

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム7] 医工連携シンポジウム：高齢者歯科医療のためのICT

シンポジウム7

医工連携シンポジウム：高齢者歯科医療のための ICT

座長：佐々木 誠（岩手大学理工学部バイオ・ロボティクス分野 准教授）、堀 一浩（新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野 准教授）

2022年6月11日(土) 14:50 ～ 16:10 第2会場 (リューとびあ 5F 能楽堂)

＊専門医申請者研修

【シンポジウム趣旨】

高齢者歯科分野においてもICT技術を用いた口腔衛生管理・食事の見守りやモバイルデバイスを用いた口腔機能評価などの取り組みが始まっている。また、コロナウイルス感染症の拡大を受けて、オンライン歯科診療や摂食嚥下リハビリテーションなども行われるようになってきた。今後、このようなデジタル技術の応用はさらに広がっていくと考えられ、パラダイムシフトに対応することが求められる。一方で、情報ネットワークにおけるセキュリティといった留意すべき点もあるだろう。本シンポジウムでは、高齢者歯科にかかわるオンライン診療や評価の実際、ICTシステム・セキュリティに関する最新技術や注意点について4名の先生方にご講演いただきます。

【このシンポジウムに参加すると】

- 高齢者歯科におけるICTの最新情報を得ることができる。
- オンライン診療の実際を理解することができる。
- 情報セキュリティに関する注意点を把握することができる。

【佐々木 誠先生 略歴】

2005年3月 秋田大学大学院工学資源学研究科生産・建設工学専攻修了，博士（工学）
 2005年4月 佐賀大学大学院工学系研究科生体機能システム制御工学専攻助手
 2007年4月 佐賀大学大学院工学系研究科生体機能システム制御工学専攻助教
 2008年9月 理化学研究所脳科学総合研究センター研究員
 2009年10月 岩手大学工学部機械システム工学科バイオ・ロボティクス分野助教
 2010年4月 理化学研究所客員研究員（現在に至る）
 2017年9月 岩手大学理工学部システム創成工学科バイオ・ロボティクス分野准教授（現在に至る）

（主な専門分野）

生体医工学，ロボット工学，リハビリテーション工学

（主な研究テーマ）

前頭部多チャンネル表面筋電図を用いた嚥下機能解析，ハプティックデバイスを用いた舌の感覚機能評価，XR技術を用いた遠隔指導システムの開発など

（主な所属学会）

IEEE，日本機械学会，日本生体医工学会（支部役員），日本福祉工学会（評議員），日本顎口腔機能学会（常任理事），日本摂食嚥下リハビリテーション学会

（主な受賞）

ライフサポート学会バリアフリーシステム開発財団奨励賞（2006），日本機械学会奨励賞（研究）（2010），インテリジェント・コスモス学術振興財団奨励賞（2011），日本生体医工学会生体医工学シンポジウムベストリサーチアワード（2011），バイオメカニズム学会奨励賞（2012），日本顎口腔機能学会第53回学術大会優秀賞（2014），日本生体医工学会生体医工学シンポジウムベストリサーチアワード（2019）

【堀 一浩先生 略歴】

1998年3月 大阪大学歯学部 卒業
2002年3月 大阪大学大学院歯学研究科 博士課程修了
2004年4月 大阪大学歯学研究科 助教
2009年8月 新潟大学医歯学総合研究科 准教授

[SY7-3]摂食嚥下障害に対するオンライン診療について

○原 豪志 (神奈川歯科大学 障害者歯科学分野)

【略歴】

2008年：九州歯科大学歯学部 卒業
2010年：九州歯科大学大学院 地域健康開発歯学講座 大学院生
2012年：日本大学歯学部摂食機能療法学講座 研究生
2014年：藤田医科大学リハビリテーション医学Ⅰ講座 研究生
2016年：Johns Hopkins University Medical Institution, Medical and Rehabilitation Postdoctoral fellow
2019年：東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野 特任助教
2021年：神奈川歯科大学 高齢者歯科学分野 診療科准教授
2022年：神奈川歯科大学 障害者歯科学分野 診療科准教授

【抄録】

情報通信機器の技術的な進歩と新型コロナウイルス感染症（COVID19）により本邦では遠隔診療が身近になった。歯科におけるオンライン診療の普及は、歯科医療従事者を含む国民に安全な歯科医療環境を提供や医科歯科連携の推進に加え、従来からの遠隔診療のメリットである、離島やへき地への対応や、特定の疾患に関する地域間の医療格差解消についても有用であると言えよう。一方で、高齢化に伴い増加している摂食嚥下障害への対応は急務であるが、摂食嚥下障害患者に対応可能な医療資源は偏在しており、都市部に集中していることが課題である。そのため、摂食嚥下障害に対してオンライン診療を活用することで、距離的な制限なく対応することが可能となる。さらに、今回、猛威をふるっているCOVID-19に代表される新型感染症がアウトブレイクした際においても、オンライン診療を行うことで摂食嚥下障害患者は外来通院を避け人との接触を減らすことできるため、感染予防に対しても期待ができる。

摂食嚥下障害のオンライン診療では、患者側でスマートフォンなどの端末を使用して問診などの情報に加え、患者の顔貌や全身の状態、食事場면을撮影することで視覚的な情報も収集可能である。また、構音の確認や食事時のムセ、嚥下後の湿性嚔声などの聴覚的な情報も収集することができる。さらに、患者やオンライン診療支援者とコミュニケーションを図ること可能であるため現実的な指導法や対応を提案することが可能である。オンライン診療だけで診療の全てが完結できるわけではないが、前述した問題の解決の一助になりうると考えている。さらに遠隔診療は卒後教育の在り方も変える可能性がある。これまで、摂食嚥下リハビリテーションの卒後教育は、座学や実習、見学などを中心に行われてきた。しかし、オンライン診療により、摂食嚥下リハビリテーションに専門性を持たなくても、現場で助言受けつつ、摂食嚥下障害患者への対応が可能となり、診療方針に対する議論をリアルタイムで行う事が可能となる。本講演では、オンライン診療を活用した摂食嚥下障害への対応と教育への活用について概説したい。