身の健康状態を把握し、下痢やおう吐、風邪のような症状がある場合には、その旨をきちんと伝えましょう。



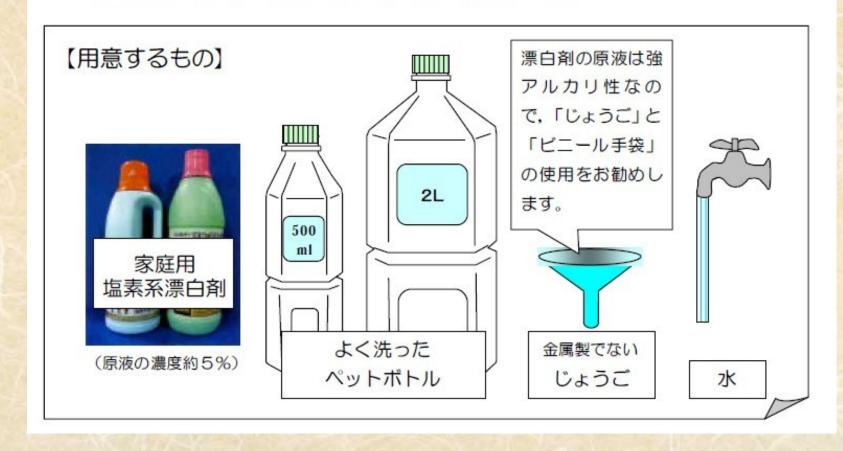


院内の対策は?

- ※感染者が使用した食器類の消毒はどのようにしたらよいですか?
- o施設の厨房等多人数の食事の調理、配食等をする部署へ 感染者の使用した食器類や吐ぶつが付着した食器類を下 膳する場合、注意が必要です。
- o 食器等は、食後すぐにビニール袋にいれた次亜塩酸ナトリウム液に十分浸し消毒して下膳します。
- ○食器等の下洗いや嘔吐後にうがいをした場所等も次亜塩素酸ナトリウム※塩素濃度約200ppmで消毒後、洗剤を使って掃除をするようにしてください。

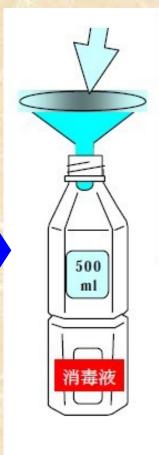
ペットボトルを使った消毒液

- ■ノロウイルスの感染力を失わせるには、加熱や次亜塩素酸ナトリウムが有効です。
- ■次亜塩素酸ナトリウムは、市販の「家庭用塩素系漂白剤」にも含まれています。
- ■ここでは、代表的な「家庭用塩素系漂白剤(原液に含まれる次亜塩素酸ナトリウムの濃度約5%)」を使った消毒液の作り方をご紹介します。



ペットボトルを使った消毒液0.1% 便やおう吐物が付着した床、衣類、トイレなどの消毒をする場合… 濃度が0.1%(1,000ppm)の消毒液を作ります。





まず,500 ミリリットルのペットボトルに,水を半分くらい入れておきます。そこへ,原液 10 ミリリットルを入れます。 最後に水を加えて,全体を500 ミリリットルとします。

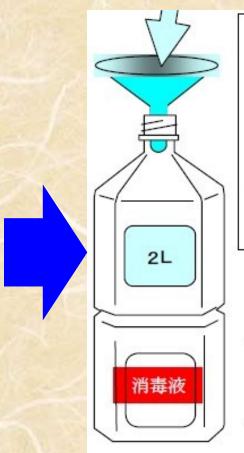


ふたをして、よく振って 混ぜ合わせてください。

(10ml×約5%/500ml=約0.1%)

ペットボトルを使った消毒液0.02% おもちゃ、調理器具、直接手で触れる部分などの消毒をする場合… 濃度が0.02%(200ppm)の消毒液を作ります。

0.02% (200ppm) 消毒液の作り方 ペットボトルの 家庭用 キャップ2杯 塩素系漂白剤 $(5m1\times2=10m1)$



まず,2リットルのペット ボトルに,水を半分くらい 入れておきます。

そこへ、原液 10 ミリリットルを入れます。

最後に水を加えて、全体を 2 リットルとします。



ふたをして、よく振って 混ぜ合わせてください。

(10ml×約5%/2000ml≒約0.02%)

(使用上の注意)

- ・原液が皮膚又は衣類に付いた場合、直ちに水で洗い流しましょう。
- 鉄製又はメッキの物は、サビたり変色するので使用しないこと。
- ・合併浄化槽の施設は、そのまま消毒液を流すと、浄化槽の中の有益な微生物を殺してしまうことになりますので、十分に希釈して流しましょう。
- ・食べ物のかす等が付着している場合、消毒効果が著しく低下します。
- ・原液の保管は、冷暗所で子どもの手の届かない場所にしましょう。
- ・混ぜると危険です他の薬剤(強酸性の薬剤例:トイレ洗浄剤など)と混ざると強毒のガスを発生します。

●準備するもの

吐物や便を片付ける時は、 マスク、ビニール手袋 を用いましょう。



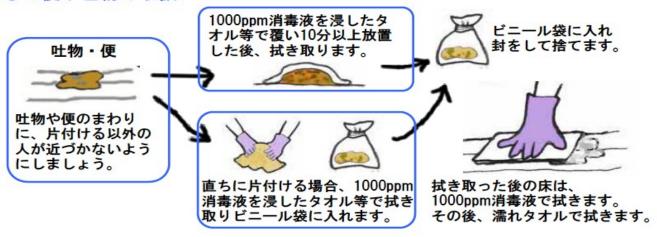


ペーパータオルなど 消毒液を浸すことのできるもの

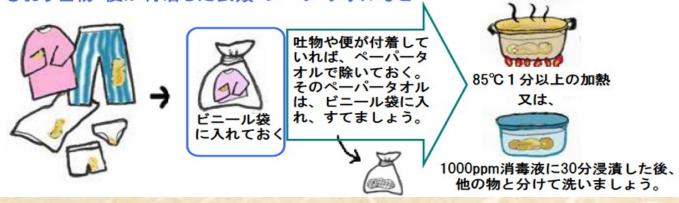
吐物や便またはそれらで汚染 されたものを密封できるもの



●ふん便や吐物の取扱い



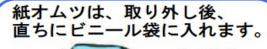
●おう吐物・便が付着した衣類・シーツ・タオルなど



●紙オムツ



取り替え前に 手洗い。







取り外し作業後 にも必ず手を洗 いましょう。

●トイレの便座・ドアノブ・手すり





トイレのドアノブ・便座、施設の床・手すりは、 定期的に清掃し、200ppm消毒液を浸したタオルで 拭き、その後、濡れタオルで拭きます。



かぜ症候群とインフルエンザ

かぜ症候群=急性上気道感染

上気道とは? 口腔・鼻腔から喉頭蓋まで

原因は

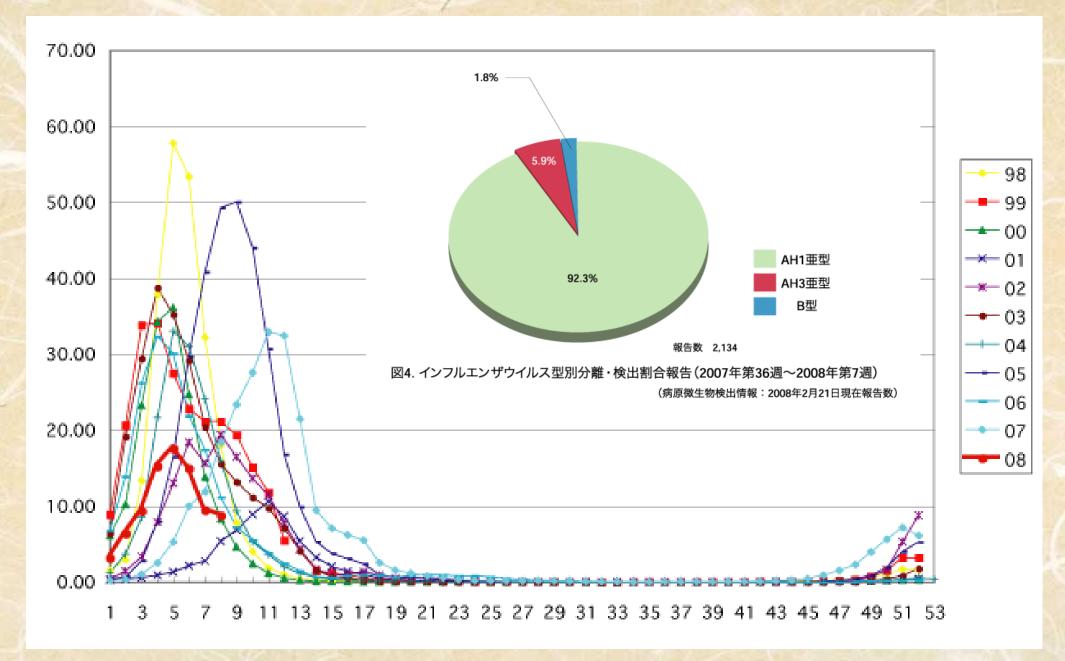
ウイルスが大部分(80-90%)で、 その他マイコプラズマ、クラミジアと 一部は細菌

ウイルスとしては、ライノウイルス、コロナウイルスの2つで 約50%を占め、アデノウイルス、RSウイルス、 インフルエンザウイルス、パラインフルエンザウイルスが次ぐ。 かぜ症候群 普通感冒)

インフルエンザ

発病 緩徐 急激 悪寒•高熱 症状 上気道症状 全身症状(関節・筋肉痛等) 気管支炎•肺炎 合併症 少ない まれに脳炎、心筋炎など 比較的長い 一般に短い 経過 発生状況 散発性 流行性(感染力が強い) 治療 抗インフルエンザ薬、対症療法 対症療法のみ

インフルエンザの流行



インフルエンザは流行病 走る病気」の代表

突如として発生して瞬く間に広がり、数ヶ月のうちに消えていく、 咳と高熱のみられる流行病

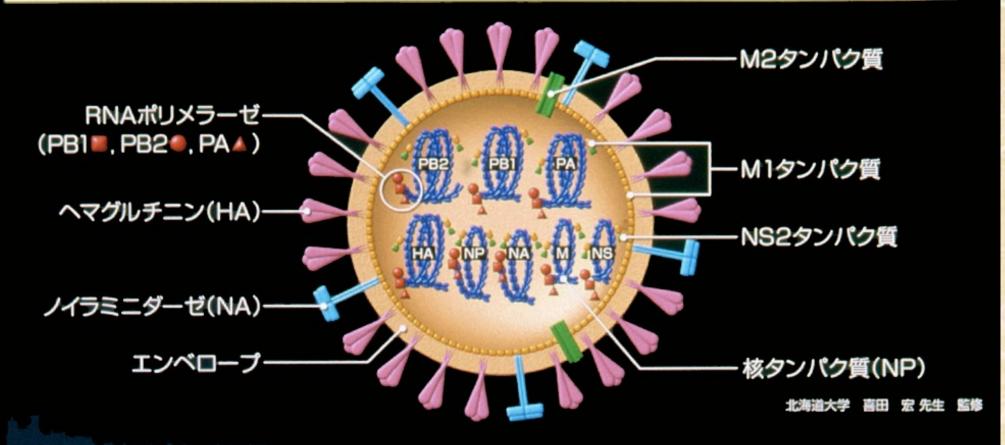
⇒インフルエンザinfluenza

Influence=影響(が大きい)

紀元前412年ヒポクラテスの書物に登場

「ある日突然多数の住民が高熱を出し、震えがきて咳が盛んになった。たちまち村中にこの不思議な病は広がり、住民たちは脅えたが、あっという間に去っていった」

インフルエンザウイルスの構造模式図



ヘマグルチニン(HA)の役割:気道上皮細胞表面のシアル酸レセプターに結合し、ウイルスの細胞内への侵入に与る。

ノイラミニダーゼ(NA)の役割:ウイルスが細胞内で複製して細胞質膜から発芽して成熟・遊離する時に、HAとNAに結合 しているシアル酸糖鎖を切断し、感染細胞からウイルスを遊離させる。遊離した個々の ウイルスは他の細胞に伝播して感染を拡大する。

インフルエンザに罹っても免疫はできない?

一度感染すると強固な免疫が構築される。 インフルエンザウイルスは頻繁に抗原性を変化させるため 新たな流行を生じる。 抗原変異には、 HAやNA亜型が異なる不連続変異(抗原シフト)と突然変異 による連続変異(抗原ドリフト)がある。 前者はA型のみにみられ、10-40年に一度出現し、

世界的大流行をもたらす(パンデミック)。

迅速診断キット







検体の種類・・・・・・鼻腔の方が咽頭より若干検出率が高い

患者の年齢・・・・・・・小児の方がウイルス量が多い

発症からの時間経過・発症12時間以内での陽性率50%

12-24時間で65%

25-36時間で85%

検体採取者の手技・・・・?

新型インフルエンザに現在の迅速診断キットが有効かは疑問

ノイラミニダーゼ阻害剤(リレンザ、タミフル)

インフルエンザA型、B型に有効 耐性株発生が少ない 一般に副反応発現が少ないが、 小児における異常行動が問題 高価、生産量に限界(生産地が限定)、5年間の保存可能

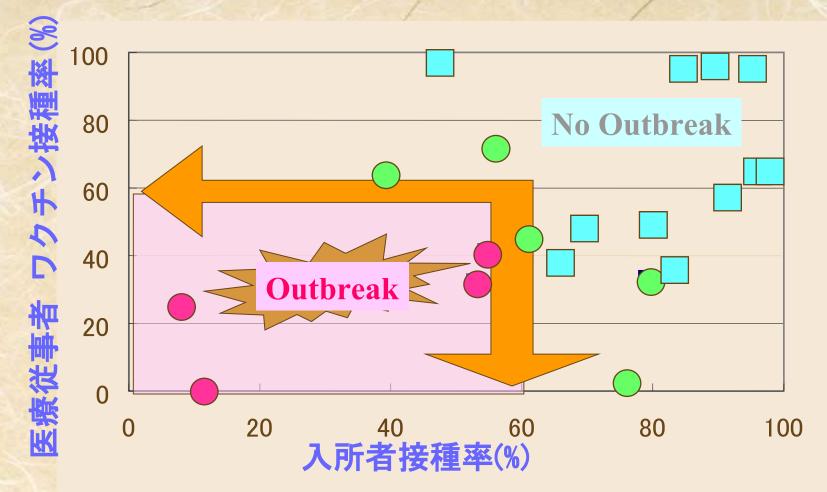




アマンタジン

インフルエンザA型のみに有効 容易に耐性株発生 使用制限;腎機能低下、痙攣の既往歴 副反応発現で多い投与中断

(ふらつき、不眠症、集中力低下、痙攣、悪心、嘔吐等) 安価、大量にある、長期保存可能



高齢者施設入所者・医療従事者のインフルエンザワクチン接種率と 施設流行発生 (1998/99, 1999/2000年、新潟県)

● 1998-99年、インフルエンザ流行発生施設

,1998-99年 流行非発生施設

1999-2000年、流行非発生施設.

Saito et al. Infect Control Hosp Epidemiol, 2002; 23: 82-86

インフルエンザ対策ワクチンの効果

年齢層と検討項目	ワクチン効果(%)
1. 小児	
インフルエンザ発症	60~90
急性中耳炎	30~36
2. 健康成人	
インフルエンザ発症	70~90
上・下気道感染症	23~34
上・下気道感染症による欠勤	32~43
上・下気道感染症による受診	42~44
3. 在宅の高齢者	
インフルエンザ発症	50~60
入院	
肺炎	33
呼吸不全	32
心不全	27
死亡	50
4. 高齢者施設内の高齢者	
呼吸器疾患	56
肺炎	56
入院	48
死亡	68

2003年から1. 6億羽以上の家禽が死亡、処理



インフルエンザについて

鳥型インフルエンザ

鳥類が保有するインフルエンザウイルスをさすが、特に鳥類等からヒトン感染伝播したインフルエンザ (f5N1) ウイルスによるもの

高病原性鳥型インフルエンザ

鳥型インフルエンザの中で、死亡率が高いもの。

新型インフルエンザ

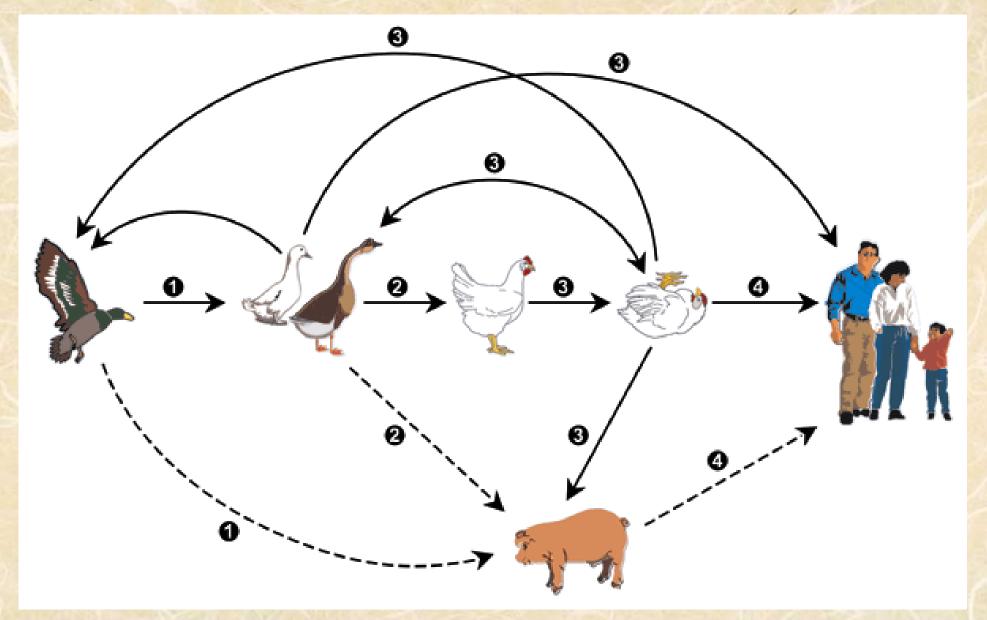
H5Mを含む新しい血清亜型のA型インフルエンザウイルスが、ヒトーヒト感染を起こす ウェーズ 4以上の)状態をいう。

インフルエンザは人獣共通感染症 いろいろな動物がもっている



松本 慶蔵ほか、2000年

高病原性鳥型インフルエンザが人に感染する経路



インフルエンザ (A型)の変遷

ウイルス亜型	1890 1900	1910 1920	1930 1940	1950 1960	1970	1980 1990	2000
HswN1			スペインカゼ			フォートディス	スクの小流行
H1N1 H0N1				トリコカゼ		∞-	
H1N1			X 42.	フルエンザAウ イタリアカゼ		光兄 ソ 連 カゼ	-
H2N2	旧アジアカゼ			7	ジアカセ		
H3N2	旧香	港力ゼ				香港力ゼ	-
H5N1					7	香港の小流行	

Influenza Pandemics 20th Century



Credit: US National Museum of Health and Medicine





1918: "Spanish Flu"

20-40 million deaths

A(H1N1)

1957: "Asian Flu"

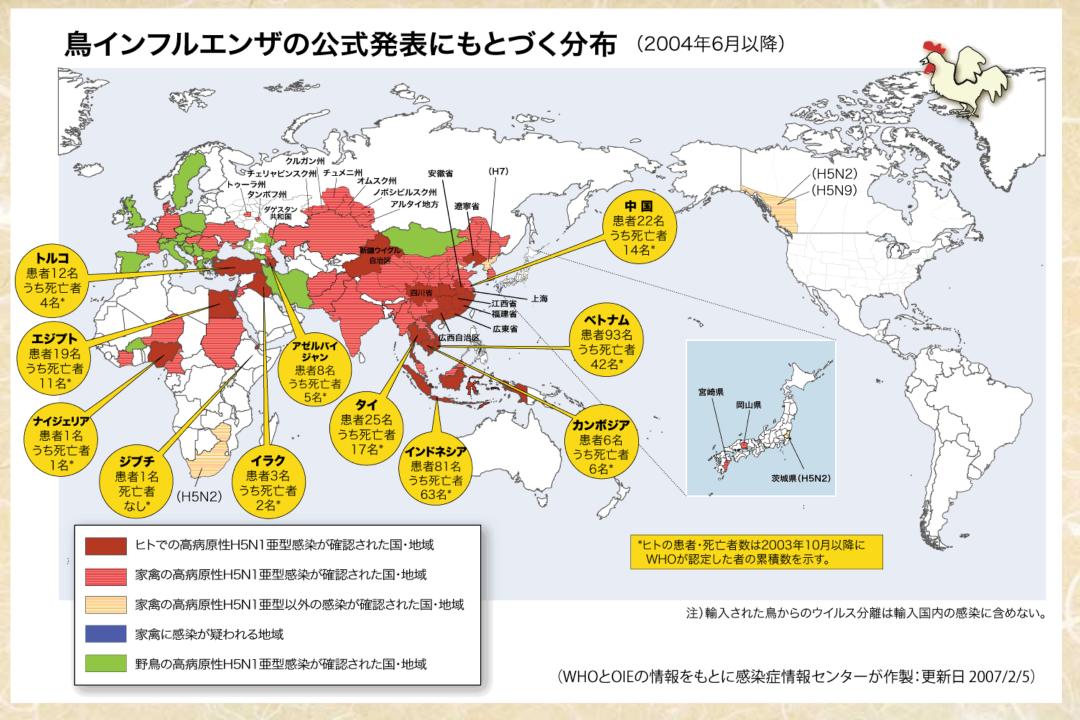
1-4 million deaths

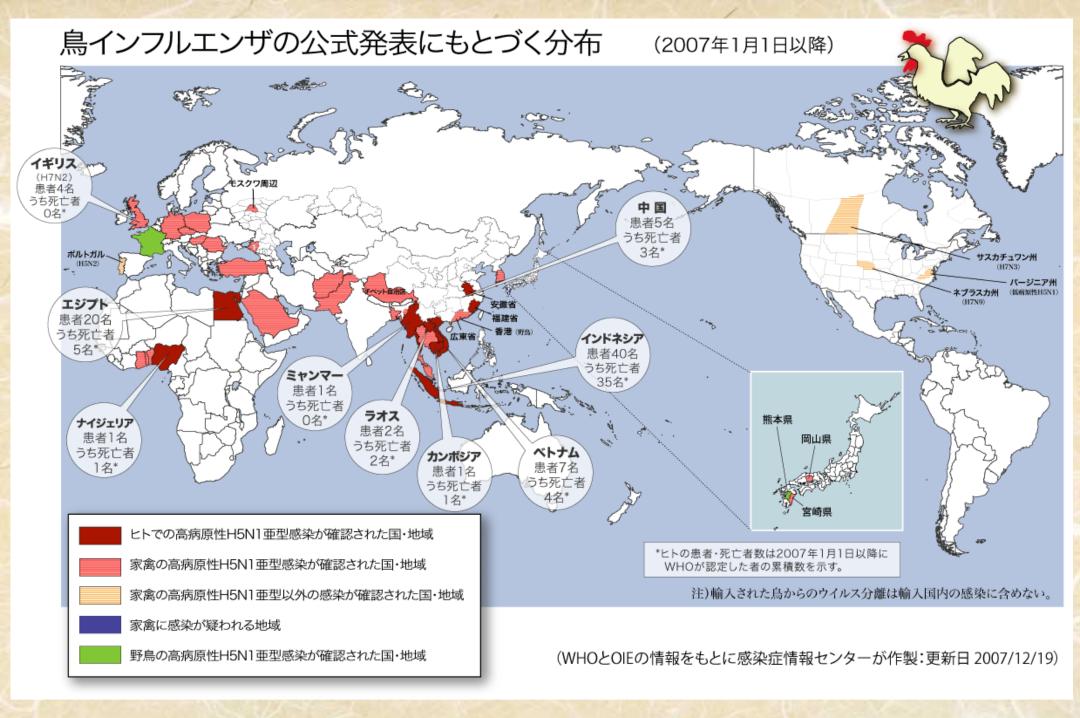
A(H2N2)

1968: "Hong Kong Flu"

1-4 million deaths

A(H3N2)

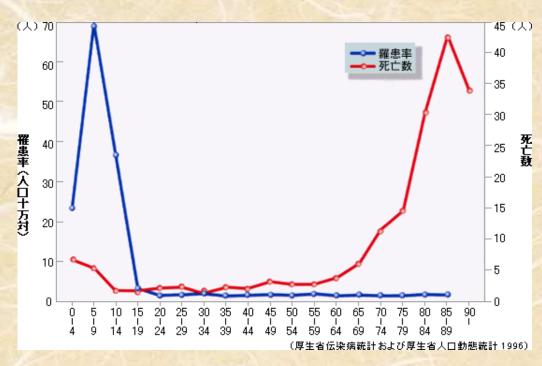


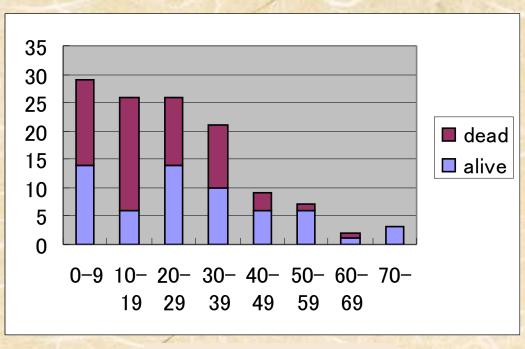


WHOに報告された ヒトの高病原性鳥インフルエンザ**A (5N1**) 感染確定症例数 **2008年3月3日**

Ī	Treat Co	2003/2004		2005		2006		2007		2008		合	計
	国 名	患者数	死 亡 患者数	患者数	死 亡 患者数	患者数	死 亡 患者数	患者数	死 亡 患者数	患者数	死 亡 患者数	患者数	死 亡 患者数
	アゼルバイジャン	0/0	0/0	0	0	8	5	0	0	0	0	8	5
	カンボジア	0/0	0/0	4	4	2	2	1	1	0	0	7	7
i	中 国	1/0	1/0	8	5	13	8	5	3	3	3	30	20
Ĭ	ジブチ	0/0	0/0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	エジプト	0/0	0/0	0	0	18	10	25	9	1	0	44	19
	インドネシア	0/0	0/0	20	13	55	45	42	37	12	10	129	105
	イラク	0/0	0/0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	2
3	ラオス	0/0	0/0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2
	ミャンマー	0/0	0/0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ı	ナイジェリア	0/0	0/0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	パキスタン	0/0	0/0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
	ターイ	0/17	0/12	5	2	3	3	0	0	0	0	25	17
	トルコ	0/0	0/0	0	0	12	4	0	0	0	0	12	4
	ベトナム	3/29	3/20	61	19	0	0	8	5	4	4	105	51
	合 計	4/46	4/32	98	43	115	79	86	59	20	17	369	234

年齢分布の違い





旧来のインフルエンザ

/ 鳥インフルエンザ

ただし、ヒトへ適応してきたウィルスの報告 (ドトナムの事例) では、高齢者への感染、症状の軽い感染が報告されている。 大流行を起こすウィルスへ変化した場合は旧来と同様の年齢分布 を示す可能性もある。又、病原性や死亡率も変化する可能性もある。

高病原性鳥インフルエンザウイルスが 新型インフルエンザ になる条件

- 1. 高い病原性
- -2. 人に感染する
- -3. ヒトからヒトへと容易に伝播する

可能性のある株: A/H5, A/H7, A/H9, ?,?

新型インフルエンザ対策行動計画におけるフェーズ

バンデミック間期	ヒト感染のリスクは低い	1
動物間に新しい亜型ウイルス が存在するがヒト感染はない	ヒト感染のリスクはより高い	2
バンデミックアラート期	ヒトーヒト感染は無いか、または極めて 限定されている	3
新しい亜型ウイルスによる ヒト感染発生	ヒトーヒト感染が増加していることの証 拠がある	4
	かなりの数のヒトーヒト感染があること の証拠がある	5
バンデミック期	効率よく持続したヒトーヒト感染が確立	6

WHOによるパンデミックアラートレベルを改変

国内発生はBを付記する(3B期など)

新型インフルエンザについて知っておくべき10の事柄

- 1.新型インフルエンザと鳥インフルエンザは別のもの ヒトヒト感染を起こすことができるようになったものを 新型インフルエンザという
 - 2.インフルエンザの大流行は今までにも繰り返し起こっている SARSとは違う
- 3.世界は今新たな大流行の瀬戸際にいる ヒトの中での伝染性を獲得するまであと一歩のところまできている
 - 4.全ての国が関連する
 - 一度伝染性を獲得すると世界中への拡大は避けられない。 国境の閉鎖や旅行の制限などを行っても、遅くはできてもゼロ にはできない。前世紀の大流行は6-9ヶ月で全世界に拡大した。 現在にように移動手段が進んでいる段階では3ヶ月以内に拡大する であろう
- 5. 感染拡大は必須である なぜなら、免疫を持っているひとはいないのだから

- 6.医療資材は不十分である ワクチン、抗ウィルス薬、これら2つの重要な医療資源が、未だ 不十分である。
- 7.多くの人命が失われるだろう

死亡率は感染者の数、ウィルスの毒性、防御手段の効果、感染する背景によるが、WHOの試算では約200万人から740万人が死亡すると考えられている。現在のインフルエンザウィルス新型でない)によっても統計によっては数万人から50万人が死亡していると報告されている。

- 8.経済的、社会的損失は重大なものとなる 流行は1度ではなく、世界を2から3周すると考えられ、経済損失 は50兆円に及ぶと考えられている。
- 9.全ての国が準備をする必要がある
 - 10.WHOは流行を見極めて、世界へ警告をだすだろう。

H5Mインフルエンザ:WHO戦略

- 1) 感染リスクを減らす ウイルス保有動物を排除 Food and Agriculture Organization (FAO)の抵抗
- 2)サーベイランスの強化動物、ヒトのレベル 途上国も含む)
- 3) Pandemicへの備えH5N1ワクチン開発抗ウイルス薬の開発診断法: RT-PCR法、中和抗体法 困難)

治療薬の備蓄

- ●タミフルを対象薬剤
- 2500万人分の備蓄(5日間服用)を開始する 1)政府及び都道府県備蓄量: 2,500万人分

政府: 1,050万人分

都道府県: 1,050万人分

2) 国内の流通量: 400万人分

製薬会社の備蓄(市場で販売される)

● 平成18年度の予算として92億円を計上

他の予防措置

- ●教育施設、デイケアセンター(会社)などの閉鎖
- ●隔離(患者の自発的なもの)
- ●集会の禁止
- ●貿易、海外(国内)旅行の制限
- 優先順の高い人々への抗ウイルス剤投与
- ワクチンと関連機材(予防着、針と注射器等)の供給

予防はワクチンが第一、治療は抗ウイルス剤の早期投与

鼻腔内

インフルエンザ 新ワクチンのイメージ

●あらかじめ 鼻腔内に新 ワクチンを 吹き付けて おく

○粘膜の外に抗体が分泌 され、鼻腔に侵入して きたウイルスを攻撃

従来のワクチン 注射で血中に抗体をつくる。ウイルスが血中に 入ってきたら攻撃

クチンを厚生労働省研究班が開発した。 器などがいらず、途上国でも使いやすい。 世界的な流行と大被害が予想される新型インフルエンザに、すばやく対応できる新り 0年から始める予定だ。

新ワクチンは鼻に吹きつけるだけなので、 マウスとサルで効果を立証した。人での治験

厚労省研究班

2008年(平成20年)

3月12日 水曜日

天気 6 9 12 15 18 21(時)



朝日新聞西部本社 発行所: 〒803-8586 北九州市小倉北区宝町1-1-1-1 電話: 093-563-1131 www.asahi.com 福岡本部 〒812-8511 福岡市博多区博多駅前2-1-1 電話: 092-411-1131



生活面に「おかず100選」

定番おかずの作り方をわかりやす く解説する「おかず」(0)選」が、4月か のメッセージをヨネスケさん、単朝 子さんらに寄せてもらった。25面

組事務所ビル 使用差し止め

鹿児島市西千石町の暴力団追放運動のリーダー刺 傷事件で被害者らが立ち退きを求めている組事務所

中の免疫細胞だけを刺激

く前に、この抗体が撃破 ウイルスが粘膜にくっつ

リクチンをつくった。 激する補助剤をまぜて新

血液内

粘膜の免疫を刺

・国立感染症研究所感染 子の細かな違いにかかり ・ である。従来の抗体と 対談する免疫反応を起 を分泌する免疫反応を起 である。 を対応する免疫反応を起 刺激し、站覧りとは粘膜を しないと効果は出な

性をなくす処理をした。

に感染した患者から得 インフルエンザH5N ナムで04年に高病原

また、

べ、同様に死亡を防ぐこのインドネシア株でも買 97年の香港株と69年

- 1.在宅ケアで問題になる感染症
- ① ノロウイルス 接触感染)
- ②インフルエンザ 飛沫感染)

それ以外に、

結核、疥癬、MRSA等耐性菌、食中毒、などの外因性感染症や、誤嚥性肺炎、尿路感染など様々。

- 2感染対策
- ①標準予防策
- ②感染経路別予防策

感染对策の手引き



大村市在是サアセニナー

感染予防の心得

サービス受給者の立場に立って感染対策を取りましょう。 日頃から感染対策を説明して了解を取り、心証を悪くしない ことが大切です。

まず出来ることから始めましょう。

サービスを提供する前に手を洗いましょう。

サービス提供後も手を洗いましょう。

正しい知識を持ちましょう。

抵抗力の落ちた方が対象者と自覚しましょう。

自ら感染することに注意を払いましょう。

ちょっとした注意でサービスによる感染は防ぐことができます。



感染経路別予防策の基本的な取り組み方

STEP 1

標準予防策

+

感染経路別予防策

空気感染予防策飛沫感染予防策接触感染予防策

STEP2

標準予防策とは

サービス提供者が感染症をもらわないための心得です。 人体から出るすべての湿った物を感染物として取り扱う。 感染物を取り扱う場合は手袋など必要な防御策をとる。 ケア終了後には必ず手洗いをおこなう。

感染対策の重要性-07

実行すべき感染予防策の基本的な考え方

普遍的予防策 (Universal Precautions;UP)

1985年米国疾病管理センター(CDC)が提唱 主として血液媒介性感染症の予防に重きをおいた感染予防策



生体物質隔離(Body Substance Isolation;BSI)

血液・体液のみならず喀痰、尿、便、膿などのすべての湿性生体物質(唾液、汗を除く)に感染症の危険があるという考え方(1987)



標準予防策 (Standard Precautions;SP)

"すべての患者の血液、体液、分泌物、排泄物、創のある皮膚、 粘膜などは感染する危険性があるものとして取扱う、とする 感染対策の基本 感染経路別 予防策

(1996年CDC「病院における隔離予防策のガイドライン」)

「病院感染防止マニュアル」監修 日本環境感染学会(p5)より一部改変



主な病原体の感染経路

接触感染

- 多剤耐性菌 (MRSA、VRE、PRSP など)
- 腸管出血性大腸菌、赤痢菌、ロタウイルス、 クロストリジウム・ディフィシルなど
- ●RS ウイルス、パラインフルエンザウイルスなど
- ●単純ヘルペスウイルス、エボラウイルスなど

飛沫感染

- ●インフルエンザ菌、髄膜炎菌、ジフテリア菌、 百日咳菌、ペスト菌、溶連菌など
- マイコプラズマ
- ●アデノウイルス、インフルエンザウイルス、 ムンプスウイルス、風疹ウイルスなど

空気感染

●麻疹ウイルス、水痘・帯状疱疹ウイルス、結核菌







「病院感染防止マニュアル」 監修 日本環境感染学会 (p.10)より一部改変

感染経路別予防策

接触感染予防策

主に手から手への感染経路 直接接触)です。リネンや物品を介しての間接接触の場合もあります。ほとんどの感染症があてはまります。ケア前後の手洗いが基本となります。

必ず流水で手を洗う。 ため水を使用しない。)

使い捨ての手ふきを使用する。 共用のタオルは使用しない。)

設備がない場合は速乾性アルコールを使用する。

ただし明らかに汚れなどがある場合は流水手洗で汚れを落とす必要があります。)

サービス受給者との人間関係も非常に重要ですので、日頃より手洗いについての説明が必要です。

手を洗う:

感染防御の基本

患者一人毎、一処置に手洗い励行!

手袋は手洗いの代わりではありません! 正しい手洗いはできていますか? ペーパータオルはありますか? アルコール消毒剤は使用していますか?

せっけんと流水による手洗い

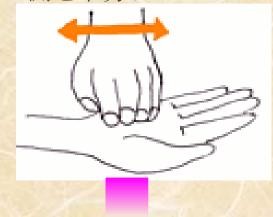
①流水で手を濡らし、 適量の洗剤をつける

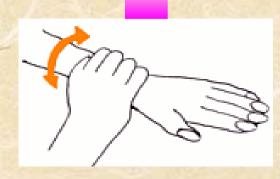


②手のひらと手の甲 をよくこする



③指先、爪の内 側を十分に







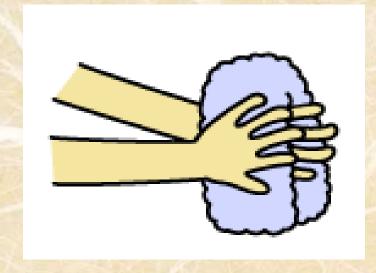


⑤親指と手のひら をねじり洗い



④指の間も十分に

注意!







手洗いにミスの生じやすい部分

タオルの共用、固形せつけんは 避けてください

■手洗いの実際 (日常的手洗い、衛生学的手洗い)



手指を流水で濡らし、石けんや手指消毒薬 を適量取り出す.



手のひらをすりあわせ、なじませながら手指 表面をこすり洗いする。



両手の指の間をこすりあわせる。



手の甲をもう片方の手のひらでこする (両手).



指先を反対側の手のひらに立てるようにすり あわせて指先の周囲を洗う(両手間じように)。



指先、母指の間もよく洗う.



両手首までていねいにこする.



流水でしっかりすすぎ洗いをし、石けん成分 を洗い流す。



汚れ残りが確認できる

感染予防の第一歩は確実な手洗いから、しかし、本 当にきちんとできているのか不安になることはない だろうか、グリッターバグは自分の手洗いの状態を 確認できる。手洗い前に専用クリームを手にすり 込み、手洗いをしたあと、グリッターバグの中に手 を入れると、汚れの落ちていない部分の色がはっき りと見えるので、手洗いの完成度がわかる。

●開い合わせ先 東和医療器株式会社 看牌学校事業部 @03-5682-0771



飛沫感染予防策

くしゃみや咳による感染経路です。インフルエンザなどの場合です。 距離を取る、マスクを使用するなどが基本となります。 サービス提供者が感染している場合はマスクを着用する。 サービス受給者が感染している場合は、施設ケアなど他の受給者と接触する場合にマスクを着用してもらう。

空気感染予防策

空中に浮遊する病原菌を肺へ吸い込む感染経路です。 現状では結核が大きな問題となります。 結核病棟への入院。特殊な設備が必要です)

N95マスクの着用

在宅では困難ですので入院が必要です。むしろサービス受給者に結核発症者が出た際の対処法を作っておくことが重要です。



飛沫感染と空気感染の比較

飛沫感染

空気感染

飛沫 droplet

水分



- ·直径:>5µm
- •落下速度:

30~80cm/秒

咳・くしゃみ、会話、気管吸引など 通常短い距離"約1m"(*2m) 飛沫核 droplet nuclei

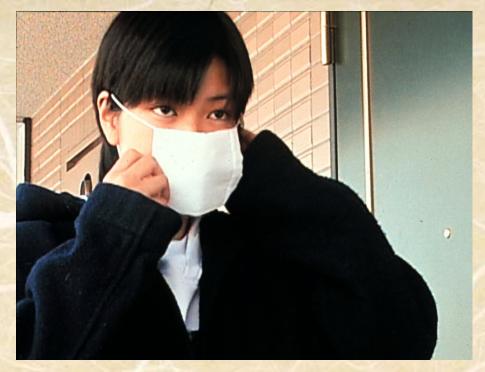


- ·直径: ≦5µm
- •落下速度:

0.06~1.5cm/秒

空気の流れにより広範に飛散

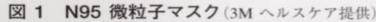
*安全のために2mとする場合もある



一般用マスク 飛沫予防にある程度の効果 ウイルスそのものは防げない 口腔内の保温、保湿

N100マスク N95マスク 外科手術用マスク 防塵マスク

0.1-0.3micronの粒子を100%カット 0.1-0.3micronの粒子を95%カット(空気感染に適) 飛沫感染予防に適 N95並みの効果期待





厚生労働省

咳エチケット



マスクをせずに咳やくしゃみをすると、ウイルスが2mから3m 飛ぶと言われています。 そこで必要なことが「咳エチケット」

「咳エチケット」とは?

- 咳・くしゃみの際にはティッシュなどで口と鼻を押さえ、周りのひとから頭をそむけましょう。
- 使用後のティッシュは、すぐにフタ付きのゴミ箱に捨てましょう。
- 症状のある人はマスクを正しく着用し、感染防止に努めましょう。

咳エチケットの励行

①咳やくしゃみをする際には ティッシュなどで口と鼻を押さ え、他のヒトから顔をそむけ、 1m以上離れる

手で押さえることは対策にな らない)

- ②呼吸器系分泌物を含んだ ティッシュを、すぐに蓋付きの 廃棄物箱に捨てられる環境を 整える
- ③咳をしている人にサージカルマスクの着用を促す

今後、在宅医療の範囲が拡大すれば、医療行為に伴う感染管理も重要になってきます。

尿路カテーテル、在宅人工呼吸器、胃ろう、在宅中心静脈栄養など。

