

令和4年度(2022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感染症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に関する研究

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

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。

A. 研究目的

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。

B. 研究方法

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、抜歯、および歯科治療を施行した患者、周術期口腔ケア3名; 抜歯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、抜歯、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)

C. 研究結果

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

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

D. 考察

抜歯は、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、施行時間が抜歯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。

E. 結論

今回は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を行い、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ことがわかった。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

口頭発表

千葉医学会第 42 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

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし