

患者（曝露源）の状況

Class I：無症候性 HIV 感染者，血中 HIV-RNA 量 1,500 コピー /mL 未満の症例

Class II：AIDS 発症者，急性感染期，血中 HIV-RNA 量高値（1,500 コピー /mL 以上）の症例

曝露タイプ

軽傷：非中空針による浅い傷など

重傷：太い中空針，肉眼で血液付着が確認できる針，血管に刺入された針による経皮曝露や深い刺創など

少量：2～3 滴の体液など

多量：噴き出した体液など

表 3 曝露後予防内服薬の組み合わせの例（厚生労働省研究班ガイドライン 2013）

注：米国公衆衛生局ガイドラインの 2013 年 8 月改訂³⁾では、予防内服を行う場合は 3 剤併用（拡大レジメン）で行うよう推奨が変更となった。日本においても、予防内服を行う際にあえて基本レジメンを選択すべき局面は少ないと考えられる。また同改訂では、予防内服に用いる薬剤として、[テノホビル／エムトリシタピン合剤]（ツルバダ錠）と[ラルテグラビル]（アイセントレス錠）の併用が第一選択とされた。しかし、日本でこれまで標準的に用いられて来た[テノホビル／エムトリシタピン合剤]（ツルバダ錠）と[ロピナビル／リトナビル合剤]（カレトラ錠）の併用の効果も確立しており、従来の組み合わせで用意されている予防内服薬を今回の改訂に従って急いで変更する必要はない。

基本レジメン basic regimen	(1)(2) のいずれかを内服する（第一推奨は (1) である） (1) ツルバダ錠（テノホビル／エムトリシタピン合剤） 1 回 1 錠を 1 日 1 回 (2) [ザイアジェン錠（300mg） 1 回 1 錠＋エピビル錠（150mg） 1 回 1 錠] を 1 日 2 回
拡大レジメン expanded regimen	基本レジメンに以下のいずれかを追加する（番号は推奨順位ではない） ◆ [プリジスタナイーブ錠（400mg） 2 錠＋ノービア錠（100mg） 1 錠] を 1 日 1 回食後 ◆ [レイアタツツカプセル（150mg） 2Cp＋ノービア錠（100mg） 1 錠] を 1 日 1 回食後 ◆ カレトラ錠（ロピナビル／リトナビル合剤） 1 回 2 錠を 1 日 2 回 ◆ アイセントレス錠（400mg） 1 回 1 錠を 1 日 2 回

- ここに示した薬剤選択は、厚生労働省研究班による HIV 治療ガイドライン（2013 年 3 月版）に示されているもので、あくまで薬剤選択の「1 例」である。
- 実際の薬剤選択にあたっては、曝露源の HIV の薬剤耐性や事故者の基礎疾患、予想される副作用などを考慮し、専門家のアドバイスを受けた上で決定することが望ましい。特に、多剤耐性 HIV への曝露事故、妊娠の可能性がある場合、B 型肝炎を有する場合、CYP3A4 で代謝される血中濃度が治療効果に大きな影響を与える薬剤（ワルファリンなど）の投与を受けている場合は、専門家への相談が望ましい。
- ただし事故の重大性によっては、迅速性が求められる初回内服については、入手可能な薬剤を用いて可能な限り速やかに開始した方がよい。CYP3A4 で代謝される薬剤の投与を受けている場合には、まず基本レジメンのみを内服し、その後出来るだけ早く専門家に相談するという方法も候補となる。
- 妊娠初期の胎児に対する抗 HIV 薬の安全性は確立していない。事故者が妊娠中である場合、HIV 感染妊婦への推奨薬剤にならない、通常は次の組み合わせが選択される
- [レトロビルカプセル（100mg） 2Cp＋エピビル錠（150mg） 1 錠＋カレトラ錠 2 錠] を 1 日 2 回

5. その他

HIV への曝露事故は、事故者にとって大きな精神的負担となる。事故対応（HIV 検査・PEP 薬処方・報告書管理など）に際しては、事故者のプライバシーに関しても高度の配慮が必要である。

なお、平成 22 年 9 月 9 日付の厚生労働省健康局疾病対策課長通知（健疾発 0909 第 1 号）により、曝露後予防内服は労災保険の給付対象となった。

6. 資料

以下のマニュアル（日本語）をダウンロード可能です。ご活用下さい。

また、厚生労働省研究班の抗 HIV 治療ガイドライン内にも曝露後予防内服に関する詳細な記述がありますので、ご一読をお勧めします。

1) 国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター

医療事故後の HIV 感染防止のための予防服用マニュアル（2007 年 7 月）

<http://www.acc.go.jp/doctor/pdf/manual200707.pdf>

2) 東京都エイズ診療協力病院運営協議会編（東京都福祉保健局）

「HIV 感染防止のための予防服用マニュアル（平成 23 年 8 月改訂版）」

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryu/koho/kansen.files/23-2manyual.pdf>

【参考資料】

1. Cardo DM, et al. A case-control study of HIV seroconversion in healthcare workers after percutaneous exposure. N Engl J Med 1997;337:1485-90.
2. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR 54, RR-9, 2005.
3. Surveillance of Occupationally Acquired HIV/AIDS in Healthcare Personnel, as of December 2010.
4. HIV Clinical Resource (New York State Department of Health AIDS Institute)
UPDATE: HIV Prophylaxis Following Occupational Exposure (Updated October 2012)

B．これから妊娠を希望する HIV 感染者への対応

1．妊娠前の HIV 感染者への対応

HIV 感染者の中には、パートナーや児への感染を回避し妊娠・出産できる可能性があることを知らない者もいる。HIV 感染女性が来院したら、まずこれらのことについて情報提供を行い、将来の選択肢として挙児可能なことを伝えるべきである。同時に、児への感染回避を 100%行えるとは断言し難く、また費用や時間も相当数かかることから、実際に妊娠・出産を迎えるまでには十分な話し合いと計画の遂行が不可欠であることも付け加えなければならない。また、望まない妊娠やパートナーへの HIV 感染を避けるための適切な避妊方法を指導し、本人だけではなくパートナーや夫がそのことを理解するよう支援する必要がある。

挙児を希望するカップルには、それを決定する過程において、あらゆる事態を想定し（例：患者自身の抗 HIV 薬内服のこと、児への感染リスク、出産後の養育問題など）夫婦間、場合によっては両親などの家族も含めた話し合いを重ね、熟慮することを勧める。医療従事者としてはこのように夫婦が十分に話し合ったうえで出した結論に対しては、その決定をサポートし、意思を尊重して最善を尽くす姿勢をもつことが望ましい。

また、現時点で挙児希望がなかったとしても、将来望むようになることは十分に考えられるため、未婚者も含めた適齢期の HIV 感染女性に対しては、催奇形成が報告されている薬剤の使用には十分注意する。そして、挙児を希望する気持ちが出てきたらすみやかに医療者に相談し、薬剤変更を始めとした対応がスムーズにいくよう、日頃からこの件について話し合う場をもつことも必要である。

2．性交による HIV 感染を回避できる妊娠

(1) 妻が HIV 感染者で夫が陰性の場合

人工授精

夫への感染を予防する目的で夫の精液を妻の子宮内に注入する人工授精の方法がある。人工授精は、不妊症に対する治療方法のひとつとして日常臨床において汎用され、手技としては確立した方法である。しかし、夫の精液を用いた人工授精施行にあたっては以下の点に留意をする。

1. 現在、無症状で AIDS を発症しておらず、長期存命の可能性が十分ある。
2. 夫は HIV 陰性である。
3. 婚姻している夫婦で、かつ子の養育が可能である。
4. 施行にあたっては、患者へのカウンセリングと看護支援が望ましい。

※必ずしも 1 回の人工授精で妊娠成立せず長時間を要することがあり、通常の不妊症におけるカウンセリング同様十分な配慮と支援が必要である。

5. 妊娠後の治療に関しては、事前に感染症担当医と相談しておくことが望ましい。

(2) 夫が HIV 感染者で妻が陰性の場合

体外受精 (in vitro fertilization : IVF)

卵子と精子を取り出し、体外 (in vitro) にて受精させることで、女性への HIV 感染を回避することが可能となる。

- (3) 米国では、妊娠を望む夫婦でどちらかが HIV 感染があり、どちらかが陰性の場合には、抗 HIV 薬の予防投与も検討されている。これはまだ Study が進行中であるため、日本においては現実的ではない。

3. HIV 感染女性診察上の注意点

(1) 内科

女性患者を診療時には、男性患者と同様に CD4 やウイルス量を測定し、日和見感染症やその他の性感染の有無について評価を行い治療の時期について検討する。男性患者に比してウイルス量が低いというデータはあるが、現時点では治療の開始は通常の治療ガイドラインと同様である^{1, 2)}。

(2) 婦人科

HIV 感染女性は非感染者に比べ、子宮頸部異形成になりやすいこと、HPV 感染合併率が高いこと、膣分泌物での細菌、真菌などの感染が合併しやすいことが知られている^{3, 4, 5, 6)}ので、性感染症の合併を念頭に置いた診察をする。また症状がある場合は、症状にあわせた検査、処置を行う。

①検査項目：子宮腔部細胞診および膣分泌物培養、梅毒、クラミジア、淋菌などの性感染症スクリーニング。

子宮腔部細胞診の検査間隔は、通常よりも短縮したほうがよく、HPV 感染の有無も参考にして診察の間隔を決定する。なお現在では HPV ワクチンも接種可能である。

参考

● HPV ワクチン：

近年子宮頸がんの原因のほとんどは HPV の感染であることがわかってきた。HPV 感染予防のためのワクチンも開発され、子宮頸がんの発生を約 70% 防ぐことが可能であると考えられている。文献によると Myron J. Levin らは HPV ワクチン（4 種の HPV Types 6, 11, 16, 18 に効果有）を使用した研究において、7 歳から 12 歳までの HIV 感染者 126 名に HPV ワクチンとプラセボ群に分けて調査した。すべてのタイプの HPV において、予防効果が認められる程度の HPV 抗体価が獲得できたが、6 型と 18 型は同年代の HIV 非感染者における抗体価よりも 30～50% 低かったとしている⁷⁾。

●日本で現在承認されている HPV ワクチン

サーバリックス®（グラクソ・スミスクライン株式会社）組換え沈降 2 価ヒトパピローマウイルス様粒子ワクチン：HPV16 型および 18 型感染に起因する子宮頸がんおよびその前病変の予防。

用法、用量は 0, 1, 6 ヶ月後に 3 回、1 回 0.5ml を筋肉内接種。

ガーダシル®（イーファーマ株式会社）組換え沈降 4 価ヒトパピローマウイルス様粒子ワクチン：HPV6 型、11 型、16 型、18 型感染に起因する子宮頸がんおよびその前病変の予防、尖形コンジローマの予防。

用法、用量は 0, 2, 6 ヶ月後に 3 回、1 回 0.5ml を筋肉内接種

日本においては 2013 年度以後は小学校 6 年生から中学校 3 年生の女兒に限り公費負担による定期接種となった。

②他の感染症の合併対策

HIV 感染女性における他の感染症の合併と対応⁸⁾

梅毒：HIV 感染者は非感染者に比べて病変が現れやすく、病状の進行が早い可能性がある。治療法は非感染者の同様である。梅毒感染者であるからといって抗 HIV 薬の選択の幅が縮まることはない。

HBV：HIV 感染者で HBV 非感染である場合は HBV ワクチンが勧められる。

（HBV 感染合併妊娠の場合の抗 HIV 薬の注意点は 43 ページ（5）特殊な状況（i）B 型

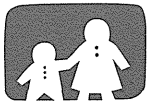
肝炎の合併を参照)

HCV：米国における血友病および麻薬使用者の HIV 感染者での HCV 感染合併は 70-95%であり、性交での HIV 感染者では 1-20%である。HIV 非感染者での HCV の母子感染率は 2-5%であるが、HIV 感染者での HCV 母子感染率はそれよりも高率であるという報告がある。

(HCV 感染合併妊娠の場合の抗 HIV 薬の注意点は 43 ページ (5) 特殊な状況 (ii) C 型肝炎の合併を参照)

文 献

1. Sterling TR, Vlahov D, Astemborski J, et al. Initial Plasma HIV-RNA level and progression to AIDS in women and men. *N.Engl J Med*, 2001. 344(10):720-5
2. Guidelines for the use of Antiretroviral Agents HIV-1 infected Adults and Adolescents. Nov 10, 2003. <http://AIDS.info.nih.gov>
3. High prevalence of human papillomavirus (HPV) infections and high frequency of multiple HPV genotypes in human immunodeficiency virusinfected women in Brazil. *J Clin Microbiol*. 2002 Sep;40(9):3341-5.
4. Human papillomavirus prevalence, viral load and cervical intraepithelial neoplasia in HIV-infected women. *Braz J Infect Dis*. 2002 Jun; 6(3):129-35.
5. Human papillomavirus infection in women infected with the human immunodeficiency virus. *N Engl J Med*. 1997 Nov 6;337(19):1343-9.
6. Correlates of HIV-1 shedding in cervicovaginal secretions and effects of antiretroviral therapies. *AIDS*. 2003 Oct 17;17(15):2169-76.
7. Safety and Immunogenicity of a Quadrivalent Human Papillomavirus (Types 6, 11, 16, and 18) Vaccine in HIV-Infected Children 7 to 12 Years Old.
Levin MJ, Moscicki AB, Song LY, Fenton T, Meyer WA 3rd, Read JS, Handelsman EL, Nowak B, Sattler CA, Saah A, Radley DR, Esser MT, Weinberg A; for the IMPAACT P1047 Protocol Team. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2010 Jun 22.
8. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections among HIV-exposed and HIV-infected children: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America, the Pediatric Infectious Diseases Society, and the American Academy of Pediatrics.
Mofenson LM, Brady MT, Danner SP, Dominguez KL, Hazra R, Handelsman E, Havens P, Nesheim S, Read JS, Serchuck L, Van Dyke R; Centers for Disease Control and Prevention; National Institutes of Health; HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America; Pediatric Infectious Diseases Society; American Academy of Pediatrics. *MMWR Recomm Rep*. 2009 Sep 4;58(RR-11):1-166.



IV. 参考資料

A. 医療情報の入手先と支援団体

1. HIV/AIDS 関連のウェブサイト

- 1) エイズ動向委員会 <http://api-net.jfap.or.jp/status/index.html>
- 2) 厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/>
- 3) 厚生労働省・エイズ治療薬研究班
<http://labo-med.tokyo-med.ac.jp/aidsdrugmhw/mokuji.htm>
- 4) 国立感染症研究所 <http://www.nih.go.jp/niid/index.ntml>
- 5) エイズ予防財団 <http://www.jfap.or.jp>
- 6) エイズ予防情報ネット <http://api-net.jfap.or.jp>

以下の資料をご覧ください。

HIV 母子感染予防対策マニュアル第7版

あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のために

妊婦 HIV 検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ

女性のための Q&A 貴方らしく明日を生きるために 第3版（患者向け）

女性のための Q&A 診療・ケアのための基礎知識 第3版（医療者向け）

- 7) HIV 感染症治療研究会 <http://hivjp.org/>
- 8) HIV 検査・相談マップ <http://www.hivkensa.com/>
- 9) AIDS info <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/perinatalgl.pdf>
- 10) Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <http://www.cdc.gov/>
- 11) The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) <http://www.unaids.org/>
- 12) World Health Organization (WHO) <http://www.who.org/>
- 13) National Institutes of Health (NIH) <http://www.nih.gov/>
<http://www.aidsinfo.nih.gov/guidelines/>
- 14) HIV inSite Home (UCSF) <http://hivinsite.ucsf.edu/>
- 15) Harvard AIDS Institute <http://www.aids.harvard.edu/>
- 16) European Network for HIV/AIDS Surveillance (Euro HIV)
<http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/hiv/>
- 17) Food and Drug Administration (FDA) <http://www.fda.gov/>
- 18) Continuing Medical Education (CME) <http://www.medscape.com/hiv>
- 19) Johns Hopkins AIDS Service <http://www.thebody.com/>
- 20) AIDS Clinicals-Trials-Group (PACTG)
[http://www.acronymfinder.com/Pediatric-AIDS-Clinical-Trials-group-\(PACTG\).html](http://www.acronymfinder.com/Pediatric-AIDS-Clinical-Trials-group-(PACTG).html)

2. ACC と各ブロック拠点病院のウェブサイト

- 1) エイズ治療・研究開発センター (ACC) <http://www.acc.go.jp/>
独立行政法人国立国際医療研究センター <http://www.ncgm.go.jp/>
- 2) 各ブロック拠点病院
 - ① 北海道ブロック
 - ・北海道大学病院 <http://www.huhp.hokudai.ac.jp/>

- 北海道 HIV/AIDS 情報 <http://www.hok-hiv.com/>
- ・札幌医科大学医学部附属病院 <http://web.sapmed.ac.jp/hospital/>
- ・旭川医科大学病院 http://www.asahikawa-med.ac.jp/index_h.php
- ②東北ブロック
 - ・独立行政法人国立病院機構仙台医療センター <http://www.snh.go.jp/>
 - 東北ブロック AIDS/HIV 情報ページ <http://www.tohoku-hiv.info/>
- ③関東甲信越ブロック
 - ・新潟大学医歯学総合病院 <http://www.nuh.niigata-u.ac.jp/>
 - 関東甲信越 HIV/AIDS 情報ネット <http://kkse-net.jp/>
 - ・新潟県立新発田病院 <http://www.sbthp.jp/>
 - ・新潟市民病院 <http://www.hosp.niigata.niigata.jp/>
- ④北陸ブロック
 - ・石川県立中央病院 <http://www.pref.ishikawa.jp/ipch/>
 - エイズ治療北陸ブロック拠点病院 <http://www.ipch.jp/aids/>
- ⑤東海ブロック
 - ・独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター <http://www.nnh.go.jp/>
- ⑥近畿ブロック
 - ・独立行政法人国立病院機構大阪医療センター <http://www.onh.go.jp/>
 - HIV/AIDS 先端医療開発センター <http://www.onh.go.jp/khac/index.html>
- ⑦中四国ブロック
 - ・広島大学病院 <http://www.hiroshima-u.ac.jp/hosp/>
 - 中四国エイズセンター <http://www.aids-chushi.or.jp/>
 - ・県立広島病院 <http://www.hph.pref.hiroshima.jp/>
 - ・広島市立広島市民病院 <http://www.city-hosp.naka.hiroshima.jp/>
- ⑧九州ブロック
 - ・独立行政法人国立病院機構九州医療センター <http://www.kyumed.jp/>
 - AIDS/HIV 総合治療センター <http://www.kyumed.jp/kansensho/index.html>

3. 支援団体紹介

●特定非営利活動法人（NPO 法人）ぷれいす東京

HIV 陽性者とその周囲の人を支援する活動をしています。

連絡先 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 4-11-5 三幸ハイツ 403

TEL : 03-3361-8964 FAX : 03-3361-8835 URL : <http://www.ptokyo.com/>

・ポジティブライン

HIV 陽性者とパートナー・家族のための電話相談です。匿名での相談も可能です。

TEL : 0120-02-8341 (厚生労働省委託事業)

月～土 13:00～19:00 (祝祭日/年末年始を除く)

・対面相談サービス

専任の相談員が対応します。時間外を希望される場合はご相談ください。

平日 12:00～19:00 (問合わせ&予約は TEL : 03-3361-8964)

・Women's Salon

女性の HIV 陽性者のためのプログラムです。ゲストの話の聞いたり、参加者同士が情報交換をしたりします。(問合わせは TEL : 03-3361-8964)

・ネスト・プログラム (詳しくは下部ホームページ「web NEST」内をご覧ください。)

HIV 陽性者とパートナー、家族のための「ネストプログラム」を行っています。

○ Women's Salon

女性の HIV 陽性者のためのプログラムです。ゲストの話の聞いたり参加者同士が情報交換をしたりします。

○ 異性愛者のための交流ミーティング

異性愛の陽性者同士が出会い、お互いの経験を話し、グランドルールの中で、自由な意見交換ができます。(問合せは TEL : 03-3361-8964 E-mail : nest@ptokyo.com)

・ web NEST

HIV 陽性者とその仲間たち(パートナー・家族・友人)のために役立つ情報や、経験の共有・共感の場をウェブ上で提供しています。 <http://web-nest.ptokyo.com/>

● 特定非営利活動法人(NPO 法人) ^{チャーム} CHARM (Center for Health and Rights of Migrants)

日本社会のシステムから孤立しがちな外国籍の HIV 陽性者をサポートします。

連絡先 〒 530-0031 大阪市北区菅栄町 10-19 TEL : 06-6354-5902 / info@charmjapan.com
(英・日・タイ・フィリピン) 月～木 10:00～18:00

・ 女性陽性交流会を年 1 回開催

・ 電話相談 TEL : 06-6354-5901 / 火・水・木 / 16:00～20:00 /
スペイン・ポルトガル・フィリピン・タイ・英

TEL : 06-6358-0638 / 月・水 / 19:00～21:00 / 日本語

・ 通 訳 電話対応あり。対応言語、その他条件は要相談。派遣あり

TEL : 06-6354-5902 / 月～木 / 10:00～18:00

スペイン・ポルトガル・フィリピン・タイ・中国・韓国・英 /

HIV 診療・検査等に限る / 無料

● ^{ユヌフルー} Une fleur

女性 HIV 陽性者の会です。

連絡先 〒 160-0004 東京都新宿区四谷 3-9 光明堂ビル 5F ねぎし内科診療所内
E-mail : unefleur1999@gmail.com

・ 1999 年、日本エイズ学会にて女性陽性者自ら企画する集まり『Woman's Party』を開催。遠方から来てくださった女性が「ひとりじゃないと感ずることができてうれしかった」と言った一言が、その後、不定期ではあるけれど『Woman's Party』を続けてきた私たちの支えになっています。

・ 講師を招く勉強会+自由なおしゃべり会をしたり、みんなでおいしいものを食べに行ったりしています。(「Une fleur」発行のパンフレットから)

エイズ予防情報ネット NGO 情報

その他 HIV 陽性者を支援する全国の支援団体の紹介がご覧いただけます。

<http://api-net.jfap.or.jp/index.html>

4. エイズ派遣カウンセリング制度実施自治体一覧（平成22年10月末現在）

ブロック名	自治体名	部局名	電話番号
北海道	北海道	保健福祉部健康安全局地域保健課感染症・特定疾患グループ	011-232-5253
東北	秋田県*1	健康福祉部健康推進課健康危機管理・疾病対策班	018-860-1424
	岩手県*1	保健福祉部医療推進課感染症担当	019-629-5466
関東甲信越	群馬県	健康福祉部保健予防課感染症対策係	027-226-2608
	新潟県*2*3、長野県 山梨県、茨城県	関東甲信越ブロック拠点病院(新潟大学医歯学総合病院、 感染管理部)担当 早津・古谷野まで	025-227-0726
	山梨県	福祉保険部健康増進課感染症担当	055-223-1494
	栃木県	保健福祉部健康増進課感染症・新型インフルエンザ対策担当	028-623-3089
	埼玉県	保健医療部疾病対策課感染症・新型インフルエンザ対策担当	048-830-3557
	千葉県	健康福祉部疾病対策課	043-223-2691
	東京都	福祉保健局健康安全部感染症対策課エイズ対策係	03-5320-4484
	神奈川県	保健福祉局保健医療部健康危機管理課感染症対策グループ	045-210-4793
	千葉市	保健福祉局健康部健康医療課感染症予防係	043-245-5207
	横浜市	健康福祉部健康安全部健康安全課	045-671-2729
	川崎市	健康福祉局 健康安全室 エイズ・結核担当	044-200-2439
北陸	石川県*2*4 富山県、福井県	北陸ブロック拠点病院(石川県立中央病院、カウンセリング事務室) 担当 北まで	076-237-8211
東海	静岡県	健康福祉部医療健康局疾病対策課	054-221-2441
	愛知県*5	健康福祉部健康対策局健康対策課結核・感染症グループ	052-954-6626
	静岡市	保健福祉子ども局保健所保健予防課	054-249-3172
	浜松市	健康医療部保健所保健予防課	053-453-6118
	名古屋*5	健康福祉局健康部保健医療課感染症係	052-972-2631
近畿	滋賀県	健康福祉部健康長寿課感染症・難病担当	077-528-3619
	京都府	健康福祉部健康対策課感染症・疾病担当	075-414-4734
	大阪府	健康医療部保健医療室地域保健感染症課感染症グループ	06-6944-9157
	奈良県	医療政策部保健予防課感染症係	0742-27-8612
	兵庫県	健康福祉部健康局疾病対策課	078-362-3264
	和歌山県	福祉保健部健康局健康推進課感染症対策班	073-441-2657
	大阪市	大阪市保健所感染症対策課感染症グループ	06-6647-0656
中四国	島根県	健康福祉部薬事衛生課感染症グループ	0852-22-5254
	鳥取県	福祉保健部健康医療局健康政策課感染症・新型インフルエンザ対策室	0857-26-7857
	岡山県	保健福祉部健康推進課感染症対策班	086-226-7331
	広島県	健康福祉局健康対策課	082-513-3068
	山口県	健康福祉部健康増進課母子保健・感染症班	083-933-2956
	徳島県	保健福祉部医療健康総局健康増進課 感染症・疾病対策室	088-621-2228
	香川県	健康福祉部薬務感染症対策課	087-832-3304
	愛媛県	保健福祉部健康衛生局健康増進課	089-912-2402
	高知県	健康政策部健康対策課感染症担当	088-823-9677
	広島市	健康福祉局保健部保健医療課	082-504-2622
	九州	福岡県	保健医療介護部保健衛生課感染症係
佐賀県		健康福祉本部健康増進課	0952-25-7075
長崎県		福祉保健部医療政策課感染症対策班	095-895-2466
熊本県		健康福祉部健康危機管理課	096-333-2240
大分県		福祉保健部健康対策課健康危機管理班	097-506-2669
宮崎県		福祉保健部健康増進課感染症対策室感染症対策担当	0985-44-2620
鹿児島県		保健福祉部健康増進課感染症保健係	099-286-2724
沖縄県		福祉保健部健康増進課結核感染症班	098-866-2209
北九州市		保健福祉局保健医療部保健医療課	093-582-2678

*1 自治体雇用の派遣カウンセリング制度ではありません。県が中核拠点病院に委託して実施しています。

*2 自治体雇用の派遣カウンセリング制度ではありません。ブロック予算によりカウンセラー派遣を実施しています。

*3 北関東甲信越ブロック内 4 県については、必要に応じて新潟大学医歯学総合病院から派遣されますので、直接上記窓口担当者までご連絡下さい。

*4 北陸ブロック 3 県(石川県、富山県、福井県)については、石川県立中央病院から派遣されますので、直接上記窓口担当者までご連絡下さい。

*5 派遣可能な医療機関についての制限の有無です。「拠点病院のみ」とは、各自治体のエイズ治療における拠点病院のみが派遣対象です。「制限なし」は、一般病院・クリニック、保健所にも派遣可能です。

*6 回数に関しては予算範囲内です。

*7 患者さんにカウンセラー派遣制度を紹介する自治体オリジナルパンフレットの事です。

厚生労働科研「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班作成

電話番号	備考					制限内容	パンフ *8
	派遣先 制限*6	回数 制限*7	対象者				
			陽性者・ 患者	家族・パートナー (未婚含む)	遺族		
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	なし	○	○	○	中核拠点病院委託事業	あり
	なし	なし	○	○	○	中核拠点病院委託事業	あり
	なし	なし	○	○	○		なし
	あり	なし	○	○	○	拠点病院のみ	あり
	あり	なし	○	○	○	山梨県立中央病院のみ	なし
	あり	なし	○	○		拠点病院、保健所のみ	なし
	なし	なし	○	○			なし
	なし	なし	○	○			なし
	なし	なし	○	○		遺族については、患者の家族として関わりがあった場合は可	あり
	なし	なし	○	○	○		あり
	なし	なし	○	○	○		なし
	あり	なし	○			拠点病院、保健所(保健所は陽性告知時)/家族はOK、 性的パートナー(未婚)は含まず	なし
	あり	なし	○			保健所(陽性告知時)のみ/家族はOK、 性的パートナー(未婚)は含まず	なし
EXT2855	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	あり (原則年3回まで)	○	○	○		なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	あり	○				なし
	なし	あり (原則年3回まで)	○			家族はOK、性的パートナー(未婚)は含まず	なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	なし	○	○	○	管轄課が必要と認めれば派遣可能	あり
	なし	なし	○	○	○		なし
	あり	なし	○	○		保健所含まず	なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	あり	なし	○	○	○	拠点病院、協力病院、その他県が必要と認めるもの	なし
	あり	なし	○	○	○	保健福祉センター、市立総合医療センター、市民病院、 市大医学部附属病院のみ派遣可能	なし
	なし	なし	○	○		遺族は含まず	なし
	なし	なし	○	○		陽性者、患者のみ	なし
	なし	なし	○	○			なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	あり	なし	○	○		拠点病院のみ	なし
	あり	なし	○	○		保健所含まず	なし
	なし	なし	○	○			なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	あり	○	○	○		なし
	あり	なし	○	○		拠点病院のみ	なし
	あり	なし	○	○	○	中核拠点病院のみ	なし
	あり	なし	○	○	○	診療協力医療機関(拠点病院含む)、その他県が必要と認めるもの	なし
	あり	なし	○	○	○	拠点病院、診療協力医療機関、その他県が必要と認めるもの	なし
	なし	なし	○	○	○		なし
	なし	なし	○	○	○	陽性等者、その他県が必要と認める者	なし
	なし	なし	○	○		陽性者・患者等の遺族含まず	なし

5. 平成 25 年度 中核拠点病院相談事業実施機関一覧

◎厚生労働省委託 HIV 感染者等保健福祉相談事業

この事業は、HIV 感染者・エイズ患者等からの各種保健福祉相談への対応及びこれらの者の心理的援助を行うことを目的としています。

相談対応者の職種は臨床心理士、精神保健福祉士、ソーシャルワーカー、看護師など、病院により様々です。

	自治体名	病 院 名	電 話
1	岩手県	岩手医科大学付属病院	019-651-5111
2	秋田県	大館市立総合病院	0186-42-5370
3	福島県	福島県立医科大学附属病院	024-547-1821
4	栃木県	獨協医科大学病院	0282-87-2184
5	群馬県	群馬大学医学部附属病院	027-220-7854
6	埼玉県	独立行政法人国立病院機構東埼玉病院	048-768-1161
7	東京都	都立駒込病院	03-3823-2101
8	東京都	東京慈恵会医科大学附属病院	03-3433-1111
9	神奈川県	公立大学法人横浜市立大学附属病院	045-787-2887
10	新潟県	国立大学法人新潟大学医歯学総合病院	025-227-2423
11	富山県	富山県立中央病院	076-424-1531
12	福井県	福井大学医学部附属病院	0776-61-8640
13	岐阜県	岐阜大学医学部附属病院	058-230-6000
14	愛知県	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター	052-951-1111
15	三重県	三重大学医学部附属病院	059-231-9760
16	滋賀県	国立大学法人滋賀医科大学	077-548-2082
17	京都府	京都大学医学部附属病院	075-753-9483
18	大阪府	地方独立行政法人堺市立病院機構市立堺病院	072-221-1700
19	大阪府	大阪市立総合医療センター	06-6929-1221
20	兵庫県	兵庫医科大学病院	0798-45-6111
21	奈良県	奈良県立医科大学感染症センター	0744-22-3051
22	山口県	山口大学医学部附属病院	0836-22-2487
23	島根県	島根大学医学部附属病院	0853-20-2520
24	香川県	香川大学医学部附属病院	087-891-2377
25	高知県	高知大学医学部附属病院	088-866-5811
26	福岡県	産業医科大学病院	093-603-1611
27	佐賀県	佐賀大学医学部附属病院	0952-34-3108
28	長崎県	長崎大学病院	095-819-7905
29	熊本県	熊本大学医学部附属病院	096-373-5663
30	宮崎県	宮崎県立宮崎病院	0985-24-4181
31	鹿児島県	鹿児島大学医学部・歯学部附属病院	099-275-5038
32	沖縄県	琉球大学医学部附属病院	098-895-3331

6. 外国人支援団体（通訳、電話相談）

団体名	問い合わせ先 対応言語	通訳（派遣）	通訳（電話）	電話相談	活動内容
特定非営利活動法人 国際ボランティアセンター （↑VY/アイビー）山形	023-634-9830 090-2365-1208 （土日可） 月～金 9:00～18:00 中・韓・スペイン・ポ ルトガル・英・タイ・ タガログ	有 月～金 10:00～18:00 英・中・韓・ポルトガ ル・スペイン・タイ・ タガログ	有	090-2365-1208 日・英・中： その他の言語は折 り返し電話となりま す 月～金 10:00～18:00 英・中・韓・ポルトガ ル・スペイン・タイ・ タガログ	医療通訳 女性センター・ 役所等への同行・ 通訳支援
（公財）埼玉県 国際交流協会	048-833-2992 月～金 8:30～17:15 日本語	有 公益機関・医療機 関等からの依頼の み可。対応語、対応 日時、通訳料は要 問い合わせ	要問い合わせ 公益機関・医療機 関のみ	048-833-3296 月～金 9:00～16:00 英・スペイン・中・ポ ルトガル・韓・タガロ グ・タイ・ベトナム	
群馬県生活文化スポーツ部 NPO 多文化共生推進課	027-226-3396 月～金（祝休） 9:00～16:00 （水～15:00） 日本語・ ポルトガル・英	有 群馬県メディカル インタープリター （医療通訳） 027-226-3396 曜日・時間は要問 い合わせ／公益機 関・医療機関のみ ／ポルトガル・スペ イン・英・中他／派 遣費用として、交通 費相当額含め 2,000円	無	無	県内在住の外国籍 県民が医療機関等 で受診・相談等を 行う場合にコミュニ ケーションの円滑化 を支援する
群馬県公益財団法人 観光物産国際協会	027-243-7271 英語/火・木/ 8:30～17:00 ポルトガル語/ 月・水・金/ 8:30～17:00 スペイン語/ 月・木/9:00～17:30 火・金/8:30～17:30 中国語/ 月・火/8:30～17:00 木・金/9:00～17:00	有 要相談	有 要相談	027-243-7271 英語/火・木/ 8:30～17:00 ポルトガル語/ 月・水・金/ 8:30～17:00 スペイン語/ 月・木/9:00～17:30 火・金/8:30～17:30 中国語/ 月・火/8:30～17:00 木・金/9:00～17:00	在住外国人支援に 関する相談・通訳・ 翻訳・情報提供
長野県公益財団法人 国際交流推進協会	026-235-7186 月～金 8:30～17:15 日本語	有 応相談	有 月～金 9:30～17:15 ポルトガル・中・タイ ・タガログ	有 月～金 9:30～17:30 ポルトガル・中・タイ ・タガログ	県女性相談センタ ーとの連携
つくば市一般財団法人 国際交流協会	029-869-7675 火～日 9:00～17:45	有 医療通訳ボランティア 029-869-7675 曜日・時間は要相談 ／英・中・スペイン・ ポルトガル／派遣 は病院からの依頼 が必要／費用は当 面の間無料	有 通訳が病院にいけ ない場合のみ	有 つくば市外国人の ための相談室 029-868-7700 9:00～12:00 水：中国語・日本語 木：英語・日本語	県女性相談センタ ーとの連携

団体名	問い合わせ先 対応言語	通訳(派遣)	通訳(電話)	電話相談	活動内容
特定非営利活動法人 ASIAN PEOPLES FRIENDSHIP SOCIETY (AFPS)	03-3964-8739 月～土 11:00～18:30 英・ベンガル・タガ ログ・韓・ペルシャ・ ビルマ・ウルドゥー	有 応相談	有 応相談	03-3964-8739 月～土 11:00～18:30	外国人住民の人権 擁護、在留・生活 相談
カパティーン	事務局: 03-3432-6449 月～金 10:30～16:30 日本語	無	無	03-3432-3055 火・金 11:00～16:00 日本語・英・タガロ グ	在日外国人、主に フィリピンの方から 生活上の相談 必要時面談・同行 支援・通訳などの ケースワークなど
HELIP 女性の家	03-3368-8855 月～金 10:00～17:00 英・タガログ・タイ・ 日本語	無	有 生活サポート・DV・ 人身売買などの相 談	有	電話相談・DV・人 身売買等のシェル ター活動の入所サ ポート(母子含む)
特定非営利活動法人 AMDA国際医療情報センター	03-5285-8086 (事務局) 月～金 9:00～17:00	無	03-5285-8088 英・中・韓・タイ・ スペイン/ 月～金/ 9:00～17:00 ポルトガル/ 月・水・金/ 9:00～17:00 フィリピン/水/ 13:00～17:00 ベトナム/木/ 13:00～17:00	03-5285-8088 英・中・韓・タイ・ スペイン/ 月～金/ 9:00～17:00 ポルトガル/ 月・水・金/ 9:00～17:00 フィリピン/水/ 13:00～17:00 ベトナム/木/ 13:00～17:00	外国人への電話に よる医療・医事相 談・医療電話通訳
特定非営利活動法人 HIVと人権・情報セン ター	03-5259-0622 月～金 11:00～18:00 日本語	無	電話相談 03-5259-0256 土(英語) 12:00～15:00	03-3292-9090 月～木 (一般・日本語) 9:00～21:00 金(一般・日本語) 9:00～18:00 03-5259-0619 月・水(HIV感染者 専用・日本語) 16:00～19:00	HIV抗体検査 (即日):東京、 名古屋、大阪 栄養支援:相談、 ハンドブック配布等
特定非営利活動法人 HIV/AIDS関連支 援センター	045-360-2094 (事務局) 月～金 10:00～17:00 日本語・ポルトガル ・スペイン	050-6864-6601 月・水・金 10:00～17:00 ポルトガル・スペイ ン 通訳料:要問い合 わせ	050-6864-6601 月・水・金 10:00～17:00 ポルトガル・スペイ ン	050-6864-6601 月・水・金 10:00～17:00 ポルトガル・スペイ ン	在日ラテン・アメリ カ系外国人を対象 にHIV/STDによる 電話相談、グルー プミーティング
特定非営利活動法人 (国際保健協力市民の会) シエラ	050-3424-0195 (直通) 日本語・英語 03-5807-7581 (代表) 月～金	有(要相談)	有(要相談)	①外国人医療電話 相談 03-5807-7581 月～金/ 10:00～17:00 ②タイ語健康エイ ズ電話相談 080-3791-3630 木/9:00～16:00 土/17:30～22:00	外国人への医療相 談(一般医療、エイ ズ) 外国人HIV陽性者 の療養相談(通訳 派遣、母国の医療 情報提供、帰国支 援)、予防啓発活 動

団体名	問い合わせ先 対応言語	通訳(派遣)	通訳(電話)	電話相談	活動内容
多言語社会リソースかながわ (特定非営利活動法人 M-Cかながわ)	045-314-3368 月～金 9:00～17:00 スペイン・ポルトガル・中・英・タイ・タガログ・韓・ベトナム・ラオス・カンボジア・露	有 原則有料、3時間まで3,000円。県外は2時間まで8,000円。協力病院からの依頼に限る。神奈川県直轄保健所からの依頼であれば無料。	無	無	医療通訳ボランティア養成・派遣。 一般通訳(公共窓口)ボランティア派遣。 ※受付は日本語です。
女性の家サーラー (特定非営利活動法人)	045-901-3527 月～金 10:00～17:00 英・タイ・タガログ・韓・朝鮮・スペイン・ポルトガル	無	有	有	DVや妊娠・出産などさまざまな問題を抱えて避難が必要な外国籍女性とその子どもたちに自立のための支援を行う。
福井県国際交流協会 (公益財団法人)	0776-28-8800 英・中・ポルトガル	有(紹介)	有	有	
みのお外国人医療サポートネット (公財)箕面市国際交流協会	072-727-6912 英・中・韓	医療通訳のみ派遣あり 火～土 9:00～17:00 英・中・韓・タイ・スペイン・仏・露 月・水 9:00～12:00 箕面市立病院常駐通訳 英語のみ	無	072-727-6912 火/11:00～14:30 英・中・韓 ※第2・4火曜日のみフィリピン語・インドネシア語	無料。依頼者が箕面市国際交流協会に依頼、相談し、その後みのお外国人医療サポートネットから派遣。対応は箕面市を中心に近隣のみ。妊娠・出産・子育てに伴う医療機関への同行通訳活動は多い。
AMDA国際医療情報センター(関西) (特定非営利活動法人)	06-4395-0555 英・スペイン・中・ポルトガル	無	有 月～金 9:00～17:00 英・スペイン (中・ポルトガル語は事前に電話またはHP参照)	有 月～金 9:00～17:00 英・スペイン (中・ポルトガル語は事前に電話またはHP参照)	言葉の通じる医療機関の紹介。日本の保険・医療・福祉制度の説明。電話通訳、母子保健冊子、ビデオ販売など
しまね国際センター (公益財団法人)	0852-31-5056 月～金 8:30～17:15 英・中・タガログ	080-5618-8615 無料 英・中・タガログ・韓	0852-31-5056	0852-31-5056 水(英語) 13:00～17:00 木(中国語) 13:00～17:00 金(タガログ語) 13:00～17:00 日本語は左記連絡先のとおり	情報提供・専門窓口の紹介

B. HIV/AIDS 関連用語集

この用語集は厚生労働省エイズ研究事業：HIV 医療体制に関する研究班の中四国エイズセンター高田 昇先生のご承諾をいただき 2006 年 2 月発行の《よくわかるエイズ関連用語集 Ver.4》 (<http://www.aids-chushi.or.jp/c5/menu.htm>) のなかから本書に関連する語句を抽出し編纂した。

CCR5 (C-C-chemokine receptor-5)

【概要】 C-C ケモカイン・リセプター 5。樹状細胞やマクロファージの細胞表面にある蛋白の 1 つでケモカイン受容体。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】 HIV 感染の危険が高い行為があるのに感染しなかった女性を調べると、単球の表面の CCR5 の分子異常をホモ接合体でもっていた。

CCR5 がドアの鍵穴とすれば HIV の鍵にあう穴がなく細胞内に入れなかったためと理解された。一方、同じ異常をヘテロ接合体でもっている女性は、HIV に感染するが進行がゆるやかであることがわかった。ワクチンや新しい治療法の開発につながる発見と考えられている。

CCR5 拮抗薬 (CCR5 antagonist)

【概要】 HIV の侵入阻害薬の 1 つ。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 が受容体になる。この CCR5 に薬が 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。CCR5 拮抗薬は逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬などこれまでの薬とは異なる作用メカニズムで予防と治療に役立つことが期待される。

CD4 (CD4)

【概要】 ヘルパー 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 の接着が起これ、感染の最初のステップとなる。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、この細胞の数が減るか働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」と単純化していうことができるかもしれない。

CD8 (CD8)

【概要】 サプレッサー T 細胞の表面にある糖蛋白でできた^{しるし}抗原。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】 HIV 感染者の CD8 細胞の中には HIV に特異的な細胞傷害性 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験が行われたことがある。

HAART (highly active anti-retroviral therapy) (= ART (Anti-retroviral therapy))

【概要】 highly active anti-retroviral therapy の短縮形。直訳すると「高活性の抗レトロウイルス療法」だが、意味するところは「抗 HIV 薬による強力な併用療法」。本来レトロウイルスというは HTLV-I や HTLV-II があるが、抗 HIV 療法のことだけを指す。HAART"療法"という言い方は間違い。2010 年以後は ART (Anti-retroviral therapy) あるいは cART (combination ART) と呼ばれることが多い。

【内容】 通常 3 剤以上の抗 HIV 薬、つまり核酸系逆転写酵素阻害薬 2 剤のバックボーンに、非核酸系逆転写酵素阻害薬かプロテアーゼ阻害薬のキードラッグを 1 剤あるいは 2 剤組み合わせたものを指している。臨床試験結果にもとづいて推奨される組み合わせが変わるので、最新のガイドラインを参照すること。

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とおり。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、部品が組み立てられ、細胞から出てくる。

HIV RNA

【概要】HIV の遺伝子は RNA である。1996 年に核酸増幅法により定量できるようになり、病気の理解や治療の考え方が大きく影響を受けた。血漿中の HIV RNA 量は個人差がかなり大きく、体内のリンパ節などで日々産生されている量と、リンパ節内や消化管で処理されている量の差し引きである。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。血漿中の HIV RNA が多い人は、一定数の白血球 (単核球) あたりもっているプロウイルス DNA 量や作っているメッセンジャー RNA 量も多い。

【意義】(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。

HIV RNA 定量法 (quantification of HIV RNA)

【概要】現在、使用されている方法は日本ではロシュ社のアンプリコア HIV モニターテスト (RT-PCR 法) だけ、アメリカではカイロン社のクオンティプレックス HIV (bDNA 法、分岐プローブ法) も使え、さらにヨーロッパではオルガノンテクニカ社の NASBA 法もある。検査材料は血清か血漿。いずれも遺伝子の増幅や、遺伝子信号の増感を行うので専用の試薬と機械が必要であり、比較的高額である。高感度法の測定範囲は 50 ~ 75,000 コピー /mL で、標準法の範囲より約 10 倍高感度である。

【問題点】(1) 測定感度：どこまで鋭敏にするのがよいか。(2) サブタイプ：ロシュ社の RT-PCR 法の場合、バージョン 1.5 に変更されて、(欧米で流行している) サブタイプ B 以外のサブタイプも正確に計れるようになった。

【注意】現在の HIV RNA 定量法の検査では、3 倍から 1/3 の変動は誤差範囲である。1,500 は 1.5×10^3 の 3 乗と表記して、指数部分の変動を読む。

HIV-1 (human immunodeficiency virus, type 1)

【概要】世界の大半は 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はもう 1 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、「配列でよ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。

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。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。日本人の感染者はまだ確認されていない。

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 感染症の問題から、つぎのような手順を推奨している。

(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 確認検査はウエスタンブロット (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。

HIV 感染症の治療開始 (HIV infection, initiation of treatment)

【概要】HIV を体外に排除することは困難である。このため HIV 感染症治療の目的は、HIV の増殖が免疫不全を進め、二次的な日和見感染症や腫瘍によって、感染者の生命や健康が脅かされることを改善したり予防することである。治療には利点と欠点があるので、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。

【開始】長期にわたる服薬維持が必要である。

治療開始の前に、患者の病気理解と積極的な治療の意志を確認する。2005 年秋の時点の 1 つの考え方は次のとおり。1) すでにエイズ発病しているものは治療すべきである。2) 無症状だが CD4 細胞数が 200 未満のものはエイズ発病する可能性が非常に高いので治療すべきである。3) CD4 細胞数が 350 未満の場合も本人の希望があれば治療開始を考慮する。4) これ以外では慎重に経過を観察する。

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 法、蛍光抗体法 (IFA) など。(2) HIV 抗原検査、ウイルス分離および核酸診断法 (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 ヶ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。

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で分子量が 24,000 ダルトンである。測定法は ELISA 法。血中にこの HIV 抗原が見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 の急性感染で抗体ができる約 1~2 週間前にみつかるので、「HIV 抗原抗体検査」のキットが発売されている。

HIV 抗原抗体同時検査 (HIV antigen antibody testing)

【概要】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)。

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、ウエ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。

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 ~ 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。

HIV 抗体検査 (HIV antibody testing)

【検査法の分類】 検査法は 2 つに分類される。(1) スクリーニング検査法: PA 法、ELISA 法、IC 法。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: ウエスタンブロット (WB) 法。鋭敏ではないが陽性と出たら確実な陽性である。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。

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。 HIV 感染から抗体ができるまで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 抗体陰性ということは、 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) でウインドウ期間である割合は、600 万人に 2 人前後である。

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

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的のようにみえる場合、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。

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 感染症が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。しかし、「将来病気になる可能性があり、医療ケアの対象であるので医療機関につながることを」を淡々と伝えることが最重要。

【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をもっていることは、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。(3) HIVをもっていることで社会的な困難を抱える。しかし、自分の人生計画は自分で決めることができる。

HIV サブタイプ (HIV subtype)

【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3つのグループに分けられ、HIV-1のグループ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。日本に増えたタイプE型は、サブタイプAに由来した組み替え体との説になり、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、サブタイプ側からみれば自然多型であるともいえる。

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。逆転写酵素をもっており、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年ぐらいたっ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。したがって、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。カウンセリング体制をもっておくことが必要。

RT-PCR法 (RT-PCR method)

【概要】PCR法はDNAポリメラーゼを使うのでHIVのように遺伝子がRNAである場合は増幅できない。このため試験管の中でRNAを逆転写酵素(RT)によって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。HIV-1の定量では超遠心で濃縮することにより、定量範囲を1mLあたり50~75,000コピーとしている。

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、別名はジドブジン(ZDV)。商品名はレトロビル、発売はグラクソ・スミスクライン(GSK)社。日本では1カプセル100mgの剤形だけで、薬価は352.4円。エイズ治療薬研究班では注射剤、シロップ剤を確保している。

【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ヵ月で耐性が発生するので、ddI、ddC、3TC、ABCと併用する。d4Tとは組み合わせない。初回ではddIか3TCとの併用が多い。

【使い方】日本人では1日量は400～600mgの範囲。2～4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。

【副作用】短期的：吐き気、嘔吐、頭痛などで2週間以内に慣れる。それ以後では貧血、白血球減少、筋肉痛、脂肪肝を伴う乳酸アシドーシス。

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

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「アドヒアランスがよい」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よい」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。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。

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遺伝子のならびを読み取って、有効な HIV との違いを比較すれば、データの蓄積から薬剤耐性を予測できるようになる。例えば逆転写酵素領域の 41 番と 215 番のアミノ酸に変異が同時に起こると、酵素の形が変わって AZT の阻止濃度が 100 倍以上高くなることがわかっている。このように培養、あるいは患者の観察で認められた耐性に対して、遺伝子変化で薬剤耐性を推定しようという考え方が遺伝子型耐性検査である。

【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) 結果が比較的早くわかる、(4) 検体量が少なくて済む、(5) 検体の運搬や保存が容易などで普及しやすいなど、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る、(2) 変化の有無が報告されるので、どの程度耐性なのかはわからない、(3) 複数の変化で薬剤耐性が解消されてしまう可能性がある、(4) 結果の解釈が難しく、細かなところは専門家の合意が毎年変化している。医療機関からの耐性検査依頼は、国立感染症研究所村山分室エイズ研究センター第2研究グループ杉浦 互室長 (Tel 042-561-0771) で受け付けている。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。

ウイルス量 (viral load)

【概要】HIV 感染者がも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) 体全体にあるさまざまな形の 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 を増幅する可能性がある。(3) 血漿中の HIV RNA の濃度。これは現在盛んに増殖している HIV がリンパ節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もっている“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。

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。必ずラグがありゼロにはならない。病原体や