

丸石 感染対策

NEWS

感染予防と消毒薬に関する
情報誌

disinfection

NEW

消毒剤の基礎知識

第1回 消毒剤を選択する時に知っておくべきこと

NEW

染方史郎の細菌楽教室

第1回 細菌楽はじめの一步



Hand Hygiene

■ TOPICS

季節はずれのRSウイルスには手洗い+マスク+環境消毒

No. **2**
2021

目次

Contents

消毒剤の基礎知識

1

● 第1回 消毒剤を選択する時に知っておくべきこと

山口東京理科大学 薬学部

薬学科 教授

尾家 重治

染方史郎の細菌薬教室

5

● 第1回 細菌薬はじめの一步

染方 史郎

TOPICS

9

● 季節はずれのRSウイルスには手洗い+マスク+環境消毒

丸石製薬株式会社 学術情報部

消毒剤の基礎知識

第1回

消毒剤を選択する時に知っておくべきこと

山口東京理科大学 薬学部 薬学科 教授 尾家 重治

▶ はじめに

私はかつて、スプレー容器内のお茶が肺炎の原因になっていた事例を経験しました(イラスト1)。食道癌術後の患者さんがのどの湯きをいやすために、食事の時に配られたお茶を持参したスプレー容器に入れて口腔内に噴霧しておられたのですが、このお茶が高濃度の緑膿菌汚染を受けていたのです。この患者さんが使っていたスプレー容器内のお茶は1日3回入れ替えられていたのですが、同じスプレー容器に継ぎ足し使用していたため 10^7 個/mLの汚染を受けていました。

この例からも分かるように、医療関連施設内には多くのコンプロマイズド・ホスト(易感染者)がおられ、このような患者さんは健常者と比べて感染を生じやすいのです。したがって、医療関連施設内では器材、環境、手指などの十分な消毒が必要になります。



イラスト1

消毒剤は強力な効力を示すものの、毒性が強いです。一方、低水準消毒剤は、これらの3種類のうちでは効力や毒性がもっとも小さいです。

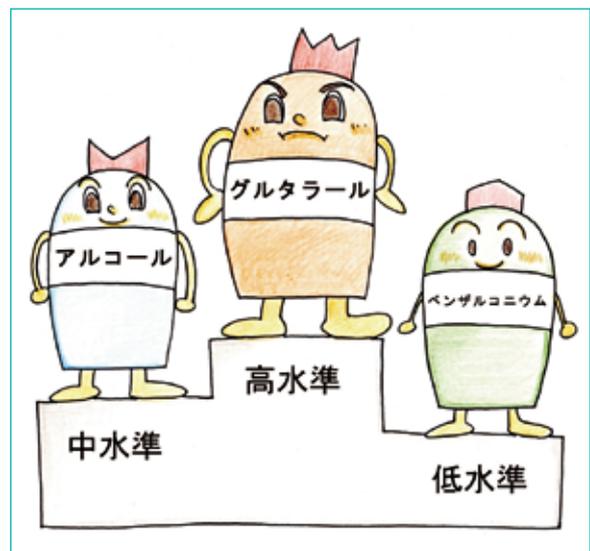


イラスト2

ただし、低水準消毒剤であっても、その毒性は抗菌薬と比べると大きいといえます。たとえば、創傷部位の消毒に0.05%クロルヘキシジン液は有用なのですが、誤って1桁高い0.5%クロルヘキシジン液を用いるとショックが生じる可能性があります(イラスト3)^{1,2)}。



クロルヘキシジン

イラスト3

▶ 1. 消毒剤のクラス分け

消毒剤は高水準消毒剤、中水準消毒剤および低水準消毒剤の3段階に分けられます(イラスト2)。高水準

▶ 2. 消毒剤の抗菌スペクトル

図1に、消毒剤の抗菌スペクトルを示しました。グルタラール、フタラールおよび過酢酸などの高水準消毒剤や、中水準消毒剤のうちの次亜塩素酸ナトリウムは、芽胞から一般細菌まですべての微生物に有効です。なお、次亜塩素酸ナトリウムは汚れ（有機物）があると効力が大きく低下するので、中水準消毒剤に分類されています³⁾。

次に広いスペクトルを示すのは、中水準消毒剤のうちのポビドンヨードやアルコール（消毒用エタノール）です。これらの消毒剤は芽胞を除くすべての微生物に有効です。

一方、クロルヘキシジングルコン酸塩やベンザルコ

ニウム塩化物などの低水準消毒剤は一般細菌や酵母様真菌などにのみ有効で、抗菌スペクトルの狭い消毒剤といえます。ただし、医療関連感染の9割程度は一般細菌や酵母様真菌が占めるので、低水準消毒剤も汎用されています。

表1に、おもな消毒剤の消毒対象と使用上の留意点を示しました。高水準消毒剤の使用では、眼や皮膚への飛入・付着に注意するとともに、その蒸気への曝露防止のため換気装置の設置が必須です^{4,5)}。また、手術野へのアルコール製剤の使用では引火性に、創傷部位や粘膜への低水準消毒剤の使用では濃度間違いに注意を払う必要があります。

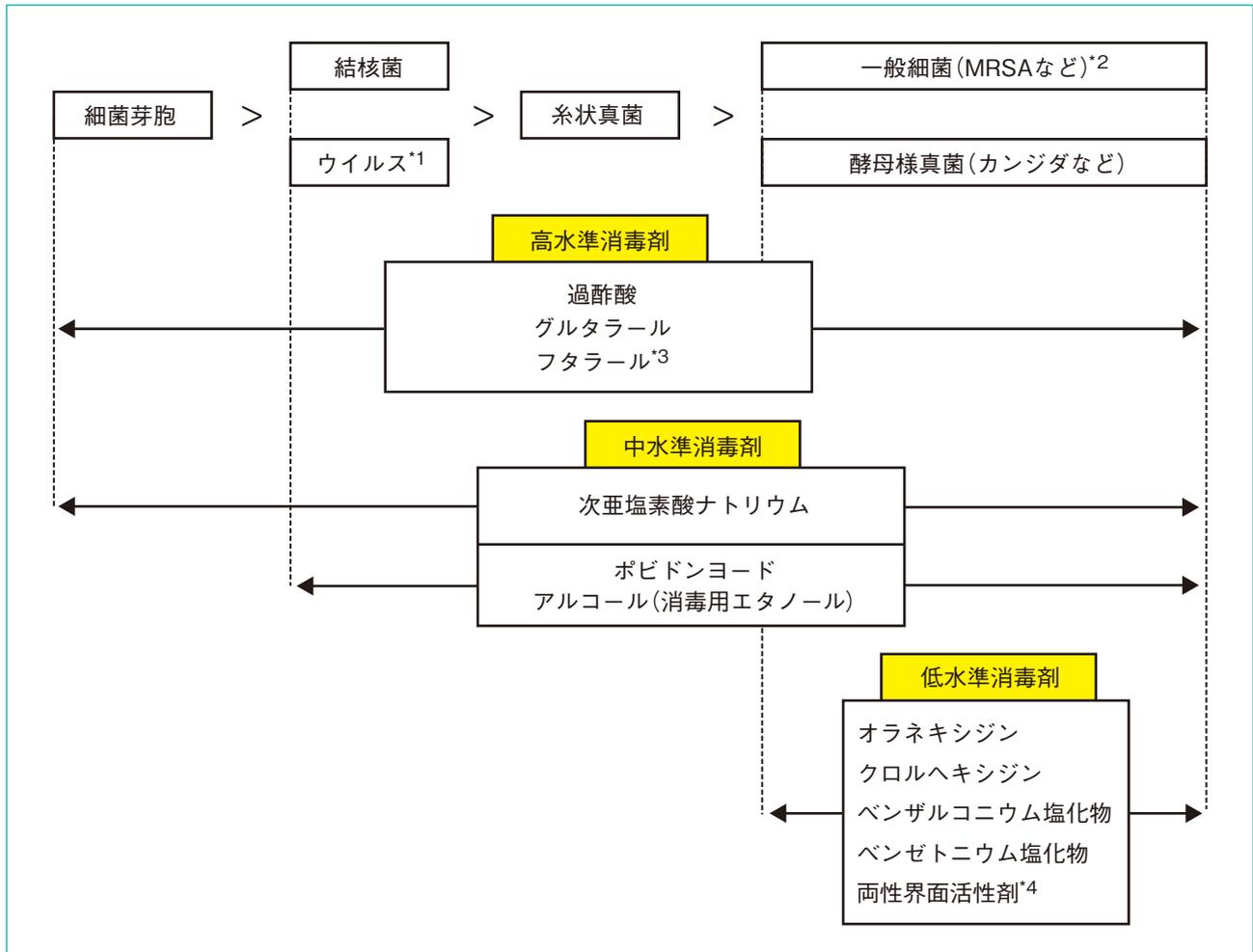


図1. 微生物の消毒剤抵抗性の強さ、および消毒剤の抗菌スペクトル

- *1 一部のウイルスの消毒剤抵抗性は、一般細菌と同程度に弱い。
- *2 一部の一般細菌は、低水準消毒剤に抵抗性を示す。
- *3 バチルス属の芽胞に対するフタラールの効果は弱い。
- *4 両性界面活性剤は結核菌にも有効である。

表1. 消毒剤の使用上の留意点

レベル	消毒剤	使用濃度	消毒対象	使用上の留意点
高水準	過酢酸	0.3%	内視鏡	<ul style="list-style-type: none"> ・付着に注意 ・蒸気の曝露に注意 ・適用後には十分なすすぎが必要
	グルタラル	2~3.5%		
	フタラル	0.55%		
中水準	次亜塩素酸ナトリウム	0.01% (100ppm)	「食」関連器材 「呼吸器」関連器材	<ul style="list-style-type: none"> ・金属腐食性 ・塩素ガスの曝露に注意 ・紙、木材および直射日光で効力低下
		0.1% (1,000ppm)	環境 (芽胞、ウイルス、真菌、細菌)	
	ポビドンヨード	原液	手術野 創傷部位 粘膜	<ul style="list-style-type: none"> ・新生児への大量使用を避ける ・患者と手術台の間に溜まるほどの大量使用を避ける
	アルコール	原液	正常皮膚 アンプル・バイアル 環境(ウイルス、真菌、細菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・引火性に注意! ・粘膜や損傷皮膚には禁忌
低水準	速乾性手指消毒剤	原液	手指	<ul style="list-style-type: none"> ・目に見える汚れがある場合には用いない ・創や手荒れがある場合には用いない ・引火性に注意
	オラネキシジン	1.5%	手術野	<ul style="list-style-type: none"> ・粘膜や創傷部位には使用しない ・眼や耳には禁忌
	クロルヘキシジン	0.05%	創傷部位	<ul style="list-style-type: none"> ・膣、膀胱、口腔等の粘膜面には禁忌 ・生体適用では濃度間違いがないようにする ・含浸綿(ガーゼ)は細菌汚染を受けやすい
	ベンザルコニウム塩化物 ベンゼトニウム塩化物	0.02% 0.1~0.2%	粘膜 器材 環境(細菌、酵母様真菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・生体適用では濃度間違いがないように注意 ・含浸綿(ガーゼ)は細菌汚染を受けやすい
両性界面活性剤	0.1~0.2%	器材 環境(細菌、酵母様真菌)	<ul style="list-style-type: none"> ・洗剤(ファミリー等)との併用で効力低下 	

▶ 3. “除菌” などの表示がある製品(雑品) について

“除菌”、“アルコール”、“ウイルス”、“99.9%”などの表示から殺微生物効果を連想させる市販製品(環境用または環境・手指用、図2)の殺細菌効果について調べてみました。用いた菌株は *Enterococcus faecalis* ATCC 29202 (腸球菌) で、効果判定法は「日本環境感染学会 環境消毒薬の評価指針2020」を準用しました。試験法はサスペンション法(5分間接触)で、

清浄条件(0.03%ウシ血清アルブミン含有)および汚濁条件(0.3%ウシ血清アルブミン含有)いずれの条件下においても4 log₁₀以上の減少が得られれば殺細菌効果ありと判定しました。

その結果、28製品中13製品(46.4%)が殺細菌効果を示しませんでした。すなわち、殺微生物効果を連想させる雑品の半数近くが無効であることが判明しました⁶⁾。これら半数近くの雑品は新型コロナウイルスにも効果を示さないことが推定されます。



アルコールが主成分と推定される雑品

次亜塩素酸ナトリウムが主成分と推定される雑品

その他の成分を含有する雑品

図2. “除菌”、“アルコール”、“ウイルス” “99.9%” などの表示がある市販製品例(環境用または環境・手指用)

したがって、消毒剤ではなくて雑品を用いるのであれば、消毒剤と同等の成分・含有量の製品や、殺微生物効果が確認済みの製品を選ぶのが望ましいです。

▶ おわりに

消毒剤を適正に用いれば、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 感染症やクロストリディオイデス・ディフィシル関連感染症など多くの感染症を未然に防げることが判明しています^{7,8)}。

なお、スプレー式やディスペンサー式の容器は構造的に汚れやすく、菌の巣になる可能性があります。これらの容器に継ぎ足し使用を行うと、お茶や水のみならず低水準消毒剤 (ベンザルコニウム塩化物など) でも細菌汚染を受けやすくなります (図3)^{9,10)}。したがって、これらの容器へのお茶や低水準消毒剤などの継ぎ足し使用を行ってはなりません。



図3. スプレー容器中の0.02%ベンザルコニウム塩化物液のセパシア菌 (*Burkholderia cepacia*) 汚染

引用文献

1) Okano M, Nomura M, Hata S, Okada N, Sato K, et al. Anaphylactic symptoms due to chlorhexidine gluconate. Arch Dermatol. 125(1) : 50-2, 1989.

- 2) Evans RJ. Acute anaphylaxis due to topical chlorhexidine acetate. BMJ. 304(6828) : 686, 1992.
- 3) Coates D. Comparison of sodium hypochlorite and sodium dichloroisocyanurate disinfectants : neutralization by serum. J Hosp Infect. 11(1) : 60-7, 1988.
- 4) 尾家重治. 環境による健康リスク, III 環境汚染に伴う健康リスク, D 医療機関の化学物質管理と廃棄物処理「消毒剤」. 日医師会誌. 146 : S229-S231, 2017.
- 5) Casey ML, Hawley B, Edwards N, Cox-Ganser JM, Cummings KJ. Health problems and disinfectant product exposure among staff at a large multi-specialty hospital. Am J Infect Control. 45(10) : 1133-8, 2017.
- 6) 尾家重治. “除菌”などをうたった製品の消毒効果. 環境感染誌. 36(3) : 157-160, 2021.
- 7) Weber DJ, Anderson D, Rutala WA. The role of the surface environment in healthcare-associated infections. Curr Opin Infect Dis. 26(4) : 338-44, 2013.
- 8) Gebel J, Exner M, French G, Chartier Y, Christiansen B, et al. The role of surface disinfection in infection prevention. GMS Hyg Infect Control. 8(1) : Doc10, 2013.
- 9) Sautter RL, Mattman LH, Legaspi RC. *Serratia marcescens* meningitis associated with a contaminated benzalkonium chloride solution. Infect Control. 5(5) : 223-5, 1984.
- 10) Tena D, Carranza R, Barbera JR, Valdezate S, Garrancho JM, et al. Outbreak of long-term intravascular catheter-related bacteremia due to *Achromobacter xylosoxidans* subspecies *xylosoxidans* in a hemodialysis unit. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 24(11) : 727-32, 2005.

染方史郎の

細菌楽教室

第1回 細菌楽はじめの一步

月
日
(
) 日
直

染方史郎(そめかた・しろう)

本名:金子幸弘。大阪市立大学大学院医学研究科細菌学教授。1997年長崎大学医学部卒。国立感染症研究所などを
経て、2014年から現職。薬が効かない「薬剤耐性菌」の研究をしています。また、オリジナルキャラクター「バイキンズ®」
で、細菌をわかりやすく伝える活動もしています。著書「染方史郎の楽しく覚え好きになる 感じる細菌学×抗菌薬」(じ
ほう)。オリジナルLINEスタンプも発売中。

みなさん細菌学は好きですか。私は大好きですが、
最初から好きだという方はかなり珍しい方だと思います。さて、これから、5回にわたって細菌学に関する連載の機会をいただきました。5回で細菌学を全て「楽に」マスターできるわけではありませんが、「楽しさ」が伝わればと思います。一緒に学んでまいりましょう。

さて、気になっていると思いますので、先に解決しておきます。ご存知の方もいるかもしれませんが、染方史郎(そめかたしろう)というクリエイター名を使って、薬剤耐性菌対策の啓発活動などを行っております。LINEスタンプ(有料です)も作成しております。趣味と実益を兼ねたアウトリーチ活動の一環です(図1)。菌の染め方を知ろうというオヤジギャグです。このギャグを聞いて、読むのをやめようとした方、もう少しだけお付き合いください。必ず、きっと、おそらく、いや、たぶん…、何かの役に立つと思います。



図1. LINE STAMP

菌をキャラクターで理解する

菌の分類からお話ししますが、何のために分類するのでしょうか。分類とは、性質の似た者同士をひとまとめにして、整理することであり、理解を助けるために行う行為です。したがって、細菌の分類も実はとても役に立ちます。ところが、だれの役に立つかというと、学術的な分類法は主に研究者の理解に役立つもので、必ずしも学習者の理解にはつながらずありません。そこで、私の独断と偏見で考案したのが「金子の分類」です。続きは、拙著「染方史郎の楽しく覚え好きになる 感じる細菌学×抗菌薬」をご覧ください、というところですが、今回は、特別に出血大サービスいたします!! すでに拙著をご覧いただいた読者の方には「デジャブー」かもしれませんが、ご容赦ください。

自筆オリジナルのキャラクター「バイキンズ®」を用いた分類になっており、メインキャラは、皇族系、庶民系、モンスター系、異星人系の4系統に分類されます(図2)。今後、主に感染対策という視点で連載を展開しようと考えていますので、次回以降出てこないキャラたちもご紹介しておきます。

◆バイキンガム宮殿のロイヤルファミリー

肺炎球菌、インフルエンザ菌、マイコプラズマと言えば、言わずと知れた肺炎の3大原因菌ですね。それぞれ、ハイエンキューキン王、インフルエンザキンXV(じゅうご)世女王、マイコプラズマ姫、つまり、バイキンガム宮殿のロイヤルファミリーです(図3)。これらの細菌の特徴を一口で言うなら「贅沢で、か弱



図2. 金子の分類
メインキャラの4系統を示しています。
上段はグラム陽性菌、下段はグラム陰性菌。



図3. 皇族系細菌
バイキング宮殿のロイヤルファミリー。食事も、「血液寒天」、「チョコレート寒天」、「ウマ血清+サプリメント入り (PPLO)」と贅沢なのが特徴です。

い)ということです。呼吸器系は、いわば宮殿のようなどころで、特に、栄養も、温度も、湿度もとても快適な環境です。それゆえに、贅沢なロイヤルファミリーがぬくぬくと育ちます。しかしながら、ひとたび、「クシュン」「ゴホン」と宮殿の外に飛び出るとどうでしょう。たちどころに弱ってしまいます。宮殿の外で育てるには、特殊なご馳走やおやつ(培地)が必要になります。まず、王様のご馳走は血液寒天です。なんかちょっと怖そうなお馳走ですね。一方、女王様のおやつはチョコレート寒天です。こちらはなんとなくおいしそうですね。といっても、チョコレートが入っているわけではありません。肺炎球菌の場合、血液(赤血球)を自分で溶かすことができるので、血液そのものでよいですが、インフルエンザ菌は自分で溶かすことができないので、溶かしてもらっているのです。たとえるならば、「みかんの皮をむいてあげなければ食べない」ような感じです。とても過保護ですね。XVにもきちんと意味があって、X因子とV因子が必要であるためです。X因子とV因子は、赤血球の中にある、ヘミンやNADHといった栄養素です。最後に、マイコプラズマ姫ですが、ウマの血清とサプリメントを配合した特別食、PPLOという培地が大好きです。

「尿路感染症の原因菌を列挙しなさい」という質問に対して、肺炎球菌を最初に挙げる学生が時々いますが、上記のイメージを持っておけば、皇族系の細菌が

尿や便の中から分離されることはないことが想像つくと思います。このような菌の特徴を知るとは、耐性菌の理解にも役立ちます。環境から分離されないということは、院内感染を起こすことはほとんどないということです。皇族系においても耐性菌が近年話題になってはいますが、現在のところ、「大流行して困る」というほどの問題にはなっていません。菌をキャラクターとしてとらえれば、皇族系の菌が感染対策の対象にはなりにくいことが納得できるかと思います。

◆適応能力が高い庶民系

現在、院内感染で最も問題となっているのは、庶民系です。庶民系の代表格は、黄色ブドウ球菌、大腸菌やクレブシエラなどの腸内細菌科と呼ばれる細菌です(図4)。なんでもよく食べる、つまり、あまり培地を選ばずに、いわゆる普通寒天培地で健やかに発育します。



図4. 庶民系細菌

特徴は、なんといっても質素でタフ。ほぼどんなところでも生きられるので、院内感染しやすい細菌です。

このように、庶民系は質素であるがゆえに、環境中でも遅く生きることが出来ます。前述の皇族系との大きな違いですね。例えば、黄色ブドウ球菌は、皮膚の表面からよく分離されますが、テーブルの表面等、食事や水がない場所でも数日~数週間は生きられます。一方、腸内細菌科は文字通り腸内に生息していますが、屋外でも比較的長く生きることが出来ます。

元々、皮膚や腸内の常在菌である、ということは、原住民であるとも言えます。原住民は、宿主と共生していることが多いので、通常は病気を起こしません。しかし、傷口から誤って侵入したり、膀胱の中に紛れ込んだりして病気を起こすことがあります。もし、病気を起こしても、以前なら、抗菌薬を使って治療することが比較的容易でした。

ところが、近年、庶民系の耐性菌が増えています。抗菌薬は、本来、悪さをしている細菌をやっつけるための武器です。毒と言い換えてもいいでしょう。この毒は悪さをしている細菌だけではなく、庶民系にとっても有害で、一部の庶民が犠牲となります。耐えて残った原住民の中から、抗菌薬が効かないものが出現

します。つまり耐性菌です。やっかいなことに、通常は病気を起こしませんから、耐性菌の出現に気づかれにくいということがあります。また、庶民系は環境を介して伝播することがあります。宿主に定着しやすいこと、そして、環境中で生き残りやすいという、庶民系の適応能力の高さが、院内感染で問題となる最大の理由です。

◆起こすな危険！モンスター

モンスターが皆さんの目の前に現れたら大騒ぎですよ。ですから、本来はレアキャラであるべき細菌です。モンスター系の代表格は、緑膿菌とアシネトバクターです(図5)。本来、大人しく環境中に住み着いており、体の中でうじゃうじゃと増殖する細菌ではありません。院内感染が起こったときに、環境調査を行うと時々検出されます。特に、緑膿菌は水周りを好んで生息します。アシネトバクターは乾燥にも強く、乾いた場所からも分離されやすいといわれています。飢餓にも強いので、ほとんど栄養がないような苛酷な環境中で、静かに暮らすことができます。また、元々環境中でカビなどが産生する抗菌物質に抵抗するため、初めから抗菌薬に耐性を示すことが知られています。これを1次耐性もしくは自然耐性と呼びます。そのため、健康な人に病気を起こすことはほとんどありませんが、一旦病気を起こすと治療しにくいという非常に厄介な細菌です。できるだけ起こしたくないですが、起こして治療が必要な場合には、いわゆる、「広域抗菌薬」を使う場面が増えます。想像してみてください、「モンスターが現れましたので、今から爆弾落とします。」と町中に落とされたらたまりませんね。でも、広域抗菌薬を使うというのは実はそういうことなのです。原住民であるブドウ球菌や腸内細菌を犠牲にして治療をしています。さらに、耐性を獲得しやすいという性質もあり、広域抗菌薬すら効かなくなる可能性を秘めた細菌です。

リヨクノーキン



湿地に住んでいる
飢餓に耐える
攻撃が効きにくい

アシネトバクター



湿地でも乾燥地帯でも
生きられる
飢餓に耐える
攻撃が効きにくい

図5. モンスター系細菌

代表は緑膿菌とアシネトバクター。本来レアキャラであるべき細菌ですが、医療の高度化によりちよくちよく出現するようになりました。抗菌薬が効きにくいことが最大の問題です。

◆ガホーケイ星からやってきた異星人

ガホーケイ星人は、「芽胞」を「形成」する細菌で

す。後付けではありますが、ダジャレだけではなく、意外と異星人らしい共通点を持っています。強烈な毒素をばらまくという点です。代表選手は、ボツリヌス菌、破傷風菌、ウェルシュ菌、ディフィシル菌、炭疽菌、セレウス菌、枯草菌(図6)。前4者がクロストリジウム属、残り3者がバチルス属です。納豆を作る細菌は枯草菌の一種でバチルス属です。私は納豆を好んで食べますが、嫌いな人から見れば納豆菌も猛毒を撒いているように思えることでしょう。どちらの属もグラム陽性桿菌で、前者は酸素があると育たない嫌気性という性質も持ちます。

クロストリジウム族



猛毒を出す
酸素に弱い

バチルス族



猛毒を出す
納豆好き

図6. 異星人系細菌

クロストリジウム族*とバチルス族*が重要。芽胞を形成する「ガホーケイ星人」で両族に共通して猛毒をばらまきます。

*キャラクターにするため、本来「属」とすべきところを「族」としています。

◆その他のキャラ

武闘派のビブリ男族(Vibrio属)、海賊系、裸族があります(図7)。ちなみに、ビブリ男コレラの得意技はスイヨー蹴り(水様下痢)です。紙面も限られておりますので、このあたりで。



図7. その他、キャラがたっている細菌たち

スイヨー蹴り(水様下痢)のビブリ男コレラは武闘派。輸入真菌症の原因真菌で海賊系、そして、語尾に「ラ」がつく裸族です。

グラム染色も語呂合わせ

初学者はあまりいらっやらないとは思いますが、グラム染色についても簡単に説明しておきます。ご存知の方も、教育をされる際の参考になればと思います。

グラム染色は、青と赤に染め分ける染色法です。青く染まると陽性、赤く染まると陰性です。色のみで分けると2つにしか分けられませんが、丸いもの(球

菌、coccus)と細長いもの(桿菌、rod)に分けることで、2×2の4つに分類することができます(図8)。青くて丸い菌は、グラム陽性球菌gram positive coccusで、GPC、その他も同様に、グラム陽性桿菌gram positive rod、グラム陰性球菌gram negative coccus、グラム陰性桿菌gram negative rodで、それぞれGPR、GNC、GNRと略します。

ここだけの話ですが、学生の頃、青と赤のどちらが陽性でどちらが陰性がよく忘れていました。言い訳をすると、覚えることがあまりにも多かったせいですが、そんな私が細菌学を教えているのが不思議です。そこで編み出したのが、得意のオヤジギャグ、語呂合わせです。「赤は陰性」と10回唱えながら、図8をご覧ください。もうわかりましたね。そう、「赤ワイン(せい)」です。検査部の方から聞いた話ですが、検査部を回っている学生が「赤は陰性、赤は陰性、…」とつぶやいているそうです。どうやら学生の間ではしっかり定着しているようです。ちなみに、患患も小学校1年生の時に教え込みました。4年生になりましたが、今でも覚えています。

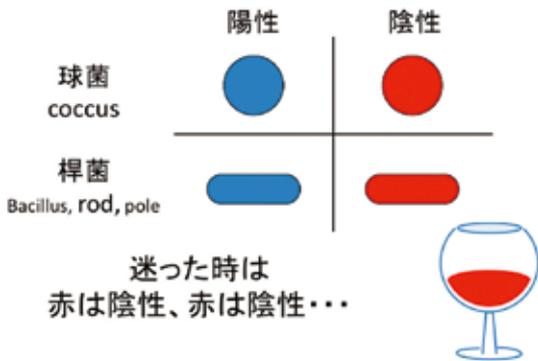


図8. グラム染色による細菌の分類
迷った時は、赤は陰性と10回唱えてみましょう。
そう、見えてきました「赤ワイン」。

最後に

せっかくの機会ですので、最後に「バイキンズ®カード」も紹介させてください(図9)。図のように菌の性質、病気を起こす臓器、学術的な分類、病原性、薬剤耐性をシンボル化したカードで、遊びながら学べる優れたものです。自分で書いたイラストですので、まさしく、「自画自賛」の産物ですが、ぜひ、一家に一セットいかがでしょうか。

また、無料で遊べるゲームも公開しています。現在、3つほどありまして、第一作は、「Baikins War~UIJIN~」です(図10)。抗菌薬の使い方を誤ると、耐性菌が出現するといった本格的なゲームです。短いストーリーですのでお気軽にお試ください。感染対策などの講習会にお使いいただいても構いません。もちろん、無料です。よろしければ、講習会の様子などをSNSに挙げていただくと光栄です。



図9. バイキンズ®カード 紹介



図10. Baikins War~UIJIN~

最後までお付き合いいただきありがとうございました。それでは、次回もお楽しみに。

参考文献

- 金子幸弘. 染方史郎の楽しく覚えす好きになる 感じる細菌学 x 抗菌薬 (じほう)
- Dancer SJ. Importance of the environment in meticillin-resistant Staphylococcus aureus acquisition: the case for hospital cleaning. Lancet Infect Dis 2008. 8(2): 101-113.
- Munoz-Price LS et al. Acinetobacter infection. N Engl J Med 2008. 358(12): 1271-1281.
- Weber DJ et al. Role of hospital surfaces in the transmission of emerging health care-associated pathogens: norovirus, Clostridium difficile, and Acinetobacter species. Am J Infect Control 2010. 38(5 Suppl.1): S25-S33.
- Boyce JM. Environmental contamination makes an important contribution to hospital infection. J Hosp Infect 2007. 65(Suppl.2): 50-54.
- Markogiannakis A et al. Cross-transmission of multidrug-resistant Acinetobacter baumannii clonal strains causing episodes of sepsis in a trauma intensive care unit. Infect Control Hosp Epidemiol 2008. 29(5): 410-417.

季節はずれのRSウイルスには 手洗い+マスク+環境消毒

丸石製薬株式会社 学術情報部

この時期としては最多

COVID-19の第4波の裏で、季節外れのRSウイルスが流行しております。RSウイルス感染症は通常、日本においては冬季にピークがあり初春まで続くと言われておりますが、ここ数年は秋頃にピークを迎えて年末まで継続する傾向がありました^{1,2)}。しかし今年は、1月以降、例年とは異なる継続した増加傾向^{2,3)}がみられており、現在の調査手法がとられた2018年以降、この時期としては最多を更新しています(図1)。

RSウイルスとは

RSウイルスは、乳幼児に多い急性の呼吸器感染症で、保育所、幼稚園などで問題となりますが、高齢者施設でも集団感染をおこすことがあります。

症状ですが、軽症の場合は発熱、鼻水・鼻づまり、また咳が2～3日続き、完治には1週間ほどかかります。重症化して肺炎や細気管支炎などを起こすこともあるので、以下の重症化リスク因子(図2)をもつ方が感染しないよう、十分な感染対策をする必要があります。国立感染症研究所では、現在深刻な感染拡大を示している新型コロナウイルス感染症と共通する個人の予防策として、マスクの適切な使用、手洗い・手指衛生の徹底等の実施に努めるよう呼びかけています³⁾。

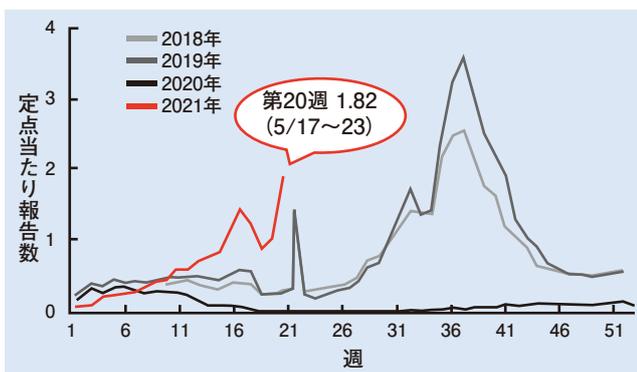


図1. RSウイルス感染症定点当たり報告数

「疾病毎定点当たり報告数 ～過去10年間との比較～」
(2021年第20週)²⁾をもとに作成

- ① 生後数週から数カ月の期間
- ② 低出生体重児
- ③ 心肺系に基礎疾患
- ④ 免疫不全

図2. RSウイルス感染症の重症化のリスク因子
「RS感染症とは」¹⁾をもとに作成。

RSウイルスの感染対策

標準予防策+接触予防策+飛沫予防策

- ▶ 手洗いはまたは手指消毒
- ▶ マスクの着用および咳エチケット
- ▶ (こども目線も含めた) 高頻度接触面の定期的消毒

RSウイルスのワクチンは存在する？

ワクチンは未だ存在しません。ただ、モノクローナル抗体製剤のパリビズマブが予防法として存在します。日本小児科学会から重症化のリスクを抱える小児や院内感染を制御できない場合などに、投与を考慮しても良いとされています¹⁾。

参考文献

- 1) 「RSウイルス感染症とは」(国立感染症研究所) (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/317-rs-intro.html>)
- 2) 「疾病毎定点当たり報告数 ～過去10年間との比較～」(2021年第20週)(国立感染症研究所) (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/data.html>)
- 3) IDWR 2021年第13号<注目すべき感染症>直近の新型コロナウイルス感染症およびRSウイルス感染症の状況(国立感染症研究所) (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2487-idsc/idwr-topic/10308-idwrc-2113c.html>)

Skin care



 丸石製薬株式会社

丸石製薬ホームページ <http://www.maruishi-pharm.co.jp/>

【お問い合わせ先】

丸石製薬株式会社 学術情報部

〒538-0042 大阪市鶴見区今津中 2-4-2 TEL. 0120-014-561

<http://www.maruishi-pharm.co.jp/>