

いまあらためて 感染症に そなえる



守りたい、みんな
守りたい、みんなを

日時 / 場所

2015

6/21 日

14:00 ~ 16:30

しずぎんホールユーフォニア

主催 静岡市立静岡病院
(第一種感染症指定医療機関)

後援 静岡市静岡医師会
静岡新聞社・静岡放送
常葉大学 静岡県立大学
静岡県立短期大学

ごあいさつ

静岡市民「からだ」の学校 校長
静岡市立静岡病院 病院長
宮下 正

本日は、第3回静岡市民「からだ」の学校にご参加くださりましてありがとうございます。静岡市民「からだ」の学校は、みなさんとともに、医療や健康について学ぶための“開かれた医学校”、“だれでも参加できる医学校”として開校しました。第1回目は昨年7月“がん”を主題に、第2回目は今年2月“動脈硬化&心臓病”を主題に取り上げて、グランシップ「風」ホールに約300名の方々が集い、学習と交流を深めてきました。

さて今回第3回目のテーマとして“感染症”を選んだ理由は、二つあります。一つ目は、現代社会における感染症の重大性をつくづく実感させられたことです。わたしたち人類は、感染症に対する予防法として社会全体の公衆衛生知識・基盤の整備とともに、各種ワクチンの接種や、治療法として抗生物質・抗菌薬・抗ウイルス薬の開発などさまざまな方策を進展させてきました。しかし昨年から今年にかけて、アフリカでエボラ出血熱が猛威をふるい、また国内ではデング熱患者が発生し、年末年始のインフルエンザ流行、そしてつい最近では、隣の韓国で中東呼吸器症候群（MERS）が大きな問題となっています。

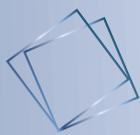
また、食の安全性に関しては、昨年初めに、浜松市で、大規模なノロウイルス集団感染が発生し、昨夏には、静岡市で O-157 腸管出血性大腸菌の集団感染が発生するなど、静岡県は、平成26年全国で最も多い食中毒患者数を記録するという不名誉な一年になってしまいました。さまざまな新興感染症の出現、思いもよらない細菌性・ウイルス性食中毒の多発など、感染症の脅威は今後もずっと続くと考えられて腹をくくらざるを得ない思いでした。

二つ目の理由は、わたしたち市立静岡病院が、静岡県下の一類感染症の診療を担う第一種感染症指定医療機関であり、加えて静岡市における、結核をのぞく二類感染症の診療を担う医療機関であるということです。したがって感染症に関する情報をタイムリーにみなさんにお届けすることも、わたしたちの果たすべき重要な役割であると考えました。そこで、当初予定していた内容に、急きょ MERS に関する解説を加えることにしました。

わたし自身は、明治初期に、静岡県のコレラ検疫医として殉職した奥川求馬医師についてご紹介します。140年近く前に精一杯生きた、わたしたち医療者の尊敬すべき先輩だと思っております。でも、現代のわたしたちは最新の知識・設備と細心の対策を駆使して、自分自身も、そしてみなさんとともにまもることができるように努力したいと考えています。

だから、メッセージは“自分をまもるのは自分自身だ”、そして“みんなで、みんなをまもる”です。

(平成27年6月21日)



本日の時間割



開校
挨拶

ごあいさつ

静岡市民「からだ」の学校 校長
静岡市立静岡病院 病院長

宮下 正

講演
1

病原菌をつきとめる

微生物検査室

杉本 直樹

..... 1

講演
2

病原菌から身を守る「標準予防策」とは

感染管理認定看護師

田中 良枝

..... 3

講演
3

病原性大腸菌 O-157

消化器内科

小柳津 竜樹

..... 5

講演
4

インフルエンザ

呼吸器内科

山田 孝

..... 7

講演
5

エボラ出血熱

内科 / 感染制御医

岩井 一也

..... 9

特別
プログラム

マーズ 緊急接近！

呼吸器内科

佐野 武尚

..... 10

ホーム
ルーム

われわれは感染症に

どのように立ち向かってきたか

— 136年前の日本で10万人が犠牲になったコレラ大流行と
静岡県検疫医 奥川求馬先生にふれて—

静岡市民「からだ」の学校 校長
静岡市立静岡病院 病院長

宮下 正

..... 11

Q&A
コーナー

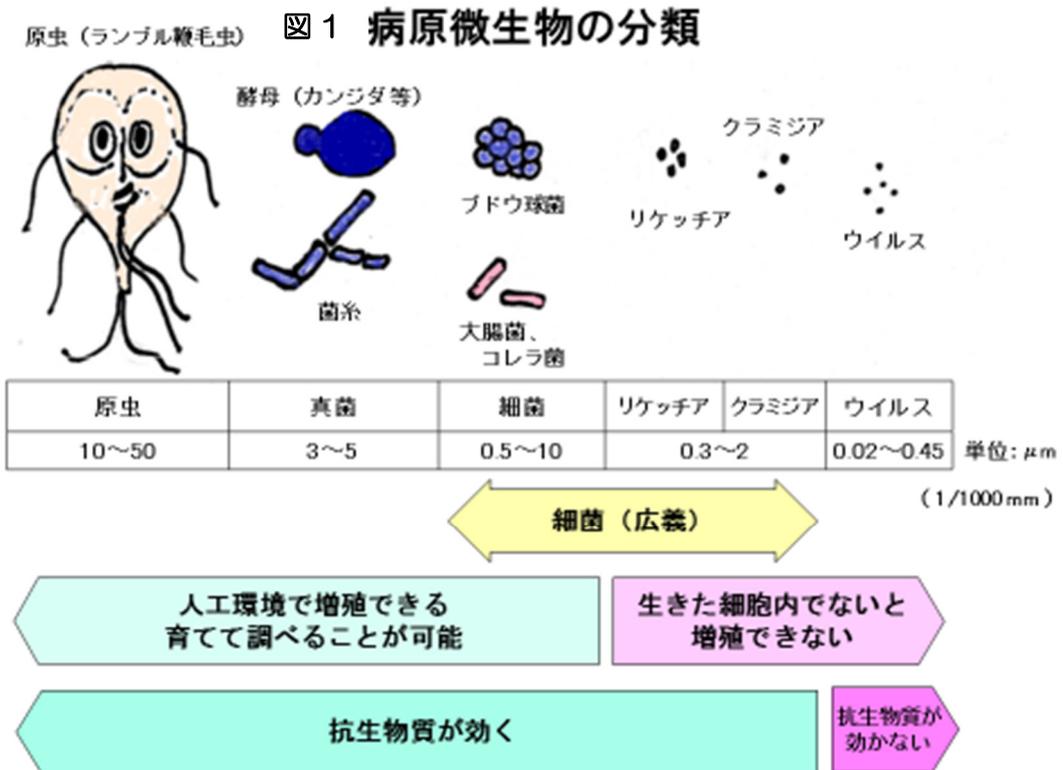
<皆様からいただいた質問にお答えします>

《講演1》病原菌をつきとめる

静岡市立静岡病院 微生物検査室 杉本 直樹

1 病原微生物の分類

感染して病気を起こす生物を病原体と呼び、寄生虫、真菌（カビ）、細菌、マイコプラズマ、リケッチア、ウイルス等があります。肉眼では見えない寄生虫を除く病原体は病原微生物といい、図1のように分類されます。細菌サイズは光学顕微鏡で、ウイルスは電子顕微鏡で観察します。

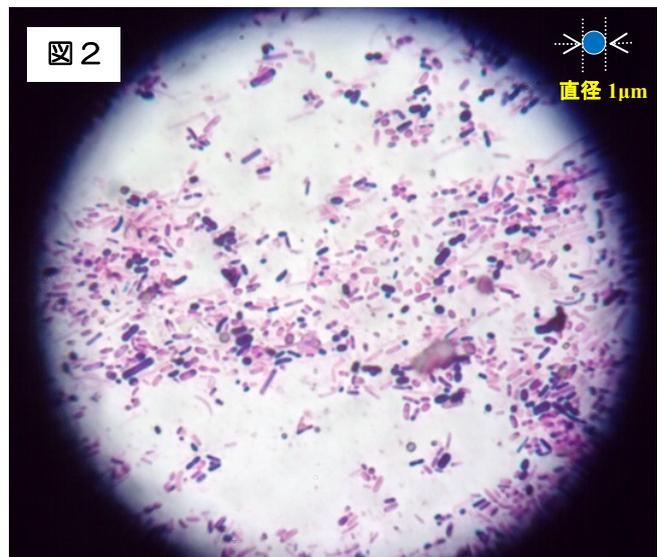


2 コレラ菌をつきとめる

海外旅行後、下痢が続く患者さん。スライドガラスに便を薄く付けて、青色と赤色とで染色して顕微鏡で観察したら、いろいろな菌が見えましたが、善玉菌と悪玉菌の区別はつきません（図2）。そこで、菌を育てて調べました。

菌を育てるために、病原菌が発育するのに必要な栄養を加えた寒天をいくつか準備します。いくつかとは、①病原大腸菌用、②コレラ菌や腸炎ビブリオ用、③サルモネラ（チフス菌を含む）・赤痢菌・エルシニア用、④カンピロバクター用、⑤ブドウ球菌用等です。

さて、これらの寒天に便を付けて、35℃に一晩置きましたら、その中のコレラ菌や



腸炎ビブリオ用の寒天に、菌の塊が発育してきました。菌の塊とは、顕微鏡で見た1つの菌が何億個か集まったもので、黄色であればコレラ菌の疑いが、緑色であれば腸炎ビブリオの疑いがあります。黄色であったためコレラ菌が疑われ（図3）、次の「菌をつきとめる検査」へ進めました。



コレラ菌の塊とだけ反応する検査用の薬と、黄色の菌の塊とを混ぜたら、反応を起こしたため、コレラ菌と判定しました。併せて、別な方法でも調べました・・・最新の自動機器（質量分析技術を利用した機器）へ、黄色の菌の塊を

セットして 10 分程度でコレラ菌と判定されました。最後に、コレラ菌が作り出す コレラ毒素を確認したので、コレラ菌と確定しました。

3 3類感染症起因菌が複数菌種検出された集団事例

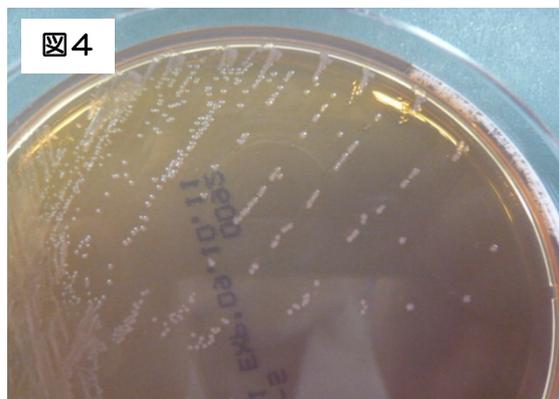
シンガポール、マレーシア、インドネシアを訪問した県内大学生グループが帰国後、発熱、下痢などの症状が強くなり医療機関で検査を実施した結果、8名より表1の菌種が検出されました。3類感染症起因菌が複数菌種検出された集団事例は、静岡県では初の事例です。

表1 検出された病原微生物

患者No.	検査材料	
	血液	便
1	チフス菌	チフス菌
2	チフス菌	チフス菌
3	チフス菌	チフス菌
4	チフス菌	-
5	チフス菌	チフス菌 赤痢菌
6	チフス菌	サルモネラ
7	チフス菌	ランブル鞭毛虫
8	パラチフスA菌	パラチフスA菌

4 3類感染症起因菌の検査

前述のコレラ菌の項で触れた病原菌が発育するのに必要な栄養を加えた寒天のうち、サルモネラ（チフス菌を含む）・赤痢菌・エルシニア用の寒天に発育した菌の塊について、どのようにチフス菌、パラチフスA菌、赤痢菌等と判定するのかを説明します。なぜならば、3者ともに図4のように発育するため、肉眼的に区別するのは困難だからです。



5 検査室が注意していること

- ① 肉眼で区別が困難な菌の塊は、いくつも念入りに調べること。
- ② 輸入感染症では、薬（抗生物質）が効きにくい悪玉菌が存在するため、薬の効きやすさを調べる検査を、的確かつ迅速に行なうこと。

《講演2》病原菌から身を守る「標準予防策」とは

静岡市立静岡病院 感染管理認定看護師 田中 良枝

1 はじめに

感染症とは、ウイルスや細菌などの病原菌が体内に侵入して増殖し、発熱や下痢、咳等の症状が出ることをいいます。

感染症は、原因となる病原菌や感染経路が異なるため、予防方法はそれぞれ異なりますが、基本的な予防方法は同じです。今回は、基本的な感染対策である「標準予防策」についてお話します。

2 標準予防策とは

標準予防策とは、米国疾病予防管理センターが提唱している感染対策です。

感染しているとか感染していないということは関係なく、全ての人に行う感染対策のことです。汗をのぞいた血液、痰、尿、便などの人間の体から出る湿ったもの、目・鼻・口の中の粘膜や傷のある皮膚には、何らかの病原菌がいるのではないかと考え、これらに触れる前後には手指衛生を行ったり、使い捨て手袋などをつけ、感染しないように気をつけようという考え方が標準予防策です。

3 手指衛生（手洗い）について

標準予防策の中で最も大切で感染対策の基本となるものは手指衛生（手洗い）です。

手指衛生（手洗い）には石けんと流水で洗うものと、擦りこみ式のアルコール製剤で洗う2種類があります。

手が血液や痰など目に見えるほど汚れてしまった場合は、石けんでの手洗いが必要です。擦りこみ式のアルコール製剤は、石けんでの手洗いに比べて消毒効果は高いですが、アルコールが効きにくい菌（ノロウイルス等）があることや傷に滲みるなどの特徴があります。

また、手洗いを行う際には洗い方も大切です。一般的に親指、指先、指の間は洗い残しが多いと言われていています（図1）。これらの部分を意識して15秒ほどの時間をかけてしっかり洗うことが大切です。

手指衛生のタイミングは帰宅時、食事の前、排泄の後などです。

特に、外出した際に、自分の手が、電車やバスなどのつり革、ドアノブ、手すりなど不特定多数の人が触ったものに触れた場合は、手が汚染していることがありますので、帰宅した際には手洗いを忘れずに行いましょう。

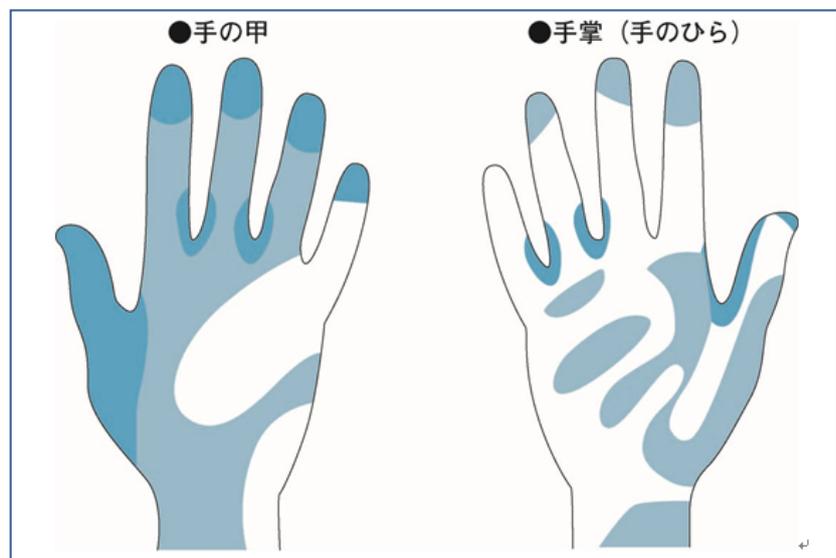


図1 洗い残しが多い部分

4 マスクについて

マスクは、自分に咳がある場合、咳によって出るしぶきを撒き散らさないようにするためと、他者のしぶきを自分自身があびないようにするためにつけます。

マスクをつけるときは、マスクのプリーツをアゴまでしっかり伸ばし、鼻に当たる金具の部分を自分自身の鼻の形に合わせる必要があります（図2）。

また、マスクを外す際には、マスクの表面は他者からのしぶきによって汚染されているかもしれないと考え、ゴムの部分を持って外すようにしましょう（図3）。



5 終わりに

インフルエンザやノロウイルスによる嘔吐下痢など、身近にはいろいろな感染症が多くありますが、それらに対する基本的な感染対策は標準予防策であり、中でも手洗いが最も重要です。

感染症から身を守るために、日々の生活の中で行っている手洗いを見直し、効果的な手洗いを行っていくよう意識していきましょう。

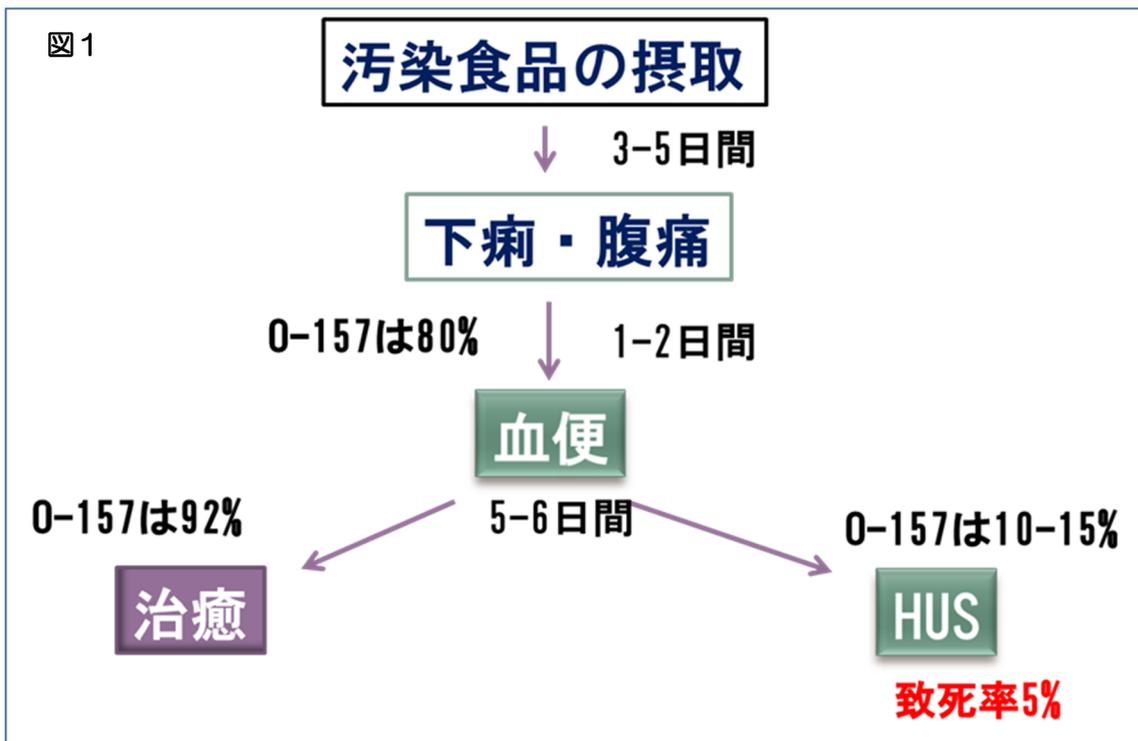
《講演3》病原性大腸菌O-157

静岡市立静岡病院 消化器内科 小柳津 竜樹

昨夏、静岡市で集団食中毒が発生しました。患者は10～20代を中心に下痢・腹痛・血便等の消化器症状を認め、便より病原性大腸菌O-157を検出しました。当院では発症早期より多くの患者の診療を行いました。これらの菌は海産魚介類から、土壌、動物・ヒトや腸管などに分布しています。食中毒に対するからだの防御機能として胃酸の働き、腸管免疫（抗体）、ぜん動運動、腸管上皮細胞の新陳代謝および腸内細菌叢があげられます。腸内細菌叢は腸内フローラとも呼ばれ、ヒト腸内に生息する約10兆個の細菌です。これらはエネルギー源供給、腸管免疫（種々の免疫担当細胞）、病原菌に対する防御機能を持ち、最近では慢性腸疾患、肥満、糖尿病、肝疾患、神経疾患や動脈硬化との関連が注目されています。



病原性大腸菌とはヒトに下痢症、尿路感染症、髄膜炎、敗血症などを引き起こす大腸菌で6つのカテゴリー（腸管出血性大腸菌、腸管病原性大腸菌、腸管毒素原性大腸菌、腸管凝集性大腸菌、腸管侵入性大腸菌、びまん付着性大腸菌）に大別されます。1982年アメリカで発生した食中毒（ハンバーガー）が最初の報告であり、わが国では1996年に腸管出血性大腸菌O157:H7による集団食中毒が発生し、その後3類感染症に分類されました。なかでも腸管出血性大腸菌（enterohemorrhagic E. coli；EHEC）はベロ毒素を産生し、出血性大腸炎や溶血性尿毒症症候群(HUS)などの重篤な症状を引き起こします（図1）。



平成26年7月26日安倍川花火で冷やしきゅうりが1000本販売され、これを摂取後に下痢、腹痛、血便を主症状とした患者が510人発生しました。病原性大腸菌O-157による腸管出血性大腸菌による集団食中毒であると考えられ、発生初期より病気の絞り込みと大規模トリアージ、入院加療を行い、HUSなどの重傷化に至らず、二次感染の予防に努めました。冷やしきゅうりは加熱処理がされない食品で、O-157は少量であっても病原性を有する菌であったため、このような集団発生をしたものと考えられます。

食中毒予防の3原則「つけない」「増やさない」「やっつける」が重要ですが、今回の経験より我々医療機関として、早い状況把握と情報の共有により臨機応変なリスクマネージメントすることが重要であると認識しました。

《講演4》インフルエンザ

静岡市立静岡病院 呼吸器内科 山田 孝

インフルエンザとは、インフルエンザウイルスによる気道感染症です。歴史的には1918～1919年全世界で流行したスペイン風邪が有名です。風邪と表現されていますが、実態はインフルエンザです。最近では2009年の当時新型インフルエンザと呼ばれた大流行のことが思い出されます。今年1-2月の流行もやや大きなものでした。

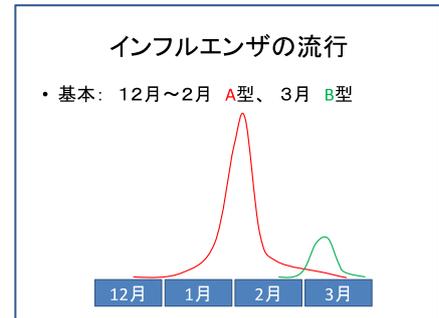


図1

インフルエンザには大きく分けてA型とB型があります。毎年はやるインフルエンザですが、A型は主に1-2月の寒さが厳しい期間にはやり、B型はそれに遅れて、少し暖かくなった3月頃にはやることが多いです(図1)。A型は患者さんも多くまた症状も強いですが、B型は小規模流行で、症状もA型よりは軽いことが多いです。

症状は鼻汁、鼻閉、咽頭痛、嘔声、咳、痰、高い発熱、強い倦怠感、頭痛、関節痛、筋肉痛などで、ほとんどが一般的な感冒症状と一緒です。ただ発熱が高いこと、倦怠感が強いことに特徴があります。

検査はキット化されており、簡便に行われています。A型とB型を同時に検査できます。綿棒を用いて鼻水を採取して調べます。鼻から綿棒を入れるときに少し刺激が強いです。80%くらいの人で正確に診断されますが、100%正しい訳ではありません。ウイルス量が少ないと、検査で分からないため、発熱して少し時間がたってからのほうが、正しく診断されます。

治療はインフルエンザウイルス専用の薬があります。従来は対症療法のみでしたが、近年ウイルスの細胞からの放出を阻害する薬(タミフル、リレンザなど)が使用可能となりました(図2)。いずれの薬も感染の初期(48時間以内)に使用する必要があります。

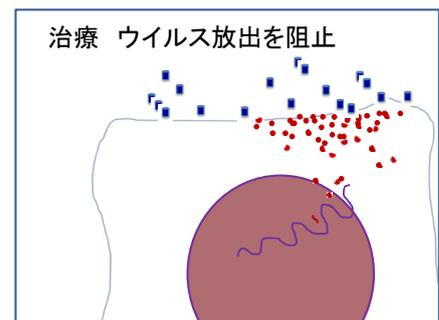


図2

これらの薬を用いますと、本来なら4-5日続く発熱が1日ないし1日半ほど短縮されます。薬を使い始めたとともに効果が出るわけではありません(図3)。

通常健康状態の人であれば、2次感染を起したりしなければ経過は良好です。しかし、乳幼児、高齢者、もともと病気のある方は注意が必要です。残念ながら毎年流行により、年間で200～1800人ほどの方が命を落としております。

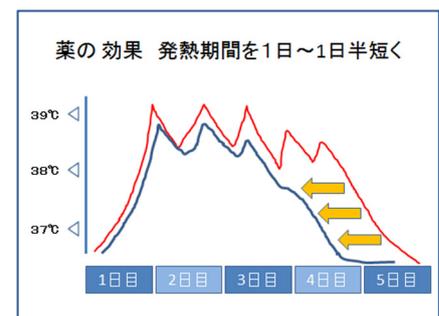


図3

インフルエンザウイルスに対してはワクチンがあり、予防接種を受けることができます。子供は2回、大人は1回、流行前に接種することが望ましいです。特に多くの人に接触する教育関連、介護・医療関連等は、積極的な接種が求められます。

ワクチンはその年の流行を予測し、A型とB型を混ぜたものが作られます(図4)。ワクチンの効果はどれほどかといいますと、大雑把に6～7割くらいの効果です。副作用はゼロではありませんが、平成24年厚生労働省発表資料ではおよそ5千万回の接種のうち死亡が4例と1千万回に1例くらいの割合です。そのほかの重篤な副作用はおよそ百万回に1例ほどの割合で生じています。

予防	ワクチンの中身
	流行を予測し、複数の株から採取したブレンドになっている。
	基本構成:A型 + B型
	今回のワクチン:
	* A(H1N1) pdm09 型 : A/California(カリフォルニア)/7/2009(X-179A)(H1N1) pdm09
	* A香港型 : A/New York(ニューヨーク)/39/2012(X-233A)(H3N2)
	* B型 : B/Massachusetts(マサチューセッツ)/2/2012(BX-51B)

図4

体の外に出てしまったウイルスは、生活して行くことはできません。およそ2～8時間ほどで死滅してしまいます。消毒したい場合は、消毒用アルコール(70%エタノール)を用いて下さい。薬局で購入可能です。

現在予防接種率は30%ほどしかありません。できるだけ多くの人に予防接種を勧めるとともに、流行期には一般的な対策として不要な外出はさける、マスク着用、外出から帰ったときはうがいと手洗いの励行をお願いします。

《講演5》 エボラ出血熱

静岡市立静岡病院 内科/感染制御医 岩井 一也

2014年1月に西アフリカで始まったエボラ出血熱は、2015年5月までに26,000人の患者が発生し、死亡者数は11,000人となっています。今年に入ってからには流行の衰えが見えるようになり、5月はリベリアでの終息宣言が出されました。

エボラ出血熱の症状は、感染機会があつてから約1週間の潜伏期間をおいてから発熱、悪寒、筋肉痛、下痢、嘔吐などが始まります。食事や水分が取れなくなり全身が衰弱します。約30%の患者に鼻血や胃腸からの出血症状が現れます。そしてほかの感染症を併発したり、多臓器不全といって腎臓や肝臓が働かなくなったりすると死亡してしまいます。死亡率は50%前後とされています。

感染症を制御する立場から、感染症にどのように立ち向かうかを考えてみます。第1点目は予防です。ワクチンが有効な感染症ではワクチン接種が感染症にかかることを防ぐ、またはかかっても重症にならないといった効果があります。残念ながらエボラ出血熱に対しては現時点でワクチンはありません。ワクチン以外の予防方法としては、感染症の感染経路を遮断することがあげられます。

エボラウイルスはもとはこうもりにいたようです。食用こうもりを介して、あるいはさるなどの動物を介してエボラウイルスが人に感染したとされています。今回の流行地である西アフリカではさるを食用にすることがあるそうです。そして感染した患者の体液、例えば嘔吐物や血液、尿、便などにウイルスが存在しており、これらを触った手で消毒を行わずに、目を触ったり食事をしたりすることで感染してしまいます。

この伝播様式を接触感染といいます。大切なことは空気感染は起こさないということです。空気感染とは、患者から発せられるウイルスが空气中を浮遊し、患者と同じ空間にいて感染する伝播様式です。空気感染する感染症は、広がる範囲が大きくなり、患者が多数発生する危険性が高くなります。

感染の伝播様式がわかっているので、拡大を防止することは可能です。しかしそれほど感染しやすいウイルスではないのに、これほどまで大きな流行になったのは脆弱な社会基盤や医療水準、公衆衛生上の課題があったからとされています。国際的な医療団が現地でも活動を行っても、この災いは外からやってきた人たちがばらまいているなどの誤解が生じ、特に流行初期では支援活動は困難を極めたに違いありません。

エボラ出血熱はいわゆる先進国ではわずかな

2次感染がみられたものの、患者数は多くの方が恐れたほどにはなりません。

本年5月に、リベリアで終息宣言が出されたあと、他の国においても新たな患者発生のピークは過ぎているといえます。

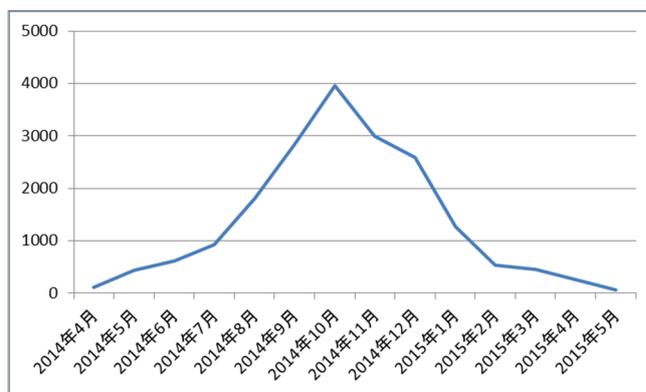


図1 新規発生患者数

《特別講演》 マーズ 緊急接近！

-中東呼吸器症候群(マーズ)について-

静岡市立静岡病院 呼吸器内科 佐野 武尚

中東呼吸器症候群？マーズ？。今年の5月になって急にテレビなどで見聞きするようになりました感染症ですが、ご存じのように、すぐ隣の国の韓国で発症し、院内感染が主体ですが、急速な広がりをみせているからです。

さて一体どんな感染症なのでしょう。簡単に言いますと、かぜのウイルスの中で、重症化しやすくなったものです。そして、2012年中東で見つかり、同地域で限定的な広がりをみせている新しいコロナウイルスの感染症で、ひとこぶらくだがそのウイルスを保有していることがわかっています(図1)。

では感染力はどうでしょうか？ひとつの指標として感染した1人の人が何人周囲にうつしえるかの参考値として基本再生産数

(R0 アールゼロ)があります。マーズのコロナウイルスはR0が0.6から0.9人とされており、通常のインフルエンザが2から3人と比べると、感染力は決して強くはありません(図2)。ただ、発症すると死亡率が10-40%でありこちらが問題となります(図3)。

MERSとは？

- > 2012年に発見されたコロナウイルス感染症
 - > 中東地域で限定的に流行
- アラブ首長国連邦、イエメン、イラン、オマーン、カタール、クウェート、サウジアラビア、ヨルダン、レバノン



図1

基本再生産数(R0)

D(病気の長さ)×C(接触の回数)×p(接触した時にどの位感染しやすいか)

SARS	0.80-3.0	
MERS	0.60-0.69	
(対策がなされない場合)	0.8-1.3)	
エボラ熱	1.73 (0.66-2.86)	
通常のインフルエンザ	2.0-3.0	
麻疹	12-18, 水痘	8-10
風疹	6-7, 流行性耳下腺炎	4-7
ジフテリア	6-7, ポリオ	5-7

図2

死亡率

SARS	9.6% (774/8098人)
H5N1	53% (447/840人)
H1N1	0.7% (メキシコ)
MERS	37% (449/1227人)
H7N9	40% (261/657人)
エボラ熱	41% (11163/27251人)

図3

では、感染力はさほどではないにも関わらず、韓国でなぜ1ヵ月ほどで100人以上の急激なひろがりをみせているのでしょうか？ WHOが調査に入り、いくつか原因を推定しています。初期の段階での韓国の保健当局の透明で迅速な情報公開の遅れや医療機関の医師たちのこうしたウイルスの対処への不慣れさ、一部の病院で、救急センターが混み合っていたほか、一つの病室に多くの患者が混在していたこと、さらに患者が治療を受けるために複数の医療機関を訪れるケースが多いことや多くの家族や友人が患者に付き添ったり見舞いに訪れたりする慣習を指摘しています。さらに、最も大きな要因として、一人で多くの人に感染させえるスーパースプレッダーたる存在が関与していると考えられます。韓国のケースは今後の同様なケースの感染症に対する、私たち医療側と市民が考え行動すべきことの多くの示唆を残すことは間違いなく、冷静に行方を見極めていく必要があります。それでは、中東呼吸器症候群(MERS)の理解をもとに、現時点までの韓国の経過を踏まえ、今後の私たちのとるべき行動を一緒に考えていきましょう。

《ホームルーム》

われわれは感染症にどのように立ち向かってきたか

-136年前の日本で10万人が犠牲になったコレラ大流行と

静岡県検疫医 奥川求馬先生にふれて-

静岡市民「からだ」の学校 校長

静岡市立静岡病院 病院長

宮下 正



静岡浅間神社の境内にある、一つの石碑から物語をはじめたいと思います。赤鳥居をくぐって右手に歩を進め、静岡市文化財資料館の前を通り過ぎると、右手にいくつかの石碑が建てられていて、その中のひとつに奥川求馬先生之碑と刻された顕彰碑があります。説明板に導かれるまま、碑文をなんとか読みすすめますと、

「1879年（明治12）、静岡県内で悪病が大流行し、多くの方が命を落とした、その際、志太郡五平村（現 藤枝市五平）出身の奥川求馬先生は、検疫医員の募集に応じて、流行の激しかった駿東郡佐野村（現 裾野市佐野）に赴き、昼夜をおかず献身的に医療にあたったが、自らもついに悪病に罹患し、同年9月7日、25才で不帰の客となった、その功績を後世に伝えるために、翌1870年（明治13）6月30日、有志で、この碑を建てた」と記されています（註：1879年（明治12）は、全国でコレラが大流行、患者数162,637名、うち死者105,786名、悪病とはもちろんコレラのこと）。思えば、6月30日は、浅間神社の夏越の祓（なごしのはらえ）の日、ひとびとは、大茅の輪（おおちのわ）をくぐりながら、自分が生きてあることの幸運に胸をなでおろし、今年こそ災厄が降りかからないようにと願い、前年の多くの犠牲者を偲び、そして若くして殉難した奥川医師をあらためて心から悼んだに違いありません。



図1 コレラ 検疫医
奥川求馬の顕彰碑

コレラ菌がコッホによって発見されたのは、奥川医師がこの世を去って4年後の1883年（明治16）で、19世紀後半は、相次いで多くの感染症の病原菌が発見された時代でした。

コレラは下痢を主症状とする
消化管感染症&伝染病

- そのルーツはインドガンジス川流域の風土病
- 世界の交易の波に乗って、一挙に人類を脅かす国際的な感染症となった
- 主症状は
 - 猛烈な米のとぎ汁様下痢(下図a)
 - 高度の脱水症(下図b)
 - コレラ顔貌、けいれん(下図c)など

図2 コレラの症状

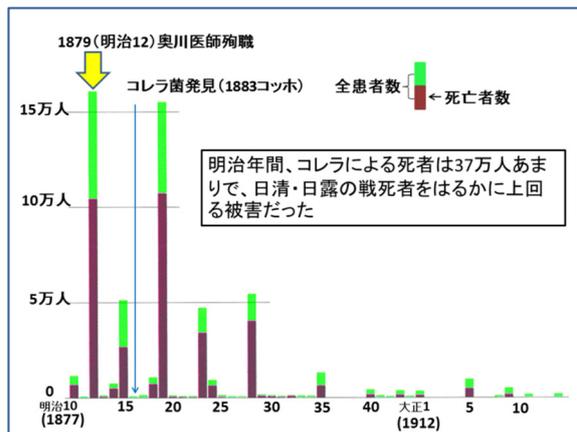


図3 コレラ患者数・死者数の推移
明治10(1877)~大正14(1925)

コレラは、もともとインド、ガンジス川流域の風土病でしたが、時代的な海外交易の活発化にともなって、幕末から明治の日本で猛威を振るった代表的な国際感染症であり、明治期のコレラによる死者37万人は日清・日露の戦死者を上回りました。(図2、図3)。伝染病こそは、大規模な戦乱とならんで、人類大量死の原因でした。

コレラは、いまだ、原因は確とはわからないけれども、次々と伝染して多くの命を奪う壊滅的な疫病で、それに対する不安と怒りは、当時コレラ一揆と呼ばれる暴動を各地で生みました。その心理は、今日のエボラ出血熱に対する現地での流言蜚語・暴動と驚くほど類似しています。ひとは得体の知れない災厄に対して時代・場所が異なっても似たような反応をする生き物なのです。

コレラのように、汚染された水を摂取することに起因する感染症を水系感染症といいます。コレラや赤痢に代表される水系感染症は、上下水道の整備にはじまる社会インフラの発達、衛生知識の普及・実践により、目に見えて減少していきました(図4)。

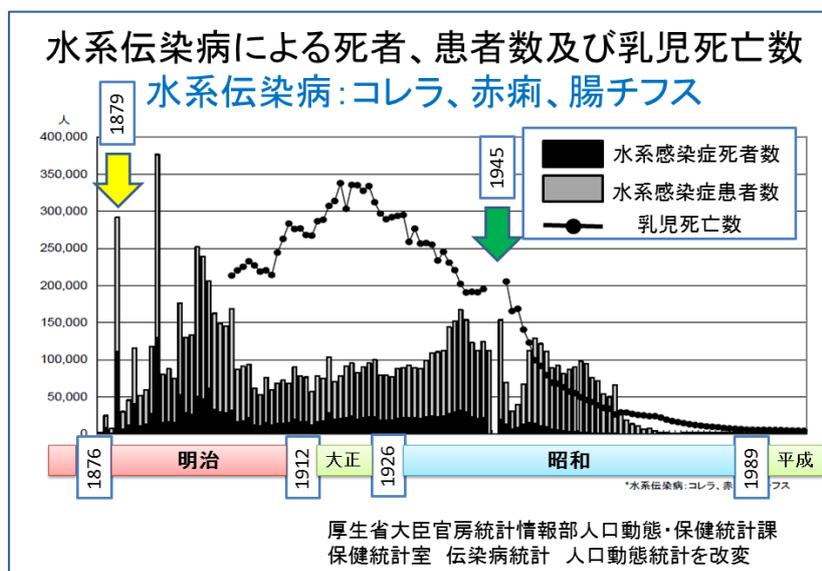


図4 日本における水系伝染病の発生の推移

1876年(明治9)天然痘予防規則に始まるわが国の衛生関係の法律は、1877年(明治10)虎列刺(コレラ)予防法心得、1897年(明治30)伝染病予防規則、1909年(大正8)結核予防法(旧)と近代化の歩みとともに徐々に整備され、1999年施行のいわゆる感染症新法は、2007年に結核予防法(新)と統合されて改正感染症法となり、さらにその後も改正を重ねています。

一方、発展途上国では、なお、水系感染症は公衆衛生上の脅威であり、子供に被害が集中しています。2014年現在でも、毎年300万人から500万人のコレラ患者が発生し10万人から12万人がコレラで死亡していると推計されています。

社会の時代背景と感染症には密接な関連があり、たとえば現代では、従来は、未開の地の奥深くに潜んでいたはずの病原体が新興感染症として社会を脅かし、高速かつ大量の交通手段により、一挙に地球規模の感染症となる危険をはらんでいます。また、抗生物質などの開発により、人類は感染症との戦いに勝利するかにみえましたが、相次ぐ耐性菌の出現は、今後もその戦いに終わりのないことを示しています。

昨年夏、静岡市で発生した腸管出血性大腸菌O-157食中毒事件はあらためて食に潜む危険を思い起こさせました。結局、原因を特定することはできませんでしたが、状況としては、十分な食材の洗浄が行われず、菌の繁殖しやすい、きわめて不適切な環境下で食品が多数の人々に提供されたことが、異例の集団感染につながったと考えられています(図5)。

4年前、飲食チェーン店で発生した腸管出血性大腸菌による食中毒事件後、生食用食肉の加熱法について基準が策定され、また加熱用を除いて生の牛レバーを販売・提供することが禁止されました。ところが、生食用の牛レバーが禁止されたことで、今度は豚等のレバーを生食用として提供する飲食店があらわれました。本年6月12日より、ようやく、豚の肉やレバーなどの内臓を生食用として販売・提供することが禁止されました。ひとは、飲・食によって栄養物を吸収します。消化管は、内なる外部器官と称されるように、そこでは望ましくないもの、招かれざるものとの遭遇とリスクがあります。現代の日本の食文化では、食物を“生”で食べる嗜好が少なくありません。たとえば、生野菜、魚のお刺身もそうですし、生卵をごはんにかけて食べる卵かけご飯も、大人気です。また、今なお肉やレバーの生食人気も一部では根強いものがあるそうです。一方、欧米では、肉や内臓の生食や、生卵を食べる習慣はないとききます。

“生”食が好まれる現代の日本で、たとえ食中毒が発生しなかったとしても、それは、日本の現在の社会的衛生基盤（たとえば鶏卵であれば鳥の飼育、卵の洗浄・出荷、配送・陳列・保存などすべての過程）が、食中毒が起こらないまでに、よく管理されているのだと、ありがたく受け止めたほうがよいと思います。もし、同じ行為を、まだ衛生環境の整っていない社会や地域で実行したとすれば、危険度は相当高いものと覚悟しなければなりません。

昨夏の静岡市O-157食中毒事件も、およそ信じられないような非近代的、非衛生的な環境が、一時的に今の日本で現出したのではないかと疑われる事件でした。

さて、春から夏にかけて行われる、美しい日本の伝統行事は数多くあります。楽しみにしておられる方もきっと多いでしょう。ところで、次にご紹介するいくつかの有名な祭は、もともとは、花びらが飛散する頃から夏にかけて、毎年のように起こる疫病の流行を恐れ、なんとか邪気を免れ、無事に過ごすことができるようにという人々の思いがその起源になっていることをごぞんじでしょうか（図6）。

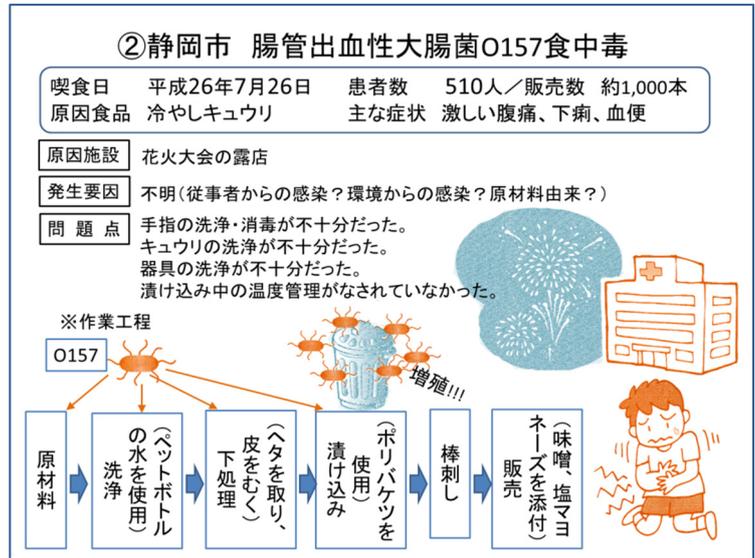


図5 平成26年静岡市O-157食中毒事件の概要



4月17日奈良大神（おおみわ）神社、
摂社 狭井（さい）神社の鎮花祭

7月1日～7月15日
追い山笠 博多祇園山笠

7月1日から1ヶ月間
7月17日山鉾巡業 京都祇園祭

図6 疫病退散・無病息災を祈る日本の伝統行事は春から夏にかけておこなわれる

感染症に対して祈るしかなかったむかしの人々のことを思えば、現代に生きるわたしたちは恵まれていると思います。

けれども、感染症はこれからもわれわれの脅威であり続けることは明らかで、おこたることなく、みんなでそれに備えることが必要です。それは、自然災害に対する心構えと同じです。

われわれは、危機に遭遇すると、いつとき大騒ぎはしますが、とても忘れやすい習性があります。たとえばエイズやエボラ出血熱、決して病気そのものが解決したわけではないのに話題に上ることはめっきり減っています。一方、いまは連日、隣国のMERS（マーズ、中東呼吸器症候群）問題で持ちきりです。

感染症に対して、常日頃から関心を持ちつづけること、パニックに陥らないための的確な情報の収集・提供と理性的な対応を心がけること、そして本日ご紹介した、すべての基本である標準予防策に加えて

- ① 自分をまもるのは自分自身だ（たとえば食の安全に対する知識・常識、実践など）
- ② みんなで、みんなをまもる（社会全体としての衛生基盤の整備・充実、ワクチン接種などによる社会全体としての防衛など）

以上、二つのメッセージを、本日の締めくくりとして、お届けしたいと思います。

（平成27年6月21日）

文中の図の出典は以下のとおりです

図2～図6を引用させていただいたことに、謝意を表します

図1 Original Photo by T. Miyashita

図2 国立感染症研究所IDSC感染症情報センター、

http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k00-g15/k00_01/k00_01.html

図3 週刊朝日百科89日本の歴史近世から近代へ-⑨コレラ騒動病者と医療9-261、コレラ患者数・死者数の推移を改変

図4 水インフラ投資と近代日本の経済・社会発展への貢献に関する研究、7ページ、図5 水系伝染病による死者、患者数及び乳児死亡数を改変

http://www.waterforum.jp/download/JWF_WB_Report_jpn.pdf

情報ソース：厚生省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課

保健統計室 伝染病統計 人口動態統計

図5 平成27年度静岡市保健所食品衛生講習会配布資料②静岡市 腸管出血性大腸菌O157食中毒を改変

図6

奈良大神（おおみわ）神社、撰社 狭井（さい）神社の鎮花祭（ちんかさい、はなしずめのまつり）については

<http://oomiwa.or.jp/oj01/wp-content/themes/themes/images/apr9.jpg>

博多祇園山笠については

<http://www.chi-katsu.com/wp-content/uploads/2012/07/93af3ee7c5a442176aada1b2609862b1-1024x683.jpg>

京都祇園祭については

<http://www.fukei-kabegami.com/cgi-bin/photo2/27/3910/1024-768.jpg>

基本理念

開かれた病院として、市民に温かく、質の高い医療を提供し、福祉の増進を図ります。

基本方針

1. 患者さんを主体とし、患者さんにとって最善の全人的医療を実践します。
2. 静岡市の基幹病院として、高度専門医療を提供し、その向上を常に図ります。
3. 市民の安全を守るため、二次救急医療、救命救急医療、災害時医療を提供します。
4. 地域医療の充実のため、病診連携、病病連携、保健福祉機関との連携を図ります。
5. 職員は、研修、研究、教育を通じて医療水準の向上を図ります。

(平成25年6月25日改正)

次回の
ご案内

第4回

平成27年10月25日(日) グランシップ「風」ホール

