必携!! キャンパスでの——

感染症 HANDBOOK 2022

Infectious Diseases & Campus Life 2022

- コロナ——これだけは知っておこう —— 1
- HIV/エイズの基礎知識 —— 2
- 性感染症からパートナーを守ろう! —— 4
- 薬物絶対ダメ! —— 7
- 海外での感染症対策 —— 8
- 結核にも注意が必要 —— 10
- 知っておきたい感染症と予防接種 —— 12
- 子宮頸がんワクチンのこと —— 16

コロナ これだけは知っておこう!

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)パンデミック

2019年12月、中国の武漢市に端を発した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、その後、瞬く間に世界中に広がりました。このような「世界の広い範囲に感染症の流行が拡大した状態」を「パンデミック(pandemic)」と呼びます。1918年から1920年にかけて「スペインかぜ」と呼ばれたインフルエンザが世界中で猛威をふるったこともパンデミックの一例で、死者数は世界で5000万人とも1億人とも言われています。

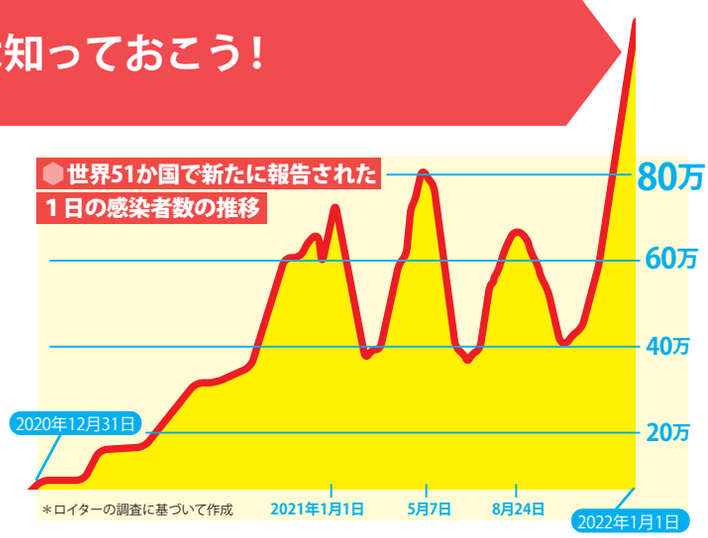
COVID-19の累計感染者数は、2022年1月末に世界で3億5000万人、死者も560万人を超え、さらに増加が続いています。

姿を変えながら猛威を振るい続けるCOVID-19

はじめのうち、COVID-19による死亡例のほとんどは高齢者、あるいは肥満、心臓病、糖尿病などの持病を持つハイリスクグループと呼ばれる人たちで、若い人は軽症あるいは無症状と言われていましたが、その後、40代～50代のいわゆる働き盛りや、20代の若者が、重症例や死亡例の多くを占めるようになりました。これは、高齢者などハイリスクの人たちへのワクチン接種が他よりも先に進められたことに加えて、変異株ウイルスの出現が影響していると考えられます。

ウイルスは、感染した生物の細胞内で自分の遺伝子をコピーして増殖しますが、その過程で、遺伝子の配列の一部が入れ替わるということが起こり得ます。これがウイルスの「変異」で、この変異によって、ウイルスがそれまでにはなかった新たな性質を持つようになります。現在も変異株ウイルスが次々と発見されていますが、そのうちのいくつかは「懸念される変異株」や「注目すべき変異」として、今後の感染拡大にどのように影響するかが心配されています。

また、感染自体は軽症であったにもかかわらず、長く続く後遺症のために苦しんでいる人が、比較的若い年代に大勢いることも、深刻な問題の一つになっています。



国や地域による格差：古くて新しい問題

COVID-19に対抗する手段の切り札のひとつとして、ワクチン接種が世界中で進められていますが、欧米や日本など、国民の半数以上が2回接種を済ませている国がある一方で、アフリカなどには接種率が数パーセントにも満たない国がたくさんあります。国や地域による経済格差、医療レベルの格差は、以前から大きな問題として認識されていますが、COVID-19パンデミックは、こうした格差の問題をさらに際立たせる要因になっています。

私たちはどうすればよいか？

ワクチンを2回以上接種すると、感染しても発症しなかったり重症になったりしない効果が示されていますが、感染を100パーセント防げるわけではありません。ですから、ワクチン接種をした後にも、それ以外の感染防止対策をしっかり続け、各自が、他人からうつされないようにする、他人にうつさないようにする注意を続けることが重要です。

- 手洗い、手指消毒をこまめにしっかりしましょう。
- 密を（密閉、密集、密接）避けましょう（密が1つでもあれば感染のリスクを高めます）。
- 部屋の換気をしましょう。
- 人が集まる場所や、会話など声を出す場面ではマスクを着用しましょう。
- 飲食の際は会話を控え、飲食が済んだらすぐにマスクを着けましょう。

※できるだけ不織布マスクを着用しましょう。

HIV／エイズの基礎知識

エイズウイルス（HIV）に感染する機会は増え続けている

2020 年の日本における新たな HIV 感染者数は 750 人（圧倒的に男性が多い）で、このうち 72% は同性間のセックスによる感染です。異性間のセックスによる感染は 12%でした。また、2019 年に新たにエイズ患者となった人は 345 人でした。HIV に感染する人やエイズを発症する人は減る傾向にありますが、感染者や患者の総数は依然増加し続けています。

世界では 2020 年において、HIV 感染者とエイズ患者を合せると 3760 万人にのぼり、年間 150 万人が新たに HIV に感染し、年間 69 万人がエイズによって死亡するなど、人類の脅威となっています。

もしかしたら感染してしまったのではないか――思い当たることがあったときどうするか

保健管理センターで相談を

エイズを含む性感染症に感染したかもしれないという心当たりがあるとき、悩みをひとりでかかえこまず、大学の保健管理センターに行って相談することもできます。

もちろん、相談内容の秘密は保たれますし、あなたの学業や生活の状況を配慮した的確なアドバイスをしてくれます。

保健所で検査を受ける

不安がある人は、早く治療を開始してエイズの発病を防ぐためにも、勇気を出して検査を受けましょう。

保健所なら全国どこでも無料で、しかも匿名でできます。

検査は 5 cc の血液を採るだけです。

検査の曜日や時間が決まっている場合もあるので、前もって電話してから行きましょう。そのときから居住地や氏名を名乗る必要はありません。また、ほかの性感染症の検査をしてくれることもあります。電話で相談してみましょう。

2 か月経ってから検査を！

保健所の検査では、まず HIV に対する抗体があるかどうかを調べます。

しかし感染してから抗体ができるまで 4 ～ 8 週間かかるので、この期間（ウインドウ・ピリオドと言います）に検査を行っても正しい結果は得られません。

感染する機会があった後、少なくとも 2 か月経ってから検査を受けましょう。

献血で検査しようなんてとんでもない！

感染の不安があるとき、献血を行って調べようとするのは許されることではありません。もし感染していてもウインドウ・ピリオドの期間であれば、その血液は感染していない血液として利用され、新たな感染者を生むことになります。

献血はあくまでも安全な血液を提供することであり、HIV の検査のためにあるわけではありません。また、検査の結果は知らせてくれません。

検査には大きなメリットがある

検査で感染がわかったとしても、早期に治療を始めれば、エイズの脅威から自分の生命を守るとともに、治療により体内のエイズウイルスが激減するので、パートナーに感染させる危険性をほぼゼロにまで下げることができます。自分のためにも感染を広げないためにも、すすんで検査を受けましょう。

エイズは終わったなんて誰が言ったんだ――

➡ English
AMDA International Medical Information Center: Telephone Consultation in English

➡ English
SHARE: Telephone Consultation on Medical Care

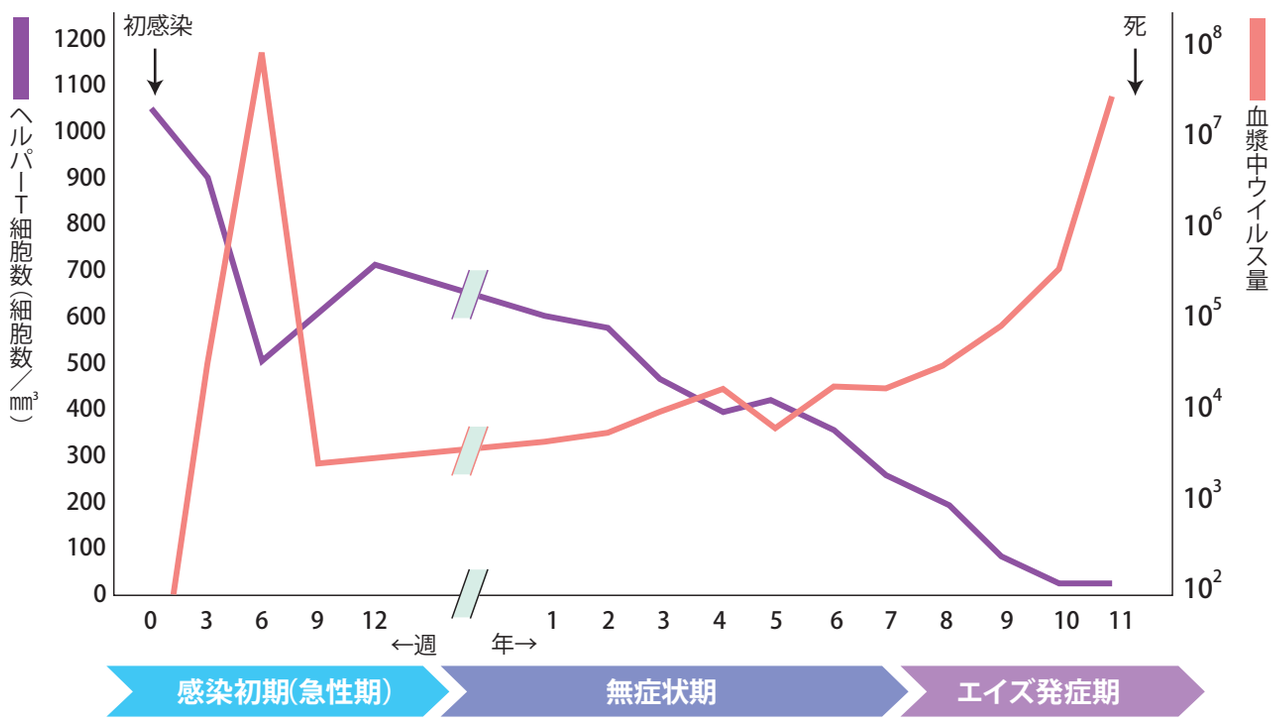
HIVの攻撃と増殖――
HIVに感染すると免疫力が落ち、大きなリスクを抱えることに!

HIV 感染症／エイズは、人間に備わっている免疫システムが次第に破壊されて、はたらかなくなってしまう病気です。

血液や精液などを通して体内に入った HIV（エイズウイルス）が、免疫システムにおいて中心的役割を果たすヘルパーＴ細胞をぼろぼろにしてしまうからです。

HIV は、ヘルパー T 細胞の遺伝情報の中にまぎれこみ、ヘルパー T 細胞が活動しはじめると同時に増殖し、ヘルパー T 細胞を壊して出て行き、別のヘルパー T 細胞にとりつきます。

HIVに感染すると――
エイズの自然経過（治療がない場合）



感染初期(急性期)（0 ～ 3 か月）

無防備なセックスなどで HIV がうつると、3 ～ 6 週で風邪の症状が出ます。またからだの中では、HIV に感染したヘルパー T 細胞から、大量の HIV が放出され、血液 1 ㎣ あたり 1000 個あるヘルパーＴ細胞の数が急減します。

やがてヘルパーＴ細胞数がやや持ち直し、無症状期に移行します。

感染後 4 ～ 8 週間は HIV に対する抗体が産生されないので、大量の HIV が体内に存在し、他人に HIV をうつす力が極めて高くなっています。

無症状期

感染して 12 週を過ぎたころから HIV に対する免疫反応が起こって血中の HIV 量がいったん減り、無症状となり、一見健康な人とほとんど変わらない状態となります。感染を知らず、治療もしない場合は、この期間が 10 年程度ですが、さらに短くなることもあると言われています。この間も HIV は体内で産生されており、他人に HIV をうつすことがあります。しかもこの間、ヘルパー T 細胞は徐々に、かつ確実に減りつづけます。

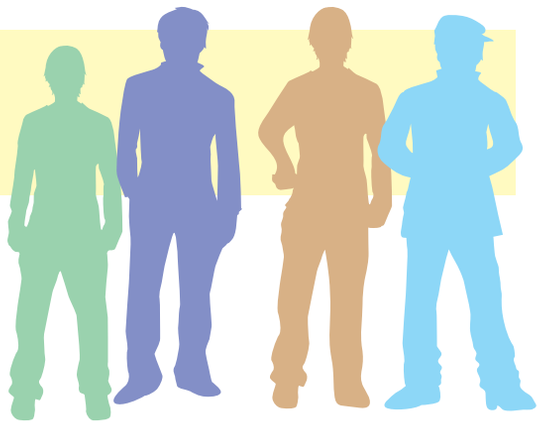
エイズ発症期

ヘルパー T 細胞が血液 1 ㎣ あたり 200 個より少なくなると、微熱や倦怠感が出はじめます。また免疫機能が破綻しはじめるので、血中の HIV 量が増加し、他人に HIV をうつす力が強くなります。やがて、ニューモシスチス肺炎やサイトメガロウイルス網膜炎などの日和見感染症＊、カポジ肉腫や悪性リンパ腫などの悪性腫瘍をつぎつぎに発症して死に至ります。エイズの自然経過では、感染してから発病して死亡するまでの期間は 10 ～ 12 年程度と言われていますが、治療により発病までの期間や発病後死亡するまでの期間が格段に延びつつあります。

＊日和見（ひよりみ）感染症　普通は発症しないが免疫力が落ちることによって、病原性の弱い微生物で発症する感染症。

性感染症からパートナーを守ろう！

男性篇



①もっとも多いクラミジア感染症

症状がないことが大半ですが、男性では、性器から白色透明の分泌物が出るようになり、排尿時に痛みや、かゆみを感じることがあります。そんなときはクラミジア感染症が疑われます。

●検査と治療

男性の場合、泌尿器科を受診しましょう。問診や触診で診断がつく場合もありますが、尿の検査をしたり、尿道から粘膜細胞を採取して調べます。

治療は、抗生物質を14日間連続して服用するのが一般的です。

②淋病は症状が出やすいので発見が容易。

淋菌が男性の性器に感染した場合、3～ 7 日間の潜伏期を経て、尿道に軽いかゆみや熱っぽさを感じ、尿道口から最初は粘液、次いで白く濁ったウミが出るようになり、性器に熱っぽさや痛みを感じます。

●検査と治療

尿道から検体を採取して淋菌の有無を調べます。尿の検査をすることもあります。

治療は、抗生物質の服用か注射で、普通は２週間以内に感染性がなくなり、治ります。ただし、症状が消えたからといって、勝手に通院や薬の服用をやめると、再発したり慢性化したりしますので、治癒したかどうかは、医師に判断してもらいましょう。

③やっかいな性器ヘルペスの場合

パートナーの膣分泌液にヘルペスウイルスが含まれているとき、感染します。一度感染すると再発を繰り返す可能性が高い、やっかいな性感染症です。初感染では、感染後約１週間で包皮や亀頭に小さな水疱が生じ、これが破れて浅い潰瘍になります。そして激しい痛みを感じ、発熱や頭痛、疲労感などをともないます。このような症状がおよそ３週間続きます。そしてウイルスは神経に潜伏し、外傷や発熱、セックス、精神的ストレスなどが誘引となって、再発を繰り返します。

●検査と治療

血液検査で調べます。抗ウイルス薬が有効ですが、一時的に症状をなくすだけのもので、体内からヘルペスウイルスを完全に消滅させるものではありませんし、再発の頻度や重症度を軽減させるものでもありません。再発に気をつけ、他人への感染を未然に予防することが大切です。

④パートナーにも知らせ同時に治療しよう。

男性は症状が出やすく、感染を確認しやすいので、性感染症と診断されたら必ずパートナーにその旨を知らせ、医療機関を受診するようすすめるべきです。これはパートナーを守り、感染の広がりを防ぐためにも必要なことです。（次ページ女性篇④参照）

要注意！

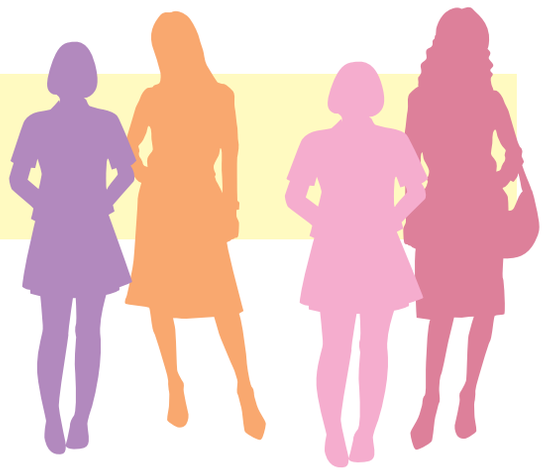
増えている性感染症――梅毒

梅毒は梅毒感染者との粘膜の直接的接触によって感染します。感染すると約３週間で陰部や口など接触した部位に硬いしこりができ、潰瘍になり、鼠径部のリンパ節が腫れます。３か月後には、顔、胸腹部、外陰部、手掌に赤い発疹が出ます。早期の治療で完治しますが、放置すると 10 年の経過で脳や心臓に重大な合併症を起こします。不安があるときは保健管理センターに相談したり 医療機関や保健所で検査を受けましょう。

男性は異変に気づきやすい
パートナーにも知らせ同時に治療しよう！

➡ English
Sexually Transmitted Diseases

女性篇



①クラミジア感染症の見つけ方

症状があっても軽いものなので気づかないことが多いようです。そこでセックス経験のある女性で、婦人科を受診する機会のあるときは、クラミジア感染症の検査をしてもらうようにしましょう。保健所でHIV／エイズの検査を受けるときに、検査してくれることもあります。

●検査と治療

検査は、子宮頸管を擦過し、検体を採取して調べます。

治療は、男性の場合（4ページ①参照）と変わりありません。

②オーラルセックスでも淋菌に感染する。

淋菌は性器の粘膜だけでなく口腔粘膜や直腸粘膜にも感染しますので、膣性交だけでなく、オーラルセックスやアナルセックスでも感染します。粘膜の存在するところは、すべて淋菌に感染する可能性があるのです。女性の性器に感染した場合、数日後に尿道に異変を感じますが、男性よりも症状は軽いので、気づかないことも多くあります。また、淋菌が原因で膀胱炎を起こすと、トイレに頻繁に行きたくなったり排尿痛が生じたりします。

●検査と治療

膣や子宮頸管から検体を採取して、淋菌の有無を調べます。また、尿の検査をすることもあります。

治療は、男性の場合（4ページ②参照）と変わりありません。

③性器ヘルペスは再発を繰り返す性感染症

パートナーの精液にヘルペスウイルスが含まれているとき、セックスによって感染します。一度感染すると再発を繰り返す可能性が高い、やっかいな性感染症です。初感染では、感染後約１週間で外陰部に小さな水疱が生じ、これが破れて浅い潰瘍になります。そして激しい痛みを感じ、発熱や頭痛、疲労感などをともないます。このような症状がおよそ３週間続きます。そしてウイルスは神経に潜伏し、外傷や発熱、月経、セックス、精神的ストレスなどが誘引となって、再発を繰り返します。

●検査と治療

男性の場合（４ページ③参照）と変わりありません。

④症状が軽くても放っておいてはいけない。

性感染症にかかったまま放置しておくと、子宮から卵管、卵巣まで炎症を起こし、不妊症になったり、妊娠したときに流産や子宮外妊娠を起こす可能性が高くなります。また、性感染症にかかっている女性が妊娠・出産すると、母子感染も起こりえます。子どもの一生を左右するような重い肺炎や眼疾患、脳障害などを起こす可能性もあります。

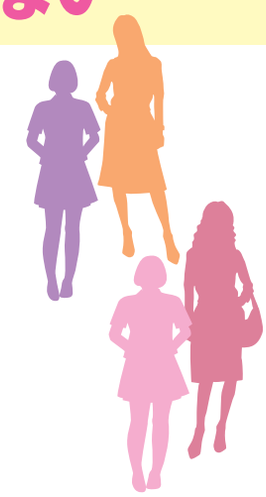
要注意！

増えている性感染症――梅毒

女性の場合も男性と同じ経過をたどります。最近 20 代の女性の感染者が急激に増えています。また、妊娠している女性が感染すると、胎盤を通して赤ちゃんに感染し、死産、早産、新生児死亡の原因になります。自分だけの問題ではなくなりますので、予防や早期発見、早期治療が肝心です。予防にはコンドームの使用が効果的です。不安があるときは保健管理センターに相談したり医療機関や保健所で検査を受けましょう。

女性は多くの場合
異変に気づきにくいことを知っておこう！

ピルで性感染症は防げない



ピル（経口避妊薬）でエイズを含む性感染症を防げると思い込んでいませんか？　それはまったくの誤解です。ピルはあくまでも避妊のためのものであって、エイズを含む性感染症に対してはまったく無防備です。性感染症をひき起こすウイルスや菌は、性器や口腔などの粘膜、および精液や膣分泌液などを介して感染します。そのような物理的な接触を妨げないピルは性感染症予防には役に立ちません。

コンドームは、粘膜への精液・膣分泌液などの物理的な接触を妨げるので性感染症予防に効果があります。また、射精したときも精子を閉じ込め、女性の膣内に入らせないので避妊効果があります。

ただし、そのような効果を得るためには、セックスの始めから装着する必要があります。また、先端の空気を抜いて男性性器に密着させないと、途中で破れたり抜け落ちたりする可能性があります。下の図を参考にして、きちんと装着し、コンドームの利点を生かすようにしましょう。

コンドームの使い方

●先端の空気を抜いて装着しましょう。空気が入っていると、圧力がかかって破れることがあります。

●手でしっかりと押さえて根元まで装着します。

●射精後は、はずれないように根元を押さえて速やかに抜きます。

●ワセリンやオイルはコンドームを傷めます。潤滑剤が必要なときは水性のものを使いましょう。

●使用期限を守りましょう。財布などに入れるのはやめて、ハードケースに保管しましょう。

HIVワクチンの現状

一般に、ウイルスによる感染症を防ぐワクチンは、おもにウイルス外被膜に対する抗体を体内で作らせることによって予防効力をもちます。しかしHIVの場合は、その外被膜が次々と変化するためワクチンが作りにくく、いまだにワクチンが開発されていません。

外被膜の変化たるや、同一人物の中でも増殖のたびに刻々と変化し、ひとりとして同じウイルスを持ってはいないと言っても過言ではないほど激しく、この変化の激しさがワクチン開発を困難にしている一番の原因となっています。

薬物絶対ダメ！

薬物が学生の間にかなりはびこっています。「やせられる」「性的快感が強くなる」などの誘い文句につられて、面白半分に手を出す若者も少なくありません。しかし薬物は、薬物依存症の問題だけでなく、無防備な性行為や性犯罪に直結する恐れもあり、HIV／エイズなどの性感染症とも無関係ではありません。

最近では「脱法ドラッグ（各種取締法に触れない薬物）」と称される薬物を、インターネットなどを通して安易に入手し使用するケースも急増しています。ところがこのような薬物は、覚せい剤など、法で禁止された危険な薬物と似た成分を含んでおり、今では「危険ドラッグ」と称されるようになりました。

以下、実際に薬物とはどういうものか、知っておきましょう。

大麻 ゲートウェイドラッグ

大麻を吸うと数分で、ハイの症状が出はじめます。リラックスした気分になり、多幸感が出て、多弁になったり、気が大きくなったりします。また、知覚が変化し、色彩が強く感じられたり、音が躍動的に聞こえたり、時間がゆっくり流れるような感覚が生じます。

しかし大麻を使いつづけていると、学業や仕事に身が入らなくなるだけでなく、大麻を吸って車を運転したり、リスクを伴う仕事をしたりするとき重大な事故を引き起こす危険があります。それにもかかわらず、大麻を長期間使うと大麻に対する耐性が生じ、使う量も増えていきます。そのうえ、大麻をやめると不快なイヤな症状が出るので、大麻から離脱することが難しい「大麻依存症」になってしまいます。

また、大麻を使う人は、大麻以外の違法薬物を使う人と接触がある可能性もあり、違法薬物を入手しやすく、したがって違法薬物を使うようになるという傾向があり、ゲートウェイドラッグとも呼ばれています。

コカイン 危険性が非常に高い麻薬

コカインは中枢神経を刺激し、急速に快感や多幸感を得られますが、薬物代謝が早いため、その効果はすぐに失われていきます。そのため、再び薬物を手に入れようとするあまり、犯罪や借金・破産などの社会問題を引き起こす危険性が高い麻薬です。

コカインは、脳代謝を低下させる作用があり、不眠から幻覚妄想までありとあらゆる精神症状と、頭痛、けいれんなどの神経症状に加えて、心血管系、呼吸器系、消化器系の身体症状をも引き起こすなど、生活を根底から破綻させる薬物でもあります。

大学生も、海外留学や語学研修などで、コカインの誘惑を受ける機会が増えており、遊びのつもりが人生を台無しにするはめに陥る危険も増大しています。また、国内のキャンパスでもじわじわとコカインが蔓延し始めています。コカインの恐ろしさを、しっかり認識しておきましょう。

覚せい剤 作用が強い危険な麻薬

覚せい剤を体内に入れると、倦怠感や疲労などから一気に解放され、快感や多幸感が得られますが、そのぶん依存性が強く、耐性も形成され、中毒性の精神障害が出現するなど、強い精神毒性を持つ非常に危険な薬物です。覚せい剤が「シャブ」とも言われるのは、常用していると骨までシャブられるからだという説もあるほどです。

覚せい剤は白色無臭の粉末で、水に溶けやすく、経口、皮下注射、静脈注射、吸入のいずれの方法でもよく吸収されます。近頃流行している「炙（あぶ）り」（加熱して煙を吸い込む方法）では、肺胞から血中へ即座に移行します。

覚せい剤を常用して中毒状態になると、統合失調症に類似した自我の障害や気分不安定などの抑うつ症状をもたらし、長期乱用者では、覚せい剤の使用を中止したあとでも、少量の覚せい剤や飲酒などで、精神障害が再燃・再発しやすいことが知られています。

一度ぐらい大丈夫だろうという安易な考えは棄て、絶対に手を出さないことです。

MDMA 精神や神経に強く影響

「エクスタシー」と呼ばれることが多いMDMAは、脳内の主にセロトニンを過剰に放出させることにより、多幸感や、他者との共有感などの変化をもたらすとともに、幻覚作用を引き起こします。

MDMAの幻覚作用は、LSDなどの幻覚剤に比べると弱いのですが、ハイの状態と幻覚消失後に長く続くリラックスや多幸感が、若者を魅了するのだと考えられています。

しかし、その長期連用で、薬による大量のセロトニン放出が繰り返されると、本来の神経伝達物質の生産が減少し、その結果、知的活動の低下や、運動障害などさまざまな病気が誘発されます。また、セロトニンを放出する神経細胞を傷つけるため、睡眠障害、重度の不安症状、妄想などの精神障害が生じます。MDMAもまた危険な薬物なのです。

➡ English
Drug Abuse

海外での感染症対策

海外へ行ったとき注意したい感染症

感染経路	感染症	主な症状	リスクの高い地域	予防接種
●飲み水や食べ物	コレラ	下痢と嘔吐、脱水症状。	アジア、アフリカ	可
	細菌性赤痢	発熱、左下腹部痛、下痢と粘血便。	衛生環境の悪い地域	—
	腸チフス	高熱、比較的遅い脈、バラ疹。	アジア、アフリカ、中南米	可
	A型肝炎	かぜに似た症状に続き黄疸、倦怠感。	アジア、東欧、アフリカ、中南米	可
	E型肝炎	A型肝炎と同様の症状だが、より重症。	アジア、北アフリカ、メキシコ	—
●昆虫や動物 ＊2行目は媒介する昆虫・動物名。	マラリア	寒けとともに発熱、筋肉痛、頭痛。 ハマダラカ	アジア、オセアニア、アフリカ、中南米	—
	黄熱（おうねつ）	寒けとともに発熱、頭痛、黄疸、血便、吐血。 ネッタイシマカ	中南米、アフリカ	可
	デング熱	突然の発熱、頭痛、眼窩痛、筋肉痛、発疹。 ネッタイシマカ、ヒトスジシマカ	東南アジア、西太平洋、アフリカ、中南米、東地中海	—
	チクングニア熱	発熱、関節痛、発疹。 ネッタイシマカ、ヒトスジシマカ	アジア、アフリカ、中南米	—
	ジカウイルス感染症	軽度の発熱、発疹、結膜炎、筋肉痛、関節痛、倦怠感、頭痛。 ネッタイシマカ、ヒトスジシマカ	中南米、カリブ海諸島、アフリカ、東南アジア、太平洋の島国	—
	ウエストナイル熱	多くは無症状、症状としては急激な高熱等。 アカイエカ、ヒトスジシマカ	アフリカ、中東、中央・西アジア、ヨーロッパ、極東ロシア、北米	—
	日本脳炎	発熱、頭痛、嘔吐、意識障害。 コガタアカイエカ	アジア、西太平洋	可
	ペスト（腺ペスト）	リンパ節の腫れと痛み、皮膚出血斑、高熱。 リス、ネズミなど齧歯類に寄生するノミ	マダガスカル、アフリカ、米国南西部、南米、アジア	—
	狂犬病	発熱、噛み傷部の異常感覚、水・風・光に過敏、錯乱。 イヌ、アライグマ、キツネ、コウモリなど	日本、英国、オーストラリア、ニュージーランド、スウェーデンなどを除く全世界	可
	ハンタウイルス肺症候群	発熱、筋肉痛、進行する呼吸困難。 ネズミ	米国南西部、カナダ、中南米	—
	鳥インフルエンザ	発熱、咳、呼吸困難。 ニワトリ、カモ、ガチョウ	東南アジア、中国、エジプトなど	—
●水や土	破傷風	口を開けにくい、排便・排尿障害、全身の筋肉硬直。	アジア、アフリカ、南米	可
	コクシジオイデス症	かぜ・肺炎症状、紅斑、傷から潰瘍を形成。	米国南西部、中南米	—
●血液や体液	エボラウイルス病	高熱、嘔吐、下痢、歯肉や鼻からの出血。	アフリカ	—
	クリミア・コンゴ出血熱	エボラウイルス病に類似。	アフリカ、アジア、中東、東欧	—
●性行為	エイズ	長い潜伏期間を経て日和見感染で発症。		
	梅毒	陰部のしこり、リンパ節の腫れ、潰瘍、発疹。		—
	淋病	排尿時の痛み、外尿道口のただれ、ウミ。		
	クラミジア	自覚症状がない、軽い排尿痛、不快感など。		
	性器ヘルペス	外陰部にかゆみと痛み、水疱が破れて潰瘍に。		
	B型肝炎	A型肝炎と同様の症状。慢性化に注意。		可

＊予防接種の欄：「可」とあるのは、出発前に予防接種できるものです。

➡ English
Traveler's Health

注意❶ 水はそのままでは飲まない

衛生環境が悪い国では、水道水も微生物で汚染されている恐れがあるので、そのまま飲むのは止めましょう。煮沸などで殺菌してから飲むか、栓がしっかりしたミネラルウォーターを購入して飲むようにしましょう。最近、偽のミネラルウォーターが販売された事例もあるので、スーパーマーケット、コンビニなどで購入しましょう。また、偽物を作りにくいガス入のミネラルウォーターを選択するのもよい方法です。ホテルの水差しの水や飲食店で出る水も水道水である可能性があるので気をつけましょう。氷も安全でない水から作られている可能性があるので、口にするのはやめましょう。氷の入った水やジュース、アイスキャンデー、アイスクリームも同様です。

●殺菌する方法

フィールドワーク等に出かけ現地でミネラルウォーターが手に入らない場合、濁りのない透明な水を 1 分以上沸騰させ、火を消した後 2 - 3 分間そのままにしておきます。これによりほとんどの細菌、ウイルスを殺すことが出来ます。

水を煮沸できない場所へ行くときには市販の飲料水用消毒薬（次亜塩素酸ナトリウム、二酸化塩素など）とアウトドア用濾過器を持って行き二段階で消毒しましょう。

注意❷ 危険な食べものを避ける

食べものも水と同じで、衛生環境のよくない国では、微生物で汚染されている恐れがあることを前提にした心構えが必要です。ホテルや外国人向けの食堂などできるだけ衛生状態のよいところで食べましょう。そこでは充分熱の通ったものを食べましょう。煮てから時間がたってさめたもの、サラダやカットフルーツ、熱がよく通っていない肉・魚などは避けるようにしましょう。屋台での食事は避けるほうが安全です。屋台では熱が通っているようで中が生のことがあります。

乳製品は、病原菌に汚染されている可能性があるので要注意です。牛乳は必ず沸かしてから飲みましょう。コーヒー・紅茶などに生のミルクを入れるのはやめましょう。

注意❸ 蚊への対策を徹底する

マラリアは世界三大感染症のひとつで、ハマダラカという蚊が媒介して感染します。ほかにもネッタイシマカという蚊がデング熱を媒介するなど、蚊に刺されないようにすることは、感染症対策として重要な意味を持っています。そのためにはまず、夜間の外出には長袖のシャツや長ズボンを着用しましょう。そして衣服から露出する部分に虫よけ剤を塗ったり、衣服に虫よけスプレーしましょう。虫よけ剤は虫の感覚器をマヒさせて獲物の存在をわからなくするものなので、衣服にスプレーしても十分効果があります。

室内では、寝る前に蚊取り線香をたきます。マット式蚊取りでも大丈夫です。マラリア流行地域では蚊帳（かや）を吊ることも有効な防虫法となります。

流行地へ渡航する際は抗マラリア薬の予防内服が望ましいとされており、体調や渡航先について事前に専門医と相談し、必ずその指示に従って服用してください。この場合も防蚊対策は必要です。

●動物に注意しよう

海外では動物が人獣共通の病気を持っていることがあるので不用意に触らないようにしましょう。

鳥インフルエンザは高熱、咳などの症状のあと、呼吸困難、全身の臓器障害が起こり死亡する可能性の高い病気です。感染した鳥との接触やウイルスを含む鳥の糞の粉じんを吸うことでうつります。発生国では、鳥を扱う市場、農場、屠殺場など鳥のたくさんいる場所へ行くのは危険なので控えましょう。

狂犬病はイヌだけでなく、アライグマ、コウモリなどの野生動物から感染し、発症した人は 100% 死亡します。流行地域ではペットや家畜を含む動物に近寄らないことが大切です。噛まれた時は直ちに傷口を流水と石けんで洗浄のうえ消毒し、すぐに病院でワクチンを接種します。その後、ワクチン接種を続けることで発症抑制が可能です。

ペストはリスクの高い地域のリスやネズミなど齧歯類に寄生するノミを介してうつる病気です。これらの地域では、齧歯類に餌を与えたり、触れたりするのは危険です。ペストは早期に適切な治療が行われないと死亡する可能性のある病気です。

[参考]厚生労働省検疫所 FORTH　海外で健康に過ごすために
https://www.forth.go.jp/index.html

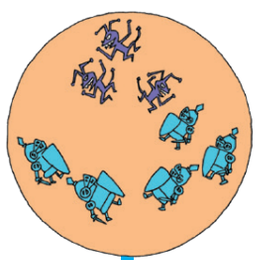
基本的な対策をしっかりしておこう!

結核にも注意が必要

結核はかつては死亡率も非常に高く、不治の病と恐れられていましたが、戦後は死亡率が急速に低下し、もう結核の流行は終わったと思われていました。しかし1997年、発病者が増加に転じ、1999年には国が「結核緊急事態宣言」を出すなど警戒を強め、少しずつ減少する傾向を示していますが、今も年間1万3000人弱の新しい患者が発生し、2000人弱の人が亡くなっている感染症です。特に、外国生まれの若者の結核が多いことにも、注意を向けるべきでしょう。

結核に対する基礎知識を身につけて、予防するに越したことはありません。咳・たん・微熱などの症状が2週間以上続いたら、結核も疑われるので、保健管理センターに相談するようにしましょう。

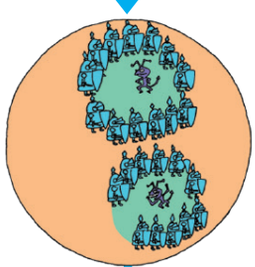
結核の感染と発病



●感染の成立

結核菌が体に入って定着
→免疫システムが発動

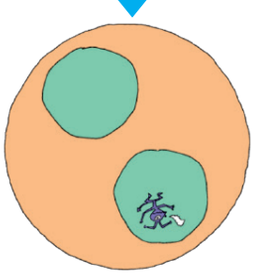
感染すなわち発病を意味するものではありません。



●免疫細胞が結核菌を抑え込む

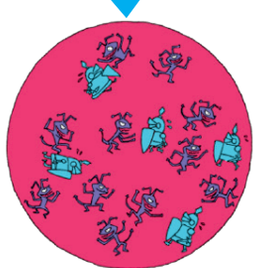
免疫作用を持つ細胞が結核菌を取り囲む

10-15%



●自然治癒

免疫反応があった場所が傷跡として残ったり石灰化する



●発病

免疫システムが不十分だと発病する

発病した場合でも、他人に感染させる恐れが「ない状態」と「ある状態」がある

結核を発病したからといってすべての発病者が他人に感染させる危険性を持っているわけではありません。

非感染性

●他人に感染させる恐れがない状態

咳やくしゃみ、痰などの中に結核菌がほとんど含まれていない場合、すぐに他人に感染させる恐れはありません。多くの場合、外来で治療されます。

感染性

●他人に感染させる恐れがある状態

咳やくしゃみ、痰などの中に結核菌が多量に含まれています。多くは2か月程度の治療で、排菌は止まりますが、2～3か月程度の入院が必要となることもあります。

➡ English
stop TB

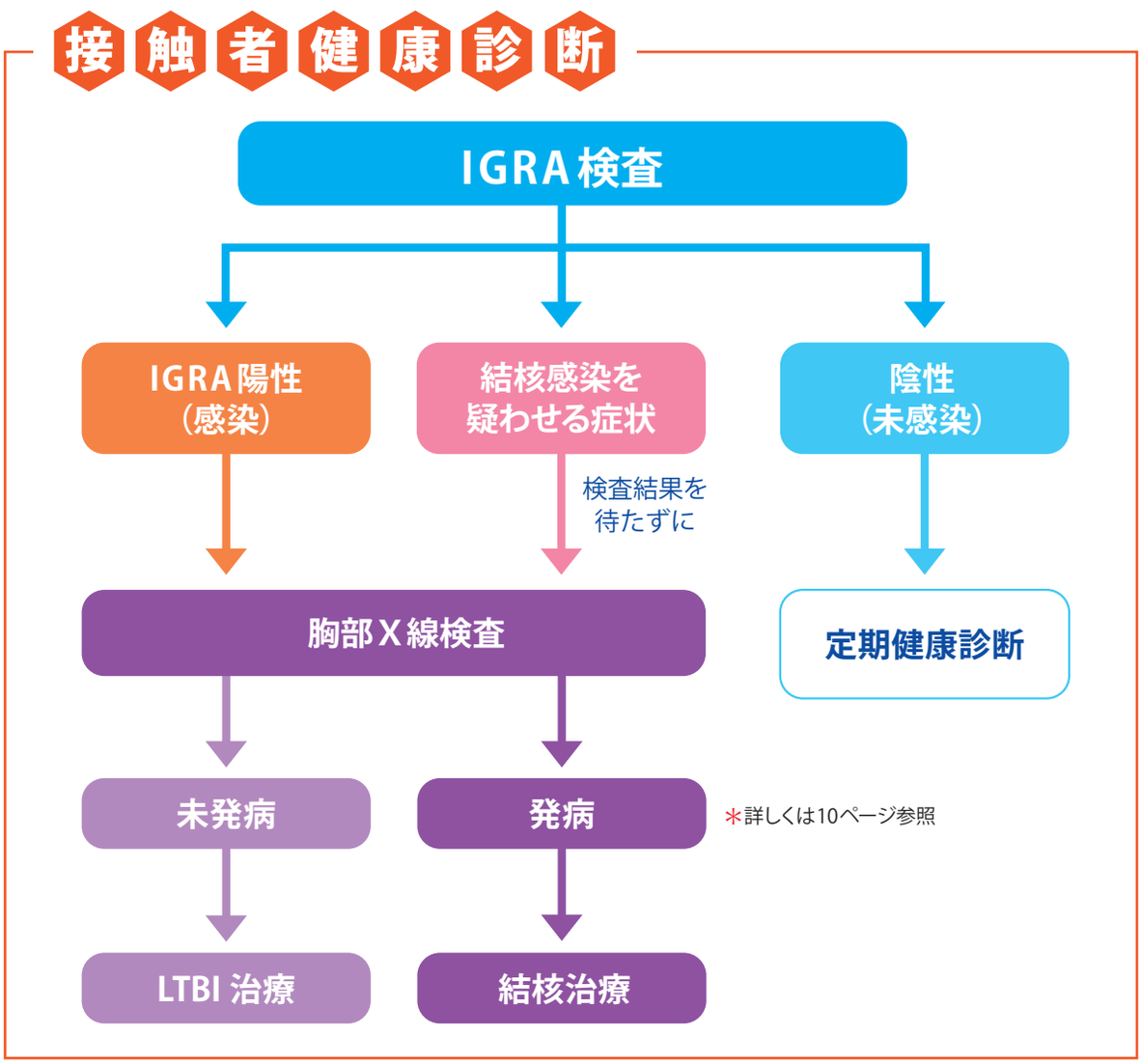
キャンパスで感染性の結核発病者が出たら

最初にIGRA検査が行われる

発病者と一緒にいた時間が長い人を対象に、結核感染に特異度の高い IGRA 検査（インターフェロンガンマ遊離試験＝血液検査 QFT、T-spot など）を用いた「接触者健康診断」が行われます。

胸部X線検査も行われる

IGRA 検査で陽性となった者には胸部Ｘ線検査が実施されます。ただし、咳や痰などの結核感染を疑わせる症状がある者では、IGRA 検査の結果を待たずに、直ちに胸部Ｘ線検査を実施します。



発病者はただちに医療機関に紹介される

接触者健康診断でさらに新たな発病者がいれば、結核治療の専門病院に紹介されます。また、IGRA 検査結果が陽性であるが結核症状のない者（潜在性結核感染症＝LTBI）も結核治療の専門病院に紹介され、イソニアジドによる結核治療が行われます。

治療と日常生活

潜在性結核感染症＝LTBI の治療には、副作用が少なく費用も安いイソニアジドを 6～9 か月間服用します。この治療の効果は少なくとも 10 年間以上にわたり持続します。治療中は次のことを守るようにします。

●きちんと栄養をとる
●十分な睡眠をとり過労を避ける
●タバコ・アルコールは控える

知っておきたい 感染症と予防接種

麻疹
（はしか）

高熱と発疹が主な症状ですが、肺炎や脳炎を合併すると死に至ることもあります。

かつては、患者のおよそ 8 割は 10 歳未満の小児でしたが、1990 年代後半から、15 歳以上の成人麻疹患者の増加が見られるようになり、2007 ～ 2008 年の大流行では、10 歳代後半から 20 歳代が患者の半数以上を占めました。

麻疹をはじめとするウイルス感染症の多くは、ワクチン接種をすればかからないと考えられていましたが、近年、流行が減少したことにより、ワクチン接種後に実際のウイルスに出合うことで免疫が増強・維持されるブースター効果が起こりにくくなり、ワクチンを 1 回接種していたにもかかわらず年がたって効果が低下し、麻疹にかかってしまう例が報告されるようになりました。このため、以前の麻疹ワクチン接種は 1 歳時に 1 回だけでしたが、2006 年度から、小学校に入る前の 1 年間に 2 回目の追加接種をするようになりました。

WHO は 2015 年 3 月に、日本は麻疹「排除」の状態にあると認定しましたが、国内の麻疹患者がゼロになったわけではなく、いわゆる輸入感染例はいまだに発生しており、2014 年には年間 460 人以上、2019 年には 740 人以上の患者発生が報告されています。

風疹
（三日ばしか）

小学校低学年までの子どもに多い、発疹をともなう病気ですが、思春期以降の感染では、一般に症状が重く、関節炎を併発する頻度が高くなります。また、妊娠初期（16 週頃まで）の妊婦が感染すると、風疹ウイルスが胎児に感染し、先天的心疾患や、難聴、白内障などの病気をもった児が生まれることがあります（先天性風疹症候群）。

予防には生ワクチンが用いられています。妊娠可能な女性がワクチンを接種する場合は、接種前約 1 か月間の避妊が必要です。また、ワクチン接種後も約 2 か月間は妊娠しないように注意しましょう。

日本では、1977 年から女子中学生に風疹ワクチンの集団接種を開始し、1994 年の予防接種法改正により男女とも接種対象になりましたが、このときに接種年齢が小児期（12 ～ 90 か月）に変更されたことにより、1979 年 4 月～ 1987 年 10 月生れの世代は風疹ワクチンの接種率が低くなり、“風疹ワクチン谷間世代” と呼ばれています。2013 年には、この世代を中心に全国的な風疹の大流行が起こり、2018～2019 年にもこれに次ぐ規模の流行がありました。

＊注　母子健康手帳と予防接種記録

母子健康手帳は女性が妊娠を市町村に届けると交付されます。母子健康手帳には妊娠中の母親の健康状態や出生後の児の健康状態等が記録できます。さらに予防接種の記録欄があり、乳幼児期の定期予防接種時にその旨記録されます。任意接種の場合も記録されることが多いので、自分自身が予防接種を受けているか分からない場合は、母子健康手帳で確認しましょう。特に風疹については法律が変わっているため、生年月日によって予防接種の方法が異なっているので注意が必要です。

➡本冊子 16 ページへ

おたふくかぜ
（ムンプス、流行性耳下腺炎）

耳下腺（だ液腺）が腫れる病気です。髄膜炎、難聴、睾丸炎、卵巣炎などの合併症を起こすこともあります。

予防には生ワクチンが用いられていますが、副反応としてワクチンウイルスによる無菌性髄膜炎が問題になり定期接種をやめました。

現在おたふくかぜワクチンは任意接種（有料）なので流行を阻止するのは難しくなっています。流行を防ぐためには、90%以上の子どもが 1 歳早期にワクチンを受けることが必要です。

百日咳

百日咳菌による呼吸器の病気です。成人の場合、2 週間以上続く咳のほか、人によっては咳込み後の空嘔吐、発作的なはげしい咳、息を吸う時の笛を吹くような高音などがみられることがあります。2 ～ 4 週間で咳の回数や強さはだんだん減っていき、1 ～ 3 か月で咳がみられなくなります。

ワクチンは DPT として接種されますが、接種後年数がたつと効果が低下し、大学生くらいの年齢になってから罹患する例が増えています。

破傷風

破傷風菌は世界中の土壌の中に、熱や乾燥に極めて強い芽胞の形で存在します。さまざまな切り傷から侵入して感染します。感染すると重篤な神経・筋肉症状を起こします。

途上国でのケガは、医療事情が悪かったり、言葉やスケジュールの問題で病院に行けなかったりすることも少なくないので、フィールドワークなどでケガをする可能性の高い人は、特に予防接種をしたほうがよいでしょう。また釘を刺すなどの深い傷を負った場合は、念のためワクチンの追加接種が望まれます。

乳幼児期は DPT、児童期は DT の予防接種で 20 代前半までは免疫があり、以降、1 回の追加接種で 5 ～ 10 年間有効です。

水痘
（水ぼうそう）

飛沫感染や空気感染でウイルスが咽頭に侵入することで感染します。また、痂皮（かさぶた）になっていない発疹に接触することでも感染します。5 歳までに 80% の人が感染し、一度かかると終生免疫を獲得して二度とかかることはありません。

水痘ワクチンは、2014 年 10 月から定期接種となり、1 歳から 3 歳になるまでに 2 回接種するようになりました。

おとなになってからかかると重症化することがあるので、子どものときに水痘にかかっていない人にはワクチン接種が勧められます。

水痘に一度かかって治った人が、その後、体調を崩して免疫能が低下したときなどに、神経根に潜伏感染していたウイルスが再び活性化し、神経に沿って帯状に、強い痛みを伴う水疱を形成することがあります。帯状疱疹とよばれる病気です。

A 型肝炎

経口感染による肝炎で、汚染地域は腸チフスのそれと重なります。日本でも生の貝などでかかることがあります。生水に注意すること、手洗いを励行して予防に努めるとともに、途上国に長期（1 か月以上）滞在する人には、ワクチン接種が勧められます。特に 50 歳以下では抗体をもっている人が少ないので、接種しましょう。

ワクチンは 2 ～ 4 週間隔で 2 回接種します。6 か月以上滞在するのであれば 24 週目にもう 1 回接種すると、約 5 年以上効果が持続します。

E 型肝炎

経口感染による肝炎で、日本では以前から、イノシシやシカなど野生動物の食肉が感染原因として知られていましたが、最近は、飲食店等で提供される豚のレバーや肉を生食や不十分な加熱で食べることが原因の感染が問題になっています。厚生労働省は、2015 年 6 月 12 日から、豚のレバーや肉を生食用として販売・提供することを禁止しました。

E 型肝炎ワクチンはまだ開発段階なので、予防方法は上記の肉類を食べる際、十分に火を通すことしかありません。

髄膜炎菌感染症

髄膜炎菌が原因で起こる感染症です。国内での発生数は年間 30 ～ 40 例ほどですが、15 ～ 19 歳の若年者で特に多く報告され、時に重症化し命の危険を伴うことがあります。また、集団生活が感染の大きなリスクとなり、国内でも高校や大学の学生寮や、海外から多くの人が集まる大きなイベントにおいて集団感染がしばしば発生しています。

咳やくしゃみ、食器類の共有などによりヒトからヒトへ感染し、発熱、頭痛、吐き気などかぜに似た症状から、意識障害、痙攣、ショックなどに 1～2 日で急速に進行・悪化し、敗血症や髄膜炎に進展して死亡することがあります。

予防にはワクチン接種が有効で、学生寮や運動部の合宿所などで集団生活をする人や、サークルやボランティアなど集団で活動する機会が多い人にはワクチン接種が勧められます。また、海外に留学する際に受け入れ先の大学や国から求められる予防接種の中に、髄膜炎菌ワクチンが含まれている場合があります。

B 型肝炎

昔は輸血で多くの人が感染しましたが、今は検査が厳密に行われるようになったので、医療での感染はほとんどありません。現在、B 型肝炎ウイルスを保持している方の多くは、ウイルスキャリアの母親から生まれるときに産道で感染しています。しかし、最近は性行為を通じた感染による急性肝炎やその慢性化が問題になっています。

急性 B 型肝炎は、ときに劇症化して死亡すること（約 1 %）もあります。渡航の多い東南アジアなどでの性行為に注意することで予防が可能です。

ワクチンは、海外渡航者、ウイルスキャリアの配偶者・婚約者、医師・看護師、救急隊員、ウイルスキャリアの妊婦から産まれた児、コンタクトスポーツのアスリートなどのハイリスク群に推奨されています。

狂犬病

発病すればほぼ死亡する病気です。初期症状は風邪のようですが、動物に咬まれた場所の痛みや知覚異常、筋肉の痙攣や拘縮などが起き、急性期では、水を見たり冷たい空気にさらされると異常な痙攣を起こします（そのため恐水病ともいわれます）。

日本では、イヌの予防接種と輸入動物対策などにより根絶に成功し、過去 60 年以上国内での感染はありません。しかし外国での日本人の発症例はあります。

イヌだけでなくキツネ、アライグマ、コウモリなどの哺乳類に咬まれることによって感染する危険性があります。アジア、アフリカ、中南米の大陸への旅行者や長期滞在者には、予防接種しておくことを勧めます。

コレラ

かつては米のとぎ汁様の下痢が主症状といわれていましたが、最近のコレラではそのような下痢はまれで、軟便程度から水様便までさまざまです。

予防としては、コレラが流行している地域（東南アジア、南アジア及びアフリカ等）では、生水や氷、生の魚介類を避けることが第一です。

予防接種には経口の不活化ワクチンが用いられます。成人（13 歳以上）には 5 ～ 7 日間隔で 2 回行われます。

黄熱
（おうねつ）

初めは風邪の熱のようですが、鼻や歯肉からの出血、黄疸も起こり、次第に重症となります。致死率は、旅行者などでは 50%以上になることがあります。

予防には生ワクチンが用いられます。 1 回の接種で 10 年間有効なので、流行地に旅行する際は、検疫所か日本検疫衛生協会で予防接種を受けるのが最も有効な予防法です。

流行地に渡航する場合はもちろんのこと、流行地を経由し、他の国に入国する場合でも、ほぼ 1 歳以上の渡航者に予防接種の国際証明書（yellow card）が要求されるので注意が必要です。

ポリオ
（急性灰白髄炎）

糞口経路で感染する神経系のウイルス疾患です。日本でも 1960 年頃に多数の発生がありましたが、予防接種（ソークワクチン等）の導入により現在では制圧され、残っているのは南アジア、中東、アフリカです。

従来、生ワクチンが用いられてきましたが、2012 年には不活化ワクチン（IPV）が開発され 4 種混合ワクチン（DPT-IPV）として定期接種に導入されました。

日本脳炎

日本脳炎ウイルスに感染したブタを刺した蚊（コガタアカイエカ）にヒトが刺された場合、日本脳炎が発症することがあります。

致死率の高い重篤な感染症で、今まで予防接種は 3 期に分けて実施されていました。しかし、予防接種にともなう重篤な副反応のため積極的勧奨は控えられましたが、2010 年には新しいワクチンが導入されています。

➡ English
Immunization Schedule, Japan

インフルエンザ

毎年日本で数百万人が冬期に感染発病し、数百人が死亡しています。感染経路として、飛沫感染と接触感染があります。予防には不活化ワクチンが用いられています。2001 年に高齢者を中心に接種することが勧められ、費用の一部が公費負担となりました。また心臓や肺に慢性疾患を持つ人、糖尿病や免疫不全の人、医療や介護に従事する人にも接種が勧められています。

ただしワクチンの効果は長く続かないため、毎年シーズン前（10 ～ 11 月）に接種する必要があります。

2009 年には、日本の大学でインフルエンザ（H1N12009）が、広域に流行しました。

結核

結核菌の空気感染によって感染し、感染成立までに 6 ～ 8 週間、発病は 4 か月以降になります。生涯、結核菌が体内に潜んでいるので、その発症リスクが続きます。

BCG ワクチンは標準接種として生後 5 か月から 8 か月までに実施されます。

その他

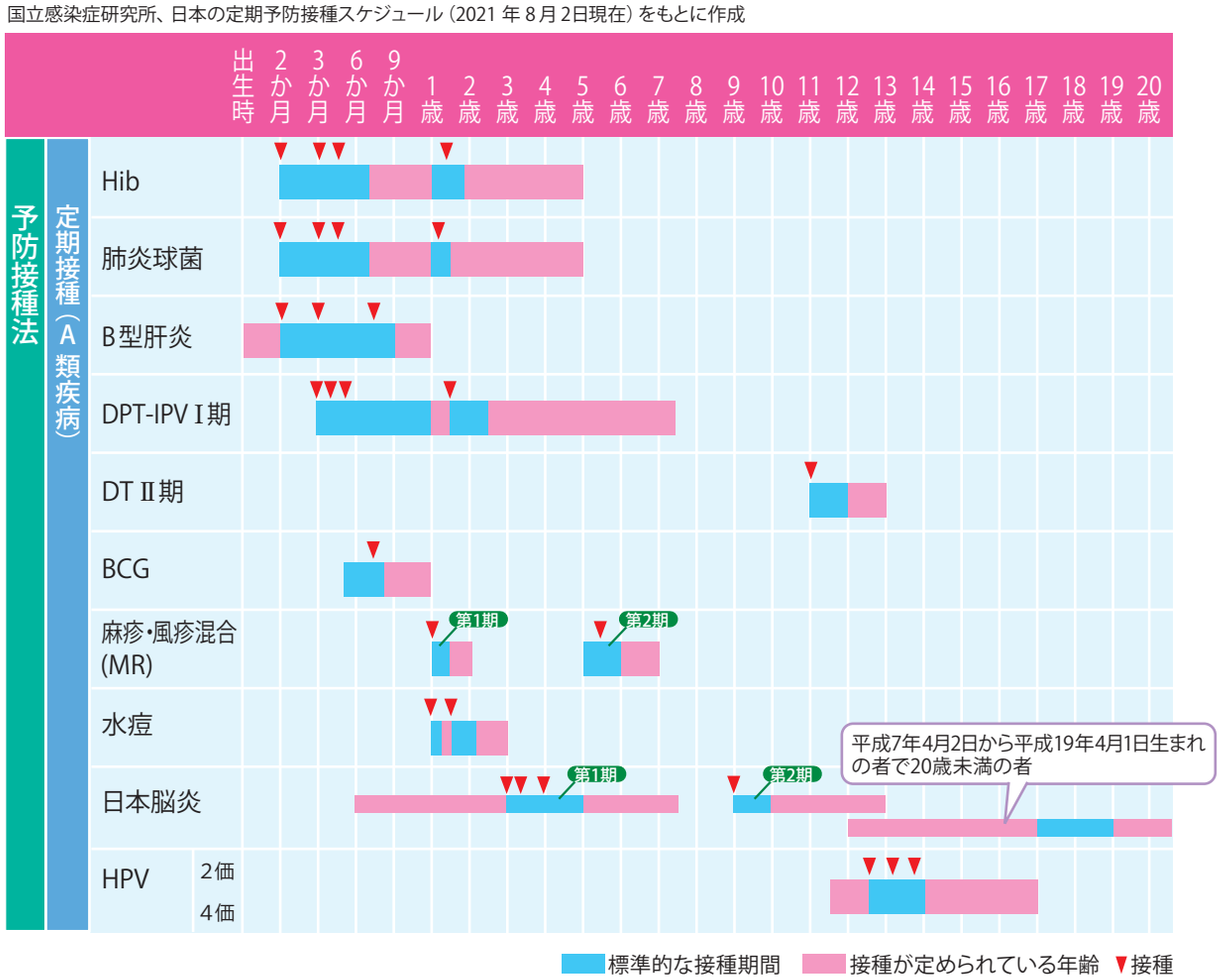
尖圭コンジローマや子宮頸がんを起こすヒトパピローマウイルス（HPV）に対するワクチンが導入されています。このワクチンに対して、積極的な勧奨は控えられていますが、定期接種として接種可能です。

インフルエンザ菌 b 型（Hib）や肺炎球菌のワクチンも、定期予防接種として実施されています。

なお、蚊が媒介となるマラリアのワクチンがＷＨＯにより承認されました。

●予防接種スケジュール（抜粋）

国立感染症研究所、日本の定期予防接種スケジュール（2021 年 8 月 2日現在）をもとに作成



◆ 予防接種記録票 自分の予防接種情報を記録しておこう

大学入学時、海外留学、教育実習、介護実習、病院実習、インターシップ等の際に、予防接種記録の提出を求められます。母子手帳などの予防接種記録は手元に保管しましょう。海外留学の際には、水痘・流行性耳下腺炎・B型肝炎といった、定期接種ではなかった予防接種や、百日咳・破傷風・髄膜炎菌ワクチンなど、成人になってからの接種を求められることもあります。

			回数	実施年月日
定期接種（A類疾病）	DPT3種混合 D（ジフテリア） P（百日咳） T（破傷風）	Ⅰ期	1	
			2	
			3	
			4	
		Ⅱ期	5	
	ポリオ		1	
			2	
	BCG			
	麻疹・風疹（MR） M（麻疹） R（風疹）		1	
			2	
	日本脳炎	Ⅰ期	1	
			2	
			3	
		Ⅱ期	4	

		回数	実施年月日
	水痘	1	
		2	
	B型肝炎	1	
		2	
		3	
任意接種	髄膜炎菌		
	おたふくかぜ（流行性耳下腺炎）	1	
		2	
	A型肝炎	1	
		2	
		3	
	インフルエンザ		

＊水痘は2014年度から、B型肝炎は2016年度から、定期接種となっています。

トピックス

◆ 子宮頸がんワクチンのこと

HPV（Human Papilloma Virus：ヒトパピローマウイルス）ワクチン、いわゆる子宮頸がんワクチンは、平成25(2013)年度から小学6年～高校1年の女子を対象とする定期予防接種になりましたが、副反応の発生が懸念された影響により、開始から2ヶ月ほどで「積極的な接種勧奨」が中止され、現在、対象年齢における接種率は1%未満になっています。

その影響により、HPVワクチンの接種が進められている諸外国で子宮頸がんが減少する中、日本では、毎年4000人強の罹患が増加し、1000人強の死亡増加が発生すると推定されています。つまり、日本の女性だけが、子宮頸がんの発生および死亡の予防に関して、世界の中で取り残されたまま年月が経っています。

こうした状況に対して、2021年8月31日、日本の厚生労働大臣が「子宮頸がんワクチン接種の積極勧奨に向け専門家にしっかりご審議いただく必要がある」と発言し、その後、専門家部会での議論を経て11月に、「積極的勧奨」を再開することが決まりました。

今後、ワクチンの安全性・有効性に関するエビデンスの整理、ワクチン接種後に生じた症状に苦しんでいる人たちへの支援策などについて、あらためて議論されることになりそうです。

●発行　一般社団法人国立大学保健管理施設協議会 感染症特別委員会

羽賀將衛（委員長＝北海道教育大学教授）　中野 功（名古屋工業大学教授）
潤間励子（副委員長＝千葉大学講師）
岩﨑良章（岡山大学教授）
木谷誠一（了徳寺大学教授）

©2022　感染症特別委員会

●連絡先
令和4年度委員会出版担当
〒182-0006　調布市西つつじケ丘4-23-47-102
カマル社内　Tel/Fax:042-444-4793