

歯科診療における

HIV

Human Immunodeficiency virus
エイズ

HBV

Hepatitis B virus
B型肝炎

HCV

hepatitis C virus
C型肝炎

感染予防対策

Q&A

2017年3月

公益社団法人 日本歯科医師会
HIV 感染予防対策 Q&A 改定作業委員会

はじめに

歯科診療室における院内感染対策は良質な歯科医療、安全な歯科医療を提供するための基本である。日本歯科医師会では、以前より歯科における特殊感染症として注目されている B 型肝炎ウイルス (HBV)、C 型肝炎ウイルス (HCV) およびヒト後天性免疫不全ウイルス (HIV) の消毒、滅菌に関して、日本歯科医師会雑誌をはじめ日歯広報、日本歯科医学雑誌などを通じて逐次新しい情報の収集と伝達に努めてきた。

1997 年 3 月に「一般歯科診療 HIV 感染予防対策 Q & A」を発刊し、慎重に感染予防の処置を施すことにより、医療の現場における医療従事者の感染のリスクを回避し、また患者間の交叉感染を排除できることをすべての関係者が十分に理解するように、積極的な感染予防対策の知識・技術の普及に努めてきた。

1980 年代前半に米国で AIDS 患者として正式に認定されてから、この病気はわずか 10 年余りで世界各国に広がっていた。我が国では不幸にも当初は非加熱血液凝固因子製剤による感染者が大半であったが、現在は後述するように性的接触により HIV 感染となる若者が増加している。当初は原因不明の致死性の病気に対する恐怖感、感染者への社会的な偏見が持たれたが、原因の病原体として HIV が同定され、治療法として抗 HIV 薬の多剤併用療法が確立した。周知のように現在では HIV 感染症と診断されても、適切な治療を受けることにより、抗ウイルス薬治療を継続する必要があるが通常の寿命を全うできるようになってきている。すなわち HIV 感染者は普通の生活を送れるのである。したがって HIV 感染者が歯科治療を希望して一般の歯科診療所に来院することが日常の状態となってきている。

2007 年 4 月に「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律」(改正医療法) が施行され、病院、有床、無床にかかわらず全ての診療所において「医療安全管理のための体制の確保」が義務づけられた。

2012 年 1 月には「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」が厚生労働省より告示され、我が国の HIV 感染者の発生動向について、依然として広がりを見せていること、特に 20 代から 30 代までの若年層が多くを占めていることに警鐘を鳴らしている。その中で HIV 感染者に対する人権を尊重した良質かつ適切な医療の提供及び医療連携体制の強化に関しての新たな取り組みの方向性を示している。2017 年には特定感染症予防指針が改訂される予定である。

厚生労働科学研究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班により「HIV 感染者の歯科治療ガイドブック」が 2016 年 3 月に作成された。併せて、日本歯科医師会は「HIV 感染症患者への歯科医療提供に関する調査」を実施し、その結果を踏まえて、2016 年 2 月に「HIV 感染者及び AIDS 患者に対する歯科医療の提供について」を都道府県歯科医師会会長に送り、会員各位に、HIV 感染者及び AIDS 患者に対する歯科医療の提供が迅速かつ適切になされるよう周知を依頼した。

このような状況を鑑み、今回 20 年ぶりに「一般歯科診療 HIV 感染予防対策 Q & A」の改訂を行うこととし、2016 年 10 月より作業を行ってきた。今回の改訂の一番の目的は、前回発刊してから 20 年後の現在における HBV、HCV、HIV 感染者の歯科治療における感染予防対策において、行うべき必要なこ

とは何かということ、知識と実践の両方で再確認してもらうことである。質問内容（Q）については、前回と変わらないものも多いが、回答（A）については最新の情報を取り入れている。

この冊子に書かれている感染予防対策で、やらなければいけないことと各診療所でできることに大きな乖離があってはならない。しかし、前回から経過した20年の年月は、患者の歯科治療時の安心、安全への意識を大きく変えてきた。それに合わせるように、歯科医育機関における歯科学生と研修医を含む若手歯科医師への教育・研修内容も大きく変わり、医療面接、インフォームド・コンセント、コミュニケーション、安心・安全な歯科治療の実践などが全て取り入れられるようになった。さらに医療機器の安心・安全に対するメーカー側の意識の変化、技術の著しい進歩等により、歯科医療におけるハード部分の安全性が確保されてきている。したがって、感染予防対策に関しての大きな乖離はほとんど存在していないと思われる。

会員各位におかれては、2016年3月に発行された「HIV感染者の歯科治療ガイドブック」と今回発行したこの「歯科診療におけるHIV、HBV、HCV感染予防対策Q & A」の両者について十分に理解してもらい、HBV、HCV、HIV感染者の歯科治療の確保のために、各種病院との連携体制の構築を図り、滞りなく歯科治療の提供が実現することを進めてもらいたい。

2017年3月

公益社団法人 日本歯科医師会
HIV感染予防対策Q&A改定作業委員会
委員長 **荒木孝二**

目次

Q1	エイズとはどんな病気か？	1
Q2	HIV に感染してから AIDS 発症までの経過は？	2
Q3	どんな仕組みで HIV は感染し増殖するのか？	3
Q4	HIV の感染経路は？	4
Q5	HIV の感染力は？	4
Q6	HIV 感染はどのくらい拡大したか？	5
Q7	HIV 感染症のハイリスクグループとは？	6
Q8	「いきなりエイズ」とは？	6
Q9	エイズパニックとは？	6
Q10	HIV 感染症を調べるための検査は？	7
Q11	HIV 感染症の状態を理解するための検査項目とは？	7
Q12	HIV 感染症の治療の進歩とは？	8
Q13	ART はなぜ、HIV の増殖を抑えることができるのか？	8
Q14	ART の副作用は？	8
Q15	HIV 感染症の医療体制はどうなっているか？	9
Q16	HIV 感染者の歯科治療はどのようにすればいいのか？	9
Q17	HIV 感染者の歯科診療は拒否できるのか？	10
Q18	HIV 感染者が受診したら、どのように対応すればいいのか？	10
Q19	HIV 感染者にはどのような口腔症状が現れるか？	11
Q20	HIV 感染症の情報はどのように入手できるか？	11
Q21	ウイルス性肝炎とは？	12
Q22	肝炎ウイルスの感染経路は？	12
Q23	B 型肝炎ウイルス (HBV) の自然経過は？	12
Q24	C 型肝炎ウイルス (HCV) の自然経過は？	13
Q25	ウイルス性肝炎の治療は？	13
Q26	肝炎ウイルスの感染対策とは？	13
Q27	診療中に経皮的曝露 (針刺し、切創) を生じたら？	14
Q28	感染予防における手洗いは、どのような方法が効果的か？	15
Q29	口腔内撮影で使用する X 線フィルムやイメージングプレート、CCD センサー の処理法は？	15
Q30	トレーテーブル、オペレーティングライト等の操作部やパネルスイッチ部 (ハンドピース部スイッチ) など、ユニットの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	16

Q31	歯科用ユニットのスイッチ類の消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	16
Q32	エアータビンハンドピースで切削中に細菌、ウイルス等が口腔外に飛散する可能性はどの程度か？	16
Q33	エアータービンハンドピース、マイクロモーターハンドピース (コントラアングルハンドピース) の洗浄、消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	17
Q34	オートクレーブ滅菌によるエアータービンハンドピースの劣化はあるか？	17
Q35	エアータビンハンドピースを停止した時に発生する吸い込み現象による 汚染物吸引の防止装置にはどのようなものがあるか？	18
Q36	ベアリングタイプのエアータービンハンドピースをオートクレーブ滅菌する場合、 洗浄、給油スプレーはいつ行えばよいか？	18
Q37	マイクロモーターの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	19
Q38	歯科器材の滅菌と消毒の基本は？	19
Q39	歯の切削バーやリーマー、ファイルの消毒、滅菌はどのように行うか？	21
Q40	スリーウェイシリンジの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	21
Q41	バキュームシリンジの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	21
Q42	排唾管チップの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	22
Q43	使用したディスポーザブルタイプのメスならびにメス刃、注射針、注射液カートリッジ、 汚染したガーゼ・ワッテ等の処理法は？	22
Q44	エアータービンハンドピース、スリーウェイシリンジ、マイクロモーター等の格納部（ハンガー） やホースの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	22
Q45	治療用チェアの背板等の部分の消毒、滅菌はどのような方法がよいか？	23
Q46	HIV の消毒、滅菌はどのようにしたらよいか、HBV との差異はあるか？	23
Q47	薬剤（次亜塩素酸ナトリウム、アルコール）による器具消毒と注意事項は？	24
Q48	患者の診療室への導入と受診患者の不安感の解消法は？	26
Q49	印象物（石膏模型）やワックスバイトの消毒はどのように行うのか？	27
Q50	診療室内の掃除（特に、床、窓、ドア、トイレ等）は？	28
Q51	歯科診療にあたり注意が必要な感染症は？	28
Q52	口腔含嗽と手術野の消毒の効果は？	30
Q53	歯科診療補助時の注意点は？	30
Q54	口腔衛生指導にあたり歯ブラシの管理は？	31
Q55	患者の秘密の保持について	31
Q56	学校・企業等での歯科健診（検診）時の注意点	32
参考	エイズ診療拠点病院の診療案内	33

Q
1

エイズとはどんな病気か？

A エイズとは英語の acquired immunodeficiency syndrome（後天性免疫不全症候群）の略である「AIDS」の日本語読みである。原因病原体は RNA ウイルスの一種であるヒト免疫不全ウイルス（human immunodeficiency virus:HIV）である。すなわち、疾患名は「HIV 感染症」であり、HIV 感染症が進行し免疫能が著しく低下した状態が AIDS である。ちなみに AIDS と診断されるのは、ニューモシスチス肺炎やカポジ肉腫などの日和見感染症、日和見腫瘍などの 23 種類の AIDS 指標疾患（表 1）が発症した時である。なお、HIV 感染症、AIDS 両者をまとめて、一般に通じやすいエイズと称していることもある。例えば「日本エイズ学会」「エイズ動向委員会」などがある。

表 1 AIDS 指標疾患

〈「抗 HIV 治療ガイドライン」（2016 年 3 月作成 7 月改訂／HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班）より引用〉

A. 真菌症	1. カンジタ症（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 ¹⁾ 4. ヒストプラズマ症 ¹⁾ 5. ニューモシスチス肺炎
B. 原虫感染症	6. トキソプラズマ脳症（生後 1 ヶ月以後） 7. クリプトスポリジウム症（1 ヶ月以上続く下痢を伴ったもの） 8. イソスポラ症（1 ヶ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⁾ 10. サルモネラ菌血症（再発を繰り返すもので、チフス菌によるものを除く） 11. 活動性結核（肺結核又は肺外結核） ^{1, 3)} 12. 非結核性抗酸菌症 ¹⁾
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 ヶ月以後で、肝、脾、リンパ節以外） 14. 単純ヘルペスウイルス感染症 ⁴⁾ 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（a. 大細胞型・免疫芽球型、b. Burkitt 型） 19. 浸潤性子宮頸癌 ³⁾
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：LIP/PLH complex（13 歳未満） 22. HIV 脳症（痴呆又は亜急性脳炎） 23. HIV 消耗性症候群（全身衰弱又はスリム病）

1) a：全身に播種したものの、b：肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの

2) 13 歳未満で、ヘモフィルス、連鎖球菌等の化膿性細菌により以下のいずれかが 2 年以内に、2 つ以上多発あるいは繰り返して起こったもの

a：敗血症、b：肺炎、c：髄膜炎、d：骨関節炎、e：中耳・皮膚粘膜以外の部位や深在臓器の膿瘍

3) 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又は所見がみられる場合に限る

4) a：1 ヶ月以上持続する粘膜、皮膚の潰瘍を呈するもの

b：生後 1 ヶ月以後で気管支炎、肺炎、食道炎を併発するもの

Q
2

HIV に感染してから AIDS 発症までの経過は？

A HIV に感染すると数日から数週間、一過性の発熱、頭痛、リンパ節の腫脹、関節痛、皮疹を呈することがある。この時期を急性感染期というが、症状がほとんどみられないこともある。急性感染期の症状は自然に消退し、特に症状のない無症候期が数年から十数年続く。この長い期間の無症候期が HIV 感染症の特徴でもあり、感染者自身も気がつかないため、感染が拡大する恐れがある。しかしながら、無症候期にも徐々に CD4 陽性 T リンパ球は減少し、免疫力は低下し発熱や下痢などの非特異的症状が現れるようになる。以前はこの時期を AIDS 関連症候群（ARC：AIDS related complex）と呼んでいたが、この時期には後述する HIV 関連口腔症状の発症も多くみられる。そして、ついに AIDS 発症期に至り、自然経過では生命予後はほぼ 2 年である（図 1）。

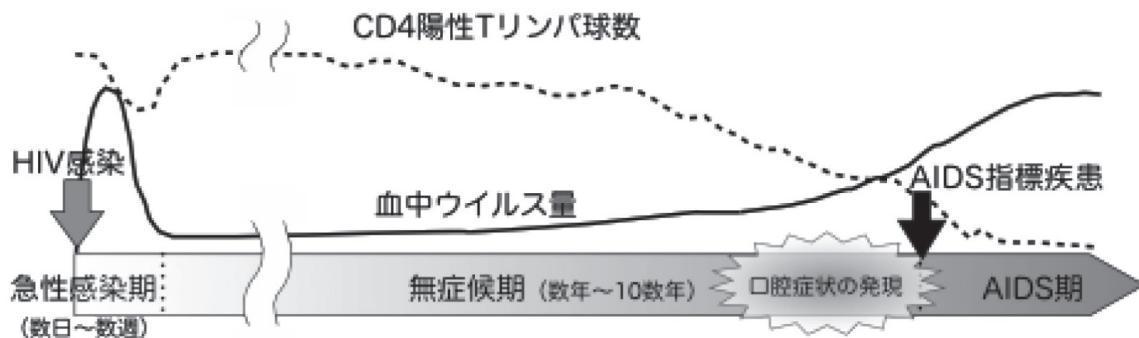


図 1 HIV 感染症の自然経過

Q
3

どんな仕組みで HIV は感染し増殖するのか？

A 図2に感染、増殖の仕組みを示した。まず、HIVはヒトの細胞の中でも表面にCD4レセプターを有する細胞（CD4陽性Tリンパ球やマクロファージ）のみに吸着し、HIVのRNA遺伝子が細胞内に侵入することにより感染が成立する。言い換えれば、CD4レセプターのない皮膚表面の細胞には感染しない。そして、ウイルス由来の逆転写酵素によりRNAはDNAに転写され、ヒト細胞の染色体DNAに組み込まれる。組み込まれたDNAからmRNAが産生され、HIVのタンパクやRNAが製造され、やがて新しいウイルスが生まれてくることになる。なお、増殖過程で不完全な構造のHIVが多数できるため、感染力を有するHIVは1000個に1個程度といわれている。

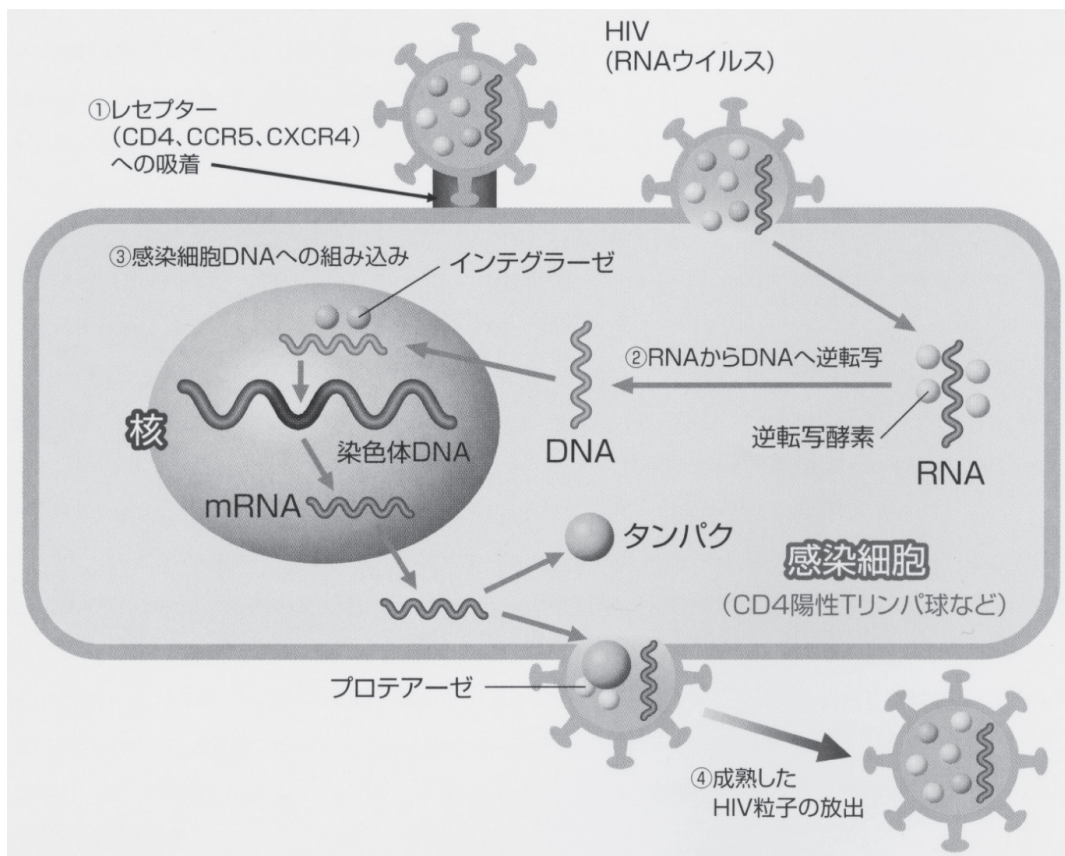


図2 HIVが感染し増殖していく過程

〔抗HIV治療ガイドライン〕(2016年3月作成7月改訂／HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究班より引用)

Q 4

HIV の感染経路は？

A

HIV の感染媒体は血液、精液、膣分泌液であり、粘膜や傷口から体内に入ってくることで感染する。

具体的な感染経路は性的接触や違法薬物の回し打ちである。

妊婦が HIV 感染者の場合、母子感染のリスクがあるが、適切な対応により出生児が感染する確率は 1% 以下である。

HIV が混入した血液の輸血では高率で感染する。

しかし、現在では献血された血液ごとに HIV 抗体検査・核酸増幅検査をすることにより、日本の血液製剤は世界の中でも高い安全性が確保されているとされている。

なお、非加熱血液凝固因子製剤は、いわゆる薬害エイズの原因となったが、1985 年以降加熱製剤が承認され、その後のウイルス不活化技術、および献血血液のスクリーニング技術の進歩により、現在は肝炎ウイルスも含め、感染する可能性は極めて低い。(血漿分画製剤を介した HBV、HCV、HIV の感染が確認された例は平成 9 年以降ない。)

Q 5

HIV の感染力は？

A

HIV は B 型肝炎ウイルス (HBV)、C 型肝炎ウイルス (HCV) と同じ血液媒介ウイルスであるが、経皮的曝露 (針刺し、切創) による感染のリスクは、疫学的には HBV : HCV : HIV = 100 : 10 : 1 である。すなわち、HIV は感染力に関してはかなり低いといえる。もちろん、曝露源の血中のウイルス量により感染の危険性は変わるが、HIV が滅菌消毒に感受性が高く不活性化され易いこと、前述したように血中の HIV のうち感染力を持つものはごくわずかであること、HIV が特定の細胞しか吸着しないこと、さらに最近の治療効果を鑑みれば HIV の感染力がきわめて低いことは十分に理解できるであろう。

Q
6

HIV 感染はどのくらい拡大したか？

A 国連合同エイズ計画（UNAIDS）の報告によると 2015 年末現在、世界中の累積感染者数は 7800 万人、現在の感染者数は 3670 万人、新規感染者は年間 210 万人と推測されている（**図 3**）。本邦においては 2015 年までに累積感染者数は約 25,000 人（血液製剤による感染者を除く）であり、今でも年間約 1500 人の新規感染者が報告されている（**図 4**）。なお、厚生労働省エイズ動向委員会の報告では HIV 感染者とエイズ患者が分けられているが、両者を合算したものが感染者数である。

	2000 年	2005 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
HIV 感染者	2890 万人	3180 万人	3330 万人	3390 万人	3450 万人	3520 万人	3590 万人	3670 万人
新規 HIV 感染者	320 万人	250 万人	220 万人	220 万人	220 万人	210 万人	210 万人	210 万人

図 3 全世界における HIV 感染者の動向
 〈UNAIDS ファクトシート 2016 より引用作成〉

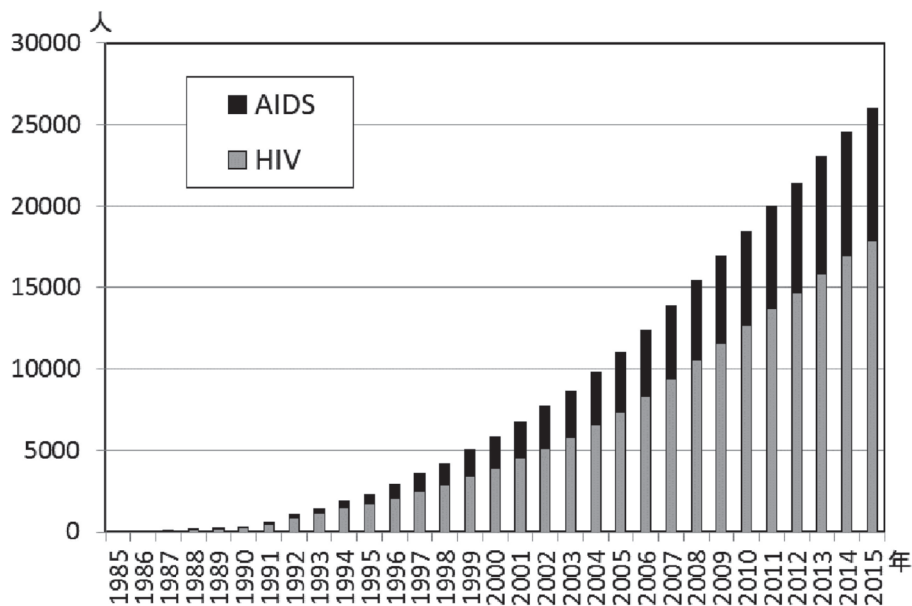


図 4 国内の HIV 感染者の動向
 〈厚生労働省エイズ動向委員会「平成 27 年エイズ発生動向年報」より引用〉

Q 7

HIV 感染症のハイリスクグループとは？

A

エイズ動向委員会の報告によれば、国内の感染経路のほとんどは性的接触によるものであり、その多くを男性同性間によるものが占めている。すなわち HIV 感染症のハイリスクグループは MSM (Men who have sex with men) である。しかし、海外との交流が日常的になった昨今、医療現場において特定のグループのみを区別することは不適切であり、性的嗜好により診療上の差別は不当である。

Q 8

「いきなりエイズ」とは？

A

HIV 感染症が判明した時に、すでに AIDS 指標疾患を発症している症例の通称である。無症候期には感染に気がついていなかったことから、HIV 感染を拡大させている可能性があることや判明した時にはすでに悪性リンパ腫などの難治性疾患を発症していることがあるため、予後不良のこともある。このため新規感染者の中で「いきなりエイズ」の比率が高いことは公衆衛生上の重要な問題である。なお、エイズ動向委員会から報告される「AIDS 患者」が「いきなりエイズ」に相当する。

Q 9

エイズパニックとは？

A

1986 年松本市に出稼ぎに来ていたフィリピン女性が、帰国後に HIV に感染していたことが報道された。彼女の名前や顔写真まで報道され、勤めていた店はもちろん、お客とうわさされた男性まで差別された。さらにフィリピン人であるとか、あるいは松本市から来たというだけで全国各地で入店や宿泊が拒否される事態が発生した。1987 年には神戸市の日本人女性のエイズ患者が報告された。そして、死に瀕していた彼女の実名や顔写真、住所まで報道され、女性の人格を著しく貶める事実無根の報道までなされた。結局、エイズや HIV 感染症に対して漠然とした恐怖感を煽り、偏見を助長した社会現象がエイズパニックである。

Q
10

HIV 感染症を調べるための検査は？

A HIV 感染症を調べる検査は 2 段階である。まず、「スクリーニング検査」により感染の可能性を調べる。スクリーニング検査には一般的な抗体検査 (PA 法、CLIA 法)、抗原抗体同時検査 (EIA 法、CLIA 法)、迅速検査 (イムノクロマトグラフィー法) があるが、できる限り感染者を拾い出すために感度が鋭敏につくられている。そのため、0.2 ~ 1% 程度の偽陽性が生じる。感染の有無が確定するのは、次に行うウエスタンブロット (WB) 法や遺伝子検査 (PCR) 法などの「確認検査」によってである。

感染してからウイルス検査で陽性となるまでの期間をウインドウ期という。ウインドウ期は検査により差があるが、最新の第四世代のスクリーニング検査でも 15 ~ 20 日間である。言い換えれば、感染直後は血中ウイルス量が上昇していても、検査結果は陰性である (これは HIV に限らず、HBV や HCV でも同様)。まさに標準予防策 (スタンダードプレコーション) が必要である理由のひとつである。

Q
11

HIV 感染症の状態を理解するための検査項目とは？

A HIV 感染症の病勢を把握するためには、2 つの血液検査値を理解すれば良い。(図 1、2 頁) にも示したが、まず 1 つは前述した「CD4 陽性 T リンパ球数」である (単に CD4 数ともいう)。CD4 陽性 T リンパ球数は健常人でも個人差が大きい (正常域 700 ~ 1500/ μ l) が、HIV 感染症が進行すると著しく減少する。CD4 陽性 T リンパ球は免疫の司令塔的役割を担うため、その減少は免疫力の低下を意味する。およそ 200/ μ l 以下になると AIDS 指標疾患が発症してくる。なお、T リンパ球でも CD8 陽性 T リンパ球は減少しないため、両リンパ球数の比率 (CD4/CD8 比) も低下する。

もう 1 つは「HIV RNA 量」である。核酸増幅法により血液中の HIV 遺伝子の数を測定するもので、血中ウイルス量ということもあり、単位はコピー / ml である。感染直後は数万コピー / ml 以上の高値を示す。

Q
12

HIV 感染症の治療の進歩とは？

A 1987年に初めての抗 HIV 薬であるジドブジン（AZT）が登場したが、完全には HIV の増殖を抑制することはできず、HIV 感染症の治療の主体は日和見疾患の予防、治療であった。しかし 1996年に本格的に登場した多剤併用抗レトロウイルス療法（highly active antiretroviral therapy：HAART、現在は単に ART と略す）はまさに革新的治療であった。この治療は HIV の増殖を抑制でき、HIV RNA 量は測定限界未満（<20 コピー /ml）にまで減らすことができ、CD4 陽性 T リンパ球数（つまり免疫力）を回復させることができるのである。すなわち、今や HIV 感染症は完全にコントロールできる疾患である。なお、以前は薬剤の副作用ゆえ、ART は CD4 陽性 T リンパ球数が一定以上に下がってから開始されていた。しかし、最近では副作用が軽減したこともあり、CD4 陽性 T リンパ球数に関わらず ART の開始が推奨されている。

Q
13

ART はなぜ、HIV の増殖を抑えることができるのか？

A HIV の増殖過程を（図 2、3 頁）に示したが、抗 HIV 薬はこの過程のどこかを阻害する。阻害する作用機序により、逆転写酵素阻害薬、非逆転写酵素阻害薬、プロテアーゼ阻害薬、インテグラーゼ阻害薬、侵入阻止薬に分類される。ART はこれら作用機序の異なる薬剤を 3 種類以上組合せることにより、HIV の増殖を阻止する。

以前の ART は多数の錠剤を服用する必要があり、治療の継続は困難を伴っていた。しかし、薬剤の進歩により、現在は 1 日 2 回、1 もしくは 2 錠の内服となり、さらに 2013 年には 1 日 1 回 1 錠の薬剤も登場し服薬継続も容易になった。ART が軌道にのれば、HIV 感染症状のための通院は 3 ヶ月に 1 度程度であり、まさに HIV 感染症も単なる慢性疾患である。

Q
14

ART の副作用は？

A 昔の ART は強い副作用が認められたが、最近ではかなり軽減してきている。副作用のうち早期に発現しやすいものに悪心、下痢、発疹などがあり、長期間の内服により腎障害や脂質異常症がある。脂質異常症は中性脂肪が高値になり、心血管イベントのリスクになる。

Q
15

HIV 感染症の医療体制はどうなっているか？

A HIV 感染症に対する高度かつ最先端の医療提供と新しい診断治療法開発のために国立国際医療研究センター病院にはエイズ治療・研究開発センター（ACC）がある。また、全国を 8 ブロック（北海道、東北、関東甲信越、北陸、東海、近畿、中国四国、九州）に分け、各ブロックのエイズ診療ブロック拠点病院が指導的立場を担っている。そして、各都道府県単位のエイズ診療中核拠点病院が選出されており、さらに地域ごとにエイズ診療拠点病院がある（33 頁記載のウェブサイト参照）。

HIV 感染症の治療はこれらの病院にて行われているが、HIV 感染症以外の疾患は通常の医療機関で対応すべきとされている。以前から、歯科治療も一般の歯科医院が対応すべきとされている（平成 17 年厚生労働省医政局歯科保健課長・健康局疾病対策課長通知）。そこで現実的な対応として、都道府県ごとに中核拠点病院と歯科医師会が連携し歯科医療ネットワークが構築されている。ただし、ART が進歩した現在では、あらゆる歯科医院が HIV 感染者の歯科治療を担うことは当然のことであり、難しいことではない。歯科医療ネットワークの存在は本来暫間的であり、発展的に解消されるべきものであろう。

〈HIV 感染者の歯科医療に関する相談窓口〉

E-mail : hiv-d@nnh.hosp.go.jp

Q
16

HIV 感染者の歯科治療はどのようにすればいいのか？

A 一言で「HIV 感染者」と称しても、①自分が HIV 感染していることを知らない者、② HIV 感染が判明しているが未治療の者、③ ART を受けている者に大別される。結論から述べれば、そもそも HIV は HBV や HCV に比較し感染力が低いので標準予防策が遵守されていれば、感染の恐れはなく 3 者とも普通に歯科治療を行えばよい（AIDS で著しく体調を損ねている者は除外するが）。①は実際に珍しい事例ではなく、それゆえ、日頃からの標準予防策の実践が必要である。②は拠点病院に診療情報提供書を求めることが望ましいであろう。③は血中ウイルス量が下がっており最も感染力が低いと想定されるので、歯科治療は安心して対応できる。ただし、ART による代謝酵素への影響からクラリスロマイシンは代謝が遅延するため投与には注意が必要であり、ミダゾラムを用いた静脈内鎮静法は避けるべきである。

Q
17

HIV 感染者の歯科診療は拒否できるのか？

A

歯科医師法第 19 条「診療に従事する歯科医師は、診察治療の求があった場合には、正当な理由がなければ、これを拒んではならない」と規定されている。いわゆる応召義務であるが、HIV 感染者の歯科治療は普通の歯科医院で可能であることは明白であり、HIV 感染者の歯科治療を断ることはできない。正当な理由のない歯科診療の拒否は応召義務違反である。

また、歯科医院として適切な感染対策を行うことは当然ではあるが、平成 19 年の医療法改正により、歯科医院においても医療安全の一環として院内感染対策を実践することが明確に示されている。つまり、感染対策を理由に断ることは論理的に矛盾している。

Q
18

HIV 感染者が受診したら、どのように対応すればいいのか？

A

繰り返しになるが、HIV 感染症を理由に診療を断ってはいけない。HIV 感染症に不慣れな場合には緊張することは止むを得ないが、まず、冷静を保つことが必要である。拠点病院などからの診療情報提供書を持参しているならば、HIV 感染症の治療状況がわかるはずである。ART を受け、HIV RNA 量が低値ならば、安心して歯科治療に臨めばよい。感染が判明してはいるものの、治療の状況が不明な場合には応急処置に留め、HIV 感染症治療医師に診療情報を求めることが良いであろう。

補足：診療スタッフの教育はどのようにすればよいか？

まず、HIV 自体が HBV などに比較し、きわめて感染力が弱く、通常の歯科治療では感染しないことをきちんと説明する。むしろ感染が明らかになり、治療を受けているので、安心して対応できることを伝える。当然、通常の歯科治療が普通に可能であることを示し、歯科医療従事者としての責務を再確認する。もちろん、感染の有無に関わらず、医療従事者として個人情報と厳密に守る責任があり、業務で知り得たことを診療外等で話題にするようなことがないように注意しておく。なお、これらの伝達は医療法により義務化された医療安全教育に則るものである。

Q 19

HIV 感染者にはどのような口腔症状が現れるか？

A

HIV 感染症による免疫力の低下に伴い、口腔内に症状が高率で発現する。これらは次のようにされている。

- ・真菌感染（口腔カンジダ症など）
- ・細菌感染（HIV 関連歯周炎など）
- ・ウイルス感染（舌毛白板症、単純ヘルペス、帯状疱疹ヘルペスなど）
- ・新生物（カポジ肉腫、非ホジキンリンパ腫など）
- ・神経症状（顔面神経麻痺、三叉神経障害など）
- ・原因不明のもの（再発性アフタ、不定形性潰瘍、口腔乾燥症など）

これらの口腔症状は AIDS 発症以前から観察されることが多い。すなわち、日常の歯科診療において、明らかな素因のない口腔内の日和見感染症が観察されたならば HIV 感染症を疑うべきである（巻末 図 5 参照）。

Q 20

HIV 感染症の情報はどのように入手できるか？

A

書籍からも入手できるが、様々な web サイトが準備されている。主なものを紹介する。

- ・API-Net エイズ予防情報ネット <http://api-net.jfap.or.jp/>
エイズ動向委員会の報告や診療ガイドブックが入手できる。
- ・エイズ治療・開発研究センター＞医療従事者向け情報 <http://www.acc.go.jp/>

Q
21

ウイルス性肝炎とは？

A 肝炎の原因にはウイルス性、薬剤性、アルコール性、自己免疫性等があるが、約 80%がウイルス性である。肝炎ウイルスは肝細胞に親和性を有し、主として肝細胞内で増殖するウイルスのことである。すなわち、発症する疾患に基づく分類であり、ウイルス学的分類とは異なり RNA ウイルスと DNA ウイルスがある。感染した肝細胞は免疫反応によって破壊され、肝炎を発症する。肝炎ウイルスには A 型、B 型、C 型、D 型、E 型があり、血液媒介により感染するのは B 型、C 型、D 型である。本邦における感染者数は 2015 年現在、B 型が 110 ～ 140 万人、C 型が 190 ～ 230 万人と推定されている。肝炎ウイルスの持続感染による肝組織の慢性炎症のため、線維化が進行し肝硬変に至る。肝硬変の原因の大多数はウイルス性であり、特に C 型肝炎ウイルスが多くを占める。なお、D 型は B 型と同時もしくは重複感染によってのみ、増殖し肝炎を増悪させる。

Q
22

肝炎ウイルスの感染経路は？

A 感染経路も経口感染と血液媒介感染があるが、院内感染の見地から考慮すべきは、血液媒介感染の B 型、C 型である。

Q
23

B 型肝炎ウイルス (HBV) の自然経過は？

A 成人では HBV に感染しても 70 ～ 80%は免疫能によりほぼ不顕性感染のままで、ウイルスは排除され治癒する。残りは急性肝炎を発症するもほとんどは治癒するが、1 ～ 2%程度は劇症肝炎を発症する恐れがある。1985 年に始まった母子対策事業により垂直感染はまれとなったが、しかしながら、海外から渡来した genotype A の HBV 感染が増加傾向にある。genotype A による急性感染では 7.5%程度が体内からウイルスが排除されない持続感染者 (HBV キャリア) となる。

Q
24

C型肝炎ウイルス（HCV）の自然経過は？

A

HCVに感染すると2～14週の潜伏期間を経て、まれに急性肝炎を起こすことがあるが、多くは不顕性感染となる。しかし、その60～80%が慢性化し治療されなければ、HCVによる慢性肝炎は約20年で30～40%の患者が肝硬変に移行する。そして、肝硬変から年率約7%の頻度で肝癌が発現する。

Q
25

ウイルス性肝炎の治療は？

A

HBV感染症の治療は慢性肝炎からの離脱のために、HBe抗原陰性、ALT正常、ウイルスの増殖が抑制された状態にすることである。35歳未満ではインターフェロン単独長期投与が、35歳以上では核酸アナログ製剤であるエンテカビルが使われることが多い。

以前のHCV感染症の治療はインターフェロンの単独投与、もしくは併用投与であった。しかし、日本人のHCV感染者の約70%を占める1型はインターフェロンの効果が低く、多くが難治性であった。2011年にHCVに直接作用する薬剤（核酸アナログ製剤）が登場し、ペグインターフェロンとの併用により完治率は向上した。2014年にはgenotype 1bに対し、2剤併用療法によりインターフェロンフリーによる治療が主体となり、さらに2015年にはHCVのRNA遺伝子の合成をつかさどるポリメラーゼを直接阻害する核酸型ポリメラーゼ阻害薬の登場により、95%以上の完治率が期待できるようになった。なお、地域における肝疾患治療の中心的役割を果たす「肝疾患診療連携拠点病院」が指定されている。

Q
26

肝炎ウイルスの感染対策とは？

A

標準予防策は血液媒介ウイルスの感染防止を想定しており、特に感染力の最も強いHBVの伝播の遮断や失活が基本である。言い換えれば、標準予防策の実践により、歯科医療におけるHBV、HCV（そしてHIV）の感染防止は可能である。当然ながら、経皮的曝露を鑑み歯科医療従事者においてはHBVワクチンの接種は必須要件である。なお、2016年10月より、日本でも同年4月以降の新生児にはHBVワクチンの定期接種が開始となった。

Q
27

診療中に経皮的曝露（針刺し、切創）を生じたら？

A 診療中や治療に使用した器具の片付け時に受傷し、経皮的曝露（いわゆる針刺し事故など）を生じた際には、直ちに受傷部位を流水と石鹸で洗浄する。曝露源患者が特定できる場合には、その患者と曝露当事者の採血を行い、両者の HBV、HCV、HIV 等の感染有無（既往）を調べる。歯科治療時の経皮的曝露は突発的であり、しかも完全には不可避であるので、発生時の対応はスタッフ一同がよく理解しておくべきである。また、平成 19 年施行の改正医療法において、医療の安全を確保するための指針の策定、従業者に対する研修の実施等が明記されており、医療機関内における経皮的曝露（針刺しなど）の対応マニュアル等の整備が必要となる（日本歯科医師会 HIV 感染予防対策 Q&A 改定作業委員会〈2017 年 3 月改訂〉の「経皮的曝露（針刺しなど）は防げます～歯科医療を安心して提供するために～」を参照）。

さて、前述したように、HIV は健康な皮膚表面から感染しないので血液の飛沫が付着した程度では、曝露発生ではない。さらに ART を受けている HIV 感染者の血中ウイルス量は、通常、測定限界未満であるため、少量の血液は感染力を有しないと考えられる。実際、2000 年以降医療における経皮的曝露の感染例は報告されていない。疫学的調査では経皮的曝露による感染のリスクは HBV : HCV : HIV = 100 : 10 : 1 と言われている。しかし、経皮的曝露の状況によっては、ART に用いる薬剤を速やかに予防内服する選択肢もある。下記に予防内服を判断するための要件を示す。

・曝露源は HIV 感染者であるかどうか？

感染源が HIV 感染者でない場合、あるいは感染が不明の場合には予防薬の内服は推奨されていない（必要ないとされている）。HIV 感染者でも血中ウイルス量が 1500 コピー /ml 未満では、母子感染例の調査から感染力が低いと考えられている。しかも、血中の HIV のうち感染力を有するのは 1000 個に 1 個程度であると言われている。

・曝露源からの血液が経皮的にどの程度曝露したか？

感染の危険性が高いのは、中空針であり、血液が目に見える程度付着しているような場合で、それらが深く皮膚を貫通し、特に血管内に入った時である。言い換えれば、歯科用の深針などの非中空針についての唾液程度では感染のリスクはかなり低い。歯科用局所麻酔の針は 27G や 30G であり、使用状況からも針内部に混入する血液は極めて微量であることを考慮すべきである。

・予防薬の内服の開始時期は？

予防薬を内服すると決定したならば、可及的に速やかに実行する。エビデンスは乏しいが 2 時間以内が望ましいといわれている。

・予防薬の内服の最終判断は？

薬剤の副作用が減ったとはいえ、内服するかどうかの判断は最終的には、当事者がするものである。

予防薬は 2016 年現在、ガイドラインによる推奨はアイセントレス[®]とツルバダ[®]である。都道府県により異なるが、通常、これらの予防薬はエイズ診療拠点病院などに常備されている。経皮的曝露発生時には予防薬確保の問題以前に、迅速検査の体制も必要なため、まずは対応できる医療機関を平時より確認しておくべきである。医療従事者の経皮的曝露は労災保険の対象であり、医療安全教育としてスタッフ全員が正しく理解しておくことが肝要である。

Q
28

感染予防における手洗いは、どのような方法が効果的か？

A

手洗い、手袋使用の徹底が感染者・非感染者に関らず一般患者全体に適応することによって、院内感染のリスクを最小限にすることができる。手袋をはめる前と外した後には、必ず手指を洗うことも大切である。

人体の皮膚面に対する消毒の基本は除菌であって、通常は洗浄と殺菌の組み合わせで行う。まず皮膚の表面に付着している微生物を抗菌あるいは非抗菌石鹼と水を使って洗い落とし、その後消毒剤を使用する。消毒剤としては、ポビドンヨード、グルコン酸クロルヘキシジン、塩化ベンザルコニウム、両性界面活性剤などが使用されている。消毒剤がある程度皮膚に付着残留すると殺菌効果は持続する。常時手指の消毒を行っている人の手指の菌数は一般の人より少なく、消毒前の基準菌数は一般の人の 1/10 以下を示すことが知られている。これは、消毒剤の殺菌力の持続効果が積み重なって現われる消毒の蓄積効果とみなされているが、手洗いの継続は必須である。手洗いの後に滅菌手袋を使用することによって感染予防は完全となる。

手指の消毒法としては、スクラブ法（洗浄法）あるいは清拭・噴霧法などがあり、清潔要求度に見合った消毒法が選択される。手指が血液やその他で汚染されている場合は、抗菌あるいは非抗菌石鹼と消毒剤を用いる。手指が目に見えて汚れていない場合は、速乾性の擦り込み式手指消毒法（アルコールローションタイプの消毒液などの使用）を用いる。

手袋はラテックス製のもので患者ごとの交換を行う。ラテックスアレルギーや手がかぶれやすい場合はニトリル製のものでもよい。

Q
29

口腔内撮影で使用する X 線フィルムやイメージングプレート、CCD センサーの処理法は？

A

撮影前にフィルムやイメージングプレートあるいは CCD センサーの入ったフィルムポケットや保護袋をビニールやラッピングフィルム類で包んで撮影する。またラテックスゴムの指サックに入れてもよい。CCD センサーのケーブルはビニールやラッピングフィルムで被覆する。終了後にビニールやラッピングフィルム等から消毒用アルコールを付けた紙布上に取り出して現像する。使用したビニールやラッピングフィルムは、撮影後これを廃棄する。基本的に術者と補助者の 2 名で撮影後の処理を行う。

Q
30

**トレーテーブル、オペレーティングライト等の操作部や
パネルスイッチ部（ハンドピース部スイッチ）など、
ユニットの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？**

A

治療中に術者、介補者の手の触れた部位は、間接的に血液または唾液に汚染されていることが想定されるので、実施された診療の内容に応じて適切な消毒を実施する。

原則として診療に伴って血液・唾液に汚染された部位については滅菌に準ずる強力な薬剤(次亜塩素酸系)により、また直接汚染のない部位については次亜塩素酸系またはアルコールによる清拭、噴霧消毒が適用される。

また、取り外し可能な汚染された部位は各メーカーの添付文書等に従い、又は被滅菌物の特性に応じてオートクレーブ滅菌を実施する。

手の触れる部位を可及的に限定し、この部分をあらかじめ交換可能なビニールやラッピングフィルムなどで覆っておき、治療後これを廃棄する方法もある。

Q
31

**歯科用ユニットのスイッチ類の消毒、滅菌はどのような
方法がよいか？**

A

歯科用ユニットのスイッチ類は、消毒用エタノール、次亜塩素酸ナトリウム等の薬液を浸したガーゼ等で払拭消毒する。最近のほとんどの歯科用ユニットではセンサー内蔵のスイッチを採用して凹凸をなくしたものに改善されており、払拭が容易なものが多くなっている。

スイッチ部をビニールやラッピングフィルム等でカバーし、診療ごとに廃棄して、交換する方法もある。

Q
32

**エアータービンハンドピースで切削中に細菌、ウイルス
等が口腔外に飛散する可能性はどの程度か？**

A

エアータービンハンドピースでの歯の切削は $20 \sim 50 \times 10^4$ rpm と超高速回転で、注水下で行われるので、歯の切削片、唾液、時には血液が水と共に霧状になって飛散し、口腔外を汚染することが報告されている。そこで血液に接するような部位でやむを得ずエアータービンハンドピースを使用する時は、バキュームチップを切削部に近づけて、局所吸引に努める必要がある。

口腔外歯科用吸引装置を用いてエアータービンハンドピース使用時に患者の口元に近づけて口腔外に飛散する飛沫を吸引除去する方法が推奨される。

飛散する飛沫に対して医療従事者は防護用のメガネ、マスク等とディスポーザブルのガウンを着用し、状況によっては白衣なども交換することが必要である。また、エアータービンハンドピースのホース、スリーウェイシリンジのホース、枕などをビニールカバーで覆うなどの防護を行うか、術後にこれらの部位を次亜鉛素酸ナトリウム等の薬液を浸したガーゼ等で払拭により消毒する。

Q
33

エアータービンハンドピース、マイクロモーターハンドピース（コントラアングルハンドピース）の洗浄、消毒、滅菌はどのような方法がよいか？

A

エアータービンハンドピース、マイクロモーターハンドピースの使用後はオートクレーブによる滅菌を原則とする。

特にエアータービンハンドピースを口腔内で使用した場合には口腔内の汚染物を回転部に巻き込み、またスイッチを切った時に機器内部が陰圧となり、汚染物を吸引するので、汚染物を吸引し難い構造（サクバック防止機構等）をもったエアータービンハンドピースを使用することや、使用後の滅菌を徹底する必要がある。

治療に使用したエアータービンハンドピース、マイクロモーターハンドピースは、流水下で洗浄し、付着した汚染物を払拭する。払拭後メーカー指定のスプレー又は自動注油器で清掃・注油を行い、オートクレーブにより滅菌する。

Q
34

オートクレーブ滅菌によるエアータービンハンドピースの劣化はあるか？

A

滅菌処理によりボールベアリングに使用している樹脂部品や Oリング等のゴム類が劣化する可能性がある。

劣化により回転時に雑音を生じたり、回転性能そのものに影響を与えるなど、耐用年数が短くなるものと考えられている。

しかし、ボールベアリングや Oリング等が劣化した場合には、ボールベアリング、Oリングを交換することにより、再度エアータービンハンドピースとしての本来の性能を発揮させることができる。

Q
35

エアタービンハンドピースを停止した時に発生する吸い込み現象による汚染物吸引の防止装置にはどのようなものがあるか？

A

エア管路、水管路のいずれにも何種類かの吸引防止装置が施された製品が市販されている。

1) エア管路

- ①エアタービンハンドピースの回転停止時に、タービン（羽車）の慣性回転により生じた陰圧により、タービンヘッド内部へ吸引した汚染物を外部に排出させ、それ以上エアタービンハンドピース内部へ吸引しないような吸引防止装置。
- ②エアタービンハンドピースを停止させた時、タービンヘッド内部に排気系から加圧空気を一定時間ヘッド内に逆噴射させて、タービンヘッド内を陽圧にして汚染物の吸引を防止する装置。
- ③エアタービンハンドピースを停止させた時、給気系、排気系に微弱な陽圧を加えて、回転停止直後の各系への汚染物の吸引を防止する装置。

2) 水管路

- ①エアタービンハンドピース接続部の水管路に逆止弁を設けることにより、汚染物を吸引しないようにした吸引防止装置。
- ②エアタービンハンドピースを停止させた時、ヘッド内部に排気系から加圧空気を一定時間ヘッド内に逆噴射させて、そのエアで注水口の残留水を外部に放出し汚染物の吸引を防止する装置。

現在、メーカーから供給されている吸引防止装置は、上記の吸引防止機構の1つまたは他との組み合わせた機構を備えている。

しかしながら、これらの装置は汚物吸引量を減少させる働きはあるが、これを完全に排除できるものではないので、これらの装置をつけたエアタービンハンドピースであっても、消毒、滅菌は必須の事項である。

Q
36

ベアリングタイプのエアタービンハンドピースをオートクレーブ滅菌する場合、洗浄、給油スプレーはいつ行えばよいか？

A

洗浄給油を行う目的は、エアタービンハンドピース内部に流入した異物などの洗い流しとボールベアリングへの給油であるので、オートクレーブ滅菌前に洗浄・給油スプレーを行うことが望ましい。

オートクレーブ滅菌前に洗浄・給油スプレーを行う際は、エアタービンハンドピースをガーゼ等にくるみ、汚染物を周囲に飛散させないように注意することが必要である。

Q
37

マイクロモーターの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？

A

マイクロモーターは直接口腔内に挿入することはないので、使用後、マイクロモーターの外装を消毒用エタノール等の薬液で清掃する。

清掃後、マイクロモーターの外装が取り外し可能なタイプの場合は、オートクレーブ滅菌を行う。

マイクロモーター及びホースをビニールやラッピングフィルム等でカバーし、術後にこのカバーを廃棄して交換する方法もある。その場合でもオートクレーブ滅菌は必要である。

Q
38

歯科器材の滅菌と消毒の基本は？

A

一般歯科診療で使用する器械の滅菌消毒の基本は以下のように CDC では勧告している。①使用した器材・器具でユニットから外せるもの、口腔内に挿入した器械は患者ごとに取り替える。②耐熱性のあるものはオートクレーブによる滅菌を原則とする。③ディスポーザブル製品があるものではできるだけこれを使用する。使用器具の感染リスクを（表 2）、消毒薬の水準と対象微生物を（図 6）に示す。

この中で高感染リスクに入っているものはオートクレーブによる滅菌あるいはディスポーザブル製品の使用が推奨される。準高感染リスクのものは滅菌あるいは消毒、低感染リスクのものは消毒薬を用いた洗浄あるいは清拭が適応となる。口腔内に直接接触するがオートクレーブを使用できない器械・器具はプラズマ滅菌もしくは、薬液消毒を行う。唾液や体液で汚染されない器具類（ラバーダムパンチ）は、感染リスクが低感染リスクに分類されるため、低水準消毒もしくはアルコール清拭でよい。唾液や体液で汚染される器具類（プライヤー等）は、感染リスクが準高感染リスクに分類されるため、1 回使用する毎に滅菌する。耐熱性のある器材は洗浄後オートクレーブ滅菌を原則とする。耐熱性のない器材は、高水準消毒薬（フタラール、過酢酸）を使用するが人体への毒性も強いので健康障害防止に注意する。薬液消毒は Q47 に示す消毒薬が適用になるが、安全性の面からグルタラールよりフタラールを使用することが推奨されている。

日常の歯科診療で使用した器械は原則としてまず水洗を行う。この作業は血液や組織由来のタンパクを除去し確実な滅菌効果を得るため重要な作業である。さらに流水状態の溜め水の中で洗浄を行った後、消毒薬による超音波洗浄にかけ、乾燥後に仕分けしてオートクレーブによる滅菌を行う。オートクレーブは既定の圧力、温度が維持されているかを定期的に点検する必要がある。一連の作業は刺傷、飛沫事故防止のため診療用のゴム手袋ではなく、厚手のビニール手袋などで前腕まで覆い、マスクとゴーグルを装着して行うことが重要である。除去し忘れた注射針やメス刃、探針や歯科用ピンセットに注意を払い、金属ブラシの使用は刺傷の機会を増やすため極力避けるべきである。滅菌が終わった器械を保管する際にはその期限も記載しておく。

表 2 診療用器具の感染管理区分と滅菌・消毒

分類	定義	対象	処理
高感染リスク (critical)	<ul style="list-style-type: none"> 皮膚、粘膜を貫通 骨との接触 動静脈血と接触 無菌組織に入るか接触 	<ul style="list-style-type: none"> 診察用具 外科用器材 スケーラー 手術用メス 歯科用バー 	滅菌 <ul style="list-style-type: none"> オートクレーブ 過酸化水素プラズマ エチレンオキシドガス
準高感染リスク (semicritical)	<ul style="list-style-type: none"> 粘膜、損傷のある皮膚に接触するが軟組織を貫通しない 骨に接触しない 血液内に挿入、接触しない 	<ul style="list-style-type: none"> 歯科用口腔内ミラー 印象用トレイ 	高水準消毒 <ul style="list-style-type: none"> フタラール 過酢酸
			中水準消毒 <ul style="list-style-type: none"> 次亜塩素酸ナトリウム エタノール
低感染リスク (noncritical)	<ul style="list-style-type: none"> 健常（損傷のない）皮膚との接触 	<ul style="list-style-type: none"> X線のヘッドコーン フェイスボー 血圧計、聴診器 パルスオキシメーター 	低水準消毒 <ul style="list-style-type: none"> 両性界面活性剤 塩化ベンザルコニウム

※タービンハンドピースも高感染リスク（critical）に準じる。

参考：「最新歯科医療における院内感染対策 CDC ガイドライン」

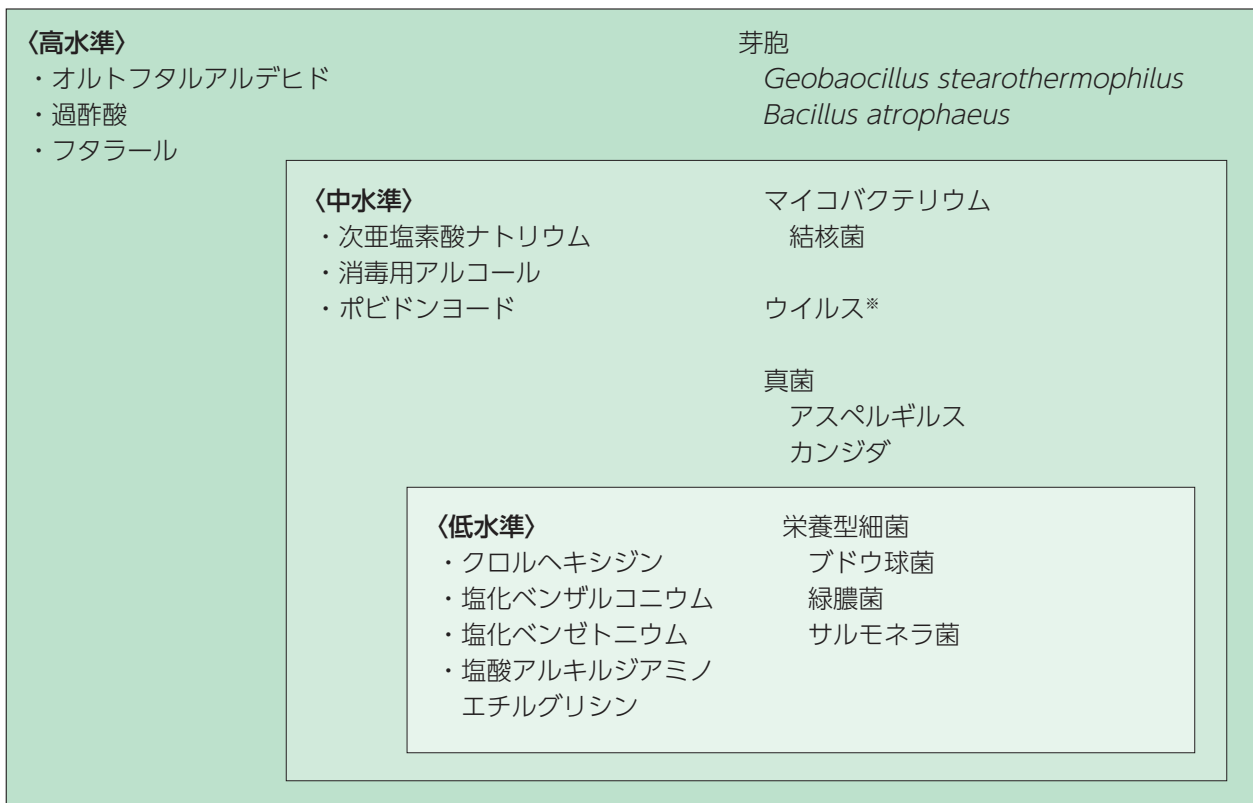


図 6 消毒薬の水準と対象微生物

*ウイルスに対して効果が認められるのは高水準消毒薬、中水準消毒薬である。
 (エビデンスに基づく一般歯科診療における院内感染対策実践マニュアルより引用)

参考：「最新歯科医療における院内感染対策 CDC ガイドライン」

Q
39

歯の切削バーやリーマー、ファイルの消毒、滅菌はどのように行うか？

A

切削バー、リーマー、ファイルの消毒、滅菌はオートクレーブによる滅菌を原則とする。

同一患者の診療中は、次亜塩素酸ナトリウムまたは消毒用エタノール等の薬液中に浸漬しておく、汚染面の乾燥を防ぎ、また洗浄を容易にする。術後、超音波洗浄器で洗浄し、消毒、滅菌を行う。

水洗・乾燥後、変形などの点検を行い、保管用ボックス等に収納した後、各メーカーの添付文書等に従い、オートクレーブ滅菌の後、清潔な場所に保管する。

Q
40

スリーウェイシリンジの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？

A

スリーウェイシリンジにはノズルと本体が取り外し可能なタイプと取り外し不可能なタイプがあるが、ノズルは口腔内に挿入するので、取り外し可能なタイプでオートクレーブ滅菌ができることが望ましい。さらにディスポーザブルのノズルを使用することも一つの方法である。取り外し可能なタイプと取り外し不可能なタイプでは、それぞれ次のような方法で消毒、滅菌を行う。

①ノズルが取り外し不可能なタイプ

使用后、洗浄し、0.5%次亜塩素酸ナトリウムまたは消毒用エタノール等の薬液で拭拭した後に周囲に飛散しない容器内で空噴霧する。あるいはラッピングフィルム等でカバーし、治療ごとに交換する。

②ノズル及び本体の外装が取り外し可能なタイプ

使用后、取り外して表面の汚染物を洗浄後に滅菌専用袋に入れオートクレーブ滅菌を行う。

Q
41

バキュームシリンジの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？

A

バキュームシリンジは取り外し可能な歯科用吸引管とシリンジ本体とに分けられる。

消毒、滅菌は次のような方法で行われる。

①歯科用吸引管およびラバー吸引チップ

歯科用吸引管あるいはラバー吸引チップは使用後取り外し、洗浄後、薬液に浸漬し超音波洗浄を行う。乾燥後にオートクレーブ滅菌を行う。

②バキュームシリンジ本体およびホース

使用后、洗浄した後にオートクレーブ滅菌を行う。

Q
42

排唾管チップの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？

A

排唾管チップはディスポーザブルのチップを使用することを推奨する。それができない場合は、バキュームチップと同様にオートクレーブ滅菌する。

Q
43

使用したディスポーザブルタイプのメスならびにメス刃、注射針、注射液カートリッジ、汚染したガーゼ・ワッテ等の処理法は？

A

患者に使用した器具やガーゼ等は、唾液や血液で汚染されているので、医療感染性廃棄物として所定の手続きを行って、専門業者に廃棄を依頼する。

注射針、メスなどは、使用後の片付けや清掃時に手指を傷付ける事故が多く、特にキャップに戻そうとして経皮的曝露が起こる頻度が高いので、キャップは戻さずに廃棄する。ワンタッチで針を外すことができる廃棄容器があるのでこれを推奨する。

処理業者が誤って怪我をすることのないように医療廃棄物の専用の指定された容器に保管し廃棄処理を依頼する。

また使用後、麻酔薬の残留するカートリッジ内には、患者の体液が逆流しているので、残留する麻酔薬は必ず廃棄する。医療廃棄物を業者に依頼して廃棄した場合には、その受け渡しの伝票を保管しなければならない。

Q
44

エアタービンハンドピース、スリーウェイシリンジ、マイクロモーター等の格納部（ハンガー）やホースの消毒、滅菌はどのような方法がよいか？

A

格納部（ハンガー、スタンド）の消毒・滅菌は、メーカーの指示に従い、目に見える血液の汚染がなければ0.5%次亜塩素酸系または消毒用エタノール等の薬液をガーゼ等にしみこませ払拭する。

格納部が取り外し可能な場合は、払拭後、被滅菌物の特性に合わせオートクレーブ滅菌を行う。

格納部を単純な形態とし容易に清拭できるように改良されているが、形態的に清拭が難しい部位はアルコールの噴霧による消毒が便利な方法である。

通常の診療行為でホースに触れることは少ないので、感染源としての危険性は低いが、患者ごとに清拭による除菌を行えばよい。消毒剤はアルコール系の消毒用エタノール等や、医療用清拭ワイプなどを選択する。

また、ラッピングフィルムやビニール製のシリンジスリーブにより被覆し、術後これを廃棄・交換する方法もある。

Q
45

治療用チェアの背板等の部分の消毒、滅菌はどのような方法がよいか？

A

チェアの背板やハンドルなどは、感染源とならないので、一般の診療では原則的に患者ごとに、消毒剤で清拭する。

チェアの背板部分の消毒には、消毒用エタノール、0.1%次亜塩素酸ナトリウム等の薬液をガーゼ等にしみこませ清拭する。

Q
46

HIV の消毒、滅菌はどのようにしたらよいか、HBV との差異はあるか？

A

諸器具、血液その他体液処理、消毒、滅菌法は HIV よりはるかに感染力の強い HBV 感染者の取り扱いを基準とし、これに準じて行えば HIV にも十分対応できる (表 3)。

術後、手指はもちろん器械・器具等も使用後、速やかに水で十分に洗浄する。

器械・器具の消毒、滅菌で最も信頼性の高いのはオートクレーブによる方法である。耐熱性のあるものは基本的にはオートクレーブによる滅菌を行う。熱による滅菌ができない材質のものには低温プラズマ滅菌、薬液消毒を行う。

これらの方法で消毒、滅菌を行うときの注意としては、血液が付着した器具類などを、そのまま消毒、滅菌すると血液中のたんぱく質が凝固・変性してウイルスに対する消毒作用を妨げる保護膜の役割をすることがある。そのため水による洗浄後に、さらに血液やタンパク質の除去効果がある医療用洗浄剤で洗浄し、乾燥させてから消毒、滅菌を実施する必要がある。

表 3 HIV 汚染物の消毒法 (WHO より引用改編)

処理方法	処理条件
次亜塩素酸ナトリウム	0.5% 10～30分
ホルムアルデヒド	5% 10～30分
エタノール	76.9～81.4vol% 10～30分
煮沸	20分
高圧滅菌	121℃ 20分
〈消毒時間等〉	
1. 高圧蒸気滅菌	121℃ 20分
2. 乾熱滅菌	160～170℃ 2～4時間
3. 煮沸消毒	100℃ 20分
4. 低温プラズマ滅菌	47～55℃ 25～60分
5. 次亜塩素酸ナトリウム	0.5% 30分
6. イソプロピルアルコール	50% 5分
7. 消毒用エタノール (日本薬局方)	76.9～81.4vol% 5分

すべて 20℃以上で作用させる。

Q
47

薬剤（次亜塩素酸ナトリウム、アルコール）による器具消毒と注意事項は？

A

血液汚染に効果のある消毒剤として次亜塩素酸ナトリウム、フタラール、アルコール、ポビドンヨードなどが挙げられる。

薬剤による消毒の効果は、薬剤の種類、濃度、作用時間、温度などによって影響を受ける。

したがって、これらの因子が消毒の効果の不確定要素とされており、オートクレーブなど物理的滅菌法が第一選択される。しかし、器材によってはオートクレーブ滅菌に耐えられない材質のものもあり、この場合に薬液消毒が選択される（表4参照）。

1) 次亜塩素酸ナトリウムは、細菌、真菌、ウイルスに作用する強力な消毒剤であり、確実な殺菌、殺ウイルス効果を期待する時には有効塩素濃度 1,000ppm (0.1%) 以上で 30 分以上作用させることが必要である。

通常、器材の消毒を行う場合には、0.1～0.5%溶液に 10～30 分またはそれ以上の時間浸漬する。本剤は安価で、強力な消毒力を有し、酸素・塩素を放出して消毒作用を発揮し、食塩水に変化する。

しかし酸化作用、塩素化作用あるいはアルカリによる加水分解によって、金属、ゴムなどを腐食させることがあり、また高濃度では皮膚への刺激も考慮されなければならない。

また、ステンレス鋼は原則として使用に耐えるが、これに長時間接触させると金属表面の光沢が消失したり、孔食を生じることがある。この金属腐食性のため歯科用インスツルメントの消毒には使用範囲が限定される。

2) フタラールは、タンパク合成阻害によって細菌、真菌、ウイルスに作用する強力な消毒剤で、条件によっては殺菌的に作用する。通常、0.55%溶液として 5～10 分浸漬して使用する。本剤は反復作用によっても消毒力の低下は少なく、強い効果を発揮する。

3) エタノールは、医療の現場において長い間使用されており、76.9～81.4vol%溶液が最も高い消毒力を発揮する。浸漬・払拭などの方法で十分量を使用する必要があるが、組織刺激性は軽微であり、使用后、器材表面の薬物は蒸発して残留がみられないため利用頻度が高い。

表 4 歯科診療室で頻度の高い消毒剤と使用法

一般名	商品名(メーカー名)	用途	用法
フタラール	デイスオーパ消毒液 (ジョンソン・エンド・ジョンソン)	器具消毒	一般細菌：5～10分浸漬 HIV：0.55%溶液 60分以上浸漬 HBV：0.55%溶液 60分以上浸漬
次亜塩素酸 ナトリウム	ミルトン(杏林製薬) ピューラックス(オーヤラックス)	器具消毒	HIV：0.1～0.5%溶液 10～30分浸漬 HBV：0.1～0.5%溶液 60分浸漬
ポビドンヨード	イソジン液 10% (ムンディファーマ)	皮膚・口腔内 消毒	手指・皮膚：7.5%～10%溶液浸漬, 塗布 口腔粘膜：5%溶液塗布
	イソジンスクラブ液 7.5% (ムンディファーマ)	手指消毒	スクラブ法による洗浄
	イソジンガーグル液 7% (ムンディファーマ)	含漱・洗口	7%液 2～4ml を 60ml の水で希釈して使用
ヨードチンキ	ヨードチンキ(各社) 希ヨードチンキ(各社)	手術野の消毒	5%消毒(Grossich法)
アルコール類	消毒用エタノール(各社) (76.9～81.4vol%)	器具消毒	拭掃・浸漬
		手指消毒	ラビング法による擦り込み
第4級アンモ ニウム塩(ベン ザルコニウム塩 化物)	オスバン消毒液(日本薬品) (濃度各種あり) ジアミール水(日興) (濃度各種あり)	器具消毒	0.1% 10分間浸漬 (法定伝染病に対する消毒には0.05%, 30 分以上浸漬)
		皮膚消毒	0.05%～0.1%で擦拭
第4級アンモ ニウム塩(ベン ゼトニウム塩化 物)	ハイアミン液 10% (第一三共エスファ)	器具消毒	0.1% 10分間浸漬 (法定伝染病に対する消毒には0.05%, 30 分以上浸漬)
		皮膚消毒	0.05%～0.1%で擦拭
クロルヘキシジ ングルコン酸塩	5%ヒビテン液(大日本住友)	皮膚消毒	皮膚：0.1～0.5%で擦拭
	ヒビスクラブ消毒液 4% (大日本住友)	手指消毒	スクラブ法による洗浄
	マスキ水(日興) (濃度各種あり)	手術野の消毒	0.5%加 エタノール溶液で擦拭

Q
48

患者の診療室への導入と受診患者の不安感の解消法は？

A

HBV や HIV が体液、特に血液を介して感染することが明らかにされ、出血を伴う医療行為が感染経路の一つであることは周知されている。歯科治療も例外ではなく、歯科を受診する患者にとって適切な器材の管理や手袋、メガネ、マスクの着用など基本的な感染予防対策が行われていない歯科診療所に患者は不安を抱く。

したがって歯科治療にあたる医療担当者は、患者に対して院内において適切な感染予防対策が行われていることを提示し、安心して診療を受けられる環境にあることを示さねばならない。

歯科診療所においては次のような点に留意すべきである。

- 1) 患者を診療室へ導入する前に、歯科ユニットならびに周辺の治療設備を十分に清掃消毒し、患者が安心して受診できるような清潔な診療環境の維持に努める。
- 2) 歯科医療担当者は手袋、メガネ、マスクを着用し、適切な対策がされていることを示す。
- 3) 患者が認識できるように目の前で滅菌・消毒済の治療器材を準備、セットする。
- 4) 患者の血液・唾液などにより汚染されるエプロン・コップ・スリーウェイシリンジノズルなどの消耗品は極力ディスポーザブル製品を使用することが推奨される。また、ユニットのタッチサーフェースはポリビニール製のバリヤフィルムによるシーリングを行うことを推奨する。
- 5) 室内へのエアロゾルの飛散を防止するため、切削時などは口腔外バキュームを使用する。

Q
49

印象物（石膏模型）やワックスバイトの消毒はどのよう
に行うのか？

A 口腔内で印象採得を行った印象物あるいは咬合採得物の表面は唾液に汚染しているのみならず、血液が付着することも多いので、口腔から取り出した印象トレーやワックスバイトは、まず水で唾液や血液を洗い流す。次いで適切な消毒液に浸漬して消毒を施した後に再度水洗して石膏を注入する。この操作を行った石膏模型やワックスバイトは、以後は通常の技工操作を進めてよい。

口腔から取り出したこれらの印象物や咬合採得物を診療室外に持ち出す際には、診療室内で上記の洗浄と消毒を行い、歯科技工室に汚染物を持ち込まないように注意を払う。使用した材料によって消毒薬で変形・変質することがあるので、以下に記載する材料に適した消毒薬と消毒条件を選択する。

また、これら歯科技工物を外注する際には、技工作業に支障のないように技工指示書に消毒済であることを明記し、できれば具体的な消毒法を併記する。

消毒を施した印象物や石膏模型の廃棄は、非感染性の産業廃棄物として処理する。

1) 印象物を消毒する方法

ラバー系印象材はいずれの消毒薬でも変形などの影響を受けない。寒天、アルジネートなどのハイドロコロイド系印象材はいずれの消毒薬でも変形、表面の粗さなどに影響がある。特に消毒用エタノール(76.9～81.4vol%)による消毒は収縮が大きいので適さない。

一般に臨床ではいずれの印象材においても0.1%次亜塩素酸ナトリウムによる消毒が推奨される。

①薬液消毒

a 付着した血液、唾液には触れない。

b 水道水に浸漬し、清掃する。

c 使用した印象材に対し適切な薬液を選ぶ。

寒天、アルジネートの消毒には0.1%次亜塩素酸ナトリウム(または0.1%ポビドンヨード)に15分間浸漬し、水洗の後に石膏を注入する。

②塩素系消毒薬を加えた水で、石膏を練和して模型を作製する方法

印象物の消毒を行わずに石膏を注入することはトレーに感染性汚染物が付着しているので、模型撤去後にこれを別に消毒するか、感染性廃棄物として扱わなければならない。そのため、印象物の消毒なしでの本法は推奨しない。

2) 石膏模型を消毒する方法

○薬液消毒

*消毒用エタノール(76.9～81.4vol%)に10分浸漬する。

次亜塩素酸ナトリウムへの浸漬は石膏模型の硬さ、変形に影響はないが表面の粗さに影響して粗糙面となり、許容範囲を超えるので使用に適さない。

Q
50

診療室内の掃除（特に、床、窓、ドア、トイレ等）は？

A

空気中に分散した HIV は乾燥すると急速に不活化されることが報告されている。HIV はインフルエンザウイルスのように飛沫感染しない。

そこで、これら室内の部位は感染源としての危険は少ないと考えられている。しかし、歯や義歯の切削などに伴って診療室の床、ドア、ユニット、チェアーなどに切削片や口腔内微生物（ウイルスを含む）が飛散することが知られており、特に HBV は乾燥下でも不活化されないため注意が必要である。したがって診療室の床はもちろん、室内の器物表面は汚染された環境と考えねばならない。

1日1回、医療用ワイプなどで清拭する。この清掃に当たっては、掃き掃除を行った上、厚手の手袋をして0.1～0.5%の次亜塩素酸ナトリウムに浸して布で雑巾掛けをする。雑巾掛けに適さない部位に対してはアルコール系（消毒用エタノール（76.9～81.4vol%）、イソプロパノール（70%））の噴霧を行い消毒する。

Q
51

歯科診療にあたり注意が必要な感染症は？

A

わが国においても国内・海外のから人の移動が活発となり、また医療機関への外国人受診者は増加している。また、生活習慣や嗜好の多様化により感染症への罹患の機会は増加している。したがってすべての医療行為において標準予防策の実践は必須である。また、医療担当者は HBV ワクチンの接種を受けるべきである。

CDC の 2007 年版の院内感染予防マニュアル（CDC. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings）のなかで、歯科医療従事者は風疹、麻疹、HBV、ポリオ、インフルエンザ、2 種混合（ジフテリア、破傷風）、ムンプスの抗体価を調べ、もし低値であればワクチンを受ける必要があると報告している。

歯科医療従事者は①病巣、血液、唾液に直接接触する。②汚染された器械・器具に触れて間接的に感染する。③血液、唾液、鼻咽腔液の飛沫を皮膚や眼、鼻、口腔粘膜に直接浴びる。④エアロゾルを吸い込む、など感染リスクの高い環境に居る。細菌や真菌以外のウイルス感染症について次頁の表 5 に示す。

表 5 歯科臨床で遭遇する重症感染症（ウイルス）

疾患	原因	伝播経路	潜伏期間	合併症 / 予後
エイズ	HIV	性的接触、母子感染（経胎盤、経産道、経母乳感染）、血液（輸血、臓器移植、医療事故、麻薬などの静脈注射）、体液	終生	帯状疱疹、結核、カポジ肉腫、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、トキソプラズマ脳症、サイトメガロウイルス感染症、非結核抗酸菌症（全身性）、悪性リンパ腫、HIV 脳症
ATL 成人Tリンパ 性白血病	HTLV-1 (ヒトT細胞 白血病ウイル ス-I型)	性的接触、母子感染（経胎盤、経産道、経母乳感染）、血液（輸血、臓器移植、医療事故、麻薬などの静脈注射）、体液	40年以上	HTLV-1 関連脊髄症（HAM）、HTLV-1 関連ブドウ膜炎（HU）
A型肝炎	HAV	経口、糞便	2-6週間	発熱、倦怠感、ALT・ASTの上昇
B型肝炎	HBV	性的接触、母子感染（経胎盤、経産道、経母乳感染）、血液（輸血、臓器移植、医療事故、麻薬などの静脈注射）、体液	6週間-6か月	無症候性キャリア、慢性肝炎肝硬変、肝癌
C型肝炎	HCV	性的接触、母子感染（経胎盤、経産道、経母乳感染）、血液（輸血、臓器移植、医療事故、麻薬などの静脈注射）、体液	6週間-6か月	慢性肝炎、肝硬変、肝癌
Delt型肝炎	HDV	性的接触、母子感染（経胎盤、経産道、経母乳感染）、血液（輸血、臓器移植、医療事故、麻薬などの静脈注射）、体液	不明	B型肝炎と重感染を起こす
E型肝炎	HEV	経口、糞便	2-8週間	消化器症状、黄疸
口唇ヘルペス	HSV-1	皮膚接触、唾液、血液	終生（抵抗力減弱時再発）	口唇周囲の小水疱、ベル麻痺の原因
性器ヘルペス	HSV-2	性的接触、唾液、血液	終生（抵抗力減弱時再発）	髄膜炎、壊死性脊髄炎
伝染性単核症	EBV	唾液、血液、飛沫	4-6週間	浸出性咽頭炎、扁桃炎、パーキットリンパ腫 中枢神経症状、肝腫大、脾腫大、眼瞼浮腫
水痘・帯状疱疹	VZV	唾液、血液、飛沫	10-21日程度	皮膚の二次感染、脱水、中枢神経合併症（無菌性髄膜炎、脳炎）
サイトメガロウ イルス	CMV	母乳感染、尿や唾液、産道感染、輸血、性接触	2-8週間	先天性：低出生体重、黄疸、出血斑、肝脾腫、小頭症、脳内石灰化、肝機能異常 血小板減少症、難聴、脈絡網膜炎、DIC 新生児、乳児期：肝機能異常、間質性肺炎、単核症 健常人における感染：発熱、肝機能異常、間質性肺炎、異型リンパ球増多、伝染性単核症様症状あり 移植患者における感染：発熱、肝機能異常、間質性肺炎、腸炎、肝炎、網膜炎、脳炎
かぜ	EV・CAV・AV他	唾液、血液、飛沫	48-72時間	一時的機能障害
インフルエンザ	influenza, A, B, C	唾液、飛沫	1-3日	発熱（38℃以上）、F52頭痛、全身倦怠感、筋肉痛、関節痛、熱性痙攣、気管支喘息、中耳炎、急性脳症
風疹	rubella	唾液、飛沫、経鼻	2-3週間	発熱、発疹、リンパ節腫脹、先天性風疹症候群
麻疹	measles	唾液、飛沫、経鼻	9-11日間	前駆期（カタル期）、発疹期、回復期、合併記：ウイルス性肺炎、細菌性肺炎、巨細胞性肺炎、中耳炎、心筋炎、亜急性硬化性全脳炎
ムンプス	mumps	唾液、呼吸	2-3週間	髄膜炎、睾丸炎、卵巣炎、難聴、聾炎

Q
52

口腔含嗽と手術野の消毒の効果は？

A

手術に関連して感染が成立するか否かは患者の感染に対する抵抗性、汚染を生じた微生物の病原性の強さ、汚染を生じた微生物の量の3要素によって決まってくる。また、感染症の発症成立には 10^7 cells/ml 以上の細菌が必要とされているが、免疫能の低下があると、それ以下でも感染は成立する。したがって、口腔が手術野である場合も術前に口腔内の細菌数のレベルをできるだけ少なくしておくことが必要である。

口腔には常在菌が存在するために実際には無菌手術は不可能であるが、常在菌を減少させる手段として術前の口腔の含嗽は有効である。

含嗽に使用する薬剤としては、局所刺激性が少なく誤嚥誤飲しても安全性が高いものが使用され、ポビドンヨード（ポビドンヨード 0.2 ~ 0.35W/V%）がよく用いられる。さらに消毒効果をあげるためには、歯磨きの併用が口腔内の細菌数を減少させる手段として有効である。歯磨きによって口腔内の細菌数は一時的に 40 ~ 90% 減少させることができ、細菌数が元に復帰するのに 2 時間程度かかるといわれている。

Q
53

歯科診療補助時の注意点は？

A

歯科衛生士が歯科診療の補助を行うに際しては、歯科医師と同様の感染防御策を遵守すべきである。

すなわち、手洗いの励行、帽子、マスク、ゴーグル、フェイスシールド、手袋等の着用などに留意すべきである。鋭利な器具の受け渡しに際しては、介助者自身のみならず術者を受傷させないように注意する。針刺し事故には特別の注意と事故防止策が必要である。血液や唾液の飛散を防ぐため適切なバキューム操作を行うことも大切である。診療介補時に器具や材料を取りに動き回ることがあるので、その際は手袋をはずすなり、オーバーグローブを着用するなどして汚染の拡散を防ぐ。また、カルテ記入時にも同様の注意が必要である。

Q
54

口腔衛生指導にあたり歯ブラシの管理は？

A

歯ブラシは本来個人個人で使用するものであり、他人が使ったものを使用したり、使用させるべきではない。歯ブラシのオートクレーブ滅菌は材質的に不可能であり、また薬剤による滅菌も考慮の対象としていない。

一般に歯ブラシの管理は、使用后良く水洗し、その後充分歯ブラシを叩いて水分を除き、乾燥状態で保管するように指導する。

Q
55

患者の秘密の保持について

A

歯科医師として患者の診療に関連して得られた情報を人に漏らしてはいけないとする規定が刑法（第 134 条）にある。特に HIV の感染に関して、取り分け秘密の保持が問題とされる理由は他の疾患に比べて大きな社会的リスクを背負う背景を考える必要がある。

1983 年に HIV が発見され、1985 年には日本国内の血友病患者に AIDS 患者が確認され、1987 年には日本人女性の AIDS 患者が報告されると、日本においてはマスコミの過剰報道により HIV/AIDS への偏見が助長された。そのために、現在でも歯科医療界はその影響を引きずっている。しかしながら、1996 年に革新的ともいえる HIV 感染症の治療法が登場し、今や HIV 感染症は単なる慢性疾患であり、適切な治療を受けることにより生命予後は非感染者と大差がないとさえ言われている。ところが、日本は先進国の中で今でも HIV 感染者数が増加している。その結果、患者のみならずその家族まで村八分的な状況になり、生活環境における人権が著しく阻害される懸念が大きい。

そこで、当該患者に関する秘密保持には特別の注意を払い、医療機関内の注意に留まらず、患者氏名の記号化、診療録の管理、保険者へ送付する診療報酬明細書などの事務処理などにも注意する必要がある。

Q
56

学校・企業等での歯科健診（検診）時の注意点

A

学校企業での歯科健診（検診）は健診（検診）対象者が多数の場合が多いが、絶対厳守しなければならないことは、健診（検診）対象者一人一人に専用の消毒された器具を使用することが鉄則であり、決して、共用してはならない。

原則として、健診（検診）対象者数と同数の器具（歯科健診（検診）用セット）等を用意すべきである。

当然のことであるが、緊急時に対応できる消毒剤、滅菌器具ならびに術者やアシスタントなどの汚染事故処理のための救急薬剤等も用意すべきである。

- ①歯科健診（検診）に使用する器具（歯科健診（検診）用セット）等はディスポーザブル製品を使用し必ず健診（検診）対象者数を用意し、使用後は適切な廃棄処理を行う。
- ②ディスポーザブル製品以外の器具を使用する場合は、使用前と使用後の器具の取り扱いに注意して、使用器具（歯科健診（検診）用セット）等は再使用に備えて高圧蒸気滅菌（121℃、20分）を行い、紫外線保管箱などで管理する。
- ③健診（検診）術者の防護として、
 - 1) 手指の消毒
 - 2) マスク
 - 3) 眼鏡
 - 4) 診療用手袋（ディスポーザブル製品）
 などを用意し、感染予防対策をとる必要がある。
- ④手袋をしていても口腔内には手指を挿入しないようにして、ミラー等を操作して健診（検診）する。病的な皮膚や粘膜に触れた場合は、手袋を交換する。

エイズ診療拠点病院の診療案内

厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策研究事業

拠点病院診療案内

URL : <http://hiv-hospital.jp/>

こちらのウェブサイトにて、エイズ診療拠点病院の
検索が行えます。

モバイルサイト



QR コードから携帯サイトへ
アクセスできます

図5 主な HIV 関連口腔症状

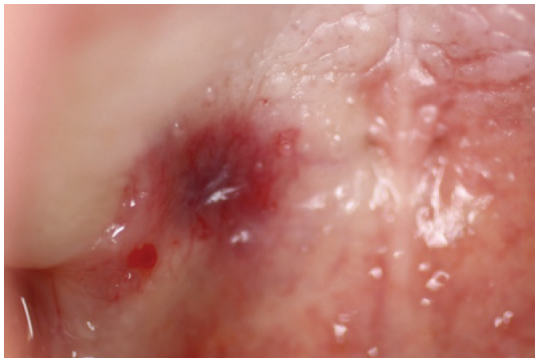
HIV 感染症の進行により免疫力は徐々に低下し、様々な HIV 関連口腔症状が発現する。HIV 関連口腔症状は画一的ではなく、提示したものは、ほんの一部である。歯周疾患も含め日常臨床では想定されない病変は、HIV 感染症かもしれないという意識を持つことが重要である。



① 40 歳代の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。



② 30 歳代の男性にみられた口腔カンジダ症。舌背部に紅斑性と偽膜性が混在している。カンジダ症による口角炎も伴っている。



③ 口蓋に発生したカポジ肉腫。初期は単なる粘膜の発赤や血管腫のようにみえる。皮膚にも血管腫様の病変が観察される。



④ 増大した口蓋部のカポジ肉腫。弾性軟で暗紫色を呈している。このような症例では皮膚の丘疹も観察される。



カポジ肉腫の皮膚病変



⑤ 下唇に生じた大きな潰瘍。本例はサイトメガロウイルスによるものと推測される。



⑥ 悪性リンパ腫が軟口蓋に発生した症例。粘膜はほとんど壊死し筋層が露出している。

日本歯科医師会 HIV 感染予防対策 Q&A 改定作業委員会

1997年(平成9年)3月 第1版

2017年(平成29年)3月 改訂

(委員)

- 委員長 荒木孝二(東京医科歯科大学統合教育機構教授、副歯学部長)
副委員長 宇佐美雄司(国立病院機構名古屋医療センター歯科口腔外科医長)
委員 片倉朗(東京歯科大学口腔病態外科学講座教授)
委員 山本秀樹(東京都歯科医師会理事)
委員 前田憲昭(大阪府歯科医師会会員)
委員 宮田勝(石川県立中央病院歯科口腔外科診療部長)
委員 吉川秀隆(日本歯科器械工業協同組合理事長)

(担当役員)

- 副会長 牧野利彦
常務理事 小林慶太
常務理事 瀬古口精良
理事 片山繁樹

(オブザーバー)

厚生労働省健康局結核感染症課エイズ対策推進室

厚生労働省医政局歯科保健課

日本歯科器械工業協同組合専務理事

須貝辰生

公益社団法人 日本歯科医師会
HIV 感染予防対策 Q&A 改定作業委員会