

感染症 Q&A

予防に関する



東京都薬剤師会

はじめに

医療の目ざましい発展や環境・公衆衛生の著しい向上により、多くの感染症が克服されてきましたが、近年、様々な分野におけるグローバル化の進展に伴い、HIV（エイズ）、病原性大腸菌O157、エボラ出血熱、SARS（重症急性呼吸器症候群）等の新興感染症が国際的に脅威を与えています。また、結核に代表される再興感染症も患者数の増加を認めています。さらに、抗菌薬の不適切な使用による薬剤耐性菌も世界的に増加しており、新たな問題として注目されています。

このような状況のなか、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、都民の健康な生活を確保することを役割とする薬剤師は、感染症を防ぎ、また感染者に対しても良質かつ適切な医療を提供するため、正しい知識のもと、患者に適切な指導・助言をすることが求められています。

東京都薬剤師会では、平成23年3月に発生した東日本大震災を機に、感染予防のための公衆衛生活動の一助となる冊子「消毒に関するQ&A（平成24年3月発行）」を作成、また、その2年後には、大きく社会問題化した「脱法ドラッグ」乱用の拡大が懸念されるなか、医薬品の適正使用を確認し、薬物乱用に関する啓発の一助となる冊子「薬物乱用防止に関するQ&A（平成26年4月発行）」を作成し、会員の皆様から大変好評を得ることができました。

今回は、新たな問題として注目されている感染症について、感染症に関する正しい知識を確認し、感染症予防に対する正しい対処法や有効な消毒法等について、患者に適切な指導・助言を行うために活用できる冊子となることを念頭に作成しました。

本冊子は感染症に関する基礎知識、感染経路、在宅・高齢者施設を含めた様々な場所や場面ごとの感染症予防対策、予防接種・ワクチン、薬局でよく質問される学校感染症等について、前シリーズと同様、分かりやすいQ&A形式を採用し解説しております。

会員薬剤師が医療現場をはじめ、学校、在宅・高齢者施設、災害時における医療現場における感染症予防対策活動の参考資料として活用いただけることを祈念します。

末筆ではありますが、本冊子の企画・発行にご尽力いただいた東京都薬剤師会公衆衛生委員会の各位に深く感謝申し上げます。

平成29年6月

公益社団法人 東京都薬剤師会
会長 石垣 栄一

目

次

1. 基礎知識	2
2. 感染経路	4
3. 予防策	6
4. 予防接種・ワクチン	9
5. 感染症予防対策	16
①身近な感染症と予防	16
②在宅・高齢者施設での感染症と予防	20
③災害時における感染症と予防	23
④海外旅行等で注意すべき感染症と予防	27
6. 耐性菌に関すること	29
7. 消毒法	34
8. 学校薬剤師関連	35
9. 寄生虫関連	40
トピックス 世界三大感染症	46
*感染症予防に関する一覧表	53

●発行にあたって

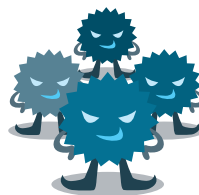
近年、国際交流の活発化により、新興・再興感染症の出現や、感染症の拡散範囲の急速化による危険性が高まっています。人の生命を脅かす最も大きな要因の一つである感染症ですが、予防によりその発症を抑えることのできる疾病でもあります。

かかりつけ薬剤師として、薬局をはじめ、在宅、高齢者施設、学校等で地域住民の疾病予防や保健衛生に携わる先生方が、膨大な感染症やその対策の中から基礎的知識を再認識し、薬剤耐性対策アクションプラン等の最新情報を入力するためのツールとして本冊子を利用していただけると幸いです。

公益社団法人東京都薬剤師会 公衆衛生委員会

1 基礎知識

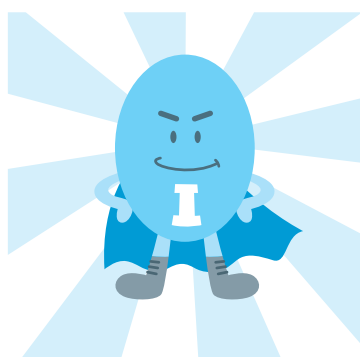
Q 感染症とは？



Ans. 病原体となる微生物（細菌、真菌、ウイルス等）が宿主となる生物に侵入・定着し、増殖することを感染といい、感染のために宿主が何らかの症状を呈する状態を感染症といいます。感染しても、症状が現れる場合（顕性感染）と、はっきりとした症状が現れない場合（不顕性感染）があります。不顕性感染者は、知らない間に保菌者（キャリア）となって病原体を排泄し、感染源となって感染を拡げる可能性が高いため、しばしば問題となります。感染力や罹患した場合の重篤性に基づいて第1類～第5類に分類され、各類型に応じて対策や措置が講じられます。（P.53参照）

Q 免疫とは？

Ans. 免疫とは「疫（疾患）」を「免れる」という意味に由来した言葉です。免疫反応は予防接種、エイズ等の免疫不全、臓器移植の拒絶反応、自己免疫疾患、及びアレルギー疾患という5つの医学的現象に関係している重要な生体反応で、外来の物質（異物、病原体、他の個体の細胞等）や自己由来の物質（異常細胞や老廃組織等）を排除することで生体の恒常性の維持に役立っています。





Q 知っておくべき感染症は？

Ans. 新興感染症

新興感染症とは、かつては知られていなかった、新しく認識された感染症で、局地的に、あるいは国際的に公衆衛生上の問題となる感染症です。

再興感染症

再興感染症とは、既知の感染症で、既に公衆衛生上の問題とならない程度までに患者が減少していた感染症のうち、近年再び流行し始め、患者数が増加したものです。

人獣(畜)共通感染症

ヒトとヒト以外の脊椎動物との間で移行する感染症で、動物由来感染症ともいいます。動物からヒトへの感染は、肉や乳製品摂取、動物飼育(家畜・ペット)節足動物(蚊等)による病原体の媒介等で生じます。(P.55 参照)

Q 感染症の最新の流行状況は？

Ans. 最近の流行状況については下記ホームページを参考にしてください。

都内の流行状況

東京都感染症情報センターホームページ

<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>

海外の流行状況

厚生労働省検疫所ホームページ

<http://www.forth.go.jp/>



2 感染経路

Q 代表的な病原体の感染経路にはどのようなものがありますか？

Ans. 病原体が感染源から新たな宿主に侵入するまでの経路を感染経路といいます。感染経路には母子間特有の接触による垂直感染（母子感染）とそれ以外の水平感染に大別され、水平感染はさらに接触感染・飛沫感染・空気感染・媒介物（接触）感染・媒介動物感染に分けられます。

感染経路と主な疾患

	感染経路	感染の流れ	主な疾患	
水平感染	接触感染	感染源（感染者）に直接接触することによって感染（直接感染） 医療機器等を介して接触することによって感染（間接感染）	炭疽（皮膚炭疽） エボラ出血熱 性感染症（梅毒・B型肝炎・HIV感染症等） 破傷風 狂犬病	
	飛沫感染	感染源（感染者）の咳の飛沫等に含まれる病原体が体内に入ることによって感染 感染源の1-2m以内で起こるとされている	インフルエンザ SARS 百日咳 ジフテリア マイコプラズマ	
	空気感染	感染源からの病原体を含む飛沫の水分が蒸発して飛沫核となり広く空气中を漂うことによって感染（飛沫核感染） 病原体が塵・埃と一体となり空气中を漂うことによって感染（塵芥感染）	飛沫核	麻疹 水痘 結核
			塵芥	結核 レジオネラ オウム病 Q熱

水平感染	媒介物感染	病原体に汚染された媒介物に接触または摂取することによって感染	血液	B・C型肝炎、HIV感染症
			水	コレラ、赤痢
			食物	食中毒
			その他	眼感染症
	媒介動物感染	病原体がヒトとは異なる動物を介し、ヒトへ起こる感染 病原体が動物の体表に付着する機械的感染と、体内に生活環境を有する生物学的感染がある	機械的	腸チフス コレラ 赤痢
			生物学的	マラリア ジカウイルス感染症 デング熱 つつが虫病
垂直感染(母子感染)	経胎盤感染	出産前に胎児が胎盤を通過した病原体によって感染	風疹(先天性風疹症候群) 梅毒(先天性梅毒) サイトメガロウイルス感染症 トキソプラズマ症	
	経産道感染	分娩時に胎児が産道や母体液中に存在する病原体によって感染	B型肝炎 淋病 クラミジア感染症 HIV感染症	
	経母乳感染	出産後に母乳中に分泌される病原体によって感染	成人T細胞白血病(HTLV-1感染症) HIV感染症	

エボラ出血熱・・・自然界からヒトへの感染経路は不明

SARS・・・空気感染の可能性も否定できない。動物が媒介する可能性も指摘されているため確定できていない

MERS・・・感染経路は解明されていない

参考:病気がみえる Vol.6 免疫・膠原病・感染症 メディックメディア



3 予防策

基礎知識

感染経路

予防策

予防接種・ワクチン

感染症予防対策

耐性菌に関すること

消毒法

学校薬剤師関連

寄生虫関連

Q 感染症予防対策について教えてください。

Ans. 予防策の基本は、感染の3大因子(感染源・感染経路・宿主)のつながりを断つことです。

- ①感染源を持ち込まない・増やさない
- ②感染経路を断つ
- ③宿主の抵抗力を高める(健康増進、予防接種、手洗い、うがい等)

標準予防策(スタンダードプリコーション)を実施し、これに加え必要に応じて接触予防策や空気予防策、飛沫予防策を行います。



Q 標準予防策とはどのような感染予防策ですか？

Ans. 標準予防策は患者、医療従事者を含む全ての人に適用される感染予防策です。汗を除くすべての湿性生体物質(血液・体液・分泌液・排泄物等)は感染の危険があるという原則に基づいて対応する感染対策(米国疾病予防管理センター1996年CDCにより刊行された医療関連感染対策の国際標準)で、その簡便性・合理性から日本の医療施設において広く認知され、利用されています。

具体的な内容

- ①手洗い、手袋の着用
- ②マスク・ゴーグルの使用
- ③エプロン・ガウンの着用
- ④ケアに使用した器具の洗浄・消毒
- ⑤リネンの消毒
- ⑥環境対策



参考:感染対策全般にかかわるガイドライン

<https://med.saraya.com/gakujutsu/guideline/kansen.html>
INFECTION CONTROL Vol.24・No.4・2015

Q 接触感染の予防策は？

Ans. 手袋、エプロンの着用、ケア前後の手洗いが基本です。

基本の手洗い手順



**2度洗いが効果的です！
（2～9までをくり返す）**

2回洗いで菌やウイルスを洗い流しましょう。

爪ブラシは不衛生な取扱いにより細菌が増殖し、二次汚染の原因となってしまう場合があります。爪ブラシを使用する場合十分な数を揃え、適宜消毒するなど衛生的な取扱いが必要です。

発行元：公益社団法人日本食品衛生協会

Q 飛沫感染の予防策は？

Ans. 距離を取る、マスク（サージカル）を使用する等が基本です。

Q 空気感染の予防策は？

Ans. N95マスクの使用が基本です。



4 予防接種・ワクチン



Q 予防接種・ワクチンとは？

Ans. 予防接種とは、疾病に対して免疫を得るため、疾病の予防に有効であることが確認されているワクチン*を生体に注射または接種することです。

*人工的に免疫を獲得させることを目的とした抗原物質

1) 弱毒化ワクチン(生ワクチン)

生ワクチンは、病原性を弱めたウイルスや細菌等を接種して感染を起こさせ、抵抗力(免疫)を作らせるワクチンです。接種後に得られる免疫は強く、通常1回の接種により感染を防ぐための免疫を得ることができます。感染症自体が減少した国では麻疹と風疹のように2回接種する場合があります。

2) 不活化ワクチン

不活化ワクチンは、ウイルスや細菌等の病原性を消失または無毒化したものを抗原(ワクチン)として接種します。生ワクチンに比べて安全性は高いのですが、十分な免疫を得るためには数回接種する必要があります。

3) トキソイド

病原体が増殖する過程で産出する毒素のことをトキシンといいます。このトキシンの免疫を作らせる能力は失わせずに無毒化し抗原として利用したものがトキソイドです。

Q ワクチン接種の間隔について教えてください。

Ans. 1) 生ワクチン

生ワクチンを接種してからウイルスが体の中で増殖するのに5~10日かかります。生ワクチン接種による体への影響は3週間ぐらい続き、それ以降は接種前の状態に回復することが明らかとなりました。従って、生ワクチンの接種間隔は安全な幅をみて27日間あければ次の予防接種は可能です。



2) 不活化ワクチン

不活化ワクチンは、ワクチン成分に対する反応ですので、一般的には副反応が出現するのは接種後24時間以内と考えられます。従って、6日以上間隔があていければ次の接種が可能です。理想的な免疫効果や安全性を考えて2~3週間あける方が望ましいです。

同じ種類のワクチンを複数回接種する場合は、ワクチン毎に定められた接種間隔を守ってください。

Q アレルギーがありますが 予防接種をしてもよいですか？



Ans. 当該疾病に係わる予防接種の接種液の成分によって、アナフィラキシーを呈したことが明らかな者は接種不適当者です。

卵アレルギーがあっても全身症状あるいはアナフィラキシーを起こしたことがなければ通常特に問題なく接種が可能です。近年は高度に精製されていますがごく微量の鶏卵由来成分が残存し、これによるアレルギー症状が稀に起こることもあります。

黄熱ワクチンは、鶏卵、鶏肉、その他鶏由来のものに対してアレルギーを呈する恐れのある人は注意が必要です。

補足情報

ジフテリア、百日せき、破傷風、ポリオ (DPT-IPV) ワクチン、ジフテリア、破傷風 (DT) トキソイド、日本脳炎ワクチン等、繰り返し接種を予定している予防接種では、アナフィラキシーを呈した場合には、以後の同じワクチンの接種を行いません。また、卵、カナマイシン、エリスロマイシン等でアナフィラキシーショックを起こした既往歴のある者は、これを含有するワクチンの接種は行わないことが規定されています (ワクチン添付文書参照)。接種液の成分に対して、アレルギーを呈する恐れのある者は接種要注意者です。アトピー性皮膚炎、喘息があるだけの場合は、気管支炎や卵アレルギー等の有無に配慮した上で可否の判断を慎重に行えば、接種することができます。

麻疹・風疹混合 (MR) ワクチンや麻疹ワクチン、おたふくかぜワクチンについては、卵アレルギーとの関連はないといわれています。卵そのものは使用しておらず、卵アレルギーを理由に接種できないということはありません。ただし、ワクチンに含まれる他の成分によるアレルギー反応を起こすことがありますので、卵に限らず強いアレルギー症状を有する者には、問診を含む予診を十分に行い、接種医師が可否を判断します。

Q 妊娠中・授乳中の予防接種について教えてください。

Ans. 妊婦への生ワクチンは、胎児への影響を考慮して、全妊娠期間を通じて接種は禁忌です。麻疹・風疹混合(MR)ワクチン、麻疹ワクチン、風疹ワクチンは妊娠していないことを確認した上で接種し、さらに接種後2カ月は避妊が必要です。

不活化ワクチン、トキソイドの接種が胎児に影響を与えるとは考えられていないので、接種は可能です(有益性投与)。ただし妊娠初期(妊娠14週まで)は、自然流産の確率も高い時期であるため、この時期の接種は避けた方がよいでしょう。*

授乳中の女性への予防接種については明確なデータはないものの、仮に母乳中にワクチン成分が分泌されてもごく微量であり乳児に与える影響はないと考えられます。また、母体にできた抗体が母乳中に移行することも考えられますが、乳児に対する効果は期待できません。

*平成21(2009)年に発生した新型インフルエンザ(インフルエンザA(H1N1)2009)に関しては、妊娠中にインフルエンザを発症した場合の重症度を鑑み、妊娠の時期に関わらず、接種が推奨されました。

参考:医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版(社)日本環境感染学会
Nursing BUSINESS 2015 vol.9 No.3



Q ワクチン接種の際に注意すべき併用薬は？



Ans. 予防接種は原則として健康な状態である人に行われるものであり、服薬中の患者への予防接種は注意が必要です。
 予防接種の可否は、「患者の病態や免疫系が正常に機能しているか」「薬剤が予防接種による免疫の成立や抗体産生に影響するか」が判断基準となります。

1) 免疫機能に影響を与える薬剤 副腎皮質ステロイド剤 免疫抑制剤 抗悪性腫瘍薬 放射線療法 ACTH療法*	+	生ワクチン 不活性化ワクチン (肺炎球菌、インフルエンザ、 B型肝炎)
2) ガンマグロブリン		生ワクチン

*ACTH(副腎皮質刺激ホルモン)を用いた点頭てんかん治療法

Q 実習生のワクチン接種について教えてください。

Ans. 麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘の免疫を獲得した上で、実習を開始することを原則としています。学校保健安全法に基づく健康診断を受診の他、抗体検査を実施します。抗体検査の項目は、麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘を必要最低限の検査項目とします。その他、実習施設側から要求された場合、ツベルクリン反応、肝炎ワクチン、インフルエンザワクチンを個別に実施します。



参考：医療関係者のためのワクチンガイドライン(第2版)一般社団法人日本環境感染学会

Q 定期予防接種と勧奨接種の違いはなんですか？

Ans. 感染すると重症化したり、感染力が強い感染症の予防のために、『予防接種法』が規定する予防接種を**勧奨接種**といいます。

ある年齢になったらなるべく受けるようにと強く勧められている勧奨接種を**定期予防接種**といいます。また、定期予防接種以外（新型インフルエンザ流行時等に実施される）の勧奨予防接種を**臨時接種**といいます。



Q 予定通り予防接種を受けられなかった場合、定期接種を受けることはできますか？

Ans. 定期接種の対象者（インフルエンザを除く）が、特別の事情で定期接種の対象年齢・期間に予防接種を受けられなかった場合、その特別な事情がなくなった日から起算して2年（高齢者の肺炎球菌感染症は1年）を経過する日までの間は定期接種の対象者とみなされ、接種することができるようになりました。また、特別な事情により定期接種の対象者とみなされた場合でも、最長年齢が定められているものもありますので注意が必要です。

補足情報

「特別の事情」に、該当するかは、被接種者が疾病に罹っていたことや、やむを得ず定期接種を受けることができなかったと判断した理由等を記載した医師の診断書や当該者の接種歴等から、市区町村によって総合的に判断されます。



Q 予防接種後、注意することを教えてください。

Ans. 予防接種を受けたあと通常30分間は、急な副反応が起きることがありますので接種会場で様子を観察し、医師とすぐに連絡をとれるようにしましょう。また接種後、生ワクチンは4週間、不活化ワクチンは1週間は副反応の出現に注意しましょう。

発熱や発疹等の体調の変化に気づいたら、すぐに接種した病院等に連絡してください。熱がなければ、入浴は差し支えありませんが、注射した部位をこすらないようにしましょう。

接種当日は、激しい運動（水泳、マラソン等）は避けましょう。



Q 予防接種で感染症に罹ってしまうことはないですか？



Ans. 生ワクチンは、弱毒化した微生物を接種し、感染を起こして免疫を獲得します。そのため、被接種者の抵抗力が弱い場合は発病することもありますので、受ける前に必ず医師が、予防接種不適合者または要注意者が判断します。

不活化ワクチン、トキソイドは無毒化した物を抗原としているので感染性はありません。

Q 予防接種後、健康被害が生じた時の対応は？

Ans. (予防接種による健康被害の救済措置)

「定期接種実施要領」に基づき、病院もしくは診療所の開設者または医師は、定期又は臨時の予防接種を受けた者が、厚生労働大臣が定める症状を呈していることを知った時は、厚生労働大臣に報告することが義務づけられています。

補足情報

医薬品副作用被害救済制度は、医薬品医療機器等法上の承認を受けた医薬品を適正に使用したにも関わらず、健康被害が生じた場合に対して医療費、医療手当、障害年金等の救済給付を行い、被害者の迅速な救済を図ることを目的とした、独立行政法人医薬品医療機器総合機構法(平成14年法律第192号)に基づく公的制度です。
救済制度に関する相談窓口 TEL 0120-149-931(フリーダイヤル)
<http://www.pmda.go.jp/>

Q 予防接種をしたのになぜ感染症に罹るのですか？

Ans. 抗体や免疫機能は年齢と共に徐々に弱くなり、体調や体質等によっては予防接種を受けても免疫が得られないことがあります。
最近では感染症の流行が少なく、感染による免疫力の強化を獲得する機会が減少し、免疫力が弱まっているという可能性も示唆されています。



感染症予防対策

① 身近な感染症と予防



Q インフルエンザに罹った時、授乳してもよいですか？

Ans. 母乳からインフルエンザウイルスが感染することはありません。原則、母乳栄養を行います。以下が勧められます。

- ・母親がインフルエンザを発症し重症でケアが不能な場合には、搾母乳を健康な第三者に与えてもらう。
- ・母親が児をケア可能な状況であれば、マスク着用・清潔ガウン着用としっかりした手洗いを厳守すれば（飛沫・接触感染予防策）、直接母乳を与えてもよい。
- ・母親がタミフル[®]・リレンザ[®]等の投与を受けている期間でも母乳を与えてもよいが、搾母乳とするか、直接母乳とするかは、飛沫感染の可能性を考慮し発症している母親の状態により判断する。
- ・哺乳瓶・乳首は通常通りの洗浄でよい。
- ・原則、飛沫・接触感染予防策の解除は、母親のインフルエンザ発症後7日以降に行う。

補 足 情 報

授乳婦に抗インフルエンザウイルス薬を投与する場合には、薬剤添付文書には授乳を避けさせるとの記載もありますが、一方で抗インフルエンザウイルス薬投与と授乳は両立するとの記載された教科書もあります。

最近の報告では、授乳婦においてタミフル[®]標準量を内服した場合、母乳中のタミフル[®]の最高濃度は38.2ng/mLであり、乳児の最大摂取量は0.012mg/kg/日と見積もられ、小児の標準量(2-4mg/kg/日)と比べ、かなり少量であるとしています。また、インフルエンザ(H1N1)2009年流行時には、米国疾病予防管理センター(CDC)は感染授乳婦へのタミフル[®]またはリレンザ[®]投与を推奨しました。

参考:公益社団法人日本産婦人科学会ホームページ 産婦人科診療ガイドライン-産科編2014

Q インフルエンザに罹ったら、 どのくらい外出を控えればよいのでしょうか？

Ans. 一般的に、インフルエンザ発症前日から発症後3～7日間は鼻や喉からウイルスを排出するといわれています。そのためにウイルスを排出している間は、外出を控える必要があります。

排出されるウイルス量は解熱とともに減少しますが、解熱後もウイルスを排出するといわれています。

排出期間の長さには個人差がありますが、咳やくしゃみ等の症状が続いている場合には、マスクを着用する等、周りの方へうつさないよう配慮しましょう。

また、学校での措置期間については措置期間は、p.35～38(学校薬剤師関連)を参照してください。



Q 子どもが溶連菌感染症に罹りました。 兄弟も感染の可能性がありますか？ また、いつごろまで感染の恐れがありますか？

Ans. 溶連菌感染症は、咳やくしゃみ等の飛沫感染によって近くの人に感染することがあります。そのため、接触の濃厚な家族、特に一緒に遊んでいる兄弟への感染に注意が必要です。できれば一緒に検査を受けるとよいでしょう。また、以前にリウマチ熱や急性糸球体腎炎を患ったことがある人は無症状でも検査を受けることが必要です。



高熱のある期間は他者へ感染しますが、抗菌薬療法を開始後24時間以内に、感染力はなくなります。ただし、合併症を予防するために指示された期間は服薬を継続しましょう。

参考:文部科学省 学校において予防すべき感染症の解説

Q 皮膚感染症でもプールに入れますか？



Ans. 子どもの皮膚感染症として、代表的なものに「伝染性膿痂疹（とびひ）」「伝染性軟属腫（水いぼ）」「アタマジラミ」「疥癬」があります。これまでは園や学校によって基準がまちまちでしたが、日本臨床皮膚科医会、日本小児皮膚科学会、日本皮膚科学会では2015年5月、これら4つの皮膚感染症について、統一見解を出しています。

これによると、とびひ以外は「プールに入ってもよい」ということとなりますが、学校側と相談することを勧めます。

補足情報

子どもに多い4つの皮膚感染症

子どもの皮膚感染症として、代表的なものに「伝染性膿痂疹（とびひ）」「伝染性軟属腫（水いぼ）」「アタマジラミ」「疥癬」があります。

■伝染性膿痂疹（とびひ）

虫刺されやあせもを掻いたり、傷口に細菌が入り、感染することで発症します。掻きむしると、その手を介して水疱が全身へ広がります。とびひには、水ぶくれができる「水疱性膿痂疹」と、かさぶたができる「痂皮性膿痂疹」の2種類があります。前者は黄色ブドウ球菌が原因で、水ぶくれができて膿を持ち、破れると皮膚がめくれ、ただれてしまいます。とびひの多くはこのタイプで、かゆみがあります。後者は主に溶連菌が原因で、皮膚の一部に膿を持つ水ぶくれができ、厚いかさぶたができます。炎症が強く、発熱や喉の痛みを伴ったりします。また、溶連菌感染したことから腎炎を起こすケースもあるので注意しましょう。

■伝染性軟属腫（水いぼ）

小さな傷にウイルスが身体に入り込んで皮膚の角化細胞に感染します。とくにアトピー性皮膚炎の子どもに多く見られます。水っぽい光沢があり、いぼ状に出っ張っていることから「水いぼ」と呼ばれます。とびひと同じように、1個できると、その近くに数個増え、または引っ掻いた手で触ると遠くの皮膚にも感染し、次々と増えていきます。

■アタマジラミ

頭髮に寄生するアタマジラミが、頭皮から吸血してかゆみや湿疹等を起こします。アタマジラミは、後頭部や側頭部に卵を産みつけます。卵は8日ほどで孵化し、2～3週間で成虫になり、卵を産むことで増えていきます。アタマジラミは、毛と毛が接触してこすれあった時にうつります。特に子どもは、頭同士をくっつけあって遊ぶことが多いので、感染率が高くなっています。

■疥癬

ヒゼンダニという小さなダニが寄生することで発症します。通常疥癬と角化型疥癬の2種類があります。

通常疥癬による湿疹は、頭以外の全身に見られ、強いかゆみがあります。多くはこのタイプですが、免疫力が弱っていると、角化型疥癬を発症することもあります。皮膚に厚く増殖して、灰色から黄白色の垢がつくのが特徴で、頭や首、耳たぶ等に症状が現れることもあります。かゆみはある場合とない場合があります。

3大夏かせ

子どもの夏の代表的な感染症に『夏かせ』があります。ひとえに夏かせといっても病原体や症状等が同じわけではありません。プール熱、手足口病、ヘルパンギーナともそれぞれに症状には大きな特徴があります。いずれも一般的には自然治癒しますが、まれに重症化することがあるので注意が必要です。また、発熱や喉の痛みがあることから、溶連菌感染症と間違われることもあります。

子どもの感染症は特に手洗いが重要な予防法になります。日頃から手洗いを励行しましょう。大人も罹らないようにするために、二次感染に注意しましょう。いずれの夏かせとも、治ってから2~4週間、便からウイルスが排出されます。トイレの後、おむつ交換後の手洗いはしっかりと行いましょう。

	プール熱（咽頭結膜熱）	手足口病	ヘルパンギーナ
ウイルス	アデノウイルス	エンテロウイルス属（エンテロ、コクサッキー）	
症状	38℃以上の高熱 咽頭炎、結膜炎	口腔内、手掌、足底の発疹・ 水疱 発熱は少ない	38℃以上の高熱 口腔内の水疱・潰瘍
感染経路	接触感染、飛沫感染 プールの水を介して感染	接触感染	接触感染、飛沫感染
治癒	主症状が治まった後2日間は 登園・登校停止 1~2週間ですべての症状が 治まる	通常、数日間で自然治癒 1週間程度で発疹も消える	通常、1週間程度で自然 治癒
注意すること	タオルの共有は避け、プールの 前後にはシャワーで体をよく 洗う	まれに重症化することがあるので、発熱以外の症状（嘔吐や頭痛）があるときは必ず受診するように	

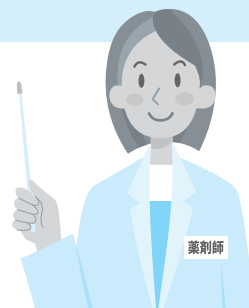
Q 家族が非結核性抗酸菌で入院しました。 感染で注意することは何ですか？

Ans. 特に注意することはありません。ヒトからヒトへの感染はほとんどなく心配する必要はありません。

補足情報

2002年までは結核菌以外の抗酸菌を非定型抗酸菌と呼んでいましたが、抗酸菌のうち、結核菌とらい菌を除いた非結核性抗酸菌（NTM）による感染症を総称して非結核性抗酸性菌症に変更されました。NTMは水、土壌、食物、家禽等に広く存在する環境生息菌で、現在150種類以上が知られており、わが国でもその中の30種類以上の感染症例が報告されています。

参考：J. Jpn. Bronchoesophagol. Soc. Vol.67 No.5.2016
THE LUNG perspectives Vol.22 No.1 2014



5

感染症予防対策

②在宅・高齢者施設での感染症と予防

基礎知識

感染経路

予防策

予防接種・ワクチン

感染症予防対策

耐性菌に関すること

消毒法

学校薬剤師関連

寄生虫関連

Q 在宅医療や高齢者施設で注意すべき感染症は？

Ans. 在宅医療や高齢者施設において発生頻度の高い感染症は、肺炎（特に誤嚥性肺炎）や結核、インフルエンザ等の呼吸器感染症、褥瘡や疥癬等の皮膚・軟部組織感染症、尿路感染症等です。感染力が高い感染症（ノルウェー疥癬）である場合には、家族やケアスタッフ等、他者に感染する可能性にも注意して、対策を講じる必要があります。

参考：<http://www.yoshida-homecare.com>

吉田製薬 在宅療養者、家族、在宅ケアスタッフのための感染症対策情報サイト



トピックス

疥癬の治療にかつてはγBHC軟膏や安息香酸ベンジル軟膏が用いられていましたが、現在では「イベルメクチン」の登場によりヒゼンダニの駆除が内服薬でできるようになりました。

この「イベルメクチン」、2015年「寄生虫によって引き起こされる感染症の治療の開発」でノーベル医学・生理学賞を受賞した大村智教授がゴルフ場から採取した土から発見した「エバーメクチン」をもとに開発された薬なのです。

大村先生の「とにかく科学者は人のためにならなさいいけない」という言葉。街の科学者である薬剤師にも通じます。



Q 在宅訪問する時に感染予防を目的として 持って行った方がよいものはありますか？

Ans. 様々な状況が想定される在宅では以下のものを所持しておくことで安心ですが、各家庭の実情により異なる部分が多いので、他職種と連絡を取りながら検討していくとよいでしょう。

過度な感染対策は患者・家族の心証を損なう場合もあります。しっかりと説明した上で、患者の心情に配慮することを忘れずに対策していくようにしましょう。

- ・マスク
- ・使い捨て手袋
- ・タオル
- ・手指消毒用アルコール
- ・消毒用次亜塩素酸ナトリウム
- ・ペーパータオル
- ・ビニール袋
- ・訪問先の状況に合わせて靴下やスリッパ



Q 在宅患者でMRSAが検出された場合には どうすればよいですか？

Ans. MRSAは病原性の弱い菌であることを理解して正しく接することが重要です。「MRSA陽性」と聞いたら、検出されている部位を確認しましょう。その部位に直接触れる時（例えば痰からであれば口腔ケアをする、尿であればおむつ交換する等）のみディスポーザブル手袋の装着が必要です。患部に触れたごみはビニール袋に入れ焼却処分としますが、隔離等の必要はなく健康な人の場合MRSAが体内に入ってもほとんど問題にならないことを伝え、安全対策の基本である「手洗い、うがい」を徹底するようにしましょう。



参考：神戸市介護サービス協会ホームページ

<http://www.kaigo-kobe.net/yousiki/kansenyobou.html>

Q 感染症予防対策における在宅・施設での多職種連携について教えてください。

Ans. 在宅患者に介入している職種（医療・介護ともに）に対し、感染症対策について確認を行います。必要に応じてカンファレンスを行うとよいでしょう。病院の方策と在宅主治医の方策が異なる時には、再度確認を行い各職種が共通の方策で対応します。さらに定期的に感染症予防対策の確認を多職種と連携して下記を行うことが重要です。

- ①現在患者自身が感染症に罹患していないかを確認する（MRSA、B型肝炎、C型肝炎、HIV等）。
- ②感染症に注意しなければならない医療処置（気管カニューレ、膀胱カテーテル、HPN等）を行なっているかを確認する。
- ③①や②がある場合、入院中にどのような感染症対策の指導を受けているかを確認する（消毒薬の種類や消毒法の手技等）。この確認は患者や家族のみならず入院していた病院への確認も行う。
特に消毒薬の希釈倍率（部位により希釈倍率が異なる）の確認や消毒薬ごとの使用部位（部位によっては使用できない薬剤がある）の確認が必要となる。
- ④感染症対策に必要な物品の確認を行う（滅菌ガーゼやドレッシングフィルム材等）。

参考：在宅医療Q&A じほう p.147



Q 災害時に問題となる感染症とその対策は？



Ans. 災害に関する感染症には感染症そのものによる災害（疫病の流行やバイオテロ等）と、災害後の二次的な感染症があります。ここでは発災後の二次的な感染症について述べます。発生直後～3日目（急性期）までは、外傷・熱傷・骨折に伴う創部感染症が多く、4日目～復旧（亜急性期～慢性期）までは風邪・インフルエンザ・感染性腸炎等が多発します。

洗浄する水がない場合に備え、消毒薬（マキロン[®]）等を備蓄します。

対策

①外傷に関する感染症と予防対策

創部感染予防は、「十分な創部の洗浄、適切な創閉鎖、抗菌薬の予防投与、破傷風の予防」で、軽症であれば洗浄のみで十分です。予防的抗菌薬は、通常の創部感染であれば、セファレキシンやアモキシシリン・クラバン酸等が使用されます。津波被害の後では、ビブリオや大腸菌等の腸内細菌群も原因微生物となり得るので、その場合は、フルオロキノロン系やテトラサイクリン系抗菌薬が使用されます。

②風邪・インフルエンザ等 飛沫感染に関する予防対策

咳エチケットと手洗いといった標準予防策が主体となります。避難者にできる限りサージカルマスクを使用してもらい、他人との距離をとり、室内の積極的な換気を促します。パーティションによる物理的な仕切りも感染予防に有効です。

③腸炎等 経口感染に関する予防対策

主に細菌やウイルスが飲料水や食品類に付着、混入することが原因となり

ますが、十分に加熱・煮沸することで予防することが可能です。下痢を発生した場合、小児・高齢者・免疫不全者等は重症化するリスクがあります。ほとんどの例では抗菌薬を必要とせず、経口補液のみで対応可能です。

④結核・水痘・麻疹等 空気感染に関する予防対策

頻度は低いのですが、一度このような感染症が蔓延すると大きな問題となります。通常は、陰圧個室での管理が必要となりますが、困難な場合は、サージカルマスクを着用してもらい、他人との距離をとり、積極的な換気やパーティション等を駆使してばく露を避ける努力をすることが重要です。

参考:Pharma Medica Vol.33 No.3 2015

Q 避難所ではどのような感染症がありますか？

Ans. 避難所では風邪をはじめとする一般的な感染症がみられます。高齢者が多い状況や近接した集団生活、栄養状態、衛生状態、衛生管理を考慮した場合、感染症の頻度は比較的高くなることが予想されます。

急性上気道炎、インフルエンザ、肺炎、結核、膀胱炎、感染性胃腸炎、食中毒等が代表的なものです。また、避難所を含む被災地では衛生状態が悪化し感染症が蔓延しやすい状況になります。手洗い、手指消毒等の一般的な感染症の予防を心がけてください。

風邪・インフルエンザ等の呼吸器感染症:咳やくしゃみをする時は周りの人の顔にかからないように注意し、咳が出る時はマスクを着用しましょう。外から帰った際は、手洗いまたは手指消毒をしましょう。

ノロウイルス等の感染症:食事の準備や食事の前、トイレの後は丁寧な手洗いを心がけ、手を洗えない場合は手指消毒で代用しましょう。排泄物や吐物、おむつの処理は素手で行わないようにしましょう。

汚染されたものの消毒は、塩素系消毒剤(ハイター®等)を使用しましょう。避難所等での感染症を蔓延させないために、トイレの清潔を保つようにすることも大切です。

参考:2016.4.22熊本県健康福祉部ホームページより



Q 被災地において注意すべきことは？

Ans. 津波及び水害時には、下水や糞尿の氾濫、腐敗物の漂着、井戸水の汚染等衛生状態が劣悪な状態となります。汚れた床、壁、家具等の水洗いが可能な場合は、水道水でよく洗い十分に乾燥させます。屋外のし尿や下水が溢れている場所ではクレゾール石鹼液を使用し、じょうろ等で十分にぬれるように撒きます。屋内の汚水に浸かった家具には、汚れを落としてから、0.1～0.2% 逆性石鹼や両性界面活性剤を使用します。

ウイルスを対象とする場合は、0.05%～0.5%次亜塩素酸ナトリウムを使用します。また、消毒範囲が広くなければ消毒用アルコールが効果的です。

参考：日本環境感染学会ホームページ http://www.kankyokansen.org/other/public-comment_1312.pdf



補 足 情 報

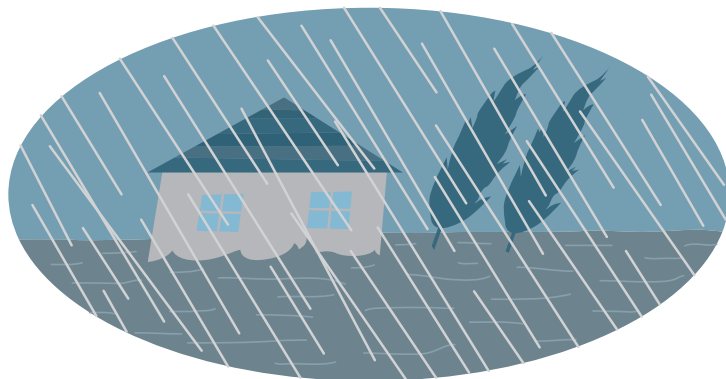
レジオネラ症：レジオネラ菌は、河川・土壌等に広く存在するため、災害後のがれきの撤去作業等で吸入し、感染する恐れがあります。特に高齢者での発症が多く、重症化すると死亡する場合がありますので注意が必要です。作業を行う際には、マスクを使用する等して予防しましょう。

破傷風：けがを負い、傷口から破傷風菌が侵入した場合に、破傷風に感染することがあります。傷口が土等で汚れたり、がれき等でけがをした場合には、傷口をよく洗い、医師の診察を受けましょう。

Q 災害関連のホームページはありますか？

Ans. 下記ホームページを参考にしてください。

- ・日本感染症学会 <http://www.kansensho.or.jp/>
- ・国立感染症研究所 <http://www0.nih.go.jp/niid/>
リスクアセスメントに基づく注意すべき感染症(台風第18号による大雨等被害関連)
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/2327-disaster/h27t18/5926-riskassessment-h28t18.html> (2017/2/28アクセス)
- ・日本環境感染学会／大規模自然災害の被災地における感染制御マネジメントの手引き
<http://www.kankyokansen.org/> (2017/2/28アクセス)
- ・東北感染症危機管理ネットワーク(東日本大震災感染症ホットライン)
<http://www.tohoku-icnet.ac> (2017/2/28アクセス)
- ・東北地方太平洋沖地震関連／国立感染症研究所感染症情報センター
<http://idsc.nih.go.jp/earthquake2011/index.html> (2017/2/28 アクセス)
- ・災害時における薬剤師班活動マニュアルについて／東京都福祉保健局
<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/kyuukyuu/saigai/yakuzaishihan-manual.html> (2017/2/28アクセス)



Q 海外渡航時の予防接種は どのようにすべきでしょうか？

Ans. 渡航先の衛生状況や、今どのような感染症が流行しているか等の情報を事前に入手し、病気に罹らないための注意事項を確認しておきましょう。必要な予防接種は、渡航先、滞在期間、滞在地で何をするかによって異なります。

一方、黄熱のように、国や地域によっては予防接種を受けていなければ入国できない所もあります。

また、種類によっては、免疫ができるまで数週間要したり、数回接種しなければ効果が期待できないものもありますので、余裕をもって医療機関、検疫所、保健所等で接種の相談をしましょう。

参考：FORTH／厚生労働省検疫所ホームページ（渡航国・地域別情報）

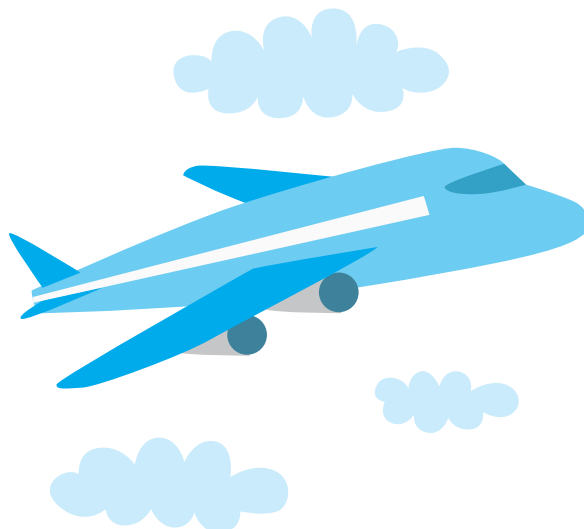
<http://www.forth.go.jp/destinations/index.html>

外務省海外安全ホームページ（医療・健康関連情報）

http://www.anzen.mofa.go.jp/kaian_search/

日本旅行医学会

<http://jstm.gr.jp/>



Q 海外渡航時に注意すべき感染症は？

Ans. 出発前に一通りの知識を得て、その予防対策を知っておくことが必要です (p.55～58参照)。

また、帰国後体調がすぐれない場合は、東京都福祉保健局ホームページの「海外旅行者・帰国者のための感染症予防ガイド」体調管理シートを参考にし、医療機関への受診をお勧めします。

参考：東京都福祉保健局ホームページ <http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/kansen/yoboguide.html>



Q 検疫法について教えてください。

Ans. 検疫とは、国内に常在しない感染症が外国から侵入するのを防ぐために、空港、海港、国境等で、入国者や輸入物品について、診察、検査、隔離等、必要な措置をとることです。これらは検疫法（一部は食品衛生法）に基づいて実施され、検疫感染症に感染した可能性のある場合、必要に応じて隔離・停留・健康監視（経過観察）等の対策が講じられます。

検疫感染症

- ・第1類感染症
- ・新型インフルエンザ等感染症
- ・その他政令で指定された感染症（チングニア熱、デング熱、鳥インフルエンザ、マラリア）



Q 薬剤耐性・多剤耐性菌とは？

Ans. 抗菌薬に耐性がある（薬剤耐性）というのは、細菌が一つ以上の抗菌薬に対して感受性がない（多剤耐性）、つまりその抗菌薬が効かないことを意味します。細菌に感染した場合、感染した細菌の一部は既に抗菌薬に耐性を持っていることがあります（自然耐性）。このような場合に抗菌薬を使用すると、耐性菌が中心となって体内で増殖する可能性があります。また同じ種類の抗菌薬の反復投与や長期投与により、細菌が徐々に耐性を持つようになります（獲得耐性）。耐性菌の場合、菌の増殖を阻害したり、殺菌したりすることが出来る抗菌薬の種類が少なくなるため、感染症の治療が困難となります。



Q 耐性菌発生の原因は？

Ans. 耐性菌の大きな原因は、抗菌薬の乱用です。薬剤耐性菌は、抗菌薬の漫然とした反復投与や長期投与により選択・増加されることから適正使用が不可欠です。特に、感染症患者への投与・短期間の予防投与等が重要で、そのためには細菌学的検査（培養同定・薬剤感受性）、体内動態・薬力学（TDM・抗菌スペクトル等）、宿主要因（基礎疾患の有無・年齢・重症度等）を考慮した抗菌薬の選択・投与が必要です。



Q 臨床の場で気をつけるべき耐性菌は？



- Ans.** 以下に示すもの等があります。
- ・メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)
 - ・バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)
 - ・多剤耐性緑膿菌 (MDRP)
 - ・多剤耐性結核菌 (MDR-TB)、超多剤耐性結核菌 (XDR-TB)
 - ・カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE)
 - ・多剤耐性アシネトバクター バウマニ (MRAB)

Q 薬剤耐性菌の感染予防は？

Ans. 薬剤耐性菌の感染・蔓延は接触感染により起こるため、手洗い等の標準予防策及び接触感染予防策を徹底することが重要です。帰宅後、トイレの後、調理の前やドアノブ、ベッド柵、医療器具等手が触れる環境、水周りの環境管理に留意する必要があります。

参考：東京都感染症情報センターホームページ <http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>



Q 家族が多剤耐性菌による感染症と診断された場合の対処法は？

Ans. 通常、健康的な日常生活を送っている家族に耐性菌による感染症がうつることはほとんどありません。症状がなければ特別な対応をする必要はありませんが、手についた菌が口に入ってしまう等の場合に耐性菌に感染することがあるので患者さんの喀痰・便等の処理の際には手袋を用い、終了後には石鹸で手洗いをするのが大切です。

参考：東京都感染症情報センターホームページ <http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>
厚生労働省ホームページ <http://www.mhlw.go.jp/>



Q 多剤耐性菌に有効な消毒法は？

Ans. 腸管出血性大腸菌（O-157等）やサルモネラ等の食中毒を起こす菌の消毒と同じように、加熱やアルコール系等の一般的な消毒薬が有効です。



Q マクロライド耐性マイコプラズマに対する 小児の感染症はどうしたらよいの？

Ans. 近年マクロライド耐性マイコプラズマ感染症が注目を集めています。2000年以降マクロライド耐性マイコプラズマが年々増加しています。耐性率は10-40%と幅がありますが、50%を超える報告もあります。感受性があればマクロライド系抗菌薬が最も有効であるため、第一選択はマクロライド系抗菌薬を推奨しています。マクロライド系抗菌薬投与後48時間しても解熱しない場合は、マクロライド耐性マイコプラズマ感染症を疑い、トスフロキサシンあるいはテトラサイクリン系抗菌薬の内服または静脈投与への変更を推奨しています。ただし、テトラサイクリン系抗菌薬は歯牙の着色という副作用から、8歳未満での使用は原則禁忌とされています。

参考：日本小児呼吸器学会 学会誌 Vol.25 No.1 p.54-58 2014
小児呼吸感染症診療ガイドライン2011



トピックス

薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン

■ 抗菌薬の不適切な使用を背景として薬剤耐性菌が世界的に増加する一方で、新たな抗菌薬の開発は減少傾向にあり、国際社会でも大きな課題となっていることから、2015年5月の世界保健総会で薬剤耐性 (AMR: Antimicrobial resistance) に関するグローバル・アクション・プランが採択されました。

これを受けて、厚生労働省は2016年4月に日本として初めてのアクションプランを制定し、今後5年間 (2016~2020年) に、集中的に取り組むべき対策について6つの分野に関する目標を設定しました。

分野	目標
1 普及啓発・教育	薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門職等への教育・研修を推進
2 動向調査・監視	薬剤耐性及び抗微生物剤の使用量を継続的に監視し、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を適確に把握
3 感染予防・管理	適切な感染予防・管理の実践により、薬剤耐性微生物の拡大を阻止
4 抗微生物剤の適正使用	医療、畜水産等の分野における抗微生物剤の適正な使用を推進
5 研究開発・創薬	薬剤耐性の研究や、薬剤耐性微生物に対する予防・診断・治療手段を確保するための研究開発を推進
6 国際協力	国際的視野で多分野と協働し、薬剤耐性対策を推進

厚生労働省ホームページ 薬剤耐性 (AMR) アクションプランより

■ AMR対策アクションプランでは、成果指標を設定しており、『2020年の人口千人当たりの一日抗菌薬使用量を2013年比33%減』、また、医療分野での微生物耐性率の目標を下記の表に設定しました。

指標	2014年	2020年(目標)
肺炎球菌のペニシリン耐性率	45%程度	15%以下に低下させる
黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率	50%程度	20%以下に低下させる
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	他の先進国と比較して高い水準	25%以下 (他の先進国と同水準) に低下させる
緑膿菌のカルバペネム (イミペネム) 耐性率	20%程度	10%以下に低下させる
大腸菌及び肺炎桿菌のカルバペネム耐性率	0.1及び0.2%	0.2%以下を維持

厚生労働省ホームページ 薬剤耐性 (AMR) アクションプランより

さらに、アクションプランの重要分野の一つである抗菌薬の適正使用について専門的に議論するため、新たに作業部会を設置し、一般診療の場で適正使用に重要な項目について、実践的な対応を解説したマニュアル「抗菌薬適正使用の手引き」(第1版)を作成しています。手引きは、外来診療に携わる医師等の医療従事者が利用するもので、基礎疾患のない軽症患者への対応を想定。総論と各論で構成し、第1版の各論では、風邪と急性下痢症について解説しており、薬剤師から患者への説明例等も盛り込まれる予定です。

7 消毒法

基礎知識

感染経路

予防策

予防接種・ワクチン

感染症予防対策

耐性菌に関すること

消毒法

学校薬剤師関連

衛生士関連

Q 消毒薬の種類は？

Ans. 消毒薬は抗菌スペクトルの違いにより下記の表の通り高・中・低水準の3群に分けることができます。

区分	消毒薬種別		使用濃度	消毒対象	抗菌スペクトル							
					一般細菌	MRSA	結核菌	レジオネラ	芽胞	ウイルス		HBV
										エンベロープ有※1	エンベロープ無※2	
高水準	アルデヒド系	グルタラールステリゾール®等	2~3.5%	内視鏡	○	○	●	○	○	○	○	○
	その他の高水準型消毒剤	過酢酸アセサイド®	0.3%		○	○	○	○	○	○	○	○
中水準	アルコール系	消毒用エタノール	原液	正常皮膚 アンブル・バイアル環境(ウイルス、細菌)	○	○	○	○	×	○	△	△
	ヨード系	ポピドンヨードイオダイン®M等	原液	術野 創部 粘膜	○	○	○	○	×	○	○	○
	次亜塩素酸系	次亜塩素酸ナトリウム ピュリファン®P等	0.01% (100ppm)	「食」関連 器材、「呼 吸器」関 連器材	○	○	△	○	△	○	○	○
0.1% (1,000ppm)			環境		○	○	△	○	△	○	○	○
低水準	第四級アンモニウム塩	ベンザルコニウム塩化物 ザルコニン®等	0.02%	粘膜	○	●	×	△	×	△	×	×
	クロルヘキシジン	クロルヘキシジングルコン酸塩 ステリクロン®P等	0.05%	創部	○	●	×	△	×	△	×	×
	両性界面活性剤	アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩 エルエイジー®等	0.1~0.2%	環境	○	●	△	△	×	△	×	×

※1インフルエンザウイルス、ヘルペスウイルス等

※2ノロウイルス、ロタウイルス、アデノウイルス等

○:有効

△:一部有効または効果が劣る

×:無効

●:常温濃度、短時間では規定時間の接触で抵抗性を示す菌が報告されている

参考: 健栄製薬株式会社

<http://www.kenei-pharm.com/medical/countermeasure/choice/feature/01.html>

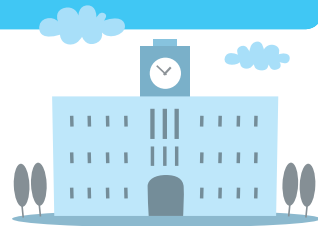
サラヤ株式会社

<http://pro.saraya.com/fukushi/kansen/kansensho-qa/kankyoeisei/>

8

学校薬剤師関連

Q 学校等で予防すべき感染症は？



Ans. 主な感染症を潜伏期間、感染経路と共に下記の表に示しました。

学校、幼稚園、保育所で予防すべき感染症の潜伏期間と主な感染経路

分類	感染症名	潜伏期間	主な感染経路
第1種	ポリオ	3-21日	経口感染
	ジフテリア	2-7日	飛沫感染
	重症急性呼吸器症候群 (SARS)	2-10日	飛沫感染
	鳥インフルエンザ	1-10日	飛沫感染
第2種	インフルエンザ	1-4日	飛沫感染
	百日咳	5-21日	飛沫感染
	麻疹	7-18日	空気感染
	流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ)	12-25日	飛沫感染
	風疹	14-23日	飛沫・母児感染
	水痘 (みずぼうそう)	10-21日	空気感染
	咽頭結膜熱	2-14日	飛沫感染
	結核	2年以内	空気感染
	髄膜炎菌性髄膜炎	3-4日	飛沫感染
第3種	コレラ	数時間-5日間	経口感染
	細菌性赤痢	1-7日	経口感染
	腸管出血性大腸菌	10時間-8日	経口感染
	腸チフス	3-60日	経口感染
	パラチフス	3-60日	経口感染
	流行性角結膜炎	2-14日	接触・飛沫感染
	急性出血性結膜炎	1-3日	経口感染
第3種 その他の感染症	溶連菌感染症	2-10日	飛沫感染
	ウイルス性肝炎A型	15-50日	経口感染
	ウイルス性肝炎B型	45-160日	血液、体液を介した感染、母児感染
	手足口病	3-6日	経口・飛沫感染
	伝染性紅斑	4-21日	飛沫感染
	ヘルパンギーナ	3-6日	経口感染
	マイコプラズマ感染症	1-4週	飛沫感染
	感染症胃腸炎 (流行性嘔吐下痢症)		
	ロタウイルス感染症	1-3日	経口感染
	ノロウイルス感染症	12-48時間	経口感染
	サルモネラ感染症	6-72時間	経口感染
	カンピロバクター感染症	1-7日	経口感染
	アタマジラミ	孵化まで 10-14日	接触感染
	伝染性軟属腫 (水いぼ)	2週-6月	接触感染
	伝染性膿痂疹 (とびひ)	2-10日	接触感染

参考:文部科学省「学校感染症」

Q 感染した児童生徒の出席停止期間の基準について教えてください。

Ans. 校長は、感染症に罹っている児童生徒等（疑い・恐れを含む）の出席を停止させることができます。

学校感染症の出席停止基準(学校保健安全法施行規則、2012年4月改正)

分類	病名	出席停止期間の基準
第1種	ポリオ・ジフテリア・重症急性呼吸器症候群(SARS)・鳥インフルエンザ等	治癒するまで
第2種	インフルエンザ(学校)	発症した後5日を経過し、かつ、解熱した後2日(学校)または3日(幼稚園)を経過するまで
	百日咳	特有の咳が消失するまで、または5日間の適正な抗菌薬療法が終了するまで
	麻疹	解熱した後3日を経過するまで
	流行性耳下腺炎	耳下腺、顎下腺又は舌下腺の腫脹が始まった後5日を経過し、かつ、全身状態が良好となるまで
	風疹	発疹が消失するまで
	水痘	すべての発疹が痂皮化するまで
	咽頭結膜熱	主要症状が消退した後2日を経過するまで
第3種	結核・髄膜炎菌性髄膜炎	病状により学校医等において感染の恐れがないと認めるまで
	その他の感染症	病状により学校医等において感染の恐れがないと認めるまで



Q 感染症の届出基準はありますか？

Ans. 感染症の届出には下記の基準があります。

- ・感染症の拡大を防ぎ、感染症の発生状況を把握するためにも、以下に該当する感染症と診断した医師は、最寄りの保健所長を経由して都道府県知事へ届出をしなければなりません。
- ・新感染症の疑い・新型インフルエンザ等感染症・1～4類感染症の患者に関しては、診断後直ちに、その患者の氏名・年齢・性別等の事項を届け出る必要があります。届出には患者の同意は不要です。
- ・5類感染症の届出に関しては、患者氏名等の個人情報を除外します。



類型	届出基準	届出期間	届出先
新感染症	全数把握 (医師が届け出る)	診断後直ちに	最寄りの保健所長を経由して都道府県知事へ
1類感染症			
新型インフルエンザ等感染症			
2類感染症			
3類感染症			
4類感染症	全数	診断後7日以内	
5類感染症		定点把握 (指定届出機関の管理者が届け出る)	
	翌月初日まで (耐性菌と性感染症定点)		

無症状病原体保有者(キャリア)が届出の対象となる疾患	<ul style="list-style-type: none"> ・1～4類感染症の各疾患 ・AIDS ・梅毒 ・新型インフルエンザ等感染症
疑似症患者が患者とみなされる疾患	<ul style="list-style-type: none"> ・1類感染症の各疾患 ・結核 ・鳥インフルエンザ(H5N1及びH7N9) ・新型インフルエンザ等感染症

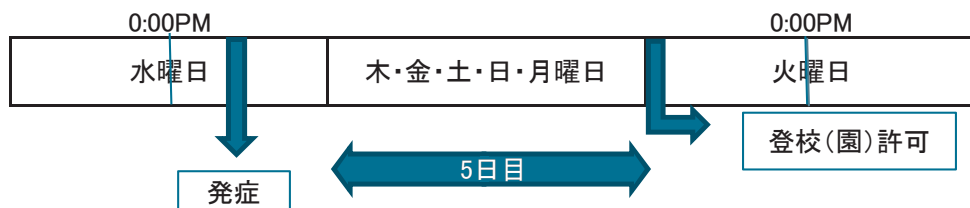
Q インフルエンザの「発症後5日を経過」とは、どのように数えるのですか？

Ans. 「発症後5日を経過」については、症状が出た日の翌日を1日目として数えます。例えば水曜日に発症した場合は、翌日の木曜日が1日目になるので、「発症後5日を経過」し、登校（園）が可能になるのは、翌週の火曜になります（ただし、解熱後2日（幼児は3日）を経過した場合）。

また、インフルエンザは、高熱が出た日を指して「発症」とする 경우가多いと予想されます。いずれにせよ、医師等に相談の上、適切な対応をしてください。なお、インフルエンザをはじめとする第2種の感染症については、症状により学校医またはその他の医師において感染の恐れがないと認めた場合には、登校（園）可能です。

参考：文部科学省「学校において予防すべき感染症の解説」

(例) 発症後5日を経過した場合の登校（園）許可の日。ただし、解熱後2日（幼児は3日）を経過したものとする。



Q 「耳下腺、顎下腺または舌下腺の腫脹が発現後5日を経過」とは、どのように数えるのですか？



Ans. 流行性耳下腺炎に感染した場合耳下腺、顎下腺または舌下腺の腫脹については、最初の腫脹が発現した日を起点に数えます。例えば、水曜日に右の耳下腺が腫脹、木曜に左の耳下腺が腫脹、金曜日に右の顎下腺が腫脹した場合は、最初に腫脹した水曜を起点に数えることになります。耳下腺等の腫脹が続いていること自体は、出席停止の基準にはなりません。「耳下腺、顎下腺または舌下腺の腫脹が発現後5日を経過し、かつ全身症状が良好」であれば、登校（園）は可能です。

参考：文部科学省「学校において予防すべき感染症の解説」

Q 教職員の感染症についても出席停止期間の基準に従うのですか？



Ans. 学校保健安全法を根拠とした出席停止期間の基準については、その対象は児童生徒等になります（学校保健安全法第十九条）。

教職員については、出席停止期間の基準に従う必要はありませんが、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）における就業制限等や労働安全衛生法等があります。

参考：文部科学省「学校において予防すべき感染症の解説」

9 寄生虫関連

基礎知識

感染経路

予防策

予防接種・ワクチン

感染症予防対策

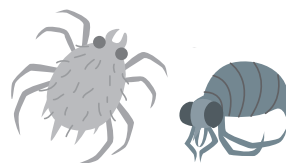
耐性菌に関すること

消毒法

学校薬剤師関連

寄生虫関連

Q 寄生虫感染症とは？



Ans. 寄生虫とは感染性の病原体のうち真核生物のものを指し、ヒトや動物の体表または体内に寄生して生命を維持する生物のことをいいます（真菌類は寄生虫に含めない）。

ヒトに寄生する寄生虫は約200種類。そのうち日本では約100種類が記録されており、単細胞性の原虫と多細胞性の蠕虫ぜんちゅうに大別されます。その他に体表に寄生したり、感染を媒介するノミ、シラミ、ダニ等の動物（衛生動物）も寄生虫に含まれます。

寄生虫感染症は開発途上の地域で多くみられていますが、最近はグルメブームによる生の食品や輸入食品・自然食品の摂取、海外旅行の増加、ペットブーム等によって、開発が進んだ地域でも寄生虫感染症が増えてきているといわれています。

国立感染症研究所ホームページ <http://www.niid.go.jp/niid/ja/>

感染症法における届け出の義務がある寄生虫症

寄生虫症	感染経路	症状
エキノコックス症 (包虫症)	糞に含まれる寄生虫群が水で流され飲水や手・食品に付着し口から入る	5～10年は無症状で自覚症状がなく数十年を経て現れる。膨満感、肝肥大、腹痛、肝機能障害
アメーバ赤痢	汚染された飲食物、性行為に伴う経口感染	粘血便、下痢、しぶり腹、排便時の下腹部痛
クリプトスポリジウム症	糞口感染、療養施設でのおむつからの感染	水様性下痢、腹痛、悪心・嘔吐、倦怠感等
ジアルジア症 (ランブル鞭毛虫症)	汚染された飲食物(特に発展途上国への旅行)、性行為に伴う経口感染、糞便からの感染	下痢、衰弱感、体重減少、腹痛、悪心や脂肪便
マラリア	マラリア原虫を持った蚊による感染	発熱、頭痛、寒気、嘔吐、関節痛、筋肉痛等

参考:日本臨床 70(12) 2205-2217 2012

Q 食品が媒介する感染症は？

Ans. 食材を介して感染する寄生虫とその主な症状等を例として、下記の表に示します。

主な食品媒介性寄生虫症の臨床的特徴と関連する食品

寄生虫症		標的臓器	主要症状・所見	関連する食品
原虫	ジアルジア症 (ランブル鞭毛虫症)	小腸	下痢	輸入果物 生鮮果汁飲料
	クリプトスポリジウム症			
	サイクロスポーラ症			
	トキソプラズマ症	中枢神経系 全身諸臓器	網脈絡膜炎、脳髄膜炎 発熱、リンパ節腫脹、肝機能障害	豚肉・羊肉
蠕虫 線虫	アニサキス症	胃	腹痛	サバ・タラ・スルメイカ等
		小腸	腹痛(イレウス)	
	旋尾線虫症	小腸	腹痛(イレウス)	ホタルイカ
		皮膚	線状爬行疹	
	回虫症・鞭虫症・鉤虫症	小腸 大腸	無症状～軽度の腹部症状 (感染虫数に依存)	生野菜とその加工品
	動物由来の回虫による 幼虫移行症	肺	無症状～呼吸器症状 Haloを伴う小結節陰影	生野菜とその加工品 感染したトリ・牛の肝臓
		肝	無症状～軽度の不定愁訴 発熱上腹部痛、腹部膨満感等 肝の多発性小結節影	
		中枢神経系・眼	感覚障害、意識障害、ブドウ膜炎等	
	顎口虫症	皮膚	線状爬行疹	淡水魚(ヤマメ・ドジョウ・ライギョ等)
			移動性皮下腫瘍	マムシ、カエル等
広東住血線虫症	中枢神経系	発熱、頭痛、嘔吐、意識障害等	淡水産巻貝・軟体動物	
旋毛虫症	消化管 筋肉	消化器症状 筋肉痛、発熱、顔面浮腫等	豚肉・馬肉・熊肉	

寄生虫症		標的臓器	主要症状・所見	関連する食品	
蠕虫	吸虫	横川吸虫症	無症状～軽度の腹部症状 (感染虫数に依存) 下痢 重症化→蛋白漏出性胃腸症	淡水魚(アユ)	
		肝吸虫症	胆汁うっ滞、肝硬変、胆管細胞癌	淡水魚(モツゴ・モロコ・コイ等)	
		肝蛭症	発熱上腹部痛等 肝膿瘍	セリ・ミョウガ・クレソン 感染した牛の肝臓	
		肺吸虫症	肺	呼吸器症状(咳、胸痛等) 無症状の場合もある 胸部異常陰影	淡水産カニ(モクスガニ・サワガニ) イノシシ
	皮膚		移動性皮下腫瘍		
	中枢神経系		痙攣、麻痺等		
	条虫	裂頭条虫症	小腸	無症状～軽度の腹部症状 体節の排出	サケ・サクラマス等
		大複殖門条虫症			イワシ類
		無鉤条虫症・有鉤条虫症・アジア条虫症			牛肉・羊肉
		有鉤囊虫症	全身諸臓器	病変部に依存	豚肉
マンソン孤虫症		皮膚	線状爬行疹 移動性皮下腫瘍	ヘビ・トリ・カエル	
その他	クドア孢子			ヒラメ	

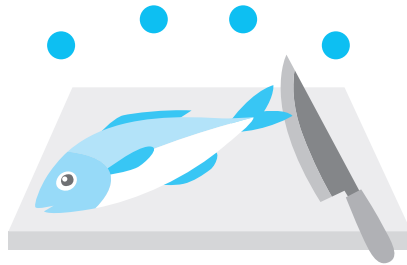
小児科臨床 Vol.65 増刊号 2012より改変



Q アニサキスは、醤油やワサビで死滅しますか？

Ans. 醤油等の調味料・ワサビ・薬味・香辛料の殺菌効果は全く期待できません。魚肉中に寄生しているアニサキスは、刺身の厚さにもよりますが、一般的な「づけ」の状態でも一昼夜醤油漬け(24時間程度)しなければ効果はないでしょう。

参考:東京都食品環境指導センター「くらしの衛生」 VOL.43 2001.3



Q 寄生虫は酸やアルカリには強いのですか？

Ans. 食品を介して経口感染する寄生虫の卵・幼虫や原虫の嚢子のうしには、胃酸(pH3.0)に抵抗できる外殻や外膜があります。また、これらは胃酸により刺激された後に腸液(pH7.2)に触れて幼虫が孵化してしまいます。アルカリには、かなり抵抗性があります。

幼虫移行症を起こす寄生虫の外皮は、角皮(クチクラ)と呼ばれる疎水性の膜に覆われているため、化学物質の体内浸透を拒む性質があります。従って、食酢や低い濃度の食塩水ではなかなか死滅しません。

参考:東京都食品環境指導センター「くらしの衛生」 Vol.43 2001.3



Q ペットが媒介する寄生虫感染症は？



Ans. ペットを介して感染する寄生虫症を下記の表に示します。

寄生虫症	媒介動物	感染経路
イヌ回虫、ネコ回虫、アライグマ回虫	イヌ、ネコ、アライグマ	経口感染(動物の糞便、汚染された砂場の砂等)
瓜実条虫症	イヌノミ、ネコノミ	経口感染(動物の糞便、ノミの死骸等)
エキノコックス症	キツネ、イヌ、ネコ	経口感染(動物の糞便、汚染された水や飲食物等)
トキソプラズマ症	ネコ	オーシストやシストの経口感染、栄養虫体の胎盤感染、創傷からの感染
クリプトスポリジウム症	ウシ、ネコ、イヌ、ネズミ	経口感染(動物の糞便、汚染された水や飲食物等)
パストレラ症	イヌ、ネコ、ウサギ、ブタ、ウシ	接触感染(引っかかれる、噛まれる)、飛沫感染(イヌ、ネコのくしゃみ)
猫ひっかき病	ネコ	接触感染(引っかかれる、噛まれる)
サルモネラ症	ミドリガメ、イグアナ等 爬虫類、両生類	経口感染(動物の糞便、汚染された食品等)
オウム病	大型のオウムインコ類、まれにハト	塵芥感染
皮膚糸状菌症	イヌ、ネコ、サル、ハムスター、ハリネズミ、ウマ、ウシ	接触感染
狂犬病	イヌ、哺乳類	接触感染(引っかかれる、噛まれる)
鳥インフルエンザ	ニワトリ、ウズラ、七面鳥等	飛沫感染、接触感染

ペットの糞には直接触れないようにして、ペットに触ったり、砂場で遊んだ後は、十分手洗いを行います。ペットを飼う時はよく獣医に相談し、必要であれば寄生虫の駆除、予防接種等をしてもらいましょう。

妊娠中は特に、胎児が先天性トキソプラズマ症に感染する危険があるので、予防として動物(主にネコ)の糞尿処理やガーデニングではゴム手袋を使用しましょう。

参考:国立感染症研究所ホームページ <http://www.nih.go.jp/niid/ja/>

Q 寄生虫が体によいというのは本当ですか？

Ans. 寄生虫の感染が「花粉症等のアレルギー疾患を軽減する」「サナダムシを感染させてダイエット」等と書かれた記事を見かけることがありますが学術的には証明されていません。

回虫等の感染数が多ければ重い肺炎症状を呈し、ひどい時には腸閉塞等で外科手術を要することがあります。また、サナダムシの幼虫は、数カ月で数mにも成長します。ビタミン・ミネラル等の欠損症や貧血、肌荒れ、胃腸障害を起こすことがあります。アレルギー対策やダイエットのためにわざわざ寄生虫をお腹の中で飼うことは勧められません。

参考：東京都食品環境指導センター「くらしの衛生」 Vol.43 2001.3



Q 寄生虫感染症の治療薬は？

Ans. 抗寄生虫病薬に関しては、我が国では患者数が少なく収益が見込みにくいため、製薬会社は薬剤の製造開発・承認申請に消極的でした。しかし、国内でも一定数は発生しており、対応を誤ると致死的な疾患もあります。さらに、グローバル化に伴い輸入症例の発生が続いていることから、国内未承認・適応外薬が見直され、各種の抗寄生虫病・熱帯病薬の入手が可能になっています。

参考：薬学雑誌 Vol.136 No.2 p.205-211 2016



トピックス

世界三大感染症

世界三大感染症と呼ばれる、HIV、結核、マラリアは、毎年300万人以上もの命を奪い、人々に様々な障害をもたらしてきました。この三つの感染症は、多数ある新興・再興感染症の中でも感染拡大を制御できず世界規模で長期にわたり流行している疾病です。多くの中・低所得国で主要な死因の一つです。

1. HIV感染者は減少傾向にありますが、感染率の上昇している国や地域が存在しています。母子感染による子供の感染もあります。(2015年WHO 死亡者数 約120万人)
2. 結核は、日本においては昭和初期まで死因第一位で国民病といわれてきましたが、死因は下位になり身近な病気と感ずる人が少なくなりました。しかし、WHOでは1993年に、わが国では1999年に注意すべき再興感染症として結核非常事態宣言が出されました。日本の罹患率は先進諸国に比べ2~5倍で、結核中規模流行国となっています。(2015年WHO 死亡者数 約150万人)
3. マラリアは、死亡者の90%がアフリカで発生していますが、アジア、オセアニア、中南米を中心とする多くの場所で流行しています。日本では、年間50~70人程度発症していますが、いずれも旅行等による輸入感染です。(2015年WHO 死亡者数 約44万人)

1. HIV感染症

HIV感染症・AIDSとは？

ヒト免疫不全ウイルス(HIV)が血中のCD4陽性T細胞に感染したものをHIV感染症といいます。HIV感染によって細胞性免疫の機能低下が起こり、種々の臨床症状を呈した者を後天性免疫不全症候群(AIDS)といいます。日本では、HIV感染により23の指定された日和見感染症(指標疾患)のいずれかを発症した病態をAIDSと定めています。

厚生労働省が定めるエイズ発症の基準となる23の合併症

真菌症	カンジダ症・クリプトコッカス症・コクシジオイデス症・ヒストプラズマ症・ニューモシスティス肺炎
原虫症	トキソプラズマ脳症・クリプトスポリジウム症・イソスプラ症
細菌感染症	化膿性細菌感染症・サルモネラ菌症・活動性結核・非結核性抗酸菌症
ウイルス感染症	サイトメガロウイルス感染症・単純ヘルペスウイルス感染症・進行性多巣性白質脳症
腫瘍	カポジ肉腫・原発性脳リンパ腫・非ホジキンリンパ腫・浸潤性子宮頸癌
その他	反復性肺炎・リンパ性間質性肺炎/肺リンパ過形成 (LIP/PLH complex)・HIV脳症・HIV消耗性症候群

HIVの感染経路は？

HIVの感染経路には、接触感染（性行為感染）、媒介感染（非加熱凝固因子製剤の投与や注射器の使い回しによる血液を介した感染）、母子感染（経胎盤感染・経産道感染・経母乳感染）があります。

HIVは汗、涙、唾液、尿、便等の接触による感染の可能性はないので、握手、キス等日常的な接触、飲食物や食器の共有、入浴、咳等では感染しません。

HIVの予防法は？

日本人の感染は9割が性行為によるものです。従って、HIV感染の予防はコンドームの着用を徹底することです。

他の性感染症（梅毒・性器ヘルペス・性器クラミジア等）に罹っている場合、HIVに感染するリスクが高くなります。

コンドームの着用により性感染症も予防できます。

HIVに感染した時の症状は？

HIV感染の可能性を疑った時、初期症状としてあげられるものは、他の病気の時にも多く出る症状のため、症状からHIV感染を判断することはできません。感染の可能性のある行為があつて不安な場合は、HIV検査を受けることがとても大切です。

HIV感染症の病期は？

急性期

HIVに感染すると、感染後2週間目から4週間目くらいの間に、HIVは急激に体内で増殖を始め、CD4陽性リンパ球が破壊されていきます。この時期には、発熱・喉の痛み・だるさ・下痢等、風邪やインフルエンザに似た症状から、筋肉痛や皮疹等が出る場合もあります。いずれも通常は数日から数週間で症状は自然に消えてしまいます。

無症候期

急性期を過ぎると、次に何も症状の出ない時期が数年から10年程続きます。

ただし、この期間は個人差があり、15年経っても症状が出ない人もいれば、最近では感染から2年程でエイズを発症する人も少なくありません。この時期は自覚症状がないので、HIVの検査を受けない限り自分ではHIVに感染していることはわかりません。症状が出なくても、体内ではHIVが増殖を続けており、CD4陽性リンパ球数の低下により免疫力は徐々に低下していきます。ある程度まで免疫力が低下すると、寝汗や長期に続く下痢、理由のない急激な体重減少等の症状が出たり、帯状疱疹や口腔カンジダ症等の病気に罹りやすくなったりします。

エイズ発症

治療を受けずに自然に経過した場合、免疫力の低下により健康であれば感染しないような病原体による日和見感染症や悪性腫瘍、神経障害等の様々な病気に罹るようになります。

厚生労働省では、エイズ診断基準として23の疾患を指定しており、その中のどれか一つでも発病した時点でエイズ発症となります。

HIV感染症の予後は？

1996年から抗HIV薬による多剤併用療法が始まり、HIVに対する治療薬が著しく進歩し、十分にHIVの増殖を抑えることが可能となったため、生命予後も飛躍的に改善しています。

現在ではHIV感染症は「死の病」ではなく、コントロール可能な「慢性疾患」と考えられるようになってきました。

また、エイズ発症前にHIV感染を発見できれば、ほぼ確実にエイズ発症を予防できるようになってきています。

このことから、HIV感染の早期発見がますます重要になってきています。

HIV検査はどこで受けられるの？

日本でのHIV検査は、医療機関または保健所での検査が基本です。保健所等の公的検査機関で「無料・匿名」で検査が受けられますので、保健所での検査をご利用ください。

参考：<http://www.hivkensa.com/>
http://pc.tokyo-kensa.jp/normal_test/index.html
http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryu/koho/kansen.files/hc_map.pdf

HIV検査とは？

HIV検査は、最初に「スクリーニング検査」を行い、そこで陰性であれば「HIV検査陰性」となります。陽性になった場合は引き続き「確認検査」を実施し、確認検査で陽性であれば「HIV感染」、陰性であれば「HIV検査陰性（スクリーニング検査の偽陽性）」となります。スクリーニング検査の陽性には、HIV感染による「真の陽性」と、HIVに感染していないのにも関わらず、非特異反応により陽性となる「偽陽性」も含まれているため、確認検査は必ず行わなければなりません。

補足情報

HIV検査では、血液中のHIVの抗体の有無を調べますが、感染してから抗体ができるまでに通常4～8週くらいかかります。個人差があってはならないということで、「3ヵ月」経ってから検査を受けることが、国のガイドラインで示されています。

2. 結核

結核とは？

結核菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) が原因菌であり、取り扱いはバイオセーフティレベル3。空気感染で広まり、感染力は極めて高いです。治療は化学療法が基本であり、予防はBCGワクチンの接種となります。

化学療法の主軸である、イソニアジドとリファンピシンに耐性となったのが「多剤耐性結核」です。最近この多剤耐性結核が増加しており、結核の増加を考える上で深刻な問題となっています。

結核菌は主に肺の内部で増えるため、咳・痰・発熱・呼吸困難等、風邪のような症状を呈することが多いのですが、肺以外のあらゆる臓器に影響が及ぶことがあります。

特に、小児では症状が現れにくく、全身に及ぶ重篤な結核につながりやすいため、注意が必要です。

結核の診断方法は？

ツベルクリン反応検査、X線検査、細菌検査等があります。

結核は今でも発症しているのですか？

結核はいまだにわが国の主要な感染症の一つです。毎年新たに2万人以上の患者が発生しており、世界的にみても日本はまだ結核の中規模流行国という状況にあります。

結核は人から人へ感染するため、その発生は人口密度の高い大都市で多い傾向にあります。

また、BCG接種の影響もあり、日本では小児の患者は比較的少なく、近年は高齢者の発症が大部分を占めるようになってきました。結核の発生状況等に関するより詳しい情報については、厚生労働省の結核登録者情報調査年報集計結果 (http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekaku-kansenshou03/) をご覧ください。

結核と診断されました。周りの人は大丈夫ですか？

患者本人の住所を管轄する保健所が、病状確認、周りの人達の年齢、接触状況等を考え、周囲の方々への健診を計画し実施します。

介護ヘルパーをしています。利用者が結核で入院しました。私も検査をしたほうがよいですか？

入院したということは、結核菌が痰に排出されている感染の危険性が高いタイプの結核の可能性が考えられます。このような場合、保健所が接触者検診（胸部レントゲン撮影、喀痰検査、ツベルクリン反応検査）を行いますので、最寄りの保健所に問い合わせてください。

DOTSとは？

直接服薬確認療法 (Directly Observed Treatment Short course)、通称DOTSとはWHOが打ち出した結核抑圧のための戦略です。患者が確実に服薬をするところを医療従事者が目の前で確認し、治療の中断・結核菌の耐性化を防ぎ、治癒するまでの経過を観察する治療法です。その結果、新たな結核罹患率を低下させ、結核の撲滅を目指します。

薬局でDOTSが行われる場合の手順

- ①患者の住所、服薬状況、希望等により薬局に行政・医療機関から依頼
- ②薬局薬剤師・患者・医療機関・保健所スタッフがDOTSカンファレンスにて打ち合わせ
- ③行政（保健所）より依頼・契約
- ④薬局DOTS実施
患者の来局日は薬局内で服薬確認、来局日以外は空ヒート・DOTSノートにて服薬確認
服薬を確認したらDOTSノート・報告書にチェック
- ⑤月末に実施報告・請求書を行政（保健所）へ送付

3. マラリア

マラリアとは？

マラリア原虫をもった蚊（ハマダラカ属）に刺されることで感染します。亜熱帯・熱帯地域を中心に感染者数が多く、日本でも100人近くが輸入感染で発症しています。1週間～4週間の潜伏期間をおいて、発熱、寒気、頭痛、嘔吐、関節痛、筋肉痛等の症状がでます。

ヒトに感染するマラリアには4種類（熱帯熱マラリア、三日熱マラリア、四日熱マラリア、卵形マラリア）があります。その中でも、熱帯熱マラリアは発症から24時間以内に治療しないと重症化し、死に至ることもあります。脳症、腎症、肺水腫、出血傾向、重症貧血等さまざまな合併症がみられます。

補足情報

近年、サルマラリアの一種によるヒトへの感染例が東南アジアで多発し、第5のヒトマラリアと考えられるようになってきました。

マラリアの予防策は？

ハマダラカは主に夕暮れから明け方にかけて活動します。長袖・長ズボンを着用し、できる限り肌の露出を少なくしましょう。最善の策は蚊に刺されないことです。虫除けスプレーやローションが使われています。有効成分の濃度によって効果の持続時間が異なるので、こまめに塗り直す必要性等、予め情報を入手してください。

マラリアには予防薬があります（メファキン[®]、マラロン[®]）。マラリア流行地へ渡航する際は、抗マラリア薬の予防内服を行うことが望ましいとされています。マラリア予防薬は医師の処方が必要です。また、予防薬を内服していても感染することがありますので、防蚊対策は必要です。

マラリアの治療は？

マラリアの治療には、抗マラリア薬が用いられます。用いられる抗マラリア薬は、マラリアの種類や重症度、合併症の有無等によって選択されます。

日本では、1975年にクロロキンが、2010年にファンシダールが販売中止となり、2017年1月現在承認販売されている抗マラリア薬は、塩酸キニーネ[®]、メファキン[®]、マラロン[®]、プリマキン[®]、リアメット[®]の5種類です。このうち後者2種は、2016年に承認されました。マラリアの治療や予防薬投与については専門家会議からガイドラインが示されていますが、市販薬以外の抗マラリア薬（キニーネ注射薬等）については、「熱帯病治療薬研究班（略称）（<http://trop-parasit.jp/>）」が保管していますので、最新の情報を入手して確認する必要があります。

感染症予防に関する一覧表

● 感染症法による感染症の分類

分類	定義	感染症名
一類感染症	感染力や罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみた危険性が極めて高い感染症	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘瘡、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱
二類感染症	感染力や罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみた危険性が高い感染症	急性灰白髄炎、結核、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群 (SARS)、中東呼吸器症候群 (MERS)、鳥インフルエンザ (病原体がインフルエンザウイルスA属インフルエンザAウイルスであってその血清型がH5N1)
三類感染症	感染力や罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみた危険性は高くないものの、特定の職業に就業することにより感染症の集団発生を起こしうる感染症	コレラ、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、パラチフス
四類感染症	人から人への感染はほとんどないが、動物、飲食物等の物件を介して人に感染し、国民の健康に影響を与える恐れのある感染症	E型肝炎、ウエストナイル熱 (ウエストナイル脳炎を含む)、A型肝炎、エキノコックス症、黄熱、オウム病、オムスク出血熱、回帰熱、キャサナル森林病、Q熱、狂犬病、コクシジオイデス症、サル痘、重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)、腎症候性出血熱、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、炭疽、チクングニア熱、つつか虫病、デング熱、東部ウマ脳炎、鳥インフルエンザ (鳥インフルエンザ (H5N1) を除く)、ニパウイルス感染症、日本紅斑熱、日本脳炎、ハンタウイルス肺症候群、Bウイルス病、鼻疽、ブルセラ病、ベネズエラウマ脳炎、ヘンドラウイルス感染症、発疹チフス、ボツリヌス症、マラリア、野兎病、ライム病、リッサウイルス、リフトバレー熱、類鼻疽、レジオネラ症、レプトスピラ症、ロッキー山紅斑熱
五類感染症	国が感染症発生動向調査を行い、その結果に基づき必要な情報を国民や医療関係者等に提供・公開していくことによって、発生・拡大を防止すべき感染症	<p>全数把握疾患 アメーバ赤痢、ウイルス性肝炎 (E型肝炎及びA型肝炎を除く)、急性脳炎 (ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く)、クリプトスポリジウム症、クロイツフェルト・ヤコブ病、劇症型溶血性レンサ球菌感染症、後天性免疫不全症候群、ジアルジア症、髄膜炎菌性髄膜炎、先天性風疹症候群、梅毒、破傷風、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症、バンコマイシン耐性腸球菌感染、風疹、麻疹</p> <p>定点把握疾患 RSウイルス感染症、咽頭結膜熱、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、水痘、手足口病、伝染性紅斑、突発性発疹、百日咳、ヘルパンギーナ、流行性耳下腺炎、インフルエンザ (鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く)、急性出血性結膜炎、流行性角結膜炎、性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、淋菌感染症、クラミジア肺炎 (オウム病を除く)、細菌性髄膜炎 (髄膜炎菌性髄膜炎は除く)、ペニシリン耐性肺炎球菌感染症、マイコプラズマ肺炎、無菌性髄膜炎、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症、薬剤耐性アシネトバクター感染症、薬剤耐性緑膿菌感染症</p>

<p>新型インフルエンザ等感染症</p>	<p>新型インフルエンザ:新たに人から人に伝染する能力を有することとなったウイルスを病原体とするインフルエンザであって、一般に国民が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速な蔓延により国民の生命及び健康に重大な影響を与える恐れがあると認められているものをいう。</p> <p>再興型インフルエンザ:かつて世界的規模で流行したインフルエンザであってその後流行することなく長期間が経過しているものとして厚生労働大臣が定めるものが再興したものであって、一般に現在の国民の大部分が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速な蔓延により国民の生命及び健康に重大な影響を与える恐れがあると認められるものをいう。</p>	
<p>指定感染症</p>	<p>一～三類及び新型インフルエンザ等感染症に分類されない既知の感染症の中で、一～三類に準じた対応の必要が生じた感染症(政令で指定、1年限定)</p>	
<p>新感染症</p>	<p>人から人に感染すると認められる感染症で、既知の感染症と症状等が明らかに異なり、その感染力及び罹患した場合の重篤度から判断した危険性が極めて高い感染症</p>	<p>〔当初〕 都道府県知事が、厚生労働大臣の技術的指導・助言を得て、個別に応急対応する</p> <p>〔政令指定後〕 政令で症状等の要件した後に一類感染症に準じた対応を行う</p>

●海外渡航時に注意すべき主な感染症一覧

1 動物や虫から感染する

感染源	感染症	主な発地域	潜伏期間	主な症状			予防方法	
				発熱	下痢	その他	予防接種	注意事項
蚊	マラリア	熱帯・亜熱帯地域	1~4週間	○	○	周期的な高熱、悪寒、冷汗、頭痛、筋肉痛、意識障害	予防薬有	<ul style="list-style-type: none"> ・長袖・長ズボンの着用 ・虫除け剤の使用 ・室内での蚊取り線香・蚊帳の使用 ・夜間外出を控える(マラリア)
	デング熱	熱帯・亜熱帯地域	2~14日 (通常3~7日)	○	○	高熱、目の奥の痛み、筋肉・関節痛、発疹		
	ジカウイルス感染症	中南米、カリブ海、オセアニア、アフリカ、東南アジア、南アジア	2~12日 (通常2~7日)	○		軽度の発熱、発疹、結膜炎、筋肉痛、関節痛、倦怠感、頭痛		
	日本脳炎	アジア	6~16日	○		高熱、意識障害、頭痛、嘔気、嘔吐、痙攣、筋肉の硬直、異常行動	有	
	黄熱	アフリカ、南アメリカ	3~6日	○		高熱、頭痛、筋肉痛、倦怠感、嘔吐、時に黄疸、臓器出血	有 発生地域は必須	
	ウエストナイル熱	北アメリカ、アフリカ、中東、ヨーロッパ	2~6日	○		高熱、頭痛、筋肉痛、倦怠感		
	チクングニア熱	東南アジア、南アジア、アフリカ	2~12日 (通常3~7日)	○		高熱、頭痛、筋肉痛、倦怠感、発疹、関節痛、関節の腫れ、結膜炎、出血傾向		

感染源	感染症	主な発生地域	潜伏期間	主な症状			予防方法	
				発熱	下痢	その他	予防接種	注意事項
ダニ	クリミア・コンゴ出血熱	中国西部、東南アジア、中央アジア、中東、東ヨーロッパ、アフリカ	2～9日	○		頭痛、筋肉痛・関節痛、紫斑(出血)、意識障害		・長袖・長ズボンの着用 ・家畜との接触を避ける
	狂犬病	世界各地 (特にアフリカ、アジア、中南米が高リスク)	1～2カ月	○		治癒した受傷部の痛み、知覚過敏、恐水・恐風症状	有	犬等の野生動物にむやみに近づかない
動物	鳥インフルエンザ	アジア、アフリカ、中東	1～10日 (多くは2～5日)	○		高熱、呼吸器症状		・鳥インフルエンザでは、農家、動物園、市場等の鳥類、MERSではラクダとの接触を避ける ※家族内、医療機関内での限定的なヒトからヒトへの感染の報告があるため、くしゃみや咳の症状がある人との接触は避ける
	中東呼吸器症候群(MERS)	中東	2～14日	○		高熱、呼吸器症状		
	エボラ出血熱	アフリカ (中央部～西部)	2～21日 (通常7～10日)	○	○	高熱、筋肉痛、多臓器不全、全身の出血傾向、嘔吐、頭痛、喉の痛み		・流行地への渡航を控える ・野生動物・患者には直接接触しない ・洞窟には入らない
	マールブルグ病	サハラ以南の南アフリカ	3～10日	○	○	頭痛、出血傾向、倦怠感、筋肉痛、吐気、嘔吐、発疹		

2 経口感染(水や食べ物を通じて「口」から感染する)

感染症	主な発地域	潜伏期間	主な症状			予防方法	
			発熱	下痢	その他	予防接種	注意事項
A型肝炎	世界各地 (特に、水道設備が整っていない地域)	2~7週間	○		倦怠感、黄疸	有	<ul style="list-style-type: none"> ・十分火の通った食べ物を食べる ・生水は飲まないようにする ・手洗いの実施 ・生肉は食べない
細菌性赤痢		1~5日 (通常1~3日)	○	○	腹痛、時に血便		
腸チフス		1~3週間	○	○	持続する高熱、倦怠感、高熱なのに脈が遅い、腸から出血、腸に穴、頭痛、発疹、便秘	有	
コレラ		数時間~5日		○	嘔吐、下痢による脱水、大量の水様便	有	
アメーバ赤痢		2~4週間		○	粘血便、しぶり腹、肝臓に進行した場合は発熱・右脇腹痛		

3 人から感染する

感染症	主な発地域	潜伏期間	主な症状			予防方法	
			発熱	下痢	その他	予防接種	注意事項
麻疹	世界各地(特にアジア、アフリカ)	10~12日	○	○	高熱、咳、鼻水、結膜充血、発疹	有	<ul style="list-style-type: none"> ・予防接種を実施 ・咳やくしゃみの症状がある人との接触は避ける
風疹		14~21日	○		発疹、リンパ節腫脹	有	
侵襲性髄膜炎菌感染症	熱帯・亜熱帯地域(特にサハラ砂漠以南の西~中央アフリカ)	2~4日	○		頭痛、痙攣、悪寒、意識障害、点状出血斑、ショック、首が動かしくくなる、時に吐気、嘔吐、光がまぶしい	有	

4 その他

感染源	感染症	主な発地域	潜伏期間	主な症状			予防方法	
				発熱	下痢	その他	予防接種	注意事項
事故・ケガ	破傷風	世界各地	3日～3週間			口を開けにくい、飲み込みにくい、しゃべりにくい、全身痙攣、呼吸困難	有	転倒やケガに注意する
	レプトスピラ症	世界各地(特に熱帯)	5～14日	○	○	悪寒、頭痛、筋肉痛、腹痛、結膜充血、黄疸		淡水(川や湖)での水浴びを控える
沿・湖・河川	住血吸虫症	中国、東南アジア、アフリカ、中南米	14～84日	○	○	下痢(血性)、肝臓・脾臓の腫れ、頭痛、筋肉痛、呼吸器症状		
主に性行為	HIV／エイズ	世界各地	数年～10数年			無症状で経過(初期に感冒も)し、進行すると肺炎や悪性腫瘍等を合併		<ul style="list-style-type: none"> ・安易な性行為を避ける ・コンドームを正しく使用する ・不衛生な環境での入れ墨、ピアスの穴あけや注射針の使い回しはしない
	B型肝炎		1～6カ月			全身倦怠感、吐気、黄疸、食欲不振	有	
	(その他) 梅毒、淋病、クラミジア、ヘルペス、尖圭コンジローマ等							

海外旅行者・帰国者のための感染症予防ガイド ～海外で注意すべき感染症とその対応策～(東京都)より

あ

アジア条虫症	42
アタマジラミ	18,35
アデノウイルス	19,34
アナフィラキシー	10
アニサキス	41,43
アメーバ赤痢	40,53,57
アレルギー	2,10,45

い

一類感染症	28,37,53,54
井戸水	25
イヌノミ	44
イベルメクチン	20
イミペネム	33
咽頭結膜熱	19,35,36,53
インフルエンザ	4,11,12,13,16, 17,20,23,24,35, 36,38,48,53,54
インフルエンザワクチン	12

う

ウイルス性肝炎	35,53
ウエストナイル熱	53,55
瓜実条虫症	44

え

エイズ	2,46,48,49,58
衛生動物	40
エキノコックス症	40,44,53
エボラ出血熱	4,5,53,56
エンテロウイルス	19

お

黄色ブドウ球菌	18,30,33
黄熱ワクチン	10
オウム病	4,44,53

おたふくかぜ(流行性耳下腺炎)	10,35
オムスク出血熱	53
おむつ交換	19,21,24,40

か

蚊	3,40,51,55
海外旅行	27,28,40,55,56,57,58
回帰熱	53
介護ヘルパー	50
疥癬	18,19,20
回虫	41,44,45
顎口虫	41
獲得耐性	29
学校感染症	36
学校保健安全法	12,36,39
カナマイシン	10
勧奨接種	13
間接感染	4
感染経路	4,5,6,19,35,40,44,47
感染症法	39,53
感染性胃腸炎(流行性嘔吐下痢症)	24,53
広東住血線虫症	41
カンピロバクター感染症	35
ガンマグロブリン	12

き

機械的感染	5
寄生虫症	40,41,44
疑似症患者	37
逆性石鹸	25
キャリア	2,37
急性灰白髄炎	53
急性出血性結膜炎	35,53
急性脳炎	53
狂犬病	4,44,53,56

く

空気感染	4,5,8,24,35,49
------	----------------

クチクラ 43
 クラミジア肺炎 5,47,53,58
 クリプトスポリジウム症 40,41,44,47,53
 クリミア・コンゴ出血熱 53,56
 クレゾール石鹼液 25
 クロイツフェルト・ヤコブ病 53

け

経口感染 23,35,40,43,44,57
 経産道感染 5,47
 経胎盤感染 5,47
 経母乳感染 5,47
 結核 4,19,20,24,
 35,36,37,46,
 49,50,51,53
 検疫 3,27,28
 顕性感染 2
 健康被害 15
 原虫 40,41,43,47,51

こ

抗菌薬 17,23,24,29,32,33,36
 抗体検査 12
 後天性免疫不全症候群 46,53
 紅斑 35,53
 コクシジオイデス症 47,53
 五類感染症 37,53
 コレラ 5,35,53,57

さ

細菌性髄膜炎 53
 細菌性赤痢 35,53,57
 サイクロスポーラ症 41
 再興感染症 3,46
 在宅 20,21,22
 サナダムシ 45
 サルモネラ 31,35,44,47
 三大感染症 46

三類感染症 37,53,54

し

次亜塩素酸ナトリウム 21,25,34
 ジアルジア症 40,41,53
 自然耐性 29
 湿性生体物質 6
 指定感染症 54
 ジフテリア 4,10,35,36,53
 弱毒化ワクチン 9
 住血吸虫症 58
 授乳 11,16
 重症急性呼吸器症候群 (SARS) ... 4,35,36,53
 重症熱性血小板減少症 53
 消毒法 22,31,34
 食品媒介性寄生虫症 41
 褥瘡 20
 シラミ 40
 四類感染症 37,53
 塵芥感染 4,44
 新型インフルエンザ 11,13,28,37,53,54
 新興感染症 3,46
 人獣(畜)共通感染症 3
 宿主 2,4,6
 腎症候性出血熱 53
 侵襲性髄膜炎菌感染症 57

す

垂直感染 4,5
 水痘(みずぼうそう) 4,12,24,35,36,53
 水疱 18
 水平感染 4,5
 髄膜炎菌性髄膜炎 35,36,53
 スタンダードプリコーション 6

せ

性器クラミジア感染症 47,53
 性器ヘルペスウイルス感染症 47,53

生物学的感染	5
接触感染	4,7,16,19,30,35,44,47
先天性風疹症候群	5,53
線虫	41
旋尾線虫症	41
潜伏期間	35,51,55,56,57,58
尖圭コンジローマ	53,58

そ

措置期間	17
------	----

た

胎児	5,11,44
多剤耐性菌	29,31
ダニ	18,40,53,56
卵アレルギー	10
炭疽	4,53

ち

チクングニア熱	28,53,55
中東呼吸器症候群 (MERS)	53,56
腸管出血性大腸菌	31,35,53
腸チフス	5,35,53,57
直接感染	4

つ

つつが虫病	5,53
ツベルクリン反応検査	49,50

て

手足口病	19,35,53
定期予防接種	13
テトラサイクリン系抗菌薬	23,32
伝染性紅斑	35,53
伝染性軟属腫 (水いぼ)	18,35
伝染性膿痂疹 (とびひ)	18,35
デング熱	5,28,53,55

と

痘瘡	53
トキシソ	9
トキシソイド	9,11,14
トキソプラズマ症	5,41,44,47
とびひ (伝染性膿痂疹)	18,35
鳥インフルエンザ	28,35,37,44,53,56
登校 (園) 許可	39
動物由来感染症	3,41
届出基準	37

な

生ワクチン	9,11,12,14
-------	------------

に

ニパウイルス感染症	53
日本紅斑熱	53
日本脳炎	10,53,55
尿路感染症	20
二類感染症	37,53
妊娠	11,44

ね

ネコノミ	44
猫ひっかき病	44

の

ノロウイルス	24,34,35
熱帯	51,55,57,58
ノミ	40,44
ノルウェー疥癬	20

は

媒介物感染	4,5
パスツレラ症	44
破傷風	4,10,23,25,53,58
肺炎球菌	12,13,33

肺吸虫症 42
 媒介動物感染 4,5,44
 梅毒 4,5,37,47,53,58
 ハマダラカ 51
 パラチフス 35,53
 バンコマイシン 30,53
 ハンタウイルス肺症候群 53

ひ

被災地 24,25,26
 ヒゼンダニ 18,20
 ヒト免疫不全ウイルス 46
 皮膚糸状菌症 44
 飛沫感染 4,8,16,17,19,23,35,44
 百日咳 4,35,36,53
 標準予防策 6,23,30
 避難所 24
 日和見感染症 46,48

ふ

不活化ワクチン 9,10,11,14
 不顕性感染 2
 風疹 5,9,11,12,35,36,53,57
 副腎皮質ステロイド剤 12
 フルオロキノロン 23,33
 ブルセラ病 53
 プール熱 19

へ

ペスト 53
 ペット 3,40,44
 ペニシリン耐性肺炎球菌感染症 33,53
 ヘルパンギーナ 19,35,53

ほ

母子感染 4,5,46,47
 ポリオ 10,35,36
 発疹チフス 53

ボツリヌス症 53

ま

マイコプラズマ 4,32,35,53
 麻疹 4,9,10,11,12,24,35,36,53,57
 麻疹・風疹混合 (MR) ワクチン 10,11
 マラリア 5,28,40,46,51,52,53,55
 マールブルグ病 53,56

み

水いぼ (伝染性軟属腫) 18,35

む

無鉤条虫症 42
 無菌性髄膜炎 53

め

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 30,33,53
 免疫 2,9,10,12,14,15,27,48,54
 免疫抑制剤 12

や

薬剤耐性菌 29,30,33

ゆ

有鉤条虫症 42

よ

幼虫移行症 41,43
 溶連菌感染症 17,18,19,35
 横川吸虫症 42
 四類感染症 37,53
 予防接種 2,6,9,10,11,
 12,13,14,15,27,
 44,55,56,57,58

ら

ライム病 53

ラッサ熱 53
ランブル鞭毛虫症 (ジアルジア症) 40,41

り

リッサウイルス 53
リフトバレー熱 53
流行性角結膜炎 35,53
流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ) ... 12,35,36,
39,53
淋菌感染症 53
臨時接種 13

れ

レジオネラ症 4,25,34,53
レプトスピラ症 53,58

ろ

労働安全衛生法 39
ロタウイルス 34,35

わ

ワクチン 9,10,11,12

A

A型肝炎 53,57
ACTH療法 12
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 53

B

BCG 49,50
Bウイルス病 53
B型肝炎 4,5,12,22,58

C

C型肝炎 5,22

D

DOTS 50,51
DPT-IPVワクチン 10
DTトキシイド 10

E

E型肝炎 53

H

HIV 4,5,22,46,47,48,49,58
HPN 22

M

MRSA 21,22,30,34
MRワクチン 10,11

O

O-157 31

R

RSウイルス感染症 53

S

SARS (重症急性呼吸器症候群) ... 4,35,36,53

Q

Q熱 4,53

感染症予防に関する Q&A

2017年6月発行

発行者 公益社団法人 東京都薬剤師会
会長 石垣 栄一

発行所 公益社団法人 東京都薬剤師会
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-21
TEL03-3294-0271 / FAX03-3294-7359
<http://www.toyaku.or.jp/>

編集・執筆者 東京都薬剤師会 公衆衛生委員会
副会長／明石 貴雄
主担当／小野 稔 常務理事
副担当／高橋 正夫 常務理事、安部 好弘 理事、
関根 克敏 理事、西澤 啓子 理事
〈委員長〉 平田 紀美子 〈副委員長〉 田中 祥子
〈委員〉 太田 利恵、大谷 貴子、川口 泰男、
須山 千佳子、和田 早也乃

