



HIV陽性者の歯科治療 ガイドブック

厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）

HIV感染症の医療体制の整備に関する研究
（歯科の医療体制整備に関する研究）

巻頭言

平素よりエイズ治療の医療体制の維持・発展にご協力を賜り誠にありがとうございます。

「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班は令和4年度まで名古屋医療センターの横幕能行先生が研究代表者として8年間率いてこられました。令和5年度から横幕先生の後を引き継ぎ、私が担当させていただいております。歯科ご担当の分担研究者も、名古屋医療センターの宇佐美雄司先生に長きに亘ってお勤めいただきましたが、令和5年度から同じく名古屋医療センターの小田知生先生に引き継いでいただいております。どうぞよろしくお願い致します。

歯科は患者さんにとって最も身近な観血的処置を伴う診療科です。ともするとHIV感染者が診療拒否にあいやすい領域かもしれません。この点を早くから意識された歯科の先生方が、心を砕いて診療ネットワークの構築に取り組み、HIV感染者が全国どこでも歯科診療を受けられるように目指してこられました。内科や他の診療科は歯科の先生方の取り組みを参考にしながら追従してきた、と言っても過言ではない歴史がございます。長期療養時代を迎えたHIV診療は、ほぼ全ての診療科のご協力のもとに成り立っております。HIV感染者が、どの医療機関を受診しても、どの医療従事者が対応しても、差別・偏見なく受け入れられる、このような状態を作るのが「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」の目標でございます。

歯科の先生方におかれましては、どうぞ引き続き、ご指導・ご助力いただきますよう、よろしくお願い致します。

厚生労働省行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業
HIV感染症の医療体制の整備に関する研究
研究代表者 湯永博之

目次

1	はじめに	4
2	HIV感染症の基本知識	6
	1) HIVの構造	
	2) HIVの感染様式	
	3) HIV感染症を理解するための検査	
	4) HIV感染症の自然経過とAIDS	
3	HIV感染症の治療	10
4	歯科治療における感染対策	12
5	HIV陽性者の歯科治療における 注意事項(ポイント)	13
	1) 個人情報、プライバシーの保護	
	2) 診療情報提供書の確認	
	3) 血液検査データの確認	
	4) 薬の飲み合わせ(薬の相互作用)	
	5) 口腔内診査	
6	経皮的曝露時の対応	15
7	HIV陽性者の歯科診療体制について	16
8	HIV関連口腔症状	17
9	最後に…	19

宇佐美雄司

(前研究分担者・名古屋医療センター歯科口腔外科)

歯科医療を求める全ての人たちに、医学的知識に則り適切な歯科医療を提供することが歯科医療従事者の社会的使命と理解しています。ですから、HIV感染者も適切な歯科医療が受けられる社会環境の構築は当然のことです。

1980年代初頭に米国でAIDS患者が報告されましたが、治療困難でいずれ免疫能が著しく低下し、やがて末期を迎えるという感染性疾患として恐れられました。私も経験しましたが、HIV感染者の歯科治療をするということは、まさに「勇気があること」でした。しかし、90年代に入る頃には「歯科診療中にHIV感染はほぼ生じないこと」が疫学的に証明されています。さらに90年代後半にはHIV感染症の治療が革新的に進歩し、体内でのHIV自体の増殖を完全に抑制することができるようになり「死なない病気」になったのです。このような医学的知識を踏まえれば、「治療を受けているHIV感染者は普通に歯科医院で治療がなされること」は当然のことです。しかしながら、現実にはこのようなHIV感染者でも歯科治療を受ける環境は久しく改善されませんでした。その原因の一つとしてHIV感染症に関する医学知識が教育も含めて、歯科医師に正しく伝えられる機会が少なかったからと認識しています。そこで、エイズ対策政策研究事業「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班の歯科領域担当の研究分担者として、2016年に「HIV感染者の歯科治療ガイドブック」を作成し日本歯科医師会を通じて全国の歯科医師の皆様へ配布いたしました。その後、関係者等の皆様のご尽力によりHIV感染者の歯科医療の状況は多くの都道府県において明らかに改善してきましたが、まだまだ満足いく状態ではありません。そこで今回、8年ぶりに「HIV陽性者の歯科治療ガイドブック」として刷新いたしました。ただし、ポリシーは変わっていません。私の名古屋医療センターでの拙い経験を踏まえて「HIV陽性者の歯科治療は普通のこと、当然のこと」をあらためて主張したつもりです。

本冊子は都道府県や郡市歯科医師会に配布する段取りになっていますが、ウェブサイトAPI-Net（エイズ予防情報ネット）にもアップいたします。実際には「何ら構える必要のないHIV陽性者の歯科治療」です。本冊子を通じてHIV陽性者の歯科治療に不慣れな歯科医療従事者の方々が、HIV感染症を科学的に理解し、偏見や差別なく安心してHIV陽性者に対応していただけることを期待しています。

本冊子における主な用語

本文に入る前に、あらかじめ主な用語、略語等を紹介いたします。

HIV : human immunodeficiency virus (ヒト免疫不全ウイルス、AIDSの原因ウイルス)

AIDS : acquired immunodeficiency syndrome (後天性免疫不全症候群)

ART : anti-retroviral therapy (抗レトロウイルス療法)

HAART : highly active anti-retroviral therapy 抗レトロウイルス療法が登場した頃はHAARTと称していました。昨今は単にARTと称します。

HIV陽性者 : 「ARTによりHIVの増殖が抑制されたHIV感染者」と本冊子では定義します。

PLWH : people living with HIV (ARTによりHIVの増殖が抑制され免疫も回復し、まさにHIVが共生しているだけの人という意味。本冊子における「HIV陽性者」とは同義)

HIV-RNA量 : 血中に存在するHIVのRNAの量。血中ウイルス量と表現することもあります。

単位はコピー/ml (copies/ml) です。なお、ハイフンを入れない「HIV RNA量」と記載されることもあります。

CD4数 : 血中のCD4陽性Tリンパ球数の省略表記。単位は/μlです。

アドヒアランス : 医療現場では「患者が治療方針の決定に賛同し、積極的に治療を受ける」ことを意味します。HIV感染症の治療においては主に「服薬遵守」のことを指しています。

(1) HIVの構造 (図1)

ウイルスはカプシドというタンパク質の殻の中に核酸が入っている極微小の構造体です。遺伝情報となる核酸はウイルスによりDNAかRNAかのどちらかです。さらにカプシドの外側に脂質二重層の膜でできているエンベロープを有するウイルスがあります。エンベロープ自体は薬剤や熱により変性するため、エンベロープを有するウイルスは消毒、滅菌により比較的不活化され易いとされています。

HIVが属するレトロウイルスは、このエンベロープを持つRNAウイルスの一種ですから、HIVは比較的不活化され易いウイルスといえます。ちなみに、エンベロープを持つRNAウイルスにはコロナウイルスやインフルエンザウイルスも属しています。後述しますが、エンベロープの表面には糖タンパク質の突起のような構造物があり、親和性のある細胞に吸着する役割があります。

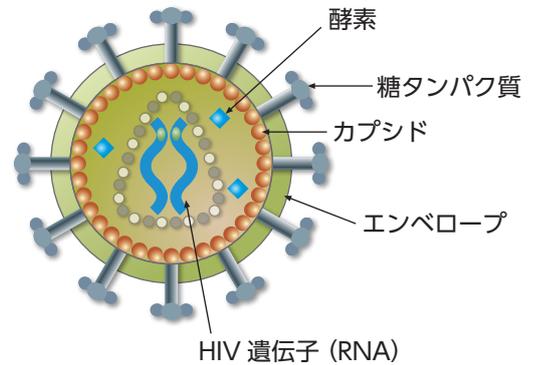


図1 HIVの模式図

HIVのエンベロープには糖タンパク質の構造物があり、CD4陽性Tリンパ球、マクロファージなどの細胞表面にあるCD4レセプターに親和性を有する。

(2) HIVの感染様式 (図2)

図に示したように体内に侵入したHIVはエンベロープにある突起が、細胞の表面にあるCD4というレセプターに吸着することにより(吸着にはCCR5などのコリセプターの存在も必要)、細胞と癒合し感染することになります。つまり、HIVはCD4レセプターを表面に有する細胞であるCD4陽性Tリンパ球やCD4陽性マクロファージにのみ感染します(ただし、HIVは不完全な構造のものが多く、

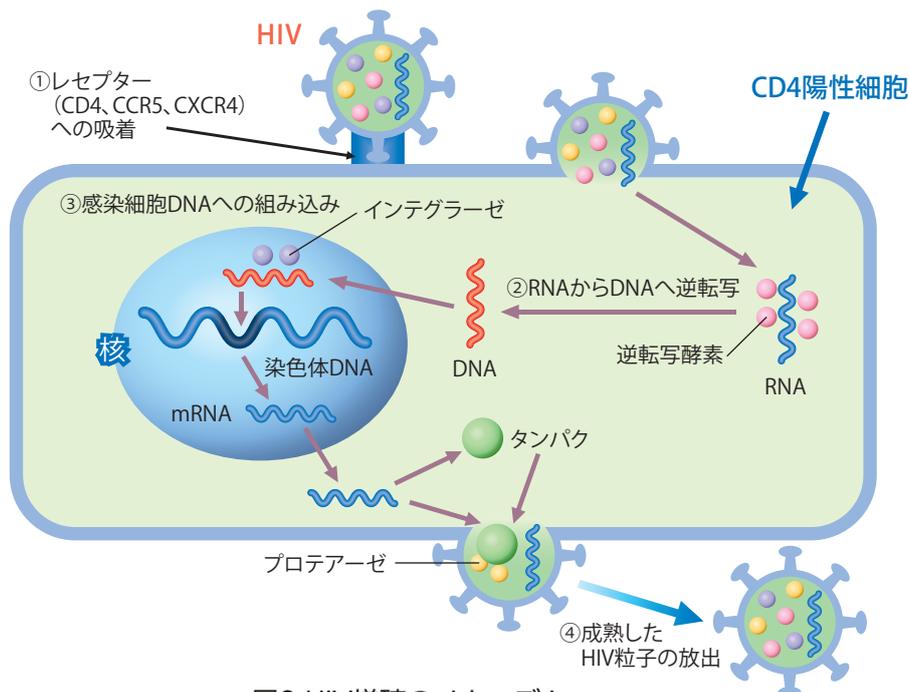


図2 HIV増殖のメカニズム

実際に感染性を有するのは1000個に1個くらいといわれています)。細胞内に侵入したHIVのRNAは逆転写酵素によりDNAに置き換わり、核の中のDNAに組み込まれます。そして、そこから再びウイルスRNAが作られHIVが増殖していくのです。

HIVは具体的には血液や精液を媒介にしてのみ感染します。唾液、飛沫では感染しませんし、もちろん、蚊に刺されても感染しません。健全な皮膚表面にはCD4レセプターが露出していませんから感染しませんが、粘膜は物理的バリアーが乏しいことから感染経路になりえます。現在ではHIVの感染経路はほとんどが性行為による感染です。



(3) HIV感染症を理解するための検査

すでに用語としては紹介しましたが、歯科医療従事者が医学的判断に基づいて歯科治療を行えるように、HIV感染症に関係する血液検査データをもう少し解説します。

① CD4数およびCD4/CD8比

リンパ球にはB細胞（Bリンパ球）、T細胞（Tリンパ球）およびNK細胞があり、さらにTリンパ球はCD4陽性Tリンパ球とCD8陽性Tリンパ球に分類されます。CD4陽性Tリンパ球は免疫機構に重要な働きがありますが、数には個人差が大きく正常域は700～1500/ μ lです。しかし、HIV感染症が進行するとCD4陽性Tリンパ球は著しく減少します。減少は免疫力の低下を意味しています。ただし、HIV感染症ではCD8陽性Tリンパ球数は減少しないため、両リンパ球数の比率（CD4/CD8比）も低下することになります。

② HIV-RNA量（血中ウイルス量）

PCR検査により血液中のHIV-RNA量を測定した、まさにウイルス量を示す値です。ARTをまだ受けていない、あるいは受けて間もないHIV感染者のHIV-RNA量は何万コピー/mlと高値を示します。しかし、ARTが始まり軌道に乗るとHIV-RNA量はほとんどの患者において検出限界（現在は20コピー/ml）未満まで激減します（HIV感染症の治療の項目を参照）。

(4) HIV感染症の自然経過と AIDS

HIV感染症の自然経過を図3に示しました。HIVに感染すると、2～4週間後に体内でHIVが急激に増加し、多くは臨床症状として一過性の発熱やリンパ節の腫脹を呈します（急性感染期）。自覚症状の程度も様々で数日程度で緩和することもあります。数週間続くこともあります。臨床症状からはインフルエンザや伝染性単核球症などとの鑑別が困難です。やがて、これらの症状は自然に消退します。

感染してしばらくの期間はまだ体内でHIV抗体が十分に産生されていませんので、抗体検査（スクリーニング検査）では偽陰性となります。つまり、感染していても検査では判明しない時期です（window periodといいます）。しばらくして、体内にHIV抗体が産生されるようになると、スクリーニング検査にて陽性となるため、感染していることが判明します。検査の進歩によりwindow periodは短くはなってきてはいますが、今でも15～20日ほどです（抗体検査が陽性になるとPCR検査などの確定検査によりHIV感染の有無が判定されます）。

急性感染期以降は特別な臨床症状のない無症候期となります。この無症候期はおよそ3年から10年ほどといわれています（近年では1年程度の症例も少なくないともいわれています）。しかし、時を経て血中のウイルス量は徐々に増加し、逆にCD4数は減少してきます。CD4数の減少は免疫力の低下を意味しますから、口腔カンジダ症状や帯状疱疹を繰り返すことがあります。

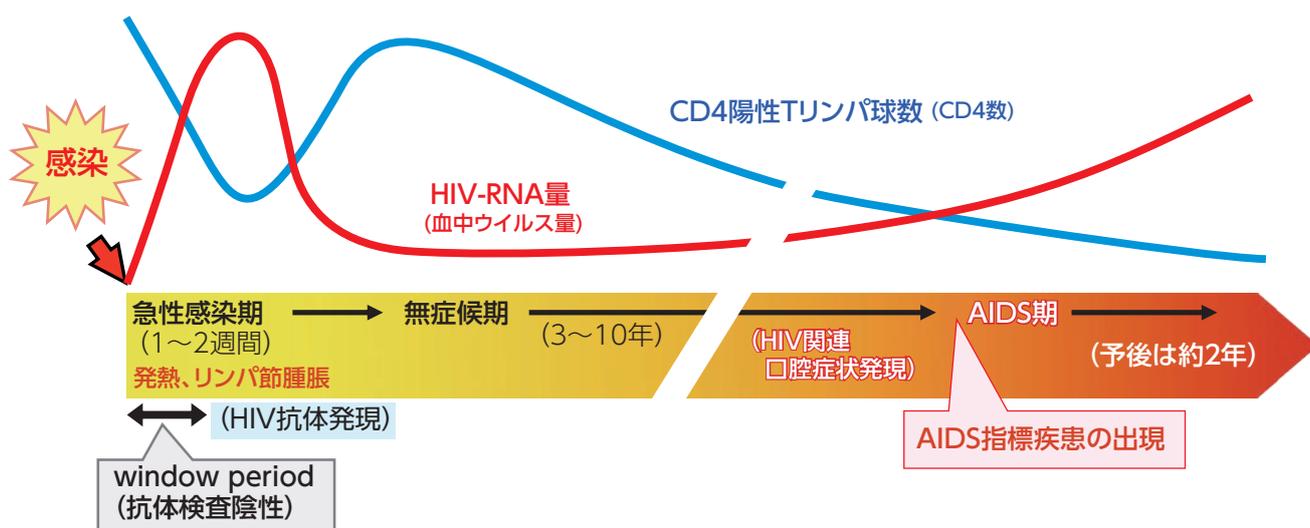


図3 HIV感染症の自然経過

さらにCD4数が減少し、およそ200/ μ l以下の免疫能が低下した状態になると、ニューモシスチス肺炎などの日和見感染症やカポジ肉腫などの日和見腫瘍やHIV消耗性症候群などのAIDS指標疾患が発症します。定められた23種類のAIDS指標疾患（表1）のどれかが発現するとAIDSと診断されるのです。自然経過ではAIDS発症後2年ほどで死に至ります。すなわち、AIDSとはHIV感染症のほぼ末期の状態のことです。

前述したように、免疫力が低下してくると口腔カンジダ症や舌毛様白板症などのHIV関連口腔症状がみられることが少なくありません。もしかすると、歯科医療従事者なら臨床症状から、HIV感染の疑いに気づくかもしれません（是非、気づいてほしいです）。口腔カンジダ症を認めるも、年齢や糖尿病などの全身疾患、床義歯の使用などの素因のない場合にはHIV感染を疑い、HIV診療医療機関などに紹介することは患者個人の予後改善のみならず、感染拡大の防止に貢献できるということを是非とも知っておください。

表1 AIDS指標疾患

A 真菌症	1. カンジダ症(食道、気管、気管支、肺) 2. クリプトコッカス症(肺以外) 3. コクシジオイデス症 4. ヒストプラズマ症 5. ニューモシスティス肺炎
B 原虫感染症	6. トキソプラズマ脳症 7. クリプトスポリジウム症(1か月以上続く下痢を伴ったもの) 8. インスポラ症(1か月以上続く下痢を伴ったもの)
C 細菌感染症	9. 化膿性細菌感染症(2年以内に多発あるいは繰り返し起きたもの) 10. サルモネラ菌血症 11. 活動性結核* 12. 結核性抗酸菌症
D ウイルス感染症	13. サイトメガロウイルス感染症(生後1か月以後) 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
E 腫瘍	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*
F その他	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(痴呆または亜急性脳炎) 23. HIV消耗性症候群(全身衰弱またはスリム病)

*C11 活動性結核のうち肺結核およびE19 浸潤性子宮頸癌については、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に限る

(厚生労働省 <https://www.mhlw.go.jp> から引用)

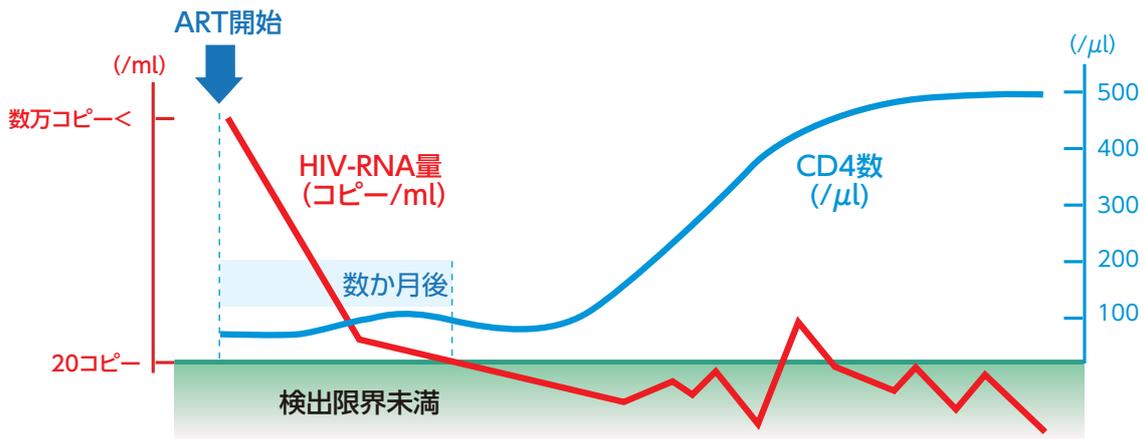
1981年に米国でAIDS症例が報告されましたが、80年代の治療は続発する日和見感染症や日和見腫瘍の悪化を防ぐことが治療の主体でした。けれどもAIDS状態では免疫が回復することなく、やがては死に至る状況でした。1987年には最初の抗HIV薬のAZTが誕生しました。しかしながら、単剤の使用では一旦は血中ウイルス量は減少するものの、やがて薬剤耐性ウイルスが出現しHIV感染症の治療の難しさが再認識されたのです。

90年代半ばに画期的治療であるHAARTが登場しました。HAARTは作用機序の異なる2~3種類の抗レトロウイルス薬を併用する治療法です。この治療により、HIVの増殖を抑制することができるようになり、HIV感染者の予後も著しく改善するようになりました。ちなみに使用される薬剤には作用機序により侵入阻害薬（CCR5阻害薬）、逆転写酵素阻害薬（非核酸系と核酸系）、プロテアーゼ阻害薬、インテグラーゼ阻害薬などがあります。さらに、最近ではカプシド阻害薬も加わりました。（個々の薬品名は少し難しい名前ばかりですが、私の経験では個々の薬剤名を記憶していなくても歯科診療に影響することはありません）。

HAARTは現在はARTと称しますが、初期のARTは薬剤の量が多く、内服の仕方（タイミング）に制約もあり、しかも時に薬剤耐性ウイルスの出現もありました。少なからず副作用もあり、ARTのアドヒアランス維持はなかなか大変なことであったと推測されます。しかしながら、最近のARTは薬剤の進歩、合剤化により、内服は1日に1回1錠が多くなり、しかも内服のタイミングも自由に副作用はかなり軽減しました。最も重要なHIVに対する効果は強力であり、薬剤耐性ウイルスの出現も極めて少なくなりました（数日~1週間くらい内服を怠ってもHIVが急に増殖することはないそうです）。そのため、HIV-RNA量が落ち着いたら、HIV感染症に対する治療は、外来通院を3か月に1度くらいです。また、近年、日本でも2か月に1回注射するだけのARTの持効性注射剤も認可されており、アドヒアランス不良の患者に対する選択肢もあります。

現在のHIV感染症の治療ガイドラインからは、HIV感染者がHIV診療医療機関に受診すれば、じきにARTが開始されます。ARTが始まるとどのように血液検査データが変化していくかを図4に示しました。HIV感染症の病期にもよりますが、多くは治療に入る前のHIV-RNA量は数万コピー/mlという途方もない値であることも珍しくありません。しかしARTが導入されると、個人差はあるものの、数か月後には数百/mlになり、さらに検出限界未満に達します。もともと感染力の弱いHIVですが、ARTにより血中にウイルスとしてほぼ存在しないのですから、HIV陽性者からは感染することはないと専門家からも断言されています。

個人差はありますがHIV-RNA量の低下に伴い、CD4数が回復してきます。すなわち、ARTによりAIDSと診断されたHIV感染者でも免疫能の回復が可能になったのです。奇妙な表現ですが、ARTにより健康なAIDS患者の存在も普通なのです（一旦AIDSと診断されるとARTでコントロールされていてもAIDS患者と称しますから）。まさに「HIV感染症は死なない病気」であり、糖尿病や高血圧症のような慢性疾患のひとつであるとさえいわれています（ですからHIV感染症の治療は、90年代以降、最も進歩した医学分野であると私は理解しています）。ただし、HIVに感染していることの発見が遅れ、悪性リンパ腫などの治療困難な疾患を発症していると予後は不良となります。



ARTが開始になると、数万コピー/mlあったHIV-RNA量（赤線）は数か月後には激減し、やがて検出限界未満になります。逆に減少していたCD4数（青線）は回復してきます。

図4 ARTの効果

Memo 1

現在のARTの例

初回治療において、大部分のHIV感染者に推奨されるARTの薬剤。合剤化されているため、1日1錠もしくは2錠のみ、しかも内服するタイミングに制約はありません。

薬剤名	1日の錠剤数	服薬回数	服薬のタイミング	錠剤の写真
ビクタルビ	1	1	制限なし	
トリーメク	1	1	制限なし	
デビケイ・デシコビHT	2	1	制限なし	
ドウベイト	1	1	制限なし	

HIV感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究班「抗HIV治療ガイドライン2023年版」より引用改変

4

歯科治療における感染対策

B型肝炎ウイルス（HBV）やC型肝炎ウイルス（HCV）もHIVと同じく血液や体液を媒介として感染します。しかし、感染力には大きな差があり、例えば経皮的曝露時の疫学的研究の結果では、感染のリスクはHBV:HCV:HIV=100:10:1といわれています（この数字は治療を受けていないHIV感染者からの感染リスクです）。本冊子に限らず幾度となく聞かれたと思いますが、HIVは日常生活では感染しません。歯科診療においては未知の感染症を念頭においた標準予防策（Standard Precautions）を実施していれば、（たとえ未治療のHIV感染者でも）診療においては全く問題ありません。歯科治療時にHIVのための特別な感染対策などは必要ない（あるいは無意味である）ことが明白です。誤解を避けるために述べますが、医療において標準予防策の実践は大前提です。

今だ「標準予防策」について勘違いしている歯科医療従事者が少なくないようですから、繰り返します。世の中には未知の感染症もあり、歯科医院を受診する全ての患者の感染症の有無などわかる術もありません。HIVに限っても、HIV感染者の半分以上がHIV感染してから、感染が判明するまでの期間に歯科医院を受診していたとの報告もあります。標準予防策ですから、全ての患者に対して同じように行う標準仕様でなければ偽りです。昔はHIV/AIDS患者の歯科診療に関する啓発のための講習会等では、感染対策がテーマにされていました。そのため、もしかしたら、それが原因でHIV感染症用の感染対策が必要と誤解された方もみえるかもしれません。でも、本冊子を読んでいただければ、そのことが明らかに矛盾していたことがお分かりいただけたでしょう。

常に標準予防策を実施することは医療機関なら当然のことですから、本冊子ではその具体的説明は割愛します。簡潔に述べれば、血液や唾液の付着した、あるいは付着したと想定される診療器具はスποルディングの分類に準じ、消毒、滅菌もしくは適切な廃棄を遵守すること、診療従事者は個人防護具として、感染防止のための手袋の使用や飛沫感染対策として保護用眼鏡（ゴーグル）、適切なマスクの装着をすることです。HIV陽性者の歯科診療は特別な感染対策を準備することではないのですが、歯科医療における感染対策を見直すきっかけになったとは思いますが、今後は新型コロナウイルスなどの飛沫感染の対策として、換気など歯科医院の構造、環境も見直すべきと考えています。



ここまで解説してくるとHIV陽性者の歯科治療において「特殊なことは全くない」ことがさらに理解していただけただけたはず。う歯も歯周疾患も、普通に歯科治療できますが、日常診療を念頭において、少しだけ注意事項を挙げてみました。

(1) 個人情報、プライバシーの保護

今時、HIV陽性者に限らず、患者の個人情報を漏らさないことは、特に医療従事者としては最も重要な義務です。歯科医院の責任者ならば、スタッフ全員が個人情報の保護を遵守するように指導する責務があります。個人情報が適切に管理されれば、風評被害なども生じることは想定されないと思います。もちろん、一部の有志の先生を除いて、HIV陽性者の診療に対応していただいている歯科医院名を同意もなく公表されることはありません。

歯科診療室はオープンな環境のところが多いと思います。問診中などの会話が漏れてHIV感染症のことが他の患者の耳に入る恐れがあることも注意すべきでしょう。幸い、HIV感染症の治療はほとんど安定していますので、初診の問診を終え、歯科治療に入れば患者にHIV感染症に関わる会話を幾度もする必要はまずありません。再診時に「きちんと（抗ウイルス）薬、のんでる？」と軽く確認するくらいで十分と思います。なお、HIV陽性者の多くが「免疫不全症」として身体障害者手帳を持ってみえます。受付の段階から第三者に気づかれないように配慮が望まれます。

(2) 診療情報提供書の確認

予告もなくHIV陽性者が初めて来院したら、あるいは通院中の患者がHIVに感染していることを申し出たらどうしますか。まだ、多くの歯科医療従事者がHIV感染症に不慣れですから、少なからず戸惑うでしょう。まずは落ち着いて、HIV感染症を治療している病院からの診療情報提供書を確認しましょう。HIV診療

病院から一般歯科医院に紹介されるような患者はコントロールされているはずですが、安心して歯科治療を行うために診療情報提供書の確認は大切です。

通常、診療情報提供書にはHIV感染症を含め全身疾患や治療状況（ARTの有無）と血液検査などのデータが記載されているでしょう。時には診療情報提供書を持参せずに歯科医院をHIV感染者が受診することがあるかもしれません。もともと感染力の低いHIVですから信頼できる問診ならば、例えば観血的処置を保留して、診療に着手しても問題はないでしょう。ただし、どこの医療機関にてHIV感染症の治療を受けているかは確認しておくべきですから、書面での診療情報の共有が望ましいと考えます。基本的に、治療状況等が不明な時には診療情報提供書をHIV診療医療機関に求め、必要な医療情報が得られるまで応急処置に留めることは妥当です。当然ですが、診療拒否と受け取られるような対応はいけません。

診療情報提供書をお持ちですか？



(3) 血液検査データの確認

すでにHIV感染症に関わる血液検査データは説明しました。歯科医療従事者として医学的判断に基づいて歯科治療を行えるように、HIV感染症に関係する血液検査データについて補足します。

▶ CD4数

個人差はありますが、ARTによりCD4数は徐々に回復し、CD4/CD8比は改善しますので、一般歯科医院に紹介されるHIV陽性者は通常、安定した状態です。ARTのアドヒアランスが悪くないにもかかわらず、CD4数が少々正常値を下回っていることもあります。経験上あるいはいくつかの報告から数百/μlあれば歯科治療上の問題が生じることはありません。

▶ HIV-RNA量（血中ウイルス量）

ARTをまだ受けていない、あるいは受けて間もない、HIV感染者のHIV-RNA量（血中ウイルス量）は何万コピー/mlと高値を示します。しかし、ARTが軌道に乗ればHIV-RNA量は検出限界未満に達します。安心して歯科治療をしてください。

HIV-RNA量が1000コピー/ml程度に一過性に変動することがあります。慣れっこの私は普段ほとんど気にも止めずに歯科治療を行なっています。もし心配なら診療情報提供書でHIV治療の担当医に問い合わせをしてみてください。HIV感染症に限らず、診療情報提供書を積極的に活用することは病診連携の基本です。

(4) 薬の飲み合わせ（薬の相互作用）

抗HIV薬は20種類以上もあり、しかも聞き慣れないものばかりです。幸い歯科でよく使用（処方）されるペニシリン系やセフェム系抗生剤との相互作用において問題なく、解熱性鎮痛薬も普通に使用できます。現時点で歯科治療に使用するもので注意すべきものは次の薬剤です。

▶ クラリスロマイシン

抗HIV薬（プロテアーゼ阻害薬）により、クラリスロマイシンは代謝が遅くなると考えられているため併用注意に該当します。ただし、長期間の使用でなければ、大きな問題はないようです。

▶ ミダゾラム

添付文書によれば、抗HIV薬（プロテアーゼ阻害薬）との併用は禁忌とされています。本剤が薬物代謝酵素CYP3A4に対する競合的阻害作用により本剤の血中濃度が上昇することが考えられるためです。理論的にはミダゾラムを用いての静脈内鎮静法を用いた歯科治療は適さないとと言えます（ただし、あくまで私見ですが、実際には経験者によるモニター下で歯科治療時のような少量の使用ならば問題ないようです）。

(5) 口腔内診査

HIV陽性者では免疫能が回復していますので、HIV関連口腔症状が発現する頻度は高くはないと以前は想像していました。しかしながら、HIV感染症により長年に渡る免疫抑制状態にあったためから、ARTを受けていてもAIDS指標疾患でもある悪性リンパ腫や非AIDS指標疾患でも扁平上皮がんの発生が通常よりも高いといわれています。現時点では、アドヒアランスの良好なHIV陽性者でも定期的に粘膜病変の口腔内診査や時にリンパ節腫大の有無などのチェックをすることが適切と考えます。

まずは普段から（HIVに限らずHBVやHCVを含め）曝露時の対応については十分に学習し、想定しておくことが必要です。ただし、ここではHIVに絞って考えてみます。まず、医療上の経皮的曝露（いわゆる針刺し事故）によるHIV感染の危険性は、世界中の疫学的データからART登場以前でも0.3%程度といわれています。2000年以降には診療中の経皮的曝露によりHIV感染が生じた報告例はありません。また、参考ながら母子感染のデータでは、母体の血中ウイルス量が500コピー/ml未満ではHIV感染は成立しなかったと報告されています。アドヒアランスが保たれているHIV陽性者の血中のウイルス量はほとんどが検出限界未満（～せいぜい500コピー/ml）です。これらはHIV陽性者からの感染リスクは極めて低いことを意味しています（ほぼゼロでしょうが、科学的にゼロの証明は難しいので、このように表現しています）。むしろ、世の中には本人も感染の自覚なく診断のついていない感染者も存在しますし、検査を受けたことのない大部分の一般の患者のほうが潜在的には危険性があるかもしれないと考えるべきでしょう。

歯科治療においては鋭利な器具の使用が多いとはいえ、採血針などの太い中空針の使用はないため、経皮的曝露時の血液量が極めて少ないことも曝露によるHIV感染の可能性が低い理由です。HIV陽性者の診療中に曝露が発生すると、多くの当事者は動揺します。ですから、曝露が発生してもHIV陽性者からはHIVがほぼ感染しないことをきちんと理解しておくことは、冷静に対応するために大切です。

それでも、曝露の状況によっては抗HIV薬を予防薬として内服する選択があります。予防薬を内服すると決心したら、あるいは迷ったら可及的に速やかに然るべき医療機関を受診すべきです。医療機関の第一選択はHIV陽性者が通院している医療機関と考えますが、HBVやHCVのことも考慮しなければいけません。平時から経皮的曝露後の対応については連携医療機関の選択も含めシュミレーションしておくことが肝要ですし、歯科医師会単位などで対応方法を確認、検討しておくべきです。現時点での曝露後予防薬はツルバダ®とアイセントレス®です。昨今、エイズ治療拠点病院や救急病院などに配備されている都道府県もあります。

*** HIV感染者（陽性者を含む）の診療中の経皮的曝露に対しての予防薬処方**は労災保険の適応となります。しかし、HIV感染者と診断されていない患者からの曝露に対しては予防薬の処方は労災保険の適応外（自費診療）です。

*** 医療曝露における対応については、「抗HIV治療ガイドライン」HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究班** (<https://hiv-guidelines.jp>) に専門的に記載されています。このガイドラインはAPI-Net（エイズ予防情報ネット：<https://api-net.jfap.or.jp>）からもリンクしています。

HIV陽性者の予後の改善はとりもなおさず累積生存HIV患者数の増加、かつ高齢のHIV陽性者もまれではないことを意味します。それゆえ、今後、HIV陽性者の歯科治療の需要が増加することが推測されます。幸い、エイズ治療拠点病院などと連携してHIV陽性者を受け入れていただける歯科医院の確保、すなわちネットワークの構築などが多くの都道府県で進みました。歯科医療ネットワークはHIV陽性者の歯科医療確保に一定の貢献をし、他の医療分野からも歯科界の取組みとして評価いただいています。しかし、ネットワーク構築はあくまで現実的、暫定的な対応と認識すべきです。ましてや、HIV陽性者の歯科治療を拠点病院の歯科部門に送るとか、一部の先生に任せてしまうのは本末転倒であり恥じるべき振る舞いです。歯科医師としての応召義務に則れば、HIV陽性者の歯科治療は本来はすべての歯科医院が受入れるべきという結論に達します。

昔はHIV陽性者の歯科治療を一般歯科医院の先生方に対応していただくことは、人道的な立場から願うような雰囲気がありました。しかし、今やHIV感染症を医学的に正しく理解し、HIV陽性者を差別なく診療することは医療従事者としての当然のことです。

Memo 2

HIV 感染症の医療体制

日本国内における HIV 感染症の医療はピラミッド状の体制になっています。頂点には治療法の研究開発から臨床まで指導的役割として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（ACC））が位置しています。そして、全国 47 都道府県を 8 ブロックに分け、HIV 感染症の医療体制の確保、向上のために各ブロックにはエイズ治療ブロック拠点病院が選定されています。さらに都道府県ごとに中核拠点病院および拠点病院が指定され、HIV 感染症の診療に対応しています。なお、患者数の多い地域などでは HIV 感染症の治療に対応する一般のクリニックもあります。

ブロック	都道府県	ブロック拠点病院
北海道ブロック	北海道	北海道大学病院 札幌医科大学附属病院 旭川医科大学病院
東北ブロック	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県	仙台医療センター
関東甲信越ブロック	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、新潟県	新潟大学医歯学総合病院 新潟市民病院 新潟県立新発田病院
北陸ブロック	富山県、石川県、福井県	石川県立中央病院
東海ブロック	静岡県、愛知県、岐阜県、三重県	名古屋医療センター
近畿ブロック	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県	大阪医療センター
中国四国ブロック	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県	広島大学病院 広島市立広島市民病院 県立広島病院
九州ブロック	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県	九州医療センター

参考：拠点病院診療案内 <https://hiv-hospital.jp>

HIV感染症の自然経過でも述べましたが、AIDS 期以前でも免疫能は徐々に低下してきていますので、無症候期の後期には多くのHIV感染者において、様々なHIV関連口腔症状が発現することが知られています。言い換えればHIV関連口腔症状は、免疫能の低下を示す臨床所見であり、表2に示したように様々な疾患があります。兎も角、普段、健康な人にはほとんどみられないような病変が観察されたならば、患者背景を鑑みてHIV感染を疑うことは歯科医療従事者としての役目です。実際、日本でも口腔症状からHIV感染の発見に至った事例もいくつか報告されています。

図 5abc は名古屋医療センターでみられたHIV関連口腔症状を提示しましたが、あくまでこれらは参考例です。原因の見当たらないような病変、奇異な変化、あるいは治療に難渋するような口腔の日和見感染症などがみられた場合には、HIV感染を疑い、時にHIV診療医療機関に繋げることが適切な判断なのです。

表2 HIV関連口腔症状

強く 関連している もの	カンジダ症 毛様白板症 カポジ肉腫 非ホジキンリンパ腫 歯周疾患 (帯状歯肉紅斑、壊死性潰瘍性歯肉炎、壊死性潰瘍性歯周炎)
ときに関連 してみられる もの	細菌感染症（結核、非定型抗酸菌症） メラニン色素過剰沈着 壊死性潰瘍性口内炎 唾液腺疾患（口腔乾燥症、大唾液腺の腫脹） 血小板減少性紫斑病 潰瘍形成（他に分類されないもの） ウイルス感染 (単純ヘルペスウイルス、ヒトパピローマウイルス、 尖圭コンジローム、帯状疱疹、水痘)
みられる 場合のある 病変	細菌感染症（顎放線菌症、大腸菌、肺炎桿菌） ネコ引っかき病 カンジダ症以外の真菌感染 神経障害 ウイルス感染症（サイトメガロウイルス）

池田正一：HIV 感染症の歯科治療マニュアル 2005

図5a 口腔カンジダ症



①



②

① 30歳代の男性にみられた口腔カンジダ症。紅斑性（舌背中央）と偽膜性カンジダが混在している。カンジダ性口角炎もみられる。

② 中年男性にみられた口腔カンジダ症。著しく舌苔が増加している。ステロイドなどの免疫抑制剤の使用、床義歯の装着などの素因がないにもかかわらず、口腔カンジダが発現しているような症例ではHIV感染を考慮すべきである。

本例はHIV感染症発見の契機になった。

（名古屋市立大学病院 歯科口腔外科前教授

横井基夫先生提供）

図5b カボジ肉腫



③



④

③ 口蓋に発現したカボジ肉腫。初期は粘膜の発赤や暗赤色の斑点として現れる。

④ 口腔内のカボジ肉腫を疑ったら、皮膚を観察する（写真は前腕部）。暗赤色の丘疹があったら、カボジ肉腫すなわちHIV感染の可能性が高い。



⑤

⑤ 増大した左側口蓋部のカボジ肉腫。暗赤色を呈し、血管腫にも似ているが、徐々に膨隆する。非HIV感染ではきわめてまれな疾患である。なお、カボジ肉腫はAIDS指標疾患の一つでもある。

図5c 原因不明の粘膜潰瘍



⑥

⑥ HIV感染者では多発性や難治性のアフタが生じることがある。本例は下唇に発生した潰瘍。アフタとは明らかに異なる病変で、サイトメガロウイルスもしくは梅毒の共感染によるものと考えられた。

さて、今回、新たに伝えたかったことにUNAIDS（国連合同エイズ計画）のHIVの流行終結への目標があります。そこには差別を排除するとともに、ARTが個人の治療に留まらず、新規感染を防ぐために有用な手段であることを示されています。「U=U」は以前から謳われていましたが「undetectable=untransmittable」すなわち「検出されないなら、感染しない」というARTの効果についての力強いメッセージです。そしてUNAIDSの戦略目標としては「95-95-95」と「3つのゼロ」の達成です。

▶▶ 「95-95-95」

- HIV感染者の95%が自身のHIV感染を把握している
- HIVと診断された人の95%が継続的なART（抗レトロウイルス療法）を受けている
- ARTを受けている人の95%がウイルス学的抑制を達成している

▶▶ 「3つのゼロ」

- 差別をゼロにする
- 新たなHIV感染をゼロにする
- AIDS関連死をゼロにする

このようなメッセージの前では歯科医療従事者の「HIVの感染や風評被害が怖い」という言い訳は残念としか言いようがありません。今やHIV感染症を医学的に正しく理解し、HIV陽性者を差別なく診療することは医療従事者としての責務であり、歯科医療のプロフェッショナルとしての矜持を堅持するためなのです。

表紙には少しアレンジした「レッドリボン」を載せています。「レッドリボン」はHIV感染者・AIDS患者への理解と支援を示す印です。みなさんも誤解や偏見に左右されない、口腔機能の保持、回復を専門とする真の医療従事者として歯科診療に従事されることを期待しています。

謝辞

本冊子作製にあたり、日々、HIV感染症についてご教示いただいている名古屋医療センター感染症内科の横幕能行先生、さらに本冊子作成にあたり、ご指導いただいた同感染症内科の今橋真弓先生に深謝いたします。

また、長年に亘りHIV感染症に関する啓発活動にご尽力いただけてきたエイズ診療ブロック拠点病院等の歯科部門の先生方に感謝申し上げます。



本冊子に関する問い合わせ先

名古屋医療センター 歯科口腔外科 宇佐美雄司

usami.takeshi.fy@mail.hosp.go.jp

HIV陽性者の歯科治療ガイドブック

〈00版〉第1刷 2024年2月

厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）
HIV感染症の医療体制の整備に関する研究

■ 研究代表者

瀧永博之（国立国際医療研究センター エイズ治療・開発センター）

■ 研究分担者

小田知生（名古屋医療センター 歯科口腔外科）