

令和 5 年度（2023 年度）

厚生労働科学研究費補助金(エイズ対策政策研究事業)

分担研究報告書

拠点病院集中型の HIV 診療から、地域分散型の HIV 患者の医療・介護体制の構築

HIV 患者の歯科診療体制の構築

研究分担者 坂本洋右

千葉大学医学部附属病院 歯科顎口腔外科 講師

研究要旨

HIV 患者の歯科診療体制の構築のため、以下の 3 課題について研究を行った。①HIV 感染患者の千葉県内エイズ治療拠点病院における歯科治療状況の調査 ②歯科治療の際に飛沫状況に関して ③HIV 感染者における歯科受診実態アンケート調査。

- ① 千葉県内エイズ治療拠点病院における歯科治療状況について現状調査を行った。千葉県内のエイズ治療拠点病院 6 施設の歯科・歯科口腔外科に対して、質問紙によるアンケート調査法を行い、解答を集計した。全施設で HIV 感染患者の歯科治療を行っていた。全身麻酔手術は 5 施設で行っていた。全施設で手術を施行できる環境が整備されていた。歯科治療全般は、特別な感染防御対策は不要であり、一般歯科診療所で十分対応可能であることを、今後啓蒙していく必要がある。
- ② 歯科治療時における口腔内細菌の飛沫状況を確認する調査を行った。処置前にフェイスシールド着用し、処置後シールド部をスワブでふき取り細菌培養試験を行ったところ、眼部にも口部にも口腔内細菌が飛散していることを認めた。よって、フェイスシールドは感染症防御に有効であり、アイシールド使用時は、毎処置ごとのマスクの交換の必要性があり、スタンダードプリコーションの重要性を再認識する必要がある。
- ③ HIV 感染者の歯科受診時の感染防御対策は、HBV、HCV 感染者と同様、標準予防策である。HIV 感染者に対し、歯科受診に関するアンケート調査を行った。千葉大学医学部附属病院感染症内科に通院する HIV 感染者 62 名を対象に行い回答を得た。HIV 感染患者の多くは、HIV 感染を告知しないで歯科診療所を受診する人が多かった。感染防御対策のためにスタンダードプリコーションによる全ての患者への感染対応をする必要がある。

A. 研究目的

①HIV 感染患者において、歯科治療のほとんどは病院歯科およびエイズ治療拠点病院の歯科口腔外科で行われている。一般歯科診療所における、HIV 感染患者への歯科治療提供体制の充実を目指し、千葉県内エイズ治療拠点病院における歯科治療状況について現状調査を行った。
②感染症患者における医療従事者側の感染防止策として個人防護具 (personal protective equipment: PPE) の装着は有効である。近年、コロナ化において歯科治療の際の感染防止対策として、PPE の装着が推奨されている。その中でもフェイスシールドの有用性は特に高いとされ

ている。本研究では、フェイスシールド着用時における歯科治療時の飛散状況を調査した。

③HIV 感染者の歯科受診時の感染防御対策は、HBV、HCV 感染者と同様、標準予防策であることは周知の事実である。当科の過去の調査において、千葉県内の歯科診療所および病院歯科に対し HIV 感染患者への歯科治療状況の調査を行っており、千葉県内の HIV 感染患者の歯科診療所の受診機会は少なく、HIV 感染患者の歯科治療のほとんどは病院歯科において行われている。HIV 感染患者への歯科治療提供体制の充実を目指し、今回我々は HIV 感染者に対し歯科受診に関するアンケート調査を行ったので調査報

告を行う。

B. 研究方法

①千葉県内のエイズ治療拠点病院 6 施設の歯科・歯科口腔外科に対して、質問紙によるアンケート調査法を行い、解答を集計した。

②千葉大学医学部附属病院 歯科・顎・口腔外科にて周術期口腔ケア、拔牙、および歯科治療を施行した患者、周術期口腔ケア 3 名； 拔牙 4 名； 歯科治療 3 名； 合計 10 名に対し、処置時にフェイスシールドを着用し、口腔ケア、拔牙、歯冠形成を行った。施行時間、経験年数、口腔内バキューム、口腔外バキュームを調査した。処置後、細菌培養検査を行うため、口部と眼部で分割したシールド面を滅菌スワブで拭き取り培養検査を行った。培地：トリプチケースソイ 5% ヒツジ血液寒天培地、チョコレート寒天培地にて培養条件：35℃ 炭酸ガス培養にて 48 時間。細菌同定：質量分析：微生物分類同定分析装置 MALDI バイオタイパー（ブルカー・ジャパン株式会社）

③千葉大学医学部附属病院 感染症内科通院中 HIV 感染患者（男性 56 名、女性 6 名、計 62 名）に対し質問紙によるアンケート調査および口腔内診査を行った。項目：HIV 感染者の歯科受診の有無・受診時期・治療内容医療者への感染の告知の有無・口腔内診査。

C. 研究結果

①6 施設・過去 5 年間での当該科を受診した HIV 感染患者数は合計 89 名であり、全施設で HIV 感染患者の歯科治療を行っていた。性別は男性が 8 割近く、年齢層は 50～69 歳が半数を占めた。来院経緯は内科等からの紹介が大半であり、歯科医院からの紹介比率は低かった。処置内容で最も多かったのは歯周治療であった。治療開始基準については、4 施設で定められていた。使用機材の滅菌および感染防御策は、5 施設で通常と同じ方法であった。印象体および石膏模型は、全施設で通常と同様に取り扱っていた。初診時に HIV 感染が判明していないケースは 1 例であった。全身麻酔手術は 5 施設で行っていた。

②智歯拔牙施行した患者で、フェイスシールドの眼部に *Streptococcus mutans* の発育が確認され、別の智歯拔牙施行した患者で、フェイスシールドの口部に *Streptococcus oralis*、*Streptococcus sanguinis*、*Rothia*

dentocariosa、*Actinomyces oris*、*Neisseria oralis*、*Rothia aerea* の口腔内常在菌発育を認めた。

③HIV 感染患者は歯科診療所へ受診する人が多く、HIV 感染を告知する場合は病院歯科を受診する人が多く、HIV 感染を告知しない場合は歯科診療所を受診する人が多い。HIV 感染患者は口腔衛生管理の必要性を自覚している人の割合が多いが、歯科を受診したくても受診できない理由があった（偏見、差別、個人情報漏洩等）HIV 感染患者は口腔状態が悪く、処置歯数が少ない。

D. 考察

①今回の調査結果における歯科受診患者の性別・年齢分布は、日本の HIV 感染患者の性別分布と矛盾せず高齢であった。来院経緯の分布から、HIV 感染症治療中の患者が多数であり、一般歯科診療所における HIV 感染患者の受療率は低かった。処置内容に大きな偏りはなく、治療開始基準は 4 施設で設けられ、感染防御策は全施設においてスタンダードプリコーションに基づいた対策がとられ、全施設で手術を施行できる環境が整備されていた。

②拔牙は、歯冠分割や骨削するための器具を用いる際に、水を随時注水する必要があり飛散リスクは高い。また、口腔ケア時のフェイスシールドは口腔内細菌の発育は認められなかったが、施行時間が拔牙時間と比較すると短時間であったため、飛散しなかった可能性があると考えた。しかし、口腔ケアは超音波スケーラーにて細菌叢の除去を行うため生体物質（細菌、ウイルス等）が飛散する可能性は高いと予想された。またエアータービンを使用した歯冠形成時のフェイスシールドも口腔内細菌の発育は認められなかった。水圧が高いため飛散する可能性が高いと考えたが、症例数が少ないこと、歯冠形成がメタルコアを形成した症例も要因ではないかと考えた。また、感染症患者の歯科治療における感染対策として、感染対策のスタンダードプリコーションを再度認識し治療行っていくことや、エアロゾル対策の徹底も重要視していく必要があり、口腔外バキューム活用もしていくことや、器具の使用時の際に適正な水量調節を行い、飛散を最小限に抑えていくのも有効であると考えた。

③HIV に対する知識の取得、スタンダードプレ

コーションによる全ての患者への感染対応が必要である。

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

E. 結論

①HIV 感染患者の歯科観血的処置は、内科との連携、血液データの確認等が重要であり、エイズ治療拠点病院での処置が推奨される。歯科治療全般については、特別な感染防御対策は不要であり、一般歯科診療所で十分対応可能であることを、今後啓蒙していく必要がある。

②歯科治療時におけるフェイスシールドの飛散状況を調査行い、口腔内細菌の飛散が確認されたことで、ウイルスおよびウイルスに汚染された血液の飛散も予想され、皮膚等の傷からの感染、眼および鼻粘膜、口腔粘膜からの感染の可能性があることから、フェイスシールドの着用は有効であるとわかった。

③歯科治療について特別な感染防御対策は不要であり歯科診療所で十分対応可能であることを今後周知していく必要がある。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

口頭発表

① 千葉医学会第 42 回歯科口腔外科例会

富来 早織 吉村 周作 坂本 洋右

HIV 感染患者の千葉県内エイズ治療拠点病院における歯科治療状況の調査

② 千葉医学会第 43 回歯科口腔外科例会

佐川 美香、坂本 洋右、吉村 周作、村田 正

太、宮部 安規子、松下一之、猪狩 英俊

歯科治療の際に飛沫状況に関して

③千葉医学会第 43 回歯科口腔外科例会

○村川 航涼 坂本 洋右

HIV 感染者における歯科受診実態アンケート調査

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得