

よくわかる  
**エイズ**  
関連用語集

Ver. 7

## 第7版のまえがき

抗HIV薬の進歩はめざましく、エイズ未発症の新規感染者の治療はほぼ成功し、今後長い間健康状態を保って、その人らしさを発揮できる時代になりました。一方で、病気を長く抱えてきた人では、HIVに多彩な変異が加わって治療が難しい人、治療薬の有害作用やC型肝炎などの合併症で苦労している人がいます。そのC型肝炎の治療も直接作用型の薬剤が導入され、今後劇的な展開をしようとしています。

HIV感染者に病状が進行する前に治療を開始すると、本人自身の病状進行を抑える他、他の人への新規感染も抑えられるという考え方が、大規模な臨床試験で証明され、「治療は予防」という合い言葉ができました。

一方でHIV自体が慢性炎症性疾患を作り、動脈硬化症や腎障害あるいは脳神経障害を起こしているという、病態理解が始まり、日和見疾患を起こさないことが治療目標ではなくなりました。加齢や生活習慣病対策も重要になりました。HIVを暴れさせないだけでなく、リザーバーに隠れたHIVまで体から追い出してしまうという目標が立てられるようになりました。

このような新規の概念、医薬品、合併症の勉強を用語集に盛り込みましたので、古くから掲載していた用語の見直しが不十分であったと言い訳をしながら、HIV業界に新規参入される人たちに役に立てれば幸いです。

2014年2月

高田 昇

## 第6版のまえがき

今年はエイズ症例が世界で初めてCDCのMMWRという週報に報告されて30年目にあたります。私は当時、駆け出しの内科医でしたが、血友病を担当していたために輸入血液製剤によるHIV感染からエイズ発病まで、最初から目撃することになってしまいました。習ったことがない、教科書に載っていない事態でした。「目の前で起こっていることは何なのか？」と必要に迫られて勉強をしてきました。その積み重ねがこの用語集に反映しています。

「これは何か？」と「どうすればよいのか」という間には、かなりの距離があるものです。用語はあくまでも言葉の理解です。用語集はHIV感染者のケアや支援を行う人たち、そして当事者の人たちが言葉を共通に理解するための辞書のような役割だと思えます。残念ながら「どうすればよいか」については力がありません。

“エイズの業界”は進歩も変化も非常に激しく、用語の追加もあり、削除もあり、また内容も時代と共に変わっています。用語集の改訂はまさにup to dateでなければなりません。今回の改訂版では、みだしの数は1040項目、テキストファイルは552KBになりました。追加する項目に自然とエネルギーが注がれてしまい、元からあった項目の内容の見直しが不完全になったことが気がかりです。

エイズ関連用語集とタイトルをつけたのは、HIV感染症やAIDSという医学的な面だけでない分野にも触れたいという気持ちがあるのですが、相変わらず医学・医療に偏ってしまいました。何人かの方からは助言を頂きましたが、今後も広くご意見を頂きたく思います。最後に、特にこれから“エイズの業界”に新規参入する人たちに、この用語集が役立つことを願っています。

2011年11月

高田 昇

## 1日1回療法

### QD regimen, Once Daily Therapy

【概要】服用方法を単純化するために、作用が1日中続く薬を組み合わせる治療法。患者も希望することが多く、治療指針でも初回療法として推奨されやすい。

【詳しく】抗HIV療法は症状の有無に拘わらず一生続けるのが原則。治療に失敗しないためには、薬を決められたとおりに服用し続けること、つまりアドヒアランスの維持が大切である。有効性と安全性を保ちながら、薬の量を減らし、服用回数を減らすことが望ましい。1日1回服用が可能な単剤ではEFV、RPV、ddI-EC、3TC、ABC、FTC、TDFが、PIではRTVでブーストするATV、FPV、DRVがある。合剤としてはABC/3TC、TDF/FTC、LPV/RTVがあり、さらに1錠としてEVG/cobi/TDF/FTCが発売された。2014年にはRPV/TDF/FTCが発売予定である。他にこれらの中から組み合わせから選ぶことになる。薬剤選択には患者の食事・睡眠・職務などの生活サイクルの他、心理状態、有害作用、薬品の保存法などを確認する。1日1回の薬を飲み忘れると、服薬間隔が広がりすぎて濃度が下がる心配があり、色々な場合を想定して工夫や対処法について支援を行う。

【URL】 <http://www.hivjp.org/>

《関連用語》治療失敗、アドヒアランス、ブースト、合剤、STR、服薬支援

## 2量体化阻止作用

### Inhibition of dimerization

【概要】別名ダイマー化阻害作用。抗HIV薬ダルナビルの主な作用点の一つと言われている。

【詳しく】HIVのプロテアーゼは左右対称の蛋白のサブユニットが一つに結合した構造をとっている。モノマー(単体)が二つ、つまりダイマー(2量体)になることを2量体化という。HIVのプロテアーゼは、2量体になってできた空間に、酵素活性中心や、基質との結合部位ができる。2量体化を阻止できれば、プロテアーゼの働きができなくなるので、HIVを作ることができなくなる。

《関連用語》抗HIV薬、プロテアーゼ、ダルナビル

## 3TC

### lamivudine, Epivir, Zefix

抗HIV薬『ラミブジン』の略号。

## 3TC/ABC

### lamivudine/Abacavir(Epizicom)

抗HIV薬『ラミブジン』と『アバカビル』の合剤である『エプジコム』の略号。

## 4/8比

### Four eight ratio

【概要】リンパ球の検査でCD4陽性細胞の比率をCD8陽性細胞の比率で割った値。HIV感染症ではCD4細胞が減少し、CD8細胞が増加することが多いので、比をとると鋭敏に反映すると考えられた。しかし最近、4/8比はあまり使われていない。細胞の実数計算は、白血球数算定とリンパ球比率の算定の掛け算の上に算出するため誤差が大きくなるが、4/8比は比較的誤差が少ない。

《関連用語》CD4、CD4細胞数、CD8、ヘルパー T細胞、サプレッサー T細胞

## ABC

### Abacavir, Ziagen

抗HIV薬『アバカビル』の略号。

## ABI

### ankle-brachial index

『足関節上腕血圧比』を参照。

## ABV

【概要】抗癌薬の併用療法の名前。アドリアマイシン(Adriamycin:10mg/m<sup>2</sup>)、ブレオマイシン(Bleomycin:15mg)、ビンクリスチン(Vincristine:1mg)の頭文字をとったもので、2週間に1回を繰り返す。アメリカではリポソーマルドキソルピシン(ドキシル)が認可されるまで、カポジ肉腫に対する標準的な治療法であったが、最近では効果に対して好中球減少など有害作用が強いので、初回治療としては選ばれない。

《関連用語》カポジ肉腫、アドリアマイシン、ブレオマイシン、ビンクリスチン、好中球減少、G-CSF

## AC

### Asymptomatic carrier

【概要】無症候性キャリア。最近は無症候性感染という方が多い。HIVに感染しているが免疫能が保たれているため症状がない状態を言う。CD4細胞数は通常350/μL以上である。自分が感染をしていることを知らない場合、感染源になる可能性がある。

《関連用語》HIV抗体、無症候

## ACC

### AIDS Clinical Center

国立国際医療研究センターに設置された「エイズ治療研究・開発センター」の略称。

## ACE阻害薬

### Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor

『アンジオテンシン変換酵素阻害薬』を参照。

## ACTG

### AIDS clinical trial group

【概要】 アメリカ国立アレルギー感染症研究所(NIAID)の資金を背景にしたエイズの治療研究グループ。1987年に設立。多くの専門委員会を持っており、主にアメリカ34箇所と途上国18箇所の研究拠点で多施設共同治療研究を実施している。治療プロトコル(約束ごと)には例えば「ACTG 019」のように番号がつけられる。AZTの有効性、母子感染の予防治療などのデータは、このグループが出したもので信頼性が高い。

【URL】 <https://actgnetwork.org/>

《関連用語》 治験、二重盲検法

## ADAP

### AIDS drug assistance program

【概要】 1990年のアメリカ連邦議会ライアン・ホワイト法(the Ryan White Comprehensive AIDS Resources Emergency Act :CARE Act)にもとづいて、貧困者のエイズ関連の医療費(診療、検査、処方など)を行政の財政負担で無料提供する制度。

【詳しく】 貧困層の感染者が診断後に、お金の心配なく早期治療が受けられるというメリットを与えた。感染の拡大を抑制することにもつながる。アメリカのエイズ死亡者数減少に役立ったが財政負担の上昇で、論議が続いている。2007年は102000人、国内の30%をカバーした。

【URL】 <http://www.health.ny.gov/diseases/aids/resources/adap/docs/formulary.pdf>

《関連用語》 エイズ

## AIDS

### Acquired immunodeficiency syndrome

『エイズ』を参照。

## ALT

### Alanine amino-transferase

【概要】 アラニン・アミノトランスフェラーゼという肝臓細胞に含まれる酵素の略号。肝臓の細胞が壊れると、血中に流れ出る。昔はGPTと呼んでいた。ALTとASTはほぼ平行して動く。急性肝障害の時にはAST>ALTが多く、慢性ではAST<ALTが多い。これらの酵素は肝細胞以外にも含まれていて、心筋梗塞や溶血ではAST>>ALTとなる。

【詳しく】 HIV感染症と肝障害の関係は、(1)C型肝炎やB型肝炎の重複感染と治療の優先順位、(2)抗HIV薬によ

る肝障害、(3)合併症としてのミトコンドリア障害、インスリン抵抗性、脂肪肝やアルコール性肝障害、などが問題となっている。肝臓病専門医の併診が必要になる。

《関連用語》 肝機能検査、AST

## APOBEC3G

【概要】 Apolipoprotein B mRNA editing Enzyme Catalytic polypeptide-like 3Gの略。宿主細胞の中にあるシチジンデアミナーゼという酵素で、抗ウイルス活性を示す。

【詳しく】 逆転写の結果できた一本鎖DNAに作用し、グアニンをアデニンに変異させる。これが停止コドンになるとウイルスの複製が止まってしまう。HIVのアクセサリ遺伝子であるVifが存在していると、このAPOBEC3Gの細胞導入が邪魔されるため、HIVは複製が阻害されない。抗HIV薬開発の標的になるかどうか分からない。

【URL】 <http://jaids.umin.ac.jp/journal/2008/20081001/20081001019024.pdf>

《関連用語》 抗HIV薬

## APV

抗HIV薬『アンプレナビル』の略号。現在は使用されていない。

## ARB

### Angiotensin II Receptor Blocker

『アンジオテンシンII受容体拮抗薬』を参照。

## ARC

### AIDS-Related Complex

【概要】 エイズ発病前の状態を示す便利な概念だが、定義があいまいなため最近あまり使わない用語。HIV感染症の経過中の、症状のない時期を過ぎて、様々な軽い症状が出始めているが、まだエイズと診断する疾患に至っていない時期のこと。初診時に病歴として把握すべき症候が多い。

【詳しく】 一般にARC症状はエイズの症状よりも軽い。慢性リンパ節腫脹(PGL)の場合を早期ARC、口腔カンジダ症、帯状疱疹、口腔毛状白板症、血小板減少症などは後期ARCと呼んだこともある。ARCではCD4陽性細胞数は350 $\mu$ L以下に減少しているものがほとんどである。

《関連用語》 エイズ、カンジダ症、帯状疱疹、CD4、慢性リンパ節腫脹、口腔毛状白板症、血小板減少症

## ART

【概要】 Anti-Retroviral Treatment(Therapy)の省略形。

抗HIV療法。プロテアーゼ阻害薬を使った3剤併用療法が始まった1996年頃は、それまでに比べれば「高度な活性をもつ」という意味でHAARTと命名された。今では強力な治療が当然になったので、敢えてHighlyをつけることはない。HAARTからARTの使用が一般的になってきたが、発音上「心」から「芸術」に変わったという語感を楽しんでいるように見える。

## ARV

【概要】抗HIV薬のこと。Anti-retroviral(s)の省略形。

《関連用語》抗HIV薬

## AST

### Asparate amino-transferase

【概要】アスパラギン・アミノトランスフェラーゼ(Asparate amino-transferase)の略号。肝機能検査の一つ。以前はGOTと呼んでいた。肝臓、心臓、筋肉、赤血球などの細胞中に多く含まれている。臨床検査で血清のこの酵素を測ることは、これらの細胞が破壊されて中身が血液の中に流出した量を測定することになる。高いほど死んだ細胞数が多いことを示す。他の検査と組み合わせることによって、臓器特異性が判定しやすくなる。

《関連用語》肝機能検査、ALT

## ATL

### Adult T cell leukemia

『成人T細胞性白血病』を参照。

《関連用語》HTLV-1

## ATV

### Atazanavir(Reyataz)

抗HIV薬『アタザナビル』の略号。

## AUC

### Area under the curve

【概要】薬物濃度時間曲線下面積。薬が使用された後の血中薬物濃度をY軸に、時間をX軸にとったときに描く山なりのカーブの下側の面積部分。体内の薬物総吸収量の指標になる。

【詳しく】薬物代謝酵素チトクロームP450に対して阻害効果を持つA薬が使われると、この酵素によって代謝されるはずだったB薬の濃度は高くなり、減少の速度もゆるやかで、長時間血中にとどまることになる。「AUCが2倍になった」というように薬物代謝の変化をAUCという面積の値で表現することができる。

《関連用語》薬物代謝、薬物血中濃度、薬物濃度時間曲線

## AZT

### Azidothymidine

核酸系逆転写酵素阻害薬『アジドチミジン』の略号。

《関連用語》アジドチミジン、抗HIV薬、ヌクレオシド

## AZT/3TC

### Azidothymidine/lamivudine(Combivir)

核酸系逆転写酵素阻害薬『アジドチミジン』と『ラミブジン』の合剤の略号。商品名はコンビビル。

## A型肝炎

### Hepatitis A

【概要】A型肝炎ウイルス(HAV)による急性感染。感染経路は通常、HAVを含む糞便の経口感染で、潜伏期は約4週間である。風邪のような症状に始まり、発熱、全身倦怠感、悪心・嘔吐、腹痛、筋肉痛そして黄疸がでる。普通は2ヶ月以内に完治するが、一部には回復が遅れ腎不全や肝炎後再生不良性貧血になることもある。まれに劇症化して死亡する。

【詳しく】日本では冬から春にかけて多発し、シジミや生ガキの生食が感染源といわれたことがある。また約7年周期で患者が多発し、MSMでの集団発生が見られたことがある。診断は血清中IgM型HA抗体の推移や、発症早期の糞便あるいは血中からRT-PCR法で検出する。感染源になりうる病歴や家族内発生の調査も必要。特殊な治療はなく、安静や栄養補給を行う。A型肝炎蔓延地区に旅行する場合や流行時の二次予防にはワクチンが有効。A型肝炎は4類感染症に定められており、診断した医師は直ちに最寄りの保健所に届け出る義務がある。

【URL】[http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k04/K04\\_14/k04\\_14.html](http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k04/K04_14/k04_14.html)

《関連用語》ウイルス性肝炎

## A型肝炎ワクチン

### Hepatitis A Vaccine

【概要】A型肝炎ウイルス感染の予防のために作成されたワクチン。商品名エイムゲン(化血研-アステラス)。

【詳しく】1バイアルに不活化A型肝炎ウイルス抗原を0.65μg含む。2~4週間間隔で2回筋注あるいは皮下注。長期に抗体価を維持するには、さらに22週後に3回目の接種が望ましいとのこと。疾病予防のためのワクチンは治療のための保険は使えないので費用は個人負担である。

【URL】[http://www.miyake-naika.or.jp/11\\_qa/yqa11.html](http://www.miyake-naika.or.jp/11_qa/yqa11.html)

《関連用語》A型肝炎、ワクチン

## BBB

### Blood Brain Barrier

『血液脳関門』のこと。

## BCG

### Bacillus Carmette-Guerin

【概要】結核予防用のワクチンで、カルメとゲランが作ったウシ型の弱毒結核生菌。皮下に接種する。増殖力は弱い細胞性免疫能を誘導する力が強いので、生着しないで排除される。免疫が成功するとツベルクリン反応は陽性にかわる。ツベルクリン反応が陰性の人は結核菌に感染したことがないものとみなし、免疫力をつけさせるために接種するが、年月がたつと効力は弱まる。全血インターフェロンγ応答測定法(IGRA:クオンティフェロンTBゴールド)では陽性化しない。

【詳しく】結核が公衆衛生上で大きな脅威となっている地域では、ツベルクリン反応でスクリーニングし、BCG接種をして地域社会として結核への抵抗力をつけることが、結核流行を予防することに貢献した。成人でのBCG接種が結核予防に有効かどうかは確定していない。先天性免疫不全症やエイズなどの患者にBCGを注射すると、生着して感染症を起こす危険性がある。これらのためアメリカでは推奨されていない。

【URL】 [http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/Adult\\_OI.pdf](http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/Adult_OI.pdf)

《関連用語》結核、ワクチン、ツベルクリン反応、細胞性免疫、全血インターフェロンγ応答測定

## BID

【概要】処方箋用語。BIDは、ラテン語で「bis in die」の省略形で1日2回の意味。薬の1回服用量のあとに記す。例えば「ABC 2Tab/BID×7」とはABCを1回2錠、1日に2回(1日量としては4錠)服用せよという意味。

《関連用語》QD, TID

## BMD

### Bone mineral density

『骨密度』を参照。

《関連用語》テノホビル、骨粗鬆症

## BMI

### BMI: Body mass index

『ボディマスインデックス』を参照。

## BOC

### Boceprevir

『ボセプレビル』を参照

## B型肝炎

### Hepatitis B

【概略】B型肝炎ウイルス(HBV)によって引き起こされる肝臓病の総称。HIVと感染経路が同一であり、前後して重複感染する例も多い。B型肝炎の経過は宿主の免疫能に大きく依存しているため、重感染例での治療の適応については難しい。肝疾患とHIV感染症の専門家が十分に協力をしなければならない。

【自然歴】無症候性キャリアの多くは母子感染によるもので、肝炎を発病せずに過ごすものもある。一方で慢性活動性肝炎、肝硬変、肝臓癌に進むことがある。世界には3億人以上の感染者があり、地域により遺伝子型も異なっている。ウイルスを持ち続ける人の頻度は日本では人口の1%前後。老人になるまでに一度でも感染したことがある人は10%を超える。日本の遺伝子型はCが主体であったが、近年性行為感染としての遺伝子型Aeが目目されている。

【感染予防】妊婦の検診でキャリアと判定されたら、赤ちゃんにワクチンとHBs抗体(HBIG)を注射してキャリアになるのを防ぐことができる。献血で検査をするようになったため、輸血による感染は激減した。HBV感染者の性的パートナーと、新規雇用の医療者では未感染者にたいしワクチンを利用することができる。同様に、HIV感染者では必ずHBVのチェックを行い、ワクチン接種を勧めることが大切である。

【URL】 <http://www.vhfj.or.jp>

《関連用語》HBV、母子感染、輸血、性行為感染、ワクチン

## B型肝炎ウイルス

### Hepatitis B virus; HBV

【概要】HBVの遺伝子はDNAである。肝細胞内で持続的に増殖するが、直接細胞を殺すことはない。このため健康なウイルス保有者(キャリア)がいる。肝炎の発生はリンパ球が感染細胞を攻撃して肝細胞を殺すためである。

【疫学】HBVは広く世界に分布し、日本の感染者数は150万人と推定される。最近、HBVの遺伝子型分析ができるようになった。ヨーロッパは遺伝子型AとD、アジアではBとCが主で肝臓癌の発生が多い。日本の90%がCであるが、沖縄ではBが60%である。最近の急性肝炎の大半が遺伝子型Aで性感染による。慢性化しやすいがインターフェロンの効果も高いと言われる。

【感染経路】キャリアの血中には1mLあたり50個~100億個の感染性ウイルスがいる。輸血は重要な経路であったが、スクリーニング検査の進歩で激減し、多くても年間30例以下の発生と推定される。次に母子感染が重要であるが、妊婦検査が普及し、抗体注射とワクチン併用

で95%以上の防止効果を得ている。針刺し事故による感染も経験されるので、医療従事者は採用時にワクチンを接種し、抗体価の上昇を観察すべきである。最後に残るのは性行為感染であるが、ワクチン使用は自費となる。

【検査】 ウイルス表面蛋白をHBs抗原といい、中和抗体をHBs抗体という。HBs抗原陽性者はウイルスキャリアである。この他、コアに対する抗体HBc抗体などがある。HBs抗原やHBc抗体陽性者では遺伝子増幅法によるHBV DNAの定量検査を行う。

《関連用語》 DNA、輸血、インターフェロン

## B型肝炎の治療

### Hepatitis B; Treatment of -

【概要】 治療が必要なB型肝炎ウイルス(HBV)を合併したHIV感染症の場合、肝臓専門家の協力を得ながら両方のウイルスの治療を行う。急性肝炎では劇症化を避けること、慢性化を避けること、慢性肝炎では肝硬変・肝癌への進行を防ぐことが目的である。急性肝炎の大半は自然治癒するが、特にMSMで流行しているジェノタイプAでは慢性化しやすい。劇症肝炎の治療は治癒傾向がなければ肝臓移植となる。B型肝炎の進行を止めるために、HBVの排除を目指してインターフェロンや逆転写酵素系阻害薬(NRTI)が使用されている。

【詳しく】 最新の治療ガイドラインを参考にする。HBV感染だけの場合は患者の年齢、HBVの遺伝子型、血清ALT値、HBV DNA量、HBe抗原の有無、肝生検組織像などで、(1)インターフェロン(IFN)長期注射治療(3ヵ月以上)または、(2)エンテカビル(ETV:バラクルード)内服、(3)経過観察などが勧められる。HIVの重感染の患者では両方のウイルスに有効なツルバダ(TDFとFTCの合剤)を使用する。抗HIV療法でウイルス学的失敗となっても、ツルバダを中止すると、HBVの急激な増加が起こり肝炎が劇症化するおそれがあるので中止しない。

【URL】 <http://www.vhfj.or.jp>

《関連用語》 ワクチン、インターフェロン、核酸系逆転写酵素阻害薬、エンテカビル、ラミブジン、ワクチン、エムトリシタビン、テノホビル、アデホビル、ツルバダ

## B型肝炎ワクチン

### HBV vaccine

【概要】 感染力をもたないB型肝炎ウイルスの一部を培養細胞に作らせて、ワクチンとして接種すると、感染防御のHBs抗体ができる。商品名はビームゲン(化血研)、ヘプタバックス-II (MSD)。

【詳しく】 B型肝炎の予防には、0.5mLずつを4週間隔で2回、更に20~24週を経過した後に1回0.5mL皮下注・筋注する。HBVキャリアの母親から生まれた新生児の

予防には、0.25mLを1回、生後2~3カ月に皮下注する。汚染事故後の肝炎発病予防には、0.5mLを1回、事故発生7日以内に皮下・筋注する。医療従事者の採用時にはHBVの検査を行い、適応があるものには病院の負担でワクチンを接種する。保険適用は血友病患者に限られ、性行為などB型肝炎の予防では自費となる。HIV感染者では、初診時にB型肝炎の罹患状況(HBs抗原、HBs抗体、HBc抗体)を必ず調べ、未感染者で性的に活動的な場合にはワクチン接種を勧める。接種後はHBs抗体の力価が10mU/mL以上に上昇することを確認する。抗体価の上昇が得られない場合は、使用量を倍にする方法が考えられる。抗体価が低下した人に再度接種すべきか議論がある。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000bx23-att/2r9852000000bxqf.pdf>

《関連用語》 ワクチン、B型肝炎

## B細胞

### B cell, B lymphocyte

【概要】 Bリンパ球ともいう。免疫グロブリン(つまり抗体)を作る細胞の仲間。ヘルパー T細胞からの情報をもとに、その異物特有の抗体(=逮捕状)を作るリンパ球。またその情報を記憶しておき、次に同じものが入ってきた時に速やかに対処する(=メモリー B細胞)。細胞表面にはCD19、CD20という蛋白のしるしを持っている。

【詳しく】 実際には血中にいるB細胞は若者である。骨髓や脾臓に移り住んで生長して抗体を作る形質細胞になる。エイズ患者で好発する悪性リンパ腫はB細胞が起源になるものが多い。これは発ガン性ウイルスの一つであるEBウイルスによるB細胞の癌化と考えられている。治療にCD19に対するモノクローナル抗体、リツキシマブが利用できる。

《関連用語》 ヘルパー T細胞、免疫、抗体、悪性リンパ腫、EBウイルス、リツキシマブ

## CAF

### CD8+ T-lymphocyte antiviral factor

【概要】 CD8陽性細胞が作るHIV複製の抑制物質。カリフォルニア大学サンフランシスコ校のJay Levy教授が提唱した。細胞は通れないが水分は出入りできるような膜で仕切った培養小部屋の片方に、HIVを作っているCD4細胞を入れ、隣の小部屋にHIV感染者のCD8陽性細胞を入れて培養する。あるヒトのCD8細胞は液性の物質(=CAF)を出して膜を通じて、反対側の小部屋に移動してCD4細胞内で増殖するHIVを抑えることがわかった。

【詳しく】 CAFはHIV-1の遺伝子LTRに作用してRNA翻訳を阻害することにより作用すると考えられている。a

ディフェンシン1から3やその他の液性因子にCAFの活性があるとも言われているが「これ」とは同定されていない。発病しないHIV感染者のCD8細胞は、CAFを出す力が大きく、HIVに対する細胞性免疫の正体であるかもしれない。

《関連用語》 CD8、細胞障害性T細胞

## CCR5

### C-C-chemokine receptor-5

【概要】 Cysteine-Cysteineケモカイン受容体5。樹状細胞やマクロファージの細胞表面にある蛋白の一つでケモカイン受容体。本来の役割は、MIP-1 $\alpha$ 、MIP-1 $\beta$ 、RANTESというケモカインに結合し、活性化することによって炎症の場に細胞が移動したり、刺激に対して免疫反応を起こす。HIVが樹状細胞やマクロファージに感染するときには、HIVのgp120という蛋白とCD4が結合し、さらにgp41とCCR5が結合することにより、ドアが開くようにウイルスの膜と細胞の膜が融合する。HIVというウイルスは2種類の鍵を同時に開けないと細胞内に侵入できない。

【詳しく】 アフリカでHIV感染の危険が高いのに感染しなかったヒトを調べると、単球の細胞表面のCCR5の分子異常( $\Delta$ 32部分欠損)をホモ接合体で持っていた。CCR5がドアの鍵穴とすればHIVの鍵にあう穴がなくて細胞内に入れないためと理解された。一方、同じ異常をヘテロ接合体で持っている女性は、HIVに感染するが進行が緩やかであることがわかった。CCR5阻害薬であるマラビロクはCCR5に接着することにより、CCR5に指向性をもつHIVの新入を阻止する抗HIV薬である。

《関連用語》 共同受容体、ケモカイン受容体、樹状細胞、マクロファージ、CXCR4、トロピズム、侵入阻害薬、マラビロク

## CCR5阻害薬

### CCR5 inhibitor, antagonist, receptor blocker

【概要】 別名CCR5拮抗薬。抗HIV薬の作用メカニズムの一つで、侵入阻害薬に分類される。HIVがマクロファージや活性化T細胞に吸着して細胞内に侵入するとき、細胞の表面にあるCCR5またはCXCR4というケモカイン受容体がCD4と共に受容体になる。HIVがCCR5に指向性(トロピズム)がある場合、CCR5に阻害薬がHIVより先にくっついてしまえば、まるで鍵穴に目張りをしたようにドアが開かずHIVは侵入できなくなる。

【詳しく】 FDAの市販承認に至ったのはマラビロクだけである。ポイントは、HIVが侵入門戸としてCCR5に向いている、指向性(トロピズム)をもっていることである。使用する前に指向性検査を実施しなければならない。

《関連用語》 CCR5、CXCR4、抗HIV薬、侵入阻害

薬、指向性検査、トロピズム、マラビロク

## CCr

### creatinine clearance

『クレアチニンクリアランス』を参照。

## CD

### cluster of differentiation

【概要】 細胞表面の抗原をモノクローナル抗体により分類したもの。個々のモノクローナル抗体の開発者が個別に名前(=商品名みたい)をつけると、同じものでも混乱する。共通に理解するために、世界中の研究者が持ち寄って国際的な会議で決定している。2007年には350番までに広がっている。

【詳しく】 番号自体には特に意味はない。先にモノがみつかった、後からその動きがわかってきたものが多い。例えばCD4やCD8はCD3複合体と一緒に、細胞同士が抗原情報のやりとりをする時に重要な働きをしていることがわかっている。CD3はT細胞、CD19,20はB細胞、CD4はヘルパー T細胞。CD34は造血骨幹細胞など。

【URL】 <http://hcdm.org/>

《関連用語》 抗原、CD4、CD8

## CD4

【概要】 ヘルパー/インデューサー T細胞の膜表面にある抗原(糖蛋白のしるし)の名前。CD4はヘルパー T細胞の触覚のような働きをしている。たまたまCD4がHIVの鍵とピッタリあう鍵穴の形をしているため、HIVの接着が起こり、感染の最初のステップとなる。

【詳しく】 他に樹状細胞、脳のミクログリアもCD4を持っている。MHCのクラスII分子、p56lckプロテインキナーゼと結合する。ヘルパー T細胞は細胞性免疫の重要な司令塔の役割をしているので、この細胞の数が減ったり、動きがにぶると免疫不全の状態になる。「HIV感染症はHIVが増えてCD4細胞数が減る病気」と単純化して言うことができるかもしれない。

《関連用語》 ヘルパー T細胞、抗原、CD8、HIV感染症

## CD4細胞数

### CD4 cell count

【概要】 フローサイトメーターという検査機器を使って数える。まず白血球を洗って他の血球を除く。次にCD4に反応するマウス由来のモノクローナル抗体をまぜる。その上にさらにマウスのIgGに対する抗体に蛍光物質をつけたものを反応させる。機械の中で細い管の中を処理した白血球を1つずつ流し、横からレーザー光線をあてると蛍光物質がついた白血球が散乱光を発する。これを

計数機で数える。

【詳しく】 計算は次のように計算する。CD4細胞数( $\mu\text{L}$ ) = 白血球数( $\mu\text{L}$ ) $\times$ リンパ球の割合( $\%$ ) $\times$ CD4の割合( $\%$ ) $\div$ 10,000。成人の基準値は中央値が900、範囲としては600~1,400/ $\mu\text{L}$ あたりである。小児のCD4細胞数は年齢により違う。12ヶ月未満、5才まで、そして12才までの3段階に分けられて設定されている。むしろ百分率で評価するほうが便利である。CDCのガイドラインによると25%以上は免疫不全なし、15~24%は中等度の低下、15%未満は重度な免疫不全と判定している。

【注意】 CD4細胞数は3つの検査値でかけ算するので検査誤差が広がる。検査法自体の正確さも違う。普通は $\pm$ 30%の変動は誤差と解釈する。

《関連用語》 細胞性免疫

## CD8

【概要】 サプレッサーキラー T細胞の表面にある糖蛋白でできた抗原(しるし)。検査ではこれをモノクローナル抗体で光らせて数える。CD8細胞数もCD4細胞数と同じ計算式を使う。HIV感染者では感染初期から中期はむしろ増えるが、発病頃には急激に減ってしまう。

【詳しく】 T細胞以外では樹状細胞も持っているMHCクラスI認識をする分子。HIV感染者のCD8細胞の中にはHIVに特異的な細胞障害性Tリンパ球(CTL)があることがわかった。このため、患者のCD8細胞を取りだして培養で増やし、患者に点滴で戻すという治療が行なわれたことがある。

《関連用語》 サプレッサー T細胞、細胞障害性T細胞、抗原、CD4、CD4細胞数

## CDC

### Centers for Disease Control and Prevention

【概要】 米国保健福祉省の機関で、「防疫センター」あるいは「疾病管理予防センター」である。ジョージア州アトランタ市に本部がある。扱っている領域は、先天異常、身体障害、疾病、救急制度、環境、遺伝、健康プロモーション、暴行傷害、旅行者の健康、ワクチン、職場環境など幅広い。CDCから出される文書に「こう勧告されている」と言うと皆が納得するほど、その時点で十分な検討が加えられたものであり、世界共通ルールとみなされるほどの影響力がある。アメリカ国内外の感染症の研究・管理・予防に力を発揮するばかりか、海外にもでかける。エボラ出血熱やエイズの発見で名高い。日本で発生した出血性大腸炎O125騒ぎのときは、すぐに駆けつけて調査した。職員数は本部7000人、支部85000人という。機関誌は「Morbidity and Mortality Weekly Report」という週報。

【URL】 <http://www.cdc.gov>

《関連用語》 疫学

## CDCの疫学上の病期分類

### Revised Surveillance Case Definitions for HIV Infection 2008

【概要】 2008年、CDCは合衆国の成人HIV感染者の病期分類を、診断時のCD4細胞数とウイルス量によって病期1~3と病期不明の4種類に定義した。時代と共に診断時の病期が若くなれば早期診断が得られているという公衆衛生的な介入の指標になるためと思われる。

【詳しく】 病期1：エイズ指標疾患なし。CD4細胞数 $>$ 500/ $\mu\text{L}$ (または $>$ 29%)病期2：エイズ指標疾患なし。CD4細胞数は200~499/ $\mu\text{L}$ (または $>$ 14~28%)病期3(エイズ)：CD4細胞数 $<$ 200/ $\mu\text{L}$ (または $<$ 14%)。または、CD4数 $>$ 200/ $\mu\text{L}$ (または $<$ 14%)でもエイズ指標疾患があるもの。病期不明：CD4細胞数が不明、またはエイズ指標疾患が不明のもの。

【出典】 MMWR: December 5, 2008 / 57(RR10);1-8

《関連用語》 疫学

## CDC分類

### CDC classification system and expanded AIDS surveillance definition for adolescents and adults, 1993 revised

【概要】 公衆衛生での使用目的で1993年からアメリカ国内で発効したHIV感染症の分類。臨床病期分類ではない。アメリカ以外では使われていない。13才以上の思春期と成人に適用される。臨床カテゴリーをA~Cの3つ、CD4細胞数カテゴリーを3段階に分け、合計A1~C3の9象限となる。

【詳しく】 カテゴリー Aは無症状、持続的な全身リンパ節腫脹、急性HIV感染を含む。カテゴリー BはAにもCにも属さない状態だが治療対象になるもの。カテゴリー Cは従来のエイズの指標とされていた状態に、(1)再発性肺炎、(2)進行子宮がん、(3)肺結核が加わった。CD4細胞数のカテゴリーは、1：500/ $\mu\text{L}$ 以上、2：200~499、3：200未満とする。(％でみている場合は、29%以上、14~28%、14%未満の3段階で代用する。)これにより、A3+B3+C1+C2+C3をCDCへの報告義務(=エイズ)とした。分類上は最も悪い時期でその患者の状態としている。つまりC3からC2には再分類されない。最近では強力な抗HIV療法によって、CD4細胞数が減る前に回復する例が増えているので、エイズ発病例だけを集計しては実情にあわなくなる。

【文献】 MMWR 1992;41(no. RR-17)

【URL】 [http://www.aidsctc.org/aidsctc?page=cm-105\\_disease](http://www.aidsctc.org/aidsctc?page=cm-105_disease)

《関連用語》 CD4、エイズ、CDC分類カテゴリー A、

CDC分類カテゴリー B、CDC分類カテゴリー C、  
小児HIV感染症CDC分類

### CDC分類カテゴリー A

#### Category A in 1993 CDC definition

【概要】 CDCのHIV感染症の分類のなかで、臨床状態の範疇のうち、軽微なものをカテゴリー Aとしている。

【詳しく】 これに含まれるものは、(1)無症候のHIV感染症、つまりAC。(2)持続性リンパ節腫脹、つまり早期ARC。(3)急性HIV感染状態が観察されるか病歴があるもの。CD4細胞数によって、A1、A2、A3に別れる。

《関連用語》 CDC分類、AC、ARC、PGL、急性HIV感染症

### CDC分類カテゴリー B

#### Category B in 1993 CDC definition

【概要】 CDCによるHIV感染症の分類のなかで、臨床状態の範疇のうち、中等度のものをカテゴリー Bとしている。すなわち [A] 細胞性免疫不全を示す状態、あるいは [B] 治療を要する状態である。従来後期ARCとしていたものが多い。

【詳しく】 これに含まれるものは11の疾患である。(1)細菌性血管腫症。(2)口腔・咽頭のカンジダ症。(3)女性性器カンジダ症－持続性、再発性、治療抵抗性。(4)子宮頸部異形成－中等度以上あるいは粘膜内癌。(5)全身症状－38.5℃以上の発熱、1ヶ月以上続く下痢。(6)口腔毛状白板症、(7)帯状疱疹－2回以上、あるいは2カ所以上の領域。(8)特発性血小板減少性紫斑病－ITP。(9)リステリア感染症。(10)骨盤腔の炎症性疾患－特にラッパ管や卵巣膿瘍。(11)末梢性ニューロパチー。

《関連用語》 CDC分類、ARC、細菌性血管腫症、カンジダ症、子宮頸部異形成、下痢、口腔毛状白板症、帯状疱疹、特発性血小板減少性紫斑病、リステリア感染症、骨盤腔炎、末梢性ニューロパチー

### CDC分類カテゴリー C

#### Category C in 1993 CDC definition

【概要】 CDCのHIV感染症の分類のなかで、臨床状態の範疇のうち、従来のエイズに相当するもの。一度Cに分類されたら症状が改善してもCのままとする。

【詳しく】 これに含まれるものは25疾患である。(1)気管支・気管・肺のカンジダ症。(2)食道カンジダ症。(3)侵潤性子宮頸癌。(4)コクシジオイデス症－播種性、肺外。(5)肺外クリプトコッカス症。(6)慢性腸管クリプトスポリジウム症－1ヶ月以上。(7)サイトメガロウイルス症－肝臓、脾臓、リンパ節以外。(8)サイトメガロウイルス網膜炎－視力障害を伴う。(9)HIV関連脳症。(10)単純ヘルペス感染症－1ヶ月以上の慢性潰瘍、気管支炎、肺臓

炎、食道炎。(11)ヒストプラズマ症－播種性、肺外。(12)慢性腸管イソスポラ症－1ヶ月以上、(13)カボジ肉腫。(14)バーキット型リンパ腫－または相応するリンパ腫。(15)免疫芽球型悪性リンパ腫。(16)原発性脳リンパ腫。(17)マイコバクテリウム・アヴィウム複合体あるいはMカンサシー－播種性、肺外。(18)結核－部位を問わず。(19)他の抗酸菌感染症－種類を問わず、播種性あるいは肺外。(20)ニューモシスチス肺炎。(21)反復性肺炎。(22)進行性多巣性白質脳症。(23)再発性サルモネラ症。(24)トキノプラズマ脳症。(25)HIV消耗症候群。

《関連用語》 エイズ、日和見感染症、日和見腫瘍

### CHOP

【概要】 悪性リンパ腫の治療レジメンのうち、組み合わせる4種類の抗癌薬の頭文字をとった愛称のようなもの。「チョップ」と読む。具体的にはエンドキサン(Cyclophosphamide)、アドリアマイシン(hydroxydaunomycin, hydrochloride)、ピンクリスチン(Oncovin)、プレドニゾン(Prednisone)である。

【詳しく】 20年ほど前に考案されたレジメンだが、その後開発されたものに比べてもあまり遜色はない治療成績。びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫にはリツキシマブを加えたR-CHOPが標準的になっている。

【URL】 <http://mext-cancerinfo.tri-kobe.org/>

《関連用語》 悪性リンパ腫、抗癌剤、リツキシマブ、R-CHOP

### CKD

#### Chronic Kidney Disease

『慢性腎臓病』を参照。

### CLIA法

#### Chemiluminescence immunoassay

【概要】 化学発光免疫測定法。酵素抗体法の応用で、抗原抗体複合物の信号を増幅するために、化学発光を検出する方法。第4世代のHIV抗原・抗体測定では本法に基づくキットと自動機器が標準となっており、EIA法、ELISA法は使われなくなった。

《関連用語》 HIV抗原・抗体

### CMV

#### Cytomegalovirus

『サイトメガロウイルス』を参照。

《関連用語》 日和見感染、サイトメガロウイルス、ガンシクロビル、バルガンシクロビル

## CNS

### Central nervous system

【概要】 中枢神経系。脳と脊髄のことは固い骨に囲まれ、さらに髄膜で囲まれた空間に浮いている状態。空間には脳脊髄液が流れている。HIV感染症の合併症として中枢神経系の疾患が多い。中枢神経系には神経細胞と神経線維、これらを守る神経膠細胞(グリア細胞)からできている。神経細胞に栄養を与える血管には血管脳関門(BBB)という物質選択のバリアがあり、何でも自由に往来するわけではない。

【詳しく】 HIV感染症と中枢神経との関連。HIVは直接神経細胞を犯し、HIV関連神経疾患(急性感染時の無菌性髄膜炎、HIV関連神経認知障害、脊髄症)を起こす。中枢神経系の日和見感染症では、トキソプラズマ症、クリプトコッカス症、進行性多巣性白質脳症がある。悪性腫瘍では悪性リンパ腫など。

《関連用語》 中枢神経、HIV関連神経認知障害

## CPEスコア

### Central nervous system penetration effectiveness score; CPE-score

【概要】 抗HIV薬の血中濃度と脳脊髄液中の濃度の比較から、中枢神経移行・有効性のランキングをスコアとして表現したもの。高いほど移行が良い。併用する場合はそれぞれのスコアを加算する。

【詳しく】 HIVは初感染の時にすでに中枢神経系に移行し、独自のウイルス集団を形成すると思われる。中枢神経内のアストロサイトで増殖するHIVの産物は慢性炎症、つまり炎症性サイトカインによる神経障害を起こし、HIV関連神経認知障害(HAND)に至ると考えられている。HANDの抑制には中枢神経への移行性が良い抗HIV薬の使用が有効であったという報告や、合計スコアが7以上の場合は6未満のものに比較して、髄液中のHIV検出率が低下するという報告がある。

【ランク】 [スコア4] ジドブジン、ネビラピン、インジナビル、[スコア3] アバカビル、エムトリシタビン、デラビルジン、エファビレンツ、ダルナビル、ホスアンブレナビル<sub>r</sub>、ロピナビル、マラビロク、ラルテグラビル、[スコア2] ジダノシン、ラミブジン、スタブジン、エトラビルン、アタザナビル、ホスアンブレナビル、[スコア1] テノホビル、ネルフィナビル、サキナビル、ティプラナビル、エンフエバタイド

【URL】 <https://www.iasusa.org/sites/default/files/tam/19-4-137.pdf>

《関連用語》 HIV関連神経認知障害

## CPK

### CK Creatine phosphokinase

【概要】 クレアチン・フォスフォキナーゼ。血液化学検査の一つ。筋肉細胞、脳、腎臓に多く含まれる酵素で、クレアチンとクレアチニンの転換に関係する。血清中にCPKの濃度が高いと筋肉細胞が多く壊れてしまったことを意味する。臨床的には筋肉挫滅、横紋筋融解症、心筋梗塞、腎梗塞、筋障害(ミオパチー)、脳疾患のマーカーとして利用している。

【詳しく】 通常は筋障害を起こす薬剤使用(AZT、スタチン)のチェックとして測定している。他に筋肉細胞のマーカーとしてはミオグロビンがある。ジョギングやスポーツ後に測定すると高値になることがある。

《関連用語》 AZT、ミオパチー、横紋筋融解症

## CSF

### Cerebro-spinal fluid

『脳脊髄液』を参照

《関連用語》 腰椎穿刺

## CTL

### Cytotoxic T lymphocyte

『細胞障害性T細胞』を参照。

## CTスキャン

### Computed tomography

【概要】 X線の細い束を円を描くように動かしながら体を照らして、反対側で透過量を検出する機械を置く。位置と透過量からコンピュータに計算させ、画像として断層写真を作る装置。特に脳や、腹部など外から簡単に見ることはできない臓器内部の観察に威力がある。

【詳しく】 造影剤を使うと血管の中が白く染まって写る。こうしてコントラストをつけると、血管があるかないか区別がつく。エイズでは脳のCTがエイズ脳症やトキソプラズマ脳症、悪性リンパ腫、進行性多巣性白質脳症(PML)の診断に役立つ。一般的に検出の感度や質的な分析ではMRIの方が一般的に優れているが、CTの方が簡便で普及している。被曝線量は多い。お互いに特異、不得意があるので病状にあわせて使用する。高機能化した最近の機械では冠動脈造影など微細な病変も描出できる。

《関連用語》 トキソプラズマ脳症、悪性リンパ腫、進行性多巣性白質脳症、MRI

## CXCR4

### CXC chemokine receptor 4

【概要】 ケモカイン受容体のうち、Cysteine-X-Cysteine chemokine receptor-4の省略形。CD4陽性T細胞の特に

ナイーブT細胞の表面にある蛋白の一つ。細胞同士の間にある支持細胞が作るSDF-1というケモカインを受けとめるケモカイン受容体であることがわかった。G蛋白結合型受容体の仲間。

【詳しく】 T細胞指向性のHIVがCXCR4と結合すると、膜同士が融合して、HIVが細胞内に侵入することができる。この過程をブロックできれば、治療薬になる可能性がある。現在進行中の臨床試験薬はない。

《関連用語》 受容体、共同受容体、T細胞指向性株、ケモカイン受容体、CCR5、トロピズム、侵入阻害薬

## CYP

『チトクロームP450』を参照。

## CYP2B6遺伝子多型

### CYP2B6 Gene polymorphism

【概要】 非核酸系逆転写酵素阻害薬のエファビレンツを決められた量を服用すると、中枢神経系の有害作用が強く現れる人がある。エファビレンツの血中濃度が非常に高値になっていた。エファビレンツは肝臓の中でCYP2B6という酵素で代謝される。この酵素の遺伝子の一部に生まれつき変異があると、酵素の構造が少し変わって、代謝の性能が悪くなり血中に薬物がたまってしまふ。治療開始前に調べたり、有害作用があるときに調べる。

【詳しく】 CYP2B6遺伝子の中でも「\*6/\*6」（スターシックスと呼称）という変異がある人が、エファビレンツの代謝が遅れることがわかっているため、治療前に調べて変異があれば服用量を減らすという工夫をすることができる。患者の遺伝子検査なので病院によっては倫理委員会の了承を得ておく必要がある。

【URL】 [http://www.bml.co.jp/genome/product\\_service/panel\\_01\\_cyp2b6.html](http://www.bml.co.jp/genome/product_service/panel_01_cyp2b6.html)

《関連用語》 エファビレンツ、血中濃度、遺伝子多型

## Cmax

『ピーク値』を参照。

## C型肝炎

### Hepatitis C

【概要】 C型肝炎ウイルス(HCV)が引き起こす肝臓病の総称。国内に200万人、世界で1億人の感染者と推定される。感染経路の大半は輸血、手術、注射などの医療行為、刺青、鍼、覚醒剤など血液を介したもので、母子感染や夫婦間の感染は少ないが、男性同士の性行為感染が注目されている。急性期も慢性期も症状が軽く、肝硬変や

肝臓に至って発見されるか、献血や健康診断、たまたま他の病気がきっかけで行った検査が発端になってみつかることが多い。保険組合や自治体が40才以上の住民に提供する「節目検診」(保健所など)に組み込まれている。

【詳しく】 初感染は比較的穏やかな症状で、7割がキャリアに移行する。持続する肝炎によって肝細胞の破壊と再構築を繰り返すと、やがて線維化によって肝臓の小葉構造が改築され、肝硬変が進む。線維化が進んだ肝疾患を基盤に毎年100人の患者から7人の肝臓癌が発生する。献血でたまたま見つかったHCVキャリア100人が適切な治療を受けずに70歳まで過ごした場合、10~16人が肝硬変に20~25人が肝がんに進行すると推定されている。日本ではHCVによる死者数は年間2万人いると推定される。

【URL】 <http://www.vhfj.or.jp>

《関連用語》 HCV、RNA、インターフェロン、リバビリン

## C型肝炎ウイルス

### Hepatitis C virus

【概要】 HCVと略す。1989年に遺伝子が発見された。HCVの遺伝子はRNAであり、外側は脂質でできた膜と内側にカプシド蛋白がある。慢性肝炎を経て肝硬変の経過中に年に7%の確率で肝臓癌を起こす。日本の肝臓癌の7割の原因である。

【疫学】 日本では献血人口で約1.2%の陽性率。若年者では非常に少ないが高齢者では高い。地域差があり60才以上で10%を越える地区もある。HCVには大きく分けて6種類の遺伝子型があるが、日本では1bが約70%、2aが約20%、2bが約10%である。非加熱製剤時代の血友病患者では1人から数種類の遺伝子型が見つかることがある。

【感染経路】 (1)血液：デイスポの注射器・注射針が導入される前には医療行為による感染があった。輸血による感染もあったが、現在では検査の導入で激減した。2000年から導入された遺伝子検査(NAT)で100%検出できるわけではないが、数年に1例発生するかもしれない程度にまで減った。(2)性行為感染、(3)母子感染も起こるが頻度はかなり低い。感染を予防するワクチンはまだ開発されていない。抗体には中和活性はなく、何度でも感染する可能性がある。

【検査】 HCV抗体検査で陽性の場合、7割以上がウイルスキャリアである。現在はHCV RNAの定量検査ができる。一般に肝炎が進行したもののほど、また遺伝子型では1a、1b型がウイルス量が多い。

【URL】 <http://www.kanzenzero.jp/>

《関連用語》 C型肝炎、C型肝炎の治療、NAT

## C型肝炎ウイルスの遺伝子型

### Hepatitis C; genotype of -

【概要】C型肝炎ウイルスは血清型(Serotype)と遺伝子型(Genotype)で分類される。地域により異なり、治療への反応が異なるので、必須の検査となった。

【詳しく】現在までに10種類以上の遺伝子型(genotype)が発見されており、アメリカでは1a型が、ヨーロッパでは1a型と3a型が、日本では1b型が70%と多く続いて2a型20%、2b型10%である。

《関連用語》C型肝炎ウイルス

## C型肝炎ウイルスの生活環

### Hepatitis C virus; Life cycle of ・

【概要】HCVの粒子はリポ蛋白に運ばれて肝細胞にたどり着く。肝細胞の表面の受容体はSCARB1、CD81、CLDN1、occludin、EGFR、NPC1L1などである。受容体と接着すると膜同士が癒合し細胞内に取り込まれ(とエンドサイトーシス)、細胞内でカプシドがはずれ、プラス鎖のRNAをもとに翻訳が始まり、遺伝子産物である構成蛋白(E1とE2)と酵素蛋白(NS)ができる。その一つがNS3/4Aプロテアーゼで遺伝子型による多様性がある。NS5Bポリメラーゼにより、+鎖からマイナス鎖のHCV遺伝子RNAが複製される。NS5Aによりウイルス複合体の形成と組み立てが行われ、細胞内でリポ蛋白に包まれながら成熟し、細胞外へ分泌される。これらの過程の一つ一つが抗HCV薬をつくる標的になる。

【URL】<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1213651>

《関連用語》DAA

## C型肝炎の治療

### Hepatitis C; treatment of ・

【概要】HCVが排除されるなら線維化が改善し、癌発生が減少する。治療の目的はHCVを排除し病状進行をくい止めることである。近年、HCVの生活環のステップを阻止することによりHCV排除が期待できるようになった。長期間ウイルス量を検出限界以下に抑えられた状態(SVR: Sustained Viral Response)と呼ぶ。HCVは宿主細胞のDNAに組み込まれないのでSVRは治癒に近い。SVRが得られなくても肝炎が沈静化することにより、肝硬変・肝臓癌を先送りできるという報告もある。

【詳しく】治療への反応にはHCVの遺伝子型、患者の年齢、線維化の程度、IL-28Bという宿主側の遺伝子多型が規定している。ペグ化インターフェロン(PegIFN)と核酸アナログであるリバビリンの併用療法(通称ペグリバ)を行う。SVRは1bで48%、1b以外は89%である。近年、導入されたHCVのプロテアーゼを阻害するテラプレビル(TVR)を併用すると75%に上昇し、シメプレビル

(MV)の併用では89%になった。今後、このような直接作用型抗ウイルス剤(DAA: Direct acting antivirals)が多数開発されて臨床応用が始まった。治療期間が短く注射も不要な時代が近づいており、HIVと同じようにコントロールできる病気になる。

【URL】[http://www.jsh.or.jp/doc/guidelines/HCV\\_GL3-F.pdf](http://www.jsh.or.jp/doc/guidelines/HCV_GL3-F.pdf)[http://www.hok-hiv.com/for-medic/download/guideline\\_2012.pdf](http://www.hok-hiv.com/for-medic/download/guideline_2012.pdf)

《関連用語》インターフェロン、リバビリン、直接作用型抗ウイルス剤、HCVプロテアーゼ阻害薬、テラプレビル、シメプレビル、ソフォスブビル

## d4T

### Stavudine, Zerit

抗HIV薬『スタブジン(サニルブジン)』の略号。

## DAA

### Direct-acting Antiviral Agent

『直接作用型抗ウイルス薬』を参照。

## ddC

### dideoxy cytidine, Zalcitabine, Hivid

抗HIV薬『ザルシタビン』の略号。現在は使用されていない。

## ddI

### dideoxy inosine, Didanosine, Videx-EC

抗HIV薬『ジダノシン』の略号。

## DLV

### Delavirdine(Rescriptor)

抗HIV薬『デラビルジン』の略号。

## DNA

### Deoxyribonucleic acid

【概要】デオキシリボ核酸。遺伝子をつくっているもの。細胞の核やミトコンドリアの中にある。二本つらなってらせん階段のような形をして、つまり2種類のヌクレオチドが横に手をつないで「はしご」になっている。ヌクレオチドはアデニン(A)、シトシン(C)、チミン(T)、グアニン(G)の4種類の塩基(ヌクレオシド)でできている。3つずつの塩基の並びが、特定のアミノ酸を指定した信号になっていて、コドンと呼ばれる。アミノ酸が続くとペプチド、ペプチドが繋がると蛋白質になる。つまり遺伝子で伝えるのは蛋白質の設計図である。

【詳しく】DNAがコイル状に核タンパクにまきつき、これをさらに糸巻き状に折りたたむようにしてできたのが染色体である。DNAの複製は、まず染色体をほぐして

DNAの糸にする。DNAの糸は螺旋状のはしご。はしごを縦に割る。左右に別れたヌクレオチドに、ぴったり合うヌクレオシドが運ばれてきてはしご段が横に着く、次にはしごの縦がくっつけば、うり二つの2本のはしごができる。この作業はDNAポリメラーゼという酵素が働く。

《関連用語》 RNA、遺伝子、ヌクレオシド、ヌクレオチド、DNAポリメラーゼ

## DNAポリメラーゼ

### DNA polymerase

【概要】1本鎖のDNAやRNAを鋳型にしてヌクレオチドという部品を繋げて新しいDNAを作る酵素。DNAポリメラーゼ $\alpha$ はDNA鎖の合成開始、DNAポリメラーゼ $\beta$ はDNA修復、DNAポリメラーゼ $\gamma$ はミトコンドリアDNAの合成、DNAポリメラーゼ $\delta$ はleading鎖の合成という仕事をしている。逆転写酵素はRNAの信号をDNAに変えるDNAポリメラーゼである。

【詳しく】核酸系逆転写酵素阻害薬は、HIVのRNAからDNAを作るのを阻害するが、ヒト細胞の核にあるDNAポリメラーゼ $\alpha$ と $\beta$ は阻害しない。このためヒト細胞が分裂するのを邪魔することはない。しかしヒト細胞の細胞質にあるミトコンドリアの中にあるDNAポリメラーゼ $\gamma$ を阻害する。このため有害作用としてミトコンドリアの機能が障害される可能性がある。

《関連用語》 DNA、RNA、ヌクレオチド、酵素、逆転写酵素、ミトコンドリア障害

## DOTS

### Direct observation therapy

『直接監視下短期化学療法』を参照。

## DRV

抗HIV薬『ダルナビル』(Darunavir)の略号。

## DXA法

### DEXA: Dual Energy X-ray Absorptiometry

『デキサ法』を参照。

《関連用語》 骨密度、体脂肪

## EBM

### Evidence based medicine

【概要】直訳すると「証拠に基づく医療」。臨床疫学用語。治療法の選択に際し、個人的・主観的な意見をを排除し、できるだけ客観的な証拠と患者の個別性にもとづくことを求める臨床スタイル。適切な文献が検索ができること、批判的に吟味できること、情報を統合できることが必要で、個人の努力では困難。複数の専門家の協力やインター

ネットなどの環境そして資金が必要である。証拠が集まれば推奨治療法を集めて「ガイドライン」を作り定期的に見直しを行う。

【詳しく】臨床領域によって各ガイドライン作成委員会が、推奨の強さとその根拠を合議の上定めているので、あるガイドラインでは高い順に1a、1b・・・のような序列を作っている。HIVの場合は、2008年に米国保健福祉省の委員会は次のような推奨根拠を設定した。推奨の強さを、A:強い推奨、B:中等度の推奨、C:任意に分け、推奨のエビデンスの質を、I:臨床的エンドポイントおよび、または妥当性確認済みの検査評価項目を設定した無作為化臨床試験が1件以上、II:長期的な臨床的エンドポイントを設定した、適切にデザインされた非無作為化臨床試験または観察コホート研究が1件以上、III:専門家の見解としている。例えば、「治療開始は患者の同意が必要」はAIIIである。

《関連用語》 治験、エンドポイント、ガイドライン

## EBウイルス

### Epstein Barr virus

【概要】略号はEBV。エプスタインとバーという2人の研究者が、アフリカのバーキット型悪性リンパ腫の中からみつけたヘルペスウイルスの仲間。広く世界に分布していて、多くの人の子供の時に感染するが、症状は風邪と区別がつかない。一度感染すると唾液腺などに住み着いて、一生唾液の中にウイルスが出続ける。

【詳しく】大人になってから初めて感染すると伝染性単核球症(Infected Mononucleosis)を起こす。症状が強く、発熱、のどの痛み、口の中が赤くなる、首のまわりのリンパ節が腫れ、肝臓障害も起こる。2~4週間で自然におさまることが多い。症状は急性HIV感染症状と区別できない。EBVは癌を起こすウイルスと考えられ、エイズに起こるB細胞型の悪性リンパ腫では、EBVの遺伝子が腫瘍細胞の中に発見されることが多い。

《関連用語》 伝染性単核球症、急性HIV感染症、ヘルペスウイルス、悪性リンパ腫

## EFV

### Efavirenz(Stocrin)

抗HIV薬『エファビレンツ』の略号。

## ELISA法

### Enzyme linked immunosorbent assay

【概要】免疫学的測定法の一つ。イライザほうと読む。酵素抗体法。世界で広く採用されている抗体スクリーニング検査法。微量なものも計ることができることを感度が高いという。ELISA法は自動化機械で一度に大量の検査ができる。酵素の基質を化学蛍光発光物質に改良さ

れCLIA法に移行した。大規模な検査室向きで試薬の値段は安い。

【理論】 HIV抗体測定の場合で説明する。まず試験管の中にHIV由来の蛋白抗原をくっつけておく。これに患者の血清を加えると、HIV抗体があれば試験管の表面にある抗原に結合する。これに別の抗体に対する抗体(酵素をくっつけてある)を加えると、くっついた量に応じて酵素が沢山になる。色素反応をさせて、色が濃くなればHIV抗体が多いことになる。この組合わせを変えれば抗原量も計れる。

《関連用語》 免疫学的測定法、スクリーニング検査、抗原、抗体、HIV抗体、CLIA法、偽陽性、偽陰性

## ETR

非核酸系逆転写酵素阻害薬「エトラビリン」の略号。

## ETV

### Entecavir

B型肝炎の治療薬「エンテカビル」の略号。

EVR Early virological response

【概要】 Early virological responseの省略形。治療早期の反応性。C型肝炎の抗ウイルス療法で、4週ではHCV RNAが検出されるが、12週の時点では検出限界以下になり、48週以上継続するものをComplete EVRと言う。また12週の時点ではHCV RNAが検出されるが2ログ以上減少し、72週以上継続したものをPartial EVRという。

【詳しく】 抗HCV療法を開始すると、定期的にウイルス量(HCV RNA)と肝機能をモニターする。早く消失する方が、あとの成績も良い。このように治療への反応を定義した考え方をResponse-guided therapyという。12週後も2ログ未満しか低下しないものをNon EVRという。さらに治療を継続して24週までに消失したものをLate virological responseという。

## FDA

### Food and Drug Administration

【概要】 食品医薬品局と訳している。米国保健福祉省の中の部局の一つ。検査薬や医薬品、医療器具、生物製剤、動物用薬、化粧品、放射性物質、複合産物などの定義と安全性と有効性を確かめて、許認可を行う。10,000人以上の職員を抱え16億ドルの年間予算(納税者1人あたり4ドル)であるとのこと。

【URL】 <http://www.fda.gov/>

## FPV

### Fosamprenavir(Lexiva)

抗HIV薬『ホスアンプレナビル』の略号。

## FRAX

【概要】 イギリスのシェフィールド大学が開発した。患者の10年以内の骨折発生リスクを、BMD値がある場合と内場合について計算するツール。プログラムをオンライン販売しているが、ウェブ版は無料。

【詳しく】 下記のURLから、年齢、性別、体重、身長、骨折歴、両親の大腿骨近位部骨折歴、現在の喫煙、副腎皮質ホルモン服用、関節リウマチ、続発性骨粗鬆症、アルコール摂取、骨密度(BMD)を入力する。

【URL】 <http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=3>

《関連用語》 骨粗鬆症、骨折

## FTC

### Emtricitabine

抗HIV薬『エムトリシタビン』の略号。

## FTC/TDF

### Emtricitabine/Tenofovir(Truvada)

抗HIV薬『エムトリシタビン』と『テノホビル』の合剤の略号。

《関連用語》 ツルバダ

## G-6-PD欠乏症

### G-6-PD deficiency; glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency

【概要】 ST合剤の使用で有害作用が出る可能性がある遺伝性疾患。赤血球中のグルコース-6-リン酸脱水素酵素(G-6-PD)が遺伝的に不足しているために、マラリア薬、ST合剤を含むサルファ剤や解薬剤服用で急性溶血発作を起こし、ヘモグロビン尿を呈する。日本人や白人では0.1%以下、黒人の約12%、フィリピン、タイ、台湾、中国南部など東南アジアの男性の数%にみられる。これらの外国人のHIV感染者にST合剤でニューモシスチス肺炎の予防や治療をする場合には注意が必要である。

【詳しく】 G-6-PD欠乏症は血友病と同じ伴性劣性遺伝を示す遺伝性疾患である。保因者を含めると世界に4億人。G-6-PDは五炭糖リン酸回路の最初の反応にかかわり、NADPHを産生する。診断は病歴から本症を疑い、Heint小体生成試験、本酵素測定による。この酵素の測定は日本では特殊検査施設に外注する必要があるが、アメリカでは院内で緊急項目として検査をしている。本症に有効な治療はないが、溶血発作を誘発しやすい上記薬の服用を避けること。

【URL】 <http://www.iv-therapy.jp/g6pd.html>

《関連用語》 有害作用、ST合剤

## G-CSF

### Granulocyte Colony stimulating factor

【概要】 顆粒球コロニー刺激因子。顆粒球とは好中球のこと。骨髓の中で好中球を増やすときに働くホルモン。成熟した好中球を血液の中に送り込む働きもある。遺伝子工学的な方法で薬剤として作られ市販されている。中外製薬はノイトロジン、キリン・協和発酵はグランとノイアップという商品名。

【詳しく】 前2剤については「HIV感染症の治療に支障を来す好中球減少症」の治療に保険適応がある。エイズではAZT使用、カポジ肉腫や悪性リンパ腫に対して抗癌薬を使用、あるいはCMV感染症に対してガンシクロビルやバルガンシクロビルを使用した後に好中球数が減ったとき回復を早める。G-CSFを使うことで治療が継続できる。急速に骨髓が刺激されて腸骨などの痛みが起こることがある。

《関連用語》 好中球、好中球減少症、骨髓

## GCP

### Good clinical practice

【概要】 臨床試験のガイドライン。臨床試験は医薬品の有効性と安全性を科学的な手法で明らかにするが、その手続きを標準化して再現性を高め、また倫理性を保証することを目的に手順を詳細に決めている。

【補足】 現在、各国のガイドラインを国際的に通用するよう内容を改善中(harmonizationと呼んでいる)。国際的に通用できれば、A国で実施された臨床試験成績が、B国でも通用して新薬の認可申請に利用できる。

【URL】 <http://www.pmda.go.jp/>

《関連用語》 治験、インフォームド・コンセント

## GOT

肝機能検査の項目の一つ。最近では『AST』という名前に変わった。

## HBV

### Hepatitis B Virus

「B型肝炎ウイルス」の短縮形。

## HBV

### DNA

【概要】 従来、B型肝炎ウイルスの量は、免疫学的測定法によってHBs抗原(HBsAg)として表していた。最近では核酸増幅法によって定量できるようになった。

【詳しく】 HBV DNAの定量法は4種類ある。PCR法の検出限界は2.6 Logコピー /mL。TMA法は 3.7 LGE/mL。分岐鎖DNAプローブ法は0.7 Meq/mL。最新のTaqMan PCR法では1.8 Logコピー /mLである。

《関連用語》 免疫学的測定法、核酸増幅法、PCR法、TMA法、リアルタイムPCR法

## HBVの遺伝子型

### HBV DNA; Genotype of ·

【概要】 B型肝炎ウイルスの遺伝子はDNAでできている。世界に分布するHBVは遺伝子配列がどの程度似かよっているかを調べ、現在ではA~Hまでの8つの遺伝子型(genotype)に分類することが可能となった。同時に、それぞれの地域特性があることもわかった。

【詳しく】 日本の本州ではgenotype C、アジアと沖縄はgenotype Bが優勢である。主に母子感染して慢性化し、50歳前後から肝硬変や肝癌になっていく。成人での初感染は主に血液感染、性行為感染であるが慢性化は極めて稀である一方、欧米ではgenotype A(Aa, Ae)とDが多い。母子感染は少なく、主に成人における性感染症として感染し、そのうちgenotype Aeは約10%が慢性化するが、肝癌への進展は少ないとされている。

《関連用語》 B型肝炎ウイルス

## HBc抗体

### Hepatitis B core antibody; HBcAb

【概要】 B型肝炎ウイルスの中で遺伝子を包んでいる芯(core)を作っている抗原(HBc抗原)に対する抗体。IgM型とIgG型の検査キットがある。

【詳しく】 IgM型のHBc抗体(IgM-HBcAb)は急性感染の初期に上昇するので診断に役立つ。一方、IgG型のHBc抗体(IgG-HBcAb)は高値の場合は現在も感染が続いていることを示し、低値の場合は昔の感染(既往感染)を意味する。HBVワクチンはHBc抗原がないので、ワクチンを使ってもHBcAbは陽性にならない。

【URL】 <http://www.bkanen.net/>

《関連用語》 B型肝炎ウイルス、HBs抗原、HBs抗体

## HBe抗原

### HBe Antigen

【概要】 B型肝炎ウイルス(HBV)の活動性を示す血液検査項目の一つ。免疫学的測定法で結果は陽性・陰性のどちらか。陽性の方がウイルスの増殖が活発であることを示す。

【詳しく】 HBe抗原はHBVが作り出す蛋白の一種。プレコアの一部分と、HBc抗原の部分でできている。血液に見つかる(陽性)ということは、感染力も強いと解釈する。抗HBV薬がよく効くと陽性→陰性になるので効果をみる時の指標になる。また青年期に自然に陰性化することがあり、「HBe抗原のセロコンバージョン」という言い方をする。

【URL】 <http://www.bkanen.net/index.html>

《関連用語》 B型肝炎、免疫学的測定法

## HBe抗体

### HBe Antibody

【概要】 B型肝炎ウイルス(HBV)の活動性を判定する血液検査項目の一つ。HBe抗体が見つかる人のHBV DNAは低くなっている。

【詳しく】 HBVキャリアのセロコンバージョンの経過を追うと、ある検査キットでは、HBe抗原陽性→HBe抗原・抗体陽性→HBe抗体陽性という経過をとる。別のキットでは転換期にはHBe抗原もHBe抗体も陰性となる。

## HCV

### Hepatitis C Virus

「C型肝炎ウイルス」の短縮形。

## HCVプロテアーゼ

### HCV protease

【概要】 HCVは2種類のプロテアーゼ(蛋白分解酵素)、つまりNS2-3金属プロテアーゼと、NS3プロテアーゼがあり、治療の標的になっている。

【詳しく】 HCV遺伝子から翻訳されたポリペプチドには非構造(NS)蛋白質が連なっている。この中のNS3プロテアーゼが活性化すると、その他のNS蛋白を切断し、RNA依存型RNAポリメラーゼ活性をもつNS5B蛋白質が活性化され、ウイルスの複製が始まる。このようにNS3プロテアーゼはHCVのライフサイクルの要であり、この酵素の働きを直接阻害することがHCV治療に役立つ。

《関連用語》 C型肝炎ウイルスの生活環、直接作用型抗ウイルス薬、HCVプロテアーゼ阻害薬

## HCVプロテアーゼ阻害薬

### HCV protease inhibitor

【概要】 日本では2011年に第1世代のテラプレビルが認可された。遺伝子型1aのC型慢性肝炎でペグインターフェロン+リバビリンの標準的治療では部分的有効、あるいは再発であった患者に、SVR(持続的ウイルス抑制)率が60-90%と驚異的な成績であった。これを契機に直接作用型抗ウイルス薬の開発が続いている。

【有害事象】 テラプレビルでは皮疹、貧血、肛門直腸症状があり、治療中断に至る例がある。

【相互作用】 CYP3A4を介する相互作用に注意が必要。特に、抗てんかん薬、抗結核薬、エルゴタミン誘導体、スタチン薬、経口避妊薬、経口避妊薬、抗精神病薬、ED治療薬、抗不安薬などの中に相互作用による併用禁

忌薬がある。

《関連用語》 直接作用型抗ウイルス薬、テラプレビル

## HHV-8

### Human herpes virus type 8

【概要】 ヒトヘルペスウイルス8型。KSHV(KS-associated herpesvirus)とも呼ばれる。カポジ肉腫の組織から発見された8番目のヘルペスウイルスの仲間で、感染するとキャリアになる。アメリカの一般人口での抗体陽性率は1~5%、男性同士で性行為をする男性は20~77%である。ART前の時代ではアメリカのエイズ患者の30%にカポジ肉腫が発生していた。他に、原発性滲出性細胞リンパ腫(PEL)、多中心性キャッスルマン病でも検出される。

【詳しく】 研究目的では末梢血中HHV-8の量をリアルタイムPCR法で測定できるが、診断や治療あるいは感染予防の利用は確立されておらず、日常的に実施する必要はない。感染していても症状はないがウイルスを唾液と生殖器分泌液中に周期的に排出する。またリンパ球にも感染し、前立腺組織でも高率にみつかる。おそらく性行為を介して感染すると考えられている。腫瘍発生には免疫能の低下が関与しているので、ARTを実施することが予防になる。試験管内では抗CMV薬であるガンシクロビル、シドホビル、ホスカルネットが有効であるが、カポジ肉腫に対する効果は未確立である。カポジ肉腫の患者に抗腫瘍薬(あるいは抗CMV薬)なしで抗HIV療法だけを行うと、HHV-8に対する免疫再構築症候群が起こることがある。

《関連用語》 ヘルペスウイルス、カポジ肉腫、原発性滲出性細胞リンパ腫、多中心性キャッスルマン病、免疫再構築症候群

## HIV

### Human immunodeficiency virus

【概要】 ヒト免疫不全ウイルス。エイチ・アイ・ヴィと読む。エイズウイルスは一般語あるいはマスコミ用語。エイズなど一連のHIV感染症の原因ウイルス。タイプ、グループ、サブタイプなどに細分類される。直径は100ナノメートル程度。外膜はヒトの細胞膜に由来する脂質二重層である。この膜にHIV特有のgp120という木が生えており、gp41は根っこにあたる。外膜の裏をp24という蛋白が袋を作り、その中にHIVの遺伝子RNAが2本と特有の酵素が入っている。

【詳しく】 HIVの増殖サイクルはつぎの通り。HIVの遺伝子はRNAでHIVが持ち込んだ逆転写酵素の力で人間の遺伝子の形であるDNAにコピーされる。さらにインテグラーゼという酵素の力で人間の細胞の核内にある遺

伝子に組み込まれる。これをプロウイルスDNAという。プロウイルスDNAの情報が転写されると核内でメッセンジャーRNAとゲノムRNAが作られ、細胞質に移って設計図に従った酵素や膜などの構成成分が作られ、蛋白分解酵素で成熟蛋白になり、部品が組み合わせられ、細胞から出てくる。

《関連用語》 エイズ、ウイルス、遺伝子、HIVタイプ、HIVサブタイプ

## HIV RNA定量法

### Quantification of HIV RNA

【概要】1997年にロシュ社はアンプリコアHIVモニターテスト(RT-PCR法)を開発し日本に導入した。この時の低値の検出限界は、400コピー/mLであった。その後Ver.1.5に切り替えて超遠心を加えた高感度法では50コピー/mLになった。2007年末にリアルタイムPCR法であるコバスTaqMan HIV-1に切り替え、検出範囲は40から10,000,000コピーに、2011年には下限が20コピーに広がった。アボット社は「アキュジーンm-HIV-1」を販売している。海外ではカイロン社・バイエル社のクオンティプレックスHIV(bDNA法、分岐プローブ法)やオルガノン社が開発したNASBA法もある。検査材料は血清か血漿。いずれも高額な専用の試薬と機械が必要で、院内よりも外注検査で実施されることが多い。

【詳しく】データの互換性：従来は自社品だったが、コバスTaqMan法ではWHOの標準品を使用した。このため従来法のアンプリコアよりも2倍程度高めとなりデータ解釈が連続できなくなった。(2)他の会社の試薬が発売されると別なデータ互換性の問題が生じる。検出感度の40コピー以下でも増幅信号がある場合と、まったくない場合がある。この場合「<40+」という微妙な表現となる。

【URL】 <http://www.roche-diagnostics.jp/index.html>

《関連用語》 HIV RNA、RT-PCR法、分岐プローブ法、ウイルス量

## HIV RNA量

### HIV RNA amount, Viral load, VL

【概要】HIVの遺伝子はRNA(リボ核酸)という物質でできている。1996年に核酸増幅法(NAT)により量を測ることができるようになり、病気の理解や治療の考え方に大きな影響を与えた。血漿1mLの中に1,000本あったら、1,000コピー/mLと表現する。1個のHIV粒子の中には2本の相同のRNAがあるので、すなわち500個のHIV粒子ということになる。一般的には感染の数週間後から2-3ヶ月後までの急性期と、エイズ発病の末期あたりは血漿中のHIV RNA量が多い。急性期の後に抑えられた量が低ければ低いほど、慢性期の長さが長いと言われて

いる。理由は不明だが、CD4細胞数が同じでも女性のHIV RNA量は男性のおよそ半分である。

【詳しく】意義としては(1)病気の進行予測：多いほど早い、(2)治療開始の時期の判断、(3)耐性発生など治療変更の判断、(4)抗HIV薬の効果判定、(5)急性HIV感染症の診断、などに利用されている。血漿中のHIV RNA量は個人差がかなり大きく、個人の中でも上下の並みがある。体内のリンパ節などで日々産生されている量と、体内や消化管で処理されている量の差し引きである。臨床的に意味がある変動は、実数で1,000→10,000→100,000というものなので、指数にすると10の3乗→4乗→5乗ということが多い。さらに常用対数にして、3ログ→4ログ→5ログ(Log)という表現をすることもある。無治療で10の4乗レベルなら「並みの人」、5乗は「多めの人」、3乗は「少なめ」という印象。50コピーは1.7ログで5,000コピーは3.7ログなので、治療によって5,000から50に低下した場合「2ログ減少した」という言い方をする。

《関連用語》 HIV RNA定量法、RNA、NAT、RT-PCR法、プローブ法、リアルタイムPCR法

## HIV-1

### Human immunodeficiency virus, type 1

【概要】世界の大半を占めるHIVの大きなグループ。西アフリカやヨーロッパに一部あるのもう一つの亜種でHIV-2型である。HIV-1はさらに3つのグループに別れ、そのうちのグループMは、さらにサブタイプが細かく別れる。

【詳しく】遺伝子の配列をできるだけ大きな範囲で読み込んだデータをもとに、「配列で良く似たものは進化上類縁関係にある」という近接結合法Neighbor-Joining法(NJ法)で系統樹をつくる。このような系統分類であるが、感染の地域や感染経路の推測にも利用される。

《関連用語》 HIV、HIV-2、HIVサブタイプ

## HIV-2

### Human immunodeficiency virus, type 2

【概要】HIV-2型は西アフリカ地域と、交流が深いヨーロッパで発見される第2のエイズウイルス。HIV-2の遺伝子配列は猿のエイズウイルスであるSIVに近い。アメリカでは供血者で数十人がみつかったが、いずれも西アフリカに関連がある人たちであった。

【詳しく】日本では1993年初めに東アジアの男性旅行者とアフリカからの留学生から検出された。日本人の感染者は2006年に初めて確認された。現在実施されている通常のスクリーニング検査ではHIV-1とHIV-2の両方の抗体を検出することができる。

《関連用語》 HIV、スクリーニング検査、確認検査

## HIVAN

### HIV associated nephropathy

『HIV腎症』を参照。2

## HIVカウンセリング

### AIDS/HIV counseling

【概要】慢性疾患であるHIV感染者のケアには、医学的なケア、社会的なケアとともに、心理的なケアが必要である。カウンセリングの目的は感染者が抱える心理的な課題を一緒に考え、その人にとって最も大切な生き方は何かを探し、援助を行い、さらに社会に対し自覚ある行動を促すことである。カウンセラーの経験や知識を教え込んだり、説得することではない。対象者(クライアントという)は感染者本人のみならず、感染を恐れる人、家族、友人、医療従事者も含まれる。

【詳しく】カウンセリングは友人、感染者同士(ピア・カウンセリング)、精神科医を含む医療従事者、福祉や心理の専門家など、それぞれのレベルで行われる。HIVカウンセリングには、(1)エイズの予防啓発のカウンセリング、(2)HIV検査前後のカウンセリング、(3)感染者や家族の支援カウンセリングがある。ことにHIV感染の告知、家族やパートナーへの告知、服薬開始、発病、末期、死別などが深い課題である。HIV感染症では感染告知という最大の山場が最初にある。さしあたっての情緒や行動の混乱をおさめ、対処する能力を回復させる。長期的にはクライアントが自分の生き方を考え、決めていけるようにすることである。

【URL】 <http://www.hivandcounseling.com/>  
<http://jaids.umin.ac.jp/journal/2008/20081002/20081002075078.pdf>

《関連用語》 カウンセリング、エイズノイローゼ、派遣カウンセラー

## HIV感染症の診断法

### HIV infection, Diagnosis of

【概要】日本エイズ学会ではスクリーニング検査法の改良と、急性HIV感染症とHIV-2感染症を考慮にいれて、医療機関でのHIV感染症の診断法を以下のように推奨している。(1)HIV-1/2スクリーニング検査を実施する。陰性→非感染、またはウインドウ期。陽性または保留またはウインドウ期が疑われるものには確認検査を実施する。(2)HIV-1確認検査はウェスタンブロット(WB)法とRT-PCRを同時に行う。両者が陽性→HIV-1感染者。WB法保留でPCR陽性→急性HIV-1感染者。WB法陰性でPCR陽性→急性HIV-1陽性者、さらに2週間後に再検査。WB法陰性/保留でPCR陰性→さらに2週間後に再検査で再確認し、陰性ならスクリーニング検査は偽陽性と判定。ただしHIV-2確認検査を行う。(3)母子感染の診

断 生後1年半までは母親からの移行抗体があるので抗体検査は有用でない。児の血液中のHIV抗原またはHIV-1核酸増幅検査(RT-PCR法)が陽性の場合に感染と診断する。

【URL】 <http://labo-med.tokyo-med.ac.jp/aidsdrugmhw/shared/AIDSdiag2008.pdf>

《関連用語》 HIV-1、HIV-2、急性HIV感染症、HIV抗体、スクリーニング検査、確認検査、ウインドウ期、ウェスタンブロット法、PCR法

## HIV感染症の治療開始

### HIV infection, initiation of treatment

【概要】永久にHIVを体外に排除されたと考えられるのは非常に稀で例外的である。このためHIV感染症治療の目標は、(1)HIVの増殖を可能な限りおさえ、(2)免疫不全の進行をとめ、あるいは回復させ、(3)二次的に発生する日和見感染症や腫瘍を予防すること、(4)日和見疾患以外の合併症を予防すること、そして(5)他者への感染を予防することである。毎年より有効で安全で利便性の高い治療法が発表され、検査法も改良されている。その時点で最新の証拠を勘案したものが治療指針として示されている。抗HIV薬使用経験が少ない医師は、必ず専門医に相談することが大切である。

【治療開始のタイミング】長期にわたる服薬維持が必要であるため、治療開始前に患者の病気理解と積極的な治療の意志を確認することが原則。2013年12月のHIV感染症治療研究会の「治療の手引き第17版」では次の通り。1)直ちに治療開始：エイズ発症(HIV関連認知症を含む)とCD4細胞数<350/μL。2)治療開始を強く推奨：①CD4細胞数が350~500、②妊婦、HIV腎症、HBV重複感染者、急速なCD4細胞数減少。3)治療開始を推奨：①CD4細胞数>500、②HCV重複感染者、③急性HIV感染症/HIV感染早期、④高ウイルス量(HIV RNA>100,000コピー/mL)、⑤性的パートナーへのHIVの二次感染(伝播)リスクを有する者。

【URL】 <http://www.hivjp.org>

《関連用語》 アドヒアランス、ガイドライン、治療は予防

## HIV感染症の治療開始薬

### HIV infection, initial regimen

【概要】一般に、新しい治療法ほど、有効性が高く、安全性・忍容性が優れ、かつ飲みやすく利便性が良い。かつては素晴らしいと考えたレジメンが、新しいレジメンに追い越されていく。「新しいものにとびつく」ことは軽く見られがちだが、HIVの業界では「古いものにしがみつくと」が良いとは限らない。経験が乏しい臨床医は、少なくとも最新の指針を理解し、専門医に相談して開始

すべきである。また「新薬購入は難しい」など、病院の事情を患者の利益よりも優先してはいけない。

【初回治療のレジメン】2013年12月現在、日本の初回治療の優先レジメンは(1)バックボーンとして①TDF/FTC(ツルバダ)または②ABC/3TC(エブジコム)、そして(2)キードラッグである③RAL(アイセントレス)または④DRV/r(プリジスタナイーブ+ノービア)または⑤ATV/r(レイアタツ+ノービア)または⑥EFV(エファビレンツ)となっている。2013年10月のアメリカのガイドラインでは、⑦EVG/cobi/TDF/FTC(スタリビルド)と、⑧DTG(デビケイ)+ABC/3TCまたはTDF/FTCが推奨レジメンに加わっている。今後キードラッグはインテグラーゼ阻害薬が主役になりそうな勢いである。

【URL】 <http://www.hivjp.org>

《関連用語》 核酸系逆転写酵素阻害薬、非核酸系逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬、インテグラーゼ阻害薬

## HIV感染症の治療中止

### HIV infection, interruption of treatment

【概要】 抗HIV療法は治療に成功しても中止しないのが原則である。しかし、1)手術などの理由で服薬できない場合、2)重大な合併症や有害作用の管理に抗HIV薬が障害となる場合、3)精神疾患などで患者が厳格な治療を実行できない場合は中止せざるをえない。患者の中には「しばらく休みたい」という休養を求めて自主的に中断する例がある。数ヶ月程度で初回の治療開始前状態に戻ったり、中断前の薬剤に耐性が生じたり、非エイズ合併症の進行の恐れがあり勧められない。

【詳しく】 一時的な中止の原因が除かれたら、薬剤耐性検査を実施しながら抗HIV療法を再開する。薬剤耐性HIVを持った患者が治療を中断すると、ウイルス量は増加し、CD4細胞数は低下する。このまま数ヶ月たつとHIVは耐性型から野生型にもどり、まるで薬剤感受性が回復したように見える。しかしここで再度抗HIV薬による治療をしても耐性HIVが再出現することが多い。意図的な治療中断の臨床試験の結果は、中断群の方が有意に死亡が多く途中で研究を終了した。患者の自主的な中断については中断理由や、今後の希望についてカウンセリングを続け、治療者との間で良好な関係を維持することが大切である。

【URL】 <http://content.nejm.org/cgi/content/short/355/22/2283>

《関連用語》 ワクチン、耐性、有害作用

## HIV感染症の治療変更

### HIV infection, regimen change

【概要】 抗HIV薬の有害作用に耐えられない場合や、効

果不十分、耐性発生の場合には治療の組み合わせを変更する適応がある。他に患者独自の生活サイクルにあわせる、服用錠剤数を減らして利便性向上の目的でレジメンを変更することがある。

【詳しく】 抗HIV療法が有効でHIV RNAを検出限界以下に抑制しているが、貧血、腎障害、糖尿病、リポジストロフィーなどの重篤な有害作用があれば、可能ならレジメンを全部取り替える。ウイルス量が常時200コピー/mLを越え抗HIV薬への耐性が発生した場合は、薬剤耐性検査を実施した上で薬剤変更を考慮する。HIV RNA量は長期間十分に抑制されているのに、CD4細胞数が200以上に上がらない場合は悩ましい。治療開始前に病期が進んでいた例にみられる。新たに1剤を加える、あるいはレジメンを変更しても良い反応が得られないことが多い。テロメアの減少などCD4細胞数の増殖能力が落ちている可能性がある。

【URL】 <http://www.hivjp.org/>

《関連用語》 薬剤耐性検査、有害作用、リポジストロフィー

## HIV感染症の定義

### HIV infection; definition of ·

【定義】 日本のエイズ動向委員会の定義(1999年)によると、HIVの抗体スクリーニング検査法、つまり酵素抗体法(ELISA)、粒子凝集法(PA)、免疫クロマトグラフィー法(IC)などの結果が陽性であり、かつ、以下のいずれかが陽性の場合にHIV感染症と診断する。(1)抗体確認検査、Western Blot(WB)法、蛍光抗体法(IFA)など。(2) HIV抗原検査、ウイルス分離及び核酸診断法(PCR)等の病原体に関する検査。

【新生児の場合】 周産期に母親がHIVに感染していたと考えられる生後18か月未満の児の場合は、少なくともHIVの抗体スクリーニング法が陽性であり、かつ、以下のいずれかを満たす場合にHIV感染症と診断する。(1) HIV病原検査が陽性(2)血清免疫グロブリンの高値に加え、リンパ球数の減少、CD4陽性T細胞数の減少、CD4陽性T細胞数/CD8陽性T細胞数比の減少という免疫学的検査所見のいずれかを有する。

【コメント】 HIV RNA定量が一般化しているので、WB法は必須ではない。IFA法は研究目的以外では実施されない。

【URL】 <http://www.acc.negm.go.jp/information/surveillance.html>

《関連用語》 HIV抗体、スクリーニング検査、ELISA法、PA法、IC法、確認検査、WB法、IFA法、ウイルス分離、PCR

## HIV関連神経認知障害

### HIV-associated neurocognitive disorders; HAND

【概要】 HIVが神経系に感染して引き起こす急性と慢性の疾患を包括した臨床概念。無症状な慢性期には症状や検査では診断できないが、抗HIV療法がより早期に実施されるようになり、末期状態の有病率が減ってきた。昔は進行した脳萎縮による認知障害が発生したものを「HIV脳症」や「AIDS痴呆」と呼んでいたが、最近では急性感染から末期に至る一連の病態と捉えるようになった。CD4細胞数に関係なく、どの病期でも発生し、HIV感染者の50%に見られると言う。小児例では発達障害が現れる。

【詳しく】 HIVは急性感染期に全身に播種されるが、脳や脊髄など中枢神経内には感染した単球が血液脳関門を越えて持ち込む。ここでHIVに感受性を持つグリア細胞の中でHIVが増殖してgp120などが放出され、炎症細胞からTNF $\alpha$ などの炎症性サイトカインが急性の脳炎・髄膜炎を引き起こす。引き続く慢性の脳炎によって緩徐な神経細胞のアポトーシスが発生し、脳が萎縮する。有効な抗HIV療法がされなかった解剖例では7割に脳の変化がみられたという。中枢神経にいるHIVと他の体内にいるHIVとは別の進化をしている可能性が大きい。

【症状】 急性期の症状は無菌性髄膜炎と同じである。回復後の慢性期の症状としては緩徐に進行する、認知障害、抑うつ症状、精神運動の遅滞などがみられる。末期には頭痛、認知障害、協調運動障害、けいれん、麻痺、記憶障害、集中力低下、判断力低下、失禁、無言、無動などが起こる。

【分類】 治療中の患者の有病率は、無症候性神経認知障害(ANI:33%)、軽度神経認知障害(MND:12%)、HIV関連認知症(HAD:2.4%)という報告がある。

《関連用語》 空胞性脊髄症、HIV脳症、CPEスコア

## HIV関連神経認知障害の診断

### HIV-associated neurocognitive disorders, diagnosis of

【概要】 説明できない認知障害がある場合、本症を強く疑う(除外診断という)。中枢神経系へのHIV感染以外に、神経梅毒、腎不全、肝不全、甲状腺機能低下症などの合併症、使用薬剤、依存症と離脱症状、社会心理的な要因を鑑別する。他の特異的な疾患を除外して「見なし診断」することはあるが併存する場合は判断が難しい。今後、診断基準が確立すれば疫学調査や治療介入研究が行いやすくなる。

【診断】 本症に特異的な検査法はない。①中枢神経障害を起こす他の疾患、つまり感染症やリンパ腫、進行性多巣性白質脳症(PML)等を除外する。②脳画像検査：

CTとくにMRIによって年齢不相応な脳萎縮や白質の変化がある場合、本症を支持する。③脳脊髄液(CSF)中のHIV RNA定量は中枢神経内でのHIV複製の程度を示し、急性感染に伴う神経症状とはよく相関する。④脳波では徐波傾向を呈する。⑤神経心理学的検査は最も適していると思われるが、感度・特異度ともまだ不十分であり補助的診断である。

《関連用語》 認知障害、亜急性脳炎

## HIV関連神経認知障害の治療

### HIV-associated neurocognitive disorders, Treatment of

【概要】 抗HIV療法を行う。HIV感染症の早期に実施することで本症の発生頻度が低下したこと、また神経認知障害がある患者に抗HIV療法をすると著明に改善する例があることから、抗HIV療法に期待がかけられる。初期悪化をみる例は免疫再構築症候群かもしれない。一方、抗HIV療法実施中にも関わらず本症が発生する例もある。どのような治療を追加すべきなのかわからない。

【詳しく】 抗HIV薬の中には、血液脳関門を通過しやすいものとしにくいものがある。有効性の証明はないが、中枢神経への移行が良い抗HIV薬に変更することを勧める専門医もいる。有効例の報告もあるが十分なエビデンスではない。神経系以外のHIVは薬剤耐性になっていても、中枢神経系のHIVは感受性がある可能性もある。移行性が高い薬剤をCPEスコアで評価している。

《関連用語》 エイズ、抗HIV療法、CPEスコア

## HIV抗原

### HIV antigen, p24 antigen

【概要】 HIVのp24という蛋白のしるし。p24はウイルスの芯の部分で、ウイルス遺伝子を包んでいる膜の蛋白。分子量が24,000ダルトンである。測定法はELISA法。血中にこのHIV抗原がみつかるということは、大量のHIVが体内でできていることを示す。急性HIV感染症の時期、そしてエイズ発症の頃に検出されることがあるが、無症状な慢性期には検出されない。

【詳しく】 HIVの急性感染では、抗体が検出できる約1-2週間程度前にみつかることがあるので、この時期には第4世代と呼ばれる「HIV抗原・抗体検査」のキットを使用するのがよい。p24抗原のみの定量キットとしては琉球免疫研究所のものがある。

【URL】 [http://ruo.mbl.co.jp/catalog/images/pdf/144284HIV-1p24\\_ELISA\\_Kit.pdf](http://ruo.mbl.co.jp/catalog/images/pdf/144284HIV-1p24_ELISA_Kit.pdf)

《関連用語》 抗原、抗体、HIV RNA、HIV急性感染症、免疫学的測定法

## HIV抗原抗体検査

### HIV antigen antibody testing

【概要】日本エイズ学会などが推奨するHIVのスクリーニング検査法。HIV抗原がEIA法で検出できるほど高くなるのは、感染初期の2週から数週間と限られており、一方でHIV抗体は感染後約3週間は検出されないことがある。しかしキットの組み方を工夫して、抗原または抗体を一度に検出するキットが作られて市販されている(ジェンスクリーン、バイダスHIV DUO、エンザイグノストHIVインテグラル、アキシムHIV Ag/Abコンポアッセイ)。

【詳しく】陽性化パネル血清での検討では、抗体単独検査に比べて陽性化が数日は早いようである。その前は陰性だからウインドウ期間が少し短くなるだけである。本法はスクリーニング検査なので、陽性の結果が出た場合は、ウェスタンブロット法と同時にHIV-1 RNA定量検査を行って確認することが必要である。

《関連用語》抗原、抗体、スクリーニング検査、ウインドウ期間、免疫学的測定法

## HIV抗体

### HIV antibody

【概要】HIVの増殖に伴いT細胞の指令でB細胞が作る抗体。HIVの色々な構成成分(=抗原)に対し、それぞれに結合する抗体ができる。つまりウイルスが細胞に侵入する部分に被さる抗体は、感染を防ぐ(中和)ことができるが、ウイルス内部の構成成分に対する抗体には中和能力はない。

【時期】HIV感染の機会からスクリーニング検査が陽性になるのは平均で20日目であり、95%の人は4日~41日のうちに陽性になる。抗体が見つかる前をウインドウ期という。

【URL】<http://www.hivkensa.com/mame.html>

《関連用語》抗原、抗体、ウインドウ期、偽陽性、偽陰性、PA法、ELISA法、IC法、IFA法、WB法

## HIV抗体検査

### HIV antibody testing

【概要】免疫学的測定法を用い、大きく2つに分類される。(1)スクリーニング検査法：PA法、ELISA法、CLIA法、IC法。一つの試薬でHIV-1とHIV-2の両方を検出できる。これらは非常に鋭敏で見落としが少ない。逆に鋭敏すぎて本当は陰性なのに陽性と誤認定(偽陽性)する可能性がある。(2)確認検査法：ウェスタンブロット(WB)法。鋭敏ではないが陽性と出たら確実な陽性である。HIV-1とHIV-2は別の試薬を使う。判定困難な場合は「判定保留」とされ、後日の再検査が勧められる。【詳しく】日本のような感染者数が少ない地域では偽陽

性の数が相対的に多くなる。スクリーニング検査で陽性となったもののうち、確認検査で陽性と判定されるのは数%以下である。通常はスクリーニング検査を先に実施し、陽性の場合に確認検査に進む。急性HIV感染の可能性が高いときは同時にHIV RNA検査を実施する。なお通常の医療機関で同時に全項目を検査すると、結果が返却される順序は、スクリーニング検査、確認検査、HIV RNA検査となる。

《関連用語》免疫学的測定法、スクリーニング検査、偽陽性、偽陰性、確認検査、ウェスタンブロット法、HIV RNA

## HIV抗体検査陰性

### HIV seronegativity

【概要】HIVの抗体が、実施した検査法ではみつからないということ。急性HIV感染で、抗体ができる前のウインドウ期間では陰性になる。ウインドウ期間が否定されてHIV抗体陰性と言うことは、HIVに感染していないということである。日本の供血者検査で抗体陰性、しかしNAT陽性(PCR陽性)でウインドウ期間と判定される確率は、600万人に4人前後である。

【詳しく】なお、先天性免疫不全症候群は免疫反応に異常があるために抗体を作ることができない稀な病気である。感染症を起こしても抗体を作ることにはないので、抗体で診断をすることはできない。

《関連用語》スクリーニング検査、ウインドウ期間、NAT、PCR、急性HIV感染症

## HIV抗体検査陰性の告知

### Notification of negative result of HIV antibody

【概要】ウインドウ期間でない時期のHIV抗体検査の結果が陰性であれば、HIVに感染していないことを意味する。検査を受けたクライアントは結果を聞くまでは、感染しているかもしれないという気持ちになっている。このときが最大の予防啓発の機会である。

【詳しく】陰性の結果は、これまでの性行為がHIV感染の可能性がないものであったのかもしれない。しかし、感染の可能性があったけれど偶然に感染しなかっただけかもしれない。繰り返し検査を受けて、ついに陽性になった人もいる。どの場合も「検査を受けてその結果を聞いたことは良かった」ことを伝える。

《関連用語》HIVカウンセリング

## HIV抗体検査陽性

### HIV seropositivity

【概要】HIV抗体が陽性という場合、その検査はスクリーニング検査か確認検査かで陽性の意味が違う。前者では鋭敏すぎるため本当は陰性なのに他の理由で陽性のよう

に見える場合、つまり偽陽性(ぎようせい)がある。スクリーニング検査の偽陽性率は0.03~1%程度である。確認検査で抗体が陽性ということは、体の中でウイルスが増え、それに対して抗体を作ったということになる。感染妊婦から生まれた新生児では胎盤を通じた母親の移行抗体を持っているので、抗体が陽性でも感染とは限らない。

【詳しく】 HIVは感染すると細胞の中に住みついて体内から消えないので、確認検査で陽性とはウイルス感染者を意味している。HIV抗体陽性となったものは、生涯陽性のままである。感染=エイズ発病ではない。HIV陽性母体から生まれた新生児の場合、出産直後なら血液単核球のDNAからHIVのDNA(プロウイルスDNA)をPCR法で検出する。1週間以後では血漿HIV RNAが陽性になることがある。

《関連用語》 スクリーニング検査、確認検査、偽陽性、プロウイルスDNA、PCR

## HIV抗体検査陽性の告知

### Notification of positive result of HIV antibody

【概要】 HIV抗体陽性の告知は、HIV感染症の予後が飛躍的に改善され慢性疾患になった現在でも、最もドラマティックな瞬間である。告知担当者は「将来病気になる可能性があること、医療ケアの対象であるので医療機関につながることの重要性」をしっかりと伝えることが大切。

【詳しく】 一般に告知には3つの側面がある。(1)HIVをもっているということは、将来エイズになり死に至る可能性があることを示す。医学的ケアのニーズが発生する。(2)HIVを持っていることは、他人から感染した、あるいは他人に感染させる可能性を示す。他の人への告知のニーズが生じる。(3)HIVを持っていることで社会的な困難を抱える。しかし、近年の治療の進歩により生命予後は大きく改善しているので、有意義な人生を送ることができるという事実も伝える必要がある。

《関連用語》 確認検査、HIVカウンセリング

## HIV消耗症候群

### HIV wasting syndrome, Slim disease

【概要】 エイズ指標疾患の一つ。HIV感染症が進行して、1ヵ月以上発熱や下痢が続いたり、意図しない10kg以上の体重減少が現れたもの。

【原因】 食事摂取の低下、代謝異常、吸収の低下、下痢などが組み合わさっている。特に性腺機能低下など内分泌代謝異常が注目されており、炎症性サイトカイン(IL-1、IL-6、TNF $\alpha$ )の関与が加わっている。

【診断】 確定的な診断法ではないが、サーベイランスの目的のためには、以下のすべてに該当するもので十分で

ある。1)通常の体重の10%を超える不自然な体重減少。2)慢性の下痢(1日2回以上、30日以上)の継続又は慢性的な衰弱を伴う明らかな発熱(30日以上にわたる持続的もしくは間歇性発熱)。3)HIV感染以外にこれらの症状を説明できる病気や状況(癌、結核、クリプトスポリジウム症や他の特異的な腸炎など)がない。

《関連用語》 エイズ、サイトカイン、腫瘍壊死因子、HIV消耗症候群の治療

## HIV消耗症候群の治療

### HIV wasting syndrome, Treatment of

【治療】 HIV消耗症候群の治療法としては、1)抗HIV薬の使用でHIV増殖を抑えること、2)ドロナビノールや酢酸メグステロール(日本では未発売)という食欲増進剤、3)栄養補給、4)組み換え型ヒト成長ホルモン製剤(セロステム)、5)蛋白同化ステロイドがFDAの認可済みである。決め手になるものはない。

【予後】 有効率は40~50%、平均生存期間は3~6ヶ月と言われたが強力な抗HIV薬の併用療法で発生頻度が減少している。

《関連用語》 HIV消耗症候群、成長ホルモン、サリドマイド

## HIV腎症

### HIV nephropathy, HIV-associated nephropathy(HIVAN)

【概要】 HIV感染による腎疾患。進行は早く副腎皮質ステロイドや免疫抑制剤は無効。微小変化群のネフローゼ症候群との鑑別が必要な時は腎生検が適応となる。アメリカでは末期腎不全の1%を占め、静注薬使用者の若いアフリカ系男性に多い。日本での実態は不明である。本症があればCD4細胞数やウイルス量に関係なく、抗HIV療法開始が勧められる。

【詳しく】 HIVが糸球体および尿細管上皮へのHIVの感染が原因と考えられる。臨床的な特徴は、1)1日の尿蛋白が1gを越える蛋白尿、2)高窒素血症、3)超音波では腎臓の大きさは正常あるいは大型、4)高血圧はない、5)腎生検では巣状(分節性)糸球体硬化症を呈する。

《関連用語》 腎障害

## HIV専門薬剤師

### Certified Pharmacist in HIV Medicine

【概要】 社団法人日本病院薬剤師会の専門薬剤師・認定薬剤師認定制度の一つで、2008年8月に発足した。HIV感染症の薬物療法に関する高度な知識、技術、倫理観を備え、患者の意思を尊重し、最適な治療に貢献することを理念とし、HIV感染症に対する薬物療法を有効かつ安全に行うことを目的としている。

【詳しく】疾患や薬物療法についての知識は当然だが、臨床経験やチーム医療の実践、疫学・社会問題を含んだ情報収集能力を要求される。認定薬剤師、専門薬剤師がある。

【URL】 <http://www.jshp.or.jp/senmon/senmon5.html>

《関連用語》抗HIV薬、服薬支援

## HIV脳症

### HIV encephalopathy

『HIV関連神経認知障害』を参照。

## HIVサブタイプ

【概要】遺伝学的系統分類でHIVはHIV-1とHIV-2のタイプに分けられ、HIV-1はM、N、Oの3つのグループに分けられ、グループMはさらに10種類近いサブタイプに分類される。分ける根拠は遺伝子の配列がどう似ているかで近い、遠いを計算したものである。今後も変わりうる。サブタイプによって疾病の自然歴、感染力、抗HIV薬への反応が異なる可能性がある。

【詳しく】サブタイプのうち、Aは中央アフリカとインドの一部、Bは南北アメリカとヨーロッパ、Cはアフリカ南部と東南アジアなどが主な流行地域で、日本の血液製剤や同性間性行為感染もBである。この他、D、F、G、H、J、Kなどがある。日本に増えたタイE型は、サブタイプAに由来した組み換え体との説になり、CRF01\_AEとなった(CRF-circulating recombinant form)。この旧分類サブタイプEは1989年頃より急速に性感染として広がり日本でも増えている。抗HIV薬耐性遺伝子変異を調べているとマイナー変異になっていることがあるが、ウイルス側からみれば自然の多型であるとも言える。

## HIVワクチン

### HIV vaccine

【概要】HIVワクチンの目的は、成人の感染予防、母子間の感染予防、感染者の病気進展予防などがある。HIVを体内から除去することがほぼ不可能である点、長期非進行者は免疫能が高くHIVの増殖を抑えている点を考えるとワクチン療法に期待が持たれる。

【HIVワクチンの条件】さらに、HIVワクチンに望ましい条件がある。感染経路に関係なく、多数の人数に使えること、少数回の使用で、長期間効果が持続すること、世界規模で使えること、操作が簡単、保存や輸送が簡単、そして安価であることなどである。

【詳しく】HIV感染者には有効な中和抗体、細胞傷害性T細胞(CTL)の誘導がみられるが、HIV側の変異によって免疫から逃避する能力も持っていることが問題である。1987年以来、数え切れないワクチンが開発されたが、ヒトを対象とした第3相試験に進んだものは数える

ほどしかない。米国陸軍を始め多国籍の企業・研究者がタイで実施した偽薬対照試験は、ALVACRHIVおよびAIDSVAXRB/Eの2種類のワクチンを組み合わせたものであった。16,402例を対象として3年間の観察をしたところ、偽薬群8,198例のうち74例がHIVに感染し、ワクチン群8,197例では51例であり、ワクチンのHIV感染予防効果は31.2%であった(P=0.039)。初めて有意差が得られたが、満足できるものではない。ワクチンとして使う抗原には、組み換え型ウイルス蛋白、合成ペプチド、組み換え型ウイルスベクター、組み換え型細菌ベクター、不活化ウイルス、弱毒化HIVなどがある。中和抗体とCTL誘導の他に、近年は粘膜免疫レベルで活性を發揮するワクチンが期待されている。

【URL】 <http://www.hvtn.org/>

《関連用語》ワクチン、ワクチン療法、長期非進行者、抗体、CTL、CAF

## HLA

### Human Leucocyte Antigen

【概要】ヒト白血球抗原の略号。実際には赤血球以外の全ての細胞の表面にある糖蛋白の標識。自分と自分以外を識別する組織適合性複合体。ほとんどの細胞にあるのはクラスI抗原といい、HLA-A、B、Cなどの抗原がある。B細胞、マクロファージ、活性化T細胞など限られた細胞ではクラスII抗原があり、HLA-DR、DQ、DPでできている。臓器移植ではHLAの型をあわせると拒絶反応が少ない。妊娠や輸血によって他人のHLAに対する抗体ができると流産や、輸血有害作用の原因になる。

【詳しく】最初に異物を食べたマクロファージは、異物から「これが犯人です」と思われる部分(エピトープ)をHLAのクラスI抗原上にくっつけて、ヘルパーTリンパ球に受け渡す。検査法としては抗体との反応を調べる血清型と、PCRで調べる遺伝子型があり、後者の方が精密。

【URL】 <http://square.umin.ac.jp/JSHI/index.html>

## HPV

### HPV; Human Papiloma Virus

「ヒトパピローマウイルス」の短縮形。

## HPVワクチン

### HPV vaccine

【概要】子宮頸癌の原因であるヒトパピローマウイルス(HPV)の感染を予防するワクチンは2品目がある。すなわちHPV 16,18型の2価ワクチンであるサーバリックス(販売元：グラクソ・スミスクライン)は2009年に承認され、尖圭コンジローマの原因であるHPV 6,11型も含めた4価ワクチンであるガーダシル(販売元：MSD)は2011年に承認された。10歳以上の女子に、0,1,6ヶ月に筋肉

注射する。

【詳しく】 ワクチンはウイルスのコンポーネントであるため病原性はない。一方、接種した部位で増殖しないので抗原量が不足する。このため免疫増強薬が添加されており、局所反応などの有害作用の原因となっている。HPV 16,18型は陰茎癌、口腔癌、肛門癌、咽頭癌などの原因でもあり男性にとっても問題である。一方、この2型が癌の原因となるのは70%程度であり全ての癌を予防できるわけではない。定期的な癌検診は必要である。厚生労働省の「平成23年度子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業」における同ワクチンの公費助成が始まったが、2013年6月に、接種のあと原因不明の体中の痛みを訴えるケースが30例以上報告された。回復していない例もあるため厚生労働省は接種は継続するものの全国の自治体に対して積極的に接種を呼びかけるのを中止するように求めている。

《関連用語》 ワクチン、子宮頸癌

## HRD

### HIV Related Drugs

【概要】 1997年以降国内に導入されたHIV感染症関連の医薬品は、国内の臨床試験を省略し、外国の臨床データを採用して国内承認となった。日本人における有効性・安全性の検証は不十分である。契約をした特定の医療機関約30施設で使用された臨床データを10年間集めることとした。従来は2品目の新薬が併用された場合、2社が別々に症例カードを作っていたが重複データになる。このため薬剤ではなく症例ごとに登録して1枚の症例カードで調査を実施するようにした。

【詳しく】 データの収集はシミックPMS社が当たっているが、データの解析には各社から担当者が協議を行っている。2014年1月現在、本共同調査の対象となるHIV感染症関連治療薬は17薬である。登録症例の選択は医療機関が行っていること、また薬剤を服用していない患者は調査対象ではないので、HIV感染者の自然歴を見る全例調査ではない。およそ6000人の臨床データが集積され、臨床効果や安全性情報が拠点病院に配布される他、ウェブで公開されている。薬剤が中止になった場合の理由と転帰、患者が転居となった場合のデータ引き継ぎ、観察終了日の転帰(生存、死亡、中断)が不明瞭である。すでに調査期間の10年を過ぎた医薬品を使用している症例では、その後の新薬が併用されていなければ観察打ち切りとなりデータから省略されることがもたない。世界でも有数のコホートになったので解析には工夫が必要である。

【URL】 <http://www.hrd.gr.jp/>

《関連用語》 治験、抗HIV薬、有害事象

## HTLV-I

### Human T-lymphotropic Virus type I

【概要】 ヒトTリンパ球指向性ウイルスI型。成人T細胞性白血病(ATL)やその他の疾患(ある種の神経筋疾患など)の原因ウイルス。逆転写酵素を持っており、CD4陽性Tリンパ球に住み着く。感染者のおよそ1~2%が、感染後平均50年ぐらいいして難治性の白血病であるATL、あるいはT細胞性リンパ腫になる。流行地は西南日本の他、西アフリカ、カリブ海諸国に局在しており、感染力が弱いとわかる。アメリカインディアンやエスキモーにもあり、民族の移動と関係があるようだ。発見者のアメリカのギャロ博士は、最初はエイズの原因と考えていた。【詳しく】 HIVと違い血漿の中にはウイルスは大量にはいない。CD4陽性の細胞同士が直接接触した場合に感染する。したがって感染経路は、細胞成分を含んだ血液の輸血、母児感染、性行為に限られている。1986年11月以降は輸血用血液の検査をしているので、輸血感染はなくなった(陽性の供血者には告知されない)。日本のキャリアは150万人。妊婦検診の任意検査項目になった。子宮内の感染は少なく、母乳感染が主体。従ってキャリアの産婦は母乳を与えない(=断乳)か、母乳の熱処理がよい。性行為感染はコンドームで予防する。カウンセリグ体制を持つておくことが必要。

《関連用語》 成人T細胞性白血病

## Hivid

抗HIV薬『ddC』の商品名。現在は使用されていない。

## IC

### Inhibitory Concentration

【概要】 HIVのように、ある微生物が増殖するのを抑えるために必要な薬物濃度のこと。表現型耐性検査で使う用語。試験管の中で微生物が増殖する実験状態を作り、薬の濃度を段階的に増やしていく。まったく阻止できない濃度は0%、100%完璧に抑えられる濃度がある。普通比較しやすいのは半分ほど抑えられる濃度を示すIC50や、90%阻止濃度を示すIC90である。

【応用】 元々のHIVがある抗HIV薬でのIC90が1 $\mu$ g/mLであったとする。抗HIV薬を飲んでしばらくして得られたHIVのIC90が $\mu$ g/mLであっても、血液や細胞内の濃度が5 $\mu$ g/mL以上を維持できるなら、このHIVは薬剤耐性ではないだろう。ところがIC90が20 $\mu$ g/mLになったら、もはや抑えきれないHIVに変わった、つまり表現型検査で薬剤耐性になったということができる。

《関連用語》 薬物濃度、薬剤耐性、表現型検査

## ICL

### Idiopathic CD4+ T Lymphocytopenia

「特発性CD4+Tリンパ球減少症」の短縮形。

## IC法

### IC method: Immunochromatography method

『免疫クロマトグラフィー法』の短縮形。

## IDU

### IDU: Injecting Drug Use, Injection drug user

【概要】注射薬による薬物乱用者のこと。薬物としては覚醒剤(メタンフェタミン)とアヘンアルカイド(モルヒネ、コデイン)は静脈注射で使用されることがある。日本はほとんどが覚醒剤である。他の投与経路として経口、煙、粘膜塗布などがあるが、やがて注射に進むことが多い。様々な中枢神経や交感神経への作用があり、不可逆的な障害を残す。

【詳しく】静注の場合は針や注射器の共用によって、血液によって感染するウイルスの伝播が起こる。このため外国では針・注射器の交換プログラムや、メタドン(日本にはない)への移行を促進することによって新規感染者の減少を図る努力が行われた。最近、薬物使用下の防護のない性行為が増え、HIV感染が増えている。

《関連用語》薬物乱用、違法薬物、覚醒剤

## IDV

### Indinavir(Crixivan)

抗HIV薬『硫酸インジナビル』の短縮形。

## IFA法

### Indirect(immuno)fluorescence assay method

【概要】間接蛍光抗体法。古くから世界で採用されてきた確認検査法の一つ。抗原となる細胞を無蛍光スライドグラスに固定しておき、これに被検血清を反応させ、洗い流す。これに蛍光色素を標識した抗ヒトIgG抗体を反応させ、紫外線をあてて蛍光顕微鏡で観察する。抗原に対応した抗体が血清中にあれば蛍光を発する。

【詳しく】検査法としての感度は高くないが特異性は高いとされる。手作りの検査で、時間がかかり、熟練を要し、大量検体に向かない。希釈倍数で半定量とする。基礎医学的な実験では使用されるが、臨床検査としては使われなくなった。

《関連用語》免疫学的測定法、確認検査、HIV抗体

## IGRA

### Interferon-gamma releasing assay

『結核菌特異蛋白刺激性遊離インターフェロン-γ』を参照。

## IL-2

### Interleukin-2

『インターロイキン-2』を参照。

## IL-28B遺伝子多型

### Polymorphism of IL-28B Gene

【概要】C型肝炎ウイルス(HCV)のリバビリン併用ペグインターフェロン療法(略してペグリバ)に有効かどうかを、患者のIL-28B遺伝子の信号を調べたら予測できることがわかった。

【詳しく】ヒトの遺伝子には1000万個以上の一塩基多型(SNP:single nucleotide polymorphism)があり、疾患の成立や治療に対する反応性に関係があることが推定されている。これらのSNPsを網羅的に解析する方法が、GWAS(genome wide association study)である。ペグリバの有効性の指標として、IL-28Bの遺伝子のSNPsが同定された。[G/G] [T/G] [T/T] のうちG/Gはペグリバで排除できる率が低い。この検査は治療の前に効果の予測をするために使われている。

《関連用語》インターフェロン、C型肝炎の治療

## INSTI

### Integrase strand transfer inhibitor

「インテグラーゼ阻害薬」の略号

## IRB

### Institutional Review Board

「治験審査委員会」を参照。

## IRIS

### Immune reconstitution inflammatory syndrome

『免疫再構築症候群』を参照。

## ITP

### Immune thrombocytopenic purpura

免疫性血小板減少性紫斑病。『血小板減少症』を参照。

## ITPAの遺伝子多型

### Polymorphism of ITPA gene

【概要】C型肝炎ウイルスの治療薬であるリバビリンには溶血性貧血の有害作用がある。患者側の遺伝的な背景として、イノシン三リン酸分解酵素(ITPA)遺伝子rs1127354のSNPsが同定された。つまり、[A/A] [C/A] [C/C] のうちA/Aは溶血性貧血が軽い。この検査は治療前に実施して、事前に有害作用を予測することに使う。

《関連用語》C型肝炎、リバビリン

## Intent-to-treat分析

### Intent to treat analysis

【概要】治療の意図による分析。治療に脱落した人も分母に含める分析法。

【詳しく】治療研究で、あらかじめある治療法に無作為に割りつけても、そのとおりに治療できない患者がある。脱落の理由は有害作用の場合もあるし、その他の場合もある。治療成績を分析するときには、治療を受けた人だけを分母にする場合と、脱落した人と治療を受けた人をあわせた数を分母にする場合では、後者の方が成績としては低くなるが、現実の患者に近い実用的なものになる。これに対し、治療を受けた人だけを分母にする分析法を「On treat分析」という。

## JCウイルス

### JC Virus

【概要】JCVはパポウイルス属の中のポリオーマウイルス科に属し、進行性多巣性白質脳症(PML)の原因ウイルスである。JCは発端患者のイニシャルとのこと。5才ではおよそ10%が、10才では40~60%が、成人では80~90%が抗体陽性である。JCVは気道を通じて感染するが急性感染症は無症状である。骨髄やリンパ球そして脳と腎臓に潜伏感染している。人口の5~10%が尿中にJCVを排出しており、ことに妊婦、老人、臓器移植患者で多い。

【詳しく】免疫不全状態ではウイルスは活性化され、末梢血中に入り込む。感染したリンパ球は血液脳関門を通過することができ、JCVは血管周囲のアストロサイトに、続いてオリゴデンドログリアに感染する。腎臓や尿からとれるJCVの調節領域のDNA配列は、PML患者の脳から見つかる配列とは非常に異なっている。

《関連用語》 進行性多巣性白質脳症

## KSHV

### KSHV; Kaposi's sarcoma associated herpes virus

ヒトヘルペスウイルス8型と同じもの。『HHV-8』を参照のこと。

## LDLコレステロール

### LDL-cholesterol

【概要】水分が多い血液の中で脂肪成分を運搬するため、両方の極性をもつアポ蛋白でできた風船の中に脂肪を詰める。風船の中に詰めた脂肪成分の大きさで、全体の比重が決まり、非常に低比重のものから低比重リポ蛋白(LDL)、そして高比重(HDL)のものなどがある。コレステロールの中にはそれぞれのLDLに運ばれ、LDLコレステロールや、HDLコレステロールがある。

【詳しく】前者は動脈硬化の促進に働くとわれ「悪玉コレステロール」の異名をもつ。後者は逆の働きで「善玉コレステロール」と呼ばれる。血液の総コレステロールは、善玉と悪玉の足し算になる。高コレステロール血症の治療の目標は、LDLコレステロール値を下げることに置かれている。

《関連用語》 高脂血症、高コレステロール血症

## LIP

### Lymphocytic Interstitial Pneumonia

『リンパ性間質性肺炎』を参照。

## LPV

### Lopinavir

抗HIV薬『ロピナビル』の略号。

ロピナビル、カレトラ

## LYLL症候群

### LYLL syndrome

『中毒性表皮壊死』のこと。

## MAC

### MAC; Mycobacterium avium complex

【概要】菌の名前。非結核性抗酸菌のうち、マイコバクテリウム・アビウム(Mycobacterium avium)とイントラセルラール(M. intracellulare)は従来区別がつきにくかったので、合わせて「・・・複合体」と呼ぶ。MAIともいう。最近では両者は遺伝子診断で区別がつくようになったので、M.アビウム症で良いと思うのだが、MAC症と呼んでいる。

《関連用語》 非結核性抗酸菌

## MAI

### Mycobacterium avium/intracellulare

【概要】非結核性抗酸菌のうち、区別がつきにくいM. aviumとM. intracellulareを一緒に扱った言い方。最近ではもう少し広いMACを用い、MAIはあまり使われない。

## mBACOD

【概要】抗がん化学療法のレジメンの名前。エイズに伴う悪性リンパ腫の治療で使われている。Methotrexate: メソトレキセート、Bleomycin: ブレオマイシン、Adriamycin: アドリアマイシン、Cyclophosphamide: サイクロフォスファミド、Oncovin: オンコビン、Dexamethasone: デキサメサゾンの頭文字をとったもの。

【詳しく】有効な抗HIV薬の登場で、HIVの増殖を抑制し、免疫不全による日和見感染症の発生と死亡は減少し

た。しかし日和見腫瘍の発生は増加しており、その一つである悪性リンパ腫が注目されている。宿主の免疫能の状態、言い換えればCD4細胞数によって、リンパ腫自体の予後が変わる。治療戦略も抗がん化学療法、放射線療法、造血幹細胞移植などがある。加えて薬剤の相互作用や合併症の治療など、高度な知識と技術そして設備が必要であり、感染症、腫瘍、放射線などの専門家を統合した医療チームが必要である。

《関連用語》悪性リンパ腫、CHOP

### MIP-1 $\alpha$

#### Macrophage Inflammatory Protein-1 alpha

【概要】マクロファージが作り好中球を呼び集めるサイトカイン。造血幹細胞増殖抑制因子でもあることがわかり、造血機構の負の調節因子である。HIVの共同受容体CCR5に結合する物質(リガンド)である。

《関連用語》マクロファージ

### MRI

#### Magnetic resonance imaging

【概要】核磁気共鳴法による画像撮影法。体を構成する元素が持っている微量な磁気は、大きな磁石でできた筒の中に入れると特有の振動が起こる。これをとらえてコンピュータで計算させ、平面画像として再構成したもの。CTと違って放射能を使わない。鉄などの磁性をもったものが体内にあると困る。撮影に時間がかかり、大きな音がするので、動きが激しいものは見えにくいこと、装置が大がかりで高額であることなどが欠点。

【詳しく】エイズでは脳の病変の診断感度や特異性上昇に威力を発揮する。造影、動画など色々な工夫がある。

### MSM

#### Men who have sex with men

【概要】「男性と性行為をもつ男性たち」の短縮形。性的指向を男性だけにしている男性(homosexual men)と、男性も女性も相手にしている男性(bisexual men)を”行為に着目してひとくくりにした疫学用語。ゲイあるいはバイセクシャルあるいはヘテロセクシャルであるとの自認には関係ない。

【詳しく】1990年代にアメリカの疫学者がHIVの感染経路別の分類に使い始めた。同性愛とか異性愛などの愛には関係なく、行為そのものに注目した分類である。HIV感染症においては高い危険群である。Menと複数形なので「彼はMSMである」というのはおかしい。さらに医療者が病歴の記載にMSMと記してはいけない。

《関連用語》同性愛、ゲイ

### MSW

#### Medical Social Worker

「医療ソーシャルワーカー」の略称。

### MVC

抗HIV薬「マラビロク」の略称。

### NAT

#### Nucleic acid amplification technique

【概要】核酸増幅法。遺伝子の信号を技術によって増幅し、遺伝子の存在を定性的か定量的に示す方法。最も有名なPCR法はロシュ社が開発したもので、商業的な利用には特許料を同社に払わなければならない。他に、bDNA法、NASDA法、TMA法、LineProbe法などがある。

《関連用語》PCR法、輸血感染

### NFV

#### Nelfinavir(Viracept)

抗HIV薬『ネルフィナビル』の略号。

### NIAID

#### National Institute of Allergy and Infectious Diseases

【概要】アメリカ国立衛生研究所(NIH)の下にあるアメリカ国立アレルギー感染症研究所。NCI(アメリカ国立癌研究所)と肩をならべる。所在地はメリーランド州、ベセスダ市。所長は1984年以来Anthony Fauci博士。巨大なエイズの研究予算を配分している。

【URL】<http://www3.niaid.nih.gov/>

### NIH

#### National Institute of Health

【概要】アメリカ国立衛生研究所。アメリカ厚生省傘下の最大の研究組織。この下に、国立癌研究所(NCI)、アレルギー感染症研究所(NIAID)、血液肺血管研究所(NBHLI)、アメリカ国立医学図書館など、全部で27の施設に1万8,000人以上のスタッフを抱えており、そのうち6,000人以上は科学者である。日本人スタッフも常時400人ほど在籍をしている。自分たちの研究所での研究の他に、世界中の研究施設に研究予算を配分している。医薬品食品局(FDA)や防疫センター(CDC)などは独立した別組織である。所在地はメリーランド州、ベセスダ市。

【URL】<http://www.nih.gov/>

### NNRTI

Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitorの短縮形。「非核酸系逆転写酵素阻害薬」のこと。

## NSI型

### Non-Syncytium inducing phenotype

【概要】非合胞体形成型のHIVのこと。反対の合胞体形成型はSI型。NSI型のHIVは大人しく、エイズへの進行が遅いと言われている。たちが悪くないHIVと言える。ただ、体全体のHIVが一挙にNSI型からSI型に移行するわけではないから、これを検査でとらえて治療の指標にすることは無理である。

《関連用語》SI型、合胞体

## NVP

### Nevirapine(Viramune)

抗HIV薬『ネビラピン』の略号。

## P450

『チトクロームP450』を参照。

## PA法

### Particle agglutination method

【概要】ゼラチン粒子凝集法。日本で開発(フジレバイオ社)され、広く採用されているHIV抗体スクリーニング検査法。商品名は「ジェネディアHIV1/2ミックス」。感度が高く、大量の検体処理ができる。また用手法で1検体でも実施できるので、迅速検査のバックアップに使える。

【詳しく】あらかじめ特異抗原を結合させた粒子に、HIV-1とHIV-2をそれぞれ赤と紫のように異なった着色しておけば、1検査でどちらに陽性が判断できる。偽陽性率は0.01~0.03%程度である。16倍希釈検体で実施して定性的に判定する。抗体価を算出するために検体を希釈すると、通常の陽性検体は数万倍でも陽性である。偽陽性検体は512倍まで陽性であった経験がある。

《関連用語》スクリーニング検査、HIV抗体

## PCP

### Pneumocystis jirovecii pneumonia

『ニューモシスチス肺炎』の略称。

## PCR法

### Polymerase chain reaction

【概要】ノーベル賞をとった核酸増幅法(NAT)の一つ。最初に検体からDNAを抽出する。これをDNA分解酵素で断片化したあと、高温にすると割り箸が割れるようにDNAは1本鎖に別れる。次に目的遺伝子に特有のプロープ(短い遺伝子)と塩基を加え、DNAポリメラーゼを反応させる。そうすると相補性のDNA鎖が合成され2本鎖の割り箸のようなDNA(アンプリコン)ができる。試験管の温度を上げたり下げたりすると、プロープとの反応が進む。これを繰り返すと1本の遺伝子断片が、2本、4本、8本、

16本、と倍々で増えて行く。数十回繰り返すと、元の遺伝子が数十万倍に増える。アガロース電気泳動で見えるようにする。酵素をプロープに結合させておくことで増えたアンプリコンの量に応じて呈色反応がでる。あらかじめ量がわかった遺伝子を入れて並行して反応させれば、測定検体と比較して定量できる。

【問題点】感度の高さが逆に弱点になる。つまり環境から間違った遺伝子が潜り込むことがある。また拾い上げるべき遺伝子の配列(プライマー)の設計がポイントになる。目的遺伝子の変異が激しい場合は、複数のプライマーを組み合わせて見逃しを避けなければならない。

【応用】ロシュ社ではクラミジア・トラコマチス、淋菌、結核菌、Mアビウム、Mイントラセルラーの診断キットを市販しており、ウイルスではHBV、HCV、HIV-1の定量測定キットを市販している。HIV感染症における応用としては、(1)HIV抗体ができる前の、急性HIV感染症の診断、(2)感染母体からの移行抗体をもつ胎児・新生児のHIV感染の診断がある。細胞からDNAを抽出する場合はプロウイルスを検出できる。

《関連用語》DNA、塩基、逆転写酵素、NAT、HIV RNA、RT-PCR法、リアルタイムPCR法

## PC肺炎

### PC pneumonia

「ニューモシスチス肺炎」の略称。

## PEG

### Polyethylene glycol

「ポリエチレングリコール」の短縮形。「ペグ」と読む。

《関連用語》ポリエチレングリコール、PEGインターフェロン

## PEL

### Primary effusion lymphoma

『原発性滲出細胞リンパ腫』を参照。

## PEP

### Post-Exposure Prophylaxis

『曝露後予防』を参照。

《関連用語》針刺し事故後の予防内服

## PGL

### Persistent generalized lymphadenopathy

『慢性リンパ節腫脹』を参照。

## PI

### Protease Inhibitor

Protease Inhibitorの短縮形。『プロテアーゼ阻害薬』を

参照。

## PML

**Progressive multifocal leukoencephalopathy**  
『進行性多巣性白質脳症』を参照。

## PPAR $\gamma$

### PPAR gamma: Peroxisome proliferator-activated receptor

【概要】 PPARは、ペルオキシソーム増殖剤応答性受容体で $\alpha$ 、 $\delta$ 、 $\gamma$ がある。PPAR $\gamma$ は、脂肪細胞の核の中にある受容体型転写因子。転写が促進されると脂肪細胞が成熟してアディポネクチン(脂肪細胞から分泌されるホルモン)がでる。アディポネクチンは肝臓や筋肉にブドウ糖をとりこませ、脂肪の燃焼を促進させる。この作用はインスリン抵抗性を改善させ、高インスリン血症、高中性脂肪血症、低HDL血症の改善につながる。また肥大した脂肪細胞をアポトーシスに導く。

【詳しく】 抗HIV薬による脂肪代謝の異常がPPAR $\gamma$ に対する阻害作用という説がある。チアゾリジン誘導体物質はPPAR $\gamma$ に結合して転写を促進する効果がある。チアゾリジン誘導体としては、塩酸ピオグリタゾン(商品名：アクトス錠)がある。

《関連用語》 ピオグリタゾン、インスリン抵抗性

## PWA

### Person with AIDS

【概要】 エイズとともにある人。自称でも他称としても使う。エイズ患者(patient with AIDS)というよりも、エイズを抱えて生きている人という、よりポジティブな意味合いを持たせている。当初エイズの犠牲者というような言い方がされ、それに患者自身が「私たちは犠牲者ではない。エイズと共に生きているのだ」と叫んで始まったという。最近ではさらに広げてPeople with AIDS/HIV(PWAH)という呼称もある。

## PWV

### Pulse wave verocity

『脈波速度』を参照。

## P糖蛋白

### P-Glycoprotein

【概要】 細胞膜にある蛋白。細胞内に入ってくる薬物を”かき出す”ポンプである。白血病細胞で複数の抗がん薬が効かなくなった細胞が多く持っていたので注目された。薬物耐性や治療抵抗性を説明するメカニズムの一つである。

【詳しく】 P糖蛋白の発現を調節している遺伝子多型が

あり、細胞膜での増減は血中薬物濃度や管腔への排泄に影響を与える。腸管粘膜上皮細胞の管腔側でP糖蛋白が増えると、薬の腸吸収は落ちる。腎尿細管刷子縁膜で減ると、尿細管細胞中の薬物濃度が増える。肝臓の胆管側膜では薬物を胆汁中に排泄する。また脳血管関門では物質(薬)の脳内移行をコントロールしている。P糖蛋白の阻害作用がある薬剤として、キニジン、ベラパミル、シクロスポリンがある。このようにP糖蛋白に影響を与える薬は、その薬効を失わせたり有害濃度にして細胞障害や中毒症状を起こす可能性がある。薬物療法の個別化という面で今後検討されていく必要がある。

《関連用語》 薬物転送、チトクロームP450、薬物相互作用

## QD

【概要】 QD。ラテン語で「quaque die」の省略形で1日1回の意味の処方箋用語。薬の1回服用量のあとに記す。

《関連用語》 1日1回療法, BID, TID

## QFT

全血インターフェロン $\gamma$  応答測定法の商品名である『クオンティフェロンTB2G』の略号。

## QID

【概要】 QIDは、ラテン語で「quater in die」の省略形で1日4回の意味の処方箋用語。薬の1回服用量のあとに記す。例えば「ABC 4Tab/QID\*7」とはABCを1回4錠、1日に4回(1日量としては16錠)服用せよという意味。

《関連用語》 1日1回療法、QD, BID, TID

## QT間隔

### QT interval

【概要】 心電図の計測上の項目のひとつ。薬剤によってQT間隔が延長するものがあり、QT間隔の延長は、まれに致死的な不整脈を発生させる。

【詳しく】 左心室では刺激伝導系の脱分極により心筋が収縮するが、心室筋の活動電位持続時間が心電図上のQT間隔にあたる。心拍数による補正したものをQTc間隔と言うが、最近の心電計には自動解析された値が示される。

## QT間隔延長症候群

### prolonged QT interval syndrome

【概要】 心電図で記録されるQT間隔が延長することにより、致死的な不整脈発生に至る危険性がある状態。失神や突然死が起こる。補正したQT間隔であるQTcが0.50秒を越えるもの。遺伝性と、二次性があり、後者では虚血性心疾患の他に薬剤性のものがある。

【詳しく】左心室では刺激伝導系の脱分極することにより心筋が収縮するが、脱分極と再分極では心筋細胞の内と外でNa、K、Caイオンの出入りがある。イオンの出入り口をチャンネルという。イオンチャンネルの働きが先天異常や、薬剤による影響で、異常自動能が発生し心室細動に移行する。抗HIV薬のなかではリトナビルによるクラリスロマイシン濃度の上昇や、インビラーゼ内服で健康人にQT間隔の延長がみられたという報告により、本剤を含むレジメンは注意が必要なレジメンに変更された。

## R-CHOP

【概要】びまん性大細胞B細胞性リンパ腫(DLBCL: Diffuse Large B-Cell Lymphoma)は、全非ホジキン悪性リンパ腫の中でも多いが、特にエイズで発症するリンパ腫の95%がB細胞型である。このため抗癌化学療法にBリンパ球に対するヒト・マウスのキメラ型モノクローナル抗体であるリツキシマブを加える方法が標準的となっている。腫瘍細胞のCD20抗原が陽性であることを確認する必要がある。

【詳しく】レジメンとしては第1日にリツキシマブ375mg/m<sup>2</sup>点滴静注、第3日にシクロフォスファミド750mg/m<sup>2</sup>点滴静注とドキシソリン50mg/m<sup>2</sup>側管静注、ビンクリスチン1.4mg/m<sup>2</sup>(最大2mg)側管静注、第3-7日プレドニソロン100mg/body 1日1回 朝食後内服を1コースとして、6-8コースで終了する。外来でも可能であるが、1コース目は入院で実施する。有害作用として、発熱、腫瘍溶解症候群、嘔吐、好中球減少、脱毛などは必発である。

《関連用語》悪性リンパ腫、Bリンパ球、CHOP、リツキシマブ

## R5ウイルス

### R5 virus

【概要】細胞侵入にCCR5受容体だけを使うウイルスをR5ウイルスと言う。R5ウイルスはCCR5に指向性(=トロピズム)を持っているという。CXCR4だけを使うウイルスをX4ウイルスと言い、CCR5とCXCR4のどちらでも使えるウイルスはデュアル/ミックス(D/M)ウイルスという。

【詳しく】CCR5はケモカインリセプターで、Tリンパ球や樹状細胞、マクロファージが持っている。CCR5拮抗薬はHIVの侵入を阻害するので、抗HIV薬としての効果がある。マラビロクはヴィーヴ社が市販するCCR5阻害薬でR5ウイルスだけに有効である。使用する前にR5ウイルスであることをトロピズム検査で確かめなければならない。

《関連用語》ケモカイン受容体、CCR5、CXCR4、

樹状細胞、マクロファージ、トロピズム、CCR5拮抗薬、侵入阻害薬、マラビロク

## RBT

抗酸菌治療薬「リファブチン」の略号。

## RNA

### Ribonucleic acid

【概要】リボ核酸。遺伝子の物質。RNAの中にはDNAの一部をコピーしたメッセンジャーRNA、アミノ酸を運ぶトランスファーRNAなどがある。ウイルスの中には、RNAを遺伝子としているものがあり、RNAウイルスという仲間と総称している。HIVもそうである。

【詳しく】RNAは磷酸とリボースに塩基がくっついたもの。これをククレオチドという。塩基としてはアデニン(A)、グアニン(G)、シトシン(C)にウラシル(U)がある。DNAのばあいはウラシルの代わりにチミン(T)となる。

《関連用語》DNA、遺伝子

## RNA干渉

### RNA interference

【概要】DNAの遺伝情報を写し取るRNAの動きを、人為的に細胞に入れたRNA断片が邪魔してタンパク質の合成などが抑えられる現象。望ましくないタンパク質を抑制できるため、医療や新薬開発への応用が盛んに研究され、米国では加齢黄斑変性症を対象に臨床試験が始まっているが、日本では研究段階。がん治療では、RNAの断片を細胞内部にどのように届けるかが課題で、ウイルスなどを「運び屋=ベクター」とする手法が検討されている。

《関連用語》ベクター

## RT-PCR法

### RT-PCR method

【概要】PCR法はDNAポリメラーゼを使うので、HCVやHIVのように遺伝子がRNAである場合、そのままでは増幅できない。このため試験管の中でRNAを逆転写酵素(RT)でDNAにコピーした後、PCRを行う方法がRT-PCR法である。

【詳しく】ロシュ社の検査キットである「コバス・アンプリコアモニター(=商品名)」では、定量にアイソトープを使わず、色がつく反応に置き換えた。これによって、特殊研究施設以外でも測定できるようになった。2007年末に同社は、リアルタイムPCR法である「コバスTaqMan」に切り替え、元のアンプリコア法のキットは製造中止となった。

《関連用語》PCR法、HIV RNA、ウイルス量、プローブ法、リアルタイムPCR法

## RTV

### Ritonavir(Norvir)

抗HIV薬『リトナビル』の略号。

## RVR

### rapid virological response

【概要】 rapid virological responseの省略形。C型肝炎の抗ウイルス療法で、4週目にHCV RNAが50IU/mL未満になったもの。

【詳しく】 抗ウイルス療法を開始すると、定期的にウイルス量(HCV RNA)と肝機能をモニターする。治療開始後すみやかにウイルス量が急激な減少を示す例がある。このように早々と効果が現れる例が、治療完了後にも持続してウイルス量を抑制し続ける(SVRという)例が多い傾向がある。逆に早期の減少傾向がない例では、無効になったり、再発をする例が多い。

《関連用語》 SVR、HCV

## SI型

### Syncytium inducing phenotype

【概要】 合胞体形成型。Syncytiumとは合胞体のこと。合胞体は、動物に見られる、複数の核を含んだ細胞のこと。不完全な細胞分裂で一個の細胞内に複数の核が作られる場合と、もう細胞同士が細胞融合を起こして複数の核を持つ場合がある。HIVでは後者である。

【詳しく】 HIVは合胞体形成型と非形成型(NSI型)に別れる。合胞体形成型のHIVに変わった感染者では、CD4+細胞の減少が早く、エイズへの進展が早く起こることがわかっている。たちの悪い性質と考えればよい。分離培養は手間、時間、経費がかかり、必ずしも鋭敏な検査ではないので研究目的以外には実施されない。

《関連用語》 合胞体、変異

## SNP解析

### SNP analysis

【概要】 SNPとはsingle-nucleotide polymorphismの短縮形で、スニップと読み、DNA一塩基多型のこと。人間の遺伝子DNAの個体差は1000個の塩基対に1個程度あるという。ある遺伝子にSNPがあり、これが遺伝子の発現を調節するところにあれば、発現物の量が変動する。SNPが蛋白の構造を決めるところにあれば機能に影響があるだろう。

【詳しく】 薬物の吸収から排泄までに関わるどこかの遺伝子にSNPがあれば、治療効果も大きく変化する。エファビレンツの血中濃度は薬物代謝酵素CYP 2B6のSNPによるものであることがわかった。従ってCYP 2B6のSNPを調べておけば、エファビレンツの用法用量をあらかじめ、その人に合わせて設定できる。このよ

うにSNP解析は今後医療の中で大きく発展する可能性がある。

《関連用語》 遺伝子、DNA、エファビレンツ、CYP2B6遺伝子多型

## SQV

### Saquinavir(Invirase, Fortovase)

抗HIV薬『サキナビル』の略号。

## STD

### Sexually transmitted disease

『性行為感染症』を参照。最近はSexually transmitted infection; STIとも呼ぶが、Structured therapeutic interruption(意図的治療中断法)と紛らわしい。

《関連用語》 性感染症

## STI

Sexually Transmitted Infectionの略。『性感染症』を参照。

## ST合剤

### Cotrimazole; Cotrimoxazole; (Sulfamethoxazole/Trimetoprim)

【概要】 バクタ(シオノギ)、バクトラミン(中外)は商品名。サルファ剤であるスルファメトキサゾール(Sulfamethoxazole)とトリメトプリム(Trimethoprim)の合剤で頭文字をとったもの。アメリカでは商品名Bactrim, Septra, 一般名Cotrimoxazoleなどと呼ばれる。

【効果】 主に細菌や原虫(寄生虫の一種)に対して用いられる薬。ビタミンの一種、葉酸の働きのじゃまをする。ニューモシスチス肺炎の治療や予防として確立されている。いくつかの細菌感染症にも効果がある。トキソプラズマ脳症の予防にも効果がある。

【有害作用】 食欲低下、吐き気、嘔吐、皮疹、肝障害、腎障害、発熱、貧血、白血球減少、血小板減少。CD4細胞数が低い患者ほどアレルギー反応が多く、主にサルファ剤の有害作用が目立つ。脱感作療法が試みられている。全身の皮膚が死んで剥がれてしまうのを中毒性表皮壊死といい、患者が死亡することがある。

《関連用語》 コトリマゾール、ニューモシスチス肺炎、イソスポラ症、トキソプラズマ脳症、脱感作療法

## STB

### striblid

抗HIV薬の合剤『スタリビルド』の略号。

## STR

### Single tablet regimen

【概要】1日1回1錠の治療法のこと。患者の利便性を高め、アドヒアランスを維持するために、1日1回服用で十分な有効血中濃度を保つことができる薬を1錠にしてしまったもの。アトリプラは2010年にアメリカで発売されたエファビレンツ+テノホビル/エムトリシタビン(TDF/FTC)の合剤で、あっという間に初回治療の半数を占めることになった。以後、アメリカではリルピビルン(RPV)とTDF/FTCの合剤であるコンプレラが2011年、エルビテグラビルとコビスタットとTDF/FTCの合剤であるスタリビルドが2012年に認可された。

【詳しく】日本では2013年にスタリビルドが、2014年にはコンプレラが導入され、いよいよSTRの時代になった。利便性については申し分なく、新しく治療を開始する患者では歓迎されている。有効性が保たれることは必須条件であるが、新しい薬であるために長期安全性は未確立である。特に固定用量の合剤であるため、日本人にとって過量になる可能性もあり注意が必要である。

《関連用語》合剤、アトリプラ、スタリビルド、コンプレラ

## SVR

### Sustained virologic response

【概要】Sustained virologic response の省略形。C型肝炎の抗ウイルス療法を完了後、抗ウイルス療法なしのまま24週以上ウイルスの再上昇がない状態。

【詳しく】抗ウイルス量を完了して定期的にウイルス量(HCV RNA)と肝機能をモニターするが、本当に治癒したかどうかを判定するには長期間の観察が必要である。「完治」と言いたいところだが、遅れてウイルスの再上昇がみられる例があり、48週で判定するものもある。

《関連用語》RVR、HCV、抗HCV療法

## T 1/2

### T half

【概要】薬物動態の用語。半減期ともいう。薬を使用して血中濃度が最高になってから低下して行く過程で、ある時点から、その半分の濃度になるまでに要する時間のこと。

【詳しく】薬物の投与量、吸収、肝臓や腎臓の機能、併用薬との相互作用などで実際の半減期は変わってくる。

《関連用語》薬物動態

## Tmax

【概要】薬物動態の用語。薬を使用してから血中濃度が最高になるまでの時間。一般的に投与経路、すなわち静

脈注射、筋肉注射、内服でも口腔粘膜からの吸収、胃腸での吸収の順にTmaxが遅くなっていく。

《関連用語》Cmax、薬物動態

## T-20

HIVの融合阻害薬「エンフエヴァタイト」の開発治験名。

## T-スポット・TB

### T-spot/TB

結核の診断薬、全血インターフェロン $\gamma$ 遊離試験の測定キットの商品名。

## TAF

### tenofovir alafenamide fumarate

【概要】開発中の核酸系逆転写酵素阻害薬。ギリアド社が開発中のヌクレオチド類似化合物。細胞の中に入って活性型のテノホビルに変化するプロドラッグ。

【詳しく】開発名はGS-7340。スタリビルドという合剤中のテノホビル300mgをTAF10mgに組み換えた臨床試験では、ウイルスを抑える効果は同等だが、安全性の指標である骨塩の低下やeGFRの低下はTAF群の方が有意に低かった。用量が少ないので合剤化しても小さくて便利かも。アメリカでは第3相の臨床試験が進行中。

《関連用語》テノホビル、スタリビルド

## TAM

### Thymidine analogue mutations

【概要】逆転写酵素の41, 67, 70, 210, 215, 219番目のアミノ酸変異。チミジンの誘導体であるアジドチミジン(AZT)やスタブジン(d4T)の使用で獲得され、ラミブジン(3TC)、エムトリシタビン(FTC)を除く他の核酸系逆転写酵素阻害薬(NRTI)全てに交差耐性を示す変異のこと。これらの変異があるとウイルスDNAにNRTIがくっつきにくくなる。TAMが3箇所までならテノホビル(TDF)は有効といわれる。

【詳しく】自然にできる変位ではなく、薬を使っているときに発生する。最も高度な耐性になるのは215番のアミノ酸であるスレオニンが変異したとき。最初に215Yを獲得すると、その後、41L, 215Y, 210Wを獲得してAZTとd4Tへの高度耐性となる。一方、最初に70Rを獲得すると、その後67N, 70R, 219Q/Eを獲得してAZTとd4Tへの軽度耐性になるが、交差耐性は少ない。44, 69, 75, 118の変異はTAMに関連して同時にみられ耐性に寄与する。

【URL】<http://www.iasusa.org/>

《関連用語》逆転写酵素、アミノ酸、アジドチミジン、スタブジン、逆転写酵素阻害薬、遺伝子型耐性検査、交差耐性

## TB

### Tuberculosis

『結核』の略号。

## TDF

抗HIV薬『テノホビル』の略称。

## TEN

### Toxic Epidermal Necrolysis

【概要】中毒性表皮壊死症。重症薬疹には、スチーブンス・ジョンソン(Stevens-Johnson)症候群(SJS)と本症が含まれる。SJSは皮膚と同時に粘膜、眼球結膜も侵されて失明の危険がある。TENでは表皮や粘膜が死んで広範囲に剥がれ、消化器症状や呼吸不全を起こすこともあり死亡率は10~70%である。両者は重なりもある。

《関連用語》ST合剤

## TID

【概要】TIDは、ラテン語で「ter in die」の省略形で1日3回の意味の処方箋用語。薬の1回服用量のあとに記す。例えば「ABC 3Tab/TID\*7」とはABCを1回3錠、1日に3回(1日量としては9錠)服用せよという意味。

《関連用語》BID, QD

## TLR

### Toll like receptor

『トール様受容体』を参照。

## TMA法

### transcription mediated amplification

【概要】核酸増幅検査法のひとつ。別名、転写介在増幅法。目的とするDNAの特異的塩基配列をRNAとして増幅する核酸増幅法と、増幅したRNA鎖に相補的な化学発光物質標識DNAプローブを用いたハイブリダイゼーション法を利用する。

【応用】B型肝炎ウイルスの測定で普及している。PCR法と比較すると相関は非常に高いが、検出限界は3.7 LGE/mLとやや劣っている。

《関連用語》HBV DNA、リアルタイムPCR法

## TMP / SMX

【概要】ST合剤のことを外国ではCotrimoxazole、略してTMP/SMXという。trimethoprim/ Sulfamethoxazoleの略号。日本の商品名は、バクタ、バクトラミン。

《関連用語》ST合剤

## TNF

### Tumor necrosis factor

『腫瘍壊死因子』を参照。

## TVR

### telaprevir

『テラプレビル』の略号。

## TasP

### Treatment as prevention

『治療は予防』を参照。

## Telaprevir

『テラプレビル』を参照

## Th1

【概要】免疫反応のある時期には、液性免疫が主になったり細胞性免疫が主になったりする。これはヘルパー T細胞には2種類あって、Th1タイプのT細胞は遅延型過敏反応など細胞性免疫を制御し、Th2タイプのT細胞は液性免疫を制御するためと考えられている。Th1細胞はインターロイキン2(IL-2)やインターフェロンγ(IFN-γ)というサイトカインを分泌して細胞性免疫を亢進させる。

《関連用語》ヘルパー T細胞、サイトカイン

## Th2

【概要】ヘルパー T細胞のなかのTh2細胞の誘導には抗原提示細胞である樹状細胞が必要。Th2細胞からはIL-4、IL-5、IL-6、IL-13などが産生され、B細胞の抗体産生を補助し、主として液性免疫を司る。IL-5は好酸球を活性化させアトピー型の疾患に関与する。Th1とTh2と機能の異なったCD4T細胞では、Th1細胞がR5ウイルスに、Th2細胞がX4ウイルスにそれぞれ高感受性を示すようである。

《関連用語》ヘルパー T細胞、サイトカイン、R5ウイルス、X4ウイルス

## T細胞

### T cell, T lymphocyte

【概要】別名Tリンパ球。細胞性免疫を担当するリンパ球の亜群。この中にはヘルパー/インデューサー T細胞(CD4)やサブレッサー/サイトトキックT細胞(CD8)などの亜群がある。細胞の表面にT細胞受容体を持っており、CD3という蛋白のしるしを持っている。CD3抗原は分子量26kDaの糖蛋白(γ)、22kDaの糖蛋白(δ)、糖鎖を含まない16kDaの蛋白質(ε)などで構成されている。

【詳しく】 IL-2というサイトカインはT細胞増殖因子であり、これに結合するIL-2受容体が細胞表面にある。胎性期に胸腺というリンパ装置で教育を受けて分化したものとされている。

《関連用語》 B細胞、ヘルパー T細胞、サブレッサー T細胞、細胞性免疫

## T細胞指向性株

### T-cell tropic strain

【概要】 HIVの中で単球マクロファージには感染しにくい、CD4陽性T細胞に感染しやすいウイルスのグループ。X4ウイルスともいう。

【詳しく】 HIVの表面蛋白であるgp120がCD4陽性Tリンパ球の表面にあるCXCR4に結合する能力を獲得している。CXCR4はケモカインの受容体であり、結合によってHIVを細胞内に迎え入れる。このようなHIV株が体内で主流になると、CD4細胞数の減少につながりやすい。指向性検査で判定する。

《関連用語》 CXCR4、X4ウイルス、指向性、指向性検査

## UGT1A1

【概要】 肝臓の細胞内にある酵素の名前。ウリジン2リン酸グルクロノシルトランスフェラーゼ(uridine diphosphate glucuronosyltransferase)の略。肝細胞に取り込まれた化学物質、例えばビリルビンの分子にグルクロン酸をくっつけ、化学物質の反応性を低下させ、胆汁の中に排泄しやすくする働きがある。

【相互作用】 ラルテグラビルとリファンピシンなどこの酵素を誘導する作用がある薬を併用すると、酵素が働きすぎてラルテグラビルの濃度が下がってしまう。アタザナビルは本酵素を阻害するため、間接ビリルビンが上昇する。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 ラルテグラビル、リファンピシン、アタザナビル

## UNAIDS

### The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS

【概要】 国連共同エイズ計画。最初はWHOの一部局であったが、現在は国際機関のUNICEF, UNDP, UNFPA, UNDCP, UNESCO, WHO, World Bankが合同した国連の下部機関になっている。HPでは専門家以外でもわかりやすい文章、図表、スライドショーが掲載されている。

【URL】 <http://www.unaids.org/>

## VL

Viral loadの短縮形。直訳するとウイルスのお荷物(?)量。『ウイルス量』を参照。

## WB法

### Western blott method

『ウエスタンブロット法』を参照。

《関連用語》 確認検査、HIV抗体

## WHO分類

### WHO Staging system of HIV infection

【定義】 WHOが1990年に提唱したHIV感染症の分類。

【URL】 <http://www.who.int/docstore/hiv/scaling/anex1.html>

《関連用語》 病期分類、CDC新分類、日和見感染症、日和見腫瘍、エイズ、ARC

## WHO分類臨床ステージ1

### WHO Staging system of HIV infection; Stage 1

【定義】 WHOのHIV感染症分類の「臨床ステージ1」は、(1)無症候感染、(2)持続性全身性リンパ節腫脹の2つで、パフォーマンス・スケール(PS)は1(=無症候で通常の活動可能なもの)を言う。従来の慣用的な分類ではACおよび早期ARCに相当する。

《関連用語》 無症候性感染、持続性全身性リンパ節腫脹、ARC

## WHO分類臨床ステージ2

### WHO Staging system of HIV infection; Stage 2

【定義】 WHOのHIV感染症分類の「臨床ステージ2」は、(3)体重減少<10%、(4)軽症の皮膚粘膜症状(脂漏性皮膚炎、痒疹、爪真菌症、反復性口腔潰瘍、口角炎)、(5)過去5年以内の帯状疱疹、(6)反復性上気道炎(細菌性副鼻腔炎)で、かつPSが2(=有症状だが通常の活動可能)のものをいう。従来の慣用的な分類では後期ARCに相当する。

《関連用語》 体重減少、脂漏性皮膚炎、痒疹、爪真菌症、反復性口腔潰瘍、口角炎、帯状疱疹、反復性上気道炎、細菌性副鼻腔炎、ARC

## WHO分類臨床ステージ3

### WHO Staging system of HIV infection; Stage 3

【定義】 WHOのHIV感染症分類の「臨床ステージ3」は、(7)体重減少>10%、(8)1ヶ月以上続く原因不明の下痢、(9)1ヶ月以上続く不明熱(間歇的、持続的)、(10)口腔カンジダ症、(11)口腔毛状白板症、(12)過去1年以内の肺結核

の既往、(13)重症細菌感染症(肺炎、化膿性筋炎)で、かつPSが3(=過去1ヶ月間、日中の半分以上の床上安静生活のもの)をいう。従来の慣用的な分類では後期ARCに相当する。

《関連用語》 下痢、不明熱、口腔カンジダ症、口腔毛状白板症、肺結核、肺炎、化膿性筋炎、ARC

#### WHO分類臨床ステージ4

##### WHO Staging system of HIV infection; Stage 4

【定義】WHOが1990年に提唱したHIV感染症の分類の「臨床ステージ4」は、(14)HIV消耗症候群、(15)ニューモシスチス肺炎、(16)トキソプラズマ脳症、(17)1ヶ月以上の下痢を伴うクリプトスポリジウム症、(18)肺外のクリプトコッカス症、(19)サイトメガロウイルス症：肝・脾・リンパ節以外、(20)単純ヘルペス感染症(内臓型、1ヶ月以上続く皮膚粘膜型)、(21)進行性多巣性白質脳症、(22)全身性地方病性真菌症：ヒストプラズマ症、コクシジオイド真菌症、(23)カンジダ症－食道、気管、気管支、肺、(24)全身性非結核性抗酸菌症、(25)非チフス性サルモネラ菌血症、(26)肺外結核、(27)リンパ腫、(28)カボジ肉腫、(29)HIV脳症、で、かつPSが4(=過去1ヶ月間、日中の半分以上の床上安静生活のもの)をいう。従来の慣用的な分類ではエイズに含まれるものである。

《関連用語》 HIV消耗症候群、ニューモシスチス肺炎、トキソプラズマ脳症、クリプトスポリジウム症、肺外のクリプトコッカス症、サイトメガロウイルス症、単純ヘルペス感染症、進行性多巣性白質脳症、ヒストプラズマ症、コクシジオイド真菌症、カンジダ症、非結核性抗酸菌症、サルモネラ菌血症、肺外結核、リンパ腫、カボジ肉腫、エイズ

#### WHO分類リンパ球数

##### WHO Staging system of HIV infection; Lymphocyte count

【定義】WHOが1990年に提唱したHIV感染症の分類の「リンパ球数による分類」は、A、B、Cに分ける。A：リンパ球数あるいはCD4+細胞数が2000以上または500以上。B：それぞれ1000以上または200以上。C：それぞれ1000未満または200未満である。

《関連用語》 病期分類、CDC新分類、日和見感染症、日和見腫瘍、エイズ、ARC

#### X4ウイルス

【概要】細胞侵入にCXCR4受容体だけを使うウイルス。つまりX4ウイルスはCXCR4に指向性(=トロピズム)を持っているという。CCR5だけを使うウイルスをR5ウイルスと言ひ、CCR5とCXCR4のどちらでも使えるウイ

ルスはデュアル/ミックス(D/M)ウイルスという。

【詳しく】CXCR4はケモカインリセプターで、Tリンパ球が持っている。HIV感染当初はR5ウイルスであるが、時間経過とともにX4ウイルスに変化するという。CXCR4を阻害すると生体にとって重要な免疫反応が邪魔することになるため、現状では薬として成立しない。

マラビロクで治療失敗した患者では、X4ウイルスがしばしば増えてくることが観察されている。おそらく事前の検査では検出できないほどマイナーの存在としてあったと思われる。このような変異はHIVのgp120分子のC3ドメイン中にあるが、遺伝子型検査は確立していない。

《関連用語》 ケモカイン受容体、CXCR4、CCR5、R5ウイルス、トロピズム

#### cART

##### combination Anti-Retroviral Therapy

【概要】抗HIV薬の併用療法。特に併用に力点が置かれている。ARTで良いのではないか。

#### eGFR

##### estimated glomerular filtration rate

『推算糸球体濾過量』を参照。

#### アイセントレス

##### Isentress

抗HIV薬『ラルテグラビル』の商品名。

#### 亜急性脳炎

##### Subacute encephalitis

『HIV関連神経認知障害』を参照。

#### 悪性リンパ腫

##### Malignant lymphoma

【概要】リンパ球が腫瘍化した病気。日本ではエイズで起こる腫瘍のうち、カボジ肉腫よりもリンパ腫の方が多い。リンパ節以外の場所に初発しやすい。エイズに定義される悪性リンパ腫には、全身性非ホジキンリンパ腫(NHL)、原発性中枢神経リンパ腫(PCL)、そして原発性滲出細胞リンパ腫(PEL)があり臨床像が違ふ。抗HIV薬の効果不十分だった時代は半数が半年以内に死亡していたが、近年は2年の生存率が約75%にまで改善した。

【分類】診断は組織を切り取り(生検)、増殖する腫瘍細胞を顕微鏡やマーカー検査を使い分類する。組織型はまずホジキンリンパ腫と非ホジキンリンパ腫にわけらる。エイズでは非ホジキンリンパ腫が主で、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL)が7割以上を占め、他にバーキットリンパ腫がある。病変の広がりにより、1期から4期

まで病期を分類する。1期以外は強力な抗がん化学療法を行う。

【症状】 浸潤した局所の腫れや痛みなどの局所症状。脳などの中枢神経にできたら、早く進む脳神経症状、意識障害など。他に全身の発熱、寝汗、食欲低下、体重減少を伴う方が悪性が強い。

《関連用語》 バーキットリンパ腫、原発性中枢神経リンパ腫、原発性滲出細胞リンパ腫、B細胞、生検、悪性リンパ腫の治療、エイズ、日和見腫瘍、トキソプラズマ脳症

### 悪性リンパ腫の診断

#### Malignant lymphoma, Diagnosis of

【分類】 悪性リンパ腫の組織分類はまず、ホジキンリンパ腫と、非ホジキンリンパ腫に分けられる。エイズで見られるのは、非ホジキンリンパ腫で、LSG分類による1)大細胞型、免疫芽球型、2)Burkitt型である。

【診断】 確定診断は生検組織の病理診断。病気の広がりにはCT、MRI、シンチグラフィ、骨髄検査などで判断する。腫瘍細胞の細かな性格を判定するためには、染色体検査、遺伝子検査、表現型検査などを加えることがある。合併症チェック、特にB型肝炎ウイルス(HBV)、C型肝炎ウイルス(HCV)の重感染の有無、心機能を調べておくことが大切である。

《関連用語》 生検、CT、MRI、シンチグラフィ

### 悪性リンパ腫の治療

#### Malignant lymphoma; Treatment of

【治療】 HIVを抑制することがリンパ腫の治療に影響が大きいのでARTを併用する。抗がん薬との相互作用を考慮してプロテアーゼ阻害薬よりもインテグラーゼ阻害薬を選ぶことが多い。DLBCLに対する初回の抗がん化学療法のレジメンは定まっておらず、m-BACOD、R-CHOP、EPOCH、CDE、PRO-MACE/MOPPなどのレジメンがある。バーキット型は高度悪性であり、CODOX-M/IVACなど、より強力な治療が必要になる。中枢神経浸潤の進行例や再発例では、造血幹細胞移植を併用することがある。リンパ腫細胞がCD20陽性である場合にはリツキシマブを併用することにより治療成績が改善した。殺細胞性抗がん薬による治療は有効であるが同時に正常組織も障害を受け、免疫能も血球数も減少してしまう厳しい治療である。出血や感染症が起り、治療による死亡さえありうるので、慣れた血液腫瘍の専門医による管理が勧められる。

【有害作用】 嘔き気、嘔吐、食欲低下、手足のしびれや痛み、貧血、白血球の減少、血小板の減少など。

【予後】 完全寛解率は治療法により33~79%だが再発も多い。当初の生存中央値は35週前後であったが、最近

は多剤併用療法で5年以上の生存例も増えてきた。

《関連用語》 エイズ、日和見腫瘍、寛解、リツキシマブ

### 足関節上腕血圧比

#### ankle-brachial index;ABI

【概要】 四肢血圧脈波測定装置を用いる。両側の上腕と足首にマンシエットを巻き、胸壁に心電計の端子を装着し10秒あまり連続計測する。

【判定】 正常では下肢の血圧の方が上肢よりも高いので、比が1.0より低くなることはない。下肢の動脈に狭窄や閉塞があると比が低下するので、末梢動脈疾患(PAD)の診断に精度が高い。・正常:1~1.29、・境界域:0.91~0.99、・軽度のPAD:0.71~0.90、・中程度のPAD:0.41~0.7、・重度のPAD:<0.4。

【コメント】 PWVと同時に実施する。結果のチャートは視覚的で、患者にも理解しやすいが、悪い結果では衝撃がある。治療のモチベーションにもなる。

《関連用語》 動脈硬化症、高血圧症

### アシクロビル

#### Acyclovir

【概要】 商品名はゾピラックスで、発売はグラクソスミスクライン(GSK)社。ヘルペスウイルスに対する抗ウイルス薬の一般名。錠剤、注射薬、眼軟膏などの剤型がある。ウイルスに誘導された酵素(チミジンキナーゼ)でウイルスの核酸合成過程に組込まれ、効果を発揮する。400mg錠の薬価は403円。

【適応症】 単純性ヘルペス1型、単純性ヘルペス2型、水痘・帯状疱疹ウイルス。骨髄移植時の発症予防。

【用法・用量】 単純ヘルペスには1回200mgを1日5回。帯状疱疹では1回800mg、1日5回。骨髄移植における発症抑制では、1回200mg、1日5回を移植前から移植後35日まで。

【有害作用】 極めて少なく、軽い吐き気、下痢、頭痛程度。腎臓からの排泄なので腎障害では用量を調節する必要がある。

《関連用語》 抗ウイルス剤、ヘルペス、帯状疱疹、日和見感染症

### アジスロマイシン

#### Azithromycin(Zithromax)

【概要】 商品名はジスロマック。マクロライド系抗菌薬の一般名。発売はファイザー製薬で1錠は250mgと600mgで、薬価はそれぞれ304円、828円。感染病薬の炎症細胞内に取りこまれ、組織中の半減期が36時間と長いので、服用間隔が長くてよい。クラリスロマイシンなどに比べて薬物相互作用が少ないので使いやすい。

## 《 よくわかるエイズ関連用語集 Ver.7 》

【**効能**】多くの市中気道感染症の原因であるグラム陽性菌、嫌気性菌、マイコプラズマ、クラミジア、インフルエンザ菌に対し、1日1回3日間の使用で優れた臨床効果を発揮する。エイズでは非結核性抗酸菌(NTM)やトキソプラズマ脳症、ミクロスポリジウム症に対しても有効である。MAC症の一次予防には、1200mgを週に1回内服。

【**有害作用**】従来のマクロライド系抗菌薬と同等かあるいは少ない。悪心、下痢、ふらふら感、日光過敏症、腔カンジダ症の誘導などがある。

《**関連用語**》 抗菌薬、非結核性抗酸菌症、MAC症、クリプトスポリジウム、トキソプラズマ

### アジドチミジン

#### Azidothymidine

【**概要**】1987年に世界で最初に発売された核酸系逆転写酵素阻害薬の一般名で、略号はAZT、別名ジドブジン(ZDV)。近年は成人の初回治療では優先レジメン、代替レジメンのリストから外れている。商品名はレトロビル。販売はヴィーヴ社。1カプセル100mg、薬価は302円。エイズ治療薬研究班では注射薬、シロップ薬を確保している。

【**効果**】HIVの逆転写酵素の邪魔をする。単独では早く開始後2ヶ月で耐性が発生するので、他剤と併用するがd4Tとは組み合わせない。

【**使い方**】600mgを2～3回に分けて内服。3TCとの合剤であるコンビビルなら1日2回になる。

【**有害作用**】短期的：吐き気、嘔吐、頭痛など。それ以後ではミトコンドリア障害による貧血、白血球減少、筋肉痛、脂肪肝を伴う乳酸アシドーシス。母子感染予防のため以外では初回治療として推奨されなくなった。

【**耐性遺伝子型**】一次：K70R、T215Y/F。二次：M41L、E44A/D、D67N、V118I、L210W、K219Q/E。

【**URL**】<http://labo-med.tokyo-med.ac.jp/aidsdrugmhw/mokuji.htm>

《**関連用語**》 核酸系逆転写酵素阻害薬、コンビビル、耐性、ミトコンドリア障害、エイズ治療薬研究班

### アスピリン

#### Aspirin

【**概要**】商品名はバファリンなど。アスピリンは一般名で、アセチルサリチル酸は化学名。非ステロイド系の解熱鎮痛剤の代表。痛みを伝える物質であるプロスタグランディンの生成過程で、アラキドン酸分解の最初の酵素である、シクロオキシゲナーゼを邪魔することによって作用する。

【**詳しく**】同時にプロスタサイクリンの生成も抑制するため、胃腸障害や出血傾向を来しやすい。心筋梗塞予防

のために1日量50-80mgという少量使用が推奨されているが、この用量では鎮痛効果はない。

【**URL**】<http://www.bayer.co.jp/>

《**関連用語**》 鎮痛薬

### アスペルギルス症

#### Aspergillosis

【**概要**】アスペルギルス(*Aspergillus fumigatus*)は真菌(つまり、カビ)の一種。エイズ末期の日和見感染症を起こす。肺炎の他、全身に広がる。

【**診断**】診断は生検か培養で菌を証明。

【**治療**】抗真菌薬。特にアムホテリシンB(ファンギゾン)。イトラコナゾール(イトリゾール)、ミカファンギン(ファンガード)が使用される。

《**関連用語**》 真菌、抗真菌薬、日和見感染症、アムホテリシンB、ミカファンギン

### アタザナビル

#### Atazanavir: ATV

【**概要**】商品名はレイアタツ。プロテアーゼ阻害薬の一般名。製造販売はブリストル社。剤型は1カプセル150mgと200mgがある。薬価はそれぞれ552円と744円。

【**用法・用量**】他の抗HIV薬と併用する。ATV(150mg)2カプセルとノービア(100mg)1カプセルを食後、1日1回の服用が推奨される(ブースト)。他にATV(200mg)2カプセルを1日1回、食事中または食後に服用するが現在では推奨法ではない。

【**有害作用**】間接型のビリルビンが上昇する高ビリルビン血症、皮疹、胃腸症状が主なもの。プロテアーゼ阻害薬の中では高脂血症は最も軽い。腎機能障害、腎臓結石が報告されている。

【**相互作用**】チトクロームP450阻害による相互作用は他のプロテアーゼ阻害薬と同様であり、処方時にチェックが必要。また溶解性がpHに依存し薬物吸収が低下するため、プロトンポンプ阻害薬などの抗潰瘍剤は併用しないこと。

【**耐性変異**】Major変異は、I50L、I84V、N88Sで、特に初回治療でATVに耐性となる場合は、I50Lが特徴。4カ所以上蓄積されると耐性になる。

【**URL**】<http://www.haart-support.jp/>

《**関連用語**》 プロテアーゼ阻害薬、ブースト、1日1回療法、高ビリルビン血症、チトクロームP450、耐性

### アデホビル

#### Adefovir dipivixil: Hepsara

【**概要**】商品名はヘプセラ。B型肝炎ウイルス(HBV)感染症に使用するヌクレオチド系逆転写酵素阻害薬。発売

はgsk社。1錠は10mgでアデホビルとして5.45mgを含む。薬価は1252円。腎障害がある場合は用量調節が必要。休止するとHBVが急速に増殖して肝機能が悪化する可能性がある。ラミブジンと併用することが多い。

【詳しく】もともと抗HIV薬として開発されたが、腎障害の発生が多く断念された。HBVに対しては使用量が少なくても有効なので抗HBV薬として認可された。抗HIV薬であるテノホビルは本剤の誘導体。HBVに対する用法用量ではHIVの抑制効果は劣るため、HIV感染者であることを知らずに本剤を使用すると、テノホビルに耐性のHIVを作ってしまう可能性がある。

《関連用語》 核酸系逆転写酵素阻害薬、ヌクレオチド、B型肝炎、テノホビル、ラミブジン

## アトバコン

### Atovaquone(Mepron, Santirel)

【概要】ニューモシスチス肺炎の治療薬。商品名はサムチレール、販売はgsk。剤型は内用懸濁液：15% (750mg/5mL/包)で薬価は1,679.60円。

【用法・用量】初回治療は1回750mgを1日2回21日間、食後に経口。維持療法は1回10mL(アトバコンとして1500mg)を1日1回、食後に経口。

【効能】ニューモシスチス肺炎以外ではトキソプラズマ脳症、バベシア症、ミクロスポリジウム症が検討中。

【詳しく】本剤の作用部位はミトコンドリア呼吸鎖の抑制で、ニューモシスチス・イロペチのATPを低下させて効果を発揮する。ST合剤の服用困難例、有害作用例、あるいは無効例で、軽症ないし中等症のニューモシスチス肺炎に対する二次選択薬。日本には長く導入されず、エイズ治療薬研究班から供給され多くの命を救った。

【有害作用】発疹、悪心、嘔吐、下痢、発熱、不眠、肝機能障害。

【薬物相互作用】リファンピシンやフルコナゾールを併用すると、アトバコンの血中濃度を下げる。ニューモシスチス肺炎、トキソプラズマ脳症、希少医薬品、エイズ治療薬研究班

## アトリプラ

### Atripla

【概要】抗HIV薬の商品名。ギリアド社のテノホビルとエムトリシタビンの合剤がツルバダ。 Bristol社が販売するエファビレンツの商品名はサスティバ。この3剤を合剤にして、1日1錠にすると飲みやすいという考えで作った医薬品。2012年のアメリカでは、初回治療では過半数のレジメンが本剤だったとのこと。日本では発売の予定がない。

【URL】 <http://www.atripla.com/index.aspx>

《関連用語》 合剤、エファビレンツ、テノホビル、

## エムトリシタビン

## アドヒアランス

### Adherence

【概要】直訳すると「固守」。内服薬による治療では患者が指示された薬を適切に服用しないと、有効な薬の濃度が保てず治療失敗になってしまう。HIV感染症の場合はさらに薬剤耐性HIVになってしまう可能性が高い。患者自身が病気を受容し、治療方針の決定に参加し、積極的に治療を行おうとする能動的な態度のことを「アドヒアランスが良い」という。これに対して、患者が医療者のよく指示に従うことを「コンプライアンスが良い」という。

【補足】アドヒアランスに影響する因子は、1)薬の要因、2)医療者側の要因、3)患者側の要因、4)医療者と患者の相互関係がある。患者側の要因として抑うつ状態の有無は重要で、医療者が見落とさないこと。いずれにしても服薬開始前にしっかりした準備をすること、患者・医療者の協力と納得が必要である。なお「服薬率」を正確に知る方法は案外難しい。本人の申告は嘘がある、記憶が不確か、多めに評価する、質問者によって答えを変える、残薬の計算は面倒、捨てられるとわからないなど。アメリカでは研究用にMemsCapというICチップつき薬瓶を使っている。

《関連用語》 治療失敗、コンプライアンス

## アドリアマイシン

### Adriamycin; Doxorubicine

【概要】商品名はアドリアシン(協和発酵)。アントラサイクリン系の抗癌剤の一つ、塩酸ドキシソルビシンの別名。赤い注射薬。多くの悪性腫瘍に使われ、エイズでは悪性リンパ腫、カポジ肉腫で使う。

【作用】腫瘍細胞のDNAと複合体を形成することによって、DNAやRNAができる反応を邪魔することによって抗腫瘍効果を示す。

【有害作用】血管痛、吐き気、嘔吐、脱毛、骨髄抑制(白血球減少、血小板減少)、長期では心筋障害。

《関連用語》 悪性リンパ腫、カポジ肉腫

## アナフィラキシー

### Anaphylactic shock

【概念】アレルギー反応のなかで重篤なもの。肥満細胞や好塩基球から色々な化学伝達物質が放出され、血管の拡張と透過性が亢進して水分が血管外に移動し、皮膚粘膜の症状、気道の平滑筋収縮が起こる。さらに重篤になると低血圧や意識障害、ショックなど多彩な臨床症状が出現する。抗原曝露からショックまでの経過が早いほど重い。直ちに治療を開始する。

《関連用語》 アレルギー

## アナルセックス

### Anal intercourse

『肛門性交』を参照のこと。

## アネルギー

### Anergy

【概念】 ツベルクリン反応で、皮膚に発赤や硬結ができないもの。つまり陰性。陰性の理由は、それまで結核菌やBCGの曝露がなくて免疫細胞がメモリーを持っていない場合と、免疫不全によって反応性が非常に弱まった場合の2種類がある。

《関連用語》 ツベルクリン反応、結核

## アバカビル

### Abacavir ; ABC

【概要】 商品名はザイアジェン。ラミブジンとの合剤は商品名エブジコム。核酸系の逆転写酵素阻害薬の一般名。略号はABC。販売はヴィーヴ社。薬価は986円。中枢神経移行性がよい。エチルアルコールと同じ酵素で代謝されるので、お酒に弱い人(酵素欠損症)はアルコールが残って悪酔いしやすくなる。

【用法】 300mg/錠を1日2回服用。食事の影響はない。他の抗HIV薬と併用する。

【有害作用】 一般に忍容性はよい。しかし2週間前後で発生する発熱と過敏反応(皮膚、呼吸器)は致死的になりうる。再使用は禁忌である。この過敏反応は、事前に組織適合抗原の検査を行い、HLA-B\*5701を持つ人には使用しないことで回避できる。ただし日本人での陽性率は0.1%とほとんどない。

【耐性変異】 一次：M184V、二次：L65R、L74V、Y115F。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 核酸系逆転写酵素阻害薬、ラミブジン、エブジコム

## アフタ性潰瘍

### Aphthous ulcer

【概要】 HIV関連のアフタ性口内炎、口腔潰瘍とも呼ばれる。粘膜上皮が欠損してクレーター状になり、痛みが強い。HIV感染者では口腔潰瘍は単純ヘルペス、サイトメガロウイルス症でできるほか、ザルシタピンによる薬剤性潰瘍がある。これら以外の原因不明のもので口腔のみならず、食道にも潰瘍ができる。

【詳しく】 HIV関連のアフタ性潰瘍は、局所で作られる腫瘍壊死因子(TNF) $\alpha$ の作用によるものらしい。このためステロイド含有の外用剤が使用される。

《関連用語》 腫瘍壊死因子、ステロイド

## アプティヴァス

### Aptivus

抗HIV薬『ティプラナビル』(Tiplanavir)の商品名。

## アポトーシス

### Apoptosis

【概要】 プログラムされた細胞死(programmed cell death, cellular suicide)。アポ=離れる+プトーシス=離れる、が語源。オタマジャクシが蛙になるときはシッポが短くなる。これは計画的にシッポの細胞が死んで行くためである。つまり細胞の中には役目が終わったら死ぬようにあらかじめ遺伝子の設計図に書かれている。抗癌剤にさらされた癌細胞が死ぬのもアポトーシス。HIVを作っているCD4細胞が早死にするのもアポトーシスである。一方、例えば火傷で細胞が死ぬのは細胞壊死(えし、necrosis)という。

【詳しく】 細胞の表面にFas抗原と言う物質があらわれ、これに適切な刺激が加わると内部に自殺指令が伝わって行く。HIV感染症では、HIVに感染していない細胞まで巻き込まれて死んで行くのは、HIVがこのメカニズムを誘導しているという説が有力になっている。

《関連用語》 HIV、CD4

## アミカシン

### Amicacin sulfate

抗菌薬『硫酸アミカシン』の商品名。

## アミトリプチリン

### Amitriptyline

【概要】 三環系抗うつ剤の一般名。商品名は「トリプタノール」など。ノルアドレナリン及びセロトニンの再取り込みを抑制する結果、シナプス領域にこれらモノアミン量が増量することにより抗うつ作用を示すと考えられている。HIV感染症では末梢性ニューロパチーの治療にも使われる。

《関連用語》 末梢性ニューロパチー

## アミノ酸

### Amino acid

【概要】 蛋白質を構成する最小の単位の窒素を含む酸で22種類ある(例：アスパラギン酸)。窒素と炭素がつながる基本構造があり枝葉がついている。アミノ酸が数個～数十個つながるとペプチドと呼ばれる。もっと多くなるとポリペプチド、さらに50個以上につながったら蛋白質となる。DNAに書き込まれている遺伝子情報は、すべて蛋白質を作ったり調節したりする情報である。

《関連用語》 DNA、遺伝子

## アミラーゼ

### Amylase

【概要】消化酵素の一つ。でんぷんなどの多糖類はブドウ糖や果糖が長くつながっている。これを腸で吸収できる大きさを切る消化酵素がアミラーゼである。昔はジアスターゼと呼んだ。唾液や膵液(すいえき)の中に含まれている。

【詳しく】臨床検査で腎臓が悪くないのに血液や尿のアミラーゼの値が高いことは、唾液腺炎か膵炎が起こっていることを示す。ddIやd4Tの有害作用として、膵炎が起こるので定期的にアミラーゼの検査をする。検査の異常の方が症状より先にでる。HIV感染症では慢性唾液腺炎が起こることがあり、シェーグレン症候群に類似する。

《関連用語》 ddI、d4T、有害作用、膵炎

## アムビゾーム

### AmBisome

【概要】ポリエンマクロライド系抗真菌薬、注射用アムホテリシンBリポソーム製剤の一般名。記号はL-AMB。1バイアルに50mg。開発はギリアド社、日本での発売は大日本住友製薬。

【効能・効果と用法用量】アスペルギルス、カンジダ、クリプトコッカスによる真菌血症、呼吸器感染症、髄膜炎、播種性感染症、発熱性好中球減少症。体重1Kgあたり2.5mgを1日1回、1~2時間かけて点滴静注。

【詳しく】アムホテリシンBは30年以上使用されてきた抗真菌薬であるが、発熱、尿細管障害などの問題があった。人工的に作成した脂質二重層をもつ微小カプセルに本剤を封入することにより、より高い濃度で組織に移行し真菌に取り込まれていく。一方、血中からは早く消失することにより腎障害も軽減される。

【有害作用】発熱と悪寒戦慄は必ず起こる。他に腎毒性や骨髄抑制、低カリウム血症。

《関連用語》アムホテリシンB、真菌

## アムホテリシンB

### Amphotericin B; Fungizone

【概要】ブリストル・マイヤーズ・スクイブ社の抗真菌薬。商品名は「ファンギゾン」。剤型は錠：100mg、シロップ：100mg/mL(24mL)、注：50mg/V。経口薬は吸収しないので、口腔カンジダや食道カンジダに使う。

【用法・用量】静注：1日0.25mg/kgから開始して漸増し、1日0.5mg/kgを3~6時間以上かけて点滴。最高量：1日1mg/kg又は隔日1.5mg/kg。その他、吸入、気管内、胸腔内、髄腔内、膀胱内注入がある。

【作用】真菌の膜ステロールを含む細胞膜構造に変化を与え、その透過性障害を起こさせて菌を死滅させる。アスペルギルス、カンジダ、ムコール、クリプトコッカス

などに効果。

【相互作用・有害作用】有害作用が多いので使い慣れないと怖い薬。悪寒・戦慄は高頻度でステロイド剤併用する。ペンタミジン、アミノ糖系抗菌薬、ガンシクロビルなどでは腎毒性が強くなる。頻回にクレアチニン値を測定、腎障害では中止あるいは投与量調整。その他貧血、血管炎、高K血症、不整脈、肝障害、電解質異常。

《関連用語》真菌、抗真菌薬、カンジダ、アスペルギルス、クリプトコッカス

## アメーバ

### Amoeba

【概要】単細胞の原虫で、寄生虫に分類される。細菌よりは大きく高等。問題になるのは赤痢アメーバ(*Entamoeba histolytica*)で腸管寄生性原虫。糞便の経口感染を起こす。約90%は無症候性であるが、残りの10%に大腸炎や肝膿瘍やその他の病変がある。感染療法では全数把握が必要な5類感染症に指定されている。

【詳しく】感染症は熱帯地域からの帰国者に感染は多いが、MSM(men who have sex with men)、知的障害障害者施設などでも流行がある。MSMに流行するアメーバ症は性感染症であり、HIVや梅毒などの性感染症を合併していることが多い。アメーバ症をみたらHIV検査を勧めて早期発見に結びつけることが大切である。

《関連用語》原虫、MSM、性感染症

## アメーバ性肝膿瘍

### Amoebatic liver abscess

【概要】赤痢アメーバが大腸から侵入し肝臓に到達すると、肝臓にしこりを作る。高い熱が出て肝臓が痛む。

【診断】糞便検査。蛍光抗体法で調べる赤痢アメーバ抗体は肝膿瘍では強陽性になるが、アメーバ大腸炎ではやや抗体価が低い。アメーバが組織内に入っていないと抗体が十分に作られないので、抗体が陰性だから腸管内にいないことにはならない。超音波検査、CT検査で病変を見つけ、体外から細い管を刺してチョコレートのような色をしたドロツとした液体を体外に排出する(ドレナージ)。

【治療】メトロニダゾール(フラジール)250mg/錠を6錠/日、分3で7・10日間連用(保険適用外)。他にデヒドロエメチン(20,60mg/2mL)1mg/kg/日(最大1日投与量65mg)を10日間(薬価未収載)。

《関連用語》アメーバ、メトロニダゾール、アメーバ性大腸炎

## アメーバ性大腸炎

### Amoebatic dyscentery

【概要】赤痢アメーバ(*Entamoeba histolytica*)による大腸

炎。アメーバ赤痢とも言う。昔は法定伝染病に分類され元気な患者が隔離されたが新しい感染症予防法では4類になった。アメーバは糞便感染であり、汚染された食品を通じて障害者施設での集団発生がある。男性と性行為をもつ男性の中でアナル舐めによる感染があり、HIV感染者がみつかることがある。

【症状】大腸に住み着いて下痢と共に下血が起こる。粘液が混じった粘血便と表現され、イチゴゼリーに似ている。慢性の経過をとるので“歩く赤痢”と呼ばれる。発熱がないことが多い。肝膿瘍を作ると発熱がある。糞便の検査や大腸内視鏡で診断される。血清抗体も参考になる。

【治療】メトロニダゾール(250mg)6錠/日 分3 7・10日間連用。

【URL】 <http://trop-parasit.jp/HTML/med/6metron.html>

《関連用語》アメーバ、メトロニダゾール

#### アルカリフォスファターゼ

##### Alkaline phosphatase

【概要】いわゆる肝機能検査、生化学検査のひとつの項目。業界では「アルフォス(AIP)」と略す。色々な臓器の細胞に含まれている酵素の一つ。アルカリ側の条件でリン酸化反応を触媒する酵素。特に肝臓、腸管、骨に多い。成長期は活性が高い。

【詳しく】測定法により正常範囲が異なるので、数字だけを記録しても共通性がないことに注意。胆石症では黄疸になる前から高くなる。エイズでは全身性の非結核性抗酸菌症で特に高くなる。参考までに酸性フォスファターゼというものもある。

《関連用語》ビリルビン、肝機能検査

#### アルベンダゾール

##### Albendazole

【概要】原虫感染症の中のミクロスポリジウム症(包虫症)の治療薬。商品名はエスカゾール、発売はグラクソ社。錠：200mg。

【用法・用量】1日600mg、分3、28日間連続投与し、14日間の休薬する。

【注意】妊産婦、小児での安全性は確立されていない。

【有害作用】汎血球減少症、肝機能障害、腹部痛、悪心・嘔吐、めまい、頭痛など。錠剤。有害作用は胃腸障害、頭痛、めまいなど。

《関連用語》ミクロスポリジウム症

#### アレルギー

##### Allergy

【概念】あるものに対する過剰な免疫反応で生体にとつ

て都合の悪い症状をいう。皮膚、結膜、鼻粘膜、気道上皮、消化管などで起こり、炎症、発疹、かゆみ、滲出物をともなうことが多く検出される抗体はIgEに属する。アレルギーの原因物質をアレルゲンという。自然界の花粉、食物、塵埃、ダニの糞の他に化学物質がある。HIV感染者ではST合剤に対する薬物アレルギーが多い。激的なアレルギーのことをアナフィラキシーという。

【治療】アレルゲンから遠ざかるのが大切だが避けられないものもある。アレルゲンから超微量から始めてに体を慣れさせる脱感作(または減感作)療法がある。かゆみ物質はヒスタミンなので抗ヒスタミン剤で症状を和らげる。ステロイド剤で免疫反応をおさえるのは短期的には有効だが、長期的には有害作用が問題になる。最近はメディエータ遊離阻害薬、トロンボキサンA2阻害薬、ロイコトリエン拮抗薬、Th2サイトカイン阻害薬などが出てきた。

【詳しく】ST合剤のアレルギーには脱感作療法が試みられる。

《関連用語》ST合剤、脱感作療法

#### アンジオテンシンII受容体拮抗薬

##### Angiotensin II Receptor Blocker; ARB

【概要】最も多く使用されている降圧薬の系統名。体内で産生される昇圧物質であるアンジオテンシンIIの受容体は血管平滑筋に存在する。ARBは受容体に結合することによりアンジオテンシンIIの作用を阻害し降圧作用を得る。抗動脈硬化作用もあると言われる。

【詳しく】1日1回服用で、安全性も高い。重度の心不全、肝不全、腎不全では注意が必要。商品としてはカンデサルタン、ロサルタン、バルサルタン、テルミサルタン・・・と、「サルタン」が語尾につく。

《関連用語》高血圧症

#### アンジオテンシン変換酵素阻害薬

##### Angiotensin converting enzyme inhibitor

【概要】ACE阻害薬とも呼ばれる降圧剤の系統名。不活性化アンジオテンシンIから活性の高いアンジオテンシンIIに変換する酵素をアンジオテンシン変換酵素(ACE)と言う。ACEを阻害することにより、降圧作用を得る。アンジオテンシンIが増加していない正常血圧を下げることはない。

【詳しく】1日1回1錠の服用で緩徐に効果を現し、有害作用も少ないのでポピュラーな薬となっている。商品もカプトプリル、エナラプリル、アセラプリル・・・のように「プリル」が語尾につく。

《関連用語》高血圧症

## アンチゲネミア法

### Antigenemia method

【概要】別名「サイトメガロウイルスpp65抗原検査」、「C7-HRP」。サイトメガロウイルス感染症の診断法の一つ。活動性の感染症が疑われる患者から、EDTA採血。検体から塗抹標本を作り、CMVの早期抗原(pp65抗原)に対するモノクローナル抗体で染色し、鏡検下に好中球の細胞質が陽性に染まるものを観察する。好中球10万個あたり陽性細胞がいくつあるかで判定する。

【解釈】特異性は良い。感度は培養法より優れている。本法は病気の活動性や治療経過を判定するにはちょうど良い程度である。最近リアルタイムPCR法による血漿や脳脊髄液のCMV DNA定量法が可能となった。

《関連用語》 サイトメガロウイルス、リアルタイムPCR法、モノクローナル抗体

## アンチセンス

### Antisense

【概要】設計図である遺伝子から、製品である蛋白ができるには、途中で作業命令書にあたるメッセンジャーRNA(mRNA)が働く。このmRNAの働きだけをおさえるRNAがアンチセンスRNAである。

【詳しく】ある蛋白のmRNAは特有の塩基配列になっておりセンスという。もしあるセンスがAUCGという配列であった場合、相補的な塩基であるUAGCがそばに来るとくっついてしまいセンスの働きが抑えられる。このようにアンチセンスRNAを人工的に合成して細胞の中に入れ、狙った遺伝子の働きを抑えて病気の治療に使おうというアイデアがある。抗HIV剤としての開発研究が行われているが、まだ実用化に至ったものはない。

【URL】 <http://www.chikennavi.net/word/antisense.htm>

《関連用語》 遺伝子治療

## アンピシリン

### Ampicillin

【概要】抗菌薬の一種。別名アミノベンジル・ペニシリン。標準的な合成ペニシリン。略号はABPc。商品名はソルシリン、ビクシリンなど各社。錠、カプセル、ドライシロップ、注射薬などの剤型。ペニシリン類は菌の外壁を作る酵素を邪魔することにより、菌を殺す。

【詳しく】赤痢菌、大腸菌、変形菌(特にプロテウス・ミラビリス)、インフルエンザ菌、腸球菌、梅毒トレポネーマ、溶血連鎖球菌、肺炎球菌、淋菌、髄膜炎菌、感性ブドウ球菌などに有効。

《関連用語》 抗菌薬

## アンブレナビル

### Amprenavir; APV

【概要】プロテアーゼ阻害薬に属する抗HIV薬の一般名。商品名は海外ではアジェネラーゼ、日本では「ブローゼ」。日本ではキッセイ薬品が販売。1カプセル150mg。1回8カプセル、1日2回服用だが、剤型が非常に大きい上にカプセル数が多い。有害作用は嘔気、下痢、頭痛、口周囲の感覚異常、皮疹、ビタミンE過敏症状のほてり、動悸など。その後GSK社から本剤のプロドラッグであるホスアンブレナビルが発売されたので、本剤は短い役目を終えた。

《関連用語》 プロテアーゼ阻害薬、耐性、ホスアンブレナビル

## 育成医療

### Medical care for disabled children ; IKUSEI IRYO

【概要】身体に障害のある18歳未満の児童が、指定医療機関でその障害の治癒または軽減するための医療を受けるときに、世帯の所得に応じて医療費を助成する制度。更生医療の子ども版と言えるが、身体障害者手帳の交付は必要ない。平成18年4月からの障害者自立支援法施行に伴い、他障害の公費負担制度とともに一元化され自立支援医療となった。

【詳しく】 HIV感染症の場合は、ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能の障害の範囲に該当する。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/jiritsu/ikusei.html>

《関連用語》 更生医療、自立支援医療、障害者自立支援法

## 異形成

### Dysplasia

【概念】病理学的な用語。細胞の異常な変化。細胞レベルでは癌細胞に変化しているが、明らかな癌とは言えず、境界の状態。パピローマウイルスに感染したHIV感染の女性の子宮頸部や男性の肛門の上皮に異形成が高頻度にみられる。普通は粘膜から剥がれ落ち自然に消えていく。細胞診で経過を追跡する。中に進行するものがあり粘膜内癌という早期癌になることがある。

《関連用語》 子宮頸癌、肛門癌、CDC分類カテゴリーB

## イソスポラ症

### Isosporiasis

【概要】イソスポラ(Isospora belli)は原虫の一種。日本のエイズではこれまで数例のみ。小腸粘膜上皮細胞内に侵入発育し、頑固な下痢、嘔吐、発熱、体重減少などの

症状。

【詳しく】糞便からオーシストを検出(ただし日本で確診できる人は少ない)。治療はST合剤：2錠を1日2回、6～8週間継続。有効率は80～90%。再発率は30%。

《関連用語》原虫、ST合剤、日和見感染症

## イソニアジド

### Isoniazid(INH)

【概要】抗結核薬の一つ。略号はINH。商品名はイスコチン、スミフォン、ダイアジッド、ヒドラ、ヒドラジッド。剤型は錠：50mg・100mg、末、注：100mg/2mL/Aがある。1日量200～500(4・10)mgを1～3回で内服。結核の予防にはこれだけを1年使う。治療には他の薬と組み合わせて使う。

【有害作用】最も重大なのは肝障害。他にほかの焼けるような痛み、関節炎、貧血、めまい、混迷、協調障害、視神経炎など。抗結核剤の有害作用や長期使用のために困ることが多い。多くの薬剤と相互作用があるので、薬剤師によるチェックが必要。

《関連用語》結核の治療

## 一塩基多型

### Single nucleotide polymorphism : SNP

【概要】ヒトのゲノムは、約30億の塩基対からなるとされているが、1人ひとりと比較するとその塩基配列には違いがある。このうち、集団内で1%以上の頻度で認められる塩基配列の違いを多型と呼ぶ。遺伝子多型で最も数が多いのは一塩基の違いであるSNP(スニップと読む)。

【詳しく】遺伝子多型による塩基配列の違いは、遺伝子産物であるタンパク質の量的または質的变化を引き起こし、病気へのかかりやすさや医薬品への効きやすさ、有害作用の強さなどに影響を及ぼす。

《関連用語》遺伝子

## 一次変異

### Primary mutation

『メジャー変異』と同義。

## 一次予防

### Primary prophylaxis

【概要】まだかかっていない病気に将来かからないように予防すること。HIV感染症では、免疫能の低下によって高頻度に発生する病気は、予防治療の費用効果が良いことがわかっている。日本で保険適応が認められている一次予防はニューモシスチス肺炎とマイコバクテリウム・アビウム症(MAC症)がある。

【詳しく】(1)CD4細胞数が200/ $\mu$ L以下に低下した患者

に：ST合剤を使用して、ニューモシスチス肺炎やトキソプラズマ脳症の予防をはかること、(2)CD4細胞数が100/ $\mu$ L以下でアジスロマイシンやリファブチンでMAC症を予防すること、(3)結核患者に接触した場合にINHを内服して結核発症を予防すること、他に(4)ワクチン療法として、肺炎球菌肺炎、B型肝炎、インフルエンザ、A型肝炎がある。近年、抗HIV薬の効果によって免疫能が回復する例が増え、一次予防も中止できるようになった。(1)ニューモシスチス肺炎予防の中止：CD4細胞数が200を越え3-6ヶ月以上を経過した場合。(2)MAC症予防の中止：CD4細胞数が100以上を3-6ヶ月以上維持し、HIV RNAを十分抑制できている場合。その他は証明がない。

《関連用語》予防、二次予防、ニューモシスチス肺炎、トキソプラズマ脳症、MAC症、結核

## 遺伝子

### Gene

【概要】細胞を工場に例えると、核は本社のコンピュータ室、染色体はハードディスク、遺伝子は特定のプログラムやデータにあたる。つまり遺伝子は一つ一つの蛋白質の構造を決める設計図である。物質としてはDNAとRNAの2種類がある。ウイルスは細胞質や核を持たず、遺伝子を生きた細胞の中に持ち込む。まるでフロッピーディスクのような存在である。

【詳しく】人間の遺伝子は、23対ある染色体の特定の位置に存在している。これを染色体地図という。遺伝子は信号の始まりの部分から終わりの部分があり、その中間に実際に蛋白質をコードしているエクソン部分と間の無信号域のイントロン部分がある。遺伝子DNAが転写されてRNAができ、さらにイントロン部分が切り出されて、メッセンジャーRNA(mRNA)になる。mRNAは核膜の穴から細胞質に出て蛋白合成に向かう。

《関連用語》DNA、RNA

## 遺伝子型

### Genotype

【概要】生物の構造や働きを決めるタンパク質は、設計図である遺伝子に情報がある。従って遺伝子の情報(ヌクレオチドの並び方)を判読することによって、生物を分類すること、あるいは進化の系統樹の解析に利用できる。昔に比べて迅速かつ正確な検査ができるようになった。対比する用語は「表現型」。

【詳しく】HIVの場合、表面蛋白の遺伝子配列でHIV-1やHIV-2、さらにサブタイプや指向性などの区別が可能。薬剤耐性検査への応用では、酵素の構造を決めている遺伝子を調べれば、ある阻害薬に対して耐性であるかの判定に利用できる。実際には逆転写酵素のように1箇

所の変異で耐性になってしまう場合と、プロテアーゼのように変異が複合して耐性化する場合がある。また順序を踏んで変異することで耐性化になる場合もある。いずれにしても耐性の程度を推定するには表現型の結果とつきあわせる必要がある。B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスにも遺伝子型があり病状や治療への反応が異なる。

《関連用語》 遺伝子、ヌクレオチド、サブタイプ、薬剤耐性、表現型

### 遺伝子組み換え医薬品

#### Recombinant gene product

【概要】有限なヒトの血液や組織を原料に作る微量な蛋白質を、培養タンクの中で、ヒトの遺伝子を導入した培養細胞によって大量に作らせることができれば、純度も高く、値段も安くできる。欠乏症への補充、抗癌作用、抗ウイルス作用、抗炎症作用、血栓溶解作用などが期待されて多数の医薬品が作られている。中には使用患者数が少ないため、非常に高額な薬価のものもある。

【詳しく】遺伝子組み換え(リコンビナント)製剤の作り方。まず目的のヒトの蛋白質の大きさや糖鎖の有無により、作らせる宿主細胞(動物細胞、細菌)を選ぶ。宿主細胞は安定で性質が良くわかっているもの。次に蛋白質の構造を決めている遺伝子と、遺伝子を細胞の中に効果的に運び込むベクターが必要。こうして組み換え細胞の株ができれば、培養液の中で培養する。上澄みにでてきた蛋白を精製して製品化する。それぞれの段階に多数のチェックを行う必要がある。代表的な遺伝子組み換え医薬品としては、インスリン(糖尿病)、ソマトロピン(下垂体性小人症、ターナー症候群)、インターフェロン(癌、ウイルス性肝炎)、エリスロポエチン(腎性貧血)、顆粒球コロニー形成刺激因子G-CSF(好中球減少症)、第Ⅷ因子(血友病A)に始まる。

### 遺伝子型耐性検査

#### Genotypic resistance assay

【概要】抗HIV薬の標的となる酵素の設計図にあたるHIV遺伝子のならびを読み取って、有効なHIV遺伝子との違いを比較して薬剤耐性を予測する方法。例えば逆転写酵素領域の184番のアミノ酸がメチオニンからバリンに変わると、酵素の立体的な形が変わるためラミブジン(3TC)による阻止濃度が1000倍以上高くなる。

【詳しく】遺伝子型検査の利点は、(1)自動的な解析装置が使える、(2)人や時が変わっても同じ結果が得られやすい、(3)結果が比較的早く分かる、(4)検体量が少ない、(5)検体の運搬や保存が容易などの普及しやすいなど、大手の検査会社で受注に適した性質がある。一方、欠点としては、(1)装置や経費が高価であり操作に慣れ

た技術者が必要、(2)変異があるかないかの報告であり、耐性の程度はわからない、(3)2割以下と少ない割合の変異の信号は捉えにくく見逃される、(4)複数の変化が重なって薬剤耐性が解消されてしまうこともある、(5)あくまでも解釈は表現型耐性検査とのリンクが必要でデータベースを常に更新しなければならない、(6)変異が重なると結果の解釈が難しい。厚労省研究班(国立病院機構名古屋医療センター 臨床研究センター感染・免疫研究部：杉浦 互)では、「国内で流行するHIV遺伝子型および薬剤耐性株の動向把握と治療方法の確立に関する研究」への研究協力者に対して検査を提供している。解釈についてはスタンフォード大学の「薬剤耐性データベース」が利用しやすい。

【URL】 <http://hivdb.stanford.edu/>

<http://www.hiv-resistance.jp/>

《関連用語》 遺伝子、遺伝子型、PCR法、表現型耐性検査、薬剤耐性

### 遺伝子工学

#### Genetic engineering

【概要】ある蛋白質を作らせる設計図である遺伝子を取りだしたり、切ったりつないだり増やしたりの操作する技術。それを細胞や細菌のなかに埋め込んで、その物質を培養の方法で作らせる。このような方法で作ったモノは、組換え型(recombinant)モノという言い方をする。微量なもの、原料が限られているものでは役に立つが、産物が何グラムに達する大量生産は大変。

【詳しく】組換え産物が実用化されているものとしては、糖尿病の治療薬のインシュリンが手始めで非常に多くなった。HIVに関連しては、インターフェロン、G-CSFやエリスロポエチン、GM-CSF、そして血友病の治療薬である凝固因子などがある。

《関連用語》 インターフェロン、G-CSF、エリスロポエチン、血友病

### 遺伝子診断

#### Genetical diagnosis

【概要】ある疾患の発生に責任がある遺伝子の存在を証明することにより、その疾患の診断をすること。HIV感染症の診断では、感染者の体内からHIVの遺伝子の有無をみつけること。血友病やその保因者(女性)の診断では第Ⅷ因子や第Ⅸ因子の遺伝子が大きくて、一部分変化がある(遺伝子異常)ので遺伝子の存在パターンの変化を比べるなど質的な検出をしなければならない。

【詳しく】多くの技術が使われる。すなわち遺伝子の抽出。遺伝子を目に見える形にするため、PCR法などで増幅する。長い遺伝子を制限酵素(はさみのようなもの)で切断し、その切れ具合で比較する方法もある。特有

のプローブ(短い遺伝子の鋳型部品のようなもの)が大切である。細胞のなかに導入して蛋白を発現させて、できた蛋白質の構造や性能を比較することが必要なこともある。

《関連用語》PCR法

## 遺伝子治療

### Gene therapy

【概要】すべての病気にはその原因になっている遺伝子の構造や動きに異常がある。特に遺伝病、癌、そしてエイズなど。一つの遺伝子だけが異常の場合と、複数の異常が複合している場合では治療戦略が違う。遺伝子治療は異常な遺伝子を取り除くということではなく、特定の働きをつかさどる遺伝子を生体内に注入し、体の中で発現させて効果を出させようというもの。遺伝子を運び込む方法論、つまりウイルスベクターの選択と効率で苦労している。

【詳しく】血友病Bは正常な遺伝子をアデノ随伴ウイルス(AAV)に入れて筋肉注射すると、筋肉で第IX因子を作り始める。現在は安全性と有効性を確かめるため第1相の臨床試験が開始されている。アデノシンデアミナーゼ(ADA)欠損症はこの酵素がないために先天性免疫不全症となり、幼児のうちに死亡する。他に治療法がない疾患、実際に必要性が高い疾患が優先的に研究されている。遺伝子治療を受けた患者で白血病発生の報告があり、現在は多くの研究が中断している。

《関連用語》遺伝子、血友病、ベクター

## イトラコナゾール

### Itraconazole;(ITCZ); Itrazole

【概要】トリアゾール系の抗真菌薬の一般名。日本での商品名は「イトリゾール」で、発売はヤンセン協和。アメリカではSporanox。1カプセルは50mgで、100~200mgを1日1回食直後内服。

【作用】真菌のチトクロームP-450に特異的に作用して、真菌の細胞膜の主要構成脂質であるエルゴステロールの生合成を阻害する。有効菌種は皮膚糸状菌、カンジダ属、アスペルギルス属、クリプトコッカス属など、スポトリックス属などで、深在性の感染症。アムホテリシンBで寛解導入後の維持に使いやすい。水虫にも良く効く。

【相互作用】ピモジド、トリアゾラムは併用禁忌。この他プロテアーゼ阻害薬など多数の併用注意がある。

【有害作用】頻度は低いが、急性心不全、肝障害、皮膚粘膜眼症候群などがある。

《関連用語》クリプトコッカス症の治療、アムホテリシンB

## 違法薬物

### Illegal drug

【概要】使用歴、症状、検出キットを用いて診断を行う。尿中乱用薬物検出キット(トライエージDOA、シスメックス社)では、覚醒剤、モルヒネ系麻薬、大麻、フェンシクリジン類の検出が可能である。

【詳しく】麻薬中毒、その他の中毒患者を診断した場合には知事に届出の義務があるが、警察への届出義務はないとのこと。刑事訴訟法に基づく照会があったばあいに答えることは、医師法の守秘義務違反ではないとされている。

《関連用語》大麻、覚醒剤

## 医薬品医療機器総合機構

### Pharmaceuticals and Medical Devices Agency, PMDA

【概要】「医薬品有害作用被害救済・研究振興調査機構」が改変されH16年から独立行政法人となった。医薬品について審査業務、安全対策業務、健康被害救済業務などを行っている。医療用医薬品・一般医薬品の添付説明書の情報を検索できる。

【URL】<http://www.pmda.go.jp/>

## 医療ソーシャルワーカー

### Medical Social Worker; MSW

【概要】ソーシャルワーカーは、主として社会福祉事業に携わる人の総称であった。医療ソーシャルワーカーは、病気になることで生じる生活上の様々な困難を、患者自身が解決または改善していけるように、社会福祉的な知識と技術を使いながら、患者の生活全体を支援していく。ソーシャルワーカーは病院、診療所、リハビリテーションセンターなどの医療機関や身体障害者施設、老人福祉施設などで働いている。

【詳しく】社会福祉士および介護福祉士法では「社会福祉士」をさす。精神保健福祉士法では精神医学ソーシャルワーカーの国家資格として精神保健福祉士が作られた。それぞれ別の資格であるが両者を取得した人もいる。ソーシャルワーカーは誰でも名乗れるが、社会福祉士と精神保健福祉士は名称独占である。業務独占ではない。

【URL】<http://www.jaswhs.or.jp/>

《関連用語》MSW、適応、不適応

## インジナビル

### Indinavir; IDV

【概要】HIVのプロテアーゼ阻害薬。商品名はクリキシバン。販売はMSD。1カプセルは200mgで薬価は114.8円。吸湿性があるので保存容器に注意。1997年3月承認

され一斉を風靡した。1回4カプセル(800mg)を8時間ごとに食間に服用し、さらに腎石症予防のために1日1.5リットル以上の飲水が指導された。有効性は申し分ないが安全性と利便性に欠け、脱落者も多かった。

【詳しく】すでに初回治療の優先・代替薬から除外された。他の有害作用としては、吐き気、下痢などの消化器症状。間接ビリルビンの上昇、腎障害(腎臓萎縮)、血友病患者で出血回数の増加、肝臓障害、耐糖能異常、リポジストロフィー、溶血性貧血など。現在はリトナビルでブーストする。過去、本薬で命を救われた患者も多いが、すでに役目を終えた。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 抗HIV薬、プロテアーゼ阻害薬、リポジストロフィー、ブースト

## インスリン抵抗性

### Insulin resistance

【概要】血糖(ブドウ糖)のレベルは膵臓から分泌されるインスリンによって調節されている。インスリン抵抗性とは血糖調節のために正常な反応を越えた大量のインスリンが必要な状態のこと。このためブドウ糖の筋肉細胞や脂肪細胞への取り込みが遅れ、肝臓細胞での糖新生が抑えられなくなる。耐糖能の異常、2型糖尿病の発症に至る最初のステップとも考えられる。

【詳しく】インスリン抵抗性を簡単に調べる方法はない。実際には空腹時の血糖やブドウ糖負荷試験(耐糖能)の異常あるいは、インスリン抵抗性指数から疑うことになる。プロテアーゼ阻害薬の有害作用の一つに糖尿病の発症がある。細胞の表面から細胞の中にブドウ糖を運ぶ輸送タンパク質をGLUTと言う。HIVプロテアーゼ阻害薬の中には筋肉細胞や脂肪細胞に分布するGLUT4の働きを阻害し、このためにインスリン抵抗性を悪化させることがある。

《関連用語》 プロテアーゼ阻害薬、糖尿病、PPAR $\gamma$ 、ピオグリタゾン

## インスリン抵抗性指数

### HOMA-R: homeostasis model assessment-insulin resistance

【概要】インスリン抵抗性の程度を正確に簡単に調べる検査法はない。そこで、およそのインスリン抵抗性を把握するという簡便な方法が考えられた。空腹時血糖値が140~160mg/dL以下で、インスリンの自己分泌が比較的保たれている場合に実施する。

【詳しく】空腹時の血糖値(mg/dL)と血中インスリン濃度( $\mu$ U/mL)を掛けて405で割った値をインスリン抵抗性指数としている。1.6以下の場合には正常、2.5以上の場合にはインスリン抵抗性がある解釈する。

《関連用語》 インスリン抵抗性

## 陰性的中率

### Negative predictive value

【概要】ある所見が陰性であった場合に、その疾患でない確率のこと。

【詳しく】陰性的中率は1)事前確率、2)感度、3)特異度の3つの要素によって決まる。陰性的中率 = {特異度 $\times$ (1-事前確率)}  $\div$  {特異度 $\times$ (1-事前確率) + (1-感度) $\times$ 事前確率}

《関連用語》 陽性的中率、偽陰性、感度、特異度

## インターフェロン

### Interferon; IFN

【概要】体内で抗ウイルス作用をもつ物質の総称。大きく $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 型に分けられ細かくは合計20種類以上ある。インターフェロンにより細胞内に2', 5'オリゴアデニル酸合成酵素(2-5AS)というものが誘導され、不活型RNaseを活性化してmRNAを壊すことにより、ウイルスの蛋白合成を阻害する。

【詳しく】インターフェロンには抗ウイルス作用、抗腫瘍作用、免疫増強作用があるので注目されている。悪性腫瘍の中では慢性骨髄性白血病とカポジ肉腫以外ではめざましくない。慢性C型肝炎に対するインターフェロン治療の著効率(ウイルスの消失)は30%程度であるが、ウイルスが消えない例でも肝機能が正常化する肝臓癌の発症が抑制されるようである。ウイルス量、遺伝子型、肝組織の線維化の程度により治療効果が影響される。B型肝炎の治療効果はC型よりも劣る。

【有害作用】有害作用は多彩で、発熱、筋肉痛、全身倦怠感、食欲不振などのインフルエンザ様症状はほとんど必発であり、白血球や血小板数の減少も高頻度に見られる。その他に間質性肺炎、重篤なうつ状態もあり、有害作用に関する正確な知識が必要である。

《関連用語》 C型肝炎、カポジ肉腫、免疫調整剤

## インターフェロン $\alpha$

### Interferon-alpha

【概要】インターフェロン $\alpha$ は抗ウイルス効果としてC型肝炎の治療に、抗悪性腫瘍効果として慢性骨髄性白血病、多発性骨髄腫の治療に有効性が認められ、最も多くの製剤が商品化されている。商品ではインターフェロンアルファとしては、スミフェロン(住友)、IFN $\alpha$ (持田)、オーアイエフ OIF(大塚)が培養リンパ芽球由来、インターフェロンアルファ-2aでは、キャンフェロンA(武田)、ロフェロンA(ロシュ)が、インターフェロンアルファ-2bでは、イントロンA(MSD)は遺伝子組み換え型である。

【詳しく】CD4細胞数が保持されたカポジ肉腫では、インターフェロン $\alpha$ 単独療法で有効な例がありアメリカでは承認されている。

### インターフェロン $\alpha$ -2b

#### Interferon alfa-2b(Intron A)

【概要】MSD社の遺伝子組み換え型インターフェロンアルファ、商品名はイントロンA。300万・600万・1,000万IU/Vの製剤。適応症によって用法用量が異なる。

【適応】腎癌、慢性骨髄性白血病、多発性骨髄腫、B型慢性活動性肝炎、C型慢性肝炎。

【有害作用】インフルエンザ様症状、貧血、好中球減少、脳血管障害、糖尿病、精神神経障害、自己免疫疾患の悪化、間質性肺炎、自殺企図など多彩。頻度が多いもの重大なものについては十分に説明し対処法を伝えること。

《関連用語》インターフェロン、リバビリン、ペグインターフェロン、C型肝炎

### インターフェロン $\gamma$

#### Interferon-gamma

【概要】インターフェロンの中では抗ウイルス作用は弱く、抗腫瘍作用・免疫増強作用が強い。ハンセン病に効果が認められた。

【詳しく】イムノマックス- $\gamma$ (塩野義)の適応症は、1)腎癌、2)慢性肉芽腫症に伴う重症感染の頻度と重症度の軽減である。腫瘍細胞に直接作用して細胞増殖抑制作用を示し、更にヒト末梢血リンパ球に作用してナチュラルキラー(NK)活性や抗体依存性細胞障害(ADCC)活性を増強し抗腫瘍効果を示すという。ピオガンマ(サントリー・マルホ)は、菌状息肉症に適応がある。

《関連用語》免疫調整剤、NK活性、ADCC活性、マクロファージ

### インターフェロン $\beta$

#### Interferon-beta

【概要】インターフェロンベータには、IFN $\beta$ (持田)と、フェロン Feron(東レ・第一)がある。腫瘍細胞表面に結合し、その増殖を抑制する直接作用と、宿主を介して抗腫瘍免疫能を活性化することにより、腫瘍の増殖を抑制する間接作用とが考えられている。また、細胞膜上のレセプターを介して細胞に働き、2-5A合成酵素、プロテインキナーゼ等を誘導し、細胞を抗ウイルス状態に保つと考えられている。

【用法・用量】脳腫瘍では局所投与。その他では、点滴または静注。1回100万~600万単位。

【適応】1)膠芽腫、髄芽腫、星細胞腫、2)皮膚悪性黒色腫、3)B型慢性活動性肝炎、4)C型慢性活動性肝炎、5)亜急性硬化性全脳炎がある。有害作用は悪寒、発熱、倦怠感な

ど。半減期が短いので朝夕2回に分けるほうが良いという意見がある。

【有害作用】インターフェロン共通の有害作用。  
《関連用語》C型肝炎

### インターロイキン

#### Interleukins

【概要】免疫反応を調節する蛋白物質、サイトカインの一群を言う。インターロイキン1からインターロイキン27まで命名されている。キラーT細胞やNK細胞など免疫細胞同士を増やしたり、活性化させたりして、色々な効果を発揮すると考えられている。医薬品としては遺伝子組み換え技術によるインターロイキン-2( $\gamma$ IL-2)製剤が市販されている。そのほか、IL-1、IL-3、IL-4、IL-6、IL-8、IL-11、IL-12などが抗癌薬、免疫抑制剤、血小板増強剤、抗アレルギー剤などの治療薬を目指して臨床試験中。

《関連用語》サイトカイン

### インターロイキン1

#### Interleukin-1

【概要】免疫反応の最初に主にマクロファージが作るサイトカインの一つ。 $\alpha$ と $\beta$ の2種類がある。ヘルパーT細胞からインターロイキン-2を出させ、結果としてT細胞を増やしたり活動的にさせる。インターロイキン1は炎症の中心であり、発熱の原因にもなる。

《関連用語》サイトカイン、マクロファージ、ヘルパーT細胞

### インターロイキン12

#### Interleukin-12

【概要】マクロファージが作るサイトカインの一つ。細胞性免疫能を活性化させるような感染症に反応してできる。IL-12によってTh1 CD4細胞は成熟して特異的な細胞障害性Tリンパ球反応(CTL)を起こさせ、NK細胞の活性を高める。現在アメリカで、進行癌の免疫療法として臨床試験が行われている。

《関連用語》サイトカイン、NK細胞、免疫療法

### インターロイキン2

#### Interleukin-2

【概要】免疫反応をプラス側に調節するサイトカインの一つ。抗原刺激を受けたT細胞(Th1 CD4)が作り、仲間のCD4細胞やCD8細胞を増やす。IL-2受容体は休んだ状態のT細胞の表面には出でおらず、抗原刺激で出てくる。IL-2によってNK細胞の活性化やB細胞の抗体産生にも働く。遺伝子組み換え製剤としてはイムネース(塩野義)は、血管肉腫と腎癌に、セロイク(武田)は血管肉腫

のみが保険適応となっている。有害作用としては発熱がある。

【詳しく】いわゆる臓器移植の「免疫抑制剤」にはインターロイキン2の働きを抑えるものが多い。HIV感染者に遺伝子組み換え型IL-2を注射するとCD4細胞数が増加するが、同時にHIVも増える。抗HIV薬を併用すると有効性は高まるが、中止すると元に戻る。増加したCD4細胞の中に潜伏するHIVは少ない。HIV感染症では現在も200を越える臨床試験が実施されているが、第3相に進んだものは少ない。

《関連用語》 サイトカイン、T細胞、B細胞、NK細胞

## インターロイキン4

### Interleukin-4

【概要】 Th2 CD4細胞によって分泌されるサイトカインの一つ。B細胞を刺激して抗体を作れるように成熟させる。

《関連用語》 B細胞、サイトカイン、抗体

## インターロイキン8

### Interleukin-8

【概要】 炎症局所に起こる好中球浸潤を引き起こす液性因子として見つかった好中球遊走・活性化因子。好中球を活性化してリソソーム酵素やロイコトリエンB4の放出、活性酸素の産生を促し、また血管内皮細胞への好中球の接着増強などの活性を有する。細菌による感染症で、最も早期に出てくる炎症性サイトカインのひとつ。

《関連用語》 サイトカイン、インターロイキン、炎症性サイトカイン

## インテグラーゼ

### Integrase

【概要】 HIVのコピーであるDNA(プロウイルスDNA)が人間の遺伝子のDNAの中に、潜り込むとき、まるでビデオテープを編集するようにDNAに切れ込みを入れて組み込む酵素。分子量は32kDaと小さい。抗HIV薬としてインテグラーゼ阻害薬が開発された。

【詳しく】 遺伝多型は多い。インテグラーゼはウイルスのDNAを組み込むために、3段階の化学反応の触媒作用を持っている。(1)まず、逆転写酵素によってDNAに変わったHIVの両端にLTRという構造をくっつけて、組み込みに便利な複合体(Preintegration complex : PIC)を作る。(2)つぎに3ダッシュという端を切って、核のDNAにつなぎやすい形にする。(3)インテグラーゼは核膜の穴をPICと一緒に通り抜けて運び、宿主細胞のDNAにつなぐ。最後に、切れ目ができた核のDNAは細胞側のDNA修復酵素によって元の2本鎖にもどってしま

う。インテグラーゼの構造には2価の金属イオンが触媒として関与する場所があり、この付近のアミノ酸の変位が起こると作用が失われる。抗HIV薬としてのインテグラーゼ阻害薬であるラルテグラビルとエルテグラビルは、インテグラーゼとPICの集合体を作る活性部位に結合する。耐性変異はN155H、Q148H/K/R、Y143C/Rでいずれも活性中心に近い。

《関連用語》 酵素、抗HIV薬、プロウイルスDNA、ラルテグラビル、インテグラーゼ阻害薬

## インテグラーゼ阻害薬

### Integrase inhibitor

【概要】 阻害薬はHIVのインテグラーゼの、活性中心に結合することにより、インテグラーゼとプロウイルスDNAの集合体ができなくする。これによってプロウイルスDNAが細胞のDNAに組み込むことができず、HIVの増殖サイクルが止まる。従来の逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬に対して耐性となったHIVにも有効である。有害作用が少なく薬剤相互作用が少ないことも利点である。

【詳しく】 メルク社のラルテグラビル(RAL)がアイセントレスとして発売され、急峻なウイルス抑制効果で驚かれた。ギリアド社のエルビテグラビルはブースターのコーピシスタット、さらにテノホビル・エムトリシタビンと合剤化されスタリビルドとして発売された。ヴィーヴ社のドルテグラビルはブースターを必要とせず1日1回で有効性と安全性が高い。ラルテグラビルはインテグラーゼのY143、Q148、N155に変異が起こると耐性となる。単剤では効果が不十分で、他の抗HIV薬と併用する必要がある。核酸系逆転写酵素阻害剤以外に、侵入阻害剤、プロテアーゼ阻害剤など最も良い組み合わせ方が今後探索される。

《関連用語》 インテグラーゼ、ラルテグラビル、エルビテグラビル、ドルテグラビル

## インテレンス

### Intelence

抗HIV薬『エトラビルン』の商品名。英語のアクセントは「テ」。

## イントロンA

### Intron A: Interferon alfa-2b

MSD社の『インターフェロンアルファ-2b』の商品名。

## 院内感染

### In-hospital infection; Nosocomial infection

【概要】 医療機関内という環境で発生する感染症がある。医療機関では感染症や感染性病原体を扱うので、一般社

会に比べて感染事故が起こりやすい。また感染症に弱い患者も集る。院内感染の危険を減らすための隔離予防策は「標準的予防策」と「感染経路別予防策」の2つで行われる。医療従事者は自分と患者を守るためのこれらの知識と技術を修得しておく必要がある。

【詳しく】 重大な問題は抗菌薬の使用によって発生した耐性菌であり、ペニシリン耐性肺炎球菌(PRSP)、ニューキノロン耐性の肺炎球菌、VRE(バンコマイシン耐性腸球菌)、カルバペネム耐性セラチア・緑膿菌、βラクタマーゼ産生の大腸菌・肺炎桿菌などが院内感染菌としての増加が危惧されている。結核・肝炎については引き続き対策が必要である。HIVは標準的予防策と感染経路別予防策の組み合わせで良く、治療の進歩もあり特別な対策は不要である。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/topics/2005/02/dl/tp0202-1.pdf>

《関連用語》 消毒、院内感染対策委員会、標準的予防策、感染経路別予防策

### 院内感染対策委員会

#### Committee on infection control

【概要】 院内感染を最小限にする対策を策定し、実行するための委員会。1996年に保険で院内感染対策の費用が認められ、院内感染対策委員会による感染対策活動が義務づけられ、MRSA腸炎や重症の肺炎症例は減少した。しかし、MRSAは病院内に定着しているので、院内感染対策は今後も恒常的に必要である。感染症専門医の他、看護師、薬剤師、検査技師を含めたInfection Control Team(ICT)で院内巡視などを行う。

【詳しく】 委員会の業務は、(1)各職種、職場ごとの予防対策に関すること、(2)予防対策実施の監視と指導に関すること、(3)職員の教育に関すること、(4)患者及び職員の検査に関すること、(5)感染に関連する事故などに対応した適切な事後処置に関すること、(6)その他感染予防に関し必要と認められる事項を協議する。

《関連用語》 院内感染、消毒

### インビラーゼ

#### Invirase

抗HIV薬『サキナビル』のハードゲルカプセルの商品名。

### インフォームド・コンセント

#### Informed consent

【概要】 患者の知る権利を元にした自己決定権の実施。医療者側から検査や治療について十分な説明が行なわれ、患者側も納得した上で同意する、あるいは拒否するというプロセス。医療者側が優位なパターンリズムから、双方が協力して対処するパートナーシップへの転換であ

る。輸血医療と治験については実質的な義務化が行われている。

【詳しく】 説明の内容としては病状に関する説明、これから選択できる検査や治療法の利点と欠点、代わりうる検査や治療法の利点と欠点などがあり、できれば医療者からの圧迫感がないこと、あるいは場合によっては代弁者が選べることが望ましい。医療では一刻を争う救急状態、意識の変容あるいは障害など、様々な場合があり一様に実施できない場合もある。また法的な争いを避けるための「形式的な同意」になりかねないとか、医師・患者関係を冷たいものに変えたという批判もある。一方で「患者の権利法」として法制化すべきだという考えもある。「HIV検査に患者の同意が必要」とした厚労省通知が、「なぜエイズだけ特別に要求されるのか」と論議を呼んでいる。

### ヴァイデックス

#### Videx

抗HIV薬『ジダノシン』の商品名。

### ヴィリオン

#### Virion

【概要】 完璧な形と機能を備えたウイルス粒子そのもの。B型肝炎ウイルスを例にとると、大部分のHBs抗原はウイルスの表面抗原であり、電子顕微鏡で見ると粒状あるいは棒状のウイルス膜だけであり、生きたウイルスではない。これに対し、デーン粒子と呼ばれるものはHBVそのものである。このように実際には部品だけとか、逆に部品を欠いた欠陥ウイルスが血中をながれている。

### ウイルス

#### Virus

【概要】 英語ではヴァイラスと発音する。およそ30～150nm(=ナノメーター、1mmの百万分の1)の大きさの生物(?)。特有の動物、植物、細菌の細胞に寄生する。基本構造は核酸と少数の酵素とそれを包む膜でできている。

【詳しく】 遺伝子核酸はDNAの場合とRNAの場合があるが、HIVの遺伝子はRNAである。HIVの外側の膜は人の細胞の膜(脂質の2重膜)をかぶっている。いっぽうパルボウイルスなどはいきなりウイルス蛋白の殻になっている。ウイルス自身は呼吸もしないしエネルギーを作ることもない。生きた細胞の中に入ると、遺伝子が働いて細胞の色々な装置を利用して自分自身を増やすことができる。細胞をコンピュータに例えると、ウイルスはプログラムを保存したフロッピーディスクに相当する。

《関連用語》 宿主、HIV

## ウイルス関連血球貪食症候群

### Virus-associated hemophagocytic syndrome: VAHS

【概要】単一の疾患というよりも色々な疾患で発生する共通の病態で症候群である。つまり、原因不明の高熱に引き続き、赤血球、白血球、血小板の減少と骨髄での血球貪食をしたマクロファージの増加が特徴的。

【詳しく】ほとんどの場合は急性のウイルス感染症が原因である。ウイルス感染に対して、生体側の免疫反応が過剰となり、一気に嵐のように高濃度のサイトカイン血症が発生し、このため生体側の多臓器不全が発生する病態。特にEBウイルスが最も多いが、サイトメガロウイルス、水痘帯状疱疹ウイルス、単純ヘルペスウイルス、HHV-6、HHV-8、アデノウイルス、デングウイルス、肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、パラインフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、パルボウイルスなど。HIVも原因となる。

《関連用語》 サイトカイン

## ウイルス分離

### Viral isolation

【概要】シャーレの中に細胞と一緒に適切な条件を選んでウイルスを含む検体を加え、ある期間が培養してウイルスが増えたことが証明できれば、ウイルスが分離できたと言う。HIVの場合はHIVに感染していない正常人のT細胞などと混ぜ、細胞が増える刺激を加える。培養液に出てくる逆転写酵素活性、HIVp24抗原、殺細胞効果をみてHIVが分離されたと判定する。

【意義】HIV感染者の血液の30%程度から分離される程度で診断的な意味は薄れている。分離実験は、クローニング技術を加えて薬剤耐性、生物学的な性質などを調べる基礎研究で実施されている。

《関連用語》 ウイルス、逆転写酵素、合胞体

## ウイルス抑制指数

### Inhibitory quotient: IQ

【概要】ある薬物のトラフ濃度とEC50値との比率。つまり薬の濃度がウイルスを抑える濃度よりも遙かに高ければ、それだけウイルス増殖をしっかりと抑えたと考える。ただしその薬物濃度では人間に有害作用を及ぼさないことが必要。

【詳しく】EC50値は野生型のHIVを3株使いHIVの阻止濃度を測定して平均して求め、トラフ値は実際にHIV感染者で採血して測定して求める。リトナビルでブーストしたプロテアーゼ阻害薬の血中濃度は、ピーク値は高くないのにトラフ値が上昇する。このような治療法が効果が優れ薬剤耐性を生じにくくしていることに理屈をつけたもの。

《関連用語》 薬物濃度、トラフ値、ピーク値、ブースト

## ウイルス量

### Viral load; VL

【概要】HIV感染者が持っているウイルスの量。この言葉には複数の意味があるので注意が必要である。(1)体全体にある様々な形のHIVの総量。細胞の遺伝子の中にプロウイルスDNAの形で潜んでいるもの、細胞の中で増殖過程にあるもの、血漿やその他の体液など細胞の外に流れているHIV粒子の総量。これらは動的な平衡関係がある。(2)プロウイルスDNA量：血液や組織からDNAを取りだし、その中のHIV DNAを計ることになる。増殖しているHIVとは限らないし、実際に増殖できない欠陥HIVを増幅定量する可能性がある。(3)血漿中のHIV RNAの濃度。普通はこれを示す。現在盛んに増殖しているHIVが組織のフィルターを乗り越えて血中に洩れ出てきたもの。

【詳しく】一般にウイルス量が多い患者ほど、HIV感染症の進行が早いと進行期に近づいている。抗HIV薬の効果は感染者が持っている“ウイルス量”を減らし、ついにはゼロにすることが目標であるが、実用的には定量のしやすさから血漿HIV RNAの量を測定することになる。

《関連用語》 プロウイルスDNA、HIV RNA定量法、ログ、抗HIV剤

## ウインドウ期

### Window period

【概要】感染して検査で陽性と判定できるまでの期間。病原体や検査法によって異なり決してゼロにはならない。HIV初感染後の経過時間で、最初にみつかるのは血漿中のHIV RNA、次に単核球中のHIV DNA(PCR法)、次にHIV(p24)抗原、次にIgM型のHIV抗体、最後にIgG型のHIV抗体である。

【詳しく】通常は抗体の検出で陽性と言っている。抗体ができるまでの平均は22日であり、4日から41日の間に陽性化するものが95%である。針刺し事故での経過観察では、半年までの観察が勧められている。抗体陽性化するおおよそ7日ほど前にHIV RNAが陽性になる時期があり、これ以前はPCR法のウインドウ期ということになる。最近のスクリーニング検査ではウインドウ期を短くするため、HIV抗原抗体検査が採用されている。なお、抗体検査の結果は即日判明するが、HIV RNA検査の結果が出るまで少し日数がかかるので、採血後に最初にわかるのは抗体検査である。

《関連用語》 HIV抗体、HIV RNA、HIV抗原抗体検査

## ウエスタンブロット法

### Western blott method

【概要】世界で広く採用されている抗体の確認検査法。特異度は高いが感度は低いので、確認検査法として用いられる。ウイルスの部品、個別に対する結合抗体を判別することができる。各バンドが出そうには数週間以上時間がかかる。非特異的に薄い反応がでることもある。陽性の判定にはgp160、gp120などenvバンドが2本以上検出されること、あるいはp24coreバンドが必要である。

【詳しく】測定原理は、まずウイルスをバラバラにして電気泳動で分けると、小さいものは遠くに飛び、大きいものは移動が小さいバンド状になる。短冊型になったストリップが試薬となっている。反応層の中で患者の血清をかけて反応させると、血清中の抗体がそれぞれのバンドに結合する。ストリップを洗浄して結合していない血清を洗い流し、酵素を結合させた抗ヒトIgG二次抗体を反応させる。再度洗浄した後に発色基質を反応させれば、抗体が結合したバンドが染まる。時間がかかり正確だが大量の検体処理は難しい。

《関連用語》確認検査、HIV抗体、感度、特異度

## ウレアプラズマ症

### Ureaplasmosis

【概要】ウレアプラズマ・ウレアリチウム(Ureaplasma urealyticum)による。症状と診断法、治療法は非淋菌性尿道炎と同じ。一般には病天体の同定をせず、経験的にニューキノロン系抗菌薬で治療が行われている。

《関連用語》非淋菌性尿道炎、クラミジア症、性感染症

## エイズ

### AIDS: Acquired immunodeficiency syndrome

【概要】ヒト免疫不全ウイルス(HIV)の感染によって起こるHIV感染症の末期状態を定義した言葉。免疫の力が低下して、健康な状態ではかからない弱毒の感染症(日和見感染症)にかかったり、脳の機能が衰えたり、悪性腫瘍(日和見腫瘍)が発生して、最後には死にいたる。従ってエイズの診断は、「HIV感染(+免疫能低下)+23のエイズ指標疾患または状態がある」ことによって下される。

【詳しく】ニューモシスチス肺炎などの指標疾患の発症を予防すれば、CD4細胞数が非常に低くなくてもエイズとは診断されない。このためアメリカは1993年からCD4細胞数が200/μL以下の場合もサーベイランス上ではエイズとすることにした。これはCD4細胞数の測定が大切なことを伝えると共に、医療や福祉の早期介入を法的にやすくする政策的な狙いがあった。ただしCD4細胞数の検査が困難な場合もあるので、多くの国では必須項目にしていな

《関連用語》エイズの定義、エイズ指標疾患、日和見感染症、日和見腫瘍、CDC分類カテゴリーC

## エイズウイルス

### AIDS virus

【概要】エイズの原因となるウイルスを示すマスコミ用語。エイズウイルスというものはない。エイズは病態をあらわす言葉で、原因はHIV(ヒト免疫不全ウイルス)である。ただ専門家も一般向けに使うことがある。「HIVウイルス」は避けたい。

## エイズ関連認知症

### ADC; AIDS-related dementia complex

『HIV関連神経認知障害』を参照。

## エイズキャンペーン

### AIDS campaign

【概要】エイズキャンペーンは3段階のターゲットに分けるという考え方があり。第1はHIV感染の可能性が低い未感染者で、HIVとは何か、感染経路、感染予防の方法、患者・HIV感染者への偏見を除くことを伝える。第2のターゲットはHIV感染の可能性のある未感染者。彼らには具体的に感染を防ぐ方法を教え、検査の受けかたを伝える。第3のターゲットは感染者で、医療を含めたケアサービスの受けかたと新たな感染を防ぐ方法を伝える。キャンペーンのステップは正確な知識、意識の変化、行動変容の3段階を考え評価する。予防啓発は治療提供とセットで伝えていく必要がある。

【URL】 <http://api-net.jfap.or.jp/>

## エイズ教育

### AIDS education

【概要】エイズの予防には教育とカウンセリングが最も安価で効果があるワクチンだとWHOが提唱している。教育は学校、職場、家庭などで必要。マスメディアも大切な媒体の一つ。性教育と障害者・少数者のサポートが重要。保健衛生の問題だけではなく、文化や人間の生き方に関わる。

【詳しく】エイズについて病気(ウイルスや免疫、感染経路と予防法)の説明をただけでは恐怖の説明に終わり、自分とは関係ないと思ったり持続した行動ができない。科学的事実の上に、患者や感染者が抱える問題(生活や気持ち)を材料にして、体験学習や相互討論などの方法で進めるのがよいと言われている。

【URL】 <http://api-net.jfap.or.jp/>

《関連用語》エイズ予防、性教育、差別、カウンセリング

## エイズ検査

### AIDS test

【概要】エイズの原因となるHIVの検査を示す一般用語。HIVの抗原や抗体を調べるHIV検査とするのが正しい。医療の中では使わない。

【詳しく】早期診断・早期治療がエイズ蔓延の予防につながるため、色々な機会を捉えて検査が勧奨される。保険医療の中でHIV検査は輸血・血液製剤使用歴や、性感染症の病歴、エイズ指標疾患の鑑別に限られる。私費診療が保健センターや拠点病院の検査で実施されている。

《関連用語》エイズ、HIV、HIV抗体

## エイズ診断基準

### AIDS diagnosis

【定義】厚生労働省エイズ動向委員会の「サーベイランスのためのHIV感染症/AIDS診断基準(1999年)」によると、HIV感染者であり、次にあげる23の指標疾患(Indicator Disease)の1つ以上が明らかに認められる場合にAIDSと定義する。サーベイランスが目的なので定義は時代や地域で変る可能性がある。

【指標疾患】 1.カンジダ症 2.クリプトコッカス症 3.コクシジオイデス症 4.ヒストプラズマ症 5.ニューモシスチス肺炎 6.トキソプラズマ脳症 7.クリプトスポリジウム症 8.イソスポラ症 9.反復性化膿性細菌感染症 10.サルモネラ菌血症 11.活動性結核 12.非結核性抗酸菌症 13.サイトメガロウイルス感染症 14.単純ヘルペスウイルス感染症 15.進行性多巣性白質脳症 16.カポジ肉腫 17.原発性脳リンパ腫 18.非ホジキンリンパ腫 19.浸潤性子宮頸癌 20.反復性肺炎 21.リンパ性間質性肺炎/肺リンパ過形成 22.HIV脳症 23.HIV消耗性症候群(全身衰弱又はスリム病)

【URL】 [http://www.acc.go.jp/doctor/dia\\_surveillance.html](http://www.acc.go.jp/doctor/dia_surveillance.html)

《関連用語》日和見感染症、日和見腫瘍

## エイズ治療・研究開発センター

### AIDS Clinical Center: ACC

【概要】薬害HIV訴訟の和解の結果、国立国際医療研究センターの中に設置された治療と研究のための組織。“ACC”と呼ばれている。

【詳しく】ACCは外来・病棟・治療開発室・医療情報室の4部門からなり、国内外のHIV感染症治療・研究機関との連携のもと、HIV感染症に対する高度かつ最先端の医療提供とともに、新たな診断・治療法開発のための臨床研究・基礎研究を行っている。また、日本におけるHIV感染症診療の水準向上を図るために、最先端の医療情報の提供や、医療従事者に対する研修を行っている。病院長の下にエイズ治療・研究開発センター長、臨床研

究開発部長、医療情報室長・治療開発室長・病棟医長・専門外来医長、看護支援調整官などが置かれた。

【URL】 <http://www.acc.go.jp/accmenu.htm>

《関連用語》拠点病院、中核拠点病院、ブロック拠点病院

## エイズ治療薬研究班

### The Clinical Study Group for AIDS Drugs

【概要】海外で標準とされる治療薬があっても、国内で市販されていないければ患者は治療を受けられない。特に稀少医薬品は需給コストを考えると、メーカーは損をしてまで国内導入を図らない。このため、1996年から始まり、現在は「政策創薬総合研究経費創薬基盤推進研究事業」の「国内未承認エイズ治療薬等を用いたHIV感染症治療薬及びHIV感染症至適治療法の開発に係る応用研究(研究代表者：東京医大、福武勝幸)」で運用している。これまで多くの患者の命がこの研究班を通じて救われた。

【提供薬】2012年8月現在、研究班で確保しているものは次の通りである。国内市販品が増えたためか発足当初よりは扱い品目が減った。(1)抗HIV薬：①レトロビル注、②レトロビル・シロップ、③エビビル液剤、④サイアジェン液剤、⑤ピラミューン・シロップ、⑥フュージオン、⑦アプチバス、(2)ニューモシスチス感染症：①ST合剤液剤、(3)トキソプラズマ症：①ダラプリム、②スルファジアジン、(4)サイトメガロウイルス感染症：①ビスタイド、(5)カポジ肉腫：①タキソール注

【問題点】研究班という組織を使った個人輸入であるため資金に限りがある。また国内未承認薬なので有害作用被害が生じて、医薬品副作用被害救済制度は使えない。

【URL】 <http://labo-med.tokyo-med.ac.jp/aidsdrugmhw/mokuji.htm>

《関連用語》稀少医薬品

## エイズノイローゼ

### AIDS panic syndrome

【概要】専門語ではなく俗語。実際には適応障害である。身体症状は「痛み」や「しびれ感」や「倦怠感」など、他人からは認知できないものが多い。精神症状は「不安」である。例えば、本人にとって不満足・不本意であった性行為の後に「もしかして相手がエイズだったら・・・」と思い悩み、死の恐怖を並べる。治療の主体は、精神分析療法、カウンセリング、行動療法などの精神療法であるが、抗不安薬により症状が軽快し、治療に至ることも少なくない。

《関連用語》カウンセリング

## エイズ脳炎

### HIV encephalitis

『HIV関連神経認知障害』を参照。

## エイズ発生動向調査

### HIV/AIDS surveyrance system of Japan

【概要】 エイズ発生動向調査は1984年に始まった。その後1999年3月までは「後天性免疫不全症候群の予防に関する法律(エイズ予防法)」, 1999年4月からは「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(新感染症法)」に基づいて全数把握の5類感染症となった。ここで「患者発生報告」されるAIDS患者とは、診断時に指標疾患を発症しているもの、HIV感染者は発症していないものである。

【詳しく】 重複を避けるため、HIV感染者はその後発症しても、AIDS患者としては届けられない。またAIDS患者・HIV感染者が死亡したり、転居や帰国しても届け出は義務化されていない。これらの場合は「病状変化報告」の様式で医師が任意に報告する。患者名を特定する識別がつけられていないので、最初に届けた医師と死亡・転居・帰国を見届けた医師が同じでなく、統計が不正確になるためである。このような事情から、日本のエイズ患者動向は、現在生きている患者が何人いるか、死亡者は何人かという把握は不可能である。まさに「発生の動向」にだけ注目しているといえる。なおこの他に血液凝固因子製剤によるHIV感染者は過去の法律の中では集計から外されていたので個別票がない。このため別の「血液凝固異常症全国調査」で把握されている。HIV感染者とAIDS患者そして死亡者も死因別に集計されている。

【URL】 <http://api-net.jfap.or.jp/status/index.html>  
[http://api-net.jfap.or.jp/library/alliedEnt/02/images/h24\\_research/h24\\_research.pdf](http://api-net.jfap.or.jp/library/alliedEnt/02/images/h24_research/h24_research.pdf)

《関連用語》 エイズ予防法、新感染症法、エイズ診断基準

## エイズボランティア

### AIDS supportive group, AIDS volunteers, AIDS NGO/CBO

【概要】 民間・非営利のHIV感染者・エイズ患者の援護団体。エイズケアのネットワークのうち、病院の従事者は医療を、カウンセラーは心理的ケアを、ソーシャルワーカーや福祉職員は、生活を支えるケアを提供する。これらのケア体制が提供されない場合、ボランティアが代行したり患者に変わって働きかけをすることがある。

【詳しく】 地域での活動が多い。教育、電話相談、イベント実施、行政への働きかけも仕事。ボランティアはアイデアと小回りが長所だが、長続きする資金と高い意識をもった人を集め維持することが課題。日本でも特定非

営利法人(NPO)資格をとった団体がいくつかある。

## エイズ予防指針

### Guideline of national policy for the specific infectious disease

【概要】 感染症法の元に、特定感染症予防指針を策定することが決まっており、麻疹、性感染症、結核、エイズなどがある。エイズ予防指針の正式名称は「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」で、5年ごとに見直しが行われ、現行は平成24年1月から施行されている。

【詳しく】 基本的な考え方と施策の3本柱は次の通りで、政府の予算の根拠になっている。(1)基本的な考え方：①疾病概念の変化に対応した施策展開、②国と地方公共団体との役割分担の明確化、③施策の重点化(2)施策の3本柱：①普及啓発及び教育：個別施策層に重点をおいた普及啓発等、②検査相談体制の充実：利便性の高い検査体制構築(平日夜間・休日・迅速検査等)等、③医療の提供：中核拠点病院の整備を始めとした医療体制の確保

【URL】 [http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kekaku-kansenshou/aids/dl/yoboushishin.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekaku-kansenshou/aids/dl/yoboushishin.pdf)

《関連用語》 感染症法

## エイズ予防法

### AIDS Prevention Law

【概要】 正式には「後天性免疫不全症候群の予防に関する法律」(平成元年1月17日、法律第2号)という。もともと見直しを必要とする時限立法であった。「感染者の治療よりも管理を優先している」と受け取られ、薬害HIVの裁判提起のきっかけになった。平成11年3月末に廃止され、感染症新法に受け継がれた。

《関連用語》 感染症法

## 疫学

### Epidemiology

【概要】 集団現象としての疾病の分布や消長、それに影響を及ぼす自然的・社会的条件を研究し、対策を求める社会医学の分野。当初は伝染病が対象であったが、今日では広く癌や交通事故まで対象とされるようになった。疫学研究は健康者、長寿者の分布増減やその影響要因の探求にも応用され、ほぼ医学的生態学と同じになった。

【詳しく】 エイズはアメリカ保健福祉省の疫学調査機関であるCDCがみつけたとも言える。疾病の基礎調査をサーベイランスという。保健所・衛生研究所や公衆衛生関係の機関や研究機関が担当している。

《関連用語》 サーベイランスのための診断基準

## 液性免疫

### Humoral immunity

【概要】 抗原に抗体という蛋白がくっついて、抗原を排除しようとする免疫の仕組み。抗体は血清という液体に溶けた形で存在するので液性免疫という。

【詳しく】 ヘルパー T細胞の命令によってB細胞が抗体を作る場合(1回目)と、B細胞が直接反応して作る場合(2回目以降：既往反応、anamnestic response)がある。抗体の本態は免疫グロブリンという蛋白で、化学構造でIgG、IgA、IgM、IgD、IgEという種類にわかれる。

《関連用語》 B細胞、免疫、抗体、免疫グロブリン

## 壊死

### Necrosis

【概要】 病理学用語。細胞や細胞が集まった組織の細胞群の死滅のこと。このため時には組織の機能が果たせなくなる。例えば細胞が死ぬ主な原因は酸素不足である。色々なことで出血や梗塞で血流が途絶えるための病的な死である。生物学的なプログラムに添った死であるアポトーシスとは違っている。

《関連用語》 アポトーシス

## エジュラント

### Edurant

非核酸系逆転写酵素阻害薬『リルピビルン』の商品名。

## エタノール

### Ethanol; ethyl alcohol

【概要】 エチルアルコール。HIV汚染物の消毒に使う。体温計、医療器具、テーブルなど。濃度は70-80%、時間は10-30分。エチルアルコールは脂肪分の溶かす力があるのでHIVの膜が破壊され、蛋白変性作用で膜の立体構造が変化することにより、HIVは感染性を失う。

《関連用語》 感染、消毒

## エタンブトール

### Ethambutol hydrochloride; EB

【概要】 抗結核薬の一つ。一般名は塩酸エタンブトール、商品名はエサンブトール、エブトール。EBと略称。剤型は錠：125, 250mg。

【用法・用量】 1日0.75~1gを分1~2(15~20mg/kg)

【禁忌】 視力障害が強くなるので、すでに視力障害があるもの、糖尿病、アルコール中毒、乳・幼児(視力障害の早期発見が極めて困難)。

【有害作用】 皮膚炎、関節痛、吐き気、痒み、頭痛、めまいなど。特に視力障害が起こることがあるので早期発見のため定期的な視力検査が必要。他に重篤なものでは肝障害。

《関連用語》 結核、非結核性抗酸菌症

## エトラビリン

### Etravirine: ETR

【概要】 商品名はインテレンス。非核酸系逆転写酵素阻害薬(NNRTI)に属する抗HIV薬の一般名。開発はティボテック社で開発名はTMC125。日本の販売はヤンセンファーマ社。1錠は100mgで、薬価は618.7円。NVPやEFV耐性変異(N103N)をもったHIVへの治療に有効性が認められた。

【用法・用量】 1回2錠を1日2回、食後に服用。

【併用薬】 核酸系逆転写酵素阻害薬やインテグララーゼ阻害薬(ラルテグラビル)との併用は問題ない。薬物代謝酵素CYP 3A4を誘導するので、ダルナビル、サキナビル以外のリトナビルでブーストするプロテアーゼ阻害薬との併用は禁止されている。カレトラ(ロピナビル+リトナビル)は本剤の血中濃度を85%上昇させるので要注意。マラビロクの併用は可能だが用量調節が必要。

【その他の相互作用】 クラリスロマイシン、リファマイシン系抗菌薬、抗真菌薬、心疾患治療薬、シルデナフィルなどの血管作動薬、抗てんかん薬、スタチン系高脂血症治療薬の一部、メタドンなどが作用が強まったり弱まる可能性がある。複数の医師の処方薬や民間薬の併用は必ず本剤との相互作用の有無についてチェックを受ける必要がある。

【有害作用】 最も多いのは皮疹(16.9%)、嘔気(13.9%)。これらが出たら医師に連絡すること。他に下痢、嘔吐、腹痛、全身倦怠感、手足のしびれ、頭痛、高血圧。

【その他】 妊娠、胎児、母乳などへの影響は確立されていない。

【耐性変異】 V90I、A98G、L100I、K101E/P、V106I、V179D/F/T、Y181C/I/V、G190S/Aなど。蓄積数が増えると効果が落ちてくる。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 非核酸系逆転写酵素阻害薬、耐性、薬物相互作用

## エピトープ

### Epitope

【概要】 抗体を作るときに認識する抗原の特定の構造単位のこと。普通は6~10個のアミノ酸の並びや5~8個の糖の並び。一つの蛋白は数千ものアミノ酸のリボンが折れ重なって繋がっているが、エピトープになるのは表面に出た部分。

《関連用語》 抗原、抗体

## エピビル

### Epivir; Lamivudine, 3TC

抗HIV薬『ラミブジン(3TC)』の商品名。

## エファビレンツ

### Efavirenz; EFV

【概要】非核酸系逆転写酵素阻害薬の一般名。商品名は日本とドイツではストックリンで、その他ではサスティバ。開発はメルク社、日本ではMSDが販売。200mg/Capと600mg錠があり、薬価は649.40円と1,863.70円。切れ味のよい薬だが最近の薬に比べると有害作用が多い。

【用法・用量】体重15Kgまでは200mg、20Kgまでは250mg、25Kgまでは300mg、40Kg以上の成人では600mgを1日1回服用。高脂肪食は避ける。精神症状を避けるために4週間までは就寝前服用。

【代謝・排泄】血中半減期は40-52時間。チトクロームP450(CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4)を誘導しかつ阻害するので、トリアゾラム、シサプリドなど併用禁忌。プロテアーゼ阻害薬と併用する場合は濃度を測りながら調節が考慮。

【有害作用】精神症状として不眠症、集中力低下、悪夢など。CYP誘導によって普通2週間以内に慣れる。他に肝機能異常、皮疹、抑うつ状態など。本剤はCYP 2B6で代謝されるが、2B6には遺伝子多型があり、\*6をホモ接合体で持つ人(日本で約5%、黒人は10%以上)は本剤の代謝が遅れ、血中濃度が高くなる。このため用量依存した有害作用である精神神経症状が強くなるので使用量を減らす。

【耐性】一次：K103N, Y181C, Y188L, G190A。1箇所の変異で高度耐性になり、かつ、他のネビラピンやデラビルジンにも耐性になる。二次：L100I, V108I, P225H。

【URL】<http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》抗HIV薬、非核酸系逆転写酵素阻害薬、チトクロームP450、CYP2B6遺伝子多型、血中薬物濃度、薬物相互作用、耐性

## エプジコム

### Epzicom

【概要】核酸系逆転写酵素阻害薬であるエピビル300mgとアバカビル600mgを合剤にして1錠としたもの。それぞれの商品名のEpivirとZiagenの頭文字をとってある。略号は3TC/ABC。販売はヴィーヴ社で薬価は3870.5円。1日1回、食事に関係なく内服可能。

【有害作用】エピビルとアバカビルのそれぞれの有害作用であるが、実際はほとんど経験されない。アメリカの大規模な後ろ向き調査で本剤使用者に虚血性心疾患の発生例が多いとした報告があり処方数が少ないが、FDA

の報告では心疾患に関係がない結論している。日本で同様な報告はない。

【注意】本剤はB型肝炎ウイルスの抑制にも効果がある。従って本剤を含んだ抗HIV治療を開始する前に、HBVの重感染がないか調べておく必要がある。本剤を変更あるいは中止するとき、抑制されていたHBVがリバウンドして肝障害を強める恐れがあるからである。

《関連用語》合剤、核酸系逆転写酵素阻害薬、エピビル、アバカビル、1日1回療法、B型肝炎、重感染

## エプスタイン・バー・ウイルス

### Epstein Barr virus

『EBウイルス』を参照。

## エムトリシタピン

### Emtricitabine: FTC

【概要】核酸系逆転写酵素阻害薬の一般名。商品名はエムトリバ、略号はFTC。ギリアド社が開発、日本たばこが導入し、鳥居薬品が販売。1カプセルは200mgで薬価は1,618.1円。ラミブジン(3TC)のフッ素化誘導体であり、薬としての特性や耐性についてもそっくり。服用は1日1回で食事に関係はない。テノホビルと合剤にしたものがツルバダで、1日1回療法に利用できる。

【有害作用】乳酸アシドーシスが記されているがほとんど経験されない。

【注意】本剤はB型肝炎ウイルスの抑制にも効果がある。従って本剤を含んだ抗HIV治療を開始する前に、HBVの重感染がないか調べておく必要がある。

【URL】<http://haart-support.jp/>

《関連用語》核酸系逆転写酵素阻害薬、ラミブジン、ツルバダ、B型肝炎、重複感染

## エムトリバ

### Emtriva

抗HIV薬『エムトリシタピン』の商品名。

## エリスロポエチン

### Erythropoietin; EPO

【概要】赤血球を増やすホルモン。遺伝子組み換え型エリスロポエチンの商品化したものがエポジン、エスポー、ネスブ、ミルセラ。保険適応は人工透析導入前、あるいは施行中の腎性貧血と手術患者の自己血貯血で、エイズの貧血は適応外。

【効能】骨髄の中の若い細胞に働いて増やし、赤血球に成熟させる。エイズでは骨髄細胞へのHIV感染、播種性非結核性抗酸菌症、薬剤の有害作用、消耗疾患によって貧血が合併しやすい。エリスロポエチンを使えば輸血に

頼らないで貧血を改善できる。

【有害作用】非常に少ない。必要以上に赤血球を増やすと、血液粘度が高まり、高血圧症、血栓塞栓を発生することがある。

《関連用語》赤血球、貧血

## エルビテグラビル

### Elvitegravir, EVG

【概要】日本たばこ(JT)が開発したHIVインテグラーゼ阻害薬。臨床試験はギリアド社が実施し、日本での販売は鳥居薬品。

【詳しく】強力な抗HIV抑制効果がある。生体内では肝臓の薬物代謝酵素CYP3Aによって代謝されるので、新規CYP3A阻害薬であるコービシスタット(cobi)と併用することにより、1日1回服用を実現した。臨床試験はこのテノホビルとエムトリシタピンを加えて4剤を合剤化した俗称Quadとして行われ、スタリビルド(Stribild)として認可を受けた。

【薬剤耐性】インテグラーゼ領域のE92, E138, Q148, N155がラルテグラビルと共通する。この他独自の変異としては、T66Iがある。従って前にインテグラーゼ阻害薬を使用した経験がある場合は、薬剤耐性検査を実施しなければならない。

【詳しく】『スタリビルド』を参照。

【URL】<http://haart-support.jp/information/index.htm>

《関連用語》インテグラーゼ阻害薬、薬物代謝酵素CYP3A4、コービシスタット、スタリビルド

## 遠位性対称性多発性神経障害

### DSP, Distal Symmetrical Paresis

【概要】末梢性神経障害の一つ。進行した成人のエイズ例では3分の1で発生するという。しびれ感、灼熱感、足の刺痛などが左右対称性に起こる。生命に別状はないが患者を悩ませる。

【詳しく】薬剤性としては逆転写酵素阻害薬(ddI, ddC, d4T)によるミトコンドリア障害が多い。このため近年は初回治療薬として使用されなくなった。他に糖尿病、ビタミンB12欠乏、アルコール依存症、薬剤(イソニアジド、ピンクリスチン)がある。薬剤を中止しても軽快するまでに相当長期間かかる。ビタミンB12、非ステロイド系抗炎症剤、三環系抗うつ剤、抗けいれん剤などが試みられる。

《関連用語》末梢性ニューロパチー、核酸系逆転写酵素阻害薬、ddI、ddC、d4T、ビタミンB12

## 炎症

### Inflammation

【概要】病理学用語。細胞や組織の火事。組織が障害さ

れると局所に死んだ細胞の成分が漏れたり、血流がとだえたり、血液成分がにじみでるなどの病的変化が生じる。この病変をもたらした刺激を除き、病巣を修復しようとする生体の一連の反応を炎症という。炎症反応には炎症細胞(色々な白血球など)が分泌する様々なサイトカインやケモカインが介在している。

【詳しく】炎症の5徴とは、①発赤、②腫脹、③疼痛、④熱感、⑤機能障害がある。

《関連用語》サイトカイン、ケモカイン

## 炎症性サイトカイン

### Cytokines, proinflammatory

【概要】サイトカインは細胞どうしが連絡をとりあう信号。炎症を「体の中の火事」と考えると、火の手を強めるものが炎症性サイトカイン。炎症を強め機能障害や細胞・組織の崩壊をもたらす。

【詳しく】炎症性サイトカインの仲間にあげられるものとしては、IL-1、IL-6、IL-8、IL-12、IL-18、腫瘍壊死因子(TNF)などがある。ウイルスなど病原体にやられた細胞は体から取り除かなければならない。このようなときに炎症の局所に集まった細胞がお互いに連絡するときにはサイトカインが出る。一方、慢性関節リウマチなどでは炎症性サイトカインが病気を悪化させているとも考えられている。

《関連用語》炎症、サイトカイン、インターロイキン、抗炎症性サイトカイン

## 炎症性脱髄性多発性神経障害

### IDP, Inflammatory demyelinating polyradiculo-neuropathy

【概要】HIV感染症で稀に発生する神経症状。進行性の筋力低下と知覚異常で、反射は消失する。他の病気と区別するために脳脊髄液の検査が必要。急性のものはサイトメガロウイルス、慢性型は自己免疫が考えられる。前者にはガンシクロビル、ホスカルネット、シドフォビルなどのサイトメガロウイルス治療剤が使用される。後者には副腎皮質ステロイド、血漿交換、ガンマグロブリン大量療法が試みられる。

《関連用語》末梢性ニューロパチー、ガンシクロビル、ホスカルネット、シドフォビル

## エンテカビル

### Entecavir: ETV, Baraclude

【概要】商品名はバラクルード。核酸系逆転写酵素阻害薬に属するB型肝炎の治療薬。製造販売はブリストルマイヤーズスクイブ社、白色三角おむすび形、1錠0.5mgの薬価は1032.3円。有効率が高く、ラミブジンより耐性が少なく、阿德ホビルよりも有害作用が少ないので、

現在、優先して使用される薬となっている。

【用法・用量】 0.5mgを1日1回、空腹時(=食後2時間以降か、次の食事の2時間以上前)に服用する。ラミブジン耐性のHBV患者では1mgとする。

【作用】 細胞内で三リン酸化をうけ、B型肝炎ウイルス(HBV)のDNAポリメラーゼを阻害することにより、HBVのDNA合成が阻害される。

【適応症】 HBVの増殖があり肝機能異常が確認されたB型慢性肝炎。

【有害作用】 腎機能障害では用量調節が必要。未治療のHIV感染者で本剤を使用すると、ラミブジンやエムトリシタピンに耐性のHIVを誘導する可能性がある。

《関連用語》 B型肝炎ウイルス

### エントリーインヒビター

#### Entry inhibitor

『侵入阻害薬』を参照のこと。

### エンドトキシン

#### Endotoxin

【概要】 細菌などの微生物が作る物質で、微生物から放出されると寄生している宿主に害を及ぼすものの総称。毒素。大腸菌などから出る微量なエンドトキシンは人間にショック(=循環不全)などを起こし、死亡につながる毒である。エンドトキシンは血液検査ができるようになった。エイズでみられる非結核性抗酸菌はエンドトキシンを作らないので、血液中に菌が多数いてもショックなどを起こさない。

【詳しく】 合成基質法によって定量できるようになった。基準値は1.0pg/mL以下。

《関連用語》 敗血症

### エンドポイント

#### End point

【概要】 臨床試験(治験)用語。治験の目的は薬の有効性と安全性を確かめること。「その治療法によって何が改善されれば有効と考える」ということを事前に決めておく。

【詳しく】 HIV感染症の治験では、(1)臨床的エンドポイント：病期が進行してエイズを発病する、あるいは患者の死、(2)免疫学的エンドポイント：CD4+数の増減を評価する、(3)ウイルス学的エンドポイント：HIV RNA量の増減を評価する、などがある。臨床的なエンドポイントが最も確実であり、CD4+数やHIV RNA量はその代用マーカーでしかない。しかし臨床的なエンドポイントを見るためには、多数の患者で長期間の観察が必要で、多額の資金がかかり、有意差といえる多数の死亡者が出るまで終了しないことになる。

《関連用語》 治験、代用マーカー、治療失敗

### エンフエヴァタイト

#### Enfuvirtide; ENF; T-20

【概要】 商品名はフュージオン(Fuzeon)で略号：ENF、開発名：T-20。HIVの侵入阻害薬の中でも融合阻害薬に分類される薬の一般名。販売はロシュ社。1回量90mgの粉末を添付の蒸留水で溶解して12時間毎に皮下注射する。ENFがHIVのgp41に結合するとgp41の構造変化が止められHIVの膜と細胞の膜が融合できなくなり、HIVがCD4陽性細胞の中に侵入できなくなる。

【詳しく】 ENFの適応は薬剤耐性HIVの場合となっているが、単剤では使用しない。併用薬は感受性が残っている方が有効性が高い。耐性変異も発生する。ほぼ全員が局所の発赤や痛み腫れ、硬結、痒みなどの炎症を経験するが、中止に至るのは4%程度。より重症になった例もある。体内でアミノ酸に分解されて再利用されるので排泄はない。薬物相互作用も見つかっていない。日本での発売は計画されていない。

【URL】 <http://www.fuzeon.com/>

《関連用語》 侵入阻害薬、融合阻害薬

### エンベロープ

#### Envelope

【概要】 そのまま訳せば封筒あるいは外皮。ウイルスの中には人間の細胞から飛び出すときに、人間の細胞膜を自分の一番外側の膜に利用しているものがある。これをエンベロープと呼んでいる。脂質二重層であるが、これにウイルス由来の表面蛋白や、時には人間由来の膜蛋白が埋まっている。ウイルスの表面蛋白は、ワクチンのターゲットに使われることがある。

【詳しく】 HIVのエンベロープにある蛋白はgp120、gp41、gp160(前2者の複合体)がある。gp120にはさらにv3ループという変わりやすい構造がある。この部分を完全に中和できたら、HIVの感染性を抑えることもできるという。

《関連用語》 ウイルス、CD4、消毒、HIVワクチン

### エンベシド

#### Empecid

抗真菌剤『クロトリマゾール』の商品名。

### オーファンドラッグ

#### Orphan drug

『希少医薬品』を参照。オーファンとは孤児の意味。

## オープン試験

### Open-Label study

【概要】初期の臨床試験で薬の効果を確かめたい時に使う方法。医師も患者も使う薬剤が偽物ではなく本物であると内容を知っているやり方である。

【詳しく】この方法は両者の期待感などによって効果や有害作用を評価するときにバイアス(主観的な偏り)を生じさせてしまう可能性がある。最も信頼性が高いのは医師も患者も本物が偽薬かわからないようにした二重盲検法や無作為化対照試験である。最初の一定期間を盲検として、差があるか比べ、その期間を経過した後に対照薬(あるいは偽薬)群を本来調べたい薬に切り替えることがある。試験薬が有効で、対照群を続けたり、中止することは倫理的に許されない場合である。この切り替えた時点からオープンラベルになったという。

《関連用語》二重盲検法、治験

## オーラルセックス

### Oral sex

【概要】口を使って相手を愛撫すること。男性性器の場合をフェラチオ、女性性器の場合をクニリングス、肛門の場合をリミングという。HIVは精液や膣分泌液に含まれているので、感染の可能性がある。

【詳しく】単純ヘルペスなどで局所に炎症があると、粘膜のバリアがこわれて、血液の成分の滲みだし危険が高まる。糞便中にはA型肝炎ウイルスや赤痢アメーバがあることがあり、リミングで感染する。いずれも遮蔽物を介在させるのがよいが、実際の使用にあたっては相手に納得させる交渉力が必要。

《関連用語》性行為、セーフターセックス、コンドーム、デンタルダム

## 横紋筋融解症

### Rhabdomyolysis

【概要】事故など外傷、過激な運動、アルコール過飲、薬剤(スタチンなど)、糖尿病性ケトアシドーシス、感染症などで筋肉が破壊され、筋肉蛋白であるミオグロビンが大量に血中に流れ出た状態。

【詳しく】症状としては筋肉痛、筋力低下、全身倦怠感、尿の色が赤褐色になる、意識障害など。クレアチンキナーゼも上昇する。尿中にミオグロビンが出るので暗赤色となり、尿細管壊死となり、腎不全のため死亡する。原因を除き、脱水を改善し、血液浄化療法を行う。

【URL】 <http://www.info.pmda.go.jp/juutoku/file/jfm0611001.pdf>

《関連用語》ミオパチー、有害作用、腎不全

## 介護保険

### The nursing-care insurance; KAIGO HOKEN

【概要】介護を必要とする高齢者が自立した日常生活を営むために必要な保健医療サービス及び福祉サービスを総合的に利用できる制度。サービスの利用には市町村役場で要介護認定を受け、介護支援専門員(ケアマネジャー)とともに自分の生活に合わせた介護計画(ケアプラン)の作成が必要。家族が介護計画を作成することも可能。利用したサービス費用のうち1割が自己負担となる。

【詳しく】40歳～64歳までの血友病の方では、15種類の特定疾患のうちの「両側のひじ関節または股関節に著しい変形を伴う変形性関節症」に該当し介護が必要となった場合に、サービスを利用できる可能性がある。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/index.html>

## カウンセラー

### Counselor; Psychological counselor

【概要】相談者からの相談を受ける担当者。相談員。心の問題を受けとめ、評価し、ともに問題の解決策を考え、援助するのが心理カウンセラーである。心理カウンセラーは、教育、法務、産業そして医療など広い分野で実務に当たっている。心理カウンセラーの仕事には、心理相談・心理学的援助、心理査定、心理療法がある。社会福祉資源の活用に詳しいソーシャルワーカーとペアになるとさらに力を発揮。

【詳しく】心理カウンセラーの養成は、教育学部、社会学部、文学部、福祉学部などの文化系大学や大学院で行われている。医療の中で患者に対する医行為(医師)、診療の補助(看護)とどう位置づけるかがポイント。保健・医療分野での心理カウンセラーの国家資格化は、ここを乗り越えれば制度的な身分保証が得られると思われる。カウンセリングが医療の中に位置づけられ、保険点数化・正規職員化すれば、質の高いケアサービスと患者に提供できるようになると期待される。

【URL】 <http://www.hivandcounseling.com/>

《関連用語》HIVカウンセリング

## カウンセリング

### Psychological counseling

【概要】心の悩み相談。クライエント(=相談者)に対して、相談員(=カウンセラー)が主として言葉を通じて心理的困難を明確にし、評価し、問題の解決を一緒に考えていく援助のプロセス。カウンセラー役は誰がなってもよいが、説得ではなく、相手の話を傾聴し、共感的に理解できることが最低条件になる。

【詳しく】クライエントと利害関係を持っている場合はカウンセリングが成立しにくい。患者と立場を等しくす

る別の患者が仲間のカウンセラーになることをピア・カウンセリングと言う。カウンセラーはクライアントの抱える問題の深刻さを受けとめることが、カウンセラー自身の心理的困難にならないよう、できれば専門の心理カウンセラーによるスーパーバイズを受けることが望ましい。

《関連用語》 エイズノイローゼ、HIVカウンセリング、カウンセラー

## 核

### Nucleus

【概要】 卵の“しろみ”の中に浮かぶ“黄味”のように、細胞質の中に浮かんでいる細胞の小器官のこと。核膜で囲まれており、核の中には遺伝子DNAと遺伝子を保存する蛋白群がある。核膜には小さな穴があって、外の細胞質と信号の役をするさまざまな物質が入り出す。

## 核酸系逆転写酵素阻害薬

### Nucleoside Analogue Reverse Transcriptase Inhibitor

【概要】 AZT、ddI、ddC、d4T、3TC、ABC、FTC、TDFなどの逆転写酵素阻害薬の総称。これらは化学構造でヌクレオシ(チ)ドに類似した物質であり、細胞内の酵素により三リン酸化物に変化する。逆転写酵素によってDNA鎖にとりこまれるが、塩基同士が手を結ぶ位置のOHが、N<sub>3</sub>やHになっているので、手を結ばない。DNAの鎖が伸びてゆかない。逆転写酵素はDNAポリメラーゼの一種。

【詳しく】 核内に取りこまれ、三リン酸化に変化することが必要である。次に、細胞内である程度の濃度を続ける必要がある。つまりチミジンの三リン酸化物とアジドチミジンの三リン酸化物は、逆転写酵素のそばにどちらがあるかで選ばれるので、ある程度の濃度がないと効果は弱いことになる。細胞内のミトコンドリアにはDNAポリメラーゼγがあり、これも阻害を受け、ミトコンドリア障害の原因となる。

《関連用語》 逆転写酵素阻害薬、核酸、ヌクレオシド、ミトコンドリア障害

## 覚醒剤

### Psychostimulant drug

【概要】 塩酸メタンフェタミン(商品名：ヒロポン)。俗称はシャブ、スピード、エス、アイス、ガンコロなど。覚醒・興奮作用を起こす。覚醒剤の用途の大半は、セックスと言われている。覚醒剤を入手するために犯罪を繰り返す。覚醒剤の実態は極めて深刻である。辞めるのは非常に難しい。

【詳しく】 覚醒剤取締法では、許可を得たもの以外は所

持をしてもいけないので、預かってはいけない。どの乱用薬物中毒にも医療者が警察へ届け出る義務はないが、刑事訴訟法に基づく照会に対する回答は守秘義務違反ではない。医療面から見ると治療が必要な薬物依存症である。HIVやHCVの感染拡大を防ぐ対策は、①一次予防＝違法薬物使用の生涯経験率を低く維持すること、②二次予防＝注射による薬物使用者に対する薬物依存症からの回復システムを整備することであるが、後者は極めて遅れている。

【URL】 <http://jaids.umin.ac.jp/journal/2011/20111301/20111301001007.pdf>

《関連用語》 メタンフェタミン、薬物乱用、静脈注射薬常用者

## 拡大アクセスプログラム

### Expanded Access Program

【概要】 アメリカの未承認新薬の提供制度。臨床試験を完了し有効性と安全性が期待されて市販認可の審査を待っている医薬品の中には、試験終了後も患者への提供を中止することは倫理的にできないものがある(Treatment IND, 1987)。一方で、抗HIV薬への有害作用や、多剤耐性変異となったため既存の抗HIV薬では無効となり、病状の進行が差し迫った患者がある。新薬をいち早く望んでいる患者である(Parallel Track 1992)。このような場合、監督官庁のFDAに届け出て、申請中の有望な医薬品を提供するプログラムを拡大アクセスプログラムという。

【詳しく】 一般に、承認申請中の無償提供は医師や患者の困り込みと受け取られかねず厳しく禁止されている。一方で癌やエイズで治療法が限られた疾患に対し、市販前の薬の提供が強く望まれた。背景に新薬の承認申請と認可制度に時間がかかるの問題があった。重要な薬の優先審査と早期承認(Accelerated Approval Regulations 1992)の制度もできた。医薬品会社としては、市販後調査にあたるデータの収集も開始できるメリットがある。日本では希少薬指定による優先審査と早期承認が可能になったが、拡大アクセスプログラムはない。

【URL】 <http://www.fda.gov/>

## 確認検査

### Confirmatory test

【概要】 非感染者を陽性としめない能力(特異度)は高い検査のこと。つまり正確に陽性を判定できる検査法だが簡便でないものが多い。多くの医療機関では外注検査にしているので時間もかかり(平日で3-4日)料金もやや高い。

【詳しく】 従来はHIV抗体の確認検査法は、間接免疫蛍光抗体(IF)法とウェスタンブロット(WB)法が使われた。日本エイズ学会と日本臨床検査医学会では、確認検

査はHIV-1のウエスタンブロット法とHIV-1核酸増幅検査(RT-PCR法、リアルタイムPCR法)の両者を同時に実施することを推奨している。培養細胞でウイルスを分離する方法や、感染者の細胞からDNAを抽出したPCR法は特殊な研究機関で実施しているが、標準化されておらず日常の臨床検査とはいえない。

【URL】 <http://labo-med.tokyo-med.ac.jp/aidsdrugmhw/shared/AIDSdiag2008.pdf>

《関連用語》 IF法、WB法、RT-PCR法、リアルタイムPCR法

## 隔離

### Isolation

【概要】 感染症の予防のためには感染源から遠ざけることが一つの方法である。感染源をもっている人まるごとを、接触の機会を減らすために特別な施設に収容すること。

【詳しく】 現行の感染症予防法で、強制隔離が必要なものは、強い伝染力と有効な治療薬や予防薬のないエボラ出血熱、ラッサ熱、マールブルグ病、クリミア・コンゴ出血熱、ペスト、痘瘡、南米出血熱に限定されている。新型インフルエンザに準用されて問題となった。必要に応じて入院命令のものはコレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス、ポリオ、ジフテリアであり、O157などの腸管出血性大腸菌感染症は就業制限の処置となる。入院患者で他の患者と接触を遠ざけるという意味の隔離が行われるものとしては、MRSA感染症、水痘がある。

《関連用語》 感染予防

## 割礼

### Circumcision

【概要】 広義には包皮切除。環状切除ともいう。ペニスの先の包皮の部分を環状に切りとり、亀頭をむき出しにすること。一種の宗教的意味合い(狭義の割礼)と衛生的意味合いがある。

【詳しく】 主にアフリカで観察された複数の調査で包皮切除を受けている男性は、受けていない男性よりもHIV感染率がおよそ半分であることがわかった。大規模な前向き試験でも確認されたため、途上国では包皮切除が推奨されている。包皮自体にHIVの対象となるCD4陽性T細胞やランゲルハンス細胞があること、亀頭表皮が乾燥し厚みを増すことなどが理由とされている。包皮切除のHIV感染予防効果は男女間の性行為に限ってみられ、男性同士の性行為では有効でなく、男性から女性の感染には有効でない。

## 加熱

### Heating

【概要】 HIVの消毒法の一つ。衣類、食器など。78-80℃、30分。液体の状態ではもっと低い温度、短い時間でよい。凝固因子製剤の加熱処理は、HIVには有効であったが肝炎ウイルスなどには不完全であった。加熱製剤の市場での寿命は短く、現在は加熱処理だけをされた血液製剤はない。当然ながら日本赤十字社が供給する赤血球、血小板、凍結血漿は加熱されない。

《関連用語》 消毒、院内感染

## 加熱処理製剤

### Heated product

【概要】 血友病の治療薬である血液製剤は1984年までは、製造過程で熱を加えていなかった。もともと凝固因子は加熱で失活するため、加熱処理製剤は研究中であった。HIVが熱に弱いことがわかり、凝固因子は保護剤を加えて、HIVは不活化し、凝固因子は回収できるよう工夫した。

【詳しく】 1985-86年の加熱製剤導入以後は新しいHIV感染は起こっていない。現在の血漿分画製剤は加熱のみではなく、微細なフィルター処理、化学処理、モノクローナル抗体処理などはるかに多数のウイルス不活化工程を加えてある。

【URL】 <http://www.bpro.or.jp/index.htm>

《関連用語》 HIV、血友病、モノクローナル製剤

## 化膿性細菌感染症の診断

### Purulent bacterial infection, diagnosis of

【診断】 HIV感染の13歳未満小児で、ヘモフィルス、連鎖球菌等の化膿性細菌により、1)敗血症、2)肺炎、3)髄膜炎、4)骨関節炎、5)中耳・皮膚粘膜以外の部位や深在臓器の腫瘍のいずれかが、2年以内に、二つ以上多発あるいは繰り返して起こったものは、化膿性細菌感染症は、エイズ指標疾患である。確定診断は細菌学的培養である。

## カポジ肉腫

### Kaposi's sarcoma; KS

【概要】 略称KS。エイズ指標疾患。血管やリンパ管の内側を裏うちしている細胞(=内皮細胞)から起こる悪性腫瘍。腫瘍組織からHHV-8が証明されており、発癌に関わっている。また免疫不全と関連があり日和見腫瘍と考えられる。

【疫学】 HHV-8の感染様式と関連している。ヨーロッパの局地の老人やアフリカの小児に見られ、臓器移植を受けたあと(平均17ヶ月)で稀に発生していた。アメリカでも日本でも血友病のエイズでは1%以下の発生率。アメリカでは1985年ゲイを中心にしたエイズの半数がKS

## 《 よくわかるエイズ関連用語集 Ver.7 》

であったが、背景が変わった10年後では18%に減った。さらにART時代以後は先進国での発生率減少が著しい。

【症状】皮膚・粘膜に原発し、次第に全身に転移する。出血斑のような外見、平坦から盛り上がり癒合し潰瘍を作ることがある。美容的な問題が大きい。リンパ浮腫を伴う咽頭や下肢・足底では疼痛がある。剖検時は7割以上の症例で消化管、呼吸器、リンパ節への転移がみられる。進行した免疫不全、内臓転移、発熱・盗汗・体重減少の全身症状を伴うものは予後が不良である。

《関連用語》日和見腫瘍、HHV-8

### カポジ肉腫の診断

#### Kaposi's sarcoma; diagnosis of・

【診断】(1)確定診断：生検組織による病理診断。(2)臨床的診断：肉眼的には皮膚または粘膜に、1)特徴のある紅斑あるいは、2)すみれ色の斑状の病変をみとめること。ただし、これまでカポジ肉腫を見る機会の少なかった医師は推測で診断しないこと。(3)病変の広がりについては、レントゲン、内視鏡(生検は必ずしも必要ではない)、CT検査、ガリウム・シンチグラフィーなど。

【詳しく】病期分類はTISが使用される。Tは腫瘍の部位で口腔病変、内臓病変を評価する。Iは免疫能でCD4細胞数200が分かれ目となる。Sは発熱、体重減少など全身症状の有無を評価する。広がりとしては皮膚病変、口腔病変、消化管病変、肺病変、リンパ節、リンパ浮腫、全身症状(発熱、寝汗、10%以上の体重減少、下痢)があるほど予後不良である。

《関連用語》日和見腫瘍、生検

### カポジ肉腫の治療

#### Kaposi's sarcoma; Treatment of・

【治療】治療は局所的な(1)放射線療法、(2)液体窒素による凍結療法。(3)ビンブラスチンの局注、(4) $\alpha$ インターフェロン(保険適用なし)がある。全身や内臓に転移したのものには、(5)抗癌剤:リポ化ドキシソルビシン(Doxil:ドキシル)。他にエトポシド、パクリタキセル、ビンブラスチン、ピンクリスチン、プレオマイシン、ドキシソルビシンなどを単独あるいは併用で使用する。抗HIV療法は同時に行うが、HHV-8に対する免疫再構築症候群が発生し、時に致死的になることがある。

【予後】治療前のCD4細胞数が400以上のもの、数が少なく増加傾向が緩徐なもの、全身症状がないものは治療への反応性も良い。ART以前は抗癌剤による完全寛解は1~4%、部分寛解は10~40%で再発も多く、平均生存期間は18ヶ月であった。ドキシルとプレオマイシンの併用療法では、完全寛解5.8%、部分寛解52.8%であった。ART以後は予後が改善している。

《関連用語》日和見腫瘍、プレオマイシン、リポソ-

マルドキシソルビシン、パクリタキセル、インターフェロン、免疫再構築症候群

### カミングアウト

#### Coming out

【概要】日本語にすると“名乗り出”か。昔、サンフランシスコ市のゲイ活動家、ハーベイ・ミルクが、ゲイ差別に抵抗して市議会議員に立候補した、かかげたスローガンがCome out from the closet!(押入から出ようぜ!)だったという。以来、マイノリティーで偏見や差別にあっている当事者が、はね返して名乗り出てくる時に使う言葉になった。

《関連用語》差別、エイズ報道

### カリニ肺炎

#### Pneumocystis carinii pneumonia

『ニューモシスチス肺炎』に名称が変わった。

### 顆粒球

#### Granulocyte

【概要】白血球を染色したときに細胞質が顆粒状に染まるものをいう。好中球、好酸球、好塩基球の3種類があるが、通常ほとんどが好中球。

【詳しく】顆粒球を骨髄で増やすホルモンが顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)で、組み換え型製剤が使える。薬剤の有害作用で減少したものを『無顆粒球症』という。

《関連用語》好中球、無顆粒球症

### 顆粒球コロニー刺激因子

#### Granulocyte colony stimulating factor

『G-CSF』を参照。

### カルシウム代謝

#### Calcium metabolism

【概要】体内環境の恒常性を維持するために血液のカルシウム(Ca)濃度は8.5~10.5mg/dLと狭い範囲に維持されている。

【詳しく】副甲状腺がカルシウム濃度の低下を感じると副甲状腺ホルモン(PTH)が分泌される。PTHは骨に作用して骨吸収を促進し、骨からカルシウムが溶け出す。同時にPTHは腎臓に働きCaの再吸収を進めて血中Caを増加させ、同時に体内での活性型ビタミンDの産生を高める。活性型ビタミンDは腸管からのCa吸収を促進しCa濃度を高める。逆に、血中Ca濃度が高くなると全てが逆の反応が起こってCaを低下させる。

## 加齢

### aging

【概要】アメリカのHIV感染者の平均年齢は50歳を超えた。若い人の疾患とされていたHIV感染症/エイズだが、有効な抗HIV薬によって生存期間が延長したためである。一方、HIV検査の普及によって初めてHIV感染と診断される人たちも増えてきた。病態にはHIVによるもの、抗HIV薬によるもの、合併症によるもの、加齢によるものなどが複雑に重なってくる。

【詳しく】①50歳以後にHIV感染がわかった人ではエイズ発病など進行した病期が多い。②HIV感染者では高血圧、肥満、脂質異常症、動脈硬化、骨粗鬆症、性機能低下など加齢に伴う合併症がより早期に多く発生している。③HIVの慢性感染症による腎症、神経認知障害が多い。④糖尿病、肝炎、非エイズ癌が多い。⑤HIV感染者では喫煙者が多い。これらによって、HIV感染症以外の多くの合併症の管理が必要で、使用薬物が増加している。HIV感染症の外来は総合内科的な管理が必要になってきた。

【関連用語】動脈硬化症、骨粗鬆症、脂質異常症、神経認知障害、腎症

## カレトラ

### Kaletra

【概要】2000年12月に承認されたプロテアーゼ阻害薬の合剤、略号はLPV/r。錠剤はロピナビル200mg/リトナビル50mgで薬価は377.1円。液剤はリキッド：1mL中にロピナビル80mg/リトナビル20mgを含み、溶解性を高めるためにエタノールが42.4%含まれている。

【用法・用量】成人では1回2錠を1日2回、または1回4錠を1日1回内服。小児では体重7kg以上15mg未満で、1kgあたり12mg/3mg、15kgあたり10mg/2.5mgを1日2回食後に内服する。

【特徴】抗ウイルス効果が優れ、薬剤耐性を誘発しにくいために、一時期は処方数が多かった。最近では後発薬に比べ高脂血症など有害作用が多いこと、1回の服用量が4錠であることから、初回治療の優先レジメンから代替レジメンとなった。リトナビルは薬物代謝酵素チトクロームP450を強力に阻害するため、ロピナビルの濃度を長く高く維持する(ブースト効果)ので合剤化した。耐性変異については、L10F/I/R/V, K20M/R, L24I, M26I/L, F53L, I54L/T/V, L63P, A71I/L/T/V, V82A/F/T, I84V, L90Mの記録があるが、4箇所までの変異ではEC50値にほとんど影響を及ぼさない。

【有害作用】頻度が高いものは下痢、悪心、高脂血症、倦怠感、頭痛である。他に腎障害、不整脈が報告されている。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

【関連用語】合剤、プロテアーゼ阻害薬、高脂血症、リトナビル、ロピナビル、チトクロームP450

## 肝炎

### Hepatitis

【概要】肝臓の炎症。原因には自己免疫性、アルコール性、薬剤性もあるが、大半はウイルスである。全身性感染症を起こすサイトメガロウイルス、EBウイルス、HIVなども肝炎を起こすが肝炎ウイルスとは言わない。肝臓だけに炎症を起こす肝炎ウイルスには、A型、B型、C型、D型、E型、F型、G型などがある。A型とE型は経口感染。日本にはF型はない。D型はB型肝炎をもっている人だけに起こる不完全ウイルス。B型とC型の感染経路はHIVと同じだが、輸血感染、性行為感染、母子感染の比率はそれぞれ異なる。

【治療】原因によってことなる。薬剤性、アルコール性は原因の除去。自己免疫性には免疫抑制剤が使用される。ウイルス性では、インターフェロン、リバビリンなどの抗ウイルス剤が有効なものもある。多くは自然経過に委ねられ、時に炎症が強い場合にグリチルリチン製剤や副腎皮質ホルモン(ステロイド)が使われることがある。

【関連用語】HIV、B型肝炎、C型肝炎

## 寛解

### Remission

【概要】治療の結果(時には無治療で)病気の勢いがゆるんだ(=弱まった)状態を言う。特に悪性腫瘍などでは見えなくなっても「治った」とは断定できない。

【詳しく】完全寛解(complete remission)とは外見上でも検査でも病気があるとは判定できない状態。まだ認知できる病気が残っている場合は、部分寛解(partial remission)と言う。長期間観察しても再発しなければ、恐る恐る(!?)治癒という。悪性腫瘍では治癒という言葉は使いにくく、寛解状態と維持することが目的になることが多い。遺伝子レベルで腫瘍の残存を調べることができるものもある。エイズの場合はカポジ肉腫、悪性リンパ腫などの治療で使う言葉。治験の場合は治験ごとに寛解判定基準を作って判定する。

## 肝機能検査

### Liver function test

【概要】血清成分を分析することにより肝臓の機能を調べようというもの。慣用的な肝機能検査としては、ビリルビンなど胆汁の排泄機能、蛋白や脂質(コレステロール)の合成機能、肝臓細胞の破壊の程度を表現するもの(AST、ALT)、胆道で誘導されるもの(アルカリフォスファターゼなど)が選ばれる。免疫反応物質であるγグ

ロブリン値やその反映である膠質反応も慢性肝炎などで上昇するので肝機能検査に含まれる。

【詳しく】肝機能検査の異常で、ある程度のパターンを読みとることができるが、原因を決めるには別の検査も必要となる。

《関連用語》ALT、AST、アルカリフォスファターゼ

## 肝硬変

### Liver cirrhosis

【概要】肝臓が線維化で硬くなり、肥大あるいは萎縮した肝臓病の末期状態。

【詳しく】顕微鏡で調べると肝細胞の死滅と再生、炎症、組織の間に癍痕のような繊維化が起こっている。慢性ウイルス性肝炎(B型、C型)、アルコール性肝障害、寄生虫病、慢性胆汁うっ滞などが慢性に進行し、到達する病像。症状としては黄疸、浮腫や腹水、衰弱、脳症、出血傾向、食道静脈瘤の破裂など。肝硬変になると5年以内に50%以上が死亡するといわれる。通常の方法では根治療法がなく、肝移植の対象となる例が多いが、提供者の問題がある。

《関連用語》B型肝炎、C型肝炎

## カンジダ

### Candida

【概要】カビ(=真菌)の一種の名前。カンジダはもともと皮膚、口の中や食道、気管などの粘膜に住み着いている。免疫の力がしっかりしていれば、体の深部に侵入できない。カンジダの仲間にはカンジダ・アルビカンスを始め、C・トロピカリスやC・グラブラータなどがある。免疫の力が弱まった時、特に抗菌薬使用によって、より強い一般細菌が追い払われると、抗菌薬では抑えられないカンジダがはびこる。

《関連用語》真菌、日和見感染症、抗真菌薬

## カンジダ症

### Candidiasis

【概要】日和見感染症の一つでカンジダによる感染症。特に多いのはカンジダ・アルビカンスによる口内炎、食道炎、膣炎など表在近くのもの、そして肺炎、肝炎、脳炎、骨髄炎、網膜炎など深在性のものもある。食道カンジダ症はエイズ指標疾患の一つで頻繁に経験される。

【詳しく】どこにでもいるカンジダが病気を起こすのは、患者側の免疫力が低下が要因の一つである。血液疾患や癌、糖尿病、免疫抑制剤の使用やエイズなどが多い。他に広域の抗菌薬の使用による一般細菌の消滅でカンジダが菌交代をおこすこともある。血管内カテーテル使用による物理的障壁の破綻は全身性感染症になりやすい。

《関連用語》カンジダ、真菌、日和見感染症、抗真菌薬

## カンジダ症の診断

### Candidiasis; diagnosis of・

【概要】1999年厚生労働省エイズ動向委員会の定義によると、食道、気管、気管支又は肺に発生したものをエイズのカンジダ症と言う。HIV感染女性では外陰炎もよく経験される。

【詳しく】(1)確定診断：1)内視鏡もしくは培養による肉眼的観察によりカンジダ症を確認、2)患部組織の顕微鏡検査によりカンジダを確認(2)：臨床的診断 嚥下時に胸骨後部の疼痛があり、以下のいずれかが確認される場合。1)肉眼的に確認 a.紅斑を伴う白い斑点 b.プラグ(斑)2)粘膜擦過標本で真菌のミセル様繊維を顕微鏡検査で確認できる口腔カンジダ症が存在。3)深在性感染では血中 $\beta$ -Dグルカン定量や真菌培養。

《関連用語》カンジダ、真菌、日和見感染症

## カンジダ症の治療

### Candidiasis, Treatment of・

【治療】(1)食道炎：フルコナゾール(ジフルカン)を100~200mgを1日に1回内服。(2)全身性や深部の場合：ジフルカン1回200-400mgを1日1回点滴静注。ホスフルコナゾール(プロジフ)1回800mgを1日1回2日間、その後1回400mgを1日1回静注。無効の場合は、ミカファンギン(ファンガード)、ポリコナゾール(ブイフェンド)、アムホテリシンB(ファンギゾン、アムビゾーム)の点滴静注を行う。

【有害作用】フルコナゾールとホスフルコナゾール：肝障害。アゾール系剤はCYP3A4の阻害作用のためプロテアーゼ阻害薬との間に薬物相互作用あり。アムホテリシンB：寒気、発熱、頭痛、皮疹、吐き気、嘔吐、肝障害、腎障害、貧血、低カリウム血症。

【予後】治癒率は90~95%、再発率も60~70%。診断から死亡までの平均生存期間は6~8ヶ月といわれた。最近ではジフルカンの使用で延長しているが、耐性カンジダの問題も生じている。抗HIV薬によって免疫能の回復が得られれば、再発も起こらなくなる。

《関連用語》カンジダ、真菌、日和見感染症、抗真菌薬

## 環状切除

### Circumcision

『割礼』を参照。

## 間接蛍光抗体法

### Indirect immunofluorescence assay

『IFA法』を参照。

## 感染

### Infection

【概要】病原となる微生物がより大きい生物(宿主)に寄生して生きていける状態になること。宿主にとって都合の悪い感染を感染症と呼んでいる。微生物によって住み着くところは、宿主の細胞の中や細胞と細胞の間だったりする。

【詳しく】HIVの場合は細胞にとりこまれ、RNAからDNAの形になり、細胞の核の遺伝子に組み込まれた時点で感染が成立したと言える。

## 感染経路

### Route of transmission

【概要】病原微生物が感染するみちすじ。微生物の存在場所、量、好ましい環境によって経路はいろいろある。感染経路を遮断することができれば、感染を予防することができる。

【詳しく】結核は空気感染、インフルエンザは飛沫感染、HIVは性感染、HPVは接触感染、HTLV-Iは母子感染、HCVは血液感染など。例えばインフルエンザのウイルスは咳の飛沫の中にたくさんいて、のどの粘膜に接着してから細胞に入る。HIVのような弱くて量が少ないウイルスは、血液、性行為、母児間のような密着した環境でないと感染できない。

## 感染経路別予防策

### Transmission-based Precaution

【概要】感染経路別予防策は、すでに感染症が診断あるいは推定されているものに対する対策で、空気感染予防策、飛沫予防策、そして接触予防策の3つに分ける。標準的予防策と組み合わせることが大切。

【詳しく】空気感染は、長時間空气中に停滞可能な微粒子によるもの。代表的なものは結核菌、麻疹ウイルス、水痘ウイルス。予防には特別な空気調整管理や換気が必要。飛沫感染は大きさは5ミクロンまたはそれ以上の水滴(咳、くしゃみ、あるいは吸入処置)によるもの。代表はインフルエンザ。空气中に停留しないので特別な空調は必要ない。接触感染は多くは汚染した器具や手による直接的または間接的に接触するもの。代表はMRSA。標準的予防策に加えて、患者隔離や病室設備、医療器具などの対策が必要。

《関連用語》院内感染、標準的予防策

## 感染症予防法

### Communicable Diseases and Medical Care Law

【概要】正式な名称は、「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」で平成11年4月に施行。患者の人権尊重と、社会を守ることを両輪としている。従来の伝染病予防法、性病予防法および後天性免疫不全症候群の予防に関する法律を廃止・統合したもので、すべての感染症を対象としている。平成19年には結核予防法も本法に統合された。国際的な協力の他に、公衆衛生基盤の再構築、個別感染症対策、国立感染症研究所の機能強化、サーベイランスの強化、研究の推進と人材養成などが重要とされている。

【詳しく】新法では感染症を5つに分類して、それぞれの対策の概要を決めている。また全ての感染症に罰則付きの守秘義務が課せられている。エイズは5類感染症で診断した医師は1週間以内に所轄保健所に届けなければならない。また総合的な予防施策を推進する必要があるとして「特定感染症予防指針」を作成し公表されている。

【類型】1類感染症：感染力、罹患した場合の重篤性から判断して危険性が極めて高い感染症で、エボラ出血熱やSARSなど7種。2類感染症：危険性が高いもので急性灰白髄炎、コレラなど5種。3類感染症は危険性は高くないが、特定の職業への就業によって集団発生を起こす可能性があるもので、腸管出血性大腸菌感染症など5種。4類感染症：動物、飲食物などの物件を介して感染し、国民の健康に影響を与えるおそれがあるが、ヒトヒト伝播はないもので、ウェストナイル熱など43種。5類感染症：国が発生動向の調査を行い、その結果に基づいて必要な情報を国民一般や医療関係者に知らせることによって、発生や蔓延を防ぐべきもので、エイズやインフルエンザなど41種類。指定感染症：既知の感染症の中で1～3類に分類されていないが、これに準じた対応の必要性が生じた感染症。新型インフルエンザなど。新感染症：ヒトからヒトへ感染すると認められた疾病であって、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性から判断して危険性が極めて高い感染症。

【URL】<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H10/H10HO114.html>

《関連用語》新興感染症、再興感染症、エイズ予防法、守秘義務、エイズ予防指針

## 感染性単核球増加症

### Infectious mononucleosis

【概要】EBウイルスの急性感染症。他にサイトメガロウイルス、トキソプラズマ、腺熱リケッチャ、HIVの初感

染の時には、同じような症状が起こる。すなわち急性の高熱、のどの痛み、リンパ節の腫れ、発疹、肝障害など。インフルエンザにしては症状が重い。しかし通常は2～4週間で自分の力で治る。致死的になることは、ほとんどない。

【診断】血液標本では異型リンパ球が増加するので単核球症と名付けた。症状だけからでは、他の病原体やHIVの急性感染症状と区別がつかない。確定診断にはEBウイルスに対する抗体価の推移を見る。初期にはVCA-IgMとEA抗体が上昇する。HIVの急性感染症では2週間以内ではHIV抗体が陰性のことがある。経過をみて再検するのがよいが、改善すると再来しないかもしれない。HIVの急性感染症を疑ったときにはHIV RNA検査を実施すべきである。保険では症状詳記をしないと査定される可能性がある。

《関連用語》急性HIV感染症、EBウイルス、サイトメガロウイルス、トキソプラズマ

## 感染予防

### Prevention of infection

【概要】感染の予防は、感染を起こす可能性がある病原体が含まれるものと、その経路の知識が大切。物理的な処置(マスク、ゴーグル、手袋)、隔離、洗浄、焼却、廃棄、消毒、薬剤の予防的使用、ワクチンなどがある。

【詳しく】医療現場では、HIV感染症の場合は特別な場合を除いて隔離の必要がないことがWHOの指針でも示され、感染症予防法では第5類に分類されている。感染経路別での予防対策では、(1)針刺し事故や、危険な性行為後に一次予防として抗HIV薬の予防的内服が行われ曝露後予防という。(2)輸血用血液製剤については感度の高い検査を実施する。(3)注射薬使用者に対しては代替薬の配布や注射器と針の交換プログラムが実施されている。(4)性行為感染では感染者を早期に発見し、コンドーム使用の励行や無料配布、教育とカウンセリングで行動変容を図る努力が行われる。包皮の環状切除(割礼)は女性から男性への感染を半減させることが証明され、途上国では実施されているが、男性同士の性感染は低減させない。性行為によるHIV感染を未然に防ぐためにとられる予防法を曝露前予防といい、途上国の感染拡大を低減させるために様々な大規模研究が行われている。感染予防のワクチンは開発途中である。

《関連用語》感染、隔離、洗浄、焼却、廃棄、消毒、割礼、一次予防、曝露前予防、曝露後予防、ワクチン

## 感染率

### Infection rate

【概要】HIVの感染危険行為によって感染が成立する率

は異なる。これは体内に侵入するウイルスの量によるもので、体液中のウイルスの濃度×体液の量と比例している。

【詳しく】行為1回あたりの感染率 ペニス→口：0.01～0.06%、膣→ペニス：0.03～0.09、ペニス→膣：0.05～0.15、肛門→ペニス：0.06、ペニス→肛門：0.8～3.2、医療者の針刺し事故：0.24～0.32、注射器・針の共用：0.5～1、母→新生児(薬なし)：15～45、母→新生児(+AZT)：5～15、母→新生児(+ART)：0.1～1.5、輸血：80～95。口→ペニス・口→肛門・口→膣は低すぎて計算できない。

《関連用語》感染経路

## 感染力

### Infectivity

【概要】感染しやすさを総合的にあらわした言葉。理論的には病原体を含む物質の量×病原体の濃度×固有の係数と考えられる。固有の係数は病原体と感受性宿主との付着のしやすさであろう。

## 感度

### Sensitivity

【概要】臨床検査の用語。「ある検査で陽性と判定されるべきものを、正しく陽性と判定できる確率」。感度が高いとは「陽性と判定されるべきなのに、間違っただ陰性と判定される可能性が低い」ということになる。逆に感度が低いとは「陽性と判定されるべきなのに、陰性として見落とされることが多い」ということ。

【詳しく】HIV検査のスクリーニング検査(一次検査)では「見落としを避けたい」つまり「感度を上げる」ために、陰性と陽性の線引きの値を下げている。例えばHIV抗体検査で機器が出す数値が、0から100まで連続した値であるとする。HIV感染者は高い数字、非感染者は低い値になる。感染者と非感染者を分けるために、どこかに線引きをしないとけない。真のHIV感染者の90%が5以上であった場合に、5で線引きすると90%は「陽性」だが10%の人が「陰性」となり、間違っただ非感染者と判定してしまう(偽陰性)。これでは感度が低いことになる。真のHIV感染者の99%が1以上なので、1で線引きすれば1%の人が「陰性」となる。これで偽陰性率が10%から1%になった。しかし線引きの値を下げると、今度は真の非感染者を間違っただ「陽性」にしてしまう(偽陽性)確率が高くなってしまふ。

《関連用語》特異度、偽陽性、偽陰性

## 漢方薬

### Chinese drug; herb

【概要】HIV感染症では主に免疫調整剤として期待され

た。小柴胡湯(主成分はグリチルリチン)や人参湯などが使われたが、多くの患者を対象にした研究では有効性は示されていない。

## ガーダシル

### Gardasil

【概要】 MSD社のHPVワクチンの商品名。

【URL】 <http://www.shikyukeigan-yobo.jp/>

《関連用語》 ヒトパピローマウイルス

## 外国人の医療保険

### Medical Insurance for foreigners

【概要】 外国籍の方も、1年以上の在留期間があり、住所地の市町村役場で外国人登録をしている場合には日本の健康保険に加入することができる。加入手続きは外国人登録を行なった市町村役場の国民健康保険の窓口で申請する。会社等で働いている場合には、勤務先を通して社会保険加入の手続きを行なう。

## 外国人問題

### Issues of infected foreigners

【概要】 外国人のHIV/エイズの問題は社会問題である。当面日本では外国人の感染者・発病者数が目立つようになると予想される。(1)言葉の問題、(2)滞日資格の問題、(3)経済的な問題、(4)医療へのアクセスの問題、(5)社会的なサポートが薄いことなどがある。

【詳しく】 原則は故国に帰ってもらうことになるが、日本と同等の治療が受けられるかどうかわからない国もある。

【URL】 <http://share.or.jp/health/act/japan/project/>

## ガイドライン

### Guideline

【概要】 診療ガイドライン(clinical practice guideline)は、「医療者と患者が特定の臨床状況で適切な決断を下せるよう支援する目的で、体系的な方法に則って作成された文書」であるとしている(Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007)。

【詳しく】 現在は信頼性が高い文書を作成するため「エビデンスに基づいたガイドライン」となっている。すなわち有名な専門家の意見に基づいたものから、多数の対象者で確認した臨床試験の結果を吟味して治療法の選択を勧告する作成法に変わってきた。推奨の根拠になる論文がエビデンスであり、推奨内容の程度にも「是非提供する」「普通は提供する」「選択に任せる」「提供してはならない」などのレベルがある。作成者も学会、研究会、政府機関などがあり、対象も専門医向け、一般医向け、そして患者向けなどもある。例えばAという治療法の成

功率が80%で、Bという治療法は40%であるというデータがあれば、通常はAを推奨する。しかしAでも20%は失敗する危険性があるし、Bを選んで40%の成功群になる可能性もある。ガイドラインはあくまでも標準的な指針であり、すべての患者に画一的な診療を強制しているわけではない。

【URL】 <http://minds.jcqh.or.jp/>

《関連用語》 EBM、HIV感染症の治療

## 癌

### Cancer, carcinoma

【概要】 悪性腫瘍の総称。癌は自分の体の細胞から発生した裏切り者。すなわち正常な調節を振り切って増殖し続け、周囲の組織を邪魔し、さらに遠くに飛び散って(=転移)、遂には生体を死に至らしめる。発生した元の臓器の名前をつけるので、胃癌、肺癌、子宮癌、、、などとなる。

【詳しく】 人間の体内には60兆の細胞があり、毎日1兆が死滅し、生まれている。細胞が増える時には遺伝子の複製があるが、塩基の置換によって癌遺伝子のスイッチが入る、または癌抑制遺伝子の働きが止められる。これをイニシエーションという。さらに異常が蓄積してより悪性の性質を獲得していく。これをプロモーションという。イニシエーターには発がん性の化学物質や放射線があり、プロモーターには癌ウイルスがある。癌の発生や進行には生体の免疫学的な監視が関係し、免疫不全の患者では癌を押さえきれない。癌細胞が異常な性格を裏付ける特有の遺伝子がみつかる例では、遺伝子検査が診断や治療の経過に応用される。

## ガンシクロビル

### Gancyclovir

【概要】 サイトメガロウイルス治療薬の一般名。商品名はデノシンで、製造はシンテックス、販売は田辺三菱製薬。アメリカの商品名はCytovene。単純ヘルペスに対しても有効。アシクロビルとよく似ているが、アシクロビルと違って細胞の酵素を使って活性型物質に変わる。従って白血球減少など重篤な有害作用があるので注意が必要。代替薬はバルガンシクロビル、ホスカルネット。【用法】 注射薬のみで点滴として使用。寛解導入には4-5mg/Kgを1日2回、1時間以上かけて14日間点滴する。維持療法は6mg/Kgを週に4日以上、CD4細胞数が100以上を3-6ヶ月以上継続するまで。網膜炎には硝子体内注射をすることがある。

【有害作用】 白血球減少症、血小板減少症。貧血、無精子症。

《関連用語》 抗ウイルス薬、サイトメガロウイルス、単純ヘルペス、アシクロビル、ホスカルネット

## γグロブリン

### Gamma-globulin

【概要】免疫グロブリンとほぼ同じ意味。血清を濾紙につけて電気泳動すると、5種類に分けられる。この5番目のことをγ分画といい、免疫グロブリンのかなりの部分がここにくる。『免疫グロブリン』を参照。

## 気管支鏡

### Bronchoscopy

【概要】気管支は空気が通る管。木の枝のように別れていて、先には肺胞という小さな風船が木の葉のようについている。気管支鏡(=気管支内視鏡、気管支ファイバースコープ)は太さは6mmくらいで、トンネルを通過していくように、気管支の内部を観察できる。ある太さ以上には進めないが、先端からワイヤーを延ばして病変に近づいて生検したり、先端から水を吹きだして気管支や肺胞を洗い、その液体を回収して調べる。

【詳しく】エイズではニューモシスチス肺炎やカポジ肉腫などの診断に使われる。気管支の中に痰が詰まって空気が通じなくなったときにも治療として使われる。

## 希少医薬品

### Orphan drug

【概要】オーファンドラッグともいう。使用する患者数が余りに少ないと、開発治験や薬剤管理に要する費用が、市販して得る収入を上回るので製薬会社は導入の意欲がわからない。このように開発が諦められていた薬を、厚生労働省が希少医薬品として指定し、独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA)が開発を援助する制度ができた。しかし指定されない真の“希少薬”はもっとたくさんある。

《関連用語》 治験、エイズ治療薬研究班、医薬品機構

## 救済療法

### Salvage therapy

【概要】治療に対する反応は患者によってかなり異なる。臨床試験をかさねて十分な証拠を得た後に、第一選択すべき治療法が確立し、標準的な治療法(Standard)になる。一方、これを選ぶことができない場合には、第二選択などの代用療法が選ばれる。さらに、初回治療が失敗に終わった場合、次の選択肢があることもある。十分な証拠がないけれど、救済のためには挑戦する価値があると思われる治療法が救済療法である。

【詳しく】救済療法としては未認可薬の臨床第1相試験があげられることがある。「すべての手を尽くした」と言えるように準備している。救済療法は、元は臨床腫瘍学、いわゆる抗癌剤治療の研究からできた言葉ではな

らうか。

## 急性

### Acute

【概要】病気の経過で、急激なもの、短期間のものを示す形容詞。その後の経過は悪化して死亡にいたるもの、完全に回復するもの、そして慢性に移行するものがある。

【詳しく】慢性ほどゆっくりではないものを亜急性、急性で程度のひどいものを劇症とすることがある。

《関連用語》 慢性

## 急性HIV感染症

### Acute HIV infection, primary HIV infection, Recent HIV infection

【概要】初めてHIVに感染した時から2~4週間あたりの時期を言う。50~90%の症例で発熱、頭痛、倦怠感、リンパ節腫大、皮疹などの急性ウイルス感染の症状がみられるが、HIV抗体検査では確定できず、HIV(p24)抗原あるいはHIV RNA検査で診断する。このあと無症候期に移行する。100万コピー/mL以上とウイルス量が最も多く、水平感染の原因になりやすいことが指摘されている。

【詳しく】性行為による感染の場合は、HIVはまず粘膜下の樹状細胞に取り込まれ、局所で増殖する。ウイルス粒子がリンパ管に流れでるか、感染した樹状細胞が近くにあるリンパ節に到着し、多数の樹状細胞やCD4細胞でHIVの爆発的な増殖が起こり、血流に乗って全身に散布される。侵入からおよそ数日から4週間後であり、まだ十分な抗体は産生されない。急性感染期を過ぎる抗体が産生される。早い例では10-14日後、平均では3週間、8週間後の無症候期にはほぼ全例で抗体が検出できる。

《関連用語》 樹状細胞、リンパ節、セットポイント、薬剤耐性検査

## 急性HIV感染症の症状

### Acute HIV infection, primary HIV infection; signs and symptoms of ·

【概要】HIVをたくさん作っている細胞を、細胞障害性T細胞(CTL)が排除しようと、攻撃している反応である。つまり大量のサイトカインが降り注いでいる症状である。症状だけからは「伝染性単核球症」と区別はできない。

【症状・徴候の頻度】 発熱 >80-90%、倦怠感 >70-90%、発疹 50-60%、筋肉痛と関節痛 50-70%、咽頭炎 50-70%、リンパ節腫脹 40-70%、悪心、嘔吐、下痢 30-60%、寝汗 50%、血小板減少症 45%、白血球減少症 40%、体重減少 24%、無菌性髄膜炎 24%、食欲不振 21%、肝機能異常 21%、口腔カンジダ症 17%、口腔潰瘍 10-20%、陰部潰瘍 5-15%、咳・上気道感染症 非常に稀。

【文献】 J Acquir Immun Dis 1999;21:99, N Engl J Med 1998;339:33.

《関連用語》 サイトカイン、伝染性単核球症、口腔カンジダ症、血小板、白血球

### 急性HIV感染症の診断

#### Acute HIV infection, primary HIV infection; diagnosis of ・

【診断】 丁寧な病歴の聞き取りで本症を「疑うこと」が一番である。HIV抗体のスクリーニング検査では、陰性から弱い陽性→強い陽性と推移するので1回だけではわからない。HIV抗原抗体検査を使えば数日早く診断できる可能性がある。ウェスタンブロット法では、微弱で少ないバンドが、時日を経て強く多くなる。これも経過をみなければ判定できない。最も感度、特異度とも高いのはHIV RNAで、早い時期に高値となる。院内検査で行われている施設なら採血当日に結果を知ることができるが、外注検査では数日を要するので、多くの施設では院内で実施する抗原抗体検査の方が先に結果がわかることになる。

【一般検査】 血液検査では白血球減少、リンパ球減少、血小板減少、AST/ALTなどの肝酵素上昇が見られることがある。CRPは一般に上昇しない。

【鑑別疾患】 症状だけでは区別がつかない疾患のリスト：ウイルス性では、(1)急性EBウイルス(EBV)感染症、(2)急性サイトメガロウイルス(CMV)感染症、(3)単純ヘルペスウイルス(HSV)感染症(急性、再発性)、(4)インフルエンザ、(5)黄疸がでる前のA型肝炎、(6)急性B型肝炎、(7)急性C型肝炎、(8)麻疹、(9)パルボウイルスB19感染症がある。細菌性では、(10)連鎖球菌性咽頭炎、急性リウマチ熱、(11)トキシック・ショック症候群の初期、(12)二次性梅毒、(13)ロッキー山紅斑熱、(14)ライム病がある。寄生虫では、(15)急性トキソプラズマ症がある。

《関連用語》 HIV抗体、HIV抗原抗体検査、HIV RNA

### 急性HIV感染症の治療

#### Acute HIV infection, primary HIV infection; Treatment of ・

【概要】 無作為化比較試験が行われていないので、急性HIV感染症の治療法は確立していない。しかし少数例ではあるが治療経験が報告されてきたので、条件が整えば治療開始を推奨する専門家が増えてきた。

【詳しく】 急性HIV感染者の中には、強い全身症状とCD4細胞数の激減で免疫不全が進み、慢性期を経ずにエイズ発病してしまう例が稀にある。このような例では急性HIV感染症の時期であっても、抗HIV療法を開始する。しかし多くの患者では急性感染期を過ぎれば、しば

らく安定した状態を回復し慢性期に入る。急性期に抗HIV療法を開始しても、エイズ関連疾患あるいは非関連合併症の進行や死亡を減らせるという証拠は十分でない。急性感染期は100万コピー/mL以上とウイルス量が最も多く、水平感染の原因になりやすいことが指摘されているので、性的パートナーに対する配慮が必要である。HIV治療開始のタイミングが全体として早期治療に傾いているが、いったん始めた治療は継続することが原則である。HIV感染者は人生の中で長い期間を治療に費やさなければならない。急性期で抗HIV療法を開始する条件として医療提供側の積極的な姿勢、患者の理解と治療意欲、そして社会・経済的な支援(福祉体制など)が必要と思われる。

【URL】 [http://www.hivjp.org/guidebook/hiv\\_16.pdf](http://www.hivjp.org/guidebook/hiv_16.pdf)

《関連用語》 HIV抗体、細胞障害性T細胞

### 急性脂肪肝

#### Hepatic steatosis, acute-

【概要】 核酸系逆転写酵素阻害薬によってDNAポリメラーゼγが阻害され、このためにミトコンドリア障害が起こり、乳酸アシドーシスと急性脂肪肝を招く。他にミオパチーや心筋症、肺炎、末梢神経障害を起こす。

【詳しく】 類似する病態としては小児でウイルス感染とアスピリン内服が引き金になって起こるReye症候群と、妊娠後期に発生する妊娠性急性脂肪肝(HELLP症候群)があげられる。いずれも急性脂肪肝により肝不全となり、迅速な治療が必要である。急性妊娠脂肪肝では、急激な低蛋白血症、DIC、腎不全を起こすので帝王切開を急ぐ。Reye症候群では、劇症肝炎としての治療が必要である。

《関連用語》 核酸系逆転写酵素阻害薬、ミトコンドリア、乳酸アシドーシス

### 吸入療法

#### Aerosolized pentamidine

【概要】 ニューモシスチス肺炎の予防あるいは治療としてペンタミジン(商品名：ベナンボックス)という液状の薬剤を、ネブライザーで霧状に変え鼻から吸入させる。喉や気管や肺で薬の濃度をあげながら、不必要な体内にはあまり吸収されないので全身性の有害反応は少ないと期待される。逆に局所の有害作用は増える。

【詳しく】 元々喘息で行われていた治療法。薬の効果は十分な濃度が必要な場所に届く方法が必要で、場合により吸入が優れる。ネブライザーの性能によって霧状の水滴の大きさが違い、末端まで届かない可能性もある。また座って吸入すると肺の上部に薬が行き届きにくい。ベナンボックスは苦い味が残る。

《関連用語》 ニューモシスチス肺炎、ペンタミジン、ネブライザー

## 境界型糖尿病

### IGT: Impaired glucose tolerance

【概要】糖尿病と正常との中間で、境界型のもの。糖尿病予備群。糖尿病発病の確率が高いだけでなく、高血圧や高脂血症併発の危険も高くなる。

【詳しく】早朝空腹時血糖値(FPG)  $\geq 126\text{mg/dL}$ 、そして/または、随時血糖あるいはブドウ糖負荷試験の2時間値が  $\geq 200\text{mg/dL}$  の場合を糖尿病型とする。空腹時血糖が  $110\text{mg/dL}$  未満、かつ負荷後2時間値が  $< 140\text{mg/dL}$  未満を正常型とする。正常型でも糖尿病型でもないものが境界型になる。

## 供血者検査

### Blood donor testing

【概要】献血者は正確には供血者という。検査は輸血を受ける人に適しているかどうかを判定するためであって、供血者の診断のためではない。血液型などの免疫血液学的検査、血球数の他、感染症のマーカーも調べられる。検査の結果は供血者に知らせる項目と、知らせない項目がある。供血者の中には検査結果の全てが通知されると誤解している人がいる。

【詳しく】感染症マーカーでは、梅毒反応、HBs抗原、HBc抗体、HCV抗体、HIV-1/2抗体、HTLV-1抗体、パルボウイルスB19、サイトメガロウイルス抗体、一部ではHEV(E型肝炎)NATなどを実施している。2005年9月以降は20本プール血漿について、HBV、HCV、HIVの核酸検査(NAT)を実施している。約800万本のうちHIV抗体陰性でHIV RNA陽性という検体が3本あり廃棄された。2013年に感染初期の献血がNATの検出限界以下であったため受血者にHIVが感染した事例が報告された。供血者の検体は個別のNATを3回実施しても陽性は1回だけであった。20コピー/mL程度の微量では検査では排除はできない。このような事例の発生はおそらく数年に1件以下であろう。なおB型肝炎の感染は毎年10件以上発生している。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000030623.html>

《関連用語》偽陰性、HIV抗体、スクリーニング検査、輸血感染、NAT

## 共同受容体

### Co-receptor

『コレセプター』を参照。

## 共用

### Sharing

【概要】HIVが含まれている可能性がある血液が付着する恐れのある生活の道具を、個人使用としないで複数の

人が使うことは問題がある。すなわち、カミソリ、歯ブラシなど。タオルも血液が付着するものは共用しない。感染予防の目的では食器、衣服、リネン類まで専用にする必要はない。

## 強力ネオミノファーゲンC

### Stronger NeoMinophagen C

【概要】俗称『強ミノ』。漢方薬の甘草に含まれる「グリチルリチン」が主成分。抗炎症効果があるとされる。有害作用としてK値の低下(低カリウム血症)などがある。古くからある肝炎の治療薬だが、至適量の設定試験がない。ゾロ品も含め新たな臨床試験を行う開発部門がそもそも会社がない。

《関連用語》グリチルリチン

## 拠点病院

### AIDS core hospital

【概要】平成5年7月28日の厚生省保健医療局長の通知文の中に、「住民に身近な病院において一般的な診療を行い、地域の拠点病院において重症患者に対する総合的、専門的医療を提供」という文言がある。自治体を介して国の指定を受けている。

【詳しく】拠点病院の要件としては、(1)総合的なエイズ診療、(2)医療機器と個室の整備、(3)カウンセリング体制の整備、(4)地域の医療機関との連携、(5)院内感染防止体制、(6)職員の教育、健康管理、などがあげられている。エイズに関する医療体制を整備するため、都道府県は拠点病院に対して積極的に支援を行うことになっている。

【問題点】拠点病院体制によって、おおまかに医療機関の数の確保はできた。しかし経験される患者数の違いで、大都市と地方、病院と病院のレベルには差があり、均一で良質な医療の提供とはなっていない。診療スタッフや心理カウンセラー、医療ソーシャルワーカーの育成と確保が最重要課題である。各都道府県に中核拠点病院を選定して連絡と連携がはかられることになっている。

《関連用語》ブロック拠点病院、エイズカウンセリング

## 禁忌

### Contraindication

【概要】適応(indication)の反対語。薬剤使用の時の「禁忌」とは「次の患者には使用しないこと」という意味。添付文書では、使用上の注意の項の最初に記載されている。原則として過敏症以外は設定理由が記載されている。「原則禁忌」とは、「次の患者には使用しないことを原則とするが、特に必要とする場合には慎重に使用すること」として記載されている。すなわち「診断治療上特に必要

とする場合」のみに限定されており、危険性を上回る効果が期待される場合以外には使用すべきではない。

《関連用語》 適応、添付文書

## 菌血症

### Bacteremia

【概要】 血液の中を検出可能な量の細菌が流れている状態のこと。つまり、血液培養によって陽性の場合を言う。エイズでは非結核性抗酸菌症、結核、ネズミ型チフス菌(サルモネラ)などでみられる。エンドトキシンを産生する菌の菌血症では、敗血症という重篤な状態を招く。

《関連用語》 血液培養

## 偽陰性

### Pseudo-negativeness

【概要】 本当は陽性なのに陰性と判定してしまうこと。感度が鈍い検査でおこりがちである。

【詳しく】 HIV抗体検査で、本当はウイルスがいるのに誤って陰性と言う判定をしてしまう場合を言う。その検査法ではひっかからない程、抗体の量が少ない場合と、まだ感染して間もないために抗体ができていない場合が考えられる。スクリーニング検査では偽陰性を避けるため、判定のしきい値を低く設定している。ラジオの小さな音を聞き逃さないために、ボリュームを上げると雑音が大きくなるのと似ている。

《関連用語》 HIV抗体、スクリーニング検査、偽陽性、感度、特異性

## 逆転写酵素

### Reverse Transcriptase

【概要】 人間の細胞ではDNA(デオキシリボ核酸)の情報が、RNA(リボ核酸)に伝えられるのが本来の流れであり、これを転写という。ところがHIVの遺伝子はRNAだから、そのままでは人間の遺伝子に入り込むことができない。レトロウイルスの仲間、感染するときにコピー機というべき逆転写酵素を細胞内に一緒にもちこむ。この酵素はRNAからDNAへの転写をしてしまう。

【詳しく】 HIVの逆転写酵素は、2つの違う別々の酵素が連結された形をしている。一つはRNAの鋳型からDNAの鎖をつなげるポリメラーゼの部分と、もう一つはリボヌクレアーゼ-HというRNAとDNAのダブルヘリックス切り放しを行う活性部分である。この酵素の働きを邪魔する薬(=逆転写酵素阻害薬)があればHIV感染症の治療薬として有効である。

《関連用語》 酵素、DNAポリメラーゼ、抗ウイルス薬

## 逆転写酵素阻害薬

### Reverse Transcriptase inhibitor; RTI

【概要】 AZT、ddI、3TC、FTC、TDF、EFV、ETR、RPVなどHIVの逆転写酵素の働きを阻害する薬の総称。

【詳しく】 逆転写酵素はウイルスに特有な酵素で人間は持っていない。逆転写酵素阻害薬はこの酵素の働きを邪魔する薬であり、ウイルス遺伝子から細胞核に組み込まれるDNAへのコピーができなくさせる。逆転写酵素阻害薬は2種類に分けられる。核酸系(ヌクレオシド系)逆転写酵素阻害薬は核酸というDNAの部品のうち、正規の部品ではないまがいものである。このため正しいHIVのプロウイルスDNAができなくなる。非核酸系(非ヌクレオシド系)逆転写酵素阻害薬は逆転写酵素に結びつくことにより酵素の化学構造を変化させて酵素の働きを失わせる。

《関連用語》 抗HIV薬、逆転写酵素、核酸系逆転写酵素阻害薬、非核酸系逆転写酵素阻害薬、薬剤耐性

## 偽薬

### Placebo

【概要】 本来の薬効がない偽の薬。偽薬対照試験とは、ある薬剤の効果を調べるために、偽薬と本物の薬を患者にわからないように割り付けて調べる方法。なかには偽薬でも有害作用や、逆に良い効果が経験されることがあり、これを偽薬効果という。偽薬と比べて統計的に意味のある差があるとき、効果があつたと判定する。

【詳しく】 抗HIV薬はすでに有効な薬があるので、まったくの偽薬を使うことは許されない。このため比較試験を行う場合は、すでに確立したレジメンと、新しいレジメンの比較を行う。すべての臨床試験には倫理委員会の承認を必要とする時代になった。臨床試験としての認知が得られないし、専門論文としても採用されない。

《関連用語》 二重盲検法、治験

## 凝固因子

### Coagulation factors

【概要】 血漿の中に含まれる血液凝固を引き起こす蛋白質群。

【詳しく】 ローマ数字をつけた命名と一般名がある。第I因子はフィブリノーゲン、第II因子はプロトロンビンと呼ばれる一方、フィブリン安定化因子より第XIII因子と慣用されている。不足すると血液が固まりにくくなる。第VIII因子の欠乏症を血友病A、第IX因子の欠乏症を血友病Bと呼んでいる。フォン・ヴィレブランド因子以外は肝臓で作られるので、肝臓移植をすると血友病は凝固因子の補充が不要になる。

《関連用語》 血漿、血友病

## 偽陽性

### Pseudo-positiveness

【概要】 ある検査で本当は陰性であるのに、検査の特性から、陽性と判定されてしまうこと。検査によっては偽陽性が真の陽性かを確認検査法によってバックアップしなければならない。

【詳しく】 HIV抗体検査の場合、スクリーニング検査では、陽性を見落しをなくすために陽性の判定値を低く設定している。このため本当は陰性なのに検査上誤って陽性と判定される場合がある。HIV検査では確認検査によって、最終判定を行う。HIV抗体検査に偽陽性があることを知らないため、検査の結果をそのまま「陽性」と伝え、被検者にパニック状態に陥れる医師がいる。偽陽性の率は、その検査キットの特性、対象患者の背景によって異なる。

《関連用語》 HIV抗体。スクリーニング検査、偽陰性、感度、特異性

## 空胞性脊髄症

### Vacuolar myelopathy

【概要】 エイズの末期に脊髄がやられた状態。脊髄のグリア細胞やマクロファージの中でHIVが増え、神経の毒である物質(例えばTNF $\alpha$ )などを出し、神経細胞が死んで脱落する。顕微鏡で見るとポッカリ穴が空いたように見える。エイズ脳症と同じことが脊髄で起こったと理解されている。症状は進行性の上下肢のしびれ、温痛覚異常、運動麻痺、筋萎縮など。

《関連用語》 HIV関連神経認知障害

## クオリティー・オブ・ライフ

### Quality of life: QOL

【概要】 生活の質、生命の質。単なる長さだけではなく、納得や満足を重視する。

【詳しく】 個人は自分の置かれた環境の中でできるだけ快適に生活し幸福を求める権利がある。「ただ生きていること」から「どう生きていくか」という質が問われる。しかし、現実の医療においては、延命や治癒を目的とする治療が、生活を阻害したり有害作用などのためにかえって患者を苦しめることがある。これではQOLが高いとは言えない。治療成績を、単なる治癒率や生存率で示すだけではなく、QOLも定性的・定量的に評価して比較しようという試みが始まっている。

## クオンティフェロンTB-ゴールド

### Quantiferon-TB-Gold: QFT

結核の診断薬、「全血インターフェロン $\gamma$ 遊離試験」の測定キットの商品名。

## クラミジア症

### Chlamydial disease

【概要】 クラミジアによる病気。クラミジアは細菌より小さくウイルスより大きい中間的な微生物で生きた細胞の中に感染する。最近では動脈硬化巣から検出され、関連が疑われている。Cl. trachomatis(トラコマティス)と、Cl. pneumoniae(ニューモニエ)が主で様々な感染症を起こす。性感染症としては最も頻度が高く、カップルを治療することが必要。

【病型】 (1)非淋菌性尿道炎(Cl. trachomatis D~K)。潜伏期間：10日以上。症状：男では外尿道口から排膿、排尿時不快感だが、女ではわずかの排膿、排尿時不快感程度である。(2)兎径リンパ肉芽腫(クラミジア・トラコマティスL1~L2による)。(3)卵管炎から腹膜炎に及んだものでは卵管性不妊症の主たる原因となる。(4)結膜炎、(5)肺炎。

【診断】 (1)直接証明：尿道擦過物、子宮腔分泌物(感染した細胞)のグラム染色、蛍光抗体法など。(2)分離培養法、(3)遺伝子診断法。

【治療】 テトラサイクリン系抗菌薬を7日間。

《関連用語》 性感染症、性病、兎径リンパ肉芽腫

## クラリスロマイシン

### Clarithromycin

【概要】 抗菌薬の一般名。エリスロマイシンの誘導体。商品名はクラリス(大正製薬)とクラリシット(大日本製薬)。アメリカではバイアキシン(Biaxin)。エリスロマイシンより腸管からの吸収性が高く、血液の中の濃度を高くすることができる。細菌のDNA合成を邪魔することによって効果を発揮する。

【効能】 エイズでは非結核性抗酸菌(MAC)症に大量療法(1000mg/日)で有効であるが4週間以上続けると耐性になることがある。アメリカではトキソプラズマ脳症やクリプトスポリジウム症の治療として治験中。

【有害作用】 少ない。下痢、悪心、味覚異常。

《関連用語》 非結核性抗酸菌症、抗菌薬

## クリキシバン

### Crixivan

プロテアーゼ阻害薬「硫酸インジナビル」の商品名。

## クリプトコッカス症

### Cryptococcosis

【概要】 クリプトコッカスはハトの糞中に多く認められる酵母様の真菌(孢子によって増える)の一種。ほとんどはC. neoformans。自然界に存在し吸入して肺に病巣を作る。エイズでは肺炎、髄膜炎、全身感染症(骨髄、肝臓、血液)を起こす。

【症状】髄膜炎：頭痛、嘔吐、発熱、意識障害、麻痺、行動異常、寝汗、体重減少。皮膚の炎症巣。

【診断】感染している臓器(脳脊髄液など)から菌をみつける。血清や脳脊髄液のクリプトコッカス抗原を免疫学的に測定することは、感度も特異性も高く、経過観察に有用である。肺炎ではβ-Dグルカンの定量も有用。

#### クリプトコッカス症の診断

##### Cryptococcosis; diagnosis of・

【概要】1999年厚生労働省エイズ動向委員会の定義によると、HIV感染者が肺以外の臓器でクリプトコッカス症を起こした時にエイズとする。この確定診断は、次のいずれか一つを満足するもの。)顕微鏡検査、2)培養、3)患部組織又はその浸出液においてクリプトコッカスを検出。最近ではクリプトコッカス抗原を免疫学的に定量でき、治療効果の判定にも利用されている。

#### クリプトコッカス症の治療

##### Cryptococcosis, Treatment of・

【治療】(1)アムホテリシンB：0.6mg/Kgを1日に1回点滴、8～12週間続け、合計量が1500～2000mgになるまで。フルシトシンの併用を行うこともある。(2)フルコナゾール：初日は400mg、2日目以降は200mgを使用。2～3ヶ月続ける。イトラコナゾールの内服も有効である。

【予後】急性感染での生存率は30%。治療後の平均生存期間は6～8ヶ月。免疫能が回復しなければ再発率は80%なので、フルコナゾールを生薬続ける必要がある。抗HIV薬によりCD4細胞数が100以上を3ヶ月以上維持できれば中止できる可能性がある。

《関連用語》抗真菌薬、アムホテリシンB、フルコナゾール、フルシトシン、イトラコナゾール

#### クリプトスポリジウム症

##### Cryptosporidiosis

【概要】原虫の一種であるクリプトスポリジウム(Cryptosporidium parvum)が起こす小腸炎。人畜共通感染症。糞便感染だが汚染水道水で集団発生することがある。免疫能が正常な人では自然に回復するが、エイズでは治りにくく死亡に至る例もある。

【症状】激しい下痢と腹痛、発熱、体重減少。

【診断】診断は下痢便から抗酸菌染色で見つけること。内視鏡で生検して抗酸菌染色をするのもよい。

【治療】確立されていない。パロモマイシン(アミノサイジン)500-750mgを1日3回、10日間。アジスロマイシン1200mgを3回、翌日から1回。ニトラゾキサニドは「熱帯病・寄生虫症に対する稀少疾病治療薬」班(国立感染症研究所、木村幹男)から入手。抗HIV療法で免疫能を回復させるのが最も良い。

【予後】抗HIV薬が無かった時代は平均2～4ヶ月であった。

【文献】NEJM 1996;334:1178, AmJMed 1996;100:370  
《関連用語》下痢、日和見感染症

#### クリンダマイシン

##### Clindamycin

【概要】抗菌薬の一種。塩酸クリンダマイシンは内服剤の一般名。商品名はダラシんで、75mg, 150mg/Cap。リン酸クリンダマイシンは注射薬の一般名。商品名はダラシンSなどで300mg, 600mg/Amp。

【詳しく】エイズではトキソプラズマ脳症の時に2番目の薬として使う。ニューモシスチス肺炎ではプリマキン(日本にはない)と併用する。

【有害作用】下痢。静注しても口の中が苦い感じが起こる。  
《関連用語》トキソプラズマ脳症、ニューモシスチス肺炎の治療

#### クレアチニン

##### Creatinine

【概要】臨床化学検査の値の一つ。血清中のクレアチニンの基準値は0.8～1.2mg/dL。薬の中には腎臓から排泄されるものがあり、腎機能が低下していると血中の薬物濃度が高くなる。また薬自体が腎障害を起こすことがあるので、薬物療法中はクレアチニン測定が頻繁に行われる。

【詳しく】主に筋肉内で産生される物質。筋肉量に相関するので男性のほうが女性より高い。血清中に放出され、腎臓の糸球体で濾過されるが尿細管ではほとんど再吸収されない。腎障害で濾過が減ると血中の濃度が上昇する。血液浄化療法(血液透析など)の開始時期や効果のモニターとしても測定される。

《関連用語》推算糸球体濾過率

#### クレアチニンクリアランス

##### creatinine clearance: CCr

【概要】糸球体濾過値を反映する腎機能検査法の一つ。基準値は70～130mL/分。

【詳しく】血清と一定時間の間に溜めた尿中のクレアチニンの両方を測定することにより、単位時間あたりの糸球体の濾過量が推定できる。これをクレアチニンクリアランス(CCr)という。計算式は、次の通り。クリアランス(mL/分) = 尿中濃度(mg/dL) × 1分間の尿量(mL/分) ÷ 血中濃度(mg/dL) × 1.48 ÷ 体表面積。外来診療のように尿量の正確な測定と、尿中クレアチニン値測定が煩雑さを避けるため、最近では血清クレアチニン値と、性、年齢から推算するeGFRを使用することが増えた。

《関連用語》クレアチニン、糸球体濾過値、eGFR

## クロトリマゾール

### Clotrimazole

【概要】 口腔内カンジダ症治療のトローチ錠の商品名は、エンペシドトローチ。1錠10mg。販売はバイエル薬品。

【使用法】 1回1錠(10mg)を1日5回口腔内で徐々に溶解。(起床時から就寝までの間に3~4時間毎)使用開始後7日を目安として、効果が不良なら他の薬に変更する。

【詳しく】腸管から吸収しないので他の臓器に届かない。他の部位の真菌に薬剤耐性を起こしにくい。有害作用はほとんどない。

《関連用語》 口腔カンジダ症

## クロファジミン

### Clofazimine; Lamprene

【概要】 ハンセン病治療薬の一般名。商品名は「ランプレン50mgカプセル」という飲み薬。市販はノバルティスファーマ社で日本でも1996年に発売された。一時期エイズにともなう非結核性抗酸菌のうちMAC症に対し使用されたが、現在は使用されない。有害作用に皮膚の着色、皮膚乾燥、吐き気、嘔吐など。

《関連用語》 非結核性抗酸菌症、MAC

## クワシスビシーズ

### Quasi-species

『多種性』を参照。

## グリチルリチン

### Glycyrrhizine

【概要】 商品名は「強力ネオミノファーゲンC」など。もともと抗アレルギー薬。HIV感染症でも試されたが効果はなかった。普通20~40mLを注射。ウイルス性慢性C型肝炎における炎症(ASTやALTの増加、組織上での線維化)を抑制する効果があると言われ、日本では頻繁に使用されている。効果のメカニズムについては多様な作用機序が推定されているが、すっきりした説明はついていない。

《関連用語》 免疫調整剤、強力ネオミノファーゲンC

## グルクロン酸抱合

### Glucronization

【概要】 肝細胞における化学物質(薬物)処理の一つのやりかた。肝細胞中の滑面小細体にあるグルクロナルトランスフェラーゼ(UGT1A1)という酵素によって、薬にグルクロン酸がくっつき水溶性の物質に変わる。このような抱合型の物質は微小胆管に移動され、胆汁中に捨てられる。この酵素はフェニトインなどの薬物で生産量が増えることがある。

【詳しく】 例えばビリルビンはヘム蛋白が処理されてできる物質である。体内で産生されたビリルビンは非抱合型ビリルビンとして肝臓に運ばれた後、UGT1A1の作用により抱合型ビリルビンに変化する。この非抱合型ビリルビンが間接ビリルビンである。したがって間接ビリルビンの増加は、①UGTの先天性な異常、②体内でのビリルビン生成過剰=溶血、③肝臓での抱合異常=酵素の阻害により出現する。インジナビルやアタザナビルなどのプロテアーゼ阻害薬は③を起こす。

《関連用語》 薬物代謝、薬物排泄、ビリルビン

## グルタルアルデヒド

### Glutal aldehyde

【概要】 グルタルールは別称。HIVの消毒剤。2%液で30-60分浸すと効果があり、内視鏡などの医療器具の消毒に使う。皮膚や粘膜など生体には毒性があるので使えない。

《関連用語》 消毒、院内感染

## グレード

### Grade

【概要】 有害事象の重症度は0~5の6段階に分けられている。Grade 0:正常。Grade 1:軽度、つまり治療を要さない、症状がない異常所見・検査値異常。Grade 2:中等度、つまり最低限の治療/局所治療/非侵襲的治療を要する。Grade 3:高度、つまり入院や侵襲的治療/輸血/治療的内視鏡/手術などを要する顕著な症状を有する。Grade 4:生命を脅かす、または活動不能/動作不能となる状態。急性で生命を脅かす代謝性/心血管系の合併症など、集中治療や緊急処置などを要する。Grade 5:有害事象による死亡。

【関連】 [www.jcog.jp](http://www.jcog.jp)

《関連用語》 有害事象

## グレープフルーツジュース

### Grapefruits juice

【概要】 グレープフルーツジュースと、ある種の薬を一緒に飲むと、薬の血中濃度が予定以上に上昇し、効き過ぎになることがある。HIVプロテアーゼ阻害薬のなかに注意が必要なものがあるので、服用する場合は時間を離すこと。

【詳しく】 グレープフルーツのジュースの中には、フラノクマリンという化合物が含まれている。フラノクマリンは小腸の上皮細胞にある薬物代謝酵素チトクロームP450(CYP3A4)の働きを抑えてしまうので、本来ここで破壊されるべき薬物が破壊されず、その分多めに血中に吸収されてしまう。つまりグレープフルーツと薬物の相互作用である。なおフラノクマリンは肝臓のCYP3A4に

は影響がなく、小腸のCP3A4の量は個人差が大きい。

《関連用語》薬物相互作用、チトクロームP450、サキナビル

## ケース・コントロール研究

### Case-control study

【概要】患者対照研究。ある疾病の症例群を選び、それと性、年齢、社会的背景などの条件をできるだけそろえた集団を設定し、両者の比較や解析を行う。後ろ向きの疫学的研究方法。

【詳しく】すべての事象がすでに起こってしまった過去のことを解析する。疾病群の曝露率と対照群の曝露率の比をオッズ比と呼び、曝露のリスクに近似するものと考えられている。実際には理想的な対照群を得ることは容易ではないので、コホート研究に比し精度が劣る。例えば「肝臓癌が発生した人について、過去に輸血歴があった人となかった人を、性別、年齢などをマッチさせて比較したら、輸血歴があった人が\*\*\*倍だった」というようなもの。

《関連用語》臨床疫学、コホート研究

## 頸動脈エコー検査

### carotid ultrasonography

【概要】超音波(エコー)により頸動脈の壁や血流を観察する方法。全身のアテローム動脈硬化の程度を反映すると考えられる。検査法は信頼性が高く、体に害を及ぼさず、繰り返し検査ができ、結果も目で見てわかるので説得力がある。

【詳しく】動脈の壁は内膜、中膜、外膜でできており、内膜と中膜はあわせて内中膜複合体(IMC)と呼ばれる。IMCの厚さ(IMCT)は通常1mm未満であり、これを超えると動脈硬化があると考えられる。厚い部分をプラークと呼び、プラークが破綻すると脳梗塞の原因になるので詳しく観察する。IMCは加齢とともに厚くなり、高血圧、脂質異常症、糖尿病、肥満でさらに厚くなる。頸動脈の内腔の直径は5~9mmであり、狭くなっていることが計測できる。

《関連用語》動脈硬化症

## 結核

### Tuberculosis :TB

【概要】抗酸菌の一種である結核菌(*Mycobacterium tuberculosis*)が起こす病気の総称。結核菌の細胞壁は分厚いミコール酸を含み胃酸や消毒液に抵抗し乾燥にも強い。細胞分裂が遅いため分離培養に時間がかかる。感染経路は空中に飛び散って浮遊する菌を吸い込む空気感染である。このため家庭内など閉ざされた空間で集団発生が起きやすい。

【詳しく】最初に結核菌が漂着するのは肺だが、肺局所で抑えられなければ血流に乗って中枢神経、リンパ組織、泌尿器、腸、骨・関節など全身に広がる。これを免疫システムが宿主細胞と一緒に破壊するため、症状が重篤になる。例えば肺組織が壊れると出血(喀血)に至り、自分の血液で窒息して死ぬこともある。結核菌を取り込んだ細胞の外側を結合組織で封じ込めた状態はレントゲン写真では腫瘍に似ているので結核腫ということがある。

【URL】 <http://www.jata.or.jp/>

《関連用語》ツベルクリン反応、BCG、結核の治療、不顕性感染、耐性

## 結核菌特異蛋白刺激性遊離インターフェロン $\gamma$

### Interferon-gamma releasing assay; IGRA

【概要】結核感染の診断方法。特異性はツベルクリン法よりも高いが、生きたリンパ球を刺激するので、実験室や操作方法が通常の臨床検査より複雑。多くは大手の検査会社が受注している。クオンティフェロンとエリスポットの2法がある。

【詳しく】結核菌の特異抗原ペプチドを合成し、患者のリンパ球に反応させ、培養液中に遊離するIFN- $\gamma$ 量を測定する原理は同じ。クオンティフェロン(QFT)では液体培地で上清をELISA法で測定する。リンパ球数を決めていないので、リンパ球減少症、特にHIV感染症では測定不能あるいは偽陰性となる可能性がある。エリスポットでは固形培地上でのIFN産生量をスポットとして可視化しスポットリーダーで算定する。あくまでも「リンパ球が結核菌を覚えている」ことを示し、結核治療の要否や治療効果を判定するものではない。

## 結核とエイズ

### Tuberculosis and AIDS

【概要】結核がエイズの免疫不全の患者で発生すると、病状が重く、進行が早く、致命的になりやすい。肺は空洞(肺の組織が脱落してホラアナになること)を作りやすく、リンパ節結核や血流に乗って全身性の粟粒結核や髄膜炎になりやすい。結核菌はマクロファージ系の貪食細胞の中で増え、貪食細胞などの機能が低下しているためと考えられる。免疫が低下した患者ではツベルクリン反応が低下する。BCGワクチンを使っても免疫力がつくとは限らず、むしろBCGが生着して感染症を起こす危険性がある。

【詳しく】結核の治療が優先されるが、治療期間が長く有害作用もある。抗結核薬のキーとなるリファンピシンは薬物相互作用があるので、リファブチンの使用を考える。結核は免疫再構築症候群を起こしやすい。なるべく結核の治療が一段落してからHIV感染症に取りかかりたいが、待機中に他のエイズ指標疾患が出ても困る。

アメリカ保健福祉省の推奨ではHIV治療開始のタイミングは、CD4細胞数が100未満の場合は結核治療後2週後、350未満では8週後、350以上であれば8-24週後または結核治療終了後としている。

【疫学的な特徴】日本ではエイズ指標疾患の4番目が結核であるが、外国人に限ると2番目である。発展途上国では最も重要である。ニューヨークでの集団発生では、多剤耐性菌が多く、進行が速くて診断から死亡までの期間が4~16週であった。まるでエイズの結核は全員が多剤耐性結核のように誤解されて恐れられた。

《関連用語》エイズ、BCG、多剤耐性結核、リファンピシン、リファブチン、免疫再構築症候群

### 結核の疫学

#### Tuberculosis, Epidemiology of ・

【概要】世界人口の3分の1が感染しており、毎年900万人が発病し200万人が死亡している。日本では昭和26年に統計が始まった頃は、年間60万人の新規登録患者があったが、平成18年には26,000人となった。70歳以上の高齢者がしめる割合が47%であった。罹患率は人口10万人あたり20.6人、患者数は66,000人で有病率は人口10万人あたり17.2人である。死亡者数は2,300人であった。

【URL】 <http://www.jata.or.jp/>

### 結核の診断

#### Tuberculosis, diagnosis of ・

【診断】 HIVによる免疫不全を示唆する症状または所見がみられる場合で、肺または肺外に活動性結核を診断したら、エイズ指標疾患となる。(1)確定診断：細菌学的培養により診断するが時間がかかる。最近はPCR法で鋭敏かつ早期に診断できる。(2)臨床的診断：培養により確認できない場合には、X線写真やツベルクリン反応の陽性を参考に診断する。(3)全血インターフェロンγ遊離試験(クオンティフェロンTBゴールド、Tスポット・TB)の応用が有力になった。

【詳しく】 1)ツベルクリン反応は免疫力が落ちていたり、陰性の結果となりやすいので参考にならない(HIV感染者の場合は5mm以上を陽性と考える)。日本ではBCG接種が行われているため、ツベルクリン反応は結核感染していなくても陽性(偽陽性)になる。2)検体(痰、胃液、便、血液)から結核菌を証明する場合、菌量が多い場合は塗抹標本を抗酸菌染色をして顕微鏡で判定する。菌の種類を決めることは薬の選択の上でも大切である。菌量が少ない場合は増やす。耐性検査も実施する。従来は培養と生化学的な正常で菌の種類を決定していたが、決定に熟練と4週間以上を要した。クオンティフェロンTBゴールドは感度はツベルクリン反応と同等、特異度はより優れ

ている。

【URL】 <http://www.nobuokakai.ecnet.jp/nakagawa25.pdf>

《関連用語》ツベルクリン反応、培養、PCR、全血インターフェロンγ遊離試験、クオンティフェロンTBゴールド、耐性、多剤耐性結核菌

### 結核の治療

#### Tuberculosis, Treatment of ・

【治療】 標準的な治療は抗結核薬4剤で2ヶ月治療後、2剤以上で4-7ヶ月実施する。抗結核薬であるリファンピシンは薬物代謝酵素チトクロームp450を誘導して、プロテアーゼ阻害薬や非核酸系逆転写酵素阻害薬の濃度を低下させるので選択しない。エファビレンツとラルテグラビルは増量が必要である。リファブチン薬物相互作用が少ない。

【詳しく】 結核の治療とHIV感染症の治療を考慮するとき、それぞれのレジメンの選択と、治療のタイミングで悩むことが多い。結核の浸潤臓器や患者の免疫状態によって異なる。CD4細胞数が十分に高い時期には先に結核の治療を行って、後から抗HIV療法を行う余裕がある。CD4細胞数が200未満と非常に低い場合は、結核の治療開始後2-4週後でHIVの治療を開始することが必要になる。結核菌は免疫原性が高く、抗HIV薬により免疫再構築症候群が発生しやすい(10-40%)。

【URL】 [http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/Adult\\_OI.pdf](http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/Adult_OI.pdf)

《関連用語》イソニアジド、リファンピシン、リファブチン、ピラジナミド、エタンブトール、チトクロームP450、全血インターフェロンγ応答測定法、免疫再構築症候群

### 結核の予防治療

#### Tuberculosis, chemoprophylaxis of -

【概要】 HIV感染者が明らかに結核菌に曝露したと思われる場合、ツベルクリン検査を実施する。硬結が5mm以上であれば予防治療を開始する。従来はツベルクリン反応が参考とされていたが、近年クオンティフェロンTBゴールド値が上昇していなければ予防治療は不要と考えられている。ただしHIV感染症など免疫能が低下した患者の評価は定まっていない。

【詳しく】 (1)イソニアジド300mg+ピリドキシン50mgを9ヶ月間。(2)イソニアジド耐性結核菌→リファンピシン600mg+ピラジナミド20mg/Kgを2ヶ月間。(3)多剤耐性結核菌→専門家に相談。

《関連用語》結核とエイズ、クオンティフェロンTBゴールド

## 血球数算定

### Blood cell count

【概要】血球数算定、あるいは短くして血算ともいう。血球である白血球、赤血球そして血小板の数を数える検査。単位は個/ $\mu$ L。

《関連用語》赤血球、白血球、血小板

## 血漿

### Plasma

【概要】血液を固まらない状態で遠心沈殿させた上澄み。つまり血液から細胞成分である血球を除いたもの。血漿は蛋白や糖やミネラルを含んだ水分で、濃厚なスープ。凝固因子や免疫グロブリンも血漿蛋白の一種。HIVは血漿中に浮いている。

【詳しく】採血管に何も加えないで採血して放置をすると、血液は凝固してしまう。凝固を阻止する薬を抗凝固剤といい、通常の検査用採血ではクエン酸ナトリウム、ヘパリン、EDTA(ethylene-diamine-tetraacetic acid)、フッ化ナトリウムなどがある。凝固を阻止した血液を遠心分離して得た上清は血清ではなく、血漿である。

《関連用語》凝固因子、免疫グロブリン

## 血小板

### Platelet; Thrombocyte

【概要】血液の細胞の一種。1 $\mu$ Lあたり、約15-35万個。破れた血管の内側にペタリくっついて、修復する役割。沢山の血小板が血管の内腔に寄り集まった状態を血栓(けっせん)という。血小板が減ると出血が止りにくい。血小板は骨髓の中の巨核球という細胞の細胞質が餅をちぎるように小片となって流れでたものである。血小板には核がないので、分裂はできない。血栓を作ると、血小板の中から血管の修復に必要な蛋白を出したり、細胞の増殖を促す蛋白(PDGF)を出したりする。

《関連用語》赤血球、白血球、骨髓、血小板減少症

## 血小板減少症

### Thrombocytopenia

【概要】血小板の寿命は普通は約10日で、毎日10分の1が入れ替わって横ばいとなっている。血小板の数は日々生まれる数と、消費・破壊される数のバランスで、生産が減るか破壊が増えれば数は減る。血小板数が血液1 $\mu$ Lあたり13万個以下の状態は減少症で、エイズ発病者では45%にみられる。実際問題になるのは5万個以下で、出血が止りにくくなる。

【詳しく】(1)HIV抗原とHIV抗体がくっついた免疫複合体が血小板の表面に吸着され、早く処理される。つまり免疫性血小板減少症で一番多い原因。他に、(2)HIVは血小板を作る元の細胞である巨核球に感染し、産生を減

らす。(3)日和見感染症による消費増大。(4)脾臓が大きくなって血小板をため込んでいる。

【治療】多くは無症状で積極的な治療をしない。抗HIV薬が効くと戻る。一部の重症者では出血が止らなくて困る。(1)大量 $\gamma$ グロブリン療法、(2)脾臓摘出手術が選ばれ、(3)血小板輸血、(4)免疫抑制剤はあまり使わない。

《関連用語》赤血球、白血球、骨髓、ARC、AZT、ITP

## 血液脳関門

### BBB: Blood Brain Barrier

【概要】血液に浮かんでいる物質が、脳の中の血管から脳にそのまま移動することがないように、関所のような役割をしているメカニズム。実態は血管内皮細胞どうしの隙間で、そばにいるグリア細胞のP糖蛋白がバリアの調節しているらしい。このおかげで脳の中の環境が一定に保たれている。

【詳しく】脳の病気、例えば血管障害、感染症、脱髄疾患、脳腫瘍などではこのバリアが壊れて浮腫などが起こる。脳炎の治療薬などでは、このバリアを薬がどれぐらい通過できるか考慮をすることがある。

《関連用語》髄膜炎、P糖蛋白

## 血液培養

### Blood culture

【概要】血液の中に病原体が流れている場合(=菌血症という)、採取した血液を適当な条件で培養していると病原体が増えてくる。このようにして病原体を見える形にして診断をする方法が血液培養。静脈血、動脈血、骨髓血などがあるが、検出率に大差はないので動脈血を1回やるより静脈血を繰り返し培養の方が近道。

【詳しく】エイズでは非結核性抗酸菌症、結核菌、ネズミ型チフス菌などで必要な検査。原因がわからない発熱(=不明熱)患者(特にブルブルふるえるような高熱)では、熱が上がり始める時に実施する。

《関連用語》非結核性抗酸菌症、菌血症、不明熱

## 血友病

### Hemophilia

【概要】血液を固まらせる蛋白を凝固因子という。この中で第Ⅷ因子が先天的に足りないものを血友病A、第Ⅸ因子が足りないものを血友病Bという。一旦出血すると固まるのが遅れるので止血に時間がかかる。重度の欠乏症では関節の中や筋肉への深部出血が多く、肢体不自由になりやすい。

【詳しく】出血時の治療は不足した因子を補う。1985年までに日本で使われた血液製剤の原料は米国がほとんどで、このため日本の患者のおよそ40%、調査上は1400

人がHIVに感染したと言われる。感染者の50%が感染した時期が1983年の3月と計算された。血友病は男子数1万人に0.7人の割合で生まれ、重度の患者は特定の医療機関に集中する。多くの医療者は血友病を診たことがない。患者のみならず家族を含んだ包括的なケアの提供が大切で、欧米では拠点となる血友病包括センターが国内に数十箇所設置されている。

【URL】 <http://www.wfh.org/>

《関連用語》 加熱製剤、薬害HIV裁判

## ケトコナゾール

### Ketoconazole

【概要】 トリアゾール系の抗真菌剤の一般名。商品名はニゾラール(Nizoral)などでヤンセン社が販売。クリーム(10g/本)とローション(10g/本)がある。適応症は、皮膚真菌感染症で、白癬、皮膚カンジダ症、癬風、脂漏性皮膚炎など。

《関連用語》 カンジダ症、脂漏性皮膚炎

## ケモカイン

### Chemokine

【概要】 サイトカインの中でケモタキシス(Chemotaxis)つまり細胞の移動を促す30以上の因子の総称。 $\beta$ ケモカインとしてはC-Cケモカイン(MCP-1など)で主にリンパ球、単球、好酸球、好塩基球の表面で働く。 $\alpha$ ケモカインとしては(IL-8のようなC-X-Cケモカイン)があり、主に好中球の表面で働く。

【詳しく】 細胞の表面にはケモカインの受容体があり白血球の遊送を決めている。なお、CXCR4やCCR5はHIV感染の際のコレセプターになっている。

《関連用語》 サイトカイン、CCR5、CXCR4

## ケモカイン受容体

### Chemokine receptor

【概要】 細胞を移動させる物質であるケモカインを、細胞の表面で受けとめるアンテナのようなもの。このあと刺激が細胞の中に伝わる。

【詳しく】 CCR5やCXCR4もケモカイン受容体であるが、これらの受容体はHIVの表面糖蛋白であるgp120の一部と結合する。この結合がきっかけとなって、HIVと細胞の膜が癒合し、HIVが細胞内に侵入することになる。マラビロクのようにケモカイン受容体に結合して塞いでしまう物質は、HIV感染サイクルを止める治療薬として開発が進められている。

《関連用語》 CCR5、CXCR4、侵入阻害薬、マラビロク

## 献血

### Blood donation

【概要】 日本では輸血用血液の供血は全て無償であり「献血」と言っている。

【詳しく】 供血者のHIV抗体検査は1986年に開始され、当時は10万人あたりの陽性者は0.134人であったが、1994年には0.545人、2008年には2.275となった。2000年2月からは供血者のPCR検査が、HBV、HCVとともに開始され、病院や保健所のHIV抗体だけの検査より精度が高まった。検査目的の献血を吸い寄せる危険性(マグネット効果)が危惧され、2007年には抗体陰性PCR陽性の4例が発見された。2005年から献血に身分証明書を必要とするようになった。PCR検査の感度以下のウィンドウ期血液がすり抜ける可能性は数年に1例以下と推定される。供血者検査、PCR、HBV、HCV、ウィンドウ期間

## 健康被害救済制度

### Salvation system for the people infected by HIV through tainted blood

【概要】 「医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構」は昭和54年に「医薬品副作用被害救済基金」として設立され、国や製薬企業から委託されたスモン患者に対する「受託・貸付業務」、友愛福祉財団から委託されたHIV感染者に対する「受託給付業務」を行ってきた。平成16年4月から、独立行政法人医薬品医療機器総合機構が設立され、生物に由来する原料や材料を使って作られた医薬品と医療機器による感染等の健康被害について救済する「生物由来製品感染等被害救済業務」輸血などによる感染被害も扱っている。

【URL】 <http://www.pmda.go.jp/kenkouhigai.html>

## ゲイ

### Gay

【概要】 同性愛者の自称。元は「喜び」という意味。男女どちらでも言うが、主に性的な対象を男性とする男性を示すことが多い。

《関連用語》 ホモセクシャル

## ゲノム

### Genome

【概要】 染色体は遺伝子DNAと遺伝子以外の部分でできている。また染色体は父親由来、母親由来の相同な「対」となっている。この1対をゲノムという。ヒトのゲノムにある機能を持つ遺伝子の数は約10万個といわれている。

《関連用語》 DNA、遺伝子

## 下痢

### Diarrhea

【概要】液状の大便の回数が異常に多いこと。一般に小腸に原因があるものは水性で量が多く、大腸に原因があるものは回数が多くて痛みを伴いやすい。抗HIV薬であるジダノシンとプロテアーゼ阻害薬には下痢を起こしやすいものがある。この場合は止痢薬でコントロールする。【詳しく】エイズ患者では下痢がよくみられ、治せる病気があるので原因を探す努力が必要である。カンピロバクター、赤痢菌、非結核性抗酸菌などの細菌、クリプトスポリジウムなどの真菌、ランブル鞭毛虫、赤痢アメーバなどの原虫、糞線虫などの寄生虫、サイトメガロウイルスやヘルペスウイルスなどのウイルス、そしてカポジ肉腫や悪性リンパ腫などの腫瘍が下痢の原因になる。HIV自体によっても腸粘膜細胞の萎縮が起こるとされ、吸収不良の結果、HIV消耗症候群になると言われている。細菌性感染症では発熱を伴いやすく、ウイルス感染症や薬剤の有害作用では発熱がないこともある。原因を特定して治療をすることが先決。細菌性の場合には止痢薬を使用すべきではない。

《関連用語》腸炎、HIV消耗症候群、CDC分類カテゴリー B、CDC分類カテゴリー C

## 原虫

### Protozoa

【概要】微生物の一群。細菌や真菌よりは大きい1個の細胞からできている。種類により特有の宿主と生活環をもっている。病原体としては、例えば梅毒スピロヘータ、赤痢のアメーバ、トキソプラズマ、クリプトスポリジウムなど。かつてニューモシスチス肺炎の原因であるニューモシスチス・イロベジーも「カリニ」と呼ばれ原虫と考えられていたが、最近は真菌と考えられている。

《関連用語》トキソプラズマ、クリプトスポリジウム

## 原発性滲出細胞リンパ腫

### PEL; Primary effusion lymphoma

【概要】エイズ指標疾患としての非ホジキンリンパ腫のうちの一つの病型。別名体腔リンパ腫(body cavity lymphoma)。カポジ肉腫と同じHHV-8が発症に関与している。CD4細胞数に関係なく発症する。腫瘍細胞は免疫芽球と形質細胞の中間どころの分化段階のB細胞由来と考えられている。腫瘍形成がなく胸水、腹水、心嚢水などを形成する。

【詳しく】診断は体液中の腫瘍細胞のCD45を免疫学的に同定し、細胞内のHHV-8を検出する。未治療の予後は2-3ヶ月、化学療法実施で6ヶ月、ARTと化学療法の併用で延長するとの報告がある。

《関連用語》悪性リンパ腫、HHV-8

## 原発性中枢神経リンパ腫

### Primary CNS lymphoma

【概要】通常、悪性リンパ腫はリンパ節から発生することが多いが、エイズでは他の臓器に見られず脳に原発する例が約15%で一つの病型と考えられている。全エイズの2-6%を占め、一般人口より1000倍以上の発生率である。EBウイルス感染B細胞の腫瘍化とみられる。すでに他の病気でエイズを発症していることが多いこと、早期診断が難しいことなどの悪条件が重なり予後は不良である。

【症状】占拠された脳の部分症状、頭痛、発熱、痙攣、麻痺、言語障害、意識障害など。

【診断】(1)確定診断は生検組織による病理診断。(2)臨床的診断はCT、MRIなどの画像診断法により診断する。補助的には脳脊髄液の細胞検査、EBVのDNA量検査(感度80-90%、特異度100%)など。トキソプラズマ脳症との区別が難しい。

《関連用語》中枢神経、トキソプラズマ脳症

## 原発性中枢神経リンパ腫の治療

### Primary CNS lymphoma, Treatment of

【治療】標準的治療法は確立していない。近年は(1)高用量のメトトレキサート療法(HD-MTX)8サイクルが勧められる。他に(2)リツキシマブを加えた化学療法、(3)化学療法ができない患者では全脳への放射能照射を行う。脳浮腫軽減のためにステロイドの短期併用を行なう。若年者では完全寛解を目指し自家造血幹細胞移植も行われ、例えば完全寛解率66%、4年生存率65%と大きく改善してきている。

## コーピシスタット

### Cobicistat, Tybost

【概要】商品名はTybost。本剤自体には抗HIV効果はないが、薬物代謝酵素CYP3A4の働きを阻害することを通じて他の医薬品の血中濃度を高めるブースト薬。開発はギリアド社で略号はCOBI。

【詳しく】もともとCYP3A4の強力な阻害作用は最初にプロテアーゼ阻害薬であるリトナビルで見いだされた。ギリアド社は本剤を、同社のインテグラーゼ阻害薬であるエルビテグラビルと核酸系逆転写酵素阻害薬であるテノホビルとエムトリシタビンとの合剤をスタリビルドとして販売している。またTybostはEU28ヶ国では単剤で販売され、プロテアーゼ阻害薬のアタザナビルとダルナビルを1日1回投与を可能とする補助薬として使用されている。トランスポーターの阻害：本剤は細胞膜に存在するトランスポーターであるP-糖蛋白なども阻害する。

このため(1)近位尿細管におけるクレアチニンの分泌を阻害し血中濃度を高める。(2)テノホビル分泌を阻害するため、尿管細胞内の濃度が上昇し、ミトコンドリア毒性を強める可能性がある。

《関連用語》 ストラビルド、ブースト、リトナビル、薬物代謝酵素、相互作用、エルビテグラビル、トランスポーター

## コペガス

### Copegus

ロシュ社(中外製薬)の『リバビルン』の商品名。

## 抗HIV薬

### Anti HIV drug; antiretroviral drug

【概要】 エイズウイルス(HIV)に対して効果のある薬。HIVの増殖のステップのどこかを邪魔する。HIVを持っているけど増えない細胞は、ウイルスの印が外から見えないので、排除できない。しかし寿命が来たら死滅するはず。ところが寿命が長い細胞がいて、計算上では最後の細胞が死ぬまで60年かかることがわかった。このように治療は一生継続くと現在は考えられている。

【分類】 ウイルスの増殖の理論的なステップには、1)細胞への接着、2)膜融合に引き続く細胞内侵入と脱殻、3)逆転写、4)核内への移動、5)DNAへの組み込み、6)転写と、7)蛋白合成、8)糖鎖修飾・成熟、9)プロテアーゼによる蛋白分解、10)分泌などがある。現在、実現しているのは接着阻害、融合の阻害、逆転写酵素阻害、インテグラーゼ阻害、プロテアーゼ阻害である。

《関連用語》 接着阻害薬、融合阻害薬、逆転写酵素阻害薬、インテグラーゼ阻害薬、プロテアーゼ阻害薬、成熟阻害薬、耐性、治験

## 高圧滅菌

### High pressure sterilization

【概要】 滅菌とはすべての微生物を殺滅することである。高圧蒸気滅菌はもっとも確実かつ経済的な滅菌法である。121℃・20分間や135℃・10分間などの条件で行う。鋼製器材やリネンなどの高温高圧に耐えられる物品に用いる。HIVの消毒法で最も効果。121℃、20分。可燃物はその後焼却する。

《関連用語》 消毒、院内感染

## 抗ウイルス薬

### Antiviral drug

【概要】 ウイルス疾患の治療薬。ウイルスの細胞への結合、侵入、翻訳、複製、出芽などのステップのどこかを抑える。

【詳しく】 ウイルスは宿主の細胞の中で、細胞内の装置を利用して増えるので、抗ウイルス薬は生体にとって有

用と有害が微妙なバランスになる場合がある。例えばインターフェロンなど。しかしウイルス特有の酵素の阻害薬は有害作用が少ないと期待される。抗HIV薬の逆転写酵素阻害薬やプロテアーゼ阻害薬もその例である。

《関連用語》 抗HIV薬、逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬、インターフェロン

## 抗炎症性サイトカイン

### Cytokines, Anti-inflammatory

【概要】 サイトカインは免疫担当細胞どうしが連絡をとりあう信号にあたる物質。炎症は障害された組織や細胞を取り除くための、体の中の「火事」。一時的には機能障害になるが、組織が再生する端緒。炎症を引き起こすのが炎症性サイトカインで、炎症を鎮めるのが抗炎症性サイトカイン、と分類した。IL-4、IL-10、IL-13などがある。

## 高額療養費

### Expensive medical charge

【概要】 1ヶ月間に支払った医療費が一定の金額を超えた場合に、その超えた金額が戻ってくる制度である。健康保険に加入している方が対象。一般患者は「高額療養費」、75才以上は「高額医療費」という。上限額は所得や年齢、世帯構成で違う。国民健康保険の場合は市区町村役場、政府管掌保険は社会保険事務所、健康保険組合と共済組合はそれぞれの加入している組合へ。2年を過ぎると償還の権利を失う。返金されるまで通常2~3ヶ月かかる。医療費が多くかかると予想されるときは病院の医療ソーシャルワーカーに相談するのがよい。

【URL】 <http://www.sia.go.jp/seido/iryo/kyufu/kyufu06.htm>

《関連用語》 医療ソーシャルワーカー

## 高額療養費貸付

### Expensive medical charge; Lloan of

【概要】 1ヶ月間に支払う医療費が一定額を超えた場合、請求額を支払う前であれば、高額療養費分の医療費を無利子で貸し付ける制度。国民健康保険の場合は、市町村役場または社会福祉協議会などで、貸付制度や委任払い制度として実施しているところが多い。全国協会健保では各支部で、組合健保、共済組合はそれぞれの窓口で手続きを行う。貸付の金額は、各保険によって異なる。

【URL】 <http://www.zensharen.or.jp/>

## 抗凝固薬

### Anticoagulant

【概要】 血液は体外に出して放っておくと、10-20分で液体がゲル状に変わる。これが血液凝固反応で、出血を

止める仕組みのひとつ。このステップのどこかを邪魔する薬があれば血液は凝固しない。血液検査の目的によって、凝固させない場合は適切な抗凝固薬を選ぶ。

【詳しく】白血球の数やリンパ球の百分率を出す場合はEDTA-2Naという抗凝固薬を使う。CD4細胞数などリンパ球のサブセットを調べる場合はヘパリンでもEDTAでもよい。輸血用血液の採血ではクエン酸ナトリウムを含む液(ACD、CPDなど)を使う。PCR検査にはヘパリンは反応を邪魔して偽陰性になるので使わない。ヘパリンは血栓症の治療や、心臓手術、人工透析などで使われる。

### 口腔潰瘍

#### Oral ulcer

【概要】口腔粘膜の欠損のこと。粘膜表面の場合はアフタという。原因は感染症、アレルギー、腫瘍など。

《関連用語》アフタ性潰瘍、腫瘍壊死因子、TNF $\alpha$ 、サリドマイド

### 口腔毛状白板症

#### Oral hairy leukoplakia

【概要】主に舌の辺縁に、太い毛あるいはヒダのような白い突起が何条もできるもの。免疫能が低下し始めて発生し、16ヶ月以内にエイズ発病をする確率は48%、31ヶ月では83%という報告がある。EBウイルス(EBV)が関連している。男性が女性より多く喫煙者に多い。本疾患自体は悪性ではなく、全身に拡大したり死亡の原因になるわけではないので治療しなくてよい。美容上は困る。

【詳しく】アメリカでは強く希望する人に、バラシクロビル(1000mgを1日3回)かファミシクロビル(500mgを1日3回)内服としている。

《関連用語》EBウイルス、ヒトパピローマウイルス

### 抗原

#### Antigen

【概要】免疫系を刺激して抗体を作らせる物質は全て抗原といえる。抗原物質は脂肪分や糖分がついた蛋白質であることが多い。

【詳しく】細菌やウイルスが体内に侵入したとき、細菌やウイルスの構成成分は宿主が持っていない抗原となる。免疫系細胞が認知する抗原の、細小部分をエピトープという。抗原が犯人とすればエピトープは顔写真のようなもの。エピトープがその後の抗体を作る信号になったり、細胞性免疫誘導の信号になる。

《関連用語》抗体、HIV抗原

### 抗原提示細胞

#### Antigen presenting cell; APC

【概要】マクロファージや樹状細胞などのこと。これらは病原体を食べて分解し、その構成成分の一部を自分の細胞表面にHLA抗原とくっつけて提示する。まるで「これが犯人の特徴だ」と病原体の指名手配写真を見せているようである。他の免疫系は、この報告を知ってピツリあう抗体(逮捕状)を作ったりする。

《関連用語》抗原、ヘルパーTリンパ球、マクロファージ、樹状細胞

### 交差耐性

#### Cross resistance

【概要】交叉耐性とも書く。ある薬に対し耐性をもった場合、構造が似た同じ系統の薬にも耐性になってしまうことがある。抗ウイルス剤でも、抗菌薬でも、抗癌剤でも同じこと。従って併用療法は交差耐性がない薬を組み合わせる。

【詳しく】抗HIV薬では核酸系逆転写酵素阻害薬、非核酸系逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬の仲間内で発生しやすい組み合わせがある。例えば逆転写酵素の184番目のアミノ酸であるメチオニンがバリンに入れ替わると、3TCに耐性になる。この3TC耐性HIVはFTCにも効かない。このような場合「交差耐性ができた」という。HIV感染者と知らずにエンテカビル(バラクルード)で治療されたB型肝炎患者の場合、気がついたときにはHIVに耐性変異が発生してしまうことがある。

《関連用語》耐性、逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬

### 抗酸菌

#### Mycobacteria

【概要】マイコバクテリアの日本名。抗酸菌は酸に抵抗性がある(=胃液でやられない)。人工的な培地に生えてくる抗酸菌は90種類以上あり、大きく結核菌と癩菌(=この菌は培養できない)と非結核性抗酸菌(NTM)の3種類に分けられる。

【詳しく】結核菌は結核の、癩菌はハンセン病の原因菌。細胞の表面にぶ厚い糖と脂質でできた外皮(=細胞壁)をもち頑丈。発育は遅い。広く土壌や水中にいて、ほとんどはヒトに対しては無害である。適切にとられた検体から抗酸菌染色を行い、赤く染まった場合に抗酸菌とするが、これだけではどの抗酸菌かわからない。免疫系細胞の監視で排除されやすく、感染が成立するにはかなりの菌量が侵入するとか、免疫能が低下しているという条件がある。

《関連用語》MAC、結核菌、非結核性抗酸菌

## 高脂血症

### Hyperlipidemia

【概要】高脂血症とは血清脂質が異常に上昇した病態。つまり検査で初めてわかり皮下の黄色種以外に自覚症状はない。基準としては空腹時に測定した血清コレステロール(CH)値が220mg/dL以上、そして/または、中性脂肪(トリグリセライド：TG)値150mg/dL以上のものとしている。なお検査には12～14時間の絶食後に採血した検体を用いる。特に血清TG値は直前の食事や、数日前までの飲酒に大きな影響を受ける。最近ではHDLコレステロール40mg以下に低下するものを含め、「脂質異常症」と総称するようになった。

【詳しく】日本の推定は男約900万人、女約950万人である。高脂血症の程度と、動脈硬化性疾患の発生率の関連については多くの証拠がある。すなわち心臓弁、大動脈、末梢動脈の石灰化や狭窄であり、梗塞・塞栓の下地となる。高度な高TG血症では急性膵炎を起こす。発症には遺伝的な素因の上に、生活習慣や薬物使用が重なる。糖尿病、高血圧、喫煙、飲酒、運動量などは、高脂血症とは独立した動脈硬化性疾患の促進因子である。治療は食事療法・運動療法による代謝改善と体重調節が一番。この基礎療法で改善しない場合に、適切な高脂血症治療薬を組み合わせる。

《関連用語》リポジストロフィー、プロテアーゼ阻害薬の有害作用、肥満症

## 抗真菌薬

### Antimycotic agent

【概要】真菌(かびの仲間)感染症の治療薬。皮膚感染症以外の深在性真菌症の治療薬は次の通り。

【詳しく】ポリエン系のアムホテリシンB(商品名：ファンギゾン)は注射、錠剤、シロップ。イミダゾール系ではフルコナゾール(商品名：ジフルカン)は注射とカプセル。ホスフルコナゾール(商品名：プロジフ)はフルコナゾールのプロドラッグで注射薬。髄膜炎など深在性真菌症にも適応。ミコナゾール(商品名：フロリード)は腔坐薬と注射とゲル剤。イトラコナゾール(商品名：イトリゾール)は内服薬のみ。クロトリマゾール(商品名：エンペシド)はトローチ、クリーム、ゲル、液、錠剤。ポリコナゾール(商品名：ブイフェンド)は内服薬でアスペルギルス属にも有効。キャンディン系でミカファンギンナトリウム(商品名：ファンガード)は注射剤。フルコナゾール耐性のカンジダやアスペルギルス属にも有効。代謝拮抗剤であるフルシトシン(5FC、商品名：アルシトシン、アンコチルなど)は錠剤で、単独では耐性を作りやすく、アムホテリシンBとの併用効果がある。

《関連用語》アムホテリシンB、フルコナゾール、ミコナゾール、イトラコナゾール、クロトリマゾール

## ル

## 更生医療

### Medical care for person with physical disability; KOSEI IRYO

【概要】障害を軽減したり悪化を防いだりするための治療に対して医療費を助成する制度。身体障害者手帳を持っている18歳以上の方が利用できる。更生医療を利用すると、医療費の自己負担は原則1割負担となり、それに加えて世帯の所得水準に応じて月額医療費負担の上限額が決定される。入院中の食事費(標準負担額)については自己負担となる。指定を受けた医療機関等のみで利用が可能。H25年4月、障害者自立支援法は「障害者総合支援法」に改正され、自立支援医療の制度(更生、育成、精神)は名称、内容がそのまま引き継がれた。

【詳しく】HIV感染症の方は、抗ウイルス治療や日和見感染の治療などについて、更生医療を利用することができる。

【URL】<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/jiritsu/kousei.html>

《関連用語》身体障害者手帳、自立支援医療、育成医療、障害者総合支援法

## 抗菌薬

### Antibiotic, Antimicrobial

【概要】細菌が増殖するメカニズムのどこかを抑えることにより、増殖を止めたり(=静菌)殺したり(=殺菌)する物質。人と細菌の細胞の構造の違いを利用しているので、人の細胞には害を及ぼさない。

【詳しく】色々な作用機序を持つ多様な種類がある。セフェム系、ペニシリン系、キノロン系、マクロライド系、テトラサイクリン系、アミノグリコシド系……など。サルファ剤は抗菌薬とは言わない。真菌に対するものは抗真菌薬、結核の薬は抗結核薬、ウイルスの薬は抗ウイルス剤という。

《関連用語》抗真菌薬

## 酵素

### Enzyme

【概要】ある物質を他の物質に変化させるときに触媒としてはたらく蛋白質。変化する前の原料を基質という。酵素反応は「くっつける=合成」と、「切る=分解」がある。反応自体で酵素は消費されず、一つの作業が終わると酵素は次の基質にとりかかる。また、あまり大量のエネルギーは必要でなく37度のような穏やかな環境で反応が進む。

【詳しく】細胞の中ではたらく微量な酵素は、自動車工場の中でせせと部品を組み込む作業員のようなものである。

## 《 よくわかるエイズ関連用語集 Ver.7 》

酵素は間違いがないように基質の構造のある部分を認識して作業をする(=基質特異性)。HIVの逆転写酵素もRNAからDNAの複製をするはたらきがあるが、いかにげんな作業員で、よく間違った複製をしてしまう。これが変異株のできる原因とされている。

《関連用語》逆転写酵素、プロテアーゼ、変異、耐性

### 抗体

#### Antibody

【概要】抗原にぴったり結合するように作られた免疫性の蛋白質で、免疫グロブリンという物質。血液や分泌液に出てくる。ヘルパー T細胞の調節のもとにB細胞が分化した形質細胞を作る。異物が入ってきたとき、「これは異物」と貼り付けたレッテルみたい。初対面の場合は製造に少し日数がかかるが、前に見たことがある抗原には素早くたくさん作る。自己以外のものに付着すると、処理をするときの目印になる。警察に例えたら逮捕状のようなもの。

【詳しく】くつつく構造が特異的なので、血中に抗体がみつければ、過去にその抗原が入ってきたことの証明になる。またマウスの細胞に人工的に抗体を作らせれば、抗原を免疫学的測定法ではかる検査キットを作ることできる。

《関連用語》抗原、ヘルパー T細胞、B細胞、HIV抗体陽性、免疫グロブリン、免疫学的測定法

### 好中球

#### Neutrophils

【概要】顆粒球とほぼ同じ意味。細胞を染色すると中性の領域で細胞の中の顆粒が染まることのでついた名前。白血球の中で通常一番多い。正常では1700~5000/ $\mu$ Lあたり。産生場所は骨髄の中で、G-CSFという造血ホルモンの働きで約2週間かかって末梢の血管内に出てくる。

【詳しく】警察に例えたら機動隊に似ている。マクロファージで処理しきれないものを処理する役割。細胞の表面に免疫グロブリンのしっぽの部分を受けとめる蛋白(Fc受容体)を持っている。抗体がくつついた細菌を食べこんで消化する。腹いっぱい食べて自分も死んでしまった好中球の集まりを膿(うみ)という。

《関連用語》白血球、マクロファージ、免疫、G-CSF

### 口内炎

#### Stomatitis

【概要】口の中の粘膜が機械的な刺激、ウイルス・真菌・細菌の感染で剥がれてしまうこと。HIV感染者では、穴があいた様な口内炎は単純性ヘルペスウイルス、HIV、

サイトメガロウイルスなどで起こり、しもふり状態の白斑や真っ赤なただれはカンジダで起こる。

《関連用語》カンジダ、真菌、単純性ヘルペス

### 肛門癌

#### Anal cancer

【概要】肛門癌は、肛門という管に接している皮膚と直腸の境目に発生しやすい。直腸癌の組織は腺癌がほとんどだが、肛門癌は子宮頸癌と同じ扁平上皮癌である。性行為で感染するヒトパピローマウイルス(主にHPV16, 18型)が原因として疑われている。同性間の性行為によるHIV感染男性での発生率は非感染者に比べて50倍以上高く、近年増加傾向にあり注目されている。

【詳しく】症状は排便時の出血、痛み、肛門周囲のかゆみ。25%は無症状。診断は組織の生検による。腫瘍の大きさ、リンパ節転移、遠隔転移の有無で病期を分類している。治療は、病期によって放射線療法、抗癌剤、手術を組み合わせる。手術では肛門括約筋に及ぶので人工肛門造設術が必要になることが多い。肛門性交を行う人に子宮頸がんと同じような定期検査を行う研究が始まっている。男性にもHPVワクチン接種を認可した国がある。

【URL】<http://mext-cancerinfo.tri-kobe.org/database/pdq/index.html>

《関連用語》パピローマウイルス

### 肛門性交

#### Anal intercourse; anal sex

【概念】肛門を使った性行為。アナルともいう。ペニスあるいは代用物を肛門に挿入して性交を行う。糞便の前処理が必要。同性間でも異性間でもある。受ける側をreceptive(ネコ、ウケ:bottom)といい、挿入側をinsertive(タチ:top)ということもある。直腸は腔に比較して粘膜が薄く、静脈がたくさんあるので病原体などが血液内へ流れ込みやすい。豊富なリンパ組織は同時にHIVのターゲットであり、HIV感染にとっては都合がよい。

【詳しく】HIVの感染に関しては肛門性交そのものが危険と言うよりも、防護策が行われない性行為が危険と考えるべきである。通常のコンドームが破損しやすいという話もあるので、潤滑剤をたっぷり使う必要がある。また女性用コンドーム(フェミドーム)の利用を勧める場合もある。

《関連用語》コンドーム、ホモセクシャル、同性愛、フェミドーム

### コカイン

#### Cocaine

【概要】別名はクラック。麻薬の一種で、葉を燃やして

煙を吸入する。最初は陽気になり、元気に満ちあふれた気分になり、頭脳明晰、自我意識が高まる。それを過ぎると逆に不穏、不安、妄想、手の震えが起こる。

【URL】 <http://www.dapc.or.jp/data/index.htm>

《関連用語》 違法薬物、薬物乱用、静脈注射薬常用者、ヘロイン、メタドン・クリニック

## コクシジオイデス症

### Coccidiomycosis: Valley fever

【概要】 真菌(=カビ)の一種。日本では少ないがアメリカでは局地的にみられる。HIV感染者で肺、頸部もしくは肺門リンパ節以外に又はそれらの部位に加えて全身に播種したコクシジオイデス症はエイズと定義される。症状は発熱、全身倦怠感、体重減少。平均生存期間は6~8ヶ月。

【診断】 次のいずれか一つに該当する場合である。1)顕微鏡検査、2)培養、3)患部又はその浸出液においてコクシジオイデスを検出。

【治療】 アムホテリシンB(ファンギゾン)の点滴。

《関連用語》 真菌、日和見感染症

## 鼓腸

### Meteorism

【概要】 腸の中のガスが増えて腹全体が太鼓のように膨らんでしまって苦しくなること。原因は、1)空気を呑み込みすぎること、2)腸管内のガス大量発生、3)腸管のガス吸収不良など。テノホビルの有害作用に鼓腸があるが、原因ははっきりしない。

《関連用語》 テノホビル

## 骨壊死

### Osteonecrosis

【概要】 骨を作っている骨細胞が死滅すること。骨粗しょう症とは違う。壊死に陥る原因としては、脱臼や血行が届きにくい大腿骨頭・舟状骨・距骨などの骨折、感染症、熱傷などがある。危険因子としては喫煙、高脂血症、アルコールの多飲・ステロイドの長期大量使用がある。2000年になって、強力な抗HIV薬の併用療法を実施中のHIV感染者で骨壊死が多発していることがわかった。メカニズムはわかっていない。

【詳しく】 関節軟骨の下にある骨が壊死になると関節面が変形する。初発の疼痛が痛みであり、痛みがなく関節の引きつり感・疲労感・異和感のみのこともある。ほとんどは慢性の経過をたどる。関節可動域は屈曲・伸展は保たれ、内旋と外転が障害されることが多い。進行すれば単純X線のみで診断は容易。X線に変化がなくても骨シンチやCT、MRIで早期発見可能である。治療は日常生活支援と、手術療法である。2003年以後、骨粗しょう

症の治療薬であるビスホスホネート系薬による顎骨壊死が注目されている。

【URL】 <http://www.thebody.com/content/art2555.html>

《関連用語》 プロテアーゼ阻害薬の有害作用、ビスホスホネート

## 骨髄

### Bone marrow

【概要】 骨の中の海綿状の空間。ここにある一連の細胞群が分裂増殖して、血液細胞、すなわち赤血球・白血球・血小板になっていく。つまり骨髄は血液細胞の製造工場のようなところ。

【詳しく】 HIV感染症ではしばしば白血球減少や血小板減少がみられるが、骨髄を検査すると過形成である。つまり生産が低下しているのではない。エイズでは悪性リンパ腫やいくつかの感染症が骨髄をおかすことがある。抗ウイルス剤のAZTを使用すると、有害作用として貧血や白血球減少症(好中球減少症)が発生することがある。定期的な検査でいつ中止するか、続行するべきかを決める。

《関連用語》 貧血、白血球減少症、有害作用、血小板、G-CSF

## 骨髄血培養

### Bone marrow culture

【概要】 骨髄に針を刺して少量抜き取り、病原体を探すために培養すること。一種の血液培養である。骨髄にまで細菌が入り込んでいる場合、例えば非結核性抗酸菌やチフス菌はみつけやすい。

《関連用語》 菌血症、非結核性抗酸菌症、チフス

## 骨髄穿刺

### Bone marrow puncture

【概要】 骨髄の状態を調べるために、キリのような針を骨に刺し込んで、骨髄液を少量採取する方法。骨髄の造血能力を調べたり、骨髄に住み着いた病原体を(例えば非結核性抗酸菌、チフス菌など)調べたり、骨髄を侵す癌やリンパ腫細胞を発見することが目的。小児科や内科では外来で行なっているありふれた検査。胸骨と腸骨がよく使われる。手技的には簡単な検査に属するが、骨髄の中は麻酔が効かないので患者にとっては痛い検査で嫌がられる。

《関連用語》 骨髄、非結核性抗酸菌症

## 骨粗鬆症

### Osteoporosis

【概要】 単位体積あたりの骨塩量が減少したために、腰部痛、脊柱変形、骨折を主症状とする疾患。HIV感染

症では30%の発生率と報告され慢性合併症として注目されている。検査では通常のレントゲン撮影(X線検査)の他に、デキサ法(dual energy X-ray absorptiometry)による骨密度測定を行う。

【詳しく】骨では破骨細胞が骨からCaを溶かしだし(=骨吸収)、骨芽細胞はCaを塗り込めて新しい骨を作り(=骨形成)バランスが取れている。これをリモデリングという。骨形成に重要なのは筋肉による骨への負荷(=運動)である。骨吸収を抑制するエストロゲンが減る(閉経後)と骨吸収が進む。副腎皮質ステロイドは骨形成を抑える。骨密度のリスク因子としては、①年齢、②性別、③人種、④低体重、⑤喫煙、⑥ビタミンD摂取不足、⑦飲酒、⑧副腎皮質ホルモン治療がある。HIV感染者では、⑨CD4細胞数の低値、⑩HIV感染症の罹病期間、⑪抗HIV薬使用期間と相関があるという。抗HIV薬の中ではテノホビルが注目されている。

【URL】 <http://jaids.umin.ac.jp/journal/2013/20131502/20131502071077.pdf>

《関連用語》骨壊死、デキサ法、骨密度

#### 骨粗鬆症の治療

##### Osteoporosis, treatment of

【概要】骨粗鬆症の治療の目的は、骨密度の低下を予防し、骨折を予防することである。治療は対症療法と骨量減少の抑制、骨量の増加を目的とした治療法で、栄養、生活様式の改善、運動療法、理学療法、薬物療法が行われる。

【詳しく】①カルシウム補充、②ビタミンD補充、③運動、④禁煙、⑤節酒、⑥ビスホスホネート薬があるが、骨密度の改善が報告されているのは⑥であり、骨折予防効果については十分なデータが不足している。

《関連用語》デキサ法、カルシウム代謝

#### 骨密度

##### Bone density; BMD

【概要】HIV感染者は年齢に比較して脆弱性骨折例が多いことが報告された。骨密度の低下がHIV感染症の慢性合併症の一つとして、またテノホビルの有害作用として注目されている。骨密度は骨の硬さのことで骨塩量により示される。標準的な測定法はデキサ法(DEXA:二重エネルギー X線吸収測定法)により骨折が多い腰椎、大腿骨頸部を検査する。測定値はCa量(mg/cm<sup>2</sup>)、判定は若年成人比較(YAM%)や偏差(T-score)、あるいは同年齢比較(%)や偏差(Z-score)で示す。正常はYAM80%以上、骨粗鬆症はYAM70%未満、骨減少症はその間である。

【詳しく】骨は人間という建築物の構造物。コラーゲンという線維状のタンパク質の網に、カルシウム(Ca)やリンなどの無機質成分が沈着した構造で、鉄筋とセメントの関係に似ている。骨は生きています。つまり骨の間に住

んでいる骨芽細胞が骨を作り、破骨細胞が骨を溶かすという日々のバランスになっている。骨の強さは骨の硬さ、骨の弾性、骨組みの構造で決まるが、ことに骨の固さが折れやすさに関係し、カルシウムの体内の動きが重要である。

《関連用語》デキサ法、骨粗鬆症、カルシウム

#### コトリマゾール

##### Cotrimazole, cotrimoxazole

『ST合剤』を参照。

#### コドン

##### Codon

【概要】アデニン(A)、シトシン(C)、グアニン(G)、チミン(T)という4種類のヌクレオチドのうち3つだけがつながった単位のこと。例えば[AAA]はリジン(Lys)、[AAC]はアスパラギン(Asn)、[AAG]はまたリジンというそれぞれのアミノ酸に対応した「コード」になっている。

【詳しく】遺伝子DNAの並びでは「AAAAACAAG」という暗号のような配列になっている。もし3番目のヌクレオチドだけ[A]が[C]に置き換わったら(置換)、「Lys-Asn-Lys」というものが「Asn-Asn-Lys」にアミノ酸が変異してしまう。他に、「読み方辞め」のストップコドンなど。

《関連用語》遺伝子、DNA、アミノ酸、変異

#### コホート研究

##### Cohort Study

【概要】疫学的な研究方法のひとつ。コホートはローマ時代の300人程度の歩兵隊軍団の意味。ある危険因子にさらされた者とそうでない者が将来どのような病気に罹患するか、あるいはどのような病態になるのか、とくにその危険率を研究するのに一番良い方法とされてる。ケース・コントロール(症例対照)研究に比べて、人や時間や経費がかかるが信頼性は高い。

【詳しく】コホート研究は解析を現在から未来への向き、つまり前向きに行うのが普通であるが、時には過去の記録を利用することもある。

《関連用語》証拠に基づく医療、臨床疫学、ケース・コントロール研究

#### コレセプター

##### Coreceptor

【概要】共同受容体。HIVが細胞に感染する時、細胞膜のCD4だけでは接着するだけで感染が成立しない。同時にCCR5やCXCR4というケモカイン受容体が必要である。これらを感染のためのコレセプターと呼んでいる。

【詳しく】CCR5には遺伝的な多型がある。いくつかの

欠損がある場合はHIVが侵入できないか、病気の進行が遅く、「生まれつきHIVに感染しにくい人がいる」ことがはっきりした。アジア人ではこの変異は少ない。HIV感染者が急性骨髄性白血病になった。この患者にCCR5のΔ32という変異がある、HLA一致のドナーから骨髄移植を受けたところ、抗HIV療法を長年していないのに、体中からHIVが検出できなくなった。HIVの完治が証明された実例である。

【URL】 <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0802905>

《関連用語》 ケモカイン受容体、CCR5、CXCR4、侵入阻害薬

### 婚外性交渉

#### Extramartial sex

【概要】 宗像らの調査では、配偶者を含む特定のパートナーをもつ成人の13.3% (男性20%、女性8%)が、最近1年間に平均2.4人の不特定パートナーと性行為が行われているとのこと。木原らの調査でもこれを裏づけるデータが示されている。

【URL】 [http://www.acc.go.jp/2000ekigaku/eki\\_015/015.htm](http://www.acc.go.jp/2000ekigaku/eki_015/015.htm)

《関連用語》 売春、風俗産業

### コンコルド研究

#### Concorde study

【概要】 イギリスとフランスの共同で行なわれた。無症状のHIV感染者1749名を対象に、AZTと偽薬に分けて長期間使用し、病気の進行、死亡、薬剤の有害作用で差があるかどうかを確かめた多施設臨床試験。結果は、最初の1年間はCD4+細胞数はAZT群が有意に多いが、3年後の追跡では病気の進行、死亡の面(生存期間)で差がなかった。この結果は世界中に大きな失望を与えた。後でAZT単剤使用では耐性ウイルスが高率に出現することがわかった。

【文献】 Aboulker JR et al: Lancet 1993;341: 889-890.

### コンドーム

#### Condom

【概要】 ペニスに被せる帽子。女性用はフェミドームと呼ばれている。昔は動物の腸で作った。梅毒など性病予防用に開発され、避妊具として利用された。現在は伸縮性にすぐれたラテックス(合成ゴム)製、薄くて丈夫なポリウレタン製がある。

【詳しく】 外国では学校内や公衆トイレに自動販売機をつけたり、キャンペーンとともに無料配布していたりする。妊娠を防ぐにはピルの方が有効だが、性感染症の予防はコンドームが有効である。HIV感染の危険を少なく

とも100分の1以下にする。しかし正しい使い方を学習することが必要。コンドームを教えることは、性行動の奨励になる、寝た子を起こす、過激な性教育という批判が洋の東西を問わず続いている。

【URL】 <http://www.condomkogyokai.com/>

《関連用語》 感染、感染経路、性教育、女性用コンドーム

### コンビビル

#### Combivir

【概要】 AZT300mgと3TC150mgを1錠にした合剤の商品名。ヴィーヴ社。他の非核酸系逆転写酵素阻害薬やプロテアーゼ阻害薬と併用する。薬価は1860円。

【用法・用量】 1回1錠、1日2回服用する。食事の影響はない。

【有害作用】 AZTと3TCの有害作用をそのまま受け継いでいる。

【注意】 本剤はB型肝炎ウイルス(HBV)の抑制にも効果がある。従って本剤を含んだ抗HIV治療を開始する前に、HBVの重感染がないか調べておく必要がある。AZTの有害作用のため、今日では初回治療の第一選択薬ではなくなった。

《関連用語》 合剤、アジドチミジン、ラミブジン、アバカビル、トリジビル、B型肝炎、併用療法

### コンプライアンス

#### Compliance

【概要】 エイズ業界では「服薬コンプライアンス」のこと。コンプライアンスとは遵守(じゅんしゅ)。医療者が決めた治療法に、患者が従うこと。服薬行動では「きちんと決められた通りに薬を飲む」という受動的な態度。反対語は「ノンコンプライアンス」。慢性疾患の治療の上では患者の積極的な役割を重視し、「コンプライアンスからアドヒアランスへ」がキャッチフレーズになっている。コンプライアンスを決定する要因は、1)医療者の説明能力、2)患者の理解力である。

《関連用語》 アドヒアランス

### コンプレラ

#### Complera

【概要】 エムトリシタピン、リルピビルン、テノホビルを、それぞれ200mg/25mg/300mg、1錠に配合した合剤。略号はRPV/TDF/FTC。1日1回食事と共に服用する。適応は成人のHIV感染者の初回治療のみ。2011年8月10日に、FDAが承認。日本でも2014年に発売となる。

【詳しく】 治療未経験者を対象としたエファビレンツとの比較試験では、リルピビルンは効果は同等で有害事象は半減していた。ただし初回治療で治療前のウイルス量

が100,000 c/mL以上の患者ではウイルス学的失敗が多い可能性がある。リルピビリンの薬物相互作用に注意が必要。

【URL】 <http://www.complera.com/>

《関連用語》 エムトリシタビン、リルピビリン、テノホビル

## 合剤

### coformulated drug

【概要】 別名、配合剤(薬)。異なる薬効をもつ2種類以上を混ぜ合わせて1つの薬にしたもの。目的は効果を高めたり錠数を減らして便利にすること。SMX/TMP(バクタR)はST合剤として昔から有名。

【詳しく】 HIV治療では併用効果が認められた組み合わせが多数確認され、新しい商品名で発売された。特に同じ会社の製品は合剤にすることは比較的簡単である。核酸系逆転写酵素阻害薬(NRTI)では、AZT/3TC(コンビビルR)、ABC/3TC(エブジコムR)、TDF/FTC(ツルバダR)、プロテアーゼ阻害薬ではLPV/RTV(カレトラR)、インテグラーゼ阻害薬とNRTIではEVG/cobi/TDF/FTC(スタリビルドR)がある。非核酸系逆転写酵素阻害薬(NNRTI)ではEFV/TDF/FTC(アトリプラ日本未発売)と、RPV/TDF/FTC(コンプレラR)がある。

## 合胞体

### Syncytium; syncytia

【概要】 細胞と細胞がくっつきあって(融合)1つの細胞になること。核は複数個になってしまう。HIVを試験管の中で細胞と一緒に培養していると、合胞体を作る場合がある。これは【細胞=HIV=細胞】という具合に、HIVが細胞同士をつなげる糊の役割をしたのかもしれない。このような合胞体は生活できなくなってやがて死滅する。HIVの中でも合胞体を作りやすい変異株は、ウイルスの増殖が早く、患者の病気進行も早いこと、つまり性質が悪いことがわかった。

《関連用語》 HIV、変異、SI型、NSI型、耐性

## サーバリックス

### Cervarix

【概要】 HPVワクチンの商品名。

【URL】 <http://allwomen.jp/>

《関連用語》 ヒトパピローマウイルス、HPVワクチン

## サーベイランス

### Surveillence

【概要】 平たく言えば動向調査のこと。エイズのサーベイランスは厚生労働省の中に動向委員会をもうけ、3ヶ

月に1回HIV感染者、エイズ発病者の動向を集計し分析して発表しており、日本のHIV/AIDSの動向把握に中心的役割を果たしている。

【詳しく】 解析の元になるのは、感染症予防法に基づく医師からの届出票である。この届け出はすべてのHIV感染症とエイズについて、診断後1週間以内に医療機関を所管する保健所を通じて都道府県知事(または政令指定都市市長)に届け出ることが義務づけられている。項目には性別、診断時年齢、日本人か否か、HIV感染か発病か、感染地は国内か外国か、推定感染経路などとなっていて、氏名、生年月日、住所、国籍などの個人情報には届けられない。感染から発病あるいは死亡などの「転症」は報告が義務づけられていない。このため、「帰国」「転居」「死亡」がわからないので、エイズ発病後の生存期間や、「現時点で何人いるか」という情報は得られない。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou11/pdf/01-05-07.pdf>

## 細菌

### Bacterium

【概要】 バクテリア(複数形)とも言う。細胞膜の外に細胞壁があり、分類上は植物。一つの細胞で一匹の生命体。細胞の中には核がなく、遺伝子はDNAである。細菌のうち、圧倒的に多くのものはヒトを含む高等生物と共存共栄している。ヒトに対して病気を起こす細菌は病原菌とよばれる。

【詳しく】 細菌の中に、多くの分類がある。ヒトの体には細菌がいっぱい住んでいる。皮膚には表皮ぶどう球菌がいる。気管支の細い所から肺は無菌状態だが、上気道つまり、鼻、口、のどには、ビリダンス菌、連鎖球菌、ナイセリアなどがある。尿自体は無菌であるが、尿道口の近くや腔内にはぶどう球菌やグラム陽性桿菌がいる。腸内には正常な腸内細菌、腸球菌、嫌気性菌などがある。腔にはデーデルライン桿菌がいる。これら常在菌が頑張っているので病原菌が生えにくくなっている。

《関連用語》 細胞、遺伝子、DNA

## 細菌性血管腫症

### Bacillary angiomatosis

【概要】 皮膚の慢性の細菌感染症のひとつ。最近ねこひっかき病とおなじバルトネラ菌(*Bartonella henselae*)が原因と考えられている。細菌がかたまりになって血管を刺激して血管腫のような増殖が起こっている。外表からみると4mmから2cm大の赤茶色の盛り上がりで、カポジ肉腫に似ている。かゆみを伴う。皮膚病変以外に、骨、肝臓、骨髄などにおよぶことがある。中等度以上の免疫不全のHIV感染者にみられ、CDC新分類ではカテゴリーBに含まれた。

【診断】組織生検像。細菌培養法は陰性、あるいは2~3週間かかるので、検査室に長期培養を指示する必要がある。

【治療】マクロライド系抗菌薬(エリスロマイシンなど)またはドキシサイクリンを長期間使用。

《関連用語》バルトネラ、カポジ肉腫、抗菌薬、CDC分類カテゴリー B

## サイクロスポーラ症

### Cyclosporiasis

【概要】コクシジウム類に属する原虫、*Cyclospora cayentanensis*の経口摂取により感染する下痢性疾患。熱帯・亜熱帯地域に広く分布する。日本ではこれらの国からの入国者に報告あり。免疫不全者では重篤になりうる。診断は糞便中のオーシストを蛍光顕微鏡で検出。治療はST合剤が有効。

【URL】 <http://www.parasitology.jp/>

《関連用語》日和見感染症、イソスポーラ症

## サイクロセリン

### Cycloserine

【概要】非結核性抗酸菌にも効く抗結核剤。1カプセル：250mg

【用法・用量】1回250mg 1日2回

【相互作用】アルコール(飲酒)の作用増強、イソニアジドとエチオナミドの中樞神経系の有害作用を増強など。

【有害作用】神経障害、アレルギー反応、皮疹、肝機能障害。腎障害があると禁忌。

《関連用語》結核、非結核性抗酸菌

## 再興感染症

### Re-emerging infectious disease

【概要】昔からあった感染症で制圧されたと思われていたが、最近再び問題になってきたもの。薬剤耐性菌も含まれる。

【詳しく】代表的な再興感染症としては、ペスト、ジフテリア、コレラ劇症型A型連鎖球菌感染症、百日咳、サルモネラ症、炭疽病、結核、デング熱、黄熱病、狂犬病、耐性菌感染症(メチシリン耐性ブドウ球菌、多剤耐性肺炎球菌、バンコマイシン耐性腸球菌、基質拡張型βラクタマーゼ産生グラム陰性桿菌、多剤耐性結核菌、真菌、マラリア)などがある。

【URL】 <http://idsc.nih.go.jp/idwr/index.html>

《関連用語》感染症予防法、サルモネラ、結核、国立感染症研究所

## サイトカイン

### Cytokines

【概要】血液や免疫担当細胞同士が連絡をとりあう信号にあたる物質の総称。赤血球、白血球、血小板などの増殖を担当する物質や、リンパ球やマクロファージ、好中球の数を増やしたり、細胞の移動を促したり、働きを強めたり、働きを弱めたりする物質がある。

【分類】[1]インターフェロン：IFN $\alpha$ ~ $\gamma$ 。[2]リンフォカイン：CAF、インターロイキン：IL-2、-3、-4、-5、-6、-9、-10、-11、-12、-13、-14など27種類。[3]ケモカイン：RANTES、MIP-1 $\alpha$ 、MIP-1 $\beta$ など約30種類。[4]モノカイン：IL-1、IL-12、腫瘍壊死因子(TNF)。[5]造血因子：エリスロポエチン(EPO)、顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)、顆粒球単球コロニー増殖因子(GM-CSF)、単球コロニー増殖因子(M-CSF)。[6]その他：IL-7、IL-11、transforming growth factor(TGF)- $\beta$  などがある。最近、(1)炎症性サイトカイン、(2)抗炎症性サイトカインという分け方もある。

【作用】特定の細胞だけに働いたり広く働いたりで多彩。複数のサイトカインが連鎖反応したり、協力したり、抑えたりする。HIV自体は、あるサイトカインによって増え、あるものは減る。少ないからといって補充すると、HIVを増やしてしまう可能性もある。

《関連用語》インターロイキン、インターフェロン、G-CSF、炎症性サイトカイン、抗炎症性サイトカイン、腫瘍壊死因子、免疫調節剤

## サイトカイン放出症候群

### Cytokine release syndrome

【概要】別名、急性輸注反応(acute infusion reaction)。アレルギー/過敏反応とは異なるが、両有害事象間で一部の症状が共通している。急性輸注反応はサイトカイン放出を引き起こす薬剤によって発生することがある(例：リツキシマブなどのモノクローナル抗体などの生物学的製剤)。通常、徴候及び症状は薬剤点滴中またはその直後に発生し、点滴終了より24時間以内に完全に回復する。

【詳しく】徴候・症状には以下のものが含まれる。：アレルギー反応/過敏症(薬剤熱を含む)、関節痛、気管支痙攣、咳、めまい、呼吸困難(息切れ)、疲労(無力、嗜眠、倦怠感)、頭痛、高血圧、低血圧、筋肉痛、悪心、掻痒感、皮疹/落屑、悪寒戦慄、発汗、頻脈、蕁麻疹、みみず腫れ、膨疹、嘔吐。

【URL】 <http://www.osaka-med.ac.jp/deps/in1/res/ctcae/pages/27006.html>

## サイトメガロウイルス

### Cytomegalovirus(CMV)

【概要】ヘルペス属のウイルスの一つ。略称はCMV。感染者の唾液、尿、血液(輸血)、腔液、精液などに周期的なウイルスの排出がある。これらとの密接な接触により感染が起こる。子供の頃に感染すると症状は軽い。日本では高校生の献血者では約70%が感染者である。青年期に感染すると、発熱、リンパ節腫大、咽頭痛、発疹、肝障害などが起こり『伝染性単核球症』と呼ばれる。一度感染すると一生涯ウイルスを持ち続ける。

## サイトメガロウイルス感染症の症状

### Cytomegaloviral disease, signs and symptoms of

【症状】生後1ヶ月以後で、肺、脾、リンパ節以外のサイトメガロウイルス感染症はエイズ指標疾患である。エイズのCMV感染症は、もともと感染していたCMVが免疫力低下にとめない抑えきれずに再燃したもので日和見感染症である。発症時のCD4数は50/ $\mu$ L以下であることが多く、全身性感染を起こす。

(1)網膜炎では鮮明な白斑が血管にそって遠心状に広がり、数が月にわたって進行し、しばしば網膜血管炎、出血又は壊死を伴い、急性期を過ぎると網膜の痂皮形成、萎縮が起こり、色素上皮の斑点が残るなどの所見がある。(2)消化管感染症では、咽頭、食道、大腸に多発性潰瘍病変を作り穿孔、出血をきたす。(3)胆道炎・膵炎は腹痛や黄疸をきたす。(4)副腎炎、(5)神経系ではギランバレー症候群を起こす。(6)肝炎、肺臓炎は少ないと言われている。

## サイトメガロウイルス網膜炎

### Cytomegaloviral retinitis

【概要】網膜は目の底にある膜で、カメラに例えたらフィルムにあたる。サイトメガロウイルスが網膜の血管炎を起こし、出血や閉塞によりその血管で栄養を受けていた網膜(=光を感じる細胞がある)が働かなくなる。時には網膜がはがれ失明に至る。CMV感染症の中では一番診断しやすい。HIV感染者は免疫力が落ちてきたら(CD4+細胞<100/ $\mu$ Lあたり)、定期的に眼科健診を受けて早期に発見することが必要。

【治療】別項に記したサイトメガロウイルス症の治療の他に、ガンシクロピルの硝子体注射がある。

## サイトメガロウイルス感染症の診断

### Cytomegaloviral disease, diagnosis of

【診断】(1)抗体：初感染診断は2回以上の抗体測定(特にIgM型)の推移を確認する。エイズでは潜伏感染の再活性化であり、抗体診断はできない。(2)エイズ発症時は

全身感染であり、罹患臓器の病理標本で核内好酸性封入体を見つけること、免疫染色でウイルス抗原を見つけることである。(3)網膜炎は眼底検査の特徴的徴候で診断できる。(4)全身感染ではウイルス血症をアンチゲネミア法を用いる。すなわち好中球中のCMVpp65抗原が検出される。リアルタイムPCR法による定量(保険未収載)も診断と治療経過の観察に利用できる。

## サイトメガロウイルス症の治療

### Cytomegaloviral infection, Treatment of

【治療】バルガンシクロピル(商品名：バリキサ)は経口のガンシクロピル(デノシン)のプロドラッグである。1回900mgを1日2回、3週間。その後の維持量は1日1回を続ける。ガンシクロピルは5mg/Kgを1日に2回、14日間点滴する。その後は1日1回を続ける。CD4細胞数が100以上を3-6ヶ月以上継続すれば治療を中止できる。ガンシクロピルの経口剤は効果は劣る。ガンシクロピル耐性のCMVでは、第二選択剤としてホスカルネットの点滴が使用される。網膜炎に対してはガンシクロピルの硝子体内注射もある。

【有害作用】ガンシクロピルでは白血球や血小板減少が必発。腎排泄型の薬剤併用は相互作用に注意。ホスカルネットは腎障害に注意。

【予後】有効率は80%。ART時代の前は、薬を中断すると再発率は100%、平均生存期間は6~8ヶ月であった。現在はARTにより免疫能が回復してCMV感染症の再発が起こらず、維持療法を中止できるようになった。

《関連用語》日和見感染、ガンシクロピル、バルガンシクロピル、ホスカルネット、シドフォビル

## 細胞

### Cell

【概要】動植物の生命体の最小単位。Cellには小箱の意味あり。大きさは数十マイクロメートル程度。形を卵に例えると、からが細胞膜、しろみが細胞質、きみが核である。核は工場の制御部門で、細胞質はエネルギーや物質を作ったり壊したりする工場の作業現場である。

【詳しく】細胞の大きさは顕微鏡で見える程度。細菌は普通1個の細胞でできている。細菌よりも高等な生物は複数の細胞で仕事を分担している。複数の細胞の群が器官を作り、複数の器官が集まって生物を作る。

## 細胞株

### Cell line

【概要】実験室の試験管の中で、人工的に維持される不死化した細胞。通常は一種の癌細胞。医学・生物学な研究~産業に欠かせない材料となっている。

【詳しく】生きた細胞を試験管の中で飼育していても、

普通はある程度以上は生き伸びないで死滅してしまう。これを実験操作でいつまでも生き伸びる細胞を作った場合、細胞株ができたという。

【応用例】 HIVはこのようにして作ったT細胞株の中でいつまでも作られるので、これを精製するとHIV抗体を調べる試薬の原料になる。また遺伝子工学的に作る第八因子もハムスターの細胞株にヒトの遺伝子を組み込んで作らせたもの。

### 細胞障害性T細胞

#### Cytotoxic T lymphocyte; CTL

【概要】 体内にウイルスが入ったら、ヘルパー T細胞が認識し、B細胞に抗体を作らせ、細胞障害性T細胞(CTL)を誘導して、ウイルスを排除させようとする免疫反応が起こる。CTLはウイルスを作っている細胞を殺しに行く阻撃班のT細胞(リンパ球)。CD8という印を細胞の表面に持っている。

【詳しく】 あるウイルスを作っている細胞だけを殺すリンパ球は特異的CTLという。CTLはCAF(CD8+T Cell antiviral factor)などの物質でHIVの複製を抑えるようだ。CTLはヘルパー T細胞の指示を受けるが、このCD4細胞をHIVが枯渇させるので、CTLは感染当初から弱くなる。初感染時のHIV特異的CTLがどれぐらい減ぼされたかで進行が決まるのかもしれない。HIV感染者の中で進行が非常に遅い人は、CTLの働きが高いことがわかっている。針刺し事故でHIVに曝露したが感染しなかった被災者で、半年間にわたってHIV特異的CTLがあったという報告もある。CTLを誘導することがHIVワクチン開発の狙いになっている。

《関連用語》 ヘルパー T細胞、サブレッサー T細胞、CD8、CAF、HIVワクチン

### 細胞性免疫

#### Cellular immunity; cell mediated immunity

【概要】 抗原をTリンパ球が異物として認識して、ヘルパー T細胞などからサブレッサー T細胞に命令が伝わり、異物を排除しようという免疫の仕組み。ウイルスが細胞の中に潜り込んでしまうと液性免疫の免疫グロブリンは届かない。細胞の表面にウイルスのかけらが現れると、キラー細胞やマクロファージという細胞が感知して感染細胞ごと退治しようとする。これは抗体が関与しない細胞性免疫の働きである。

《関連用語》 T細胞、免疫、抗体

### サキナビル

#### Saquinavir

【概要】 商品名はインビラーゼ。略号はSQV。カプセルは200mgで薬価は162.20円。錠は500mgで薬価は419.3

円。ロシュ社。1995年11月、世界で最初に発売になったプロテアーゼ阻害薬(日本は1997年9月)である。現在では初回治療薬としては推奨されていない。

【用法・用量】 1回に本剤1000mgとノービア1錠を食後2時間以内に1日2回服用とする。

【有害作用】 嘔気、下痢、腹部不快感、皮疹があるが比較的少ない。

【耐性変異】 一次：G48V, L90M。二次：L10I/R, I54V/L, L63P, A71V/T, V77I, V82A, I84V。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 抗HIV薬、プロテアーゼ阻害薬の併用、ブースト

### サスティバ

#### Sastiva

抗HIV薬『エファビレンツ』のドイツ・日本以外での商品名。

### サニルブジン

#### Sanilvudin

抗HIV薬、『スタブジン』の日本語の一般名。

### サブタイプO

#### Subtype O

【概要】 HIV-1グループの中の一つ。OはOutlierの略。チンパンジーに感染するサル型免疫不全ウイルスSIVに近いサブタイプがOであり、HIV-2よりはHIV-1に近い。

【詳しく】 アフリカのカメルーンではサブタイプOによるエイズが発見されている。現在発売されているHIV抗体キットでは偽陰性はない。また新しいウイルス量測定試薬、TaqMan PCRでも測定できる。

《関連用語》 HIV-1グループ

### サブレッサーキラー T細胞

#### Suppressor killer T cell

【概要】 T細胞サブセットの1つ。CD4陽性細胞の中のサブレッサー/インデューサー T細胞の命令で、免疫反応を抑制するT細胞。CD8はこの細胞の表面の抗原(=名札のようなもの)。

《関連用語》 免疫、抗体、CD8

### 差別

#### Discrimination

【概要】 字の意味は差をつけて区別すること。しかし社会的には、特定の集団や属性に属する個人に対して特別な扱い、つまり何らかの排除行為を意味している。差別する側と差別される側の立場があり、差別する側は意識的に排除している場合と、排除していることに無自覚な

場合がある。差別される側が受ける社会心理的な打撃の大きさは、差別する側にはわからない。HIV感染者が受ける差別の中でも、親しい身内や医療者からの差別は特に厳しく受けとめられる。

《関連用語》 医療忌避、自業自得

### サムチレール

#### Samtirel

ニューモシスチス肺炎治療薬『アトバコン』の商品名。

### サルモネラ

#### Salmonella

【概要】 高熱と大腸炎(つまり下痢)を起こす腸内細菌の一種。サルモネラの中のシゲラ属はチフスを起こす。S. epdirmidisは腸炎を起こす。S. typhimurium(ネズミ型チフス菌)は日和見感染症で菌血症を起こす。

【詳しく】 食品に付着して増殖した原因菌や、産生毒素を食べると細菌性食中毒という。サルモネラは食中毒を起こす代表的な菌。鶏卵や食肉が汚染されていることが多い。飼料の中に抗菌薬が含まれていることが原因と疑われている。抗菌薬では、ニューキノロン、アンピシリン、ホスホマイシンなどが使われる。

《関連用語》 菌血症

### ザイアジェン

#### Ziagen; ABC

核酸系逆転写酵素阻害薬『アバカビル』の商品名。

### ザルシタビン

#### Zalcitabine; HIVID

【概要】 商品名はハイビッドで、略号はddC。既に発売中止となった。開発はロッシュ社。核酸系逆転写酵素阻害薬に属する抗HIV薬の一般名。1錠は0.375mg。

【用法・用量】 1回2錠、1日3回。

【有害作用】 2週間前後に発生する口内炎、陰部潰瘍。長期では末梢神経障害が約2割。脂肪肝を伴う乳酸アシドーシス。他剤で十分にカバーされるため本剤は使用されなくなり、供給停止となった。

【耐性遺伝子型】 二次：K65R, T69D, L74V, M184V。

《関連用語》 核酸系逆転写酵素阻害薬、末梢神経障害、耐性

### シーエルセントリ

#### Celsentry

抗HIV薬『マラビロク』の日本での商品名。「セルセントリ」ではなく「シーエル」と読ませた。

### 子宮頸癌

#### Uterine cervical cancer

【概要】 子宮の入口の部分子宮頸部という。ここにある癌は扁平上皮癌。ヒトパピローマウイルスの中のある種のもの感染が、上皮細胞に変化(異型上皮化)を起こさせ、上皮内の癌(Carcinoma in situという)になり、年余を経て進行癌(浸潤性子宮癌)に至る。性的パートナーが多い女性の方が頻度が高い。定期検診でみつけれられる。女性のHIV感染者で多くみられ、1993年1月からアメリカではエイズの定義に加えられた。予防のためにアメリカでは組み替え型HPVワクチンの接種が始まっている。

【診断】 組織による病理診断。

《関連用語》 日和見腫瘍、ヒトパピローマウイルス、エイズ、CDC分類カテゴリー C

### 糸球体濾過量

#### glomerular filtration rate: GFR

【概要】 腎機能の重要な概念。腎の糸球体から単位時間あたりボーマン腔に濾過される水分の量。濾過量を生体で直接測れないので、通常はクレアチニンのクリアランスで代用されることが多い。腎機能の低下は生体の恒常性維持の破綻につながる。GFRの低下があると腎排泄型の薬剤の血中濃度が高くなる可能性がある。

【詳しく】 GFRの低下は腎前性、腎性、腎後性に分けられる。すなわち腎臓を流れる血流量が低下する場合、腎糸球体の病気そのもので血流は保たれているのに濾過能力が低下する場合、尿細管以後の病変によって尿量が妨げられ糸球体に波及する場合がある。加齢と共に低下し、70歳代では30歳代の半分程度になる。最近は血清クレアチニンと、年齢、性別で近似式を得る方法推算糸球体濾過量(eGFR)が汎用されるようになった。

《関連用語》 クレアチニン、クレアチニンクリアランス、eGFR、薬物血中濃度

### 指向性

#### Tropism

【概要】 HIVが感染する相手の細胞をえり好みすること。一般にHIVは感染初期には樹状細胞や単球マクロファージ系の細胞を好んで感染する。これらの細胞の表面にはCD4の近くにCCR5というケモカイン受容体がある。一方、HIV感染症末期にはT細胞の表面にあるCXCR4というケモカイン受容体に親和性をもつHIVが増える。CCR5もCXCR4もHIVの膜とCD4細胞の膜が癒合する時に必要な蛋白である。

【詳しく】 CCR5の長さが遺伝的に少し短い人たちがおり、HIV感染の危険が高い行為があるのに感染しない。このことからCCR5がHIV治療の標的となり阻害薬が開

発された。CCR5に指向性をもったHIVをR5ウイルス、CXCR4に指向性をもったHIVをX4ウイルスと言う。R5ウイルスばかりだと病気の進行が遅く、X4ウイルスが多いと早く進行すると考えられている。一人の患者の血中にはR5ウイルスとX4ウイルスが混在することもある。HIVの中には表面にR5指向性とX4指向性の2種類のgp120を持っているものがあり、Dualトロピックという。

《関連用語》ケモカイン受容体、CXCR4、CCR5、T細胞指向性株、マクロファージ指向性株

## 指向性検査

### Tropism assay, test

【概要】トロピズム検査はHIVがCCR5とCXCR4のどちらに結合し、細胞の中に入り込むかを識別できる。侵入阻害薬であるマラビロクはR5ウイルスにしか効かないので、使用前に検査でX4ウイルスがないことを確かめる必要がある。表現型検査はサンフランシスコにあるMonogram社に検体を送る必要があるが、ヨーロッパと日本ではgp120のV3領域の遺伝子検査で代用している(国立名古屋医療センターに連絡をとること)。

【詳しく】Monogram社のTrofileを概説する。患者の血液からRNAを分離し、逆転写反応によってenv領域だけのcDNAを作成し、PCRによって特異的なプライマー(=遺伝子の断片)とする。これをルシフェラーゼ遺伝子とenv欠損したモデルHIVとともに、ベクターを使ってヒト由来のHEK293細胞に導入し、組み換え偽ウイルスを作らせる。これをCCR5かCXCR4をもつ2種類のCD4陽性培養細胞株に感染させる。偽ウイルスは細胞の中で1回だけ増殖するが、このときにルシフェラーゼの蛍光を発生する細胞が、CCR5細胞かCXCR4細胞かでトロピズムを判定できる。結果報告は、R5、X4、D/M(DualまたはMixed)の3種類である。現在のTrofileはX4ウイルスが0.3%混ざっていれば確実に検出できるという。

【URL】<http://www.monogrambio.com/hiv/tropism/>

《関連用語》ケモカイン受容体、CCR5、R5ウイルス、CXCR4、X4ウイルス、マラビロク

## シスタチンC

### Cystatin C; Cys-C

【概要】血清中に存在する低分子蛋白で、新しい腎障害のマーカー。基準値は0.50~0.90mg/Lで、年齢、性別、炎症の有無などの影響を受けない。クレアチニンによるeGFRよりシスタチンCのeGFRの方が鋭敏と考えられている。

【詳しく】クレアチニンは筋肉量に相関するので、年齢や性差の影響がある。また糸球体で濾過される他、少量は近位尿細管からの分泌もある。シスタチンCは腎糸球

体で濾過され、近位尿細管ですべてが再吸収されるので、糸球体濾過量が低下すると上昇する。抗HIV薬であるスタリビルドに含まれるコビーシスタットは、尿細管からのクレアチニン分泌を阻害するため血中のクレアチニン値が上昇する。その結果、推算糸球体濾過量(eGFR)を低下させ、あたかも腎障害が発生したとの誤判定を招く。シスタチンCを用いるeGFRではそのような影響がない。2013年現在、保険では3ヶ月に1回しか測定できない。

《関連用語》スタリビルド、コビーシスタット、eGFR

## 自然多型

### Natural polymorphism

【概要】HIVは感染細胞の中で毎日たくさん増殖しているが、逆転写酵素はコピーのエラーを起こしやすく、常に変異体ができている。多くの変異はウイルスの存続に不都合であるが、中には生き残り続けて集団を形成し現在の検査法で検出されることがある。これが自然多型性であり、進化といえるかもしれない。変異=薬剤耐性ではない。

【詳しく】薬を服用している人の細胞の中では、HIVの逆転写酵素と逆転写酵素阻害薬が出会う機会が中途半端であると、十分な酵素阻害がおこらず、すり抜けて転写されやすい変異体、つまり薬剤耐性変異が残る可能性がある。

《関連用語》逆転写酵素、変異、薬剤耐性、逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬

## 自然免疫

### Innate immune response

【概要】生物のかなり原始的なものから兼ね備えている防御システムで、病原体に曝露(感作)されて数分から数時間以内に発生する。感作刺激となるものは細菌、ウイルス、寄生虫、真菌などの構造の一部であり、病原体を認識する受容体はtoll様受容体(TLR)と呼ばれている。ヒトのTLRは10種類みつまっている。

《関連用語》toll様受容体、樹状細胞

## 失語

### Aphasia

【概要】言葉がうまくしゃべれなくなること。大きく運動性失語症(motor aphasia)と感覚性失語症(sensory aphasia)に分けられる。前者は脳のブローカ中枢の障害により、言葉の意味はわかるが発話がむずかしい。一方、後者はウェルニッケ中枢の障害で、言語理解が難しい。発語は盛んだがつじつまがあわない。区別には専門的な検査と診断が必要。認知障害の有無もポイント。

## シドフォビル

### Cidofovir; Vistide; HPMPC

【概要】ヌクレオチド誘導体に属するサイトメガロウイルス感染症治療薬の一般名。商品名はVistideで発売はGilead社。75mg/mLの注射薬。日本導入の予定はないので、エイズ治療薬研究班に依頼して入手する。ガンシクロビル耐性の場合に考慮されるが交差耐性もある。HHV-8にも効果が期待されている。

【用法・用量】3時間前に2gのプロベネシドを服用させる。成人では1000mL以上の生理的食塩水の点滴に加え、1時間以上かけて点滴。さらに1000mLの生食を点滴。点滴後の1時間と8時間目に1gのプロベネシドを内服。これらは腎障害を避けるための処置。導入療法では5mg/kgを週に1回、2週間。クレアチニン量で用量調節が必要。小児、老人、妊婦、授乳婦には推奨できない。

【注意】他の腎障害がある薬の併用は避ける。男性では避妊が必要。クレアチニン、尿蛋白、白血球数を毎回チェックする。プロベネシドの尿細管排泄や代謝障害にも注意。

【有害作用】腎障害、眼圧低下、白血球減少、代謝性アシドーシスなど。

【URL】<http://labo-med.tokyo-med.ac.jp/aidsdrugmhw/mokuji.htm>

《関連用語》サイトメガロウイルス症、エイズ治療薬研究班

## シプロフロキサシン

### Ciprofloxacin

【概要】抗菌薬の名前。ニューキノロン系と呼ばれる一種。商品名はシプロキサシンで、バイエル薬品の薬。1カプセルは200mg。グラム陰性桿菌(例えば大腸菌)やサルモネラに強い。エイズでは非結核性抗酸菌症でも使われている。

【有害作用】比較的少ない。吐き気、皮疹など。

## 脂肪異栄養症

### Lipodystrophy

『リポジストロフィー』を参照。

## 脂肪萎縮

### Lipoatrophy

【概要】ARTに成功してウイルスが抑制され、CD4細胞数が回復しているのに、顔面、腕、下肢、臀部の末梢皮下脂肪のやせが起り、同時に内臓脂肪の蓄積が起ることが注目された。顔面の脂肪萎縮は容貌の変化に結びつくのでQOLを悪くする。脂肪萎縮と脂肪蓄積が同時に起り、脂肪異栄養症(リポジストロフィー)と命名された。同じ人に同時に発生するとはかぎらず、現在は萎

縮と蓄積は別と考えられている。

【詳しく】HIV抑制が困難であった頃のHIV関連消耗症候群(別名Waisting症候群)と脂肪萎縮症は区別される。長期間の治療、特にプロテアーゼ阻害薬が原因と考えられていたが、同剤を含まないレジメンでも発生しており核酸系逆転写酵素阻害薬、ことにスタブジン(d4T)によるミトコンドリア障害である可能性が高い。同剤の使用頻度が減るにつれ脂肪萎縮の発生も減った。薬剤を中止しても完全には元に戻らないと考えられている。短期間に確実な結果が得られるのは、自家脂肪組織を頬に充填する美容外科的手術のみである。

《関連用語》リポジストロフィー、ミトコンドリア障害

## 脂肪蓄積

### Fat accumulation

【概要】プロテアーゼ阻害薬による治療を長期間うけた患者で観察される、脂肪沈着の様々な症候群。腹部肥満、後頸部の脂肪(buffalo hump)、女性の乳房の巨大化、男性の女性化乳房などである。これらの脂肪蓄積は脂肪萎縮がある人にも起る。

【詳しく】内臓脂肪の増加が注目されている。これはインスリン抵抗性、II型糖尿病、冠動脈疾患、脳血管障害、胆石症など、また女性では乳癌との関連が考えられるからである。動脈硬化症との関係から、ウエスト/ヒップ比、DEXA法など多様な評価を行う必要がある。治療法も特別に推奨されるものはまだない。脂質異常症、インスリン抵抗性など、個別の治療戦略に沿うのが良いと考えられる。

《関連用語》リポジストロフィー、デキササ

## シメプレビル

### Simeprevir;SMV, Sovriad

【概要】C型肝炎ウイルス(HCV)の第2世代プロテアーゼ阻害薬。商品名はソプリアード、1カプセルは100mg、薬価は13,134.60円。ヤンセンファーマ社が販売。ペグリバ療法で効果が得られにくかった遺伝子型のHCVでも併用でSVR70~90%と有効性が高い。今後は耐性変異が問題になる。

【作用機序】HCVの複製に必要なNS3/4Aセリンプロテアーゼに結合して働きを阻害する。

【用法用量】1日1回1カプセルの内服で食事摂取に関係はない。Peg-IFN $\alpha$  + リバビリンとの3剤併用療法の治療期間は24週間だが、本剤は12週使用と治療期間が短い。

【対象】セログループ1(ジェノタイプ1a又は1b)で、HCV RNA量が高値(5.0LogIU/mL以上)の未治療患者または、既治療で無効または再燃した者。

【有害作用】日本の436例の臨床試験では発疹46.6%、そう痒症24.1%、血中ビリルビン増加22.2%、便秘6.7%など。

【相互作用】シメプレビルは主にCYP3A4により代謝されるので、エファビレンツと併用すると濃度が低下する(併用禁忌)。リトナビルと併用すると血中濃度が高まり併用注意とされている。

【URL】 <http://www.sovriad.jp/dr>

《関連用語》直接作用型抗ウイルス剤、C型肝炎の治療、HCVプロテアーゼ阻害薬

## 宿主

### Host

【概要】ある生き物(例：HIV)が他の生き物(例：人間)の内部に住み着いているとき、住み着かれた方の生き物、やどぬしのことを言う。宿主に害を及ぼさない共存状態、あるいは利用しあっている寄生体は沢山ある。

## 守秘義務

### Confidentiality obligation

【概要】他人のプライバシーを知り得た者が必要性がないのにその内容を公表しないよう義務づけたもの。1999年4月施行の感染症新法の第73条では、医師は1年以下の懲役、または50万円以下の罰金、また公務員についても同様の罰則になっている。第74条ではそれ以外の職業上で知り得た人の場合は6ヶ月以下の懲役、または30万円以下の罰金となっている。

【詳しく】医師法などで医療者にも個別の守秘義務が規定されている。この他に公務員の場合は公務員法違反による処罰が待っており、慰謝料請求などの民事訴訟もあり得る。さらにマスコミ報道にさらされれば社会的経済的な損失ははかりしれない。処罰や損失といった“おどし”ではなく、患者に安心して療養できる環境を提供できる、高いモラルの職場であるという“ほこり”をもって、患者の秘密を守りたいものである。

《関連用語》感染症予防法

## 腫瘍壊死因子

### Tumor Necrosis Factor

【概要】サイトカインの一つ。活性化マクロファージが分泌し腫瘍壊死作用がある。TNF- $\alpha$ は悪疫質誘発因子であるカケクチン(cachectin)と同一物質であることがわかった。

【詳しく】TNF- $\alpha$ はインターロイキン1やプロスタグランジンE2などの産生を促し、発熱などの炎症反応を呼び起こす。過剰産生は膠原病やマラリアやエイズなどの病態の進行に関係すると言われている。サリドマイドはTNF- $\alpha$ の作用を阻害するはたらきがある。なお、リン

パ球由来の同様な物質をTNF- $\beta$ という。

《関連用語》サイトカイン、マクロファージ、インターロイキン1、サリドマイド

## 主要変異

### Major mutation

『メジャー変異』と同義。

## 障害者総合支援法

### The law about the independence support for disabled person

【概要】障害者自立支援法が改正されてH25年4月「障害者総合支援法」が施行された。主な改正内容は、障害者の範囲に(障害児も同様)難病等が加わったこと。介護サービスなどの支援内容を「障害者支援区分」として多様な特性、心身の状態に応じて決めるように改められたこと等。正式名称は「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律」

【URL】 [http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/shougaihashukushi/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougaihashukushi/index.html)

《関連用語》身体障害者手帳

## 障害年金

### Disability pension

【概要】病気やけが等で生活が長期にわたり困難な状態にある場合、生活費を保障する福祉制度が障害年金である。

【詳しく】HIV感染症の場合、「免疫機能障害用」の診断書で申請する。初診日に加入している年金の種類によって、支給される障害年金の種類が異なる。申請するための条件は、初診日から1年6ヶ月経った日に一定の障害状態にあること、障害年金の受給資格があること、65歳以下であることなどである。身体障害者手帳を持っていなくても、一定の要件を満たしていれば年金をもらうことができる。障害年金制度の障害等級は、身体障害者手帳の等級とは異なる基準によって決められているため。身体障害者手帳の等級と障害年金の等級は必ずしも一致しない。

【URL】 <http://www.syougai.jp/>

## 焼却

### Burning; incineration

【概要】感染性の病原体を含むと思われる血液や分泌液が付着したもので、洗浄が十分にできないものは、注意を促す印のついた廃棄物容器に集めて、適切な焼却を行う。これらの処理のコストは病院負担になっている。厳格に実施するほど医療機関の負担は増えてくることに、業をにやしている管理者も多い。

## 証拠に基づく医療

### Evidence-Based Medicine :EBM

【概要】個々の患者の診療についての意志決定において、現在ある最良の証拠を良心的、公明にかつ思慮深く用いること。(1)診療上の疑問点の定式化、(2)文献の検索、(3)文献の批判的吟味、(4)文献結果の患者への適用性判断の4つの手順からなる。無作為化した比較対照試験など質の高い研究成果を検索することが可能となり、人権意識が高まり、患者側の医療情報開示の要求が一つの流れになった。

【URL】 <http://www.med.teikyo-u.ac.jp/~ebm/>

《関連用語》臨床試験、疫学

## 硝子体注射

### intravitreal injection

【概要】眼球の中心部は透明なゼラチン様の物質で充填されている。これが硝子体。この中に外部から細い針の注射で薬剤を注入する方法が硝子体注射である。

【詳しく】サイトメガロウイルス網膜炎の治療法では、200～400 $\mu$ g/50 $\mu$ Lのガンシクロビルを30ゲージ程度の細い針で週に1回注射する。眼球内に薬が長く停留しているので、ガンシクロビルの点滴を毎日しなくてよいし、同剤の有害作用である骨髄抑制が起こらない。ただし注射をしない側の目や、その他の臓器のサイトメガロウイルス感染は抑えきれない。有害作用としては眼球内の細菌感染や、網膜剥離がある。ART時代になって必要な患者は大幅に減った。

《関連用語》サイトメガロウイルス網膜炎、ガンシクロビル

## 消毒

### Sterilization

【概要】消毒とは病原微生物を殺滅することである。

【詳しく】HIVの消毒は、エチルアルコール、ホルマリン、グルタルアルデヒドなどが医療機関で使われるが、一般家庭では毒性もあり手に入らない。一般むけには、まず加熱できるものは加熱が(液状なら56度、30分)簡単。効果が確実で、残留毒性がない。血液が付着したものは次亜塩素酸ソーダ(市販の塩素系の漂白剤。例：花王のハイター)を10～50倍に薄めて使うのが便利。これはB型肝炎のウイルスでも通用する。ただし金属をいためる。傷には消毒用のイソジン(薬屋で売ってる、高い)が良い。

《関連用語》感染、洗浄、加熱、エタノール、次亜塩素酸ナトリウム、グルタルアルデヒド、ホルマリンガス、高圧滅菌

## 小児のHIV感染症

### Pediatric HIV infection

【概要】小児のHIV感染症の感染経路は、母子感染、血液・血液製剤輸注者、その他である。母子感染は、胎内感染、経産道感染、母乳感染の三つの感染経路があり臨床経過に影響がある。すなわち胎内感染では胎児期にすでにウイルス血症を呈し、急速に免疫不全を発症して高率に死亡する。一方、産道感染や母乳感染では新生児期にウイルス血症となり、成人のHIV感染のように数年を経過して発症する。

【症状】胎児期感染の臨床症状では、持続する口腔内カンジダ症、体重増加不良、繰り返す呼吸器感染、慢性下痢、肝脾腫、全身リンパ節腫脹、神経症状が診断の手がかりとなる。

【診断】母親がHIV抗体陽性とわかっていなかった場合、児の症状が出現して初めてHIV感染を疑うことになる。15～18か月未満の乳幼児の場合、母親からの移行抗体があるため抗体検査では確定できない。DNA PCR法やウイルス培養で確認する。なお、CD4細胞数は年齢により正常値が異なる。

《関連用語》母子感染、カンジダ症、HIV抗体、PCR

## 小児のHIV感染の定義

### Pediatric HIV infection, definition of

【定義】日本の定義は次の通り。[1] HIV感染あり：(1) 子供が18ヶ月未満でHIV抗体陽性であるか、HIV陽性の母親から出生し、かつ、HIV分離が1回以上陽性またはHIV PCR陽性またはHIV(p24)抗原陽性の場合。(2) HIV陽性の母親から出生した18ヶ月以上か、血液製剤の注射を受けたか、性的接触をした子供が、ELISA法とWB法でHIV抗体が陽性、またはHIV分離陽性、またはHIV PCR陽性、またはHIV(p24)抗原が陽性の場合。[2] 周産期曝露：上記の範疇に属さないが、(1)HIV抗体が陽性の18ヶ月未満の子供。(2)HIV陽性の母親から生まれた抗体未検査の子供。[3] 抗体陰性化：HIV陽性の母親から生まれた子供が、HIV陰性(6-18ヶ月で2回以上、18ヶ月以後なら1回)であり、HIV感染を示す検査データがなくエイズを定義する状態がないもの。

## 小児のHIV感染のCDC分類

### CDC classification system for HIV classification in children less than 13 years of age, 1994 revised

【概要】アメリカでは13才未満を成人とは別に扱っている。1993年に思春期以降のHIV感染症の分類が成立したことをうけて、1994年に小児用の分類システムを作成した。

【詳しく】臨床カテゴリーをN:無症状、A:軽症、B:中等症、C:重症に分類。免疫学的なカテゴリーを、1:免疫不全なし、2:中等度免疫不全、3:重度免疫不全に分類。これらを組み合わせてN1~C3までの12種類になる。免疫学的なカテゴリーは年齢によって次のように分ける。(1)12ヶ月未満では、1:CD4細胞数 $\geq$ 1500または $\geq$ 25%、2:CD4細胞数750-1499または15-24%、3:CD4細胞数 $<$ 750または $<$ 15%、(2)1~5才では、1:CD4細胞数 $\geq$ 1000または $\geq$ 25%、2:CD4細胞数500-999または15-24%、3:CD4細胞数 $<$ 200または $<$ 15%、(3)6~12才では、1:CD4細胞数 $\geq$ 500または25%、2:CD4細胞数200-499または15-24%、3:CD4細胞数 $<$ 200または15%で判定する。

【出典】MMWR :1994;43(RR-12):1-10.

### 小児慢性特定疾患

#### A support system for children with incurable disease

【概要】正式には「小児慢性特定疾患治療研究事業(小児慢性疾患)医療費助成」という。小児慢性疾患の治療の研究を推進し、もってその医療の確立と普及に資すると共に、患者の医療費の負担の軽減を図るため、委託契約医療機関において、その治療に要する医療費の助成を行う。対象には18歳未満の悪性新生物など多数あり、血友病も慢性血液疾患の中の一つ。

【詳しく】平成17年4月1日より児童福祉法に位置づけられ、自己負担の導入、対象疾患の見直し、対象年齢の拡大などの制度内容の変更が行われた。ただし、血友病と重症患者認定のある方の医療費は無料となる。

【URL】<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/boshihoken05/>

《関連用語》 特定疾患、血友病、保健所、医療ソーシャルワーカー、先天性血液凝固因子欠乏症治療研究事業

### 傷病手当

#### Sickness and injury allowance for the unemployed

【概要】失業している人が、公共職業安定所(ハローワーク)に求職の申し込みをした後、病気やけがのため引き続き15日以上仕事につくことができない場合に支給される手当。住所地のハローワークへ傷病手当申請書と受給資格証を持って申請する。雇用保険法による給付であり、健康保険法の傷病手当金とは別の制度である。

【URL】[http://www.hellowork.go.jp/html/info\\_1\\_h3a.html](http://www.hellowork.go.jp/html/info_1_h3a.html)

《関連用語》 医療ソーシャルワーカー

### 傷病手当金

#### Sickness and injury allowance for the lost worktime

【概要】会社などに勤めている人が、業務外の病気やけがのために勤務できず給料が出ないときに、所得保障のために健康保険から支給されるもの。勤務できなかった日が継続して3日間以上(待機期間)あることが必要である。同一病名について暦の上で1年6ヶ月間が限度となっている。

《関連用語》 医療ソーシャルワーカー

### 食事の影響

#### Influence of meal to drug absorption

【概要】抗HIV薬の中で水に溶けやすいものと油に溶けやすいものがある。前者は空腹時に、後者は食後に服用するほうが吸収しやすい。後者の例はロピナビル、アタザナビル、ダルナビル、リルピピリン、スタリビルドなどがある。一方、食物が胃の中に入ると胃酸が分泌されて強い酸性になる。ジダノシンは酸でこわれる。食事より1時間以上前、あるいは食後2時間以上たって(食間=しよっかん)に服用しなければならない。

【詳しく】抗HIV薬の併用療法では、薬の吸収が食事の影響を受けることがある。さらに服薬間隔も考慮が必要である。患者の日常生活のリズムを作りやすくして、服薬アドヒアランスを悪くする大きな原因になっている。

### 食道炎

#### Esophagitis

【概要】食道の炎症。エイズではカンジダ、サイトメガロウイルス、単純性ヘルペスウイルスが原因となる。カンジダの場合は口内炎が喉の奥に伸びていくことがある。症状は飲み込みにくい(嚥下困難)、飲み込む時の胸の奥の痛みなど。診断は内視鏡で確認。治療は抗真菌薬、抗ウイルス薬。再発に注意。

《関連用語》 カンジダ症、サイトメガロウイルス

### 食欲不振

#### Anorexia, loss of appetite

【概要】体重減少に至るほど食欲が低下すること。エイズでは多くの日和見感染症、日和見腫瘍、薬剤の有害作用、HIVそのものなど多数の原因がある。うつ状態の部分症状であることもあり、見逃さないこと。体重は定期的に(月に1回)測定して記録するのがよい。

### 食間

#### Between meals

【概要】食事と食事の間という意味。普通、食事の1時間以上前、あるいは食後なら2時間以上あとの胃が空っ

ぼの状態を言う。食事中に薬を飲むことだと誤解する人がいる。

### シルデナフィル

#### Sildenafil citrate; Viagra

【概要】商品名はバイアグラ(Viagra)。正式にはクエン酸シルデナフィル。勃起不全の治療薬で発売はファイザー製薬。剤型は25mgと50mgの錠剤。ヒト陰茎海綿体のcGMP分解酵素であるPDE5の活性を選択的かつ競合的に阻害して勃起状態を維持させる。本剤は性欲増進薬ではない。希望処方価格は25mgが一錠あたり1,100円、50mgが一錠あたり1,300円とか。

【用法・用量】1日1回25～50mgを性行為の約1時間前に内服。65歳以上や肝障害、腎障害を持っている患者では25mgを開始用量とする。投与間隔は24時間以上あける。

【禁忌・注意・相互作用】HIVプロテアーゼ阻害薬のようなCYP3A4を阻害する薬剤を投与中の患者では血漿中濃度が上昇し有毒作用が出るので用量調節が必要。本剤と硝酸剤の併用で血圧が低下したり、心筋梗塞などの重篤な有害事象によって死亡例がある。心・血管疾患など。

【その他】肺高血圧症の治療にも使用される(保険適応外)。

《関連用語》チトクロームP450、プロテアーゼ阻害薬、薬物相互作用

### 脂漏性皮膚炎

#### Seborrheic dermatitis

【概要】皮疹の特徴は、左右対称の境界鮮明な紅斑。できる場所の特徴は、頭、額、眉間、鼻周囲、前胸部など皮脂腺が沢山ある場所。常在菌である癬菌(でんぼうきん、*Malassezia furfur*)が皮脂中のトリグリセリドを分解し、生じた遊離脂肪酸による皮膚炎との節がある。ビタミン欠乏(ビタミンB2、B6)、精神的ストレス、心疾患、アルコール多飲、糖尿病、肝障害に合併することもある。進行したHIV感染者に頻繁に見られる。

【診断】局所標本の苛性カリ・パーカーインキ法による鏡検検査。

【治療】ステロイド剤と、抗真菌剤(ケトコナゾール)。基礎疾患の治療。

### 真菌Fungus

【概要】真菌はカビの仲間の総称。原虫よりは小さく、細菌よりは大きい。ニューモシスチス、カンジダ、アスペルギルス、クリプトコッカス、ムコールなどが有名。ミズムシも白癬菌で皮膚の真菌感染症。菌糸という根をはったり胞子を作ったりしてキノコみたい。健常人でも皮膚、粘膜などに付着しているが、免疫力が正常な場合

には、他の細菌が優位をしめているので真菌は負けてしまっていて増殖できない。抗菌薬で優位な菌が減った時や、宿主の免疫力が低下すると悪化して日和見感染を起こす。

### 神経梅毒 Neurosyphilis

【概要】梅毒トレポネーマの神経系への感染で数ヶ月から数年で現れる神経の障害。無症候性、髄膜血管型(=初期)、実質型(=晩期で脊髄癆(せきすいろう)、進行麻痺)に分けられる。ゆっくり進む炎症で神経細胞の変性消失、グリアの増生が起こる。脳血栓症状を起こすことがある。症状は全身倦怠感、発熱、項部硬直、頭痛、顔面神経麻痺や聴神経麻痺など。進行麻痺では記憶障害、判断力低下などの精神症状が主。脊髄癆では電撃痛や失調など。

【診断】病原体そのものの証明は難しいので症状と検査を合わせて総合的に診断する。検査では、脳脊髄液中の(1)蛋白増加、(2)細胞数上昇、(3)梅毒反応(VDRLは陰性のことがあるが、FTA-ABSは陽性との見解がある)。

【治療】入院でペニシリン大量療法、セフトリアキソン。

《関連用語》梅毒

### 新興感染症

#### Emerging infectious disease

【概要】1970年以降に明らかになった病原体によるヒトの感染症。

【詳しく】ウイルスとしては、ロタウイルス、エボラウイルス、ハンタウイルス、T細胞性白血病ウイルス、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)、C型肝炎ウイルス、D型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルス、ヒトヘルペスウイルス6型、ヒトヘルペスウイルス8型、ガナリトウイルス、サビアウイルス、SARS(重症急性呼吸器症候群)コロナウイルス、高病原性鳥インフルエンザウイルス、ウエストナイルウイルス(WNV)。リケッチャでは、ボレリア、日本紅斑熱リケッチャ、バルトネラ。クラミジアとしては、肺炎クラミジア。細菌としては、レジオネラ、カンピロバクター、大腸菌O157:H7、ヘリコバクター、コレラ0139。原虫としては、クリプトスポリジウム、サイクロスポラがある。

【URL】<http://idsc.nih.go.jp/disease/newly.html>

《関連用語》感染症予防法、ヒトヘルペスウイルス8型、バルトネラ、クリプトスポリジウム

### 進行性多巣性白質脳症

#### PML: Progressive multifocal leukoencephalopathy

【概要】パポバウイルスの一種、JCウイルスが再活性化することによる脳炎で日和見感染症の一つ。エイズの1

～4%を占める。グリア細胞のうち、オリゴデンドログリア(乏突起膠細胞)に感染し、その機能を侵し、脳の白質の部分が溶けていく(脱髄)。オリゴデンドログリアは神経線維をミエリンという物質で保護している。つまりコンピュータの配線をダメにしてしまうようなもの。神経線維は脳の表面(灰白質)の下側の層(白質)に多い。

【症状】徐々に進行性で脳局所の脱落症状。精神機能低下、脳神経など各種麻痺、痙攣などでエイズ脳症と似ている。

【詳しく】日本では成人の70%がJCV抗体を持っていてキャリアの状態にあり、尿中に感染性のウイルスを排泄している。日本や欧米を含めた先進国では1,000万人当たり1～11人と推定されてきた。

《関連用語》日和見感染症、JCウイルス、脳炎

### 進行性多巣性白質脳症の診断

#### PML; Progressive multifocal leukoencephalopathy, diagnosis of・

【診断】(1)確定診断は脳の生検組織による病理診断や、電子顕微鏡でJCVをみつける。一般には(2)臨床的診断として、CT、MRIなどの画像診断法により診断する。すなわち脳の白質が抜けている。普通の検査では脳脊髄液には異常が少ないが、国立感染症研究所に依頼すればPCR法で検査できる。

【治療】確立されていない。平均生存期間は4ヶ月で1年以内に全員が死亡する。比較試験ではシタラビン(Ara-C)は無効との結論。抗HIV薬による一時的な悪化(=免疫再構築症候群)が報告されている。さらに免疫能が回復した例では進行の停止、稀に自然治癒があるといわれる。

【URL】<http://prion.umin.jp/pml/gaiyo.html>

《関連用語》JCウイルス、CTスキャン、MRI、生検、脳脊髄液

### 身体障害者診断書

#### Medical certificate for disability

【概要】1998年度からHIV感染症は身体障害者手帳の対象疾患になった。患者が手帳を取得するためには、身体障害者診断書・意見書を書いてもらう必要がある。診断書・意見書の記入、証明は、身体障害者福祉法第15条指定医のみが行える。通常は書類審査で行われ、約1カ月で交付される。

【詳しく】「総括表」では「ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能障害」と記入する。発生日月日が不明の場合には年度のみでよい(昭和\*\*年頃など)。場所は記載しない。障害等級認定に関連する経過・現症を医学的に、簡潔に記入する。障害固定または障害確定(推定)の項は、診断日でよい。総合所見は障害認定の根拠を事務処理しやすいよう、等級表の文言を使うのがよい。再認定の項については、普通は不要でよいが、進行性の疾患では要

を○で囲む。「意見書」の等級については指定医に配布される手引書を参照する。

### 身体障害者手帳

#### Physical disability certificate

【概要】身体障害者の人が、様々な身体障害者福祉法に基づく福祉サービスを利用できる資格を示した書類。サービスを利用するときには提示を求められる。書式は都道府県によって違う。

【詳しく】身体障害者福祉法(昭和25年)と関連の規則に基づいて認定される。視覚障害、聴覚・平衡機能障害、音声・言語・そしゃく機能障害、肢体不自由、腎臓・心臓・呼吸器・膀胱・小腸機能障害について、1998年4月よりHIVによる「免疫機能障害」が加わった。免疫機能など内部障害は4等級、他は6等級に分類される。障害の程度が身体障害者福祉法で定められている認定基準に該当する必要がある。同法の15条指定医が作成した診断書を添えて申請する。

《関連用語》医療ソーシャルワーカー、身体障害者認定、身体障害者診断書、更生医療、支援費制度、障害者自立支援法、自立支援医療、重度医療、福祉医療

### 診断

#### Diagnosis

【概要】ある人に特定の疾患や状態があると認知・判定すること。通常は病歴、症状、身体所見、検査結果を総合して行なう。医師が行なう医学的な診断の他に、看護をポイントにおいた看護診断、心理専門家の心理学的診断という言葉もある。

### シンチグラフィ

#### Scintigraphy

【概要】画像検査の一つ。シンチ、あるいはシンチスキャンともいう。放射性同位元素で標識した無害な化学物質を微量注射し、一定時間後に体の外からγ線を検出するγカメラで撮影すると、その物質の体内での分布がわかる。目的に応じた物質を使い分ける。患者は楽。CTやMRIではわからないものがわかることがある。特別の施設と専任の取り扱い責任者が必要なので、設置施設数は少ない。

【詳しく】エイズにおけるシンチの適応は、ニューモシスチス肺炎の診断(早期診断、他の肺炎との区別)、悪性リンパ腫、非結核性抗酸菌症にクエン酸ガリウムのスキャンを行ない、広がりの診断に有用性が高い。カポジ肉腫ではガリウムでは陰性になる。

《関連用語》CT、MRI、ニューモシスチス肺炎、悪性リンパ腫、非結核性抗酸菌症、カポジ肉腫

## 侵入阻害薬

### Entry inhibitor

【概要】 HIVが細胞のCD4という糖蛋白に接着するのが第一ステップ。そのあと第二ステップであるHIVの膜と細胞膜が融合してHIVの中身が細胞の中に侵入するところを、ブロックするように設計された薬。融合を阻止する薬は特に融合阻害薬と独立させて言うこともある。接着阻害のエンフエヴァタイト(T-20)と侵入阻害のマラビロクがある。

【詳しく】 第二ステップの前に、HIVのgp120と細胞のCD4受容体が結合するとgp120の構造に変化が起こる。このgp120-CD4複合体が、細胞側にある二つ目の受容体(コレセプター)であるケモカイン受容体(CCR5またはCXCR4)と結合する。この第二ステップがおこると、ウイルスの膜とCD4陽性細胞の膜が融合する。そして第三ステップとして、ウイルスの中身が細胞の中に流れ込んでいく。この第二ステップから第三ステップの過程を止める薬が侵入阻害薬である。ウイルス側の指向性(トロピズム)はCCR5型(R5ウイルス)、CXCR4型(X4ウイルス)、併存型、混合型があるので、CCR5阻害薬はCCR5型以外には効かない。

《関連用語》 ケモカイン受容体、CCR5、CXCR4、R5ウイルス、X4ウイルス、エンフエヴァタイト、マラビロク、トロピズム

## 次亜塩素酸ナトリウム

### Sodium hypochlorite

【概要】 消毒薬。HIVには0.5%の濃度で10-30分。薬液は毎日交換する。体温計、器具(非金属)、リネン類、食器(加熱がよい)、床やテーブルを清拭。排泄物(下血など)には2%液で1時間。花王の『ハイター』(塩素系)『ブリーチ』は家庭で使える消毒剤。医療機関では『ピューラックス』や『ミルトン』。

《関連用語》 感染、消毒、院内感染

## ジアルジア症

### Giardiasis

【概要】 ランブル鞭毛虫(ジアルディア・ランブリア)という原虫による消化器疾患で経口感染。井戸や川水などの水系感染症。十二指腸炎、小腸炎、胆嚢炎や大腸炎を起こすことがある。胆汁や下痢便から寄生虫を顕微鏡でみつけて診断する。治療はメトロニダゾール(フラジール)の内服を行なう。

## ジェネティック・バリアー

### Genetic barrier

【概要】 微生物は複製時に常にある程度の遺伝子変異を起こす可能性がある。ある薬物で治療を行っている時に

1ヶ所の遺伝子変異が起こっただけでその薬に耐性を獲得する場合、「ジェネティック・バリアーが低い」と言う。逆に複数の変異が蓄積されないと耐性にならない場合、「ジェネティック・バリアーが高い」という。前者の例としてラミブジン、後者の例としてはダルナビルがある。

【詳しく】 ジェネティック・バリアーが低いことは、すなわち「耐性になりやすい」という誤解がある。例えばラルテグラビルは、1-2ヶ所の変異で完全な耐性になるが、有効な薬物濃度が維持されていれば複製の機械は少なく耐性変異は起こりにくい。つまり「アドヒアランスの不良があると耐性になりやすい」とは言ってもよい。

## ジェンダー

### Gender

【概要】 生物学的な性とは異なり、役割としての性。生物学的な性をセックス(sex)とするのに対し、社会・文化・心理的な性、つまり「性的役割」のことをジェンダー(gender)と呼ぶ。

【詳しく】 ジェンダーは年齢、階層、人種、民族、宗教さらに地理的、経済的、政治的な環境にも左右される。

《関連用語》 セクシャルティ、トランスジェンダー

## 自己免疫

### Autoimmune, autoimmunity

【概要】 自分の構成成分(細胞や細胞成分など)に対して、免疫系が作動して排除しようとする反応。膠原病と呼ばれる一群は、自己免疫反応が病気を起こしてしまうものを言う。自己の細胞の構成成分に対する抗体をもつものを自己抗体という。

【詳しく】 HIV感染者では自己免疫現象が観察され、循環抗凝血素、白血球減少、血小板減少、あるいはリンパ球減少などのメカニズムの一つと考えられる。実際に直接クームス反応が陽性であることは稀でないが、その程度と溶血などの病態とが関連していない。むしろHIVと抗HIV抗体が抗原抗体複合物を作り、白血球、赤血球、血小板の膜表面の補体結合部位でくっついているだけのようなのである。

## 自業自得

### Sense of guiltiness

【概要】 One must owe one's own deed. HIVに感染したのはその人自身に責任があると言い、この後に「だから同情やサービスに値しない」という考え方。特にセックスが絡む場合、サービス提供に否定的な価値判断のニュアンスを含む。

【詳しく】 他人に対して自業自得と言う場合は、自分とは違うという視点で言われていて、感染者排除につなが

る。感染者自身が自分に対して自業自得と言う場合は、それ自体は心理的ケアの課題である。いずれにしても、感染者のケアを行う時に価値判断を加えてはならない。交通事故で自損事故と、被害者になった時とで、医療ケアの内容が変わらないのと同じである。

#### 自主告知

##### Patient referral

【概要】 HIV感染の危険について、HIV感染者自身がパートナーに告げることを促すやり方で、保健医療関係者が直接立ちあうことはない。この場合、保健医療関係者は、HIV感染者にパートナーに告げるべき情報や、それを告げるやり方について助言する。

《関連用語》 パートナー告知、第3者告知、HIVカウンセリング

#### ジスロマック

##### Zithromac

マクロライド系抗菌薬『アジスロマイシン』の商品名。

#### 持続感染 Persistent infection

【概要】 感染が成立したあとも、微生物がとどまっていること。病気発生との関係は、1)C型肝炎のように微生物が持続的に病気を起こしている場合(慢性炎症)と、2)B型肝炎ウイルスのようにウイルスを出し続けるけど症状を起こさないもの、3)ヘルペスウイルスのように局所に不活発な状態でとどまっているものなどがある。

【詳しく】 大人になれば誰でもこのような微生物を何種類か体の中に持っているもの。その微生物が体にとって害を及ぼすかどうかは、その病原体の力と生体の免疫力のバランスによっている。

#### ジダノシン

##### Didanosine

【概要】 2番目の核酸系逆転写酵素阻害薬。現在は初回治療としては優先・代替のレジメンから外れている。商品名はヴァイデックスで化学名はジデオキシイノシン。ブリストル社が販売。現在は125, 200mgの腸溶カプセル(EC)が使用される。薬価はそれぞれ、1,121.8円と1,744.1円。

【用法・用量】 ECは250・400mgを1日1回で服用できる。ラミブジンとの併用が可能。インジナビルとは1時間以上離す。テノホビルとの併用では250mg/日に減らす。

【有害作用】 本剤は胃酸でこわれるため食間服用が必要。有害作用ではミトコンドリア障害による膵炎と末梢神経障害、脂肪肝を伴う乳酸アシドーシスがあるので特にd4Tとの併用は禁忌。初回治療としては選択されなく

なっている。

【耐性遺伝子型】 一次：L74V、二次：K65R。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 核酸系逆転写酵素阻害薬、食間、耐性、ミトコンドリア障害

#### ジドブジン

##### Zidovudine, ZDV

抗HIV薬『アジドチミジン』を参照のこと。

#### 重感染 Combined

##### infection, Co-infection

【概要】 ある慢性感染症の上に似たような感染症があとから起こること。HIV感染症にC型肝炎ウイルス、B型肝炎ウイルス、それらの2つあるいは3つの重複がある。他にHIV-1とHIV-2の組み合わせ、HIVとHTLV-Iの組み合わせもある。さらに一度HIVに感染した人が、後から別のHIVに感染した報告もある。別の人のHIVは別の薬剤に耐性である可能性もあるので、HIV感染者同士であっても安全な性行為が勧められる。

【補足】 単独の慢性感染症の自然経過とは違ったものになる可能性がある。例えばHIV感染症はC型肝炎の経過を早めてしまうと考えられている。一方、G型肝炎ウイルス(GBV-C)の重感染があるとHIV感染症の自然経過が緩やかになることが示されているが、なぜなのかはわかっていない。

#### 重度医療

##### Medical care for person with physical disability, JUDO IRYO

【概要】 正式名称は、「重度心身障害者医療費助成事業」であり、自治体によっては「福祉医療」という場合もある。居住している都道府県内の医療機関において、あらゆる病気の医療費が無料あるいは低額になる。自治体が定める身体障害者福祉サービスであるため、利用条件や助成内容は各自治体によって異なる。

《関連用語》 福祉医療、身体障害者手帳、医療ソーシャルワーカー

#### 粥状動脈硬化症

##### Atherosclerosis

【概要】 動脈硬化症の1つで、粥腫(アテローム)の形成を特徴とする。アテロームは解剖で開いた血管の内側にある黄色斑。大動脈や冠状動脈にできる。病変の基本構造は、血管内皮細胞の下側にコレステロールを食べて膨らんだマクロファージ、取り巻く平滑筋細胞などで、血管内腔が狭くなる。このアテロームが血管の内側に向かって壊れ、血小板血栓が付着して梗塞や血栓の原因になる。

【詳しく】年齢・性・家族歴など個人の努力では変えられない危険因子と、脂質異常症・高血圧症・喫煙・糖尿病といった修正できる危険因子がある。修正可能な因子を取り除いていくことにより、動脈硬化が軽くなり、心臓病の発生率が低下することが多くの研究で示されてきた。抗HIV療法を行っている患者で、コレステロールの増加が起こる。心筋梗塞の発生率は抗HIV療法をしていない感染者に比べて、年率で26%も高い。HIV感染者はエイズで死亡するのではなく、心筋梗塞で死亡するという時代の到来かも。HIVだけではなく総合的な対策が必要になってきている。

【文献】 N Engl J Med 2003;349:1993

《関連用語》動脈硬化症、コレステロール、脂質異常症、糖尿病

## 樹状細胞

### Dendritic cell

【概要】細胞質から多数の長い突起を出している免疫細胞の一つ。単球、マクロファージ系列の細胞。警察機構に例えれば、駐在所の巡査。地域に常駐していて、犯罪の現場に真っ先に駆けつけ、犯罪の様子を警察本部に知らせる役割である。ところがCD4抗原を表面に持っているので、現場に駆けつけたときに最初にHIVに感染してしまう。

【詳しく】皮下、消化管や気道や性器の粘膜下にいる。皮下にいるものはランゲルハンス細胞と呼ばれ、リンパ節にいるものは濾胞樹状細胞と呼ばれる。樹状細胞の役割はリンパ球に抗原提示をすることである。HIVに感染した樹状細胞はHIVを産生し続けるが、細胞死に結びつかない。つまりHIV供給基地(リザーバー)になってしまう。

《関連用語》抗原提示細胞、単球、マクロファージ

## 受容体

### Receptor

【概要】ある「刺激」がある「反応」を引き起こすとき、刺激が受容体に結合することが最初の引き金になる。受容体は細胞の中や外にあり、特定の刺激効果を持つ分子と結合する蛋白である。刺激を鍵とすると受容体は鍵穴である。

【詳しく】細胞の表面には多数の受容体があり、ホルモンやサイトカインの刺激が受容体を介して、細胞内部に信号が次々と伝わっていく。

《関連用語》サイトカイン、共同受容体、ケモカイン受容体

## 静脈注射薬常用者

### IDU: Intravenous Drug User

【概要】世界のHIV感染者のおよそ1割はIVDUである。麻薬、覚醒剤を静注するとき、注射器や針を共有することによって感染する。麻薬の流通が取り締まれない国では、(1)針と注射器をブリーチで消毒するよう教育する、(2)使用済みの注射器と針を新しいものに無料で交換する、(3)飲み薬であるメタドンを無料で提供する、などの方策がとられている。

《関連用語》薬物乱用、麻薬中毒、ヘロイン、コカイン、メタドン、覚醒剤、メタドン・クリニック

## 除脂肪体重 Lean

### body mass: LBM

【概要】LBMは主に骨格筋、臓器組織、血液及び血液成分、さらに細胞内水分、細胞外水分から構成されるため、LBMの減少は、筋肉の衰弱、臓器不全、さらには死に繋がる。

【詳しく】エイズでは合併症による食欲低下や食事摂取不能、消化管からの吸収不良、栄養の利用障害、薬剤の有害作用、発熱などの消耗によって、体重減少、除脂肪体重(LBM)の減少が起こりやすい。またこれと相反する脂肪の蓄積も惹起される。

## 女性化乳房

### Gynecomastia

【概要】男性の乳腺組織が発達して乳房の腫大した状態である。抗HIV薬の併用療法を長期間行った患者の中で見られることがある。まず乳輪下に硬結、腫瘤ができて本人が気づく。さらに女性乳房のように半球状に膨隆するものまである。ほとんどは症状がないが、痛みを感じることもある。片側のことも両側のこともある。

【詳しく】エストロゲンの増加か、エストロゲン/アンドロゲン比の乱れによる相対的エストロゲン作用の増大によって起こると考えられているが、血中ホルモンの測定では異常がないことが多い。思春期の男子の半数以上に認められる。病的な原因として、薬剤(特にエストロゲン製剤)、腫瘍(精巣、副腎)、その他が知られているが、プロテアーゼ阻害薬によるリポジストロフィーの部分症状である可能性がある。

《関連用語》プロテアーゼ阻害薬、リポジストロフィー

## 女性用コンドーム

### Femidom

【概要】商品名『WO+MAN(ウーマン)』(不二ラテックス社)。ウレタンでできた太めの筒状で盲端となっている。入り口はプラスチックリングがついている。内部に

張りのあるプラスチックリングが自由に動き、これを底部に押し込むために、腔深く子宮頸部を覆うように固定される。価格は12個入りで1400円など。

【詳しく】女性が自分で装着できるので、男性の協力が得られないときに選べる。女性が自分自身の体の構造を学ぶことができる。男性用コンドームと併用してはいけない。内部のリングをはさずと、肛門性交にも利用できるという。

## 自立支援医療

### Medical care for person with physical disability, JIRITSU SHIEN IRYO

【概要】障害を軽減したり、悪化を防いだりするための治療に対して医療費を助成する制度。平成18年4月の障害者自立支援法施行により、従来の更生医療(身体障害者)・育成医療(児童)・精神通院医療が自立支援医療として一元化された。この制度を利用すると、医療機関での自己負担額が医療費の1割となり、さらに世帯の所得水準に応じて月額上限額が設定され、医療費負担が軽減される。指定した医療機関でのみ利用できる。

【詳しく】18歳以上のHIV感染症の方が、自立支援医療(更生医療)を利用するためには、免疫機能障害の身体障害者手帳が交付されていることが条件となる。免疫機能障害(HIV感染症)の場合、継続的に相当額の医療費が発生する「重度かつ継続」に該当し、低所得世帯以外であっても軽減された月額上限額が設定されている。医療機関では医療ソーシャルワーカー(MSW)が支援内容や手続きなどの相談に応じている。なお、入院中の食事費(標準負担額)は自己負担となる。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/jiritsu/index.html>

《関連用語》 障害者自立支援法、更生医療、育成医療、身体障害者手帳、免疫機能障害、医療ソーシャルワーカー、障害者総合支援法

## 自律神経障害

### Autonomous neuropathy

【概要】心療内科の自律神経失調とは違う。自律神経は交感神経や副交感神経(迷走神経)のこと。血管や心臓そして内臓など全身に分布している。交感神経の働きが悪いと、寝ている状態から立ち上がった後も末梢血管の収縮がないので低血圧になってしまったりする。他に無汗症、便秘、排尿障害、陰萎など。糖尿病の合併症として見られることがある。

## 腎機能

### Renal function

【概要】腎臓の構造は糸球体と尿管がセットになった

ネフロンという部品の集合体で、ネフロンは左右の腎臓に100万個ずつある。安静時には心臓から送り出された血液の2割が腎臓を通過する。腎臓の働きは血液を濾過しながら、水分や塩分の調節、老廃物の排泄、血圧の調節、造血ホルモンの分泌などがあり、糸球体と尿管と毛細血管が分担している。

【詳しく】糸球体は濾過器。血管側と尿管側のあいだにある上皮細胞には隣の細胞の間に櫛のような篩があり、櫛の歯が欠けて隙間が広がると尿のなかに蛋白など必要なものをこぼしてしまう。尿管は糸球体で濾過された原尿から、必要なものを血管側に再吸収し、不要な物質を尿管側に廃棄し、水や電解質の再吸収で尿の濃縮を行う。腎臓には血流量のセンサーがあり、レニンという物質を出してアンジオテンシンやアルドステロンという昇圧系の作動スイッチになる。また酸素濃度のセンサーがあり、造血ホルモンであるエリスロポエチンを分泌する。不足すると貧血になる。他にビタミンDの活性化も大切で不足するとカルシウムの腸管からの吸収が減り、骨粗鬆症の原因になる。

《関連用語》 腎障害、高血圧、骨粗鬆症、CKD

## 腎機能検査

### Renal function test

【概要】腎臓は静かな臓器で、末期になるまで自覚症状がない。このため基礎疾患や合併症、そして治療内容(腎障害性の薬物)を考慮して、早期発見のために平素から検尿と血圧測定、一般血液検査などでスクリーニング検査を行うことが大切。

【詳しく】検尿では、糸球体機能として尿蛋白とクレアチニン定量、尿管機能として尿中 $\beta$ 2ミクログロブリンが重視される。血液検査ではヘモグロビンで貧血の有無、クレアチニンとシスタチンC定量で糸球体機能を類推する。尿と血液のクレアチニン値からクレアチニンクリアランスを求めるのは外来診療では煩雑なのでeGFR(推算糸球体濾過量)を代用することが多い。テノホビル、エルビテグラビル、ドルテグラビルを服用すると、クレアチニンの尿管分泌が低下するため、血中のクレアチニンが上昇するため腎機能低下と間違った判断を起こすことがあるので注意が必要。検査の頻度は、初回スクリーニングで異常がないものは、年に1回、スクリーニングで異常があるものや糖尿病・高血圧の合併、腎障害性薬物使用者では3ヶ月に1回程度で実施する。

《関連用語》 推算糸球体濾過量

## 腎機能障害

### Renal impairment

【概要】腎機能障害(=腎障害)は、糸球体と尿管でできているネフロンが、急速に、あるいは緩やかに、糸球

体だけ、あるいは尿細管だけ、あるいは両方が障害されて生じる。疾病によっては一時的な障害で完全に回復するものもあり、中には後戻りできない障害を残すものがある。

【詳しく】一時的な腎機能障害の代表は脱水症。腎臓の上流の病気が腎臓に波及するものとしては、血栓症、大量出血、ショックなどの循環障害がある。腎臓の下流の病気が波及するものとしては、尿路の腫瘍、結石、感染症などがある。末期腎障害の症状は全身の浮腫、蛋白尿、貧血、高血圧、精神症状、出血傾向などだが、代償能力があるので、かなり末期まで自覚されない。腎機能の定期検査が必要。

《関連用語》 HIV腎症、腎不全

### 腎機能障害の病態

#### Renal inpairment, pathogenesis of ・

【概要】糸球体が障害されるパターンは2種類。濾過器の穴が大きくなって、必要なものを沢山尿中に捨ててしまう場合。代表がネフローゼで、血液の蛋白質が低下する。逆に濾過器が目詰まりすると濾過できず、捨てたい老廃物(腎不全物質)が血液中に蓄積する。尿細管が障害されると、塩類の出入りのバランスが崩れる。つまり血液のカルシウムが低下し、リンが高くなる。骨はもろくなる。尿のpH調整も難しい。

【詳しく】糸球体障害の原因の代表は糸球体腎炎や糖尿病性腎症そして加齢に伴う動脈硬化症。このうえHIV感染者には複数の腎障害の原因が加わる。HIV自体による糸球体腎炎をHIV腎症という。薬物性の腎障害として、造影剤、抗菌薬、さらにテノホビルやガンシクロビルなどの尿細管障害がある。病状が進むと末期腎不全、つまり糸球体障害と尿細管障害が進み腎機能廃絶に至る。

《関連用語》 HIV腎症、CKD、推算糸球体濾過能、テノホビル、ガンシクロビル

### 腎石症

#### Nephrolithiasis

【概要】腎臓から排泄された物質の濃度が、尿の溶解度を超えると結晶として析出してくる。この結晶が大きくなって尿路を流れ下ってくる時、尿路を傷つけ、痛み(疝痛)や血尿などを起こす。特に、プロテアーゼ阻害薬であるインジナビルやアタザナビルは水溶性で、血中のピーク値が腎臓の閾値を超えると未変化体のまま尿に排泄される。予防のためには食事以外に1日1.5リットル以上の水分をとるよう指導する。

### 迅速検査

#### Rapid test

【概要】15分以内に判定できるのでこの名前がついた。

日本ではIC法、免疫クロマトグラフィー法のこと。アメリカでは1996年にMurex社のキットが認可され、OraSure社のOraQuickは唾液で実施する。その日の内に結果を出すという意味では「即日検査」とも言う。

【詳しく】アメリカでは性病クリニックのHIV抗体陽性率は1.6%であり、大半の人は検査を聞きに再来しても陰性である。経済的な損失もある。さらに検査を受けた人の内、陽性者の3分の1と陰性者のおよそ半数が結果を聞きに再来しない。この非効率を改善するために迅速検査は有用である。また医療現場の曝露事故のあと、発端者や受傷者のHIV感染状態が不明の場合に、ただちに実施できるので受傷者の安心が大きい。一方、偽陽性がやや多いので、検査前に知らせておくこと、陽性反応のバックアップ体制を決めておくことが鍵になる。

《関連用語》 免疫クロマトグラフィー法、HIV抗体

### 膵炎

#### Pancreatitis

【概要】膵臓の炎症。膵臓は前からみたら胃の裏側、大動脈の前にある長さ15cmくらい、重さ100gくらいの臓器。胃の内容物が十二指腸に移ると、消化液の一種である膵液を作り膵管を通じて分泌する。膵液はアルカリ性で酸性の胃液を中和し、糖類を消化するアミラーゼ、脂肪を消化するリパーゼを含んでいる。

【詳しく】膵炎では膵液が膵臓の周りに出て炎症を起こす。食後、上腹部やや左側から背中にかけて、ひどい腹痛が起こる。軽いときは下痢や嘔吐が起こる。普通の膵炎の原因はアルコール飲用や胆石である。ddIには薬剤性の膵炎を起こす有害作用が、およそ10%ある。d4T、ddC、3TCも膵炎を起こす。これらは膵臓でのミトコンドリア障害と考えられる。他にプロテアーゼ阻害薬による高中性脂肪血症や、ペンタミジンで膵炎が発生することがある。対策は原因の除去と対症療法。

《関連用語》 アミラーゼ、ddI、d4T、ddC、3TC、ペンタミジン、ミトコンドリア障害

### 推算糸球体濾過量

#### estimated glomerular filtration rate: eGFR

【概要】腎機能検査のひとつ。血液のクレアチニン値と、年齢、性別から推定されるGFR。クレアチニククリアランスのおよそ70%となる。正常域は90mL/分/1.73m<sup>2</sup>であり、90未満は軽度、60未満は中等度、30未満は高度の腎機能低下、15未満は末期腎不全と判定される。

【詳しく】複数の計算式や換算表があり、①日本腎臓病学会のウェブサイトや、②Cockcroft&Gaultの式では、 $CCr(mL/min) = (140 - \text{年齢}) \times \text{体重} \div (72 \times Cr) \times (0.85 \text{ 女性の場合})$ がある。後者はiPhone用のアプリケーションを入手することができる。③病院の電子カルテではクレ

アチニン値が出れば自動的に表示される。なお血清のクレアチニン値は筋肉量が多い人は高値であり、男性は女性よりも基準値が高い。またクレアチニンは腎臓で再吸収は受けないが、少量ではあるが近位尿細管から尿中に排泄される。テノホビル、TAF、ドルテグラビルはこのステップを阻害するため、血中のクレアチニン値が約10%上昇し、見かけ上CKDと判定される可能性がある。筋肉量に関係なく糸球体での分泌もない物質としてシスタチンCがあり、これを用いたeGFRの推算式もある。

【URL】 [http://www.m-junkanki.com/kennsinn/kennsinn\\_ckd.html](http://www.m-junkanki.com/kennsinn/kennsinn_ckd.html)

[http://www11.ocn.ne.jp/~hdtool/99\\_blank006.html](http://www11.ocn.ne.jp/~hdtool/99_blank006.html)

《関連用語》クレアチニン、クレアチニンクリアランス、シスタチンC、腎臓障害、腎機能検査、慢性腎臓病、加齢

## 水痘

### Varicella; Chickenpox

【概要】別名みずぼうそう。水痘は水痘帯状疱疹ウイルス(VZV)が初めて感染した時の状態。10歳までに感染し、成人の抗体陽性率は90~95%に達する。感染源は患児の気道や水疱内容で、飛沫で経気道感染する。

【詳しく】潜伏期間は14~21日。紅色丘疹、水疱、膿疱、痂皮の順に急速に進行する。免疫不全児では経過が遷延、重症化し死亡することもある。治療は対症療法とアシクロビル、バラシクロビル、ファムシクロビルの使用。初感染後にウイルスは脊髄の知覚神経節に一生潜伏し、後に再活性化すると帯状疱疹を起こす。

《関連用語》帯状疱疹、アシクロビル、バラシクロビル、ファムシクロビル

## スクリーニング検査

### Screening test

【概要】いわゆるひっかけ検査。疑わしいものを全部拾い上げ、その中から本当に陽性のものを絞り込む戦略で、第一段階の検査をスクリーニング検査という。検査は鋭敏(=感度が高い)でかつ誤りがない(=特異度が高い)ことが理想。ところが両方を兼ね備えた検査法は少ない。鋭敏さを追求すると誤り(偽陽性)が入ってくるし、間違いないものだけみつつけようとすると、見逃し(偽陰性)がでてくる。スクリーニング検査は、あくまでも見逃しができるだけないように、という所で納得するしかない。陽性や判定保留の場合、必ず確認検査を実施する必要がある。

【詳しく】スクリーニング検査にはHIV-1/2抗体ではELISA法、PA法、IC法と、CLIA法などがある。急性感染を疑う場合には日本エイズ学会は、CLIA法によるHIV-1抗原抗体同時検査と確認検査であるRT-PCR法の

併用を推奨している。

《関連用語》感度、特異度、PA法、ELISA法、IC法、偽陽性、偽陰性、HIV抗体陽性、HIV抗体陰性、確認検査、供血者検査

## スタブジン

### Stavudine; Zerit

【概要】商品名はゼリット。核酸系逆転写酵素阻害薬の一般名。日本ではサニルブジン、ブリストル社。日本では1カプセルは15mgと20mgの2種類あり、薬価はどちらも547円。アジドチミジン(AZT)に似てチミジンの構造があり、交差耐性もある。

【用法】体重60Kg未満では30mg(15mgを2カプセル)を、60Kg以上では40mgを朝と夕に内服。食事の影響を受けない。他の抗HIV薬と併用するがAZT、ジダノシン(ddI)、ザルシタピン(ddC)との併用は禁忌。初回治療薬のレジメンからは除外された。

【有害作用】長期間の使用でミトコンドリア障害を起こし末梢神経障害がある。短期的な有害作用は少ない。他に下痢、腹痛、不眠症、皮疹など。

【耐性遺伝子型】 M41L, E44A/D, D67N, K70R, V118I, L210W, T215Y/F, K219Q/E。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》逆転写酵素阻害薬、耐性、リポジストロフィー、ミトコンドリア障害

## スタリビルド

### Stribild

【概要】1日1回1錠を実現した抗HIV薬の商品名。略号はEVG/cobi/TDF/FTCだが長すぎる。開発は日本たばこ(JT)とギリアド社、国内販売は鳥居薬品。本剤はインテグラーゼ阻害薬エルビテグラビル150mgと、CYP3A4阻害薬コービシスタット150mg、これに核酸系逆転写酵素阻害薬であるエムトリシタピン200mgとフマル酸テノホビル・ディソプロキシル300mgの4剤を合剤化したもの。薬価は6749.30円。

【用法・用量】1日1回1錠を250kCal以上の食事中または直後に服用。

【有効性について】エファビレンツ、アタザナビルとの96週までの比較試験で、抗ウイルス効果は同等あるいはそれ以上であった。ガイドラインでは初回治療の優先レジメンとなった。

【安全性について】臨床試験の有害事象では悪心が多かったが他の症状では差がなかった。ツルバダの有害作用を引き継ぐので、B型肝炎ウイルス(HBV)への効果、腎障害、骨減少症については同様の注意が必要である。腎臓関係の判断がやや複雑。コービシスタットは糸球体濾過能には影響がないが近位尿細管からのクレアチニン排泄

を阻害するので、血中のクレアチニン値が上昇し、クレアチニンクリアランスやeGFRが約15%悪化する。真の腎障害ではない。一方、テノホビルの重要な有害反応は腎障害であるため、本剤を使用する前にクレアチニン・クリアランス(CCr)70mL/min以上であることを確認し、CCrが50mL/min未満になったら中止すること。

【その他の注意】 インテグラーゼ阻害薬に耐性を生じている可能性がある場合は、エルビテグラビルが無効である可能性もあるので事前に薬剤耐性検査を行う。またコービシスタットの特性から、薬物相互作用が多くあるので併用薬について禁忌薬や注意薬がないか十分な検討を行う。

【URL】 [http://www.torii.co.jp/iyakuDB/data/kanja/stb\\_onomi.pdf](http://www.torii.co.jp/iyakuDB/data/kanja/stb_onomi.pdf)

《関連用語》 合剤、1日1回療法、エルビテグラビル、コービシスタット、エムトリシタビン、テノホビル、腎障害、尿管障害、クレアチニン・クリアランス、eGFR

### スティーブンス・ジョンソン症候群

#### Stevens-Johnson syndrome: SJS

【概要】 別名は皮膚粘膜眼症候群。高熱、発疹・発赤、水疱のような激しい症状が比較的短期間に全身の皮膚、口、眼の粘膜に現れる状態。医薬品に対するアレルギー反応だと考えられている。ウイルスやマイコプラズマ感染に伴って出ることもある。

【詳しく】 年間に人口100万人あたり1~6人程度の発生率。原因と考えられる医薬品では、抗菌薬、解熱鎮痛剤、抗てんかん薬など幅広い。HIV感染症ではサルファ剤を含む薬剤、例えばST合剤やファンシダールが本症を起こしやすいことがわかっている。本症について患者教育を行ない、早期発見して薬剤を中止することが大切。

【URL】 [http://www.info.pmda.go.jp/juutoku\\_ippan/file/jfm0611005\\_ippan\\_01.pdf](http://www.info.pmda.go.jp/juutoku_ippan/file/jfm0611005_ippan_01.pdf)

### ステロイド

#### Steroids

【概要】 ステロイドホルモンの短縮名。ステロイドには、蛋白同化ステロイドと副腎皮質ステロイドがあるが、通例では副腎皮質ステロイドを指すことが多い。

《関連用語》 蛋白同化ステロイド、副腎皮質ステロイド

### ストックリン

#### Stocrin

非核酸系逆転写酵素阻害薬『エファビレンツ』のドイツと日本での商品名。

### スルファドキシシ

#### Sulfadoxine

【概要】 別名スルホルメトキシシ(sulformethoxine)。半減期が4~9日と非常に長いサルファ剤。ファンシダールは、スルファドキシシ500mgとピリメタミン25mgの合剤であり、多剤抵抗性マラリア治療に用いたが2011年に発売中止となった。

### 髄膜炎

#### Meningitis

【概要】 髄膜は脳や脊髄を包んでいる膜。一体となつてつながっており、その空間を脳脊髄液が流れている。このスペースに微生物が住み着いて炎症を起こしたものが髄膜炎。

【詳しく】 エイズではクリプトコッカスというカビの一種によるものが多い。次が結核性。慢性の頭痛・悪心嘔吐と微熱で始まり意識障害に至る。脳脊髄液の検査で確定する。前者には抗真菌剤の点滴と内服、後者には抗結核剤で治癒可能。エイズ指標疾患以外では梅毒性髄膜炎、急性HIV感染症による無菌性髄膜炎が知られている。

《関連用語》 脳脊髄液、日和見感染症、クリプトコッカス髄膜炎、結核、梅毒、急性HIV感染

### セーフターセックス

#### Safer sex

【概要】 性感染症やHIVに感染するリスクを下げるように配慮した性行為のこと。性行為では、ペニス、膣という性器と、口(舌)粘膜、肛門・直腸粘膜、手指などの身体部分、さらに性器具(ディルド)などが接触するし、身体部分は健康な皮膚を除いてHIVの侵入門戸になる可能性がある。一方、唾液には感染性のHIVが含まれることはないが、HIVを含む精液、膣液、血液が侵入門戸に接触する時に感染する可能性がある。感染しやすい性行為をしないことや、病原体を除去したり感染経路を遮断する方法などがとられる。具体的な方法は個人・行為で異なるが、代表的なものにコンドームの使用がある。

【詳しく】 性行為を否定的に考える環境では、セーフターセックスからも目をそらす結果となる。しかし性行為を行うのなら、セーフターセックスを真剣に考え、セックスパートナーと話し合える環境を作ることが重要。医療現場で率直にセーフターセックスについて話し合える環境を作ることが大切。医師、看護師、心理士あるいはピアなど、誰か話しやすい人が担当する。

【URL】 <http://www.onh.go.jp/khac/knowledge/sexlife.html>

《関連用語》 性行為、性教育、エイズ予防

## 精液

### Semen

【概要】 射精によりペニスから排出される液体。精巣で作られる精子と、精のう腺、前立腺などで作られる精漿の混ざったもの。通常は液量は2mL以上、総精子数(液量×濃度)は4,000万以上、白血球数は100万/mL以下である。精漿は精子を守り精子に栄養を与えている。

【詳しく】 HIV感染者の精液の中でHIVが存在するのは精漿の部分と白血球の一部。精子の表面に接着していることはあるが洗浄すればはずれる。精子の中にHIVはいない。つまり授精のときに直接卵子(後の胎児)がHIVに感染することはない。

## 生活保護

### Livelihood protection

【概要】 生活保護は、生活に困窮する世帯に対し、その困窮の程度に応じて必要な保護を行い、最低生活を保障するとともに、その自立を助長することを目的とする福祉制度である。世帯の生活費が、国が定めた最低生活費を下回った時にその不足分が保障される。申請先は福祉事務所。資料調査が行われ、それを基に保護の要否が判定され、決定される。

【URL】 <http://www.seiho110.org/index.htm>

《関連用語》 医療ソーシャルワーカー

## 性感染症

### Sexually transmitted disease :STD

【概要】 性行為による感染症。症状が出ないものも含まれる。性行為感染症とも言う。性病(venereal disease)は狭義。ウイルス、細菌、真菌、原虫、節足動物までである。

【詳しく】 主なものとして淋病、梅毒、クラミジア症、軟性下疳、兎径リンパ肉芽腫症、陰部疱疹(単純性ヘルペス)、尖圭コンジローマ、伝染性軟属腫、膣トリコモナス症、外陰・膣カンジダ症、疥癬、毛じらみ症などが代表。これ以外にウイルス性肝炎、マイコプラズマ症、ウレアプラズマ症、サイトメガロウイルス症、赤痢アメーバ症、HTLV-1、そしてHIVなど。

## 性器ヘルペス

### Genital herpes

【概要】 単純性疱疹、陰部ヘルペスとも言う。単純性ヘルペスウイルス(HSV)1型と2型による。初感染すると1週間後に粟粒～米粒大の小水疱、びらんができ、後で黒くなる。男性では亀頭、包皮、冠状溝に、女性では陰唇、膣口にできる。疼痛が強く、排尿困難を伴う。神経質に潜伏感染し、活性化して再発しやすい。

【診断】 水疱内容で標本を作って染めたり培養する。血清の抗体検査。

【治療】 バルトレックス(500mg)を1回1錠、1日2回、5日程度。初回発症の場合は10日間。重症例ではアシクロビルの注射。エイズ発症者では1ヶ月以上治らなかったり、局面が拡大することがある。

## 性教育

### Sex education

【概要】 人間が自らの性を選び取り、生きることを目指す教育。これには身体や性の仕組みを科学的に学ぶこと、生命について考えること、人間同士の触れあいを考えること、そして人権を学ぶことなどが含まれる。エイズについて語る場合、性行為と感染症そして予防について具体的に伝える必要がある。

【URL】 <http://www.jase.faje.or.jp/>

《関連用語》 エイズ予防、セーフターセックス

## 生検

### Biopsy

【概要】 診断の目的で、生体の組織をひとかけらほど取り出して検査をすること。顕微鏡検査にしたり、病原体を見つけたりする。エイズでは特異的な炎症(サイトメガロウイルス、結核、非結核性抗酸菌など)や、悪性腫瘍(悪性リンパ腫、カポジ肉腫)を診断するために、生検が必要になる場合がある。

【詳しく】 問題はタイミング。痛みや危険を伴うので、できるだけしないで確定診断を得たい。しかし躊躇した結果、患者の容態が悪化して診断と適切な治療の機会を失ったり、間違った治療でもっと悪い状態を迎えることはさげなければならない。

## 性行為

### Sexual behavior

【概要】 性行為には様々なバリエーションがある。主体が、1)女性+男性、2)男性+男性、3)女性+女性、さらに、4)多人数の場合もある。目的としては、1)生殖、2)コミュニケーション(愛情がある場合もない場合もある)、3)娯楽、4)商業活動、5)性欲の解消などがある。これらの主体や目的のバリエーションは、性感染症の発生に直接の相関関係はない。つまり同性間の性行為や、商業活動における性行為、愛情のない性行為がHIV感染を成立させるのではない。異性間の性行為や、生殖を目的とした性行為、愛情のある性行為でも条件さえ合えば性感染症は起こる。

【詳しく】 一方、性行為の内容はHIVや性感染症の感染リスクと大いに関係がある。特にHIV感染についてリスクの高い行為は、精液や血液、膣分泌液、カウパー氏腺液(先走り液：射精前に尿道口から出てくる粘液)が粘膜(膣上皮、直腸上皮、口・鼻腔粘膜、尿道口、眼球や眼

陰結膜)や傷口に直接接触する行為である。例として勃起したペニスが、膣や肛門や口腔内に直接挿入される性行為がある。一方リスクの低い性行為としては、抱擁、キス、手淫などがある。

【関連用語】セーファーセックス、ホモセクシャル、ヘテロセクシャル、性教育、CSW

## 精子

### Sperm, spermatozoa

【概要】精巣で作られる。減数分裂により体細胞よりも染色体の数が半分になっている。遺伝子とそれを包む膜、そしてエネルギーに富む細胞質、しっぽには強い泳ぐ力が出る。精子を浮かばせている液体を精漿(せいしょう)といい、併せた全体が精液。卵子に突入する時はしっぽや細胞質は置いてきて、核だけ入る。

【詳しく】HIV感染者の精子の表面に付着していることはあるが、精子の内部には感染していない。精漿にはHIV粒子がある。精液中には白血球もあり、その中のあるものはHIVに感染している。

## 精子洗浄法

### Sperm washing

【概要】精液中の精子量が少ない不妊症の治療として開発された技術。精液をパーコールなどの比重液を加えて遠心分離して濃縮し、精子洗浄培養液で洗浄する。

【詳しく】HIV感染者の精液を精子洗浄することにより、感染性のHIVを極限までに低下させることが試みられている。処理過程を一定にして品質の保たれた濃縮液をえること、すること、そして最終の精子濃縮液中のウイルス量を正確に定量できる技術が必要。処理そのものは生殖補助医療として成立しているが、後者のウイルス定量技術は有料にできないので、研究費を使って実施している。

## 生殖補助技術

### Assisted reproductive technology; ART

【概要】不妊症に対応する生殖医療の技術。排卵を誘発、卵子を取り出す、精液を採取・処理・保存、人工授精(体外受精、顕微授精、卵細胞質内精子注入)、胚の凍結保存、胚移植などを含む。子供が得られるのは福音だが、有害作用としての卵巣過剰刺激症候群の他に、多胎妊娠や胚の遺伝子診断など倫理的、心理的、経済的な問題も伴う。一度の試みで成功するとは限らない。

【詳しく】HIV感染の夫婦での挙児希望に応える努力が行われている。片方が感染者、夫婦ともに感染者でとりうる手段が異なる。相手への感染、そして児への感染のリスクを可能な限り低減することが求められる。夫が感染者の場合は、精子洗浄法が試みられている。

【URL】<http://jaids.umin.ac.jp/journal/2007/20070903/20070903223230.pdf>

【関連用語】精子洗浄法、体外授精・胚移植

## 成熟阻害薬

### Maturation inhibitor

【概要】HIVが細胞内でできあがる後半のステップでは、それぞれの部品が組み立てられてウイルスとして成熟する。Gag蛋白がHIVの遺伝子を包み込む膜を作る過程を阻止する抗HIV薬が成熟阻害薬である。

【詳しく】Myriad Genetics社は初の成熟阻害薬であるベヴィリマート(Bevirimat)の開発を継続中である。Gag蛋白の遺伝多型により有効でない例があるようだ。

## 成人T細胞性白血病

### Adult T cell leukemia

【概要】ATLと略称される。西南日本に多い。HTLV-1というウイルスのキャリアから、一生のうち200人に一人くらいに起こる白血病。感染から発病までは平均50年くらい。HTLV-1はCD4陽性細胞(すなわちHIVと同じヘルパーTリンパ球)に感染し、細胞の中に潜伏している。血漿の中には出てこない。

【詳しく】感染経路はHIVと同じだが、感染力はさらに弱い。感染は細胞と細胞が接触して起こすので、血漿成分の輸注では起こらない。西南日本に多く、およそ100万人のキャリアがいるが、多くは母子感染と思われる。発病すると治療は非常に難しい。慢性型もある。HTLV-1とHIVを一緒にもっている人は、エイズに早くなるという研究報告もある。

【関連用語】ヘルパーTリンパ球、HTLV-I

## 生体肝移植

### Live donor liver transplantation

【概要】健康な人の肝臓の一部を切り取り、末期肝臓病患者に移植すること。当初は先天性胆道閉塞など小児領域で始まったが、最近は成人の肝硬変や肝臓癌に広がり、2004年からは保険適応となった。

【詳しく】肝臓は再生力が強く、ドナーに残された部分も移植された部分も正常の大きさに回復する。このため、1個しかない肝臓でも生きたドナーからの移植ができる。欧米では脳死の非血縁ドナーからの死体肝移植が主体であるが、日本では臓器が得にくく数十件にとどまる。一方、血縁ドナーからの生体肝移植は数千件に達した。ドナーの健康が損なわれないか大きな関心事である。候補になる血縁者には心理的なプレッシャーが加わるので第三者による支援が必要である。従来HIVとHCVの重感染の患者は移植の対象にならなかった。しかし最近は末期肝硬変になった場合でも、抗HIV療

法が実施できてCD4細胞数が200/μL以上であれば、非HIV感染の場合と同等な移植成績が得られることが示されている。移植後のHCV治療が必須である。

【URL】 [http://www.hok-hiv.com/for-medic/download/guideline\\_2012.pdf](http://www.hok-hiv.com/for-medic/download/guideline_2012.pdf)

## 成長ホルモン

### Growth hormone

【概要】 脳下垂体から分泌されるホルモン。分泌不全では成長障害が起こる。遺伝子組み換え型ヒト成長ホルモンで補充する。商品名は複数ある。中ではメルクセローノ社のセロスティムだけが、「エイズのに伴う体重減少患者における除脂肪体重の増加及びその維持」という適応を得ている。

【詳しく】 セロスティムの使用法は、体重50kg未満の場合、1日1回0.1mg/kg、50kg以上では1日1回5mg皮下注と、小人症よりはかなり使用量が多い。本剤は、窒素バランスの改善、蛋白同化作用、蛋白異化抑制作用及び脂質異化作用を通じて、体脂肪の減少、蛋白質の増加、筋組織の蓄積をもたらすという。有害作用では耐糖能異常がある。HRDの市販後調査数をみるとあまり使われていない。

《関連用語》 HIV消耗症候群の治療

## 性的指向

### Sexual orientation

【概要】 性行為の対象として、同性に向くか異性に向くかという分類。「性的指向は同性」という言い方が正しい。同性愛、異性愛、両性愛という愛という概念は入らなくてもよい。性的指向は「先天的なもの」と「環境による」という両方の説があるが、両方がミックスされているのではないかと。少なくとも意図的に選んだ「志向」や「嗜好」ではない。

【URL】 <http://jaids.umin.ac.jp/journal/2008/20081003/20081003175183.pdf>

《関連用語》 同性愛、異性愛、両性愛、セックス、ジェンダー

## 性病

### Venereal disease

【概要】 性交によって感染する疾患。「性病予防法(1948)」では性病を、1)梅毒、2)淋病、3)兎径リンパ肉芽腫症、4)軟性下疳に限っていた。現在は性病予防法は廃止され、感染症予防法に一括された。いわゆる性病という言葉は、性感染症に置き換わった。

《関連用語》 性感染症

## 脊髄

### Spine

【概要】 脳の下にぶらさがった根っこのような神経細胞と神経線維の束。腰の上までの長さで、背骨の中の芯のような存在。椎骨(=背骨)で囲まれている。脳の一部なので脳と脊髄を合わせて中枢神経という。髄膜に包まれ脳脊髄液が表面を灌流している。

## 赤痢アメーバ

### Amoeba dysentery

【概要】 赤痢を起こすアメーバ。赤痢は赤い下痢、つまり下痢便に血液が沢山ある状態。『アメーバ大腸炎』を参照。

## セクシュアリティ

### Sexuality

【概要】 体の性別、戸籍や役割など社会的な性別、性的指向、性自認、性に関する意識や行動を総称する言葉。1995年世界女性会議ではsexual rightsという概念で性に関わる自己決定権を認めるものであった。

## セックス

### Sex

【概要】 (1)生物学的な意味での性、つまり染色体・遺伝子で規定されたオスとメス。社会では生物学的な違いと関係なくさまざまな男女の区分がつけられている。これはセックスと区別してジェンダーと呼び、日本語には適切な訳語がない。(2)性行為。性行為に関する欲求や考え方のことをセクシュアリティ (sexuality) という。たとえば、誰と、いつ、どのように行うか、生殖を目的とするかなど。

## セックスワーカー

### Comercial sex worker; CSW

【概要】 性風俗産業で従事している人。売春防止法では膣とペニスの性交(ホンバン)のみを性交と定義し、女性が不特定多数を相手に金品を対価に性行為をすることを非合法としている。非ホンバン行為は非常に多彩である。

【詳しく】 女性セックスワーカー (SW)は顧客は主にヘテロ男性。通称ニューハーフは男性から女性へのトランスジェンダーで、顧客は主にヘテロ男性。通称おなべは女性から男性へのトランスジェンダーで、顧客は主に女性。通称売り専ボーイは男性SWで、顧客は主に男性。通称ホストは男性SWで、顧客は主に女性。業務場所も、ホテル・個人宅(派遣型ファッションヘルス)、ファッションヘルス・キャバレー店舗内座席、個室付き浴場、SMクラブ、ストリップ劇場など。

## 赤血球

### Red blood cell

【概要】血液の細胞の一種。1 $\mu$ Lあたり約400～500万個ある。赤血球は細胞内に赤い色をした血色素(=ヘモグロビン)を大量に含んでいる。ヘモグロビンは酸素を化学的に結合し、肺から組織に運搬する。基準よりも少ないことを貧血といい顔色は青白い。基準より多いことを多血症といい、赤ら顔になる。

【詳しく】赤血球を作る場所は骨の中の骨髄で、分裂して種になる幹細胞をCFU-Eと言う。エリスロポエチンは幹細胞を刺激して赤血球の数を増やすホルモンである。末梢血中の赤血球には核がないので、分裂能力はない。抗HIV薬の中ではアジドチミジン使用開始後、数週間で貧血の有害作用が出ることがある。

《関連用語》貧血、骨髄、ヘモグロビン

## セットポイント

### Set point

【概要】HIVの急性感染では局所の樹状細胞で増殖したHIVが所属リンパ節に流れ込み、リンパ節内の樹状細胞でHIVの爆発的な増殖が起こり、全身にHIVがばらまかれる。この時期にみられる発熱などの全身症状は感染細胞ごとHIVを排除しようとする正常な免疫反応である。急性感染時のHIV RNA量は10の6乗コピー/mL以上に達するが、残存している免疫能によって数ヶ月以内に抑制される。この時どこまで抑制されたかというレベルをセットポイントと呼んでいる。

【詳しく】セットポイントは患者毎に異なり、高めでセットされた患者は、その後の病気進行が速く、低値にセットされた患者は進行が遅いことが示された。従って、初感染時の経過観察においても、血漿HIV RNA量のレベル測定は予後を推定する上で重要であると思われる。

## セルセントリ

### Celsentri

抗HIV薬『マラビロク』(Maraviroc)の商品名。

## セルゼントリ

Selzentry 抗HIV薬『マラビロク』(Maraviroc)の商品名。

## セロスティム

### Serostim

遺伝子組み換え型成長ホルモン製剤の商品名。

## 尖圭コンジローマ

### Warts; condyloma acuminata

【概要】ヒトパピローマ(乳頭腫)ウイルス(HPV)による性感染症。潜伏期間：2～3ヶ月。皮膚、粘膜にいぼ状

の腫瘤が多発。男性では亀頭、冠状溝、包皮、肛門などに、女性では陰唇、膣口、会陰部にできる。一見、癌のように見えるが悪性化はない。

【診断】肉眼診断。簡単に同定する方法はまだ。

【治療】液体窒素で凍らせてとる。電気で焼き取る。5-FUの軟膏。イミキモド(商品名：ベセルナクリーム5%)。

《関連用語》性感染症、ヒトパピローマウイルス

## 専従

### Full-time

【概要】専従とは、「専ら」その仕事だけに「従事」すること。看護師ではこれまで認定看護師があたることが多く、例えば感染管理、救急看護、ホスピスケア、創傷・オストミー・失禁、がん化学療法、訪問看護などがあつた。エイズについても学会認定の看護師制度ができた。

## 洗浄

### Washing

【概要】血液、分泌物が付着したものは、石鹼を使って流水でよく洗い流す。まず病原体の濃度を限りなく低くするにはこれが一番簡単で、まず最初にやるべきことである。

## 先天性血液凝固因子障害医療

### Congenital blood coagulation factor card

【概要】血友病などの治療法を研究するために厚生労働省が、先天性血液凝固因子欠乏症治療研究事業として、特定疾病による1万円の自己負担金を負担するとしたもの。受給者証はその資格証で毎年更新される。20歳を超えた凝固因子欠乏症の患者が対象であり、実施主体は都道府県である。この制度を利用するには、特定疾病療養受給者証(保険組合)の提出が義務付けられている。

《関連用語》血友病、特定疾病療養受給者証、小児慢性特定疾患、医療ソーシャルワーカー

## 専任

### Full-time

【概要】専任の看護師とは、当該医療機関に常時勤務する看護師であって、患者についての看護上の管理に責任を持つもの。他の業務を行ってもかまわないけれど、それに係る業務についてはその人が担当する。

## 潜伏期間

### Incubation period

【概要】病原体が感染して、体内で増え、外に症状が現れるまでの期間を言う。症状は体が反応して排除しようとする時のもの。つまりウイルス感染症では発熱、発疹、

リンパ節の腫れなどが症状は似通っている。

【詳しく】 HIV感染症では初感染からエイズ発病までの期間を言うことが多い。サンフランシスコの男性と性行為を持つ男性の集団でも、アメリカ、イギリスの血友病集団でも、感染した人の50%がエイズ発病するまでの期間は、およそ8年から10年と差がない。感染時期が推定できる患者のデータでは、感染時の年齢が若いほど潜伏期間は長く、高齢であるほど短い。

### ゼフィックス

#### Zefix: 3TC, Lamivudine

【概要】 B型肝炎治療薬として認可されている。一般名はラミブジン、略号は3TC、発売はグラクソ社、1錠は100mgで薬価は622円。本剤は抗HIV薬としての商品名エピビルと同じもの。

【効能・効果】 B型肝炎ウイルス(HBV)のDNAが作られるのを阻害して、ウイルスの増殖をおさえる。

【用法用量】 1日1回100mg、またはアデホビルピボキシル(ヘプセラ)1回10mgを1日1回併用する。

【詳しく】 無効例はHBV DNA量が多く(HBe抗原陽性)、治療期間が長い例が多い。逆に言うなら効果が弱いため、耐性HBVが優勢になるためと考えられる。このため現在では耐性変異を起こしにくいエンテカビルが第一選択になってきた。

【注意】 HBV感染症の治療前にHIVの重感染がないか調べる必要がある。HIV治療には1日300mgであり、HBV用の100mgでは不足かつ併用薬がないので、HIVは耐性を獲得しやすい。HIVの治療薬としての3TCおよび類似薬のFTCが使えなくなってしまうおそれがある。

《関連用語》 ラミブジン、B型肝炎、HBV DNA、エンテカビル

### ゼリット

#### Zerit; d4T; Stavudine

抗HIV薬『スタブジン(サニルブジン)』の商品名。

### 全血インターフェロンγ遊離試験

#### IGRA: whole-blood interferon gamma release assay

【概要】 血液を使った結核の検査法。検査キットはクオンティアフェロン3G(QFT)とTスポット・TBの2試薬。原理は結核菌に感染した人のリンパ球は結核菌に出会うと、インターフェロンγというサイトカインを作り出す。「結核菌を覚えている」ことになる。この反応が強ければ有力な証拠つまり補助診断になる。なお感染していても結核を発病する確率は10%程度である。

【詳しく】 BCGや非結核性抗酸菌の交差反応がない、結核菌のESAT-6及びCFP-10というタンパク質を刺激物

質として利用。QFTでは血液と混合培養し、培養液に出てくるインターフェロン(IFN)γをELISA法で測定する。Tスポットでは固形培地で培養し、IFNγを染めて数える。採血後12時間以内に検査をしなければならない。QFTでは0.35 IU/mL以上は陽性、0.15IU/mL以下は陰性と判定。その間は判定保留。ツベルクリン反応は感度は高いが特異度が低い。IGRAは感度はツベルクリンより低いが、特異度つまり偽の陽性を排除する能力が高い。偽陰性率も10%程度といわれ本検査で陰性であっても結核を否定できない。エイズなど免疫不全では判定不能になる可能性がある。TスポットはQFTよりも感度が高い。応用は肺結核発生時の接触者検査、医療・介護職員等の定期検診、初感染結核・活動性結核の診断、非結核性抗酸菌症との鑑別など。感染して陽性になるまでの期間、治療前後の変化は検討課題。

【URL】 <http://www.riid.or.jp/faq/>

《関連用語》 インターフェロン、結核、偽陽性、偽陰性、感度、特異度

### ソープランド

#### SOAPLAND; Massage parlor

【概要】 和製英語。風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律(風適法)に定める店舗型性風俗特殊営業店である。「浴場業の施設として個室を設け、当該個室において異性の客に接触する役務を提供する営業」と定義されており、公衆浴場としての条件も満たす必要がある。その為保健所の検査も行われる。

【詳しく】 で、基本的にはお風呂屋さん。つまり客は入口で入浴料を、ソープ嬢にサービス料を払う。客が一定時間に風呂に入る時、ソープ嬢は手伝う [=役務] ことになっている。これは管理売春と言われないための口実。詳しくはウィキペディアを参照。

【URL】 <http://www.ztk.jp/top.html>

《関連用語》 風俗産業、売春、セックスワーカー

### 相互作用

#### Interaction

「薬物相互作用」を参照。

### 即日検査

#### Rapid test

「迅速検査」を参照。

### 単径リンパ肉芽腫症

#### Venereal lymphogranulomatosis

【概要】 第4性病とも言われた。クラミジア・トラコマティスL1-L2による性感染症。潜伏期間は7~14日。現在、日本ではほとんどみられない。

【症状】 男性ではペニスの冠状溝、包皮、陰茎に、女性では陰唇、腔口、腔壁に粟粒大のびらんができる。その後1～2週して直径リンパ節の腫れ、化膿、外陰部のリンパ浮腫、全身の発熱、関節痛、頭痛などが起こる。

【診断】 クラミジアを染色あるいは蛍光抗体でみつける。

【治療】 テトラサイクリン系の抗菌薬で3週間続ける。

《関連用語》 性病、性感染症、クラミジア症

## ソバルディ

### Sovaldi

C型肝炎治療薬『ソフォスブビル』の商品名。

## ソフォスブビル

### Sofosbuvir, Sovaldi; SOF

【概要】 C型肝炎ウイルスの核酸型NS5Bポリメラーゼ阻害薬。適応は慢性肝炎以外に移植待機中の肝臓がん(移植後再活性化を抑制)、HIVとの重感染でも摘要を取得している。アメリカでの商品名は「Sovaldi」。開発・販売ともギリアド社。アメリカの薬価は1錠がなんと1,000ドル。

【用法・用量】 1日1回1錠を内服。食事の影響はない。遺伝子型1と4では、ペグインターフェロン $\alpha$ +リバビリンを併用で12週、遺伝子型2ではリバビリンとの併用を12週、遺伝子型3では同量を24週継続する。

【効果】 治験データによると12週でのSVR(ウイルス消失)は95%以上。

【禁忌】 併用のリバビリンには催奇形性があるので避妊に努める。

【有害作用】 臨床試験中で頻度が高く観察されたのは頭痛、倦怠感、?気、不眠症、貧血であったが、そのために中止した例は少なかった。

【相互作用】 リファンピシンやセントジョーンズワートは腸管上皮細胞のP糖蛋白を誘導して本剤の血中濃度を低下させる。

【URL】 <http://www.sovaldi.com/>

《関連用語》 直接作用型抗ウイルス薬、C型肝炎

## ソブリアード

### Sovriad

抗HCV薬『シメプレビル』の商品名。

## ゾビラックス

### Zovirax

抗ヘルペスウイルス剤『アシクロビル』の商品名。

## 体液

### Body fluid

【概要】 生体を作る多種類の液体をさす言葉。通常、血液、

精液、尿、唾液などを指している。濃度はそれぞれだが、HIVは体液の中にフリーな形で含まれている。

## 体外受精・胚移植

### In vitro fertilization-embryo transfer: IVF-ET

【概要】 HIV感染者の夫婦が挙児を希望する場合、いくつかの組み合わせが考えられる。(1)女性が感染者で男性が未感染の場合は、通常の人工授精になる。(2)男女ともに感染の場合、人工授精に挑戦している実例を聞いたことがない。(3)男性が感染者で女性が未感染の場合は、精液洗浄と人工授精あるいは体外受精の組み合わせになる。事前に情報提供とカウンセリングが必要である。保険医療ではないので経費の負担がある。日本ではこの方法で2005年末現在20例以上の出産が成功した。

【詳しく】 まず比重遠心法によって精子とHIVを分離し、さらにスイムアップ法によって元気な精子を回収して精子を保存する。この際、液中のHIV RNAを検出限界以下まで減らすことがポイントになる。女性はホルモン投与で排卵を誘発し、体外に嚢を採取してあらかじめ調整した精子によって授精させ、分割した胚を子宮内に移植する方法。着床しやすいようホルモン投与を行う。

《関連用語》 人工授精、生殖補助技術

## 体脂肪率

### Body fat mass

【概要】 一般的に加齢によって、体重は一定に見えても筋肉量は減少し体脂肪は増加する。体脂肪の増加が本来の肥満である。測定法は両手によるインピーダンス法よりも両踵による測定の方が安定している。男性は体重の23%以上、女性では27%以上が体脂肪の増加、すなわち肥満と考えられている。

## 帯状ヘルペス

### Herpes zoster

「帯状疱疹」と同じ。

## 帯状疱疹

### Herpes zoster; shingles

【概要】 以前に感染した水痘ウイルスが脊髄の中にある神経細胞の中に潜んでいて、免疫が衰えるとそのウイルスが活動を始め、皮膚の片側に帯状のみずぶくれを作るもの。痛い。

【詳しく】 一種の日和見感染だが健常者でもみられることがある。エイズ指標疾患ではないが、エイズ発病に先行して発症することが多い。治療薬はバラシクロビル(商品名バルトレックス)、ファミシクロビル(ファミビル)。

## 耐性

### Resistance

『薬剤耐性』を参照。

## タイボスト

### Tybost

「コービシスタット」の商品名。日本では未導入。

## 大麻の隠語

### Cannabis, Jargon of

『マリファナ』、『ハッパ』、『クサ』、『ガンジャ』、『ブダスティック』、『ジョイント』、『チョコ』、『ハシュシュ』、『メリージェーン』、『鼻糞』：大麻、大麻樹脂、大麻樹脂は茶褐色の形状からチョコ、鼻糞と呼ばれる。

## 多剤耐性結核菌

### MDR-Tb; Multiple Drug Resistance tuberculosis

【概要】2種類以上の抗結核薬に耐性を示す結核菌。結核の治療中に多くは不適切な治療、服薬ミスによって発生する。耐性結核菌を持っている患者からの初感染の場合もある。さらに第二選択薬のカナマイシンやキノロン系薬剤にも耐性をしめすものを、広範囲薬剤耐性結核菌 (Extensively Drug-resistant TB; XDR-TB)、あるいは超多剤耐性結核菌とよび今後の問題となっている。

【頻度】日本では耐性菌の初感染は稀である。リファンピシン1%、ヒドラジドで2%程度、多剤耐性は0.1%程度。

【対策】非常に困難で死亡率が高い。ニューヨークでは服薬が不規則になりやすいと思われる患者では、最初から直接監視下での投薬を実施して耐性化率を低下させた (DOTS:直接服薬確認療法)。

## 多種性

### Quasi-species

【概要】体内にいるウイルスは、感染してある程度時間がたつと、類似的な種(亜種)の群れになっていること。HIVなどRNAウイルスは遺伝子の変異が起こりやすいので、同じ環境下で増殖しても色々なウイルス集団が存在するようになる。このため宿主の免疫系による排除を回避したり、抗ウイルス剤に耐性を示すウイルスが主流になったりする。

【詳しく】一つの試験管に、1コピーずつだけのHIVが入るような条件に薄め、これらの試験管をそれぞれPCRで増幅させる。これをクローン化するという。それぞれのクローンの遺伝子配列を比較すると、一人からでも数十種類の異なったグループのHIV遺伝子がみつかることがある。つまり、元々血液の中には複数のクローンが存在した、多種性だったのである。

《関連用語》変異、耐性、フィットネス

## 多中心性キャッスルマン病

### Multi-centric Castleman's disease; MCD

【概要】キャッスルマン病はリンパ節腫脹、貧血、発熱、全身倦怠感、食欲不振などの症状がみられる稀な全身性疾患。限局性と多中心性の病型があり、カポジ肉腫と同じHHV-8が発症に関与している。診断はリンパ節生検組織像による。

【詳しく】病変には形質細胞の増殖があり、インターロイキン-6の受容体が発現している。抗体製剤による治療が試みられているが免疫不全が強くなる恐れがある。

《関連用語》HHV-8

## タックマンPCR

### TaqMan PCR

【概要】ロシュ社が開発したリアルタイムPCR法による検査試薬、検査機器のセットの商品名。

【詳しく】HIV RNAの定量キットでは、検体はEDTA-2K血漿で測定範囲は20~10の7乗コピー/mLである。C型肝炎ウイルス、HCV RNAの定量は従来KIU/mLと表された。これは1000コピー/mLのことである。現在タックマン法ではLogで表しているのので、3LogIU/mLが1KIU/mLとなる。本法での検出加減は1.2LogIU/mLであり、これは0.015KIU/mLつまり15コピーである。

《関連用語》リアルタイムPCR法、HIV RNA、HCV RNA

## 多発性単神経炎

### Multiple mononeuritis

【概要】脊髄から出てくる神経のことを末梢神経という。単一の末梢神経が同時に数多く障害されるものをいう。血管炎を呈する膠原病や虚血を呈する糖尿病などで出現する。

【詳しく】HIV感染者では通常進行期の患者に発生し、サイトメガロウイルスが関与している可能性がある。灼熱痛、脱力が部位を変えて起こる。診断は筋電図と神経伝導速度。脳脊髄液検査は非特異的であるが、ヘルペス属のウイルスのPCRが役立つ。神経生検も良い。治療ではARTで改善する例がある。免疫グロブリン大量療法や血漿交換、サイトメガロウイルスの治療も試みられる。

《関連用語》末梢神経障害

## 単球

### Monocyte

【概要】白血球の一種。血管から浸み出て、組織の間にいる。病原体を飲み込んで消化して病原体の情報をヘル

パー T細胞に連絡するマクロファージに変身する。警察に例えると駐在所の警官がマクロファージ、パトカーの警官が単球。細胞の表面にCD4やその他の受容体を持っていて、HIVが感染する。

《関連用語》白血球、免疫、ヘルパー T細胞、マクロファージ。

### 単剤療法

#### Monotherapy

【概要】 一種類の薬剤による治療法。ある病気の治療に、単剤療法で有効であれば理想的である。しかし一種類では、効果が弱かったり濃度を高くすると毒性がでることはしばしば見られる。HIV感染症の治療を長期間行う場合、単剤療法では耐性HIVを作ってしまうと考えられるからである。

【詳しく】 単剤で最も強力と言われていたカレトラの単独療法が臨床試験が行われた。標準的な3剤療法との比較で非劣性であったが、その後類似の臨床試験は継続されていない。

### 単純性ヘルペス

#### Herpes simplex

【概要】 もともと感染している単純ヘルペスウイルス(HSV)が、免疫力の低下により活発化して起こる。口の中や唇に痛みを伴ったみずぶくれができるのがHSV-1型。陰部すなわち、性器や肛門周囲にできるのはHSV-2型と呼ばれ、性病でもある。オーラルセックスのためHSV-2が口腔にできることもある。エイズではHSVは脳炎や食道炎の原因となる。

【症状】 1ヶ月以上続く次の症状。(1)陰部ヘルペス：直腸の痛みや分泌物。大便の回数が頻回、発熱、鼠蹊部のリンパ節腫大。(2)食道炎：飲み込む時の痛み。

《関連用語》陰部ヘルペス、性感染症、アシクロビル、免疫

### 単純性ヘルペスの診断

#### Herpes simplex infection, diagnosis of・

【診断】 単純ヘルペスウイルス感染症のうち、1ヶ月以上継続する粘膜・皮膚の潰瘍を形成するもの、生後1ヶ月以後で気管支炎、肺炎、食道炎を合併するものはエイズ指標疾患である。確定診断は、1)組織による病理診断、2)培養、3)患部組織又はその浸出液からウイルスを検出することにより診断する。

### 単純性ヘルペスの治療

#### Herpes simplex infection, Treatment of・

【治療】 塩酸バラシクロビル(商品名バルトレックス)：500mgを1日に2回内服。初回例では10日間継続。再発

例では5日程度。患者が1年間に6回以上発症するのであれば発病抑制治療を考慮すべきである。投与量は500mg量を経口1日2回または1回で行う。耐性の場合、ホスカルネットが試みられている。日本ではピダラビン(Ara-A)が使用可能である。

【有害作用】 吐き気、白血球減少、軽度の腎障害がある。尿細管排泄のテノホビルと併用すると有害作用が強くなる可能性がある。

### 単純疱疹

#### Herpes simplex

「単純ヘルペス」と同じ。

### 蛋白

#### Protein

【概要】 色々なアミノ酸がペプチド結合でつながった(配列)ものをペプチドといい、数十～数百以上に長くつながったものを蛋白という。糖の結合やジスルフィド結合やアミノ酸の極性などで特有の3次元構造ができる。細胞を乾燥させた重量の半分が蛋白である。

【詳しく】 蛋白は体の構成成分(筋肉など)や酵素や刺激の受容体などの働きをしている。細胞の表面には蛋白でできた受容体があり、細胞内外には酵素もある。細胞同士がお話をするサイトカインも蛋白である。蛋白は最終的には蛋白でできた蛋白分解酵素で分解されて、多くは再利用されてゆく。食事の中の蛋白質は消化酵素中の蛋白分解酵素でアミノ酸や小さなペプチドまで分解されて吸収される。人間の細胞はこれらの小さな部品を材料に自分の蛋白を作る。つまり美容目的に牛のコラーゲンを飲んで人間のコラーゲンはできない。

### 蛋白同化ステロイド

#### Anabolic Steroid

【概要】 合成ステロイドホルモン。男性ホルモン(テストステロン)に似る。筋肉量や体重を増加させる作用があり、スポーツ選手が不正に使った。HIV消耗症候群に対して使用されているが、有効であるが大規模治験の成績はない。肝機能障害の有害作用がある。

【詳しく】 スタノゾロール、オキシメロン、酢酸メテノロン、エナント酸メテノロン、フェンプロピオン酸ナンドロロンなどがある。男性ホルモン作用をもっているため、有害作用は男性ホルモンと同様である。

### 蛋白分解酵素

#### Protease

『プロテアーゼ』を参照。

## 蛋白分解酵素阻害薬

### Protease inhibitor

『プロテアーゼ阻害薬』を参照。

## 第3者告知

### Provider referral

【概要】 HIV感染がわかったとき、感染の危険性があるパートナーに誰が伝えるかという問題で、訓練を受けた保健医療関係者が患者本人に代わって伝えることを第三者告知という。アメリカのいくつかの州で行われている方法。この場合パートナーの名前が保健医療担当者に伝えられ、彼らが直接しかし秘密裏にパートナーに接触する。このやりかたは患者自身も参加することができる。感染者の配偶者に主治医が伝えることも、第3者告知になる。

《関連用語》 パートナー告知、自主告知、カウンセリング

## 大腸炎

### Colitis

【概要】大腸の炎症。HIV感染者ではキャンピロバクター、サルモネラ、アメーバなどの大腸炎、淋菌性直腸炎もみられる。虚血性大腸炎もある。

【詳しく】 エイズではサイトメガロウイルス、カンジダ、クリプトスポリジウム、非結核性抗酸菌、結核などが原因。症状は発熱、腹痛、下痢、下血(大便に血液がまじる)など。まず糞便検査から。カポジ肉腫や悪性リンパ腫があることがあり、難治性の場合には内視鏡検査をすることもある。治療はそれぞれ原因に対する薬となる。

## 代用マーカー

### Surrogate marker

【概要】 ある指標の変わりになる指標。患者がエイズ発病する前にCD4細胞数が低下する。CD4細胞数は免疫不全を表す代用マーカーである。CD4細胞数が早く減る人は、HIV RNA量が多い。するとHIV RNAは病状進行速度の代用マーカーとすることになる。治療の目安を患者のエイズ発病、免疫不全の程度、病状進行速度で測定すればよいことになる。

【詳しく】 代用マーカーは臨床試験のエンドポイントとして利用されている。抗HIV薬の効果を評価するときに、当初はCD4/CD8比やβ2ミクログロブリンが使われていたが、次にCD4細胞数、今はHIV RNA定量というように変遷をしてきたという経緯がある。

## 脱法ドラッグ

### Party drug, Recreational drug, Club drug

【概要】 脱法ドラッグとは、かつて法律の規制がなかつ

た。多幸感、快感等を高めると称して販売されている製品を指し、口から摂取するタイプや鼻腔から吸入するタイプなど様々な種類がある。現在は厚労省は違法薬物に指定されている。犯罪に悪用されたり、乱用による死亡事故を招くこともある。薬物使用しながらの性行為はHIV感染の危険性を高めると考えられる。

【詳しく】 マジックマッシュルーム、MDMA(エクスタシー)、GHB、5Meo-DIPT(ゴメオ)、ラッシュ、など。麻薬指定を免れている化合物や新規のものも出てきて規制が遅れやすい。依存性があつたり脳に不可逆的障害を残すものもある。

《関連用語》 薬物乱用、違法薬物

## 脱感作療法

### Desensitization therapy

【概要】 ある物質にアレルギー症状を持っている場合、その物質に感作されているという。その物質を極めて少量から使って、徐々に量を増やすことにより、体が慣れるように工夫する方法を脱感作療法という。アレルギーは一種の抗体が作用しているが、抗体に対する抗体(blocking antibody)を作らせるというのが理論的な根拠となっている。

【詳しく】 HIV感染症ではST合剤に対するアレルギーが有名で、脱感作療法によって半数以上の患者が再度ST合剤を使えるようになる。ただしblocking antibodyが証明されたという話は聞いたことがない。

## ダブソン

### Dapsone

【概要】 原虫に対する薬。日本での商品名はレクチゾールでニューモシスチス肺炎、トキソプラズマ脳症の治療で使うことがある(保険適応外)。ニューモシスチス肺炎の予防には、25-100mg/日、治療には100mg/日とトリメトプリム5mg/kgを8時間毎に21日間。

【有害作用】 食欲低下、吐き気、嘔吐、頭痛、不眠、発熱、目のかすみ、アフリカ系でみられるG-6-PD欠乏症患者には、溶血を起こすので禁忌である。

《関連用語》 ニューモシスチス肺炎、トキソプラズマ脳症、G-6-PD欠乏症

## ダルナビル

### Darunavir: DRV, Prezista

【概要】 商品名はプリジスタ(300mg)とプリジスタナイーブ(400mg、800mg)がある。略号はDRV。プロテアーゼ阻害薬に属する抗HIV薬の一般名。薬価は300mgは430.2円、400mgは921.9円、800mgは1843.8円。他剤で耐性が生じたHIVでも有効性がある。前者は2007年11月、後者は2009年9月に承認。販売はヤンセンファア

マ社。

【用法・用量】(1)成人で1回ブリジスタ2錠とリトナビル1錠を、1日2回、食事中または直後に服用。ただし(2)初回治療の患者ではブリジスタナイーブ2錠とリトナビル1錠を、1日1回食事中または直後に服用。

【詳しく】HIVプロテアーゼは細胞内で左右対称の形(2量体)に変化するが、本薬は2量体化をも阻害する。このため薬剤耐性変異がでにくい。耐性変異部位：V11I、V32I、L33F、I47V、I50V、I54L/M、G73S、L76V、I84V、L89Vから3箇所以上があると効果が下がる。

【有害作用】プロテアーゼ阻害薬共通の消化器症状、糖代謝・脂質代謝異常、出血傾向に注意が必要。臨床試験で軽度以上の有害作用が疑われた例は約40%、中等度以上と考えられたものでは下痢(2.6%)、嘔吐(2.2%)、高トリグリセリド血症(2.0%)であった。リトナビルと一緒に服用するので、リトナビルとの相互作用をチェックする必要がある。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/index.html>  
《関連用語》プロテアーゼ、プロテアーゼ阻害薬、2量体化阻止作用

## 男性ホルモン

### Androgen; androgenic hormone

【概要】男性化を起こすステロイドホルモンの総称。代表者はテストステロン。副腎皮質や精巣でつくられる。基本的には男性生殖器の発達を促進し、男性の二次性徴を発現させる。

【詳しく】HIV感染者の男性の半数はテストステロン値が低いという。男子不妊症の改善に用いるが前立腺癌では禁忌。主な有害作用は肝障害や精神神経症状。

《関連用語》蛋白同化ステロイド

## チアベンダゾール

### Tiabendazole

【概要】糞線虫の駆除に使用する。商品名はミンテゾール、発売は萬有製薬。1錠は500mg。

【用法・用量】1日量25～50mg/kg(最高量 3g)、分2～3。口中でかみ砕いて服用。3日間連続投与を1クールとし、糞便内幼虫が陰転化しない場合は繰り返す。

【効果】詳細な機序はわからないが、蠕虫に特異的な酵素であるフマル酸塩還元酵素を阻害すると考えられる。

## 治験

### Clinical trial

【概要】治療試験の省略。臨床治療研究、臨床試験と同義語。治療法の開発のための研究。新薬の場合、試験管内、動物実験を経て製造承認を得る。最終的に人間に使用する薬は人間を対象にした試験で確かめるしかない。

臨床試験は施設内の治験委員会や場合により倫理委員会の承認を得ることが要求される。参加者は自由意志で参加し、インフォームド・コンセントが必須である。日本では日当が支払われる治験はまだ少ない。通常、第1～第4相にわけられる。

【詳しく】第1相は使用量を定める試験で、少数を対象に何種類かの用量を調べる。有効な濃度と毒性(=有害作用)を見つける。第2相では、対象人数を増やして効果と安全性を調べる。第3相では、他の方法(標準治療や偽薬)と比べて新しい方法が優れていることを示す試験で、対象人数はより多くなる。片寄りのないように対象患者を無作為にわりあてること、認知できる指標を統計学的手法で比べること、第三者による評価でバイアスが入らないことが大切。必要文書をつけて認可の申請をし、審議会の審議を経て市販に至る。ここに至るまで長年月を要する。第4相とは市販後の調査であり、大規模な調査で有害作用の発生を調べる。

【URL】 <http://www.pmda.go.jp/index.html>  
《関連用語》EBM、インフォームド・コンセント、優先審査

## 治験審査委員会

### Institutional Review Board: IRB

【概要】直訳では施設内レビュー委員会であるが、院内の治験審査委員会であることが多い。研究に直接関わらない医師、研究者、院外の有識者などからなる。

【詳しく】新しい検査や治療法の開発である臨床研究、多くの対象者を調査する疫学研究を実施する前に、研究方法が科学的に妥当であるか、対象者の権利を損なうことがないか倫理的な観点で審査を行う。「臨床試験の実施の基準に関する省令」によって設置が定められている。

## チトクロームP450

### Cytochrome P450

【概要】別名CYP。脂溶性の薬物を水溶性に変えて排泄させやすくする肝細胞内にある薬物代謝酵素。CYPには遺伝的に規定されたアイソタイプがあり、CYP1A2(～10%)、CYP2C9(～20%)、CYP2C19(～3%)、CYP2D6(～3%)、CYP3A4(～30%)など、主なものは11種類、全部で約100種類ある。ある薬物の代謝に関与するCYPが欠損していると、体内に薬物が長く高い濃度で貯留することになる。また、薬物によってはCYPの酵素誘導、つまり肝細胞内での産生を高めるものもある。増えると代謝が進んで薬物濃度が早く低下する。

【詳しく】CYPをめぐる薬物相互作用：Bという薬がCYPの産生を誘導すると、Aという薬を代謝するCYPが増えるのでAの血中濃度は低くなる。Cという薬がCYPと親和性が高くてAよりも先に結合すると、CYPが減る

のでAという薬の血中濃度は高くなる。さらにDという薬にCYP阻害作用があると、Aの血中濃度は高くなる。薬物代謝酵素も蛋白なので1塩基置換の変異体もある。

## チフス

### Typhoid fever

【概要】チフス菌(*Salmonella typhi*)による高熱が出る消化管感染症。日本の年間発生件数は100例前後でほとんどが途上国からの帰国者。第2類感染症に分類され保健所に届けなければならない。一方、ネズミ型チフス菌は日和見感染症であり、届ける必要はない。

【詳しく】腸管感染症だが下痢がめだたず菌血症による発熱が前景にたつので診断が遅れる。腸管穿孔は危険である。血液、骨髓、胆汁、尿、糞便から培養で菌が分離されれば診断確定。治療薬はアンピシリン、クロラムフェニコール、ST合剤、ニューキノロン製剤である。

《関連用語》菌血症、血液培養、骨髓血培養

## 中核拠点病院

### Prefectural AIDS core hospital

【概要】特定感染症予防指針の見直し検討会のなかで、患者が全国14箇所のエイズ治療の地方ブロック拠点病院に集中しているという指摘があったため、平成18年度から各都道府県に1箇所以上選定するとした。中核拠点病院の役割としては、チーム医療、カウンセリング体制などの他に、県内の拠点病院の連絡会議や研修会を実施することである。

【詳しく】検討会は東京、大阪、名古屋など大都会の実態をみたもので、地方の実情は念頭になかった。例えば県内数カ所の拠点病院で合計20人に満たない感染者を診療している地方では、担当医のほとんどは他の疾患や病院業務に忙殺されている。画一的に中核拠点病院の役割が押しつけられ、人的・予算的な配慮が不十分である。

《関連用語》拠点病院、ブロック拠点病院

## 中枢神経

### Central nervous system: CNS

【概要】神経系は神経が存在する場所によって、中枢神経と末梢神経とに分ける。中枢神経は脳と脊髄であり、神経細胞の本体がある。中枢神経は骨で守られているし、血液の成分も自由に往来はできない。中枢神経を構成する細胞は神経細胞とそれを取り巻くグリア細胞である。

【詳しく】エイズでは日和見感染症や悪性リンパ腫が発生することがある。またHIVそのものによる脳炎もある。薬が届きにくいこと、診断のために一部分を取りだす脳生検に踏み切るのが難しいことなどで苦勞する。

## 中毒性表皮壊死症

### Toxic epidermal necrosis :TEN

【概要】別名LYELL症候群。薬剤に対する中毒反応で重篤な有害作用の一つ。最初は皮膚が赤くなり(紅斑)、表皮の壊死が起こり、水泡形成、全身皮膚の剥離という‘やけど’のような症状。高熱、嘔吐、下痢を伴う。ST合剤やペニシリン、ネビラピン、アバカビルで起こすことがあり、死亡例も報告されている。

【対策】使用量に依存しないアレルギー機序と考えられ、原因薬剤を中止するほかに方法がない。一般に薬を開始して2週間前後で発生することが多い。TENを起こしやすい薬を処方する場合は、患者に症状を覚えておき、すぐに連絡を取れるようにしておくことが大切。

【URL】[http://www.info.pmda.go.jp/juutoku/file/jfm0611006\\_01.pdf](http://www.info.pmda.go.jp/juutoku/file/jfm0611006_01.pdf)

《関連用語》有害作用、ST合剤、ネビラピン、アバカビル

## 長期非進行者

### Long-term non-progressor

【概要】HIV感染者のおよそ5%は感染後10年以上を経過してもCD4細胞数の減少がみられない。血漿HIV RNA量が検出限界以下だったり、プロウイルスDNAの量が低い。宿主とウイルスの両側の理由が考えられる。

【詳しく】(1)感染しているウイルスは、増殖力が弱い大人しいHIVであるのかもしれない。実際nefという遺伝子が指摘されている。一方、(2)生体の免疫能が高いこともわかっている。つまり、HIV特異的殺細胞能(CTL)が強い。このことはHIV感染症に免疫療法が有効であることを物語り、ワクチン療法開発の熱意が高まっている。(3)逆に、HLA-B57や日本人の約15%が保有するHLA-B35はエイズへの進行が早いことが示唆されている。HIV特異的なCTLの抑制が予想されるが、詳細なメカニズムは明らかにされていない。

## 直接監視下短期化学療法

### DOTS; Directly observed therapy, short course

【概要】元々、不規則な服薬による多剤耐性結核の発生を避けるために考えられた。保健サービスの戦略名。訓練を受けた医療従事者が直接患者に薬を渡し、飲み込むのを観察する。長期間にわたって有効な血中濃度を維持するためには、服薬が不規則になることは避けなければならないが、患者によっては色々な理由で、服薬維持が困難な場合がある。このような場合に訓練を受けた担当者が、患者の住居を訪れて、あるいは患者がクリニックに来院して、直接対面して服薬を支援する方法が考えられた。

【詳しく】1990年までに急増したニューヨークの結核患者数が、その後激減したのも短期DOTSを徹底したためである。財政的な支援を行う政治的決定と、信頼できる薬剤提供体制が必要である。

《関連用語》結核、耐性、アドヒアランス

## 直接作用型抗ウイルス剤

### Direct-acting Antiviral Agent; DAA

【概要】直接作用型抗C型肝炎ウイルス薬。HCVの肝細胞への侵入から複製そして分泌に至る過程に関わる分子を標的として抗ウイルス効果を得る薬剤。標準治療であったペグインターフェロン(PegIFN)とリバビリン(RBV)療法は非特異的な治療。難治の遺伝子型(GT-1)や、高齢者、肝硬変例にも効果が優れ、安全で忍容性もよく、さらに単純で治療期間が短くなることを目指している。

【詳しく】非常に多くの薬が開発中で、発売済みのものを含めると次のようなものがある。(1)NS3/4Aプロテアーゼ阻害薬：第1世代＝テラプレビル(商品名：テラビック)、ボセプレビル(日本に導入予定なし)、第2世代＝シメプレビル(商品名：ソプリアード)、ファルダプレビル、バニプレビル、アスナプレビル、ABT-450。(2)NS5Bポリメラーゼ阻害薬：核酸型：ソフォスブビル(商品名：ソバルディ)、非核酸型：ABT-333。(3)NS5A阻害薬：ダクラタスビル、ABT-267、GS-5885。レジメンとしてはPegIFN+RBVと併用、DAAとRBVでIFNを使わないなどが試みられている。

【薬剤耐性】今後は薬剤耐性が問題になる。つまり治療失敗例、無効例を中心に薬剤耐性遺伝子検査が必要になることは避けられない。特に治療レジメンの順序による耐性のパターンはHIV以上に極めて複雑になることが予想される。

【HIV/HCV重感染】これまで報告された範囲では、重感染の場合もHCV単独感染の場合と同等の成績が得られているが、多様な合併症をもつ例では慎重な検討と経験の積み重ねが必要と思われる。

【URL】<http://tai.sagepub.com/content/1/2/71>

《関連用語》C型肝炎ウイルスの生活環、テラプレビル、シメプレビル、ソフォスブビル

## 治療失敗

### Treatment failure

【概要】治療のゴールが達成できないこと。治療のゴールとは、患者に症状がない時期が長く続き、質の良い人生(QOL)を送ることができること。HIV感染症の場合は日和見疾患がない、免疫機能が維持される、ウイルスが増えないことである。ウイルスが増えてしまうことは「治療失敗」の最初のステップになる。

【詳しく】HIV感染症の薬物療法の成功・失敗の要因は、

(1)ウイルスの要因：つまり薬剤耐性など性質が悪い、(2)薬の要因：つまり薬効が劣る、(3)薬の使用法：用法や用量の間違い、そして(4)宿主の要因：つまり患者個人の事情がある。近年のガイドラインの推奨レジメンは、ほとんどの人にとって有効性、安全性がすぐれている。従って費用の問題を除くと、宿主要因であるアドヒアランス不良が最重要である。生活目標の喪失、抑うつ状態、依存症などに焦点を当てて多面的な支援が必要である。

《関連用語》アドヒアランス、耐性、HIV RNA

## 治療は予防

### Treatment as prevention; TasP

【概要】HIV感染者への早期治療は、エイズ発病回避・HIV関連疾患(腎症、神経障害など)予防という本人のためばかりでなく、性的パートナーへの感染の拡大も予防できるという考えかた。検査の奨励によりなるべく早期にHIV感染者を診断し治療の機会を提供できる体制が必要である。

【詳しく】複数の地域での疫学研究で、抗HIV療法を受ける患者数が年度を追って増えると、これに反比例するように新規感染者数が減少した。また有名なHPTN052研究では9ヶ国の異性カップル1763組を対象に無作為化比較試験を実施した。早期に抗HIV療法を開始しすることにより、性的パートナーへの感染を96%低減することが示された。南アフリカとインドのシミュレーション研究で早期治療は費用対効果比が優れているという結果が発表された。このように「治療が予防になる(Treatment as prevention)」という考えが広く受け入れられることになった。HIVの早期治療の考えは治療ガイドラインに影響を及ぼし、また政治的な課題となった。

## 治療未経験者

### Treatment Naive Individual

【概要】薬の効果を評価するには、対象の患者背景に考慮しなければならない。つまり前に治療を受けた経験がある患者と、初めて治療を受ける患者とでは耐性という大きなHIVの質的な差がある。この差を排除するために、ある治験プロトコルでは治療経験者を除き、未経験者だけを選ぶことがある。

【詳しく】しかし近年、欧米で10-20%、日本で5%程度が新規感染時に薬剤耐性HIVに感染している事実があるので、未経験というだけでは研究対象にはならなくなった。

## 鎮痛薬

### Analgesic

【概要】痛みを和らげる薬の総称。アスピリンなどの非ステロイド系抗炎症薬(NSAIDs: Non-Steroidal Anti-

Inflammatory Drugs)の種類は非常に多い。細胞膜のアラキドン酸がシクロオキシゲナーゼ(COX)という酵素の働きでプロスタグランジンに変化する。このCOXを邪魔するので解熱鎮痛効果が出る。NSAIDsの他、麻薬系鎮痛薬がある。

## ツベルクリン反応

### Tuberculin Skin Test: TST

【概要】結核菌の抽出液から作ったPPD試薬を皮内注射して、皮膚に硬結/紅斑ができるか目で判定する。これは細胞性免疫を調べる方法。注射したところにヘルパーT細胞が「以前に会ったことがある敵だ」と覚えていれば、そこにやって来て炎症反応起こす。判定は、日本では紅斑の直径を計る。アメリカでは硬結を測定し、紅斑ではないと注意されている。

【詳しく】強い反応では中央に硬結ができる、さらに水疱や壊死を伴うこともある。(1)陽性：直径10mm以上。結核に感染している人、以前BCG接種した人、以前に結核になったことがある人。つまり現在活動性の結核を持っているかどうかわからない。(2)陰性：直径5mm以下。ただし免疫能が低下した患者では「偽陰性」になりやすく、HIV感染者では5mm以上を陽性と判定した方がよいと言われている。BCG接種経験者は交差反応のため陽性になる。このため医療従事者は採用時に2週間あけて2回接種法を行い、ブースター効果となった2回目を基準として記録しておく。

《関連用語》結核、BCG、細胞性免疫、ヘルパーT細胞、偽陰性、クオンティフェロンTBゴールド

## ツルバダ

### Truvada, TDF/FTC

【概要】核酸系逆転写酵素阻害薬であるエムトリシタピン(エムトリバ)とフマル酸テノホビルジソプロキシル(ピリアードR)の合剤の商品名。略号はTDF/FTC。両剤を製造するギリアド社の開発、日本たばこが国内導入、鳥居薬品が販売。薬価は1錠 3,756.3円。1日1回1錠で2剤をカバーできる。有害作用はそれぞれの有害作用であるので、「テノホビル」を参照のこと。

【注意】本剤はB型肝炎ウイルスに対しても優れた抑制効果がある。従ってHBVの重感染者では本剤を含んだ抗HIV治療が勧められ、定期的にHBVマーカー検査が必要である。本剤を中止するときは抑制されていたHBVがリバウンドして肝障害を強める恐れがある。肝臓専門家と協議をしながら治療を行うべきである。

【URL】<http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》合剤、エムトリシタピン、テノホビル、逆転写酵素阻害薬、1日1回療法、B型肝炎

## ティプラナビル

### Tiplanavir; Aptivus

【概要】商品名はアプティヴァスで略号はTPV。プロテアーゼ阻害薬の一般名。ベーリンガー・インゲルハイム社。2005年6月にFDAの承認、日本では発売の予定はない。1カプセルは250mg。用法は1回あたりTPV 2カプセルをリトナビル2錠とともに、1日2回食後に服用。

【詳しく】構造の違いにより他のPI剤で耐性となっても効果があるので、治療失敗となった場合の救済療法としてだけ使用が許可された。肝障害の懸念があり、治療指針の推奨薬に掲載されていない。またカレトラとの比較試験で優位性が認められなかった。臨床試験では逆転写酵素阻害薬にも耐性をもつ患者が多く含まれていたためか、フュージョンFuzeon(enfuvirtide; T-20)と併用した場合が効果が高かった。耐性の主要変異はL33F, V82L/T, I84V。

【URL】<http://www.apivus.us/tipWeb/index.jsp>

## 適応

### Indication

【概要】反対語は「禁忌」。薬が製造承認後に市販されるためには、薬価基準に収載され保険医薬品として認められる必要がある。この保険上認められた効能が「適応症」である。「適応」は、添付文書上、「効能・効果」として記載されている。これは、承認申請において臨床試験で特定の疾患を対象として実施された治験のデータに基づいている。

【詳しく】保険レセプト請求に際しては、患者の病名と処方薬が保険上認められた適応症や用法・用量が一致しなければならぬ。これに反した場合には減額査定される。

## 適応

### Adaptation

【概要】反対語は「不適応」。人と、その人を取り巻く人や物、社会などの環境とが、その人にとって有用なものとして機能している状態を示す。障害の有無や、問題の有無ではなく、障害や問題がある状態でも、その人が、周囲の人や物、環境などと有機的な関わりを持っていることを示す言葉。環境の変化や心理社会的ストレスによって社会の中での目的にかなった行動ができなくなり、自らの心理的満足が得られなくなることを適応障害という。

《関連用語》不適応、医療ソーシャルワーカー

## テノホビル

### Tenofovir fumarate: TDF

【概要】商品名はピリアード(英語の発音はヴィリアドで

ヴィにアクセント)。正式な一般名はフマル酸テノホビルジソプロキシルで、略号はTDF。ヌクレオチド系逆転写酵素阻害薬。ギリアド社の開発で日本では鳥居薬品が販売。1錠300mg。薬価は1988円。他剤と併用で効果が優れ、比較的有害作用が少なく、1日1回服用。ツルバダは本剤とエムトリシタビン(200mg)の合剤で、近年では最も多くの処方されている。

【用法・用量】 1日1回1錠で、食事に関係なく内服できる。腎障害がある場合は用量調節が必要。

【薬剤耐性】 K65RとK70Eが関与している。

【有害作用】 下痢、悪心、嘔吐、鼓腸などの消化器症状。稀に乳酸アシドーシス。最近ではミトコンドリア障害による近位尿細管障害が注目されている。また骨密度の低下も多い。定期的な尿細管機能検査、骨密度検査を行い、場合によっては処方変更を行う。

【相互作用】 ジダノシンの血中濃度を上昇させるので用量調節が必要。アタザナビル濃度を下げるのでノービアでブーストする必要がある。アシクロビル、バラシクロビル、ガンシクロビルとの併用で腎障害を強める可能性がある。

【警告】 本剤あるいはツルバダではB型肝炎ウイルスの抑制効果もあるが、治療薬としての効能を申請していない。B型慢性肝炎を合併している患者では、本剤の中止によって肝炎が再燃・重症化するおそれがある。HBV重感染の有無は必ず治療前に調べ、肝臓専門家と相談するなどが必要。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 ツルバダ、ヌクレオチド、逆転写酵素阻害薬、1日1回療法、B型肝炎、腎障害、尿細管障害、骨密度

## テビケイ

### Tivicay

インテグラゼ阻害薬『ドルテグラビル』の商品名。

## テラビック

### Telavic

抗HCV薬『テラプレビル』の商品名。

## テラプレビル

### telaprevir; Telavic; TVR

【概要】 慢性C型肝炎の治療薬でHCVのNS3/4プロテアーゼ阻害薬。商品名はテラビックで、販売は田辺三菱。1錠は250mgで、薬価は1,389.90円。遺伝子型1のHCVに対し、ペグインターフェロン+リバビリンとの3剤療法を行う。SVRは80%程度と高いが、IL-28B変異例では低い。皮膚の有害作用が強いので使用施設に制限がある。

【用法用量】 本剤：1日9錠、8時間毎、12週。PegIFN $\alpha$

-2b週1回24週、RBV 用量調整で朝夕、12週。経過中は血球数算定、生化学検査、甲状腺機能検査を行う。

【相互作用】 CYP3A4/5の阻害作用があるので、多くの併用禁忌薬、注意薬がある。処方前に薬剤師との連携・服用支援が必要。

【有害作用】 皮疹。高熱を伴う全身の紅斑、リンパ節腫脹、血液異常があると命に関わる薬剤性過敏症候群、中毒性表皮壊死融解症になる可能性がある。初期の2週間は入院することがある。

【HIV/HCV重感染】 HIVとの重感染の患者でも本剤の有効性・安全性はHCV感染者と変わらない。

【参考】 New Engl J Med. 2009;360:1827-1838.

【URL】 [http://www.jsh.or.jp/doc/guidelines/HCV\\_GL3-F.pdf](http://www.jsh.or.jp/doc/guidelines/HCV_GL3-F.pdf)

## テルビブジン

### Telbivudine; LdT

【概要】 核酸系アナログに属するB型肝炎治療薬。ノバルティス社。アメリカでの商品名はTyzeka(タイゼカ)。一般名は $\beta$ -L-thymidineで、略号はLdT。日本への導入は不明。

《関連用語》 B型肝炎、核酸系アナログ

## 添付文書

### Attached Document

【概要】 添付文書は医薬品に必ず添付することが薬事法第52条に定められている公文書。医療従事者が適正な薬物療法を行う際に必要な、製薬企業が作成した医薬品の基本的情報源である。

【詳しく】 現在の記載順は、同一の書式をとることになっていて「警告」、「禁忌」が最初で、相互作用については、「併用禁忌」と「併用注意」にわけて、可能な限り表形式とされている。つまり臨床症状・措置方法、機序・危険因子が記載されている。特に、重要な有害(有害作用)や相互作用のデータは、市販後の組み合わせや広範な患者の経験として意味がある。多くの場合、医師に直接手渡されることは稀であり、薬局に保存されていることが多い。医師は始めて処方する薬や、久しぶりに処方する薬の場合は、最新の添付文書を取り寄せて参照する必要がある。

【URL】 [http://www.info.pmda.go.jp/info/pi\\_index.html](http://www.info.pmda.go.jp/info/pi_index.html)

## デキサ法

### DEXA

【概要】 二重X線吸収測定法(DEXA: Dual Energy X-ray Absorptiometry)の略称。二種類の透過度をもったX線を対象に照射し、透過前後のエネルギーの減衰率からコンピュータで計算して面積当たりの骨密度を定量

する。体脂肪量も測定できる。特に腰椎が骨粗鬆症の評価や予後を示す良い指標になる。機種や測定部位によって基準値が違うので、若年成人群(YAM:20-40才の平均値)や同年齢の正常群との比較(偏差)で示すこともある。

【判定】骨粗鬆症：YAM:70%未満、骨量減少：70～80%。

《関連用語》骨密度、体脂肪量

## デノシン

Denosine『ガンシクロビル』の商品名。

## デラビルジン

### Delavirdine; DLV, Rescriptor

【概要】商品名はレスプリプター (Rescriptor)、略号はDLV。非核酸系逆転写酵素阻害薬の一般名。ファルマシア・アップジョン社が開発、日本では第一三共が発売。100mg/錠で薬価は315.4円。

【用法・用量】16才以上では400mgを1日3回服用。

【効果】他の核酸系逆転写酵素阻害薬2剤と併用する。1日3回服用なので使用人数は少ない(HRDの登録では3人)。

【注意】チトクロームP450で代謝され、かつP450を阻害するので薬剤相互作用が多いのでチェックが必要。サキナビルとの併用では肝障害に注意。

【有害作用】胃腸障害。重篤なまたは他の症状をとまなう皮疹では中止。

【薬剤耐性変異】一次：K103N, Y181C, P236L。

【URL】<http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》非核酸系逆転写酵素阻害薬、薬物相互作用、チトクロームP450

## デンタルダム

### Dental dam

【概要】ラテックス製の膜。元々歯科医が局所治療のために穴を開けて使っていたもの。外性器や肛門を覆うことにより、性器と口、肛門と口の直接の接触を物理的に防ぐために使われており、ネットで販売している。

## トール様受容体

### Toll like receptor :TLR

【概要】初めて異物・微生物などが体内に侵入したとき無差別な排除をするシステムを自然免疫と言う。外部と接する皮膚や粘膜、好中球や単球などの細胞表面には自然免疫をつかさどる糖タンパク質の一群があり、これをトール様受容体と言う。

【詳しく】ヒトでは10種類が発見されており、それぞれのTLRは病原体に共通して存在するリポ多糖、リポタンパク質、フラジェリン、ウイルスの二本鎖RNAなどの

パターンを認識する。認識されると細胞の中に連鎖反応として情報が伝えられ、NF-κB、MAPK1、MAPK3、JNKなどの遺伝子を活性化し、結果としてサイトカイン分泌と炎症反応がおこる。自然免疫に対し、病原体の情報をリンパ球が覚えて、抗体など二度目以降の排除システムが獲得性免疫という。自然免疫は同時に獲得免疫を立ち上げる刺激にもなる。このため有効なワクチン開発研究にとって非常に重要である。

《関連用語》自然免疫、樹状細胞

## 糖尿病

### Diabetes Mellitus

【概要】糖尿病は血糖(ブドウ糖)を調節するホルモンであるインスリンの分泌や作用の低下によって起こる、高血糖を特徴とする病気である。病型は複数ある。インスリン分泌が絶対的に欠乏しているためにインスリン注射が不可欠であるインスリン依存型糖尿病(IDDM)と、妊娠や薬剤で誘発される糖尿病、そして大部分の患者を占めるインスリン非依存型糖尿病(NIDDM)がある。NIDDMには遺伝的な背景がある。

【詳しく】糖尿病では高血糖を中心にした急性の代謝異常と、長期的な合併症が問題になる。高血糖による糖尿病性アシドーシスは治療をしないと死亡する。長期合併症では、網膜症・腎症・神経障害の微小血管障害と動脈硬化の促進が大切である。随時血糖が200mg/dL以上、グリコヘモグロビン値が6.5%以上であればほぼ糖尿病と診断できる。NIDDMは肥満に伴うインスリン抵抗性が引き金になって発症すると考えられている。治療は患者教育、食事療法、運動療法、経口血糖降下薬、インスリン注射などがあり、また合併症治療が行われる。プロテアーゼ阻害薬を含む治療によって、糖尿病発生が増えたことが注目されている。原因、予防、診断、治療などは確立されていない。

《関連用語》プロテアーゼ阻害薬、インスリン、インスリン抵抗性

## 糖尿病の治療

### Diabetes Mellitus; Treatment of

【概要】糖尿病はブドウ糖の代謝異常を基礎に、ケトアシドーシスや昏睡、最小血管障害、腎症、網膜症、動脈硬化などを発生する症候群である。原因も、多遺伝子性の先天的要素と感染症、栄養環境、薬剤などの環境因子(二次性)が組み合わさっている。糖尿病の治療は血糖の変動をできるだけ正常に近づけることにつきる。長期にわたり自覚症状がない状態が続くので、早期発見や悪化因子を避け良い状態で生活を送るために患者教育が最も大切である。中でも食事療法と運動療法を加えた基礎療法で体重調節を行うことは非常に大切である。

【詳しく】眼科の合併症は眼科での診療、腎臓合併症による腎不全では腎臓内科での診療、動脈硬化性疾患には予防や対策が必要である。血糖の調節には、経口糖尿病薬、自己血糖測定やインスリン注射が行われる。

### トキソプラズマ

#### Toxoplasma Gondii

【概要】トキソプラズマ・ゴンディという原虫。猫(感染率：35～90%)の糞が混入した食品や、哺乳類の生肉などを食べて感染する。世界中で多くの人が既に不顕性感染をしている(一般人：7.4～25%、食肉業者：40～50%)。初感染した時の症状は、伝染性単核球症に似ている。妊婦が初感染すると胎盤を通じて胎児に感染し、先天性トキソプラズマ症(目がやられる)を起こす。エイズでは潜伏感染していたトキソプラズマの再活性化である。脳に膿瘍(のうよう=感染巣)をつくる他、肺、心臓、副腎、脾臓、睾丸などの全身感染症を起こす。HIV感染者の初診時はトキソプラズマの抗体を調べておく。

### トキソプラズマ脳症

#### Cerebral Toxoplasmosis

【概要】エイズで脳に起る日和見感染症の一つ。発熱、頭痛、脳神経症状、視力障害、けいれん、意識障害など。  
【診断】(1)確定診断は脳の組織による病理診断により、トキソプラズマを確認することである。しかし、日本では脳生検は一般的でなく、特殊な場合に限られる。脳脊髄液のPCR法も試みられているがキット化には至っていない。普通は、次の臨床診断によることが多い。(2)臨床的診断は、1)かつ、2)かつ、3)に該当する場合である。1)症状は、a)頭蓋内疾患を示唆する局所の神経症状、または、b)意識障害があること。2)画像診断では、a)CT、MRIなどで病巣を認めるか、b)造影剤の使用で病巣が確認できること。3)そして、a)トキソプラズマに対する血清抗体を認める、または、b)トキソプラズマ症の治療によく反応することである。

《関連用語》生検、CT、MRI

### トキソプラズマ脳症の治療

#### Toxoplasmosis, Treatment of

【治療】脳の悪性リンパ腫と区別がつかなかったら、まずトキソプラズマと考えて治療を開始する。ピリメタミン(初回100mg、2回目以降は50～75mgを1日1回経口)+葉酸(10～30mgを1日1回)+スルファダイアジン(1～1.5gを1日4回経口)、あるいはクリンダマイシン(600mg経口あるいは静注を1日4回)。両剤は厚生労働省「熱帯病治療薬研究班」より入手する。免疫能の回復まで治療は続ける。アメリカではクラリスロマイシン、アジスロマイシン、アトバコン、ダブソンなどの組み合わせが試

されている。ST合剤には予防効果がある。

【有害作用】有害作用が多い。骨髄抑制、皮疹、発熱、サルファ剤結晶による腎障害などで、時には致死的である。

【予後】ART以前の有効率は60%、再発率80%、平均生存期間は6～8ヶ月。

【URL】<http://trop-parasit.jp/index.html>

### トキソプラズマの予防治療

#### Toxoplasmosis, Prophylaxis to prevent

【概要】トキソプラズマ抗体が陽性のHIV感染者のCD4細胞数が100/μL以下になったら、トキソプラズマ脳症の予防を開始することが勧められている。ST合剤内服はニューモシスチス肺炎の予防にもなる。

### 特異度

#### Specificity

【概要】臨床検査の用語。「ある検査で陰性と判定されるべきものを、正しく陰性と判定できる確率」。特異度が高いとは「陰性と判定されるべきなのに、間違っ陽性と判定される可能性が低い」ということになる。逆に特異度が低いとは「陰性と判定されるべきなのに、陽性として間違っ判定(偽陽性)をすることが多い」ということ。

【詳しく】例えばHIV検査でAという検査試薬と、Bという検査試薬があるとする。さらにどちらも真の感染者を陽性と検出する確率(感度)が99%と等しいとする。しかし真の非感染者を「陽性」と判定する確率がA試薬は1%であるのに対し、B試薬が5%であった場合、A試薬の特異度は99%、B試薬の特異度は95%になる。つまりB試薬の信頼性が低い。特異度が100%なら確定診断になる。検査の精度とは、感度も特異度も高いのが理想であり、常に検査キットの改良や新規開発が行われている。

《関連用語》感度、偽陰性、偽陽性

### 特定疾患

#### Grant-in-aid program for incurable diseases

【概要】正式には「特定疾患対策事業(特殊疾病)医療費助成」制度である。いわゆる難病。難病はその性格上、長期の療養を要し、多額の医療費を必要とするため、患者本人はもとより、家族に対しても精神面、介護面、経済面などにおいて深刻な負担を与えている。このため、難治性、後遺症の強さなどを考慮し、医療費の負担軽減を図るため、委託契約医療機関において、その治療に要する医療費の助成を行う。小児慢性疾患が適用される疾患は除く。血友病は対象となっていないが、難病に準じた先天性凝固因子障害医療制度に引き継ぐ。

【詳しく】助成期間は原則として1年間だが必要に応じ

て延長は可能。特殊疾病医療費助成申請書兼同意書、診断書、重症度認定申請書・診断書(必要に応じて)、住民票の写し、健康保険証を居住地を管轄する保健所に提出する。2014年から制度変更の予定。

【URL】 <http://www.nanbyou.or.jp/>

#### 特定疾病療養受給者証

##### Grant-in-aid program for chronic diseases

【概要】 特定疾病とは、「長期特定疾病(俗にマル長と言われている)」のことで、健康保険法で決められている制度である。血友病や人工透析治療をしている慢性腎不全など、長期にわたって高額な医療を必要とする患者さんが対象となっている。「特定疾病療養受給証」が交付されると医療費の自己負担が1カ月1万円になる。加入している健康保険(社会保険事務所、保険組合、国民保険担当部署)に医師の意見書等を添えて申請する。

《関連用語》 血友病、先天性血液凝固因子受給者証、小児慢性特定疾患、医療ソーシャルワーカー

#### 特定非営利法人

##### NPO: Nonprofit Organization

【概要】 営利を目的としない社会貢献活動を行う団体。特にNPO法人とは、1998年にできた特定非営利活動促進法によって法人格を得た団体である。エイズ関連では、「ぷれいす東京」、「OCCUR(アカー)」、「HIVと人権・情報センター(JHC)」などがある。

【URL】 <http://www.ptokyo.com/> <http://www.occure.or.jp/>  
<http://www.npo-jhc.com/>

#### 特発性CD4陽性Tリンパ球減少症

##### Idiopathic CD4 + T lymphocytopenia(ICTL)

【概要】 特発性CD4+Tリンパ球減少症。HIV感染や免疫抑制療法を受けていないのに、後天性にCD4陽性Tリンパ球数が減少し、中には細胞性免疫不全症を呈して死に至ることもある。患者の背景に特定の共通する事項がみあたらないので、感染症とは考えられない。疾患として独立したものか複数の混在か不明である。原因は不明で、治療も対症的である。

《関連用語》 CD4、細胞性免疫

#### トラフ値

##### Trough value

【概要】 薬物動態を示す用語。薬剤使用後に血中濃度が上下するときの最低値。Cminともいう。次の服用直前(飲む前)が一番血中濃度が低い。抗HIV薬のトラフ値が低すぎると薬の有効域以下になって無効であるばかりか、耐性を誘導させる可能性が高くなる。

【詳しく】 薬物の有効濃度域が広く、トラフ値がウイル

ス抑制に必要な濃度より十分高ければ、耐性も発生しにくくなる。これを比較する指数が「ウイルス抑制指数」であり、カレトラのセールスポイントである。

《関連用語》 血中薬物濃度、薬物動態、ピーク値、ウイルス抑制指数

#### トランスジェンダー

##### Transgender

【概要】 狭義には、性器の切断・手術までは望まないが自己の生来の性とは逆の性で生活することを望むもの。広義には、自分の生来の性別やそれに属する社会的、文化的性別に対して何らかの違和感や不快感を感じている人。男から女へ、女から男への移行がある。

【詳しく】 トランスセクシャル(trans-sexual)は、性器の切除・形成をしなければ自己の性別違和感を取り除くことができないほどの性同一性障害者をさす。トランスヴェスタイト(transvestite)は、外見上は自分の生物学的な性と異なる性の外見を身にまといたいと思うものを指す。広義のトランスジェンダーはトランスセクシャルとトランスヴェスタイトを含むものである。日本も「性同一性障害者の性別の取扱いの特例に関する法律、平成15年7月16日法律第111号」によって、一定の要件を満たせば法的な性別の取扱いと、戸籍上の性別記載を変更できるようになった。

《関連用語》 セクシャルティ、ジェンダー、性同一障害

#### トランスポーター

##### Transporter

【概要】 細胞の内外で物質が通り抜けるために必要な蛋白質でできたトンネル。閉じたり開いたりする。イオン(チャンネルと言う)、糖、アミノ酸、ヌクレオチドなどの栄養分、老廃物、薬剤などの出入りに関わり、トンネルが塞がると物質の出入りが押さえられる。トンネルが過剰に増えると排出が高まる場合がある。

【詳しく】 濃度が濃い方向から薄い方向に移動する場合を拡散または受動輸送と言い、濃度に抗して移動する場合を能動輸送という。通り抜ける穴には運び屋の役割をする蛋白質がトンネルのように埋まっていて、輸送蛋白、トランスポーターと呼ばれる。トランスポーターは100種類あり、病気や薬理作用のメカニズムを理解するうえで色々わかってきた。例えばトランスポーターの一つP-糖蛋白は排出ポンプ。がん細胞で増えると細胞内に入った抗がん剤をくみ出してしまい、抗がん剤の効果を減らす薬剤耐性になることがわかった。

## トリジビル

### Trizivir

【概要】 核酸系逆転写酵素阻害薬(NRTI)のうち、アジドチミジン(AZT)とラミブジン(3TC)とアバカビル(ABC)は、いずれもGSK社の製品であり、かつ3剤併用が効果をあげたため合剤を作った。トリプルヌークともいう。1錠中にAZT 300mg、3TC 150mg、ABC 300mgを含む。1回1錠1日2回療法のさきがけとなったが、後発のレジメンとの比較で本剤の有効性が劣る結果となり、新規の治療としては推奨されていない。日本に導入の計画はない。

## トロピズム

### Tropism

【指向性】を参照。

## 同性愛

### Homosexual

【ホモセクシャル】を参照。

## 動脈硬化症

### arteriosclerosis

【概要】 加齢に伴う老化現象の一つ。従来は不可避の自然現象と考えられてきた。最近は動脈硬化の病態発生に慢性炎症説と脂質異常症説が明らかになってきた。さらにHIV感染症コホート研究から、HIV感染者では非エイズ疾患である、悪性腫瘍、心血管障害の発生が多いこと、しかも対照群と比較して約10歳早く発生していることが明らかになった。このため避けることができる疾患を予防、早期発見・治療という介入が検討されている。

【分類】 脳血管疾患(CVD)、冠動脈疾患(CAD)、末梢動脈疾患(PAD)

【予防】 HIV感染症における動脈硬化も非感染者と同じ危険因子である。しかもHIV感染者では数多くの因子を同時に持っている。次の因子を3つ以上あれば高リスクである。①喫煙、②血液中のコレステロール高値、③高血圧、④糖尿病、⑤肥満、⑥運動不足、⑦血液中のホモシステイン高値、⑧アテローム動脈硬化の家族歴、⑨加齢、⑩男性。

【治療】 原因が複合的であり、それぞれのリスク因子の改善をはかる。①生活習慣の改善、②薬物療法：抗血小板療法としてアスピリン、クロピドグレル、シロスタゾールが使われる。③手術：バイパス手術や薬剤溶出型ステント装着などの血管内治療。選択は閉塞や狭窄がある動脈の場所によって違う。

## 動脈硬化症の検査

### arteriosclerosis; examination

【概要】画像検査と機能検査にわけられる。またスクリーニング検査と精密検査がある。①画像診断：胸腹部単純X線検査、頸動脈エコー(内膜中膜厚計測)、CT、MRアンギオグラフィー、冠動脈造影など。②機能検査：心電図、脈波速度(PWV：Pulse wave velocity)、足関節上腕血圧比(ABI：ankle brachial pressure index)

【詳しく】脈波速度：上腕と足首に血圧計、胸壁に心電計の端子を装着し、10秒あまり連続計測する。装置は心電計に似ている。動脈壁が固いほど伝導速度は短くなる。②足関節上腕血圧比：PWVと同じ装置で血圧測定を行う。判定：ABI0.9以下＝動脈閉塞の疑い、0.9-1.0＝境界型、>1.4＝血管の石灰化。低いほど下肢動脈の狭窄・閉塞を反映し、疫学的には生存率が低下する。

## ドキシル

### Doxil

【リポソーマルドキソルピシン】の商品名。

## ドルテグラビル

### Dolutegravir; DTG

【概要】 インテグラーゼ阻害薬の一般名。開発はヴィーヴ社とシオノギ製薬。商品名はテビケイ(Tivicay)。小規模試験では70%の患者が10日間でHIV RNA量が50コピー/mL以下になった。エファビレンツ、ラルテグラビルとの比較試験で非劣性あるいは優性が証明された。2014年に日本導入予定。

【用法用量】 1日1回1錠(50mg)を食事に関係なく服用。UGT1A1やCYP3Aを誘導する薬であるエファビレンツやリファンピシンの併用では1日2回。

【有害作用】 治験で2%以上の頻度であったものは不眠症と頭痛。

【薬剤耐性変異】 インテグラーゼ領域のQ148に、他の2箇所(L74, E138, G140, Y143, E157, G163, G193)が加わったもの。

【相互作用】 アルミゲル、緩下剤とは時間を離して服用。

【参考】 N Engl J Med 2013;369:1807.

【関連用語】 インテグラーゼ阻害薬

## 軟性下疳

### Chancroid

【概要】 軟性下疳菌(Haemophilus ducreyi)による性感染症。1998年の報告数は梅毒553件に対して本症は4件であった。潜伏期間：2～3日。症状：小豆大の丘疹、膿疱、潰瘍で痛みが強い。膿がつくと広がる。部位は男性では冠状溝、亀頭など、女性では陰唇、陰口など。鼠蹊部リンパ節腫脹(痛い)。診断：菌の検出。治療はST合剤または

はエリスロマイシンを2週間。

## 肉腫

### Sarcoma

【概要】 悪性腫瘍のうち癌を除いたもの。癌は上皮(体や臓器を覆っている成分)から発生したもの。肉腫は上皮におおわれた臓器の細胞由来である。すなわち脂肪組織、筋肉、血管、骨、血液(血液肉腫とは言わず、白血病という)などから起こるもの。命名者の名前をつけて「\*\*肉腫」という場合がある。悪性の程度はいろいろ。

【詳しく】 エイズで見られる肉腫はカポジ肉腫がある。これはカポジという医者の名前にちなんでいる。血管内皮あるいはリンパ管内皮から発生すると考えられている。

《関連用語》 癌、カポジ肉腫

## 二次変異

### Secondary mutation

「マイナー変異」と同義。

## 二重盲検法

### Double blind method

【概要】 信頼性が高い臨床治療研究の方法。コントローラーと呼ばれる治験監督者が主治医とは別にいる。ある薬の効果を調べるために、そっくりな偽の薬(偽薬: プラシーボという)を用意する。薬剤の濃度を変えて検討することもある。いずれにせよ主治医も患者もどちらを使っているかわからないようにして、偏りを除く。独立したコントローラーが定期的に成績を監視し、統計学的な手法を用いて有効性を判定する。

【詳しく】 ある程度のまとまった人数が必要なので、エイズを対象にした場合、日本ではこの方法を使うには時間がかかりすぎて難しい。なお治療研究は研究の目的や方法などの情報を患者に与え、納得を得た上で実施するなど、患者の権利が侵害されないよう慎重に計画され、治験委員会(IRB)の承認を得なければならない。

《関連用語》 治験、偽薬

## 二次予防

### Secondary prophylaxis

【概要】 再発予防治療。つまり、一度かかってしまった病気の治療に成功したあと、治療をやめしまうと再発する可能性が高い病気の場合、治療を継続すること。

【詳しく】 二次予防が推奨されているエイズの日和見感染症は、ニューモシスチス肺炎、MAC感染症、トキソプラズマ脳症、サイトメガロウイルス感染症、クリプトコッカス症、ヒストプラズマ症、コクシジオイド症、サルモネラ感染症である。この他再発性の性器ヘルペス症、

カンジダ症でも予防治療が行われることがある。このうち二次予防を中止できることが証明されたものは、サイトメガロウイルス感染症とニューモシスチス肺炎である。つまりCD4細胞数が前者で100-150以上、後者では200以上を3ヶ月以上継続したもので、HIV RNAを十分に抑制しており、活動病変がないことが条件となっている。

## ニタゾキサニド

### Nitazoxanide; NTZ

【概要】 アメリカで承認されているC型慢性肝炎治療薬。中外製薬が国内導入を検討中。

【詳しく】 本剤は寄生生物、細菌、ウイルスに対し広範囲なスペクトルを持つチアゾリド系化合物。アメリカではジェノタイプ4型のC型肝炎に対し、標準治療のペグインターフェロンアルファ<sub>2a</sub>+リバビリンに本剤を加えた臨床試験を行っている。

## ニューモシスチス肺炎

### Pneumocystis jiroveci pneumonia; Pneumocystosis

【概要】 従来、ニューモシスチス・カリニと呼ばれていた。カリニは「犬の」という意味。ヒト型をチェコの寄生虫学者の名前にちなんで「イロベジー」に命名し直された。このため、現在は「カリニ肺炎」ではなく、「ニューモシスチス肺炎」あるいはPC肺炎と呼ぶことになった。略号はPCPのままである。ニューモシスチスはほとんどの人が生後すぐに感染して肺に持っている。免疫力の抑えが足りなくなると、活性化して肺炎を起こす。HIV感染者の免疫低下でCD4細胞数が100/mm<sup>3</sup>以下になると1年で40-50%が発病する。エイズ指標疾患のうち最も多い日和見感染症。治療をしないと致死的。

【症状】 痰の出ない咳、高熱、息切れなど。エイズ以外では数日で悪化するがエイズでは緩やかな進行。ペンタミジン吸入で予防している人には、肺以外の臓器(目、心臓、腹腔)に起こることがある。

【URL】 [http://acc-elearning.org/AIDS/swf/hiv4\\_01base.html](http://acc-elearning.org/AIDS/swf/hiv4_01base.html)

《関連用語》 日和見感染、真菌、誘発採痰法、PCR法、シンチグラフィ

## ニューモシスチス肺炎の診断

### Pneumocystis jiroveci pneumonia, diagnosis of

【疑うこと】 ST合剤による予防が行われていないHIV感染者で、典型的な症状があり、胸写で間質性肺炎、検査でCD4細胞数が200/ $\mu$ L未満、低酸素血症、LDH上昇、KL-6高値、 $\beta$ -D-Glucan高値があればニューモシスチス肺炎を強く疑う。患者の状態が危険な場合は治療を優

先することもある。

【確定診断】通常の細菌検査では培養できない。痰か肺生検でニューモシスチス・イロペチを確認すること。ディフクティック染色、グロコット染色。肺胞洗浄液あるいは誘発採痰法で得た液をPCR法で検査するのが早い。

【臨床的診断】ニューモシスチスを見つけれなくても、次の1)~4)すべてが該当すればニューモシスチス肺炎と診断してもよい。1)最近3か月以内に a)運動時の呼吸困難、または、b)乾性咳嗽。2)a)胸部X線でび慢性の両側間質像増強、または、b)ガリウムスキャンでび慢性の両側の肺病変。3)a)動脈血ガス分析で酸素分圧が70mmHg以下、または、b)呼吸拡散能が80%以下に低下、または、c)肺胞-動脈血の酸素分圧較差の増大。4)細菌性肺炎を認めない。

《関連用語》生検、誘発採痰、PCR、ST合剤、β-D-Glucan、KL-6

## ニューモシスチス肺炎の治療

### Pneumocystis pneumonia, treatment of-

【治療】(1)ST合剤：15mg/Kg/日を4回に分ける、(2)ST合剤の注射(=4アンプル)、治療期間は14~21日。(3)イセチオン酸ペンタミジン：4mg/Kgを日に1回点滴静注、14~21日間。(4)軽症の場合はエアロゾル化したペンタミジン(600mg)を日に1回、21日間吸入させる。(5)もし動脈血の酸素濃度が70mmHg以下であれば、プレドニソロンを40mg/日加える。上記以外の薬としてはアトバコン、トリメトプリム+ダブソンの組み合わせ、クリンダマイシン+プリマキンの組み合わせが試みられている。

【予後】有効率は70~80%、再発率は20%。ST合剤を2錠/日の内服、あるいはペンタミジン(300mg/回/月)の吸入で二次予防ができる。CD4細胞数が200/μL以上を3ヶ月以上維持できれば、予防治療は中止できる。

【一次予防】免疫能が低下すると高率に発生するので、CD4細胞数が200/μL以下になるとST合剤の内服(毎日or週3日)や、ペンタミジンの静注、吸入などで予防する。

## ニューモバックス

### Pneumovax

肺炎球菌ワクチンの商品名。

## 乳酸

### Lactic acid, Lactate

【概要】乳酸はブドウ糖の代謝中間産物で、主に筋肉や赤血球内で作られる。運動などで酸素が足りない状態では乳酸が筋肉細胞の中で10倍ぐらいまで上昇する。普通は乳酸を肝臓に運び処理する余力があるので乳酸値は元に戻る。血中の乳酸値は乳酸ができる量から、処理で

きる量をひいたものだと言える。病的な状態で乳酸の処理能力を上回ると乳酸がたまり、色々な臓器の機能不全や血液が強い酸性に傾いたりする。

【詳しく】乳酸値は採血後の変化があるので採血条件について検査室と相談しておくこと。乳酸値の基準値は、成人では0.44-1.78mmol/L(4-16mg/dL)であり、mg/dL単位からmmol/L(SI単位)への換算係数は、0.111である。血中乳酸値が5mmol/L以上、pH<7.25(アシドーシス)では予後不良と言われている。妊婦以外では乳酸の定期的測定は必要ないとされる。また無症候の高乳酸血症では経過観察を行う。

## 乳酸アシドーシス

### Lactic acidosis

【概要】核酸系逆転写酵素阻害薬で注目されてきた重篤な有害作用。乳酸は骨格筋、脳および赤血球でブドウ糖の代謝経路の最終産物として、嫌氣的にピルビン酸から産生される。乳酸の濃度が18mg/dLを超えて増加し、血液のpHが酸性であれば乳酸アシドーシスという。急性脂肪肝を伴う高度の肝臓腫大が起こり死亡率は高い。危険因子として、女性、肥満、HCV/HBV感染、そして長期間の薬剤使用などがあげられている。抗HIV薬の中ではd4T、ddI、ddCとd薬が多いと言われ、最近では選択されない。

【詳しく】初発症状は多様。非特異的な胃腸症状のうえに肝酵素の上昇がみられ、呼吸困難がある。集中治療が必要。服薬中止で回復する例もある。原因としては、核酸系逆転写酵素阻害薬がミトコンドリアのDNAポリメラーゼγを阻害して、解糖系酵素が枯渇するため発生する代謝障害である。

【対策】薬剤性と考えられたら、すべての薬剤を中止する。治療薬としてカルニチン、ユビキノン、ビタミンB2、ビタミンB6などが提案されているが確立していない。対症療法が中心となる。

《関連用語》乳酸、核酸系逆転写酵素阻害薬、ミトコンドリア、DNAポリメラーゼγ

## 尿酸

### Uric acid; urate

【概要】遺伝子を構成している核酸が代謝された最終産物。アルカリ側では溶けているが、酸性になると析出する。血液中の尿酸が高い状態を続けていると、関節や腎臓などの組織に沈着する。この一部が急性関節炎として激しい痛みの痛風発作をあらわす。

【詳しく】ジダノシンの有害作用として血中尿酸値が上昇することがある。

## 認知症

### Cognitive disorders

【概要】 脳の器質的変化によって生じた認知機能障害の疾患群の総称。先天性のものでないこと、一過性のせん妄でないこと、統合失調症やうつ病でないことが必要である。HIV感染症も認知症を発生する原因となる。昔は「痴呆」と呼んでいたが現在は使われない。

【原因】 認知症を起こす疾患は、脳血管障害(脳梗塞、ラクナ梗塞)、変性疾患(アルツハイマー病、ピック病、パーキンソン病、レビー小体病)、感染症(梅毒、プリオン、HIV)、栄養障害(ウェルニッケ脳症、アルコール)、外科的疾患(正常脳圧水頭症)、薬物(抗精神病薬)などがある。

【症状】 (1)中核症状：記憶障害、判断力の障害、問題解決能力の障害、実行機能障害、見当識障害、失行・失認・失語など。脳神経細胞の減少の程度に関連するので有効な薬物は少ない。(2)周辺症状：不安、焦躁、抑うつ、せん妄、幻覚、妄想、睡眠障害、多弁、多動、依存、異食、過食、心気、暴言・暴力、徘徊、不潔行動、介護への抵抗など。環境との関連で現れる症状なので、周囲の人たちの接し方の工夫や、薬物である程度コントロールが可能である。

【診断】 診断基準は、①重篤な知的能力の喪失、②記憶障害、③以下の中の少なくとも1項目：(a)抽象的思考の障害、(b)判断力の障害、(c)その他の高次皮質機能の障害(失語、失行、失認、構成失行)、(d)人格変化、④意識混濁はない、⑤他の原因がないこと。

## ヌクレオシド

### Nucleoside

【概要】 アデノシン、チミジン、シチジン、グアノシン、ウリジンの5種類の物質のこと。DNAやRNAは、それぞれ4種類のヌクレオシドの配列でできている。3種類のヌクレオシドが一塊まり(=コドン)になって、対応するアミノ酸を決めたり、遺伝子読みとりの始まりや終りを示すコードになっている。

## ヌクレオシド系逆転写酵素阻害薬

### Nucleoside Analogue Reverse Transcriptase Inhibitor; NARTI

『核酸系逆転写酵素阻害薬』を参照。

## ヌクレオシド誘導体

### Nucleoside analogue

【概要】 アデノシン、チミジン、シチジン、グアノシン、ウリジンの5種類のヌクレオシドのどれかによく似た構造を持った化合物のこと。自然にできているものも人工的に合成するものがある。これらの中で抗ウイルス作用があれば薬剤として開発を試みることになる。AZTはこ

のようにして作られた。

## ヌクレオチド

### Nucleotide

【概要】 核酸であるDNAやRNAの構成成分。DNAはアデニン、グアニン、シトシン、チミンの塩基にデオキシリボースという糖が結合したものをヌクレオシドと言い、さらにリン酸が結合したものをヌクレオチドという。糖とリン酸が結合することにより、ヌクレオチドが縦に並んで鎖のようになっていく。

## ネビラピン

### Nevirapine; NVP

【概要】 商品名はビラミューン(Viramune)で略号はNVP。非核酸系の逆転写酵素阻害薬で初めてFDAの認可を受けた。日本は1998年11月承認。開発はベーリンガー・インゲルハイム社。薬価は968.6円。

【用法・用量】 最初の14日間は200mg/錠を1日1回、その後は1日に2回食後に内服。

【効果】 単剤では耐性HIVが出現しやすいので必ず他剤との併用が必要。

【有害作用】 皮疹(11~40%)が最初の6週間以内に起こりやすい。他に肝障害、白血球減少症があり定期検査が必要。

【薬物相互作用】 本剤は薬物代謝酵素チトクロームP450の3A4を誘導する。他の薬剤の濃度を上げたり下げたりするので併用薬のチェックが必要。

【詳しく】 途上国では比較的安価で服用法が簡単なため、NVP+AZT/3TCが標準的な治療として普及して多くの生命を救った。また1回服用法による母子感染予防にも使用され成果をあげた。しかし肝障害による死亡例や耐性HIVが発生したため、近年は初回治療としては用いられず、EFV+TDF/FTCが推奨されている。

【耐性】 デラビルジン、エファビレンツと完全な交差耐性がある。一次：K103N, V106A, V108I, Y181C, Y188C/H/L, G190A

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 抗HIV薬、非核酸系逆転写酵素阻害薬、交差耐性、薬物相互作用、チトクロームP450

## ネブライザー

### Nebulizer

【概要】 吸入器のこと。吸入用の霧のような微細な水滴を作る器具。末梢の気管支は細いので、霧の粒は細かい(2μmくらい)ほどよい。多くは圧縮空気(酸素)で起動したり、超音波の振動で霧を発生させる。

【詳しく】 ニューモシスチス肺炎の一次あるいは二次予防のために、注射用ペンタミジン蒸留水に溶解して、

超音波ネブライザーで肺に吸入する治療法がある。

## ネルフィナビル

### Nelfinavir; Viracept, NFV

【概要】商品名はヴィラセプト(Viracept)で略号はNFV。第2世代のプロテアーゼ阻害薬として一時期よく使われた。日本での販売はJT(日本たばこ)と日本ロシュ社。250mgの青い錠剤で薬価は157円。欧米には50mg/gの散剤がある。1998年3月承認。

【用法・用量】成人では1回5錠(1,250mg)を1日2回食後に服用する。13才以下の小児では20-30mg/kgを1日3回。2才以下の幼児、妊婦や授乳婦には勧められない。

【相互作用】チトクロームP450 CYP3A4と2C19で代謝され、CYP3A4を誘導する薬剤と拮抗する。

【有害作用】下痢が有名。その他、嘔気、腹痛、中性脂肪値の上昇、皮疹。

【耐性変異】一次：D30N, L90M。二次：M36I, M46I/L, L63P, A71V/T, V77I, V82A/F, I84V。

【URL】<http://www.haart-support.jp/>

## ノービア

### Norvir

プロテアーゼ阻害薬「リトナビル」の商品名。

## 脳炎

### Encephalitis

【概要】脳実質の炎症。脳症と同義語。脳の神経細胞が脱落していく。

【詳しく】HIV感染症では日和見感染が脳に起こったものと、HIV自体によるものがある。前者の原因はトキソプラズマが一番多い。他にカビの仲間としてはカンジダ、アスペルギルスなど、ウイルスとしてはサイトメガロウイルス、ヘルペスウイルス、JCウイルスなど。症状は脳全体が障害される症状と、脳の局所症状(麻痺など)、痙攣など。脳脊髄液の検査やCT検査を行う。

《関連用語》トキソプラズマ脳症、脳悪性リンパ腫、HIV関連神経認知障害、CT、MRI

## 脳脊髄液

### Cerebro-spinal fluid; CSF

【概要】脳と脊髄は豆腐のような柔らかさ。頭蓋骨や背骨でできた空間におさまっている。この空間の内張りの膜が髄膜で、空間を脳脊髄腔(のうせきすいこう)という。そこには脳脊髄液という液体がある。つまり脳と脊髄はこの液体の中に浮かんだ状態で守られていることになる。脳脊髄液は灌流して毎日少しずつ入れ替わっている。

【詳しく】中枢神経や髄膜に炎症が起こると、脳脊髄液

の状態に変化が起こる。腰椎の間から長い針を刺して液体をとって調べる(腰椎穿刺：ルンバール)。細胞数、総蛋白質、ブドウ糖を測定する。白血球が増加していれば炎症の戦場であることを意味する。他に病原体やHIVの量を調べる。

《関連用語》HIV脳症、髄膜炎、腰椎穿刺、中枢神経、進行性多巣性白質脳症

## 肺炎球菌ワクチン

### Pneumococcus vaccine

【概要】市中肺炎で最も頻度が高い肺炎球菌感染症に対する予防ワクチン。アメリカではHIV感染者の初期診療の中でワクチン接種が推奨されている。商品名：ニューモバックスの販売は萬有製薬、プレベナーはファイザー。

【用法・用量】1回(0.5mL)を筋注または皮下注する。

【効果・効果】日本では2歳以上の肺炎球菌感染のおそれがある患者で、1)摘脾患者のみが保険適応。その他、2)脾機能不全患者、3)心・呼吸器の慢性疾患・腎不全・肝機能障害・糖尿病・慢性髄液漏等の基礎疾患のある患者、4)高齢者、5)免疫抑制治療開始の10日以上前としている。

【有害作用】5%以上または頻度不明のものとして、関節痛、局所の疼痛、熱感、腫脹、発赤など。

【URL】<http://www.wakutin.or.jp/data/vaccine/pneumococcus.html>

## 敗血症

### Septis, septicemia

【概要】病原菌が血液の中をめぐることにより起こる重症な状態。つまり敗血症は菌血症に含まれる。菌が出す毒素(=エンドトキシン)のため、多臓器が一度にやられて、しばしば死亡原因となる。診断は血液培養による。

《関連用語》血液培養、エンドトキシン

## 肺高血圧症

### Pulmonary hypertension

【概要】最近HIV感染症での多発が目されている心臓血管系合併症。本来100万人あたり1-2人ときわめてまれだがHIVでは0.5%。肺の細小動脈壁が厚くなり肺高血圧になる。このため息切れ、疲れやすさ、失神、下肢や顔面の浮腫がみられる。確定診断からの生存期間は数年以内ときわめて予後不良である。

【詳しく】肺血管への直接的なHIV感染は証明されていない。ウイルスの増殖に刺激された細胞からサイトカイン、成長因子、肺血管収縮因子であるエンドセリン-1が産生されるためという説がある。抗HIV療法のみでは予後は改善しない。長期治療を考えると経口血管拡張薬がよいと思われる。ベラプロスト(商品名：プロサイ

リン)、ボセンタン(商品名：トラクリア)、シルデナフィル(商品名：レバチオ錠)の他、プロスタサイクリン(商品名：フローラン)持続点滴が試みられる。

【URL】 <http://www.nanbyou.or.jp/>

## ハイビッド

### Hivid

抗HIV薬『ザルシタピン(ddC)』の商品名。現在は使用されていない。

## ハイリスクグループ

### high risk group

【概要】 HIVに感染しやすい人たちのグループという意味で使われたが、現在UNAIDSは「集団」という用語は使わないように提唱している。

【詳しく】 ある人たちがその集団の中に属しているか、属していないかは本人が自覚しているとは限らない。例えば男性と性行為を持つ男性は、自分はハイリスク集団であると自覚していなければ、自分は安全だという誤った認識につながる。「HIVに曝露するより高いリスク」、「コンドームを使用しないセックス」、「殺菌されていない注射器具の使用」のように、ハイリスク行動(high risk behavior)を具体的に記す方がわかりやすい。

## 派遣カウンセラー

### Psychological counselor dispatched by local government

【概要】 自治体により派遣されるHIVカウンセリングの専門的な研修を受けたカウンセラー。感染者やその家族・パートナーなどへの精神的なサポートを行っている。告知直後の危機介入や病院内に専門カウンセラーがいない場合の継続的な心理面接を担っている。さらに、医療スタッフに対しても患者対応のコンサルテーションなどの形で支援を行う。

【詳しく】 HIV感染症・エイズ医療の現場では患者の心理的なケアのニーズが高い。日本では医療現場で心理専門家による心理カウンセリングの基盤があまりない。精神科領域を除いて医療機関にカウンセラーが正式雇用されることは稀である。エイズの派遣カウンセラー制度は、医療機関や保健所などに専門的な研修を受けたカウンセラーを、自治体が派遣する制度。制度がない、あっても動いていない自治体もある。自治体により派遣の形態は異なるが、カウンセリング料金は無料である。事業の経費は、国と都道府県の折半となっている。

【問題点】 医療スタッフ側が患者の心理的なニーズにアンテナを張ることが必要。つまり医療機関からの要請がないと患者を訪問することはできない。次に医療スタッフと派遣カウンセラーの連携が大切。最終的にはクライ

アントが心理的ケアを評価し希望することが不可欠であろう。

【URL】 <http://www.hivandcounseling.com/img/c-tebiki.pdf>

《関連用語》 カウンセラー、カウンセリング、HIV カウンセリング

## 白血球

### Leukocyte; white blood cell

【概要】 血液の細胞成分の一つ。血液の細胞成分(=血球)は赤血球、白血球、血小板に大きく分けられる。血液1 $\mu$ Lあたり3500-9000個が正常。内訳は好中球が6割、リンパ球が4割程度いて、あとは単球や好酸球、好塩基球などで、それぞれ数を調節するメカニズムも寿命も別である。白血球は特に免疫つまり体を守る仕事をしている。

【詳しく】 好中球は骨髄で約2週間かかって生まれ育ち、血液の中を流れるのはたった半日。残りの1週間は血管から周りの組織(腸管など)にしみ出て待機し、仕事しなければそのまま死んでいく。細菌感染症があれば集まって大奮闘して膿になって戦死する。リンパ球は骨髄やリンパ節などで生まれ、血管やリンパ管を流れるが大半は粘膜の下にあるリンパ装置、リンパ節などに停留して病気の監視と連絡役。刺激を受けると反応して若返ったり分裂することがあるので寿命ははかりにくい。

《関連用語》 好中球、顆粒球、リンパ球、血小板

## 白血球減少症

### Leukopenia

【概要】 白血球の数が減っている状態。普通血液1 $\mu$ Lあたり3500以下としている。実際には白血球のうちわけから絶対数に換算し、好中球が減ってるのか、リンパ球なのかをみるのがよい。エイズ発病者の約半数に白血球減少症がみられる。

【原因】 減少の実態は生産が減っているのか消費が増えているのか。(1)造血幹細胞にHIVが感染し成熟を妨害。(2)造血環境を作る間質細胞の異常。(3)造血刺激を抑えるサイトカインの分泌過剰。(4)造血刺激因子の低下。(5)薬物(ST合剤、ガンシクロビルなど)による抑制。(6)白血球に対する自己抗体で破壊。(7)日和見感染症による消費の増大。(7)大きくなった脾臓にため込む、など。

【対策】 原因次第。重症にならない限り特に処置をしない。好中球数700/ $\mu$ L以下になると細菌感染症の危険が高くなるのでG-CSFを使用することがある。

《関連用語》 白血球、好中球、リンパ球、G-CSF

## 針交換プログラム

### Needle exchange program

【概要】 静脈注射薬の常用者は針や注射器を共用しやす

い。HIVがこの中に入ってくると感染が広がる。このため薬の常用は黙認して、感染拡大だけを防ぐために使用済みの針と注射器を持参すれば、無料・匿名で新しい針と注射器を提供するプログラムが欧米で始まった。「麻薬を公認することになる」と大きな反対があったが、HIV感染率を抑制することに役立っている。日本でも最近、覚醒剤の回し打ちによるHCV感染に加え、HIV感染が徐々に増加してきているが、針交換プログラム開始にはほど遠い。

### 針刺し事故

#### Needle stick accident

【概要】患者に使った針を誤って医療従事者に刺してしまうこと。医療従事者が感染者の治療を嫌う理由の第一であり、日常的に医療現場では事故が多発していることを示している。

【詳しく】CDCが行った調査によると、HIV針刺し事故で感染した例は、1)深い傷、2)目に見える血液の付着、3)動脈が静脈に入っていた針、4)末期患者であれば感染が発生しやすかった。そして、5)事故後にジドブジン服用によって感染率を79%減らしていると計算された。これによって、現在はHIV曝露後の予防治療が推奨されている。もっとも大切なことは受傷者への情報提供と、医療サービスの保証である。感染の危険性を推測し、受傷者が希望すれば検査を実施し、予防治療薬や心理カウンセリングを提供する。また秘密保守を約束する。

### 針刺し事故後の予防内服

#### Needle stick accident; post-exposure prophylaxis: PEP

【概要】針事故の受傷者は気持ちが動転しているので相談に応じた医師は、落ち着いて情報の提供と受傷者の気持ちを整理して、受傷者が予防内服をする決断を支える。HIVの針刺し事故では99.7%が感染しないのであるから、特定のレジメンの有効性を無作為化二重盲検法で証明することは困難である。推定される感染のリスクを元に無治療か、抗HIV療法かを選択する。飲むか飲まないかを迷うときは、最初の1回目をとりあえず服用することを勧めたい。

【詳しく】予防治療のレジメンはHIV感染症の初回療法に準じる。アメリカではラルテグラビルとテノホビル/エムトリシタピンが推奨されている。発端者が薬剤耐性があれば有効薬を選ぶ。治療開始は数時間以内がよいと勧められているが、動物実験では72時間以後の服薬開始は予防に失敗している。治療期間は4週間とされている。有害作用のチェック、検査や心理サポートが必要なので、1週、2週、4週でチェックをする。場合によっては減量や中断もあり得る。薬剤には催奇形性が否定され

ていないので、被災者が妊婦の場合は十分な検討を行う必要がある。すべては労働災害補償の対象となる。

【URL】<http://www.acc.go.jp/doctor/eventSupport.html>《関連用語》カウンセリング、抗HIV薬、曝露後予防

### 半減期

#### Half-life

【概要】半寿命ともいう。T 1/2。ものの動態を示す指標。あるものが100個作られて、50個まで消えて行くまでにかかる時間。

【詳しく】薬物も体内に入って時間とともに処理をされ消えていく。これを薬物動態(pharmacokinetics)という。薬の吸収と担体(アルブミン)との結合、体内の組織への分配、薬自体の化学的な構造が変わる(代謝という)、あるいは腎臓や肝臓から尿中、胆汁中に排泄されることによっている。薬の半減期は、1日あたりの服薬回数を決める要因。短いと回数が増え、長いと1日1回でよい。HIVの半減期は6時間以下と言われている。

### 反復性肺炎

#### Recurrent pneumonia

【概要】肺炎の原因となる病原体は沢山ある。特に肺炎桿菌、肺炎球菌、ブランハメラ・カタラリス、緑膿菌、ブドウ球菌など。免疫がおかされていない成人では、通常12ヶ月以内に2回以上、明らかな肺炎になることはない。かつエイズの最終的な死因はこれらの肺炎が多い。これらの事実に注目し、HIV感染者で明らかな証拠(レントゲンなど)がある再発性の肺炎はエイズの診断基準に加えられた。

【診断】1年以内に二回以上の急性肺炎が臨床上市又はX線写真上認められた場合にエイズと診断。

### バーキット型リンパ腫

#### Burkitt's lymphoma

【概要】悪性リンパ腫のタイプの一つ。組織を顕微鏡でみて分類。増殖と進行が早く、最も悪性度が高い。

【詳しく】エイズでみられる悪性リンパ腫、特に中枢神経原発のものはバーキット型と免疫芽球性リンパ腫が多い。腫瘍細胞の由来はB細胞系が多い。また発癌にはEBウイルスの影響があると疑われている。

《関連用語》悪性リンパ腫、原発性中枢神経リンパ腫、B細胞、EBウイルス

### バイアグラ

#### Viagra

勃起不全症治療薬「クエン酸シルденаフィル」の商品名。

## 売春

### Prostitution

【概要】 ウィキペディアによると売春は「金銭などの対価を得る条件で、異性もしくは同性と性行為をおこない、条件に従って対価を得る行為。古くから世界中で見られる。」とある。歴史や文化や宗教などの社会的背景と個人の倫理観がからむ。多くの国で貧困と売春と麻薬の間にリンクがあり、HIVはこの三角を利用して拡散しているように見える。

【詳しく】 ヨーロッパのある国では管理された売春婦のHIV感染率は、未登録売春婦よりも少ない。エイズ国際会議では真にプロフェッショナルな人たちが専門部会を開き、教育の重要性を訴えている。「夫婦間や恋人とは違って、売春でHIVに感染した人には抵抗を感じる」という意見は根強い。HIVは倫理、お金、愛にはまったく無頓着。防護のない性行為によって条件が整えば感染する。

《関連用語》 風俗産業、セックスワーカー、ソープランド

## 売春婦

### Prostitute

【概要】 セックスワークで収入を得ている人。本来は女性だけとは限らない。

【詳しく】 UNAIDSの用語集では、性的サービスの販売者をコマーシャルセックスワーカー (CSW) といいかえて使用することとしている。

## バイセクシャル

### Bisexual

【概要】 両性愛、または両性愛者。性的指向において異性でも同性でも性関係を持つ人。しかしその定義は画一的なものではなく、個人によってバリエーションがあるが、本人が気づいていなかったり、無意識に否定していることもあり得る。なおHIV感染は性的指向とは関係なく、性行為の内容によって成立することに留意したい。

《関連用語》 ヘテロセクシャル、ホモセクシャル、性行為、性教育、差別

## 梅毒

### Syphilis; lues

【概要】 性感染のHIV感染者では初診時に評価を行うことが大切。梅毒トレポネーマの感染症。感染症予防法では第5類で全数報告となっている。1955年前後に患者発生は激減、その後増加。1990年代はエイズパニックで減少、その後再々上昇している。輸血では検査を導入以後、感染例はない。母子感染が数件あり、年間800件程度の感染は性行為による。2001年度の献血での抗体陽

性頻度は約0.2%であった。性感染のHIV感染者での陽性率は数十%とかなり高い。

【症状】 潜伏期間ほぼ3週間。第1期；大豆大までの硬結、潰瘍が男性では亀頭、包皮、陰茎(ペニス)に、女性では陰唇、膣入口にできる。痛みはない。第2期；感染3ヶ月以降にバラ疹、丘疹、膿疱、扁平コンジローマ、梅毒性脱毛、粘膜疹ができる。第1期と第2期を早期梅毒という。晩期梅毒；結節、ゴム腫、血管系梅毒、神経梅毒(進行麻痺、脊髄癆)など。症状があるのを顕性梅毒、無症状な状態を潜伏梅毒と言う。

【診断】 トレポネーマの証明、血液で抗体検査。

【治療】 症状と血液検査の結果で決める。ペニシリンが中心。最低1ヶ月はかける。

【URL】 [http://idsc.nih.gov/idwr/kansen/k01\\_g3/k01\\_49/k01\\_49.html](http://idsc.nih.gov/idwr/kansen/k01_g3/k01_49/k01_49.html)

## 培養

### Culture

【概要】 検査室や研究室で微生物や細胞を人工的に増やすこと。目に見えない微生物や細胞を、検出できる量まで増やすことになる。培養する環境は液体だったり寒天のようなゲルの上だったりする。薬を加えて培養して、その薬が届く範囲だけ病原体が増えなければ、薬の効果があることになる。

【詳しく】 感染症の診断は、病変からとりだした検体から、病原体を見つけることが確実で、培養という方法はとても大切である。病原体によって相応しい条件を選ぶことが必要。細胞の外で増える細菌の場合は比較的簡単で、大きな病院や検査センターでできるが、ウイルスや細胞の培養は大変で、保険診療ではできないことが多い。

《関連用語》 感染、ウイルス、血液培養、骨髄血培養

## バクタ

### Baktar

シオノギ製薬の「ST合剤」の商品名。

## バクテリア

### Bacteria

『細菌』のこと。なお単数形はBacteriumである。

## 曝露後予防

### PEP: Post exposure prophylaxis

【概要】 HIV感染者からの針刺し事故や、HIV感染者との性的接触でバリアがないか破損した場合などではHIV感染の危険性がある。前者を職業的曝露、後者を非職業的曝露と言う。曝露後予防とは感染が成立する前に抗HIV薬を使用して感染を予防することをPEPという。

1996年以来CDCから「HIV感染曝露を受けた医療者への予防使用のガイドライン」が発表され、最新のものは2013年版がある。日本では2010年から医療者の針刺し事故には労災保険が適用されることになった。日本では職業上のHIV感染例はなく、欧米先進国でも2000年以後は実例報告がない。

【医療事故】感染症成立の確率は、曝露源の病原体の濃度と、体内に侵入した察とのかけ算、つまり侵入した絶対量と相関する。元になった患者はHIV感染者か、曝露した体液の種類は何(血液)か、侵入経路は何か(針刺し、皮膚粘膜の接触)で危険度を予測する。PEPを開始するかどうかは本人が決める。迷うなら1回目の服用を行い、拠点病院の担当者など専門家に相談をして継続するかどうかを決めるのが良い。

【原則】2013年改訂のアメリカの職業上PEPガイドラインの要約。①全ての職業上曝露はPEPを勧める。②曝露源となった患者のHIVの状態は可能なら知るべき。③PEPはできるだけ早く(遅くとも72時間以内)開始し、4週間は継続する。④推奨のレジメンは、ラルテグラビルとテノホビル/エムトリシタビン。⑤職業的な曝露も専門家に相談をする。⑥検査、薬の有害作用モニターのために定期検査。⑦経過観察期間は4ヶ月まで。

【URL】 <http://www.jstor.org/stable/10.1086/672271>

## 曝露前予防

### PrEP: pre-exposure prophylaxis

【概要】HIVに感染している人と感染していない人のカップルを対象に、薬剤を予防的に使用して感染を防ぐ試み。使用薬の安全性や経済性が前提であり、現在はテノホビルのジェネリック薬が多い。非感染者への曝露前予防服用では有意差が得られない結果や、差がわずかである場合がある。同時に他の方法と組み合わせることが勧められる。つまり(1)男性用および女性用コンドームを常時、正確に使うこと、(2)性体験開始年齢を遅らせること、(3)性パートナーの数を減らすこと、(4)医療下の男性の割礼、(5)挿入型性行為の回避などが含まれる。

【詳しく】HIV非感染者への予防治療の成功例として次のようなものがある。ウガンダとケニアで行われた4758組で感染していない人に偽薬とツルバダ服用を比較したところ、ツルバダ群で73%感染を低減させた。南アフリカではHIVに感染していない女性889人に、偽薬とテノホビル含有の腔剤による二重盲検試験を実施したところ、12ヶ月の時点で偽薬群10.5%に対し薬剤群5.2%と感染率が半分に低下した。iPrEx試験ではMSM2499人を対象に、非感染者を無作為に偽薬群とツルバダ群に割り付けて内服させたところ、薬剤群の感染率が40%低下した。

## バニプレビル

### Vanilevir

【概要】C型肝炎ウイルスのNS3/4Aプロテアーゼ阻害薬。開発はMerck社、販売はMSD社。インターフェロンとの3剤併用療法で本剤を含まない2剤併用療法よりも短期間で高い抗ウイルス効果が得られ、良好な忍容性も示されたため、日本で2013年12月に優先申請。

《関連用語》直接作用型抗ウイルス薬、C型肝炎の治療

## バラクルード

### Baraclude

B型肝炎の治療薬「エンテカビル」の商品名。

## バラシクロビル

### Valaciclovir

【概要】帯状疱疹の治療薬。商品名はバルトレックスで、発売はグラクソ・スミスクライン社。服用後に体内でアシクロビルに変化して作用を発揮する。1錠は500mgで薬価は559円。経口で十分な濃度になるので点滴注射の必要がない。

【用法・用量】単純疱疹には1回500mg、1日2回、5日間。帯状疱疹には1回1,000mg、1日3回、7日間の内服。

【注意】アシクロビルは尿管からの排泄なので高齢者や腎機能が低下していたり、テノフォビルなど競合する薬剤が使われている場合は要注意。

【URL】 <http://glaxosmithkline.co.jp/medical/excl/valtrex/>

《関連用語》帯状疱疹、アシクロビル

## バリキサ

### Valixa

サイトメガロウイルス治療薬『バルガンシクロビル』の商品名。

## バルガンシクロビル

### Valganciclovir

【概要】ガンシクロビルのプロドラッグで商品名は「バリキサ」。販売は田辺三菱製薬、450mg錠の薬価は3,087.90円。経口でよく吸収され、腸管及び肝臓の酵素ですぐにガンシクロビルに変換される。点滴注射をしなくても有効血中濃度が得られる。ガンシクロビルはサイトメガロウイルスの複製をじゃまする。

【用法・用量】初期治療として1回900mgを1日2回食後、21日間内服。維持療法では、1回900mgを1日1回内服。

【有害作用】ガンシクロビルと同じ。白血球減少、貧血、血小板減少など。頻回に血液検査をすること。精子形成機能障害、婦人の妊孕性低下(妊婦には禁忌)。腎排泄型

## 《 よくわかるエイズ関連用語集 Ver.7 》

の薬剤とは相互作用に注意。Ccr50以下の腎機能障害患者では投与量に用量調節が必要。

《関連用語》 サイトメガロウイルスの治療

### バルデナフィル

#### Vardenafil hydrochloride hydrate

【概要】 商品名はレビトラ、正式な一般名は塩酸バルデナフィル水和物。勃起不全症治療薬。販売はバイエル社。1錠は5mgと10mg。

【用法・用量】 1日1回10mgを性行為の約1時間前に服用。

【作用】 陰茎海綿体に多く存在するホスホジエステラーゼ5(PDE5)を阻害することにより、cGMP量を増加させ陰茎を勃起させる。

【注意】 亜硝酸アミル併用は血圧が下がりすぎるので併用禁忌。プロテアーゼ阻害薬は程度の差はあるが、薬物代謝酵素チトクロームP450(CYP 3A4)阻害により本剤のクリアランスが下がり、本剤の毒性が高まるので併用禁忌である。他にも併用禁忌や併用注意が多い。

### バルトネラ

#### Bartonella

【概要】 バルトネラ菌。昔はRochalimaeaと呼ばれていた。B. henselaeとB. quintanaがある。ねこひっかき病の原因菌。エイズでは細菌性血管腫症を起こす。

【詳しく】 ねこによって媒介されるグラム陰性桿菌で、リンパ節、皮膚、眼球に病変を起こす。培養には2週間以上時間がかかり、実際的でない。むしろ腫大したリンパ節の病理像から本症を診断する。

### バルトレックス

#### Valtrex

ヘルペスウイルス治療薬「塩酸バラシクロビル」の商品名。

### パートナー告知

#### Partner notification

【概要】 HIV感染者の性的パートナーや注射器共用者に告知し、感染の危険性についてカウンセリングを行い、保健医療サービスを紹介する、公衆衛生活動の一領域。パートナー告知は自主告知と第三者告知に分けられる。鍵となる要素はその国や地域のHIVに関する疫学、実施する資源(財源、人材、技術、治療)、関連の法律や文化的な背景などがある。

【詳しく】 自主告知が最も自然だが、ある感染者にとっては大きな困難を伴う。本人に依頼されて医師などが代理に告知をすることがある。第三者がやる場合、そのトレーニング、記録を含めた機密保持、パートナーのインフォームド・コンセント、受けられる医療サービスなど

の問題がある。パートナー告知をやりとげた感染者はひと安心する。

《関連用語》 自主告知、第三者告知、インフォームド・コンセント

### パクリタキセル

#### Paclitaxel

【概要】 抗癌剤の一般名。商品名はタキソール(Taxol)で販売はブリストル製薬。剤型は30mg/5mL/Vの注射薬。

【用法・用量】 1日1回210mg/m<sup>2</sup>を3時間かけて点滴静注。3週間休薬して繰り返す。

【効果】 微小管蛋白重合を促進して、紡錘体の機能を障害することにより細胞分裂を阻害して抗腫瘍活性を発揮する。日本での適応は卵巣癌、非小細胞肺癌、乳癌、胃癌のみ。アメリカではカポジ肉腫にも使われている。

【有害作用・相互作用】 重篤な骨髄抑制があるので投与前に好中球数が2000以上あることを確認する。P450 CYP3A4を阻害する薬の併用でパクリタキセルの血中濃度が上昇する可能性がある。その他過敏反応、低血圧、徐脈、関節痛、筋肉痛、発熱、末梢神経障害、性腺障害。

《関連用語》 カポジ肉腫の治療

### パピローマウイルス

#### Human papilloma Virus

「ヒトパピローマウイルス」を参照。

### パロモマイシン

#### Paromomycin

クリプトスポリジウム症の治療薬。商品名はHumatin。

### パンレチンゲル

#### Panretin gel

【概要】 ビタミンAの誘導体で、9-cis レチノール酸。1日に3-4回塗布する。カポジ肉腫の増殖を止め、分化方向に促す効果があり、皮膚のカポジ肉腫治療薬としてアメリカで認可されている。

### 非核酸系逆転写酵素阻害薬

#### Non-Nucleic acid Reverse Transcriptase Inhibitor; NNRTI

【概要】 核酸に似た構造を持たない逆転写酵素阻害薬のこと。逆転写酵素に結合し、活性部位の立体構造を変えることにより酵素の阻害効果を発揮する。NNRTIは短縮形。市販薬としてはネビラピン、デラビルジン、エファビレンツ、エトラビルン、リルピビルンがある。

【作用】 一般にNNRTIは単剤でも非常に強力にHIVの増殖を抑制する。しかしわずか1ヶ所の遺伝子変異で耐性となり、しかも短期間におこる。従って併用療法が基本

である。NNRTIどうしは交差耐性がある。またNNRTIは薬物代謝酵素であるチトクロームP450の中のCYP3A4を誘導する作用がある。このため併用薬のチェックが必要。

【有害作用】 頻度は低いが大なるものとして(1)皮膚：中毒性表皮壊死症、皮膚粘膜眼症候群、(2)肝機能障害、(3)顆粒球減少症などがある。

### 非結核性抗酸菌

#### Non-tuberculous mycobacteria: NTM

【概要】 抗酸菌は酸に抵抗性がある(=胃液でやられない)。抗酸菌は大きく、結核菌と癩(らい)菌と非結核性抗酸菌(NTM)の3種類に分けられる。非結核性抗酸菌にはアビウム・イントラセルラール(MAC=マック)が最も多く、カンサシイ、フォルツイツムなど多数ある。

【詳しく】 広く土壌や水中にいて、ほとんどはヒトに対しては無害である。適切にとられた検体から抗酸菌染色を行い、赤く染まった場合に抗酸菌とするが、これだけではどの抗酸菌かわからない。

### 非結核性抗酸菌症

#### Non-tuberculous mycobacteriosis: NTM

【概要】 非結核性抗酸菌による病気。カンサシイ(M. Kansassii)の場合は結核に近い。アビウム・イントラセルラールはMAC(M. Avium Complex)と呼ばれ、エイズで最も問題になる。HIV感染者ではCD4細胞数が100/ $\mu$ L以下と高度の減少で発生する。すでに他の疾患でエイズ発病している上にMAC感染症が発生することが多く、典型的な日和見感染症である。

【詳しく】 主な侵入経路は腸管で、腸間膜リンパ節、肝臓、骨髄や全身臓器に広がる。症状は高熱、全身倦怠感、体重減少、下痢、腹痛、寝汗、リンパ節腫大、進行性の貧血、肝臓や脾臓の腫大など。

《関連用語》 結核、血液培養、生検、シンチグラフィ

### 非結核性抗酸菌症の診断

#### Non-tuberculous mycobacteriosis, diagnosis of

【診断】 (1)確定診断：細菌学的培養により診断、(2)臨床的診断：a)糞便、汚染されていない体液、あるいは、b)肺、皮膚、頸部もしくは肺門リンパ節以外の組織から、顕微鏡検査により、結核菌以外の抗酸菌を検出した場合は、非結核性抗酸菌症と診断。

【詳しく】 1)抗酸菌培養：生検組織の培養、血液培養、骨髄血培養など。菌が生えたらRNAを抽出し、液相ハイブリダイゼーション法で確定する。2)最近では直接PCR法を行う。3)クエン酸ガリウムを使ったシンチグラフィで、病気の広がり診断できる。

### 非結核性抗酸菌症の治療

#### Non-tuberculous mycobacteriosis, Treatment of

【治療】 (1)M.カンサシイは結核と同じ治療。(2)M.フォルツイツムはオフロキサシン(商品名タリビット)が有効。(3)MACはクラリスロマイシン(あるいはアジスロマイシン)とエサンブトールとリファブチン(あるいはリファンピシンの3剤、さらにシプロキサシンやアミカシンの点滴を加えることがある。薬の有害作用や相互作用に注意。免疫再構築症候群として本症が起こった場合には副腎皮質ステロイドを加える。それでもなお病勢が強ければARTを中断せざるをえないこともある。

【予後】 治療した患者の40~60%は症状の軽減効果がある。軽快後も治療薬を続ける。但しエタンブトールは15mg/Kgに減量する。ARTで免疫能が回復できなければ、平均生存期間は4~6ヶ月である。

【予防】 CD4細胞数が100/ $\mu$ L以下の場合に開始。(1)クラリスロマイシン500mgを1日2回。(2)アジスロマイシン1200mgを週に1回。(3)リファブチン300mgを1日1回。

【注意】 結核と同様、MAC治療薬と抗HIV薬が相互作用を起こす可能性があるため、事前に専門家に相談が必要。

《関連用語》 オフロキサシン、クラリスロマイシン、アジスロマイシン、リファブチン、薬物相互作用

### ヒストプラズマ症

#### Histoplasmosis

【概要】 ヒストプラズマ(Histoplasma capsulatum)という真菌の感染症。エイズでは全身感染を起こす。口、消化管、肝臓、骨髄、脳など。地域性があり日本ではほとんどない。

【症状】 発熱、さむけ、寝汗、体重減少、咳、関節痛、リンパ節腫大。

【診断】 確定診断は、1)顕微鏡検査、2)培養、3)患部又はその浸出液においてヒストプラズマを検出することである。

【治療】 アムホテリシンB。

【予後】 有効率は60%。再発率も60%以上。治療後の平均生存期間は6~9ヶ月。

### 非定型抗酸菌症

#### Atypical mycobacteriosis

最近では「非結核性抗酸菌症」と言うようになった。

### ヒトパピローマウイルス

#### Human Papilloma Virus; HPV

【概要】 扁平上皮細胞に感染するDNAウイルス。ヒトパピローマウイルス(HPV)の感染はタイプによって疣(いぼ)、尖圭コンジローマ、陰茎癌、子宮頸癌、肛門癌を

起こす。HPVは多くの人々が特に性行為によって感染する。ほとんどのHPV感染は一時的なもので免疫機構によって数年以内に排除されるが、持続感染によってわずかな人が癌に進行する。

【詳しく】 HPVのタイプは100種類以上あり、約70タイプは表皮に感染する。約30タイプが生殖器に接触感染する。危険性が低いタイプは6,11,42,43,44で、持続感染するとコンジローマを起こす。危険性が高いタイプは16,18,31,33,35,39,45,51,58,59,68で、持続感染により子宮頸部細胞の異常(=異形成)を起こし、一部が時間がたつと頸癌になることがある。HPV感染の有無はHPV DNA検査で知ることができ、異形成や頸癌は細胞診検査でわかる。HPVワクチンは別項を参照のこと。HIV感染者の浸潤性子宮頸癌は免疫不全によって進行が早いので、エイズ指標疾患のひとつとされている。肛門癌、口腔癌の多発も注目されているが指標疾患には加えられていない。

《関連用語》 尖圭コンジローマ、性感染症、日和見腫瘍、肛門・直腸癌、子宮頸癌

#### 非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害薬

##### Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor; NNRTI

『非核酸系逆転写酵素阻害薬』を参照。

#### 皮膚粘膜眼症候群

##### Oculomucocutaneous syndrome

「スティーブンス・ジョンソン症候群」を参照。

#### 肥満症

##### Obesity

【概要】 日本肥満学会では「身長(m)<sup>2</sup>×22(kg)」を標準体重とし、肥満度+20%以上を「肥満」としている。肥満の中では、主に腸間膜に脂肪が沈着する内臓型肥満が問題で、将来合併症を起こしやすいので治療の対象になる。合併症としては耐糖能異常、脂質異常症、高血圧、脂肪肝、高尿酸血症などがある。

【治療】 食事療法、運動療法、行動療法と集団療法、薬物療法などがある。食生活を中心としたライフスタイルそのものの問題点を明らかにし、改善しなければならない。摂取エネルギーよりも消費エネルギーを上回らせて減量をはかるが、誤った減量は危険である。

#### 秘密の保持

##### confidentiality

【概要】 医療従事者が患者の秘密を保持することは当然である。(1)患者に対する指示、指導、連絡などは医師が直接本人に伝える、(2)患者本人以外の者からの電話

などによる問い合わせには一切対応しない、(3)患者の病状などに係わる証明書などの交付は、原則として患者本人以外の者に対しては行わない。なお『感染症予防法』では罰則付きの守秘義務が明記されている。

#### 表現型

##### Phenotype

【概要】 遺伝子という設計図の変化ではなく、むしろ結果として形質(発現した性質)に基づいた病原体の分類法。つまり生物の外側から見た形や性質である。

【詳しく】 どんな表現型になるかはそれぞれの遺伝子であらかじめ決まり、さらに外界の環境によっても影響を受ける。HIVの場合、病原性、標的細胞の種類、薬剤耐性さらにワクチンへの効果などの表現型がある。薬剤耐性という表現型は、標的酵素の遺伝子に変異が生じた結果である。

《関連用語》 遺伝子型、耐性

#### 表現型耐性検査

##### Phenotypic resistance assay

【概要】 HIVの薬物耐性検査では検体からウイルスを分離して培養し、その培養液中に様々な濃度の抗HIV薬を加え、どの濃度まで上げたら増殖を抑制できるかということによって判定する。野生型のウイルスの抑制濃度に対し、何倍も高濃度が必要な場合、耐性が考えられる。大変な手間、時間、技術、費用が必要である。

【詳しく】 薬物がない条件の増え方を100として、50まで抑える薬の濃度を50%抑制濃度、すなわちIC50は\*\*ng/mLというように表現する。試験管内では1000ng/mLで抑えられても、体内で薬がその濃度を得られなければ耐性である。表現型耐性検査の解釈はやさしいが、(1)高度な技術と特殊な施設が必要、(2)同じ実験を他の人がやって同じ結果が得にくい、(3)検体量が多く必要、(4)時間がかかる、(5)経費がかかる、などが問題で、HIVの場合どこでもできるわけではない。アメリカのMonogram社(PhenoSense法)は900ドルで検査を請け負っている。日本の保険医療ではカバーしない。

【URL】 <http://www.monogrambio.com/hiv/resistance-testing/phenotype/>

#### 標準的予防策

##### Standard precaution

【概要】 院内感染の危険を減らすための隔離予防策のひとつ。感染の有無にかかわらず微生物が伝播する危険性を減らすための予防策で、血液汚染、体液汚染、創傷皮膚、粘膜が対象となる。「患者の血液・体液や患者から分泌排泄される湿性物質(尿・痰・便・膿)、患者の創傷、粘膜に触れる場合は感染症の恐れがある」とみなして対

応する。

【詳しく】東北大学病院の感染管理マニュアルに記された遵守事項は次の通り。(1)血液、体液、粘膜、正常でない皮膚に触れる場合は手袋を着用し外した後は直ちに手洗い。(2)血液や体液が飛び散るおそれがある場合は、エプロンやマスク、ゴーグルを着用。(3)血液や体液が床にこぼれた場合は、手袋やエプロンを着用し、次亜塩素消毒を行う。(4)感染性廃棄物を取り扱う場合はバイオハザードマークを使用し、分別～処理を確実に進行。(5)針刺し事故防止のためリキャップをせず直接廃棄する。

【URL】 <http://hica.jp/sp/index.html>

《関連用語》 院内感染、感染経路別予防策

## 日和見感染症

### Opportunistic infection

【概要】免疫力が正常な人では問題にならないような病原性の弱い微生物が、免疫力が衰えると害を及ぼすようになる。これを日和見感染と言う。

【詳しく】エイズでみられる日和見感染症は、カンジダ症、クリプトコッカス症、サイトメガロウイルス症、単純性ヘルペスウイルス感染症、非結核性抗酸菌症、ニューモシスチス肺炎、トキソプラズマ脳症、コクシディオイド症、ヒストプラズマ症、イソスポラ症、結核、サルモネラ菌血症など。エイズの定義に入らないが、みずいぼ、みずむし、澱風なども激しくなることがある。

【URL】 [http://www.hok-hiv.com/for-medic/download/manual\\_2013.pdf](http://www.hok-hiv.com/for-medic/download/manual_2013.pdf)

## 日和見腫瘍

### Opportunistic tumor

【概要】生体の防御能が低下している時に発生する腫瘍(ガンの一種)。エイズの定義にはカポジ肉腫、悪性リンパ腫がある。1992年秋、女性の子宮頸癌が加わった。この他に肛門直腸癌、ホジキン病も頻度が高い。

【URL】 <http://jaids.umin.ac.jp/journal/2007/20070902/20070902128135.pdf>

《関連用語》 カポジ肉腫、悪性リンパ腫、肛門直腸癌、子宮頸癌

## 非淋菌性尿道炎

### Nongonorrheal urethritis

【概要】クラミジアカウレアプラズマによる尿道炎。クラミジア・トラコマティスD~K。潜伏期間：10日以上。

【症状】男では外尿道口から排膿、排尿時不快感だが、女ではわずかの排膿、排尿時不快感。

【診断】尿道擦過物、子宮腔分泌物のグラム染色、蛍光抗体法などで直接証明。

【治療】テトラサイクリン系抗菌薬を7日間。

## 貧血

### Anemia

【概要】一定量の血液あたりの赤血球数が異常に少ないこと。実際にはヘモグロビンという色素の濃度が、血液1デシリットルあたり12グラム以下のものをいう。9グラムまでは軽度、6グラムまでは中等度、それ以下は高度と便宜的に分ける。

【原因】原因は非常に多く、材料不足、製造工場(=骨髓)の造血能力低下、赤血球破壊の増加(=溶血など)、過剰な出血などが単独あるいは複合している。(1)造血幹細胞へのHIVの感染により、赤血球の元になる赤芽球の減少。(2)造血環境を作る間質細胞の異常。(3)薬物(AZT、ST合剤、抗癌剤など)による造血抑制。(4)自己抗体。(5)出血。

【対策】ジワジワ進むので体が慣れ大半の貧血は放置する。(1)抗HIV薬がよくきくと改善する例がある。(2)高度の貧血には輸血を行う。(3)造血ホルモンであるエリスロポエチンは有効であるが、日本では血液透析・腹膜透析療法の腎不全しか保険適応がとれていない。

《関連用語》 血液検査、骨髓、赤血球、エリスロポエチン

## ビクトレリス

### Victrelis

C型肝炎治療薬「ボセプレビル」の商品名。

## ビタミンB12

### Vitamin B12

【概要】水溶性ビタミンの一つ。通常、食事で摂取できるので欠乏症は起こりにくい。欠乏症では貧血を主とした汎血球減少症、連合性脊髄症が起こり、疲れ易さや四肢末端のしびれ、ふらつきがでる。エイズではビタミンB12欠乏がある例がある。HIVそのものによる病変、d4T、ddC、ddIの有害作用とよく似ているので専門家による区別が必要。ビタミンB12は大量使用しても尿中に出るので過剰症は起こらない。

## 病理解剖

### Postmortem autopsy

【概要】剖検とも略される。対語は生検。患者の死後に病理専門医により行なわれる解剖。医学生や歯学生が体の構造を学ぶため行なわれるのは系統解剖、事故や犯罪に関係して不審死を得るために行なわれるのは司法解剖と呼ばれている。

【詳しく】病理解剖は患者の病気の性質と広がり、併発する疾患などを最終的に確定するために行なう。主に肉

眼所見、顕微鏡所見を大切にすることが、必要に応じてサンプルで生化学的、微生物学的な検査も行なうこともある。少なくとも死者にとって直接の利益はほとんどない。患者の死後、遺族が最も悲嘆にくれた時期に解剖の許可を得ることは、臨床医にとって辛い作業である。にもかかわらず解剖によって初めて明らかになる重要な病変が常にあり、反省材料になるとともに、今後の医療に役立てられる。

### ビラセプト

#### Viracept; Nelfinavir

抗HIV薬『ネルフィナビル』の商品名。

### ビラミューン

#### Virammune

抗HIV薬『ネビラピン』の商品名。

### ビリアード

#### Viread

抗HIV薬『テノホビル』の商品名。

### ビリルビン

#### Bilirubin

【概要】赤血球の中に含まれるヘモグロビンが代謝されてできる黄色い色素で胆汁の主成分。

【詳しく】肝臓でグルクロン酸抱合を受けて間接型ビリルビンに変わって胆汁に排泄される。肝臓の働きが落ちると血液に非抱合型の直接ビリルビンが貯まって、皮膚や白目が黄色く見える。これを黄疸という。血清のビリルビンの濃度は1mg/dl以下。これが上昇するのは血球が沢山壊れる場合と、肝臓の働きが悪くて処理できない場合などがある。いわゆる肝機能検査として広く行なわれている大切な項目。

《関連用語》肝炎、黄疸、アルカリフォスファターゼ、肝機能検査、グルクロン酸抱合

### ピンクリスチン

#### Vincristine

【概要】ビンカアルカロイド系の抗がん剤の一般名。商品名はオンコビン、販売はシオノギ製薬。注射薬。有害作用は骨髄障害の他に末梢神経障害が有名。

【作用】細胞が分裂するところを止めてしまう。エイズ関連では悪性リンパ腫やカポジ肉腫で頻用される。

【有害作用】手や足の先がしびれる末梢神経障害、麻痺性イレウス。CYP3A4での代謝であるためプロテアーゼ阻害薬との併用では相互作用に注意が必要。

《関連用語》抗がん剤、悪性リンパ腫、カポジ肉腫

### ピンブラスチン

#### Vinblastine; Exal

【概要】商品名はエグザール。ピンクリスチンと同様、ビンカアルカロイド系の抗癌剤。アメリカではカポジ肉腫に使っている。

【有害作用】吐き気、嘔吐、食欲低下、末梢神経の痛み、貧血、白血球減少。

### ピーク値

#### Peak value; C max

【概要】薬物動態を示す用語。薬剤使用後に得られる血中濃度の最大値。Cmaxともいう。使われた薬が吸収、崩壊、体内分散、代謝、排泄などの複雑な過程で、ある時間(Tmax)がたったら最高血中濃度になる。ピーク値が高すぎると有害な濃度になる可能性がある。

《関連用語》薬物動態、薬物濃度時間曲線、トラフ値

### ピオグリタゾン

#### Pioglitazone

【概要】糖尿病治療薬の一般名。商品名は武田薬品のアクトス。1錠は15mgと30mg。1日1回、朝食前後に内服する。糖尿病の合併症の一つは動脈硬化症の進行の結果、心筋梗塞などの冠動脈心疾患、脳梗塞、閉塞性動脈硬化症などが発生する。近年、抗HIV薬の長期使用によってこれらの動脈硬化性疾患の増加が心配されている。インスリン抵抗性の改善が本剤によって得られるが期待されているが、証拠は得られていない。

【詳しく】ピオグリタゾンは細胞の中の酵素、PPAR $\gamma$  (Peroxisome proliferator-activated receptor  $\gamma$ : ピーパーガンマ)に働き、インスリン抵抗性を軽減し、肝臓で作る糖を抑え、末梢組織の糖利用を高めることによって血糖を低下させる。またLPL(リポ蛋白リパーゼ)の産生を高めてトリグリセリドを分解させVLDLを減らし、その結果HDL-コレステロールを上昇させる。本剤が大血管障害の発症を防止したという大規模試験が報告されたが、HIV感染者を対象にした試験はない。

【有害作用】肝障害、貧血、浮腫、心不全などが報告されている。2011年6月に、厚労省は海外で実施した糖尿病患者を対象とした疫学研究において、本剤を投与された患者で膀胱癌の発生リスクが増加するおそれがあり、また、投与期間が長くなるとリスクが増える傾向が認められていることを使用上の注意に追加した。

### ピラジナミド

#### Pyrazinamide; PZA

【概要】抗結核薬の一つ。他の薬と合わせて使う。1日1.5~2.0g 分1~3

【有害作用】肝障害、痛風、関節痛、食欲低下、吐き気、嘔吐、排尿痛など。

### ピリメタミン

#### Pyrimethamine

【概要】抗原虫薬。商品名はダラプリム。単剤としてのピリメタミンは日本では、2006年3月現在未発売で、エイズ治療薬研究班から入手する。ファンシダールはスルファドキシシン500mgとピリメタミン25mgの合剤である。サルファ剤アレルギーの人には使えない。

《関連用語》ファンシダール、トキソプラズマ、エイズ治療薬研究班

### ファミシクロビル

#### Famciclovir

【概要】带状疱疹の治療薬の一般名。商品名はファミビル(Famvir)。1錠は250mg、薬価は476円。開発はノバルティス、国内製造は旭化成ファーマ、販売はマルホ。

【用法・用量】成人量として単純疱疹は1回250mgを1日3回5日間、带状疱疹には1回500mgを1日3回7日間の内服。

【詳しく】経口吸収性がよいファミシクロビルは、体内でペンシクロビルに変化する。さらにペンシクロビルはウイルス感染細胞の中で三リン酸化されて、ウイルスのDNA合成を阻害する。

【相互作用】尿細管から分泌されるので相互作用薬(プロベネシドなど)は血中濃度が過剰に増加する恐れがある。但し過剰投与例で有害作用は報告されていない。

【有害作用】あるとすれば、下痢や吐き気などの胃腸症状、発疹などの皮膚症状、めまいや眠気、頭痛など。腎機能障害がある場合は注意が必要。

### ファミビル

#### Famvir

抗ヘルペス薬『ファミシクロビル』の商品名。

### ファンガード

#### Funguard

抗真菌薬、「ミカファンギンナトリウム」の商品名。

### ファンギゾン

#### Fungizone

抗真菌薬「アムホテリシンB」の商品名。

### ファンシダール

#### Fansidar

【概要】販売中止となった抗原虫薬の商品名。スルファドキシシン500mgとピリメタミン25mgの合剤。適応はマラリアであったが、エイズではトキソプラズマ脳症の治

療や再発予防に使われた。有害作用も多く、半数の人に皮疹が起こり、血液障害もある。

### フィットネス

#### Replicative fitness

【概要】ウイルスが与えられた環境の元で複製に適応した状態にあることを「フィットネスが良い」と言う。抗HIV薬で治療を受けた患者では、体内にその薬剤が効いて抑えられたウイルスと、耐性になって抑えきれないウイルスが居る。薬があるという条件では耐性HIVの方がフィットネスが良い。さらに薬が与えられた状態では、副次的な変異が起こって増殖力も高まることもある。ウイルスとしては、さらにフィットネスが悪くなったことになる。

【詳しく】変異によってフィットネスが低下したらウイルスの産生量が低下する。例えばM184V(逆転写酵素の184番目のメチオニンがバリンに変わったもの)ではラミブジンに耐性でHIV RNA量が検出できながら、CD4細胞数があまり低下しないという「共存共栄」の状態がみられることがある。同様なことはL74VとK65Rでもみられる。

### 風俗産業

#### Sex industry

【概要】Wikipediaには風俗産業という用語はない。風営法は、正式には「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律」という。風営法では性風俗特殊営業とは、店舗型性風俗特殊営業、無店舗型性風俗特殊営業及び映像送信型性風俗特殊営業と定義している。キャバレー・待合・料理店・ナイトクラブ・ダンスホール・喫茶店・バー・マージャン屋・パチンコ屋・ゲームセンターなどの営業。同法の解釈基準には、業務内容、業者の認定、営業の届け出、認定、許可、規制、指示、営業停止、命令、従業員名簿、立ち入り、業界団体などが記されている。

### フェミドーム

#### Femidom

【概要】女性用コンドームの通称。女性を表すfemとcondomを合わせた造語。

### フォートベース

#### Fortovase

抗HIV薬『サキナビル』のソフトゲルカプセル剤型の商品名。現在は使用されていない。

## 副作用

### Side effect, Adverse reaction

【概要】多くの薬物は治療目的とは異なる作用がある。WHOは副作用を「疾病の予防、診断、治療、または生理機能を正常にする目的で医薬品を使用した時、人体に通常使用される量によって発現する、有害かつ予期しない反応」と定義している。薬物療法上での過誤、薬物乱用、および薬物中毒は、毒性作用であり狭義の「副作用」ではない。一方、薬の期待した作用を主作用、期待しない作用を副作用とし、有害な副作用を有害作用とする立場もある。患者は自分が飲んでいる薬の種類、期待される効果、飲み方、有害作用と発生した時の対処の仕方を教えられなければならない。

【詳しく】有害作用は、それが使用量に関係があるかないかを判断する。過剰に使って出るのは薬理学的作用で毒性作用である。薬剤をやめるか減らせば回避できる。使用量に関係がないのは薬物過敏症で、重篤なものが多い。予測は困難で、該当する薬剤をただちに中止する以外に回避法はない。的確な判断と処置が医師に要求される。添付文書での有害作用の記載は、「使用上の注意の項」に記載されている。有害作用の発現頻度は、0.1%未満を「稀に」、0.1~5%未満を「時に」と表現し、副詞がないものは「5%以上または頻度不明」となっている。

【URL】 <http://www.info.pmda.go.jp/>

《関連用語》有害事象、添付文書

## 福祉医療

The medical card for severely handicapped  
『重度医療』と同義である。

## 副次変異

### Minor mutation

「マイナー変異」と同義。

## 副腎皮質ステロイド

### Corticosteroids; Glucocorticoids, Steroids

【概要】副腎で合成されるステロイドホルモンには、糖質コルチコイド、鉱質コルチコイド、副腎アンドロゲン(男性ホルモン)がある。この中の糖質コルチコイドのことを、副腎皮質ホルモン=副腎皮質ステロイド=ステロイドと呼んでいる。作用には、1)抗炎症作用、2)免疫抑制作用、3)代謝作用、4)中枢神経作用、5)その他がある。薬は人工的に化学的な修飾を加えてあり、自然のステロイドより強力、長時間作用などを持たせてある。経口、注射、外用、点眼など多様な剤型があり、臨床使用範囲が広い。また短期的、長期的な有害作用も非常に多彩である。

【詳しく】短時間作用のハイドロコルチゾン、中間型で標準的なプレドニソロン、そして長期作用のデキサメタゾンやベタメダゾンなどが代表。エイズ/HIV感染症での使用は、薬疹などのアレルギー、ニューモシスチス肺炎の低肺機能、免疫再構築症候群、中枢神経リンパ腫の脳浮腫、副腎炎による副腎不全、神経疾患、食欲改善など。有害作用では、1)胃・十二指腸潰瘍の誘発、2)免疫能を抑えるためHIV感染症の進行や感染症の誘発、3)糖尿病・骨粗鬆症誘発、4)精神障害(多幸、うつ)、5)高血圧、6)満月様顔貌・体型変化・ニキビ・多毛、7)月経異常、8)白内障など。また長期使うと自分の副腎皮質が萎縮する。急に中止すると副腎での再生産開始がまにあわず、急性副腎不全が発生するので、階段状に減量・中止する。

《関連用語》サイトカイン、抗体、ニューモシスチス肺炎、免疫再構築症候群、中枢神経リンパ腫、糖尿病、骨粗鬆症

## 複製

### Replication

【概要】ウイルスの増殖のこと。ウイルスが増えるときは、宿主細胞の中で細胞の装置や材料を利用して、自分と同じものを作らせる。インフルエンザウイルスなどは、最初の数時間のうちに数千万倍以上に増えるという。

## 複製能

### Replication Capacity

【概要】HIVが自分自身のコピーを作る能力。フィットネスと同様の概念。野生型のHIVの複製能を100%として、患者のウイルスの複製能を測定する方法。ウイルスの増殖能力は、環境やウイルス自体のさまざまな因子で変化する。この能力を試験管内という条件で測定したものの。

【詳しく】例えばあるHIVのプロテアーゼ領域の遺伝子に変異すると、形や性能が元とは違うプロテアーゼをもつHIVになるだろう。そうすると細胞の中で時間あたり産生されるHIVの量は少ないかもしれない。薬剤耐性HIVは、野生型のHIVに比べると、薬剤にさらされていることに適応してはいるけれど、複製能は高くないことが多い。このためHIV RNA量もあまり高くない。その意味では複製能が低いHIVは悪性度が低いと言えるかもしれない。耐性、多様性、フィットネス

## 服薬支援

### Assistance of medication

【概要】患者や家族に医師や薬剤師が薬物療法、つまり薬剤の保存法・使用法、有害作用の種類と対処の仕方などについて支援すること。

【詳しく】保険医療では「療養担当規則」によって服薬指導という言葉が規定されている。薬学的な知識をバックボーンにしながら、対人コミュニケーションの知識と技術を習得して患者と良好な人間関係を築く必要である。HIV感染症の領域では「HIV専門薬剤師制度」ができた。

《関連用語》アドヒアランス、コンプライアンス、服薬援助、HIV専門薬剤師制度

## 不顕性感染

### Asymptomatic infection

【概要】細菌やウイルスなどに感染していても、症状なく経過する、あるいは余りに軽い症状で気づかれないものを言う。

【詳しく】不顕性感染で一過性感染になるものとして、ウイルス感染では、日本脳炎ウイルス、ムンプスウイルス(30%)、ポリオ(90%)、アデノウイルス、コクサッキーウイルス、風疹ウイルス、エコーウイルス、パラインフルエンザウイルスがある。細菌感染では淋菌、梅毒、マイコプラズマニューモニエがある。一方、不顕性感染で持続感染となることがあるものは、単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹ウイルス、EBウイルス、サイトメガロウイルス、トキソプラズマの大部分、そして一部の赤痢菌、赤痢アメーバ、トリコモナスがある。AC、持続感染

## 復帰突然変異

### Revertant

【概要】突然変異株が自然に野生型に戻ったもの。

【詳しく】例えばHIVの逆転写酵素領域の215番目のアミノ酸であるスレオニン(T)がチロシン(Y)かフェニアラニン(F)に変異をするとAZTに耐性になることが有名である。AZTを使われない状態にあると、T215C/Dつまりシスチンや(C)アスパラギン(D)に変化して野生型に戻っていく。この場合のCやDへの中間体の変化を復帰突然変異という。

## 不適応

### Mal-adaptation

【概要】環境変化やストレスによってその人と、それを取りまく人や物、社会との関係がうまく機能せず、何らかの生活上の問題や不便が生じている状態を示す。医療ソーシャルワーカーは、人(クライアント)の不適応状態を適応状態へと改善するための支援をする専門家である。

《関連用語》適応、医療ソーシャルワーカー

## 不明熱

### Fever of unknown origin

【概要】38.5℃以上の発熱が3週以上続き、原因不明のもの。局所症状がなくてアプローチが難しく、ちょっとした検査では原因が分からないもの。最終的には何かの感染症や癌が見つかることが多い。各種の画像診断や、組織の生検、血液や骨髓血の培養が必要である。薬の有害作用で発熱があることがあり、drug feverという。服薬を中止すると消失する。

## フラジール

### Flagyl

抗原虫薬、「メトロニダゾール」の商品名。

## フルコナゾール

### Fluconazole

【概要】イミダゾール系の抗真菌薬。商品名はジフルカン、発売はファイザー社。剤型はカプセル：50・100mg、注：50・100mg/50mL/V・200mg/100mL/V。

【用法・用量】カンジダ症：1日1回50～100mg(経口・静注)、クリプトコッカス症、アスペルギルス症：1日1回50～200mg(経口・静注)、重症又は難治性の場合：1日400mgまで増量可。

【効果】真菌の膜成分のエルゴステロールができるのを抑える。真菌の中でもカンジダとクリプトコッカスには良く効くが、アスペルギルスには弱い。クリプトコッカス症、ヒストプラズマ症、コクシジオイデス症の二次予防としても推奨されている。エイズでは長期間使用することが多いので、耐性化することがある。

【相互】P-450の阻害作用があるので、トリアゾラム、シサプリドは併用禁忌。他に併用注意薬多数あり、薬剤師によるチェックが必要。

【有害作用】発疹(4%)、嘔気・嘔吐(9%)、肝機能障害(まれ)など、比較的少ない。

## 糞線虫症

### Strongyloidiasis

【概要】Strongyloides stercoralis という腸管寄生虫によって起こされる感染症。腸炎と腸外の症状がある。元来熱帯～亜熱帯に多い疾患で日本では沖縄地方の風土病、またHTLV-I感染者に多い。健康保有者(キャリア)がいる。

【症状】栄養障害と下痢、体重減少、便秘、腹痛など。エイズでは全身感染となり、一緒にグラム陰性桿菌を持ち込んで敗血症、髄膜炎、肺炎などを起こすと致命的になる。

【診断】流行地出身あるいは旅行者。好酸球増多、高IgE血症。糞便・十二指腸液・胆汁・喀痰の寒天培養で

みつける。

【治療】サイアベンダゾール(メトロニダゾール)、メベンダゾール。全身性感染では予後不良。

## ブースト

### Boost

【概要】作用を強めること。強めるモノは「ブースター」。抗HIV薬ではリトナビルが他の薬の濃度を高めることで最初に注目された。リトナビルが薬物代謝酵素チトクロームP450の3A4と優先的に結合してしまうため、併用する他のプロテアーゼ阻害薬(PI)が3A4によって代謝される速度が低下してしまう。このため相棒のPIは単剤よりも血中濃度が高くなり、かつ低下する速度も緩やかになる。この薬物相互作用を逆手にとったのがブースト療法である。

【詳しく】ブースト効果をうまく利用すると薬のピーク値を上げないで、しかもトランプ値を上昇させることができる。薬の使用量も減らせる。相棒の薬としては、サキナビル、インジナビル、アタザナビル、ロピナビル、ホスアンブレナビル、ダルナビル、チプラナビルがある。このようにリトナビルは他のPIに対する有能な黒子になった。患者にとっては、有効性を保ったまま有害作用が減り、さらに服薬回数や錠剤数が減り医療費も減った。1日1回療法に貢献して歓迎されている。

《関連用語》薬物動態、1日1回療法、プロテアーゼ阻害薬、薬物相互作用、チトクロームP450、コーピシスタット

## バイフェンド

### VFEND

抗真菌剤、一般名「ポリコナゾール」の商品名。

## ブリップ

### blip

【概要】元は日本語なら「ピッ」に相当する英語の擬音語。抗HIV療法によりウイルス量が検出限界以下に抑制された後、一過性に100コピー/mL前後の低値が観察され、また再び検出限界以下になること。

【詳しく】効果的な治療を実施しているはずなのに、急にウイルス量が検出されると「効かなくなった?」「アドヒアランス不良?」とドキリとする。しかしその次には検出限界以下になりホッとす。検査法の感度を上げるほど、検出される可能性はある。体内からHIVが消滅することはないので、瞬間的に測定できる時があっても不思議はない。治療失敗の前兆かもしれないが、ブリップの正確な意義づけは定まっていない。

## ブレオマイシン

### Bleomycin

【概要】日本で開発された古い抗癌剤の一つ。略号はBLM。剤型は5・15・30mg/Aの注射薬。エイズでは悪性リンパ腫やカポジ肉腫に使うことがある。

【用法・用量】15~30mgを5~20mLに溶解し、緩徐に静注する。

【作用】DNA合成阻害及びDNA鎖切断作用がある。適応症は皮膚癌、頭頸部癌(上顎癌、舌癌、口唇癌、咽頭癌、喉頭癌、口腔癌等)、肺癌(特に原発性及び転移性扁平上皮癌)、食道癌、子宮頸癌、悪性リンパ腫(細網肉腫、リンパ肉腫、ホジキン病等)、神経膠腫、甲状腺癌がある。

【有害作用】間質性肺炎又は肺線維症の重篤な肺症状を起こすことあり(10%)。

## ブロック拠点病院

### Regional AIDS Center

【概要】平成8年3月の薬害HIV原告団と厚生省の間の和解条項が端緒となる。厚生省の通知「エイズ治療の地方ブロック拠点病院の整備について」(平成9年4月25日)によると「高度な診療を提供しつつ、臨床研究、ブロック内の拠点病院等の医療従事者に対する研修、医療機関及び患者・感染者からの診療相談への対応等の情報提供を通じ、ブロック内のエイズ医療の水準の向上及び地域格差の是正に努める」とある。つまり拠点病院との大きな違いは、(1)臨床研究、(2)研修、(3)情報提供にあるといえる。

【詳しく】全国は8つのブロックに分けられ、北海道ブロックは北海道大学・札幌医科大学・旭川医科大学が、東北ブロックは国立病院機構仙台医療センターが、関東甲信越ブロックは新潟大学・県立新発田・新潟市民の3病院が、東海ブロックは国立名古屋医療センターが、北陸ブロックは石川県立中央病院が、近畿ブロックは国立大阪医療センターが、中国四国ブロックは広島大学・県立広島・広島市民の3病院が、九州ブロックは国立九州医療センターが担当することとなった。当初はブロック毎に医師2、看護1、心理1、情報担当1の5名セットで人員配置が行われた。事業予算としては厚生労働省からのエイズ対策事業、指定研究事業として科学研究費からの配分を受けている。

【URL】<http://hiv-hospital.jp/>

《関連用語》拠点病院、エイズ治療研究開発センター

## 分岐DNA法

### Branched DNA method

HIV RNAの定量法の一つ。「プローブ法」を参照。日本では保険収載されていない。

## プリジスタ

### Prezista

抗HIV薬『ダルナビル』の商品名。

## プローゼ

### Prose

抗HIV薬『アンプレナビル』の日本での商品名。

## プローブ法

### Probe method, branched DNA method

【概要】分岐プローブ法ともいう。カイロン社の特許。日本ではHCVのウイルス量定量のキットが認可されている。

【方法】試験管の中にHIVのプローブ(短い遺伝子の断片で1本鎖)を多数張り付けておく。試料を加えると蛇が鎖でつかまるようにRNAが固定される。このRNAに、多種類の別の短いプローブを加え、さらにこれにくっつく酵素標識をしたプローブをくっつける。これに色素反応をさせる。まるで試験管につかまった蛇に、槍が刺さり、この槍の先にランプをつけて、光った量が多ければウイルス量が多いという反応である。PCRは遺伝子を増幅させているが、プローブ法は信号を増幅させている。

【長所と欠点】放射性物質を必要としない、自動化できる、再現性が良い、多数のプローブを使うので変異株も見落とさない可能性が高いのが長所。有効な抗ウイルス療法の時代には、検出感度が劣ることは大きな欠点。

## プロウイルスDNA

### Proviral DNA

【概要】宿主細胞の核の中の遺伝子に組み込まれたウイルス由来のDNAのこと。

【詳しく】HIVの遺伝子はRNAで、逆転写酵素でDNAの形にコピーされ、インテグラーゼによって人間の遺伝子DNAのどこかに組み込まれる。だからプロウイルスDNA自体は眠っている遺伝子でありウイルスそのものではない。何らかのスイッチが入ったら、DNAは翻訳され、ウイルス複製に向かうことになる。末梢単核球中のプロウイルスDNAはPCR法で検出する。検出されたプロウイルスDNAは必ずしも完全なウイルスとは限らず、一部分が変化してしまった不完全ウイルスである可能性もある。

## プロジフ

### Prodif

抗真菌薬、一般名「ホスフルコナゾール」の商品名。

## プロスペクティブ研究

### Prospective study

【概要】別名、前向き研究。ある仮説を事前にたてて、現在から将来に向けて情報を集める研究方法。何を対象に、どれぐらいの期間、どのような項目について観察するかを決めているので信頼性が高い。仮説以外のことがらが発生すると信頼性はなくなる。

【詳しく】前向き研究には無作為化割り付け研究、コホート研究がある。無作為化研究は観察者の意図や対象者の希望でデータが偏ることをさけるため、くじ引きなどで対象を割り当てる方法で人数が少ない。コホート研究は一定集団を長期間追跡する方法で大規模である。良い前向き研究のアイデアは、平素から丁寧な観察を重ねて後ろ向き研究が行われ、その結果で生まれてくる。

《関連用語》臨床試験、レトロスペクティブ研究

## プロテアーゼ

### Protease

【概要】蛋白分解酵素のこと。蛋白は多数のアミノ酸がペプチド結合をした物質。ウイルスの構造や酵素を作る蛋白も、始めはアミノ酸が一列に並んだ未成熟なもの。これを切りそろえて成熟した蛋白にする“はさみ”の役割がプロテアーゼである。

【詳しく】HIVプロテアーゼは左右対称の二量体(ダイマー)の構造をしている。真ん中のポケットに活性アルギニン中心がある。耐性変異はこのまわりにアミノ酸置換が起こった場合が多い。最近、C型肝炎ウイルスのプロテアーゼ阻害薬も臨床使用が可能になった。

## プロテアーゼ阻害薬

### Protease inhibitor

【概要】HIVのプロテアーゼ阻害薬について述べる。感染細胞の中でHIVの部品が作られる時、HIV蛋白(gag-pol)を切り出すはさみの役割がHIVプロテアーゼ。はさみの刃にはまり込んで動きを邪魔する薬があれば、成熟HIVができない。プロテアーゼ阻害薬は成熟した感染性のHIVができるのを食い止めることになる。

【種類】現在使用されているものは、サキナビル、インジナビル、ネルフィナビル、ロピナビル、アタザナビル、ホスアンプレナビル、ダルナビルそして海外ではチプラナビルがある。1日に必要なカプセル数や服薬回数が少なくなる傾向がある。

【効果と耐性】一般に血液のウイルス量をおよそ100分の1近くまで減らす能力がある。蛋白分解酵素の構造を決める遺伝子に複数の変異が蓄積すると耐性が発生する可能性がある。また交差耐性もある。

## プロテアーゼ阻害薬の有害作用

### Protease inhibitors; Common adverse effects of ·

【概要】 プロテアーゼ阻害薬に共通する有害作用が注目されている。原因は必ずしも明らかではない。頻度としては消化管障害、皮疹が多い。(1)糖代謝異常ではインスリン抵抗性、高血糖、糖尿病がある。(2)脂質代謝異常として、脂質異常症、リポジストロフィーつまり脂肪萎縮と脂肪蓄積(内臓脂肪、野牛肩、女性化乳房)がある。(3)無腐性骨壊死、(4)血友病の出血傾向の増加。

【詳しく】 まず食事、運動、睡眠などの生活習慣の見直しを行う。糖尿病は通常の2型糖尿病に準じた治療を行う。脂質異常症は心血管障害の危険が増加するので、薬剤変更や脂質異常症治療薬の併用を行う。これらの有害作用を考慮して、初回治療にプロテアーゼ阻害薬を選択しないという考え方もある。いずれにしても最新の情報を参考にしながら、選択をするべきであろう。

《関連用語》 インスリン抵抗性、糖尿病、リポジストロフィー、脂質異常症、女性化乳房、無腐性骨壊死

## 併用療法

### Combination therapy

【概要】 微生物や腫瘍に対する効果がある薬を組み合わせることで使うこと。反対語は単剤療法。複数の薬を使うことにより、相加的な効果、相乗的な効果を期待する。単剤よりも薬の量を減らせば有害作用が減る可能性がある。必ず交差耐性がない薬剤を選ぶ。

【詳しく】 抗HIV薬の場合は、別名「HAART」「ART」と呼ばれる。逆転写酵素阻害薬では核酸系(NRTI)と非核酸系(NNRTI)の併用、プロテアーゼ阻害薬(PI)同士の併用、NRTIとPIあるいはNNRTIとNRTIの組み合わせで有用なレジメンが確立された。さらにそれらを重ねて3~5剤併用というものもある。今後は侵入阻害薬、インテグラーゼ阻害薬を組み合わせ、NRTIやNNRTIやPIを使わない組み合わせも試みられる。

## ヘテロセクシャル

### Heterosexual

【概要】 もっぱら異性との間に性行為をもつこと。ストレートとかノンケともいう。アジアまたはアフリカでは異性間性交渉によるHIVの感染が多数をしめる。欧米では同性間の割合は依然高いが、異性間の割合は年々増えつつある。日本の状況はその中間にあたると言われており、比較的異性間の割合が高い。

## ヘモグロビン

### Hemoglobin

【概要】 別名血色素。赤血球の中に含まれる鉄と結合した蛋白質。骨髄の中で赤血球の元になる若い細胞が自分で作るが、赤血球になってからでは運んでいるだけで作れない。肺で酸素に結合し、組織に届くとpHの関係で酸素を放す能力がある。血液1dLあたり12~18グラムで、これより少ない場合を貧血と定義している。

【詳しく】 HIV感染症では材料不足、産生能の低下、消費・破壊の亢進など色々な理由で貧血が起こる。特にエイズの末期ではほとんど全員が貧血になる。対処法は原因を除くことであるが、造血ホルモンである組み換え型エリスロポエチン(日本では認可されていない)や輸血が行われる。

《関連用語》 赤血球、骨髄、貧血、エリスロポエチン、輸血

## ヘルパー T細胞

### Helper T cell

【概要】 マクロファージから得た情報をもとに免疫全体を指揮する役目のTリンパ球。HIVが特に好んで感染する細胞で、HIV感染症では数が減少する。この細胞の表面にはCD4という抗原があるので、検査ではこれを数える(=CD4細胞数)。5才以上の正常人では600/ $\mu$ L以上であるが、HIV感染症では500以下になり、エイズ発症時には200以下にまで減少する。新生児・乳幼児の基準値は高い。

【詳しく】 HIV感染症で免疫能を評価する最も良い指標。本当は数よりも働きが大切であろうが数の測定が最も安定している。治療開始、治療評価などに使う。

## ヘルペス

### Herpes

【概要】 ヘルペス属というDNAウイルスの仲間によって起こる皮膚粘膜に水疱を作る病気。単純ヘルペスは口唇ヘルペス(単純ヘルペス1型)と性器ヘルペス(単純ヘルペス2型)があり、帯状ヘルペス(帯状疱疹ともいう)は水痘・帯状疱疹ウイルスによる。

【詳しく】 単純ヘルペスと帯状ヘルペスの原因ウイルスは、あらゆる民族に普遍的に感染している。子供の時に全員が感染して治ったようにみえても、神経の細胞の中にじっと住んでいる。

## ヘルペスウイルス

### Herpesviruses

【概要】 HHV-1 :単純ヘルペスウイルス1型(HSV-1)は口唇ヘルペスの病原体。HHV-2 :単純ヘルペスウイルス2型(HSV-2)は性器ヘルペスの病原体。HHV-3 :水痘帯状

疱疹ウイルス(VZV)。水痘と帯状疱疹の病原体。HHV-4:Epstein-Barrウイルス(EBV)。伝染性単核球症の病原体。HHV-5:サイトメガロウイルス(CMV)。サイトメガロウイルス感染症の病原体。HHV-6:突発性発疹の病原体。HHV-7:突発性発疹の病原体。HHV-6より発生は少ない。HHV-8:別名KSHV。同性愛の男性で感染している割合が高く、男性間の性行為で感染し、HIV感染者でのカポジ肉腫の発生に関与している。

## ヘロイン

### Heroin

【概要】麻薬の一種。中毒では縮瞳、意識障害、呼吸抑制、ヘロインの不純物で筋肉壊死や急性腎不全を起こすことがある。

## 変異

### Mutation, mutant

【概要】生物の進化や適応の仕組みのひとつ。遺伝子の情報はDNAからDNAへ、あるいはRNAからRNAへとコピーされることで受け継がれることは、人間もウイルスも同じである。これは塩基の並びが決まっているからである。ところが、このコピーの過程でミスが起こり、違った塩基に入れ替わったり、一つ挿入されたり、一つ抜け落ちたり、グループで抜け落ちたり、入れ替わったりすると、遺伝子コードの並びが変り別の信号に置き変わる。これを変異という。

【詳しく】変異の多くは意味のない変異で生き残れない。変異の結果、新しい性質を持った生物を変異体(mutant)という。変異体が一つの群を形成するとストレインと呼ばれる。HIVの場合は逆転写酵素がコピー間違いを起こしやすい。結果として変種のウイルスが体内で増えることになる。変異ウイルスは形質(表現型)が変化して、ワクチンに耐性であったり、標的細胞への毒性が変化したり、薬剤耐性であったりする。中には薬剤への感受性が増大する変異もある。

《関連用語》 遺伝子、DNA、RNA、遺伝子型、表現型、逆転写酵素、HIV、耐性、ワクチン

## β2ミクログロブリン

### Beta 2 microglobulin

【概要】血液の中にある蛋白質の一種。ほとんどの細胞の表面にある組織適合抗原(HLA)Class Iの構成成分。細胞が壊れると血液中の濃度が上昇する。正常値は2.5μg/L以下。腎臓の近位尿管障害があると再吸収できないため尿中のβ2MGの濃度が上昇する。

【詳しく】HIV感染症でこの物質の量が正常以上に増えるということは、CD4細胞の破壊が進みHIV感染症が進行していることを意味している。これを代用マーカーと

呼んだ。最近では間接的な指標としてあまり重用されなくなった。一方、腎臓の尿管障害のマーカーになるので、ガンシクロビル、バルガンシクロビル、アシクロビル、インジナビル、テノホビルの有害作用チェックに使用されている。

## β-D-グルカン

### Beta-Glucan

【概要】臨床検査の項目名で正式には(1→3)-β-D-グルカン。β-D-グルカンは真菌の主な細胞壁の構成成分。血中の濃度を測定することにより、体の内部で増殖しているカンジダ症やニューモシスチス肺炎の診断や治療経過の観察に役立っている。基準値は10pg/mLで20以上は明かな高値で、菌種を特定するための検査が必要。クリプトコッカス症ではあまり上昇しない。

## ベクター

### Vector

【概要】細胞の外から特定の遺伝子DNAを宿主細胞の中に運びこむ運び屋さん。プラスミド、ファージ、無害化したウイルスなどが利用される。遺伝子導入技術は、遺伝子の働きを調べる基礎研究から、遺伝子組み換え型ワクチン、遺伝子治療に欠かすことができない。

【詳しく】レトロウイルス、アデノウイルス、レンチウイルス、アデノ随伴ウイルスがよく用いられるが、ヒトが中和抗体を持っていたら感染が成立しないので、事前に調べておく必要がある。メルク社が治験を行ったHIVワクチンにはアデノウイルスがベクターとして使用された。

《関連用語》 遺伝子治療、ワクチン

## ベナンボックス

### Benanbox

ニューモシスチス肺炎の治療薬、「ペンタミジン」の商品名。

## ペガシス

### Pegasys

ロシュ社(中外製薬)の「ペグ化インターフェロンα-2a」製剤の商品名。

## ペグインターフェロンアルファ-2a

### Peginterferon alfa-2a

【概要】商品名はペガシスで、ロシュ社が製造、発売は中外製薬。皮下注用：90・180μg/Vがある。遺伝子組み換えインターフェロンアルファ-2aにポリエチレングリコール(PEG)で修飾。

【用法用量】C型慢性肝炎。ジェノタイプ1a又は1bで血

中HCV RNAが高い場合、リバビリン(コペガス)と併用する。

【詳しく】 遺伝子型1a, 1b型での治療成績はHCV単独感染でおおよそ50%。血友病で多いHIV/HCV重感染者は遺伝子型2aや3a例が多く、80%以上の持続的なウイルス抑制(SVR)が得られている。

### ペグインターフェロンアルファ -2b

#### Peginterferon alfa-2b

【概要】 商品名はペグイントロンでMSD社の製造発売。皮下注用：50・100・150 $\mu$ g/0.5mL/Vがある。従来のインターフェロンアルファ -2b製剤に、分子量約12,000のポリエチレングリコール(PEG)で修飾した医薬品。高分子になったため血液中で長くとどまり、効果も持続させることができる。従来のイントロンでは週に3回の注射が必要であったが、本剤では週1回でよくなり、患者の通院に喜ばれている。本剤の適応症は、C型慢性肝炎。ジェノタイプ I (1a)又は II (1b)で血中HCV RNAが高い場合、リバビリン(レベトール)との併用とされている。

【詳しく】 遺伝子型1a, 1b型での治療成績はHCV単独感染でおおよそ50%、HIV/HCV重感染でおおよそ40%が持続的なウイルス抑制(SVR)が得られているようである。

### ペグイントロン

#### PegIntron

MSD社のポリエチレングリコール(PEG)化インターフェロン $\alpha$  2b製剤の商品名。

### ペグリバ

#### PEGU-RIBA

【概要】 C型肝炎治療の業界用語。ペグインターフェロン $\alpha$ とリバビリンの併用療法という長いので4文字熟語に短縮。ウィキペディアにはないが、日本語のGoogleでは沢山ある。ちなみにどの会社の医薬品を使うかは関係ない。

### ペンタミジン

#### Pentamidine isethionate

【概要】 イセチオン酸ペンタミジンは一般名。商品名：ベナンボックス、発売：中外製薬。認可は1989年3月。アメリカでの商品名はNebupent, Pneumo-pent。原虫感染症に対する薬剤。ニューモシスチス肺炎の予防や治療に使う。本来注射薬だが、点滴注射では有害作用が多い。予防や軽症には吸入で使用する。

【用法・用量】 点滴：1日1回4mg/kgを注射用水3～5mL溶解後、ブドウ糖液又は生食液50～250mLに希釈し1～2時間かけて点滴静注。吸入：1日1回300～600mgを、300mg当たり注射用水3～5mLに溶解し、超音波ネブラ

イザーを用いて30分かける。

【有害作用】 かなり多い。点滴中の血圧低下や低血糖、不整脈。2週間頃発生する高血糖、発熱、吐き気、嘔吐、下痢、味覚障害、皮疹、腎障害、肺炎、貧血、白血球減少、血小板減少など。葉酸欠乏症の予防のために葉酸製剤を併用しておく必要がある。

《関連用語》ニューモシスチス肺炎、吸入療法、葉酸

### 報告義務

#### Reporting system to the government

【概要】 感染症予防法の第12条で、全数把握対象の感染症を診断した医師に対して、都道府県知事等への届出が規定されている。HIV感染症/エイズについては第5類に分類され、7日以内に全数届けなければならない。違反者には罰則が適用される。既に報告済みの患者が発病・死亡したなどの病状変化の報告は義務ではない。

【詳しく】 発生届けに記入される項目は、「性別、診断時の年齢、病名、診断方法(指標疾患)、診断時の症状、発病年月日、初診年月日、診断年月日、感染推定年月日、死亡年月日、推定感染地域、国籍、感染原因、感染経路」であり、個人を特定できるものはない。個人を特定できないため前医の連絡がなければ、重複登録や登録し損ないが発生する。地方都市では毎年1割以上が入学や転勤で転居する。また外国人の帰国や再入国でも不正確になっていると思われる。

### 保健所

#### Public Health Office

【概要】 保健所は地域保健法1994(平成6)年により規定された、疾病の予防、健康増進、環境衛生などをする公衆衛生活動を行う公的機関である。主な業務は(1)健康診断、(2)母子衛生、(3)歯科衛生、(4)栄養改善、(5)衛生教育、(6)環境衛生と食品衛生、(7)試験検査などである。

【詳しく】 一般に馴染みのあるのは、母子手帳の発行、診断書の発行、予防注射、医療機関の監査、結核や精神疾患患者の訪問指導、難病の手続き、食品衛生や病害虫、ペット、環境・水質検査など。医師、看護婦(保健婦)、獣医、検査技師、放射線技師、薬剤師、その他の関係職員がいる。エイズでは地域保健の一環として、HIVの無料・匿名検査や、エイズ相談の他に、地域や学校への出前教育にとりくんでいる所もある。難病・長期療養者の療養指導という意味で在宅エイズ患者の支援や訪問を行い、医療機関、訪問看護ステーションと連携を始めた保健センターもある。

【URL】 <http://www.hivkensa.com/index.html> HIV

## ホスアンブレナビル

### Fosamprenavir

【概要】商品名レクシヴァ、略号はFPV(fAPV)。HIVプロテアーゼ阻害薬。正式な一般名はホスアンブレナビルカルシウム水和物。発売はヴィーヴ社。薬価は774.4円。吸収後速やかに体内でアンブレナビルに変換されるプロドラッグである。食事の影響はない。悪性リンパ腫の治療に必要なビンクリスチンは、リトナビルにより血中濃度が上昇する。リトナビルを併用しないFPVで抗HIV療法を継続するという工夫ができる。

【用法用量】他の抗HIV薬と併用する。本剤は4通りが示されている。(1)抗HIV薬の治療経験がない患者では、①FPV1錠とノービア1錠を1日2回、②FPV2錠とノービア1錠を1日1回、③FPV2錠を1日2回服用。(2)プロテアーゼ阻害薬の服用経験がある患者では、④FPV 1錠とノービア1錠を1日に2回服用。

【有害作用】皮疹、吐き気や下痢の胃腸症状、脂質異常症、リポアトロフィー、血友病の出血傾向増加。口周囲のしびれ感。

【その他の注意】他のプロテアーゼ阻害薬と同様に、睡眠薬、抗不整脈薬、抗結核薬、セイヨウオトギリソウなどで薬物相互作用があり、薬の効果が弱まったり有害作用が強くなることがあるので、必ずチェックを行うこと。

【耐性】一次：I50V, I81V。二次：L10F/I/R/V, V32I, M46I, I47V, I54V。

【URL】<http://www.haart-support.jp/>

## ホスカビル

### Foscavir

『ホスカルネット』の商品名。

## ホスカルネット

### Foscarnet

【概要】サイトメガロウイルスの治療薬の一般名。Trisodium phosphonoformate, PFA, 商品名は「点滴静注用ホスカビル」。発売はノーベルファーマ社。

【用法】初回は60mg/Kgを1時間以上かけて点滴。1日3回、2～3週間。維持療法は90～120mg/Kgを毎日点滴。腎障害が起こりやすいので十分な生理的食塩水を使って尿量を確保する。

【効果】臨床効果はガンシクロビルと同等である。耐性化した単純ヘルペス、水痘帯状ヘルペスにも効く。

【有害作用】腎臓障害が有名で、水分摂取を十分にする、頻りに血液のクレアチニンや電解質の測定をして量を調節する必要がある。他に貧血、神経障害、嘔吐など。

【禁忌】クレアチニンクリアランスが0.4mL/min/Kg未満の腎障害。ペントタミジンとの併用は有害作用を増やす。

《関連用語》サイトメガロウイルス、ガンシクロビ

ル、クレアチニン

## ホスピス

### Hospice

【概要】治癒(キュア)よりも、ケアに重点を置いた医療。これまでは病棟の作り方、医療機器やスタッフの配備のしかた、スタッフの考え方が、治癒の見込みがない疾患には向いていなかった。限られた人生をできるだけ快適に過ごさせることを目的にしたターミナルケア(終末期医療)を実現するのがホスピスとされた。近年は地域や在宅との連携を深める方向にある。

【詳しく】施設の整備に注目しがちだが、本当は人の問題。医師よりも看護や心理専門家を多くすることが必要で、患者を中心に、家族、ボランティア、宗教者などが参加して一緒に行なうもの。かつてエイズはターミナルケアが主要課題であったが、治療の改善によりエイズホスピスは一時遠のいた。ARTが始まってエイズを発症させない時代になったが、エイズの中にも現在の医療では治せない病気もある。治療抵抗性になった悪性腫瘍の末期や、脳組織が脱落するトキシプラズマ症、エイズ脳症、進行性多巣性白質脳症(PML)などでは「キュア」から「ケア」に重心を移す緩和ケアも考慮される。

【日本の医療提供体制の矛盾】エイズを担当している全国の拠点病院は、基本的に「急性期病院」でありDPCという医療費の支払い方式となっている。一方、慢性疾患で在宅療養ができない患者は療養型病床という中間施設に収容されることになっている。医療費は固定額であり、抗HIV薬と血液製剤以外の医薬品の使用や高額な検査をすると施設は赤字になってしまう。

## ホスフルコナゾール

### Fosfluconazole

【概要】イミダゾール系の抗真菌薬、フルコナゾールのプロドラッグ。商品名はプロジフ、発売はファイザー社。生体内でほぼ完全にフルコナゾールになる。注射剤で126.1mg/1.25mL/V、252.3mg/2.5mL/V、504.5mg/5mL/Vの剤型がある。フルコナゾールに比べ溶解性が高く投与時間も短縮できる。

【用法・用量】カンジダ症：1日1回63.1～126.1mgを維持量として静注。ただし初日、2日目は維持量の倍量126.1～252.3mg投与。クリプトコッカス症：1日1回63.1～252.3mgを維持量として静注。ただし重症又は難治性の場合には増量可。

【効果】真菌の膜成分のエルゴステロールができるのを抑える。真菌の中でもカンジダとクリプトコッカスには良く効くが、アスペルギルスには弱い。クリプトコッカス症、ヒストプラズマ症、コクシジオイデス症の二次予防としても推奨されている。エイズでは長期間使用する

ことが多いので、耐性化することがある。

【相互作用】P-450の阻害作用があるので、トリアゾラム、シサプリドは併用禁忌。他に併用注意薬多数あり、薬剤師によるチェックが必要。

【有害作用】発疹、下痢、嘔気・嘔吐、肝機能障害。浮動性めまい。

## ホモセクシャル

### Homosexual

【概要】同性愛または同性愛者のこと。特に女性同性愛者はレズビアンという。ゲイ(gay)は肯定的な呼称になる。性愛は一般に「同性愛」「両性愛」「異性愛」と三分割されるが、身体的性別や性自認(自分がどのような性別と感じているか)および性的指向にはグラデーションがあるため、性愛は多様性があると考えられるようになってきた。しかし世間では大多数が異性愛者と呼ばれる範疇に属するため、それ以外は「性的マイノリティー(少数派)」といわれ、現在においても偏見や差別の対象となることがある。

【詳しく】性的指向は自己選択が容易ではなく、いまだ多くの同性愛者が異性愛者中心の社会で自分の性愛に悩んだり、同性愛者としての生活と日常生活を分断してしまっている。特に思春期においては性自認や自己肯定感の獲得が困難であることが多く、「安全でない性行為」との相関も最近注目されている。その一方で、当初男性同性愛者の性行為がHIV蔓延の原因とされたため、主に欧米のゲイ・コミュニティ内からセーフアセックスという概念が生じた。

《関連用語》セクシャリティー、ヘテロセクシャル、バイセクシャル、性行為、性教育、差別、セーフアセックス

## 母子感染

### Mother to child infection

【概念】HIVに感染した母体から胎児・新生児への感染。

【頻度】母が感染者の場合、児に感染する率はヨーロッパで15%、ニューヨークのある地域で25%、アフリカでは50%という地域もあり、平均は30%前後と思われる。母体のHIV RNA量が多いほど感染率が高い。厚労省研究班の平成22年度調査では経膈分娩で20.7%、緊急帝王切開で5.6%、選択的帝王切開で0.5%であった。

【経路】(1)子宮内あるいは胎盤感染、(2)産道または周産期感染、(3)母乳感染のどれもある。陣痛が起こる頃になると、胎盤の一部が剥がれて、お互いの血液が混じり合う。破水後から娩出に至る時間が長いと感染率が高い。感染率は母体の血漿HIV RNA値に比例しており、1000コピー/mL以下では感染例は稀で、10万コピーでは40%に及ぶ。これらの成績から(2)が大半なのではな

いかと考えられている。

【URL】<http://api-net.jfap.or.jp/library/guideLine/boshi/index.html>

## 母子感染の診断

### Maternal transmission; Diagnosis of

【診断】出生直後に新生児のプロウイルスDNA(PCR)を、直後、1週、4週、24週に血漿HIV RNA検査する。直後にPCRが陽性のものは、子宮内感染が疑われる。直後にPCR陰性で、その後陽性になったものは周産期感染と考えられる。24週までPCR陰性のものは、感染を免れたものと診断される。母親からの移行抗体であるHIV抗体は通常消失に15ヶ月を要するので、18ヶ月以後に複数回陽性の場合に感染と考えられる。なお出生前診断は流産の危険性があるうえに感染を発生させる危険がある。

《関連用語》HIV抗体、PCR法

## 母子感染の予防

### Maternal transmission; Prophylaxis of

【対策】母子感染を予防する方法は次のものが考えられる。平成22年度日本の病院での調査では、(1)妊婦のHIV検査→実施率98.5%。(2)妊娠中に抗HIV薬で母体のHIV RNA量を減らす。(3)予定帝王切開によって娩出時間を短くし、産道粘液や母体血への曝露を減らす。(4)分娩中のAZT点滴。(5)新生児への抗HIV薬の使用。(6)母乳の禁止。

【抗HIV薬の成績】ACTG076というアメリカの無作為化臨床試験はAZTと偽薬の比較を行った。生後18月での判定では偽薬群の感染率は25.5%、AZT群は8.3%であり、 $p < 0.0006$ の有意差であった。日本のART実施例の約200例からは新生児の感染例は出ていない。

【詳しく】HIV感染が判明したら、内科、産婦人科、新生児科、手術室、看護師、薬剤師、MSW、心理士などのチーム医療で実践する。入院前に病室を見学すれば妊婦は具体的なケアのイメージが理解できる。今後は母体や胎児に安全な抗HIV療法の確立が必要である。レジメンは非妊婦と同様で良く、出産後も継続が原則である。

## ボセプレビル

### Boceprevir

【概要】商品名はビクトレリス。略号はBOC。C型肝炎ウイルス(HCV)の第一世代プロテアーゼ阻害薬の一般名。開発はメルク社。日本には導入されていない。

## ボセンタン

### Bosentan

【概要】原発性肺高血圧症の治療薬、エンドセリン受容

体拮抗薬の一般名。商品名はトラクリア、発売はアクテリオン。1錠は62.5mgで薬価は4496.6円。

【用法・用量】成人には投与開始から4週間は62.5mgを1日2回朝夕食後投与。5週目から125mgを1日2回朝夕食後に投与。1日最大250mgまで投与できる。

【効果】エンドセリン受容体に拮抗し、エンドセリンによる血管収縮、血管透過性亢進、肺動脈壁の肥厚やリモデリング、肺線維化を抑制。

【相互】P-450の阻害作用がある、シクロスポリン、タクロリムス、グリベンクラミドは併用禁忌。他に併用注意薬多数あり、薬剤師によるチェックが必要。

【有害作用】頭痛(19.2%)、浮動性めまい(11.1%)、肝機能障害(10.6%)、呼吸困難(8.9%)、潮紅(6.8%)、嘔気(5.5%)、下肢浮腫(5.1%)、動悸(4.3%)、下痢(4.3%)等。

## ボディマスインデックス

### BMI: body mass index

【概要】体型指数。身体計測による栄養指標の1つ。カウプによって考案された。BMI=体重(kg)÷〔身長(m)×身長(m)〕。19以下はやせ、25以上を肥満。罹病率が最少である22を標準とする。ちなみにアメリカでは25以上は“Overweight”で30以上が肥満としている。

## ボランティア

### Volunteer

【概要】本来の仕事以外の活動を自発的にやる人。必要経費は受け取るとはあっても、人件費はただ。人それぞれ無理のない範囲で、自分にできることをやればいい。

【詳しく】エイズのボランティアの仕事は、感染者・患者支援、電話相談、教育活動、イベント開催、ロビイ活動、資金活動など。行政のエイズ対策に比べると柔軟性があるのが特徴で、お互いが意見を交換しながら補いあい、協力しあう。逆に欠点は人材の確保、トレーニング、継続性、そして慢性的な資金不足である。分類の切り口によって、NPO(Non-profit organization: 非営利団体)、NGO(Non-governmental organization: 非政府団体)、CBO(Community-based organization: 地域活動団体)などがある。事務局メンバーは給与を得ている場合もある。

## ポリコナゾール

### Voriconazole

【概要】アゾール系の抗真菌薬。商品名はブイフェンド、発売はファイザー社。剤型は錠: 50・200mg、注: 200mg/V。

【用法・用量】重症、難治性のカンジダ症、クリプトコッカス症、アスペルギルス症に対し、錠剤: 成人(40kg以上) 初日1回300mgを1日2回、2日目以降は1回150mg又は200mgを1日2回食間投与。注射: 成人には初日1回6mg/

kgを1日2回、2日目以降は3mg/kgを1日2回点滴静注。

【効果】真菌の膜成分のエルゴステロールができるのを抑える。アスペルギルスにも良く効く。

【相互】P-450の阻害作用があるので、リファンピシンなど併用禁忌、併用注意薬多数あり、薬剤師によるチェックが必要。

【有害作用】視覚障害(6.3%)、霧視(4.8%)、悪心(4.6%)、悪心(4.6%)、嘔吐(4.4%)、肝機能異常(4.2%)、発熱(4.1%)等。

## ポリエチレングリコール

### Polyethylene glycol

【概要】ポリエチレングリコールは、H-[O-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>]-n-OHの一般式をもつ合成高分子重合体。略号はPEG。分子量は200から20,000と色々で液体から固体まである。水にも有機溶媒にも溶けるし、イオン化しない。皮膚への密着性がよくまた水に溶けやすいため容易に洗ししやすい。刺激性もなく油脂性基剤より浸透性に優れる。生体に対しても毒性が少ない。

【詳しく】アミノ基と結合させると、タンパク質全体の分子量が大きくなるのでタンパク質の体内停留時間が長くなる。これを利用したのがPEG化インターフェロンである。

## マイナー変異

### Minor mutation

【概要】プロテアーゼ阻害薬使用で発生するマイナー変異だけであれば薬剤耐性ではない。マイナー変異はメジャー変異の後から遅れて出てくる。メジャー変異が起こった酵素は酵素としての性能が悪くウイルスの複製能が低い。ここにマイナー変異が起こると酵素としての性能が回復して複製能がよくなることがある。つまり変異が重なって悪い性質のHIVになる。

【詳しく】プロテアーゼ阻害薬に関連したマイナー変異としては、10、20、24、32、36、46、54、71、73、77、88、90などがある。

《関連用語》遺伝子型耐性検査、薬剤耐性、プロテアーゼ阻害薬、変異、メジャー変異

## マクロファージ

### Macrophage

【概要】日本語では大食細胞。自然免疫を司る。体内に侵入してきた異物に対して最初に反応して駆けつけ、処理する細胞。パックリ飲み込むように取りこんでしまうのでこの名前がついた。かみ砕いた侵入物の情報を抗原としてリンパ球に知らせる(抗原提示細胞)。

【詳しく】警察に例えれば駐在所の警官に似ている。もともとは骨髄で生まれた白血球の中の単球が局所に住み

着いたもの。表面にはCD4抗原を少量もっており、HIVも感染する。HIVの初感染の場合、HIVはCD4リンパ球よりもマクロファージの方が初期には好きなのだ。ただHIVが増えてもマクロファージは死なないので、HIVの製造所・貯蔵庫になってしまう。

《関連用語》 ヘルパー T細胞、単球、抗原提示細胞

### マクロファージ指向性株

#### Macrophage tropic strain

【概要】 HIVの表面のgp120という蛋白がマクロファージの表面にあるCD4と結合しただけでは感染が起らない。さらにCCR5という共受容体(co-receptor)蛋白と結合すると、細胞内に侵入できる。このような性質を持ったHIVをマクロファージ指向性の株と言う。別名R5ウイルスともいう。

【詳しく】 侵入阻害薬であるマラビロクは、R5ウイルスの細胞への侵入を阻止することができる。R5という指向性をもっているかどうかは、末梢血中の指向性検査を行って判定する。体内に存在するHIVの何%がR5指向性で、何%がX4指向性で、何%がR5とX4指向性であるか、それがどのような動的変化をしているかはわからない部分が多い。

《関連用語》 マクロファージ、CD4、CCR5、共受容体、R5ウイルス、指向性、指向性検査、侵入阻害薬、マラビロク

### 末梢性神経障害

#### Peripheral neuropathy

【概要】末梢性ニューロパチーともいう。ニューロは神経、パチーとは障害。脳や脊髄(中枢神経)からは遠い末梢神経のレベルに障害が起こっているもの。症状としては足先や指のジンジン感、しびれ感などの感覚障害、筋力低下や麻痺までの運動障害、血圧調節・消化管運動・排尿調節の自律神経障害。HIV感染症では中枢神経から末梢神経のどのレベルでも障害が起こることがある。このためCDCの分類ではカテゴリー Bの症状に加えられた。(1)遠位性対称性多発性神経障害、(2)炎症性脱髄性多発性神経障害、(3)多発性単神経炎、(4)自律神経障害に分類される。

【詳しく】 HIV感染者の35%が様々なニューロパチーがあるという。HIV以外の原因では外傷によるものや糖尿病性のものが多い。HIV感染症ではサイトメガロウイルス、水痘・帯状疱疹ウイルス、HIV自体が原因となる他、ddI、ddC、d4Tなどの薬剤性ミトコンドリア障害がニューロパチーを起こす。

《関連用語》 CDC分類カテゴリー B、遠位性対称性多発性神経障害、炎症性脱髄性多発性神経障害、多発性単神経炎、自律神経障害

### 麻薬中毒

#### Drug addiction

【概要】 天然の麻薬はアヘンで、抽出物がヘロイン、コカイン、より純化したものにモルヒネ、コデイン、メタドンがある。麻薬取り締まり法により厳しく使用が制限されている。麻薬常用者が使うのはヘロインとコカインであるが、前者は静注、後者は煙を吸入する。

【症状】 中毒症状は収縮瞳孔、意識障害、呼吸抑制など。不純物を含んだヘロインでは筋肉融解や急性腎不全を起こすことがある。

《関連用語》 麻薬中毒、薬物乱用、静脈注射薬常用者、コカイン、メタドン、覚醒剤、メタドン・クリニック

### マラビロク

#### Maraviroc

【概要】 商品名は日本ではシーエルセントリ、アメリカではSelzentry、他の国ではCelsentri。略号はMVC。HIVの共受容体であるCCR5をブロックする初の侵入阻害薬の一般名。製造販売はヴィーヴ社。多剤耐性HIVの患者に対して他剤との併用認可を受けた。剤型は150mg錠、薬価は2,278.8円。

【適応】 あらかじめ指向性検査によってCXCR4指向性のHIV-1がないことが確認された成人感染者。指向性検査については名古屋医療センターに問い合わせること。

【用法・用量】 (1)CYP3A4阻害薬(プロテアーゼ阻害薬、イトラコナゾール、クラリスロマイシン)の併用時は、本剤150mgを1日2回。(2)通常は本剤300mgを1日2回。(3)CYP3A4誘導薬(EFV、ETR、リファンピシン、カルマバゼピンなど)の併用時は本剤600mgを1日2回。

【薬物相互作用】 本薬はCYP3A4で代謝されるので、薬剤相互作用のチェックと、必要に応じて用量調節を行う必要がある。

【有害作用】 咳、発熱、寒気、皮疹、筋肉痛、関節痛、胃痛そしてめまい。

【詳しく】 耐性患者を対象にした大規模な臨床試験では、ウイルス量の減少とCD4細胞数の増加が得られ、48週後にも効果が持続していたという。しかし多剤耐性になっている人は経過が長く多くの薬剤を経験していること、病状が進行するとR5ウイルスからX4ウイルスに変化し混在することを考えると、本剤が活躍できるのは初期から慢性期と思われる。現状では優先レジメン、代替レジメンに採用されていない。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 ケモカイン受容体、CCR5、CXCR4、侵入阻害薬、指向性、チトクロームP450、相互作用

## 慢性

### Chronic

【概要】病気の経過が長いこと、あるいは緩やかなことを示す形容詞。反対語は「急性」。急性の後に慢性が来るといのように、順序を示す言葉ではない。

## 慢性腎臓病

### CKD; Chronic Kidney Disease

【概要】腎臓疾患で糸球体や尿細管が障害されると、初期は無症状だが、末期には全身の浮腫、蛋白尿、貧血、高血圧、精神症状、出血傾向などの尿毒症に至る。日本では毎年腎不全のために血液透析治療を導入される患者数は約1万人おり、患者ばかりか社会にとっても負担となっている。原疾患としては高血圧、腎炎、嚢胞腎、腎移植など。進行速度には差があるが、腎機能障害に早く気づき、対応を図る必要がある。このために提唱されてきた概念が慢性腎臓病(CKD)であり、推計数は1330万人である。

【詳しく】CKDの早期発見のスクリーニングは一般尿検査、特に蛋白尿。スクリーニングで異常があれば、尿中アルブミンとクレアチニンの測定を行う。これから算出される推算糸球体濾過率(eGFR)でCKDのステージを決める。蛋白尿区分はA1~A3、GFR区分はG1~G5としてマトリックス化して、心血管死亡発症のリスクを緑→黄→橙→赤として示している。

【CKDの予防・治療】①生活習慣の是正：食塩と蛋白摂取量の制限、肥満を解消、適度な運動、禁煙、尿酸値、口腔ケア。②合併症のコントロール：糖尿病、高血圧、脂質異常症。③その他：定期検査、腎障害がある薬剤に注意、過労・感染症を避ける。

【URL】 [http://www11.ocn.ne.jp/~hdtool/99\\_blank006.html](http://www11.ocn.ne.jp/~hdtool/99_blank006.html)

《関連用語》腎機能障害、eGFR

## 慢性リンパ節腫脹

### Chronic lymphadenopathy

【概要】PGL(Persistent generalized lymphadenopathy)と同じ意味。主に腋窩(えきか=わきのした)や頸部の複数のリンパ節が、1cm以上の大きさで3ヶ月以上にわたって腫れている状態。HIV感染者では早期のARCとして普通にみられる。リンパ節内でHIVでの複製に反応してCD8+細胞やB細胞が集まって増えた状態。痛みは感じない。患者が自分で気づくことも少ない。

## ミオパチー

### Myopathy

【概要】筋肉障害。HIV感染症ではAZTなど核酸系逆転写酵素阻害薬の有害作用として出ることがある。ミトコ

ンドリア障害と考えられている。症状としては脱力感、筋肉痛、筋反射や筋力低下など。血清のCPK(CK：クレアチンフォスフォキナーゼ)という酵素が上昇することがある。

【詳しく】体の一部分の筋肉障害では、症状がわかりにくい。短時間に大量の横紋筋の壊死が起こると筋肉細胞中のミオグロビンが血中に流れ出し、腎臓から尿中に排出されるとミオグロビン尿という真っ赤な尿になる。横紋筋壊死という病態で腎不全や呼吸不全など全身障害を起こして死に至ることもある。

《関連用語》AZT、有害作用、ミトコンドリア障害、横紋筋壊死

## ミカファンギン・ナトリウム

### Micafungin sodium

【概要】キャンディン系の抗真菌薬。商品名はファンガード、発売はアステラス社。略号はMCFG。剤型は、注：50mg、75mg/V。薬価は、50mg1瓶：7,618、75mg1瓶：11,104円。

【用法・用量】カンジダ症：1日1回50mg1日1回点滴静注。アスペルギルス症：50~150mg1日1回点滴静注、重症又は難治性のアスペルギルス症には1日300mgまで増量。

【効果】真菌の細胞壁の1, 3-β-D-グルカンの生合成を阻害膜する。

【有害作用】AST上昇(6.7%)、ALT上昇(5.8%)、Al-P上昇(5.6%)、嘔吐(4.9%)、白血球減少(4.3%)、低マグネシウム血症(4.3%)等。

【その他】配合禁忌が多いので、原則は単体で使用する。

## ミコナゾール

### Miconazole

【概要】商品名はフロリードなど。アゾール系で最初に市販された抗真菌薬の一般名。剤型としては：注射薬200mg/20mL/A、経口用ゲル、腔坐薬100mg、ゲル経口用：2% (5g/本)がある。

【用法・用量】全身感染症：初回200mg、以後1回200~400mgを点滴静注。腔カンジダ症：腔坐薬、1日1回100mg。

【作用】クリプトコッカス、カンジダ、アスペルギルス、コクシジオイデスによる感染症。低濃度では主として細胞膜並びに細胞壁に作用して、細胞の膜透過性を変化させることにより抗菌作用を示す。高濃度では細胞の壊死的変化をもたらす、殺菌的に作用する。

【相互作用・有害作用】P-450阻害作用があるので、相互作用について事前にチェックが必要。

## ミコブチン

### Mycobutin

抗酸菌治療薬「リファブチン」の商品名。

ミトコンドリア Mitochondria

【概要】糸状体。体中の全ての細胞の細胞質に数百個ずつある顆粒状の構造体。ブドウ糖から細胞のエネルギーであるATP(アデノシン三リン酸)を作る発電所である。1個のミトコンドリアには数個の環状のDNAがあり、エネルギー製造にかかわる37個の遺伝子をもっている。つまりATP合成酵素と呼吸鎖複合体の蛋白、そしてそれを作る遺伝子である。

【詳しく】受精の時に精子は精子のミトコンドリアを卵子の中に持ち込まない。それでミトコンドリアの中にある遺伝子DNAは、精子と卵子の合体産物である細胞核には関係なく、母親の卵細胞のミトコンドリアDNAを受け継ぐという、変わった遺伝形式をとる。このミトコンドリアDNAを複製する酵素はDNAポリメラーゼγという。

## ミトコンドリア障害

### Mitochondria toxicity

【概要】細胞のエネルギー ATPはミトコンドリアで作られる。ミトコンドリア障害はミトコンドリア自体の減少と、ミトコンドリア内の酵素不足で細胞のエネルギーATP不足の症状がでる。エネルギー産生の影響を受けやすいのは、中枢神経系、心臓、骨格筋、腎臓、ホルモン分泌組織の順序といわれる。

【詳しく】ミトコンドリアのDNAはDNAポリメラーゼγで複製される。この酵素が核酸系逆転写酵素によって阻害され、DNAが枯渇してくると、エネルギー産生系の酵素ができなくなり細胞の機能が損なわれる。同時にミトコンドリアのテロメラーゼの複製も抑えられ細胞の老化が進む。核酸系逆転写酵素阻害薬によって、障害されやすい臓器に特徴がある。①AZT：筋肉、心筋、肝臓、脂肪細胞。②ddC、ddI、d4T：末梢神経、脂肪細胞。③TDF：尿細管。DNAポリメラーゼγに対する阻害能力の強さはザルシタビン>ジダノシン>スタブジン>ラミブジン>アジドチミジン=アバカビルの順序である。リバビリンの有害作用も同様である。薬剤を中断すると回復するが時間がかかる。

【URL】 [http://www.bms.co.jp/pdf/medical/hiv/hiv004\\_04.pdf](http://www.bms.co.jp/pdf/medical/hiv/hiv004_04.pdf)

## ミトコンドリア障害の症状

### Mitochondria toxicity; symptoms of

【概要】ミトコンドリア障害は核酸系逆転写酵素阻害薬ごとにやられやすい臓器の細胞があり、症状も違う。いずれも、それぞれの臓器でのエネルギー不足である。

【詳しく】筋肉や肝臓細胞では糖代謝の途中で発生する乳酸を処理することができなくなる。血中に蓄積して高乳酸血症、乳酸アシドーシスを起こすことがある。ミトコンドリアの中のDNAが少なくなれば、解糖系酵素の産生量も減っており、DNA量から回復するためには、かなり時間がかかる。原因薬剤が中止されても、神経系の障害、心筋障害、高乳酸血症などが回復するにはいずれも月の単位がかかる。

## 脈波速度

### Pulse wave velocity; PWV

【概要】血圧脈波検査装置は日本で開発された。両側の上腕と足首に血圧計、胸壁に心電計の端子を装着して10秒あまり連続計測する。心臓から血液が送り出される脈波の伝導速度は、動脈が軟らかければ壁が伸展して遅くなり、動脈壁が固いと早く伝わる。簡便性、再現性、利便性も良い。性別、年齢別の健常者と比較して、被検者の動脈の硬さを調べる。

【基準値】健常人の中央値は20歳代男性で1.15m/秒、女性で9.92m/秒あたり。閉経後は男女差がなくなり50歳代では1.27m/秒あたり。早くなるほど心血管疾患の発症率は高くなり、大規模調査では17m/秒を越えたとリスクは8倍を越える。山科らは心血管疾患発症予測値の指標として、18m/秒を提唱している。

【コメント】視覚的で患者にも理解しやすい。動脈硬化症を目で見る効果があり、ショックでもあるが治療のモチベーションも高まる。

## ミンテゾール

### Mintezol

「チアベンダゾール」の商品名。

## 無顆粒球症

### Agranulocytosis

【概要】血液の中に顆粒球、つまり好中球(正常は1700/μL以上)がみられなくなった状態をいう。自己免疫や抗癌剤などで減少した場合は、好中球減少症といい、薬剤の有害作用で起こった場合を特に無顆粒球症という場合が多い。HIV感染症ではもともと好中球は減少みである。

【詳しく】無顆粒球症を起こしやすい薬剤は、ニューモシスチス肺炎の治療や予防で使われるST合剤、ペンタミジンそして抗HIV薬のネビラピンなど。無顆粒球症の発見の遅れは生命に危険。診断は骨髓穿刺。治療は薬剤の中止、無菌ベッドへの収容、副腎皮質ステロイドやG-CSFを使用する。新しい薬を始めたら2週間目に血液検査をするのがよい。

《関連用語》骨髄、顆粒球、好中球、ST合剤、ペンタミジン、ネビラピン、副腎皮質ステロイド、

G-CSF

## 無作為化

### Randomization

【概要】2つ以上の治療法の比較試験を行うまえに、治療に影響を与える因子に作為性が働かないようにするための工夫。例えばくじ引きすること。

【詳しく】調子の良い人ばかりが片方の治療群に偏ってしまうと治療成績の比較ができず、研究結果が信用できなくなる。比較をするためには、研究を始める前にできるだけ条件を揃えておく必要がある。例えば、性別、年齢、重症度などそれまでにわかった条件(交絡因子という)の分布をそろえておくこと。くじの代わりに、サイコロや封筒や乱数表を使ったりする。これを「無作為に割りつける」という。比較する群同士の条件がそろわないことを「バイアスがある」という。

## 無症候

### Asymptomatic

【概要】病気の症状を感じられず、外見上も徴候がない状態をさす。反対語は有症状(symptomatic)。

## 無症候キャリア

### Asymptomatic carrier; AC

【概要】急性HIV感染症の後、体内のHIVは大人しくなったようにみえるが、実際にはリンパ装置でHIVは盛んに産生されており、1日あたり10の10乗個のウイルス粒子ができていくという。CD4細胞も毎日作られ、毎日死滅し、ある種の平衡状態になる。感染者の免疫能(CD4細胞数)は比較的保たれ、まったく症状はない。このような状態の感染者を無症候キャリアと呼んできた。

【詳しく】この時期にみられることがある検査値異常としては、赤沈の亢進、白血球数低下、血小板数低下、γグロブリンの上昇などである。

## メジャー変異

### Major mutation

【概要】プロテアーゼ阻害薬を使用して最初に発現する変異で、使用された薬剤に特異的なものが多い。酵素の構造が変わり薬剤と酵素の結合が起こりにくくなるためにウイルス増殖の抑制ができなくなる。プロテアーゼの30, 48, 50, 82, 84, 90番目のアミノ酸に変異が起こったものを主要変異と言う。90番以外はすべてプロテアーゼの構造で活性中心の変異である。1カ所の変異だけで全く効かなくなるわけではない。

【詳しく】D30Nはネルフィナビルに、I47Aはロピナビールに、G48VMはサキナビールに、I50Vはアンプレナビールに、I50Lはアタザナビールに特異的なメジャー変異であ

るが、他のプロテアーゼ阻害薬には感受性がある。構造が変化した酵素は酵素としての性能も悪くなり、増殖能が低下することが多い。これをフィットネスの低下と言う。

《関連用語》 遺伝子型耐性検査、薬剤耐性、プロテアーゼ阻害薬、マイナー変異、フィットネス

## メタドン

### Methadone

【概要】ヘロインの誘導体の商品名。1錠は10mgである。製造はロキサン社。経口でヘロインと似た作用を持ち、半減期が長い。製造から販売までをアメリカ政府がコントロールできる。日本にはない。

## メタドン・クリニック

### Methadone Clinic

【概要】ヘロイン中毒の患者に同等な作用で内服できるメタドンを代用として使用する診療所。患者は不法で高価はヘロインの代わりにメタドンを無料で配布される点がメリットになる。ある意味では合法的な麻薬患者を政府にコントロールされた診療所で使用されることで、患者の管理につながる。同時にHIV予防教育や検査の奨励が行われており、患者・感染者発見の端緒にもなる。日本にはない。

## メタボリック症候群

### Metabolic syndrome

【概要】内臓脂肪型肥満に高血糖・高血圧・脂質異常症のうち2つ以上を合併した状態。日本人の死因のうち脳卒中、心臓病は動脈硬化症が原因である。内臓脂肪型肥満を共通の基盤となり動脈硬化症が進行するので、症状が出る前に生活習慣の改善によって予防しようという考えで、メタボリック症候群が提唱された。国によって診断基準が異なる。

【詳しく】下記の①に加えて②~④のうち2つ以上があるものをメタボリック症候群としている。①内臓脂肪の蓄積を腹囲で判断：男性85cm以上、女性90cm以上、②脂質異常は、中性脂肪：150mg/dL以上、and/or HDLコレステロール：40mg/dL未満、③高血圧は収縮期血圧：130mmHg以上and/or 拡張期血圧：85mmHg以上、④高血糖は空腹時血糖値：110mg/dL以上としている。

【URL】 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/metabo02/>

## メタンフェタミン

### Methamphetamine

【概要】覚醒剤の代表。薬品名はヒロポン。ICE、シャブとかスピードとかSなどとも呼ばれる。吸入や内服で

摂取できるものがある。やがてあぶりと呼ばれる蒸気の吸入では足りなくなり、静注使用に移行してゆく。強烈な覚醒効果と快感をもたらすので、セックスドラッグとして使用されている。強い精神依存が形成され、日本ではもっとも問題となっている乱用薬物。被害妄想、迫害妄想、幻聴、体感幻覚などの精神障害は断薬後もしばしば慢性化する。注射の回し打ちによるウイルス感染が多く、刑務所収容の覚せい剤乱用者の2割以上がC型肝炎ウイルス感染者で、HIV感染者も目立つようになった。

【詳しく】日本国内では、覚醒剤取締法により「限定的な医療用途での使用」を除き、覚醒剤の使用・所持がすべて禁止されているので、医療者が粉末を預かっただけでも処罰の対象になる。

《関連用語》薬物乱用、覚醒剤、静脈注射薬常用者

## メトロニダゾール

### Metronidazol, Thiabendazole

【概要】抗原虫薬の一般名。商品名はフラジールなどで、250mgの内服錠と腔錠がある。赤痢アメーバ症、トリコモナス症、ランブル鞭毛虫症、糞線虫症、嫌気性菌、感染性腸炎、ヘリコバクターピロリ感染症に使用される。

【有害作用】けいれん、脳症、小脳失調症、偽膜性腸炎など重症な有害作用はごく稀。アルコールにより腹部の痙攣、嘔吐、潮紅あり→投与期間中は飲酒を避ける。

《関連用語》寄生虫、ランブル鞭毛虫症、糞線虫、アメーバ

## メモリアル・キルト

### Memorial Quilt

【概要】本当はキルトではなく、クィルトと発音。エイズのキルトは、90cm×180cm(人の大きさ)の布。エイズで亡くなった人を偲んで作る、一種の喪の作業。「こんなに愛されていた人を失ったのだ！」という感慨を起こし、伝えるメッセージの大きさに驚く。The NAMES Projectが創始団体。日本にはメモリアル・キルト・ジャパン(MQJ、本部：大阪)他がある。

【URL】<http://www.aidsquilt.org/>

## 免疫

### Immunity

【概要】「自分」と「自分以外」を識別して、「自分以外」を排除する生体が持っている防御システム。「自分以外」はしばしば細菌やウイルスなどの侵入者であり、免疫によって病気を防いでいる。

【詳しく】血液の白血球が主に担当し、その中でもマクロファージ、好中球、リンパ球が重要な働きをする。マクロファージが最初の処理に当たって信号を出し、リン

パ球が覚えて指名手配や逮捕状を出したり直接相手を破壊したり、好中球は病原体を取り囲んでやっつける。抗体という蛋白を使う場合を液性免疫、細胞成分の連携プレーでやる場合を細胞性免疫という。このように免疫によって異物を排除するしくみは警察機構に似ている。

《関連用語》白血球、マクロファージ、好中球、リンパ球、抗原、抗体、液性免疫、細胞性免疫

## 免疫学的測定法

### Immunoassay, Immunometry

【概要】臨床検査の原理で抗原と抗体の特異的な結合反応を利用した測定法。反応層の中で結合物をつくらせ、結合物の信号を測定する方法。信号の工夫でpg/mLのレベルの感度に到達した。抗体をはかりたいときは抗原を試薬に、抗原をはかりたいときはマウスのモノクローナル抗体を使う。反応系の工夫と信号の検出法で名前が違う。

【詳しく】反応原理として次のものがある。改良されて感度・特異度が高く自動化機器で大量測定できるようになった。また迅速検査に応用される。(1)放射免疫測定法(RIA: Radio Immuno Assay)、(2)酵素免疫測定法(EIA: Enzyme Immuno Assay)、(3)酵素結合免疫吸着法(ELISA: Enzyme-linked Immuno-sorbent Assay)、(4)化学発光酵素免疫測定法(CLEIA: Chemiluminescent Enzyme Immuno Assay)、(5)化学発光免疫測定法(CLIA: Chemiluminescent Immuno Assay)、(6)免疫クロマトグラフィー法(IC: Immuno-chromatography)

## 免疫機能障害

### Immune dysfunction

【概要】身体障害福祉法に規定された障害名のひとつ。正式名称は、「ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能障害」である。HIV感染症であると認められれば、身体障害の程度に応じて、1級～4級の身体障害者手帳が交付される。1998年4月に新たに認定された。

【URL】<http://www.acc.ncgm.go.jp/doctor/notebook.html>

## 免疫クロマトグラフィー法

### Immuno-chromatography method

【概要】免疫学的測定法のうち迅速検査に使用される。略号は「IC法」。アリアメディカル社の「ダイナスクリーン・HIV-1/2」、富士レビオ社の「エスプライン HIV1/2」がスクリーニング検査法として採用された。ダイナスクリーンでは血清、血漿、全血を50μL滴下し、15分後に赤いバンドがでることにより陽性と判定できる。感度は従来のスクリーニング検査法と同等なので見逃しは少ない。いずれにせよ陽性の場合には確認検査が必要。当初は偽陽性が多かったが近年は改良されて判定が

容易となった。

【詳しく】採血後数時間あるいは数日待つ必要がない。つまり結果を聞くため再受診をする必要がない。針刺し事故後などの緊急検査に威力を発揮する。一方、検査前カウンセリング→検査→陽性の告知が連動するので、患者も医者も心理的にはあわただしい。

《関連用語》HIV抗体、スクリーニング検査

## 免疫グロブリン

### Immunoglobulins

【概要】免疫グロブリンは物質群の名前で、抗体はその働き。同じと考えてよい。免疫グロブリンには抗原と結合するFabという部分があり、この細かな構造が抗原の構造にぴったり結合する形になっている。

【詳しく】免疫グロブリンは化学構造で分類するとIgG、IgA、IgM、IgD、IgEがあり、それぞれ役割が違う。IgAは涙、唾液、腺液などの分泌液に含まれ粘膜の防衛に関与する。IgGは獲得性の抗体の大半を占めている。IgEはアレルギー反応に係わる。

## 免疫再構築症候群

### Immune reconstitution inflammatory syndrome

【概要】略称IRIS。進行したエイズの免疫不全症が、強力な抗HIV薬の併用療法によって回復してきた後、残存している病原体に対し思い出したように免疫反応が起こり、一時的に症状が強くなること。例えば、ニューモシスチス肺炎でエイズ発病した人にニューモシスチス肺炎治療とHIV治療が並行して行われた場合、肺炎が改善したはずの3週間以後に高熱・胸写悪化など症状が盛り返すことがある。

【詳しく】エイズ発病でHIV感染とわかった人に起こりやすい。ニューモシスチス肺炎、サイトメガロウイルス感染症、結核、非結核性抗酸菌症、トキソプラズマ脳症、クリプトコッカス症、進行性多巣性白質脳症などで経験される高サイトカイン血症の症状。B型やC型慢性肝炎の活動化もこのメカニズムかもしれない。いずれにしても感染症を起こす病原体が、免疫回復過程に居残っているということが発症の条件である。

## 免疫再構築症候群の診断

### Immune reconstitution inflammatory syndrome; diagnosis of

【概要】Shelburneらの定義は次の通り。1)エイズの診断、2)有効な抗HIV治療、3)抗HIV治療開始後に出現した感染症、すでに認識されている感染症の予測される臨床経過や治療の有害作用では説明できないこと、以上の4点を満たした症例を本症とする。

【詳しく】発症時期は抗HIV治療開始から数日から100

日と広く分布するが、3ヶ月以内を注意すればよいだろう。抗HIV治療開始時のCD4細胞数は50 $\mu$ L以下と高度な低下がほとんど。ウイルス量は低下の途中で経過良好と思われるときに、発熱と共に発症する。結核の場合でも菌量が増えたという所見はない。

## 免疫再構築症候群の治療

### Immune reconstitution inflammatory syndrome; treatment of

【概要】本症は抗HIV療法で免疫回復過程に、病原体が居残っているために発生する炎症反応である。従って対処としては原因となっている病原体への治療継続、他の隠れていた日和見感染症の診断と治療が基本。対症的に非ステロイド系消炎剤の使用、過剰なサイトカイン産生を抑制するために、副腎皮質ステロイドの併用も適切。結核や非結核性抗酸菌症のように病原体の抑制に時間がかかり、かつ炎症反応が激しい場合は、長期ステロイド使用の不利益を考え、抗HIV治療の中断をしないといけない場合もある。

【詳しく】現実に主治医を悩ませるのは、原因となる病原体がみつけにくい場合、使用薬剤の有害反応との区別、副腎皮質ステロイド使用の決断、抗HIV治療中断の決断などである。確実な予防法はない。本症を知っていること。抗HIV療法を開始する前に隠れた日和見感染症はないか検討しておくこと、結核の場合、待つことが可能なら先に結核を治療して、後から抗HIV療法を開始する戦略が考えられる。個別には専門医と相談しながら対処するのが良い。

【URL】[http://www.naramed-u.ac.jp/cid/files/men-eki\\_ver3.pdf](http://www.naramed-u.ac.jp/cid/files/men-eki_ver3.pdf)

## 免疫調整薬

### Immunomodifier immunomodulator

【概要】免疫能に影響を及ぼす薬剤。HIV感染症ではウイルスの増殖を抑えながら、残った免疫能を高める治療が考えられる。臨床試験中の薬はあるが市販に至ったものはない。

【詳しく】免疫担当細胞どうしはサイトカインという他種類の物質が作用しあっているため、このサイトカインのネットワークを直接あるいは間接的に動かしてHIV感染症の自然歴を延長させることを目的としている。理論的には期待されるが、実用化に至ったものは少ない。組み換え型のインターロイキン-2(IL-2)が臨床試験として行われている。

## モノカイン

### Monokine

【概要】単球やマクロファージなどから分泌されるサイ

トカインの総称。リンパ球の産生するリンホカインに  
対比して用いられる。インターロイキン1(IL-1)、IL-8、  
腫瘍壊死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )などが含まれる。

### モノクローナル抗体

#### Monoclonal antibody

【概要】 Bリンパ球が成熟したものが形質細胞。癌化し  
た形質細胞を骨髄腫細胞という。骨髄腫細胞はある抗原  
の1ヶ所にだけ反応する1種類の抗体だけをたくさん作  
る。特定の抗原でマウスのB細胞を免疫刺激して、別な  
マウスの骨髄腫細胞を融合させると、その抗原だけに反  
応する単一構造の抗体が得られる。これをモノクローナ  
ル抗体という。

【詳しく】 モノクローナル抗体は特定の物質を固定して  
分離したり、染め分けたり、測定したりすることに利用  
できる。基礎研究である物質の働きを抑えるのに使っ  
たり、凝固因子製剤の製造、CD4などリンパ球の分類、  
HIV抗原の測定などに利用されている。さらに最近ヒト  
とマウスのキメラ型で、リツキシマブのような分子を  
標的とした抗体製剤の開発が進んでいる。

### 薬害HIV裁判

#### The law suit about HIV infection among hemophiliacs in Japan

【概要】 血友病患者のHIV感染は、国がしっかりした血  
液行政をしなかったこと、製薬メーカーが安全な製剤供  
給の責任を果たさなかったことによって、東京と大阪の地裁に、感染被害者が損害賠償を求めて提訴  
した民事裁判。最初の5年間は原告不利で展開したが、  
1996年3月29日に和解となった。

【詳しく】 和解内容では、(1)一時金が4500万円と類似例  
としては高額なこと、(2)障害の別なく一律であること、  
(3)第三者を介さないで未提訴者の提訴への道をつけたこ  
と、(4)今後の恒久対策の協議継続の約束などが注目さ  
れる。特定医師、行政担当者、メーカー担当者を相手に  
刑事訴訟が続いた。薬害防止の意味のみならず、行政、  
医療界、薬業界に深いショックと反省を招いた。

### 薬剤感受性

#### Susceptibility to drug

【概要】 薬剤によって病原体が感染力を失ったり死滅し  
たりする程度のこと。「この薬は、この病原体の増殖を  
防ぐのに効果があります。」という意味。

【詳しく】 ある時HIVがAという薬で1mg/Lの濃度  
にさらされたら増殖できなかったのに、その後になって  
100mg/Lの濃度に上げて増殖できるものになったと  
すると、この場合のHIVはAに対する感受性が低下した  
という。感受性の低下は抵抗性、あるいは耐性という。

しかし逆に「耐性がない」ことは、必ずしも「感受性  
がある」保証ではない。

### 薬剤耐性

#### Drug resistance; tolerance

【概要】 反対語は感受性。微生物は複製のたびに常  
にある程度の変異(=遺伝子の変化)を起こしているが、環  
境に適応したものが生き残る。低濃度の薬がある環境に微  
生物がさらされると、その薬の効果をはねかえす性質を  
もった変異が選ばれる。ついに通常濃度でもはね返して  
増殖できる性質を獲得すると、もはや薬が効かなくなり、  
薬剤耐性になったと言う。

【詳しく】 薬剤耐性には3つのレベルがある。「遺伝子型  
の耐性」は、薬剤耐性に関連した遺伝子変異がみられ  
るものを言う。「表現型の耐性」は、試験管の中で薬を  
まぜてHIVを培養し、薬があるのにHIVが抑えきれない  
という結果がみられるものを言う。「臨床的な耐性」は、  
患者が服薬して最適の薬剤濃度になっているのに、HIV  
が減らずに増殖し続けているものを言う。一般に、薬剤  
耐性HIVは増殖力が弱く、免疫不全が進行しない場合も  
ある。レジメン続行か、変更か、上乘せか迷うところ  
である。

【URL】 <http://www.hiv-resistance.jp/>

《関連用語》 感受性、抗ウイルス薬、逆転写酵素阻  
害薬、プロテアーゼ阻害薬、変異、遺伝子型、表現型、  
増殖能

### 薬剤耐性検査

#### Drug Resistance Testing

【概要】 薬剤耐性であることを試験管内で証明する検査。  
(1)酵素の構造を決める遺伝子配列に変異が生じ、(2)酵  
素の立体構造に変化が生じ、(3)酵素の阻害薬がうまく  
反応できなくなって耐性となる。(1)を調べるのが「遺  
伝子型検査」でPCR産物をシーケンサーにかけて遺  
伝子配列を決定する。(3)を調べるのが「表現型検査」  
で、培養細胞に抗HIV薬を加えて抑制力の有無と程度(IC50)  
をみる。組み換え遺伝子をマーカー遺伝子とともにモデ  
ル細胞に導入し、薬剤濃度を変えながら培養して、マ  
ーカー発現の抑制程度で定量化する方法もある。

【詳しく】 遺伝子型検査はあくまでも耐性の推定であり、  
耐性の程度はわからない。しかし結果が早くわかり、再  
現性もよい。複数の異常が加わると解釈が難しく、耐性  
の推定には情報の蓄積が必要である。これに対し表現型  
検査は細菌検査の感受性検査に似てわかりやすいが標準  
化しにくく普及していない。

【URL】 <http://www.hiv-resistance.jp/index.htm>

## 薬剤耐性検査の意義

### Significance of Resistance Test

【概要】 薬剤耐性検査を治療前に行うと、どの薬剤を選ぶべきでないかがわかる。薬剤耐性検査は初診時、治療開始前、治療失敗で薬剤変更をする前に実施する。24週治療をしてもHIV RNAが200コピー/mL以上検出できる患者では、ウイルス学的な治療失敗例である。

【詳しく】 ①最近の新規感染者のHIVでは10%ぐらい耐性変異が報告されている。耐性HIVを持っている感染者からの感染と考えられる。②薬剤中止後の耐性検査はあまり時間をおかないで実施すべきである。休薬期間中に抑制されていた野生型が増えて検出され、まるで耐性変異HIVが消えたように見えるためである。③ウイルス学的失敗となってもCD4細胞数、つまり免疫能が維持されている場合がある。測定できる耐性HIVは複製能が低く病原性が少ないのかも知れないので悩ましい。

## 薬物依存症

### Drug adiction

【概要】 海外ではヘロインやコカインが主流だが、日本では覚せい剤、有機溶剤、大麻などの規制薬物の使用による。自分の意志ではコントロールできない依存を生じる。特にセックスドラッグとして快感を求める心理的欲求が強い。身体依存では耐性や、急激な減量・断薬による離脱症状(禁断症状)がみられる。過量使用で救急医療に搬送される事例が多い。

【詳しく】 国内では受刑者の4人に1人は覚せい剤事犯で、注射薬の回し打ちのためC型肝炎ウイルス感染者が半数近くみられ、近年はHIV感染者も増えてきた。刑務所内でエイズ発病者するものがあり、入所時にHIV検査を勧めるのが望ましい。日本は「だめ、絶対」という一次予防に力が注がれ、再発防止のためのプログラムが薄いとされている。民間の自助グループに通い仲間と共に回復を目指す試みが行われている。

【URL】 <http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-04-002.html>

## 薬物吸収

### Absorption of drug

【概要】 薬を飲むと最初に消化液に溶ける。食事との関係がpHや薬自体の溶解性に影響を及ぼす。そのあと主に小腸で吸収されて門脈から肝臓に運ばれる。肝臓を通過するとき代謝を受けることを初回通過効果と言う。直腸内の投与で吸収される薬は初回通過効果がないので血中濃度は高くなる。

【詳しく】 肝臓から全身循環血中に入り、目的とする作用部位へ運ばれる。これを臓器分布という。この、全身循環血中へとり込まれる割合(または速度)をバイオアベ

イラビリティ(bioavailability)と呼び、吸収性の定量的指標となっている。つまりバイオアベイラビリティが高い薬は、吸収しやすい薬という意味である。小腸粘膜にはP糖蛋白があり、薬物によっては再度腸管側に排泄される。脂溶性の薬は胆汁に排泄され、再度小腸から吸収される。これを腸管循環と言う。

## 薬物血中濃度

### Drug concentration

【概要】 薬物が使用された後、一定時間後に採血して血液中の薬物を色々な方法で測定して得た値。測定法には免疫学的な方法や高速液体クロマトグラフィー法などがある。通常薬物濃度はng/mLなど非常に微量である。

【詳しく】 抗HIV薬の中では、核酸系逆転写酵素阻害薬は細胞内で三リン酸化を受けて活性のある形になる。つまり血中濃度よりも、細胞内の濃度の動きが大切である。これに対し、非核酸系逆転写酵素阻害薬やプロテアーゼ阻害薬は元の形、あるいは活性型の誘導体が作用するので、効果を検討するとき血中濃度の測定は意味がある。プロテアーゼ阻害薬の血中濃度は、個人差がかなり激しい。厚労省の研究班がある。

【URL】 <http://www.psa-j.com/>

《関連用語》 薬物血中濃度時間曲線、ピーク値、トランプ値、AUC、T 1/2

## 薬物血中濃度時間曲線

### Drug concentration - time curve

【概要】 薬が使用された後の薬物血中濃度を縦(y)軸にとり、時間を横軸(x)にとった曲線グラフ。薬は吸収が終わった時点で最高濃度となり、分布平衡に達した後、時間の経過とともに代謝・排泄によって一定の速度で減少していく(消失相)。ここでの最高血中濃度がC<sub>max</sub>、それに達するまでの時間がT<sub>max</sub>であり、体内薬物動態の相互比較などにおいて最もわかりやすいパラメータとして繁用されている。代謝・排泄により血中濃度が減少する時、ある時間の血中濃度(C<sub>1</sub>)の半分の濃度(C<sub>1/2</sub>)になるに要する時間が消失半減期(T<sub>1/2</sub>)である。通常は、単回使用後の薬物は、消失半減期の6倍の時間で、ほぼ体内から消失(wash out)する。

【詳しく】 薬物血中濃度時間曲線は、性別、乳幼児、老人、妊婦、人種などで差がある。また肝障害や腎障害の有無、併用薬剤によって変化を受ける。

《関連用語》 薬物動態、薬物吸収、薬物代謝、薬物排泄、薬物相互作用、C<sub>max</sub>、T<sub>max</sub>、AUC、半減期

## 薬物血中濃度モニタリング

### Therapeutic drug monitoring: TDM

【概要】薬によっては用量を微妙な調節する必要があるものがある。少なすぎれば効かないし、多すぎれば有害作用が出てしまう、有効濃度の範囲が狭い薬である。薬物代謝酵素の遺伝的背景(民族差)によって欧米とは異なる可能性も大きい。薬物濃度を測定して増量や減量をして患者にとって理想的な薬物療法を見いだす。臨床薬剤師の得意とする分野。

【詳しく】一部の抗癌剤、抗けいれん剤、抗不整脈剤、心臓病治療剤、抗菌薬、免疫抑制剤などは血中濃度の測定が必要なものがある。特に併用療法で薬物動態が変化するものは経験が乏しいので、日本人のデータを蓄積する必要がある。外来などで1回だけ測定できるとしたら、採血のポイントは服薬前の一番低下した時期、つまりトラフ値がよい。トラフ値が目標値より低いと薬の効果が低下する可能性がある。2014年1月現在、厚生省研究班(杉浦班吉野グループ)で血中濃度の測定が行われている抗HIV薬はつぎのとおり。NFV(ビラセプト)、RTV(ノービア)、LPV(カレトラ)、EFV(ストックリン)、FPV(レクシヴァ APVとして)、ATV(レイアタツ)、TDF(ビリアード、ツルバダ、スタリビルド)、DRV(ブリジスタ)、RAL(アイセントレス)、ETR(インテレンス)、MVC(シーエルセントリ)、RPV(エジュラント)、NVP(ビラミュン)、EVG(スタリビルド)

【URL】 <http://www.psaj.com/>

## 薬物相互作用

### Drug interaction

【概要】少なくとも2剤を併用したときに、一方の薬物単独ではみられない薬理作用の増強、すなわち有毒作用が発現したり、逆に臨床効果の減弱が起こることがある。このような薬の飲みあわせ不良を相互作用という。一般に相互作用は薬が話題になるが、最近は、食物や嗜好品との相互作用も注目されている。グレープフルーツジュースやアルコールが有名。

【発生機序】 <薬物動態的相互作用> 一方の薬物が他方の薬物の吸収、転送、分布、代謝および排泄に影響を与えたため、血中濃度が上がりすぎたり、下がりすぎたりするものをいう。特に肝臓の薬物代謝酵素であるチトクロームP450やP-糖蛋白の誘導作用や、阻害作用が注目される。抗HIV薬には両方があるのでことに注意が必要である。<薬力学的相互作用> 共通の薬物受容体で薬同士が競合する場合。

【URL】 [http://www.aids-chushi.or.jp/care/press/nomiawase\\_ver5.pdf](http://www.aids-chushi.or.jp/care/press/nomiawase_ver5.pdf)

《関連用語》薬物動態、薬物動態的相互作用、薬物代謝、薬力学的相互作用、有害作用、チトクローム

## △P450、P-糖蛋白

## 薬物代謝

### Metabolism of drug

【概要】薬は使用されたら体の中の濃度が高まり、薬効を発揮し、やがて時間とともに減っていった効果もなくなっていく。薬を体内で化学処理して別なものに変えることを薬物代謝という。主に肝細胞内にあるミクロソームで酵素によっている。代謝を受けた後は、脂溶性のものは水溶性の物質に変わり尿から捨てられ、脂溶性のままのものは胆汁から捨てられる(排泄)。一般に小児、成人、妊婦、老人などで肝臓の代謝能力に違いがある。また重い肝臓病では代謝能力が落ちていることが多い。

【詳しく】薬の化学構造の部品(残基)に酸化、還元、あるいは加水分解の反応が起こる。このステップにはチトクロームP450という酵素が働く。次にグルクロン酸、硫酸などで抱合され無害化される。

## 薬物転送

### Drug transport

【概要】薬物を含め脂溶性の高い物質は生体膜を受動拡散により通過する。したがって生体機能を維持するためには細胞内に入ってきた物質を、管腔側へ積極的に排泄する働きが必要になる。その一つが細胞からの排泄トランスポーターであり、P糖蛋白の働きである。P糖蛋白が薬物によって働きが増えたり減ったりすると、血中薬物濃度曲線に影響を与え、薬物相互作用のメカニズムの一つになる。

《関連用語》P糖蛋白、薬物相互作用

## 薬物動態

### Pharmacokinetics

【概要】略号はPK。薬は使用経路により、吸収(adsorption)、分布(distribution)、代謝(metabolism)、排泄(excretion)など複雑な動きをする。それぞれの分布部位ごとに、薬物の濃度、濃度の時間に対する変化などを動的に解析すること。人口動態が人間が生まれて育って死んでいく過程を捉えているのと同じ考え。

【詳しく】薬物動態は、薬物そのものの様々な特性(物理化学的性質)や剤形、患者自身の病態特性、生理的要因(年齢、妊娠)などにより大きく変動する。さらに、他の薬を併用をしていると、特に吸収、代謝過程などでお互いに影響を及ぼす(薬物相互作用)ことに注意しなければならない。PKは体の側が薬に対する作用である。これに対しpharmacodynamics(PD)は薬の側が体に対する作用である。

## 薬物動態的相互作用

### Pharmacokinetic drug-drug interaction

【概要】併用時の一方の薬物が他方の薬物の吸収、分布、代謝および排泄に影響を与えてしまい、血中薬物濃度が上がりすぎたり、下がりすぎたりしてしまうことがある。このメカニズムを薬物動態的相互作用という。

【詳しく】特にHIVプロテアーゼ阻害薬は薬物代謝酵素チトクロームP450に親和性が高い。このため同じ酵素で代謝されるべき他の薬剤の血中濃度が異様に高く、長く続いてしまうことがある。新しい薬により、旧来からあった薬の作用が狂ってしまうことになる。処方するときは薬剤師と緊密な連絡をとる必要がある。ブーストするプロテアーゼ阻害薬の併用は、相互作用を逆手にとつて利用した使い方である。

《関連用語》薬物相互作用、薬力学的相互作用、デュアルプロテアーゼ療法、ブースト

## 薬物排泄

### Elimination of drug

【概要】体内に入ってきた薬物がそのままの形で、あるいは形を変えて体外に捨てられていくこと。主な経路は尿と胆汁。薬物は肝臓を通過し、全身の循環をめぐり、血管からしみ出して体内に分布し、細胞内に入っていく。分布した血管外の薬物はリンパや血管内に戻り、肝臓や腎臓にもどってくる。水溶性の薬や水溶性に化学変化を受けた薬は、腎臓の糸球体から濾過されるか尿細管から転送されて尿中に排泄される。尿細管で再吸収されるものもある。あるものは肝細胞内で微小な胆管に排出され、胆汁に溶けて十二指腸に捨てられる。一旦排泄された薬がまた小腸や大腸から再吸収されてグルグル回ることがある(腸肝循環)。どの経路による排泄がどの割合であるか、薬によって全部違う。

【排泄の問題】腎臓から排泄されるタイプの薬物は、腎臓機能障害があると血中にたまってしまい異常に高い濃度が持続することがある。腎排泄型の薬なのに尿への溶解性が低いと、あるいは尿量が少なく濃縮されていると、腎臓の中で結晶ができてダムのように尿の流れを留めてしまったり、結石となって尿路の壁を傷つけてしまうことがある。一方、胆汁に排泄されるタイプの薬物は、肝機能が悪いとか、胆道が炎症、癌、胆石でせきとめられると血中にたまってしまう。このように特に肝臓や腎臓が悪い患者での薬物療法は、非常に注意を払わなければいけない。

## 薬物分布

### Drug distribution

【概要】血液のなかで薬物はアルブミンなどの血漿蛋白と結合したものと、結合していないものが存在する。薬

物は血液に運ばれて体内の様々な臓器に色々な濃度で分布する。これを薬物分布という。細胞内へとり込まれ、作用部位で効果を発揮したり、肝臓で代謝あるいは腎臓で排泄を受けるものは、非結合型の薬物である。したがって、血中非結合型薬物濃度推移は体内動態を考えるうえで最も重要となる。

【詳しく】特に注意するのは中枢神経系への移行である。脳の中にしみ通るには脳の血管から洩れて移動しなければならないが、血管内皮の構造でしみ通りにくいP糖蛋白という仕組みがある。これを血液脳関門(blood brain barrier)と言う。HIV脳症を治療するには、薬が素通りしては困る。つまり中枢神経移行性が優れていて脳内に分布する必要がある。

## 薬物乱用

### Drug abuse

【概要】医療の目的から逸脱した用法用量で薬物を使用すること。多くは遊びや快感を求めたものである。代表的なものに、アンフェタミン(スピード)、メタンフェタミン(クリスタル)、MDMA(エクスタシー)、GHB(液状エクスタシー)、ケタミン(スペシャルK)、ロヒプノール(ロヒイ)、コカイン(プロウ)、LSD、大麻など。使用法は「嗅ぐ」「いぶして吸い込む」「注射する」に進み「はまる」。ドラッグ同士やバイアグラの併用、飲酒も加わる。最近のHIV感染者の中に、薬物乱用者が少なからずみられるようになった。注射器や針の共用によるものか、性行為による感染かわからない。

【詳しく】様々な向精神作用があるが、抑制が効かなくなる、合理的な考えができなくなる、幻覚・妄想、習慣性などがあり、その延長上に「服薬アドヒアランスの低下」や「防護のない性行動」があると思われる。メタンフェタミンは免疫能の障害とHIVの増殖を促す効果もある。社会経済生活の破綻、人間関係の破綻、人格の崩壊、その上、肝炎やHIVそして性感染症などに罹患しやすい。自己効力感が低いと推定され、社会的な支援も頼りない状況と思われる。このように薬物乱用者は、HIV感染症から見れば極めて「Vulnerable:守りが弱い」存在である。専門家による調査と介入が必要である。

【URL】 <http://www.dapc.or.jp/>

《関連用語》IDU、覚醒剤、コカイン、メタンフェタミン、違法薬物

## 薬力学的相互作用

### Pharmacodynamic drug-drug interaction

【概要】二つの薬を併用すると、一方がもう一方の働きを強めたり、弱めたりすることがあり、これを相互作用という。相互作用は薬の作用不足や作用過剰(有害作用)につながる可能性がある。このメカニズムは二つあり、

薬の濃度を変えてしまうメカニズムを薬物動態的相互作用という。一方、薬の血中濃度には関係がなく、個々の薬物の薬理作用によって、薬どうしで相乗的または相加的な薬理作用の増強が起こる。また、受容体レベルで拮抗して作用が減ることもある。これが薬力学的相互作用である。

## 野生型

### Wild type

【概要】ウイルスなどの病原体で遺伝子に変異がない型。野生型はその生物としては最も自然な形である。これに対し、特定の薬剤に晒されると薬剤がある条件に適応した性質が変わる。これを薬剤耐性の変異と言う。

【詳しく】実際には生物の遺伝子は常に変異して、新しい形質(表現型)が発生する。特にHIVでは変異の速度が速い。その中で生存環境に適応したものが残る。これを進化という。同じ程度に適応した複数の形質が並行して存在することもあり、遺伝的多型(genetic variant, polymorphism)と言う。そのうちある株は、たまたま、ある薬剤に耐性であるかもしれない。今、野生型と呼んでいる株も、そのうち野生型とは呼ばれなくなるかもしれない。

## 有害事象

### Adverse event

【概要】「治療や処置に際して見られるあらゆる好ましくない徴候、症状、疾患、検査値異常であり、治療や処置との因果関係は問わない」と定義されている。有害事象は必ずしも治療や処置によって起こったものとは限らない。しかし有害事象をきちんと記載・報告すれば、類似の症例集積で有害作用と気づくことがある。

【URL】 <http://www.jcog.jp/doctor/tool/ctcaev4.html>

## 融合阻害薬

### Fusion inhibitor

【概要】HIVが細胞に接着したあと、HIVの膜と細胞膜が融合する。ここを薬でブロックする方法が考えられた。欧米ではエンフュヴァタイド(Enfuvirtide: T-20)が唯一発売されている。

## 優先審査

### Priority in inspection

【概要】医薬品医療機器総合機構(PMDA)で申請された医薬品の審査を優先的に行い、早く承認されるように計らうこと。条件としては、(1)患者数5万人未満の重篤な疾病が対象であること、(2)代わりがない、あるいは既存薬に比べて有効かつ安全性が高いと期待されること、(3)開発の可能性が高いこと、などがある。このために、

医薬品基盤研究所で、1)助成金交付事業、2)指導・助言事業、3)認定事業を行っている。

【詳しく】治験を始めると同時に、承認済みの欧米のデータを元に優先的な審査を開始する。最短4ヶ月で認可に至る。医薬品によっては第1相、第2相のデータがないものもある。安全性と有効性を証明する第3相試験のデータがないので、共同機関HRD(HIV related drugs)を設けて10年間の市販後調査(第4相)を詳しく実施している。

【URL】 <http://www.pmda.go.jp/index.html>

《関連用語》 希少薬、治験、HRD

## 誘発採痰法

### Induced sputum method

【概要】痰が出にくい人からでも十分な量の痰を得る方法。

【方法】3%の高濃度食塩水50mLを作り、超音波ネブライザーで20分かけて吸入する。肺泡に高濃度食塩水が届くと、毛細血管から水分がにじみ出て肺泡を洗い、大量の水のような痰が強い咳とともにでてくる。これを消毒したカップに受けて、水で3倍に薄め、検査(例えばPCR法)に提出する。

【特徴と応用】気管支鏡を使う検査より安全で簡単、繰り返しもでき、患者の協力も得やすい。強い咳のために嘔吐することもあるから、絶食で行う。ニューモシスチス肺炎、サイトメガロウイルス、結核、非結核性抗酸菌などの肺炎の原因の診断や治療による効果を判定するのに使える。

## 有病率

### Prevalence rate

【概要】疫学用語。ある時点で、ある疾病を持っている人の人口に対する割合。人口10万人あたり\*\*人のように表現。どれぐらいの率で新しく発生するか(罹患率、発生率)、その疾病を持って生存している期間(有病期間)に関係する。沢山発生しても、すぐに治ったり、どんどん死亡すれば有病率は高くないが、少ない発生でも長生きすれば有病率は高くなる。ところで日本のHIV感染症の有病率は？

## 輸血

### Blood transfusion

【概要】一度体外に出した血液の全成分、あるいは一部分(=成分)を再度血管内に輸注すること。他人の血液の場合は同種輸血、自分の血液なら自己血輸血という。血液の凝固を防ぎ、保存薬を加えた液が入っているプラスチック製の袋に採取をする。輸血を必要とする患者が、不足している成分を輸血することを成分輸血といい、有

効利用につながる。機械を使って特定の成分だけを採取することがある(連続成分採血装置)。

【詳しく】 輸入血に依存していたことが薬害HIVを発生したとの反省にたつて、新血液法を施行した。新血液法には安全な血液の国内自給、政府による需給計画、国民の協力、医療機関の適正使用などが規定されている。輸血の有害作用は沢山ある。多種類の免疫反応、感染症伝播、鉄沈着、輸血後宿主対移植片病など。技術進歩でかなり安全にはなったが、未知のもの、わかっていても不可避のもの、致死的なものもある。このため安易な輸血を行わず必要不可欠なものに限ることが大切である。また輸血療法にはインフォームド・コンセント(十分な説明と納得上での同意)が不可欠である。

【URL】 <http://www.jstmct.or.jp/jstmct/>

## 輸血感染

### Blood transfusion; infection through

【概要】 輸血用血液の中に感染に十分な量の病原体が含まれていれば感染症が発生する。細菌のように採血時の汚染で保存中に増える場合と、病原体をもっている人からの採血が原因である。

【種類】 マラリア、バベシア、梅毒、エルシニア菌、肝炎(A、B、C、D、G型)ウイルス、HIV-1、HIV-2、HTLV-1、HTLV-2、サイトメガロウイルス、EBウイルス、パルボウイルスB19、プリオン、その他がある。ドナー検査によって低下した。現在のHIVの遺伝子検査(NAT)をすり抜ける低濃度のHIVによる感染は、数年に1例以下と推定される。

【詳しく】 感染症の排除には、問診、検査そして血液の処理がある。問診では、危険を自覚した供血者の自発的な供血辞退に頼ることになる。抗原検査、抗体検査、NATなど鋭敏なスクリーニング検査の導入で非常に安全になった。もちろんNATのウインドウ期間は完全にゼロにはならない。検査していない病原体は排除できない。血漿分画製剤は様々な物理的・化学的処理を行う。血球製剤の品質に影響を与えずに不活化処理する技術は一部で実用化している。

【輸血とエイズ】 献血で陽性とわかったものの中に、エイズ検査目的と推定されるものがあつた。他人の健康を危険に陥れる行為である。現在のNAT検査の感度では陰性の時期は避けられず、輸血で感染する可能性がある。2013年に1例発生した。

《関連用語》 輸血、肝炎、供血者検査、HIV抗体、スクリーニング検査、NAT、PCR、ウインドウ期間

## 葉酸

### Folic acid; folinic acid

【概要】 ビタミンの一種。普通は食品から吸収できるがアルコール症の患者では不足しやすい。ファンシダールやペンタミジンやST合剤など、葉酸の利用を邪魔する薬は、人間に毒性をもつ可能性があるため、葉酸を補充することがある。

## 陽性的中率

### Positive predictive value

【概要】 ある所見が陽性的の場合に、その疾患である確率を陽性的中率とよぶ。事後確率とも呼ばれる。逆にその所見が陽性だったのに、疾患でなかった場合、それは疑陽性であったことになる。

【詳しく】 陽性的中率は1)事前確率、2)感度、3)特異度の3つの要素によって決まる。 $PPV = \frac{\text{感度} \times \text{事前確率}}{\text{感度} \times \text{事前確率} + (1 - \text{特異度}) \times (1 - \text{事前確率})}$

《関連用語》 陰性的中率、偽陽性、感度、特異度

## 腰椎穿刺

### Lumbar puncture

【概要】 業界用語では「ルンバール」。脳脊髄液(CSF)を採取するために、背中から腰椎と腰椎の間の隙間をぬって細い針を刺す方法のこと。適応を誤らなければ比較的安易な検査であり外来でも実施できる。液が洩れて圧力が下がるとひどい頭痛が起これるので、数時間は安静を保つ必要がある。神経根を傷つけて痛みが残ることがある。

《関連用語》 脳脊髄液、中枢神経、髄膜炎、トキソプラズマ脳症、HIV関連神経認知障害

## 抑うつ状態

### Depressive state

【概要】 うつ状態ともいう。憂うつな気分がうつ病以外の疾患でみられること。統合失調症、手術後、産後など。不眠などの身体症状もあるが、気分的な落ち込みのほうが強い。真のうつ病である場合も、診断が不確かなときに状態としての診断として使われる場合もある。

【詳しく】 HIV感染症では治療開始前に抑うつ状態があると、服薬アドヒアランスが不良になり治療に失敗する危険性がある。可能な限り患者の納得を得て始めること、複数の医療者による定期的な評価が必要。またHIV感染症の治療薬エファビレンツによる長期治療中に、うつ状態になる例がある。徐々に進むので気がつきにくい、自殺例があるので注意が必要である。

《関連用語》 アドヒアランス、エファビレンツ

## 予後

### Prognosis

【概要】 pro-は前に向く意味、gnosisは認知。ある病気や状態がそのまま進むと、将来どのようになるか、生存か死亡かを予測すること。あくまでもそれまでの経験や観察に基づいたものである。

【詳しく】 例：初診時のHIV RNAが100万コピーあった患者では、2～3年以内にエイズになる可能性が高かった。5000コピー以下では10年以上発病しなかった。このような場合、HIV RNA高値は予後が悪い。またHIV RNAはHIV感染症の予後を知るマーカーだと言える。

## ヨドキシ

### Yodoxin

【概要】 赤痢アメーバ症の治療薬の商品名。1錠210mg。Glenwood社。

【用法・用量】 1回3錠、1日3回。他の治療薬は有害作用のために使えないときに、エイズ治療薬研究班より入手する。

《関連用語》 赤痢アメーバ、エイズ治療薬研究班

## 予防

### Prophylaxis

【概要】 ある病気が発生するのを前もって防止すること。一次予防と二次予防がある。予防をやるかやらないかは便益と危険性のバランスによる。ニューモシスチス肺炎を例にあげると、CD4細胞数が200/mm<sup>3</sup>以下に減ったら肺炎が発生しないようにST合剤やペンタミジンを使用することは一次予防である。一方、ニューモシスチス肺炎が発生し治療に成功したあとに薬をやめると再発しやすい。この再発を防ぐことは「二次予防」である。何度なっても簡単に治療できるものは二次予防もいらなくて、一次予防になる。

## ラミブジン

### Lamivudine

【概要】 核酸系逆転写酵素阻害薬の一般名。150mgと300mgの商品名はエピビル。略号は3TC。ヴィーヴ社。日本での認可は1997年。薬価は150mgが953.6円と300mgが1854.6円。コンビルはアジドチミジンとの、エプジコムはアバカビルとの合剤である。B型肝炎治療用はゼフィックスという名前です錠は100mg。

【用法】 抗HIV薬としては1回1錠150mgを12時間ごと、または1回300mgを1日1回服用。食事の影響はない。抗HBV薬としては1回100mgを1日1回服用。

【効果】 単独では耐性化も早い。必ず他剤との併用が原則。逆転写酵素184番目のアミノ酸がバリンやイソロイ

シンに変異すると3TCには耐性になるがAZTへの感受性が高くなる。

【有害作用】 めったにない。末梢神経障害(25%)と小児で肺炎発生の報告がある。

【注意】 本剤はB型肝炎ウイルスの抑制にも効果がある。従って本剤を含んだ抗HIV治療を開始する前に、HBVの重感染がないか調べておく必要がある。HIVに耐性(M184V)となって本剤を中止するとき、抑制されていたHBVがリバウンドして肝障害を強める恐れがあるからである。逆にHBVの治療開始前にHIVの重感染を調べておく必要がある。本剤による単剤治療はHIVを耐性化するためである。

【耐性遺伝子型】 E44A/D, V118I, M184I/V。

【URL】 <http://www.haart-support.jp/>

《関連用語》 逆転写酵素阻害薬、逆転写酵素阻害薬の有害作用、B型肝炎

## ラルテグラビル

### Raltegravir

【概要】 商品名はアイセントレス。略号はRAL。初のHIVインテグラーゼ阻害薬の一般名。開発はメルク社。日本での認可は2008年7月7日、販売はMSD社。1錠は400mgで薬価は1510.4円。

【作用機序】 ラルテグラビルはインテグラーゼの主要な作用部位であるプレインテグレーション複合体(PIC)と不可逆的な結合をする。これにより宿主細胞のDNAへの組み込みが阻止される。血中HIV RNA量の減少速度は非常に早い。サブタイプB以外のHIVや多剤耐性のHIVにも効果がある。

【用法用量】 1回1錠を1日2回服用。他の抗HIV薬と併用する。食事は関係ない。

【特徴】 これまでの臨床試験の成績の範囲では、240週に至るまでエファビレンツに劣らない効果が認められ、有害事象は有意に少なかった。今後は最適の組み合わせ、初回療法への応用、長期安全性、妊婦や小児への適用、耐性発生の頻度などが調べられる。

【薬物相互作用】 ラルテグラビルはUGT1A1という肝細胞内の酵素によってグルクロン酸抱合を受けて胆汁中に排泄される。リファンピシンのようなUGT1A1の誘導物質は、ラルテグラビルの濃度を下げる。

【有害作用】 皮疹(5.3%)、クレアチン・キナーゼ(CK)上昇(3.7%)。有意差はないが癌の発生がやや多い。

【耐性変異】 N155、Q148、Y143が重視されている。

【URL】 <http://www.hiv-resistance.jp/knowledge14.htm>

<http://haart-support.jp/information/index.htm>

《関連用語》 インテグラーゼ阻害薬、UGT1A1

## ランブル鞭毛虫症

### Giardiasis

「ジアルジア症」を参照。

## リアルタイムPCR法

### Real time PCR method

【概要】 遺伝子の量を測定する改良技術。従来のRT-PCR法(例:アンプリコアモニター)は一定の増幅回数で得られた最終産物の信号を測定していたので、測定感度や測定範囲が狭かった。これに対しリアルタイムPCR法ではPCR反応で増加していく信号を測定することにより、これらの欠点を克服した。専用に開発された機器が必要である。

【詳しく】 遺伝子の特異的な配列の断片であるプローブに、蛍光を発生する色素を組み込んで置く(アンプリコン)と、その量によって蛍光強度が変わり、遺伝子の定量ができる。PCRで増幅サイクルを繰り返しているうちに、元の遺伝子量が多ければ増幅サイクルが少なくても蛍光信号が早くから立ち上がり、元の遺伝子量が少なければ何度も増幅を繰り返して信号が出てくる。このように蛍光信号の増加曲線(速度)から元の遺伝子量を定量値に換算する方法をリアルタイムPCR法という。特徴としては、1)感度が従来法より優れ低値域が正確になった。2)測定範囲が広い。つまり10の1乗から7乗コピーまで測定できる。3)全自動化できる。4)旧法と異なりWHOの標準物を使うので他法との比較ができる。ロシュ社は専用の全自動または半自動の機器を用い、TaqMan PCRシリーズとして、HIV-1 RNAの他にHCV RNA、HBV DNA、結核菌、MAC、クラミジア、ナイセリアという試薬を揃えている。またアボット社では、アキュジーンという試薬のシリーズを販売している。

【URL】 <http://www.takara-bio.co.jp/prt/h1-3a.htm>

《関連用語》 PCR、RT-PCR、HIV RNA定量

## 罹患率

### Incidence, morbidity rate

【概要】 疫学用語で発生率、発病率は同義語。通常は1年あたりに新しく発生した疾病患者数の人口に対する割合。人口10万人あたり\* \*人のように表現する。

【詳しく】 エイズ発病では重い症状のため医療機関を受診するので、診断基準を見逃さなければ正しく診断される可能性は高い。しかしHIV感染は無症状のため診断できず、実数は報告数の数倍になる。感染者がエイズ発病となる転症の発生率は、治療に左右されること、転症は報告義務がないので信頼できる数字にならない。真の罹患率に最も近いのが献血人口におけるHIV感染者の陽性率であろう。初回献血での陽性者は有病率となる。複数回の献血で陽性化した人数がわかれば、その期間を分母

として罹患率が算出できるが、件数が少ないので不正確である。

## リザーバー

### Reservoir

【概要】 直訳すると貯留槽で潜伏感染細胞のこと。体内にいるHIV感染細胞の多くはCD4陽性のTリンパ球で、活発にHIVを産生しながら早く寿命を終えて死滅(アポトーシス)している。しかし一部のCD4陽性T細胞やマクロファージには、休眠状態でHIVを産生しない潜伏状態にあるものがある。何らかの刺激が加われば、再度HIV産生細胞に変化する。これらを総称してリザーバーと呼んでいる。

【詳しく】 リザーバーの総量がどれくらいあるか測定する方法はない。現在使用している抗HIV薬は、いずれもHIVの複製過程のどこかをブロックするものであり、潜伏細胞には効果がない。休眠状態にある細胞に何かの刺激を加えて目覚めさせ、抗HIV薬を使用する戦略も試みられたが成功していない。リザーバーがそのまま寿命を終えるなら、HIVの治癒もありえるが、リザーバーのまま細胞が複製されるならHIVは引き継がれる。造血幹細胞移植をすれば根絶できると期待されたが、成功していない。

《関連用語》 マクロファージ、抗HIV薬、移植

## リステリア症

### Listeriosis

【概要】 *Listeria monocytogenes* という細菌による人畜共通の食品媒介性感染症。リステリアは動物はヒトの糞便中、腐敗物の中に住んでいる。年間30~50の発生が報告され、免疫不全患者に起こりやすいことが知られている。髄膜炎、脳炎、敗血症、流産、肝膿瘍を起こし、しばしば致命的。

【詳しく】 診断は菌を分離すること。治療はセフェム薬がすでに使用されていて無効の場合は、直ちにアンピシリンに変更する。重症例ではアンピシリンとゲンタマイシンの併用をする。

## リツキシマブ

### Rituximab

【概要】 Bリンパ球の表面抗原(CD20)に対するモノクローナル抗体製剤。ヒト-マウスのキメラ抗体。商品名はリツキシマブ(全薬-中外)。1バイアルは100mgと500mg、点滴で使用する。薬価は500mgが209,585円。

【作用】 Bリンパ球表面に発現するCD20抗原にくっつき、補体依存性や抗体依存性の細胞障害によって効果を発現する。CD20抗原陽性のBリンパ球性悪性リンパ腫の治療に応用する。レジメンとしてはR-CHOP療法。

【有害作用】1)初回使用では悪寒、発熱が80%程度あるが、次第に減る。2)抗体が低下するので感染症の悪化、3)とくにHBs抗体陽性の患者でHBVの再活性化、進行性多巣性白質脳症(PML)の新たな発生などが注意喚起されている。

《関連用語》Bリンパ球、悪性リンパ腫の治療、R-CHOP、遺伝子組み換え医薬品、HBV、PML

## リトナビル

### Ritonavir

【概要】商品名はノービア錠、略号はRTV。プロテアーゼ阻害薬に属する抗HIV薬の一般名。1997年11月に承認。販売はアボット社。1錠100mgで、薬価は122円。

【用法】1回1錠を他のプロテアーゼ阻害薬と併用する。本薬の抗HIV効果は期待しない。強力なCYP 3A4阻害作用によって他のプロテアーゼ阻害薬の代謝が遅くなり、血中濃度の上昇と半減期の延長がえられる。これをブースト効果と呼び、サキナビル、インジナビル、ロピナビル、アタザナビル、ホスアンプレナビル、ダルナビルとの併用で利用されている。

【有害作用】リトナビルの濃度依存性に悪心・嘔吐、下痢が多い。他に皮疹、口唇のしびれは過量の症状。ブーストで使用する1日量が100～200mgでは有害作用は出にくい。

【詳しく】1日1回療法の実現に大いに貢献した。液剤は1mLあたりRTV80mgと43%のエチルアルコールを含み、極めて味が悪い。液剤の保存は20-24℃。

《関連用語》プロテアーゼ阻害薬、薬物相互作用、ブースト

## リバビリン

### Ribavirin

【概要】商品名はMSD社の『レベトール』とロシュ社の『コペガス』。グアノシン類似物質に分類される内服の抗ウイルス薬。インフルエンザウイルスA型、B型、パラインフルエンザ、アデノウイルス、RSウイルスなど、多くのRNA型とDNA型のウイルスに対しても効果がある。HIVに対しては無効。

【用法】HCVに対する併用効果：ペグインターフェロン $\alpha$ とレベトール1000mg～1200mg/日で有意にHCV RNA消失し、組織像改善が得られた。有害作用はミトコンドリア障害で、貧血が比較的早期に起こり用量調節が必要になる。他の逆転写酵素阻害薬との併用で乳酸アシドーシスが増える心配がある。

《関連用語》インターフェロン、C型肝炎、乳酸アシドーシス

## リファブチン

### Rifabutin

【概要】リファンピシンと同じリファマイシン系の経口抗菌薬の一般名。略号RBT。日本での商品名は「ミコブティン」で販売はファイザー社。1錠は150mgで薬価は753円。イタリアでの承認は1992年、日本では希少薬として2008年に承認。DNA依存性RNAポリメラーゼを阻害しRNA合成を抑制することで抗菌作用を発揮する。

【適応】(1)結核症(特に他剤耐性)、(2)非結核性抗酸菌症(MAC)、(3)進行したHIV感染症におけるMAC症の予防。

【用法・用量】成人では結核に対して150-300mgを、多剤耐性結核では300-450mgを、MAC(マイコバクテリウム・アビウム)症とHIV感染者のMAC予防には1日1回。妊婦と小児の使用は推奨されていない。

【相互作用】チトクロームP450を誘導して他の薬剤の濃度を低下させるので、例えば経口避妊薬の効果は下がる。抗HIV薬とは用量調節が必要なが併用可能である。

【注意・有害作用】活動性結核には単剤で用いない。肝機能検査を定期チェックすること。体液やソフトコンタクトレンズが着色することがある。好中球減少症、胃腸障害、筋肉痛、皮疹、肝機能障害。

《関連用語》MAC症、チトクロームP450、薬物相互作用、結核、非結核性抗酸菌症

## リファンピシン

### Rifampicin

【概要】リファマイシン系の抗結核薬の一般名。略号はRFP。経口薬。アメリカではリファンピン。日本の商品名はリファジンなど。1カプセルが150mgで、1日3カプセルを朝1回で服用。

【効果】細菌のDNA依存性RNAポリメラーゼに作用し、RNA合成を阻害することにより抗菌作用を示す。

【有害作用】肝障害、腹痛、吐き気、下痢、めまい、協調障害、混迷、集中力低下など。

【相互作用】リファンピシンはチトクロームP450(CYP 3A4)を強力に誘導するので、これで代謝される多くの薬物濃度を下げる。特にプロテアーゼ阻害薬との併用は禁忌であり、リファブチンで代用すべきである。

《関連用語》結核、非結核性抗酸菌症、チトクロームP450、リファブチン

## リポアトロフィー

### Lipoatrophy

「脂肪萎縮」を参照。

## リポジストロフィー

### Lipodystrophy

【概要】「リポ」は脂肪とか脂肪組織、「ジス」は異常や

病気、「トロフィー」は栄養とか成長という意味である。あわせて、脂肪異常症。抗HIV薬の長期服用の患者で見られるが、共通の定義がないので頻度は15%~70%とまちまち。体の内部で起こっている糖や脂肪代謝の異常と、外見上の脂肪再分布(脂肪沈着+脂肪萎縮)をあわせて一つの症候群と考えられた。しかしスタブジン(ゼリット)を使用しなくなって脂肪萎縮の発生が減ったので、両者は別の病態と考えられ始めている。

【脂肪再分布】異常沈着(lipohypertrophy)には、腹部(内臓肥満)、頸部の後ろの脂肪腫(バッファローハンブ)、乳房腫大(特に女性)がある。脂肪萎縮(lipoatrophy)では、顔や臀部、腕や足で目立ち、そのために静脈が浮いて見える。深刻な美容上の問題と受けとめる患者がいる。脂肪組織の定量的な検査ではDXA法で臍周り、四肢を測定する。

【血液検査】糖代謝の異常として空腹時血糖の上昇、インスリン抵抗性、耐糖能低下がある。脂肪代謝の異常を調べるには、空腹時中性脂肪の高値、総コレステロールの高値、LDLコレステロールの高値がある。ただし、血液検査と体型変化とは相関がない。

### リボジストロフィー対策

#### Lipodystrophy; Cause and treatment of

【原因】リボジストロフィーの病態には、インスリン抵抗性が中核にある。その原因としてプロテアーゼ阻害薬による細胞内のブドウ糖輸送蛋白であるGLUT4の阻害説、さらに核酸系逆転写酵素阻害薬による脂肪細胞のミトコンドリア障害説が有力。10年単位での観察では、スタブジン(d4T)やインジナビル(IDV)使用が減ってリボジストロフィーの発生率が低下した。本来のエネルギー貯蔵庫である脂肪細胞が萎縮するため、肝臓や骨格筋などの脂肪組織以外の細胞に中性脂肪としてエネルギーが貯蔵され、同時に血中の脂肪レベルは上昇し、生理活性物質であるアディポカインが低下する。

【予防・治療】新しい抗HIV薬は脂質代謝への影響が少なく、現状では抗HIV薬を中止すべきではない。プロテアーゼ阻害薬を中止・変更するとリボジストロフィーが改善するという成績と、否定する見解がある。脂質異常が少ないプロテアーゼ阻害薬、リルピビリン、インテグラーゼ阻害薬を選択する考えもある。他にインスリン抵抗性改善薬の利用や脂肪代謝の改善薬の試み、食事療法、エクササイズ、形成外科的手術が試みられている。

《関連用語》 d4T、プロテアーゼ阻害薬、インスリン抵抗性

### リボソーマルドキソルビシン

#### Liposomal doxorubicin

【概要】商品名はドキシル、販売はヤンセン社。アント

ラサイクリン系の静注抗癌剤、ドキシソルビシンをリポソームに封入したもの。20mg/Vの薬価は97,488円。半減期を延長させ、全身性の毒性を減らし、有効性を高めようとする工夫。脂質親和性が高いため、血中濃度以上にマクロファージなど組織によって選択的に取りこまれる。

【詳しく】ドキシルはカポジ肉腫の治療に使用されて効果を上げている。20mg/m<sup>2</sup>を静注する。ブレオマイシン、ビンクリスチンと併用(DBV)することもある。有害作用には口内炎、脱毛、悪心そして血液毒性があるが、外来で使用できる。

《関連用語》カポジ肉腫

### 硫酸アミカシン

#### Amikacin sulfate

【概要】アミノ配糖体系の抗菌薬、硫酸アミノ・カナマイシンの一般名。略号はAMK。主にグラム陰性桿菌に効果がある。エイズでは結核や非結核性抗酸菌症で使うことがある。注射薬で100-200mg/A。1回100~200mgを1日2回点滴する。

【有害作用】腎障害、聴力障害、筋肉障害など。

### リルピビリン

#### Rilpivirine

【概要】商品名はエジュラント、略号はRPV。抗HIV薬の中では一番小さい。非核酸系逆転写酵素阻害薬(NNRTI)の一般名。開発はティボテック社で販売はヤンセン社。ウイルス量が10万コピー/mL以下ではEFVと効果は同等、有害作用は半減。アメリカでは2011年5月、日本では2012年5月初回治療用として認可された。薬価は2,050.1円。テノホビル・エムトリシタビンと本剤を合剤化したコンプレラが2014年に発売される。

【用法・用量】25mgを1日1回、食事とともに服用。制酸薬は本薬の吸収を抑制するので、H2ブロッカーは12時間以上前か、4時間以上後に服用すること。

【併用禁忌】CYP3A4を誘導し、また代謝される。カルマバゼピン、リファンピシン、リファブチン、デキサメサゾンなど。プロトンポンプ阻害薬など胃内pHを上昇させる薬は本剤の濃度が低下する。

【併用注意】クラリスロマイシンの血中濃度を下げるので、可能ならアジスロマイシンに切り替える。

【有害作用】うつ、不眠症、頭痛、皮疹。

【耐性変異】治療失敗例ではE138Kがみられた。エトラビリンと交差耐性がある。

【URL】[http://hiv-pharm.net/03\\_pil/03\\_pil\\_05.html](http://hiv-pharm.net/03_pil/03_pil_05.html)

《関連用語》非核酸系逆転写酵素阻害薬、コンプレラ

## 臨床試験

### Clinical trial

わが国では「治験」と呼ぶことが多い。

## 臨床病期

### Clinical stage

【概要】 HIV感染症の時期による区別。最近は、急性感染症、無症候HIV感染症、進行したHIV感染症、エイズ発症というような大まかなものになっている。CDCの分類もWHO分類も、表を手元に置いておく必要があり使いにくい。

【詳しく】 感染後の経過日数には個人差があるが、今のような時期にあるか、どのような危険があるかを把握するために便利な概念かもしれない。しかし強力な抗HIV療法の導入で、一方的に悪化して死に至る病気ではなくなり感染者の経過やQOLが大きく変化してきた。治療法の選択や比較に使える分類法はない。このため「感染して\*\*年、CD4細胞数は\*\*\*、HIV RNA量は\*\*\*、薬は\*\*\*の人」と言った方が業界ではわかりやすい。

## リンパ球

### Lymphocyte

【概要】 白血球の種類の一つがリンパ球。さらに内訳としてT細胞とB細胞とナチュラルキラー (NK)細胞がある。さらに、さらにT細胞はヘルパーT細胞、サブレッサーT細胞、細胞障害性T細胞に働きが細分化されている。HIV感染症ではヘルパー T細胞が特に感染のターゲットになる。リンパ節はリンパ球のお宿で供給基地でもある。Bリンパ球は骨髄でも作られる。

《関連用語》 白血球、ヘルパー T細胞、サブレッサーT細胞、細胞障害性T細胞、B細胞

## リンパ性間質性肺炎

### LIP; Lymphoid interstitial pneumonitis

【概要】 母子感染小児にみられる原因不明の間質性肺炎でエイズに定義される。小児のエイズの25%を占める。色々な種類のリンパ球が集まって増えているが悪性像はない。EBウイルス感染に対する反応という意見もある。たまたまレントゲン検査で見つかることがあり初期は無症状。血液の酸素の濃度が低くなり、慢性化すると気管支拡張症になる。確定診断は肺生検。併発する細菌感染症の治療の上に、ステロイド療法を行う。

【診断】 13才未満で起こるリンパ性間質性肺炎/肺リンパ過形成：LIP/PLH complexはエイズ指標疾患である。確定診断は生検組織による病理診断である。臨床的診断としては、胸部X線で、両側性の網状小結節様の間質性肺陰影が2か月以上認められ、病原体が検出されず、抗菌薬療法が無効な場合。

《関連用語》 小児のHIV感染症のCDC分類、EBウイルス

## リンパ節

### Lymph node

【概要】 昔はリンパ腺と呼んだが腺(gland)ではない。リンパ管はリンパ液という液体を流す管でいずれ静脈に合流する。リンパ節は多数のリンパ管が合流したところ。リンパ液は細胞と細胞の間を流れる液体を集めたもの。赤血球や血小板や好中球はいないが、リンパ球はいる。警察官であるリンパ球にとって、リンパ節は警察署のようなもの。ここで情報交換したり増えたりする。悪性リンパ腫は普通リンパ節が腫れる。

【詳しく】 HIV感染症では、ある時期にリンパ節が慢性に腫れている状態がある。リンパ節の中でさかんにHIVが生産され、また免疫の力で処理され、仕事量が多い頃であろう。エイズの末期になると、リンパ球が死んでいなくなり、リンパ節は縮んで小さくなり、中身も荒廃してしまう。

## 淋病

### Gonorrhea

【概要】 淋菌(*Neisseria gonorrhoeae*)による。1回の接触での感染率は約30%。潜伏期間1~7日。症状：男では外尿道口から膿(うみ)がでる、排尿時の不快感や痛み。女ではオリモノの増加、排尿痛。合併症は男では副睾丸炎、前立腺炎、女では子宮内膜炎、卵管炎、腹膜炎などがある。咽頭や直腸に保菌している例もある。

【診断】 尿道分泌物、子宮頸管分泌物などから染色、培養する。検査室と離れている時は検体保管が難しいので、PCR法が一般的となった。治療は塩酸セフカペン・ピボキシル、レボフロキサシン、合成ペニシリン、ミノサイクリンを3~5日。

## レイアタツ

### Reyataz

抗HIV薬『アタザナビル』の商品名。

## レクシヴァ

### Lexiva

抗HIV薬『ホスアンプレナビル』の商品名。

## レスクリプター

### Rescriptor

抗HIV薬『デラビルジン』の商品名。

## レッドリボン

### Red ribbon

【概要】ループの形にしてピンで留めた赤いリボン。もともとヨーロッパに古くから伝承される風習のひとつで、病気や事故で人生を全うできなかった人々への追悼の気持ちを表す喪章であった。1980年代にアメリカで演劇や音楽などで活動するアーティスト達がエイズに倒れて死んでいった頃である。やがて広くエイズに苦しむ人々への理解と支援の意思を示すシンボルになった。

【詳しく】フレディ・マーキュリーの追悼コンサートで観客が、アーサー・アッシュを悼んでウィンブルドンのテニスの選手達が、アカデミー賞の候補者達が胸につけていた。

## レトロウイルス

### Retrovirus

【概要】ウイルスの中にはRNAを遺伝子として持っているものがある。この中でRNAからDNAにコピーをする酵素、つまり逆転写酵素を持っているウイルスのことをレトロウイルスといい、HIVも含まれる。レトロウイルスは特定の遺伝子を宿主の細胞の遺伝子の中に持ち込む働きがあるので、遺伝子治療を行なうときの運びや(=ベクター)にする利用法もある。

《関連用語》逆転写酵素、遺伝子、RNA、DNA、遺伝子治療

## レトロスペクティブ研究

### Retrospective study

【概要】別名、後ろ向き研究。診療録の記録などを過去にさかのぼってデータを集める研究方法。前向き研究に比べると、観察項目や観察期間にばらつきがあり、観察者の記録の詳細さに偏りがあるので信頼性は低い。

【詳しく】後ろ向き研究には、大規模な対象集団を長期間観察したコホート研究と、年齢、性別、その他の影響因子をマッチさせたケース・コントロール研究がある。できるだけ同じ観察力の人が、日頃から丁寧に観察し記録をすることで、信頼性を高める研究資料を作ることになる。

《関連用語》臨床試験、プロスペクティブ研究

## レトロビル

### Retrovir

抗HIV薬『アジドチミジン』の商品名。

## レビトラ

### Levitra

ED治療薬『バルデナフィル』の商品名。

## レベトール

### Rebetol

MSD社の抗ウイルス剤『リバビリン』の商品名。

## 労災補償

### Compensation for occupational infection

【概要】医療従事者が事故によりHIVに感染する可能性が指摘され、これに対する補償を定めたもの。平成5年10月29日づけで労働省から通知が発表された。MRSA(耐性ブドウ球菌)とHCV(C型肝炎ウイルス)とともに、業務上の疾病として取り扱われることとなった。

【詳しく】HIVに感染したら定期的な検査や発症予防治療が開始されることがあるから、無症状でも疾病として取り扱い、保険給付が行われる。認定のためにはHIVに汚染された血液などを取り扱う業務に従事し、接触事実が認められ、6~8週以後にHIV抗体が陽性と診断され、業務以外の原因がなければよい。つまり事故当時に陰性であったことは必須要件ではない(証明できない人を救うため)。「業務以外には感染の危険はなかった」と診断書に書けばよい。取扱は労働基準局。

【URL】<http://www.jisha.or.jp/>

《関連用語》針刺し事故

## ログ

### Logs

【概要】“桁”と同じ。数値を常用対数で現したものの。数値が指数関数的に変動する場合に使う。効果が高い抗HIV薬を使えるようになってエイズ業界で流行している学術用語。例えば10万は10の5乗だから5ログと言う。英和辞書で「丸太」や、「コンピュータの記録」と訳すと混乱する。

【詳しく】治療によって血中のHIV RNA量が100万から1000まで落ちる例がある。そうすると「ウイルス量が99.9%減少した」＝「ウイルス量が1000分の1になった」＝「3桁下がった」＝「HIV RNAが3ログほど低下した」と、実は同じ内容を示していることになる。使い慣れていないので換算表か関数電卓を持っていないと難しい。例：0.5ログの減少は何分の1か?

## ロピナビル

### Lopinavir

【概要】プロテアーゼ阻害薬の一般名。ロピナビルとリトナビルの合剤は「カレトラ」で、単剤は発売されていない。「カレトラ」を参照。

## ワクチン

### Vaccine

【概要】病原体そのものではなく、病原体に似たものを

与えて抵抗力(=免疫力)を導く方法。つまり病原体を中和する能力(=抗体)を作らせたり、細胞との結合を阻止したり、病原体を処理する細胞を作らせたり(=細胞性免疫)する。個体の免疫能力に依存している。

【分類】(1)不活化ワクチン：病原体を処理して感染性をなくしたもの。効果は中ぐらい、安全。例：インフルエンザワクチン。(2)弱毒ワクチン：病原性が非常に弱い生きた病原体株を使うもの。一度感染を起こすので効果は高いが、発熱など有害反応もある。例：麻疹・風疹混合ワクチン。(3)部分ワクチン：病原体の構造の一部だけを人工的に作らせたもの。免疫刺激能力が低いので3回注射が必要。反応増強薬(アジュバント)を加えることがある。例：B型肝炎ワクチン、HPVワクチン。

【HIVワクチンの難しさ】HIVは遺伝子が全部解明されているのでその一部を変えることはできる。ところがHIVは変異がよく起こるので、感染予防ワクチンの開発にはなかなか成功しない。むしろ感染者の発病を遅らせるワクチンの成功が報告されている。いずれにしても広く使用できるようになるのは、10年近く先になると言われている。

《関連用語》 予防、抗原、抗体、細胞性免疫、HIVワクチン

## よくわかるエイズ関連用語集 Ver.7

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業

HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究班（主任：伊藤俊広）

発行・部数 平成 26 年 2 月 1,000 部

著 者 高田 昇（研究協力者）広島文化学園大学看護学部

発 行 者 藤井輝久（分担研究者）広島大学病院エイズ医療対策室

問い合わせ先 広島大学病院エイズ医療対策室

〒734-8551 広島市南区霞 1-2-3

TEL：082-257-5351

<http://www.aids-chushi.or.jp>

非売品

