

## 実践報告

# コロナ禍の面会制限に対するオンライン面会の導入によるストレス緩和の検証の試み

執筆者：医療法人社団 仁生会 甲南病院 外科 院長 山本寛  
 共著者：医療法人社団 仁生会 甲南病院 看護部 看護部長 廣瀬京子  
 〃 地域医療連携部 地域医療連携部部長 前田輝子  
 〃 臨床心理士室 臨床心理士 松永洋祐  
 〃 事務部 事務長 岡崎哲也  
 〃 内科 理事長 古倉みのり

キーワード：コロナ オンライン ストレス

## I. はじめに

新型コロナウイルス感染症は、これまでの社会を大きく変容させた。医療機関は、コロナ対策の最前線で、患者を守り職員を守り、日々の診療を継続する社会的責務がある。コロナ禍にあって、入院患者は、入院治療という身体的・精神的ストレスに加え、家族との面会が制限され、精神的ストレスはさらに増幅される<sup>1)</sup>。オンライン面会は、感染症対策を維持しつつ、ICT (Information and Communication Technology) を活用し、このような入院患者さんのストレスを軽減するために導入された非接触型サービスである<sup>2) 3)</sup>。当院でも2020年9月に導入し、わずか1か月でのべ約80名の入院患者さんが利用された(図1)。厚生労働省は、コロナ対策として続けてきた介護施設での面会制限を緩和できるようにすることを決めたが、2020年から2021年にかけてコロナ感染第3波が日本全国に拡大し今後も不安定要素は多い。入院患者へのオンライン面会は、新しい生活様式として、患者やその家族のストレス緩和のための大切なツールとなり得る。そこで本研究では、コロナ禍の面会制限がもたらす患者およびその家族のストレスをアンケート調査や生体ストレスマーカーを用いて測定・評価し、オンライン面会

の導入による患者・家族の心理的变化と医療への影響を明らかにし、今後のオンライン面会のあり方について検討する。研究方法でも述べるが、本研究は、滋賀県近未来技術等社会実装推進事業補助金助成を受けスタートした。当初、5か月の研究期間を設定し、140名の対象者を想定していたが、オンライン面会の利用者は、2020年12月に研究開始後3ヵ月でのべ211名と当初の予定をはるかに超えていたが、考察で述べるいくつかの要因のため、研究対象者は15名であった。このため、本報告では、現時点で集積された対象者における予備研究として報告する。



図1 オンライン面会の実際の様子

## II. 対象と方法

### 【期間および対象】

2020年12月から3か月間に甲南病院に入院し、オンライン面会を希望・経験した患者と家族のうち、本研究の趣旨を理解し研究の同意を得たものを対象とした。

### 【方法】

①対象患者と家族に対する主観的ストレス評価（アンケート調査）

オンライン面会前後に患者とその家族各11名に対して、POMS2 (Profile Mood States 2<sup>nd</sup> Edition) 日本語短縮版を用いてアンケート調査を行った。POMS2は気分状態を測定する質問紙であり、怒り—敵意 (AH)、混乱—当惑 (CB)、抑うつ—落ち込み (DD)、疲労—無気力 (FI)、混乱—緊張 (TA)、活気—活力 (VA)、友好 (F)、統合的気分状態 (TMD; Total Mood Disturbance) の9下位尺度からなる。

解析には、Microsoft Excel 2016 for Windowsの分析ツールを用い、患者・家族それぞれについてPOMS2の各下位尺度のT得点に対して対応のあるt検定を行った。また、効果量としてCohen's dを算出した。

②対象患者に対する客観的ストレス評価（生体ストレスマーカー・コルチゾール）

1. 急性ストレス反応の測定：14名の患者に対して、オンライン面会1時間前、直前、直後、1時間後の4ポイントで唾液を採取し、唾液中コルチゾールをELISA法で測定した（(株)イブケアへの委託）。統計解析は、repeated measures ANOVAを用いた。

2. 慢性ストレス反応の測定：5名の患者に対して、オンライン面会3週間後に毛髪を採取し、毛根から0.5cm毎のコルチゾールをELISA法で測定した（(株)イブケアへの委託）。統計解析は、対応のあるt検定を行った。

③担当職員（関わった看護師）による患者の変化の評価

オンライン面会前後に、患者の変化（表情・声

のトーン・発語・質問の量・笑顔・不定愁訴・夜間見回り時の覚醒・徘徊）を以下のように点数化し、評価は担当職員により行った。表情（硬い4点—柔らかい0点）、声のトーン（高い3点—低い0点）、発語（多い4点—少ない0点）、質問の量（多い4点—少ない0点）、笑顔（多い4点—少ない0点）、不定愁訴（多い5点—ない0点）、夜間見回り時の覚醒（多い4点—少ない0点）、徘徊（多い5点—ない0点）の4段階（0-3点）、5段階（0-4点）、6段階（0-5点）に点数化し、統計解析は対応のあるt検定を行った。

## III. 倫理的配慮

本研究は、外部委託データの個人情報保護および軽度ではあるが毛髪サンプル採取の侵襲などに関して、当院倫理委員会（IRB番号：20000098）にて承認された臨床研究（承認番号【2020-02】）であり、UMIN-CTRに登録（UMINID:000042384）の上、開始しており、「ヘルシンキ宣言」及び「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守するものである。

## IV. 結果

2020年12月から3か月間のオンライン面会数はのべ211名であった。対象者の多くが高齢者であり、複数面会が半数以上を占めた。本研究参加者は15名であった。

①対象患者と家族に対する主観的ストレス評価（アンケート調査）

POMS2評価により、患者ではいずれの尺度においても有意差はなかったが、家族ではAH、CB、DD、FI、TA、TMDが面会前後で有意に得点が低下していた（図2）。Cohen's dは患者では弱—中程度、家族ではCB、TA、TMDで弱い効果を示した。

②対象患者に対する客観的ストレス評価

1. 急性ストレス反応の測定：唾液中コルチゾール値は、オンライン面会1時間前0.87 $\mu$ g/dlに比べ、直前、直後、1時間後は各々、0.68、0.71、

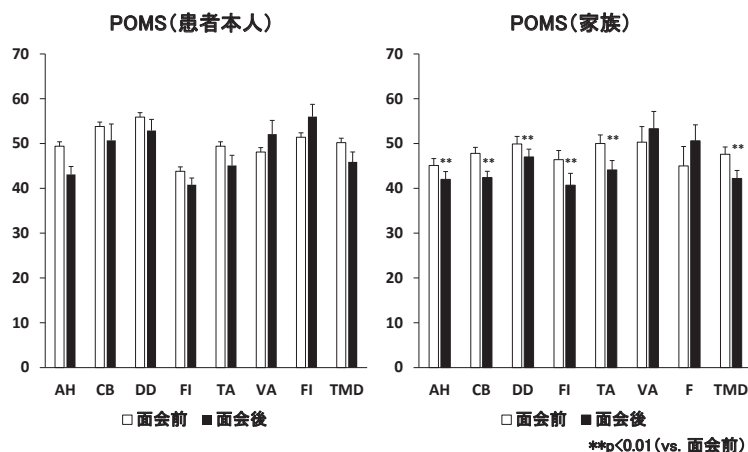


図2 オンライン面会前後の患者本人と家族のPOMS変化

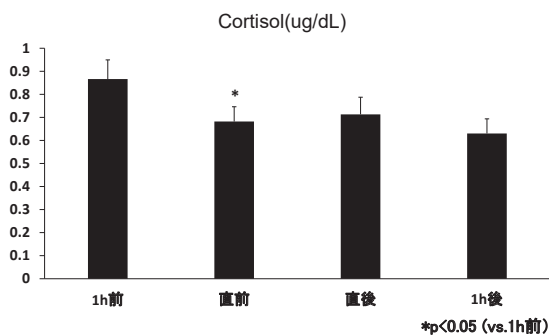


図3 オンライン面会前後の唾液中コルチゾールの変化

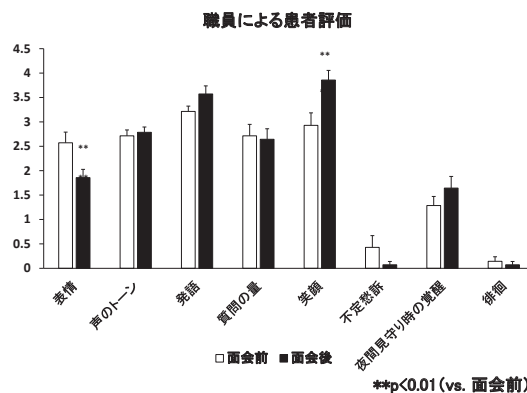


図4 オンライン面会前後の職員による患者評価の変化

0.63と低下した。1時間前に比べ、直前は有意に低下し ( $p=0.02$ )、1時間後は低下傾向を認めた ( $p=0.08$ ) (図3)。

2. 慢性ストレス反応の測定；毛髪中コルチゾール値は、オンライン前 0.05 pmol/mg、オンライン3週間後 0.05 pmol/mgと変化はなかった。

### ③担当職員による患者の変化の評価

担当職員は主に看護師であり、オンライン面会前後で、患者の表情は柔らかくなり ( $p=0.0007$ )、また笑顔が増した ( $p=0.004$ ) (図4)。

## V. 考察

当院のオンライン面会は、看護部、地域医療連

携部、臨床心理士室、事務部など多職種の協力ですmoothに導入され、また、患者・家族のニーズに応え、病床数199床の当院の規模で一か月平均約70人のオンライン面会を継続中である。特に、長期入院で他に面会の手段のない患者・家族にとっては、複数回の利用希望のある大切なサービスであることもわかった。一方、本研究の参加者は、15名にとどまった。参加者が十分に集まらなかった理由は、主に、オンライン面会を希望する患者の多くが、長期入院中の療養病棟の患者であり、本人による正確なアンケートの回答が困難であったことによる。また、唾液・毛髪など、サンプル採取自体は低侵襲であったが、特に唾液サ

ンプルの採取において、高齢者は唾液の分泌量が少なく採取に時間を要したり、十分量のサンプルが採取できないなどの問題があった。

サンプル数が少なく、統計解析結果は慎重に評価すべきであり、予備研究としての報告となったものの、「コロナ禍の面会制限に対するオンライン面会の導入によるストレス緩和」につき、いくつかの貴重な結果が導かれた。すなわち、POMS2による患者と家族に対する主観的ストレス評価では、家族の気分状態を示す怒り—敵意、混乱—当惑、抑うつ—落ち込み、疲労—無気力、混乱—緊張、統合的気分状態などいくつかの下位尺度が、面会前後で有意に変化した。いずれも、オンライン面会后、気分の状態が改善する方向へ変化していた。また、唾液中コルチゾール値が面会1時間前に比べ、面会直前、面会后1時間で低下し、オンライン面会が患者の急性ストレス反応を抑制している可能性が示唆された。毛髪中コルチゾール値は有意な変化は認めず、オンライン面会が患者の慢性ストレス反応には影響しないことが示された。さらに、客観性に劣るが、関わった看護師の評価によると、オンライン面会前後に有意に患者の硬かった表情が柔らかくなったり、笑顔が増したと評価したことは、患者自身の精神的ストレスの改善による可能性と同時に、関わった看護師がオンライン面会をポジティブに捉え、患者のストレスが改善していると感じていることが影響しているかもしれない。詳細な検討は必要であるが、当院のオンライン面会を継続するモチベーションにもつながる結果であったと評価できる。一方、長期的に患者の夜間の覚醒や徘徊が減少するなど期待された医療・看護・介護面への効果は、単回のオンライン面会では得られなかった。このように、少なくとも、オンライン面会は急性ストレス反応の緩和には寄与する可能性が示唆された。オンライン面会を複数回希望される患者・家族は多く、反復利用することによる医療・看護・介護面への効果や慢性ストレス反応の緩和の可能性については、今後の検討課題である。

2021年（令和3年）9月1日にデジタル庁が設置される予定で、デジタル田園都市国家構想を掲げ、温かみのあるデジタルの導入が期待されている<sup>4)</sup>。当初、病院、しかも高齢者の療養患者の多い当院で、オンライン面会がどこまで認知されるのかと不安の中で開始したが、コロナ禍に、デジタルトランスフォーメーションは地域住民にすでに浸透しつつあり、その不安・懸念は幸い当てはまらなかった。今回の検討結果を受け、すでに浸透しつつあるデジタルトランスフォーメーションを背景に、オンライン面会のストレス緩和のエビデンスをさらに創出し、進化系・発展形を創造していきたいと考えている。

## VI. 結論

コロナ禍の面会制限に対するオンライン面会の導入により、患者・家族のストレス緩和につながる可能性が示唆された。また、オンライン面会は、医療機関におけるチーム医療の高揚に役立ち、地域住民に優しく暖かいデジタルトランスフォーメーション導入の突破口になる可能性がある。

## 謝辞

本研究にご参加頂いた患者・家族と、多職種の職員の協力を深謝いたします。

本研究の一部は、滋賀県近未来技術等社会実装推進事業補助金助成を受けたものである。

## 参考文献

- 1) Joan K. Monin: Family Communication in Long-Term Care During a Pandemic: Lessons for Enhancing Emotional Experiences. *Am J of Geriatric Psychiatry* 2020; 28: 1299-1307.
- 2) 加納一樹:【運営ノウハウ大公開! 院内プロジェクトを動かすスキル】院内プロジェクト紹介事例 コロナ禍でも患者と家族をつなぐオンライン面会プロジェクト. *Nursing BUSINESS* 2020; 14: e1081-1085.
- 3) 佐伯 親男, 服部 正樹:【オンライン診療・面会】病院事例 緩和ケア病棟におけるオンライン面会の導入 新型コロナウイルス感染症による面会制限下でも、家族とのつながりを大切にするために. *医事業務* 2020; 27: 26-30.
- 4) 【DN2020】#01 DXの推進 ゲスト: 村井純 慶應義塾大学教授 - YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=T0XXo2l7aqs&list=PL7AeVSRaObwipx3D3e5d4xB7YcL4szuEM&index=8>