

2021 年度 若手・女性研究者奨励金 レポート

研究課題	COVID-19 医療が看護師に与える長期的な精神心理的影響
キーワード	① COVID-19、② 燃えつき、③ ストレス

研究者の所属・氏名等

フリガナ 氏名	オガサワラ トモコ 小笠原 知子
配付時の所属先・職位等 (令和3年4月1日現在)	東京女子医科大学 医学部 助教
現在の所属先・職位等 (令和4年7月1日現在)	東京女子医科大学 医学部 助教
プロフィール	海外など転校の多い幼少期を経て、孤独や異文化不適應への共感から、ストレスが身体化する心身症を診る心療内科医になりました。2010年から日本宇宙航空研究開発機構にて宇宙飛行士の健康管理を担う航空宇宙医を経験。米オハイオ州立ライト大学医学部大学院にて2013年に航空宇宙医学の理学修士号を取得。高危険度の外的環境下での閉鎖隔離での心理について南極探検・潜水艦などの事例を研究。修士論文は「火星探査での宇宙飛行士の最適な個々の性格特性・適性」。2017年から現所属。今回の研究はPPE装着での隔離病棟内の診療が宇宙遊泳に連想されて着想。今後も、孤独や隔離の心身への影響と改善・予防策の研究を進める所存です。

1. 研究の概要

【背景】

感染症暴露による精神的影響の研究は、SARS・MERS・H1N1 新型インフルエンザ・エボラなどで報告がある。我国でも、2009年の新型インフルエンザ流行の際には、新型インフルエンザ患者と濃厚に接する部署で勤務した医療従事者ほど、感染への不安を抱え、仕事上の負担から心身の疲弊を感じていたとする報告がある。

感染症暴露による精神的影響について長期経過後の調査としては、SARS 流行の3年後の北京の一病院の全職員の横断的調査が中国でなされているのみである。同研究の中では、①549人の内、10%がPTSD症状を訴え、隔離された、②感染リスクの高い部署や家人に罹患患者がいたりした群は他の群に比べて2-3倍のPTSD症状の重症化が起きていた、と報告されている。

当院では、2020年2月下旬の帰国者・接触者外来の立ち上げから4月に始動したCOVID-19病棟の5月末の第一期解散迄、救急外来・救命センター・COVID-19病棟に従事する看護師は、COVID-19もしくは疑い例の診療の初動期に、第一群として直接の感染の危険に日常的に度重なる暴露をした。社会全体がCOVID-19の情報に暴露されている中で第一群としてのこれら看護師の精神的影響について、当院の非暴露群の看護師を対照群として調査した。

【仮説】

上記背景を踏まえ、下記の仮説を立てた。

- 第一群の感染リスク曝露群は、COVID-19への暴露や感染の不安が、PTSD様の症状を一

部にはもたらす。

- ・ 第一群の感染リスク曝露群は、曝露から半年内は、過剰適応を起こす。
- ・ 曝露から過労や不安・緊張で、燃え尽きが特に増え、その後、飲酒など嗜癖行動が上昇し、最後に抑うつ症状が増加するのは、半年以後と想定する。
- ・ 長期的な COVID-19 への曝露や感染の不安が看護師全体にも長期的に精神的な負荷になる。
- ・ 今後、他の看護師らに比して、燃え尽き・嗜癖などの高リスク群になりやすい。

【手法】

自己記入式質問紙と心理テストへの回答形式を用いた。当院の第1期コロナ病棟解散後、3か月後に調査を、長期的影響を調査するために、縦断的に実施した。

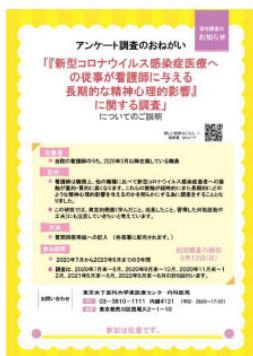
自己記入式質問紙では、COVID-19 患者（疑い例も含む）への曝露の程度、勤務状況や生活習慣、適応行動や対処技能について質問した。心理テストでは性格傾向を短縮版アイゼンク性格特性検査（s-EPQ）、燃えつき度を Maslach Burnout Index - General Survey（日本語版）（MBI-GS-Japanese）、心的外傷性ストレスを Impact of Event Scale-Revised（IES-R）、抑うつ不安を The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale（CES-D）、飲酒習慣を Alcohol Use Disorders Identification Test（AUDIT）で測定した。

調査時期は、第1期コロナ病棟解散（2020年5月30日）後、3か月後の2020年8月に初回を実施。その後、2020年12月、2021年3月、2021年7月、とアンケート調査を実施した。さらに、2022年7月に実施の予定である。

調査結果について、COVID-19 患者や疑い患者への曝露形態と程度と頻度により、接触群と非接触群とに分けた。

- ・ 接触した COVID-19 患者の数： 1～7 人までは接触群
- ・ 防護服を着て業務に従事した： 1～7 日までは接触群
- ・ 頻回の曝露を要する職場であること： ケアルーム・透析室は除外

* 尚、COVID-19 疑い例に対する接触は「非接触群」とした。背景として、COVID-19 疑いの患者が多くいたため、上記212名のうち、191名の看護師がPPE装着での対応の経験を COVID-19 流行初期にしており、COVID-19 が判明した患者と実際に1例も接していないことも稀ではなかったからである。



2. 研究の動機、目的

社会全体が COVID-19 の情報に曝露されている中で、上記第一群としての直接の感染の危険への曝露が、他の非曝露群の看護師と比較して、長期的な時間経過後にどのような精神的影響を与えるのかを明らかにする。

3. 研究の結果

2021年3月、7月のアンケート調査においては、450部のアンケート調査を各病棟、外来などに依頼した。その際、その前のアンケート調査でのデータの一端で、調査に心理的影響として差し支えないと思われる質問についての調査結果を、経過報告を兼ねて、調査対象に対して掲示した。回収したアンケートは、回収率は、初回 2020年8月の調査では、249/500部で49.8%、2回目2020年12月の調査では、106/500部で26.5%、2021年3月の調査では、88/450部で19.6%、2021年7月の調査では84/450部で18.7%であった。

調査報告については、2020年8月、2021年12月の調査を踏まえて、院内で、2021年3月22日と10月26日に、内科内のカンファレンスで中間報告を行った。さらに、その後、2021年10月23日には、日本心療内科学会に上記初回調査についての発表を行った。その後、2021年3月、2021年7月の調査結果についても結果を回収し、データの処理と、それまでの2020年8月、2020年12月との比較を行って、解析し、2022年の学会で発表予定である。

2020年8月、2021年12月の調査の比較について述べる。(添付の図表参照)

対象者の所属としては、初回調査で、COVID-19接触群が99例、非接触群は119例(図1参照)であった。なお、参加同意の承諾があり、かつ全質問に回答された標本は212/249部であった。下記に初回の心理テストの性格傾向S-EPQの分布図、燃え尽き度MBI、抑うつ傾向CES-D、心的外傷の有病率&重症度IES-R、飲酒(嗜癖)重症度AUDITの結果を示す。

接触群の内訳としてCOVID-19感染発症初期ながら、内科病棟や、COVID-19病棟、救急外来、救命救急センターのみならず手術室や福祉担当の社会支援部でも接触群に入る看護師がそれぞれ、8%前後と1割存在した。手術室においてはCOVID-19陽性患者への対応で、PPE装着下での手術を感染初期から対応せざるを得ない状況だったことがわかる。

燃え尽き尺度のMBIでは、質的傾向において、接触群の方が総じて燃え尽きの傾向が少ないという結果が出た。連携などを密にすることや、感染暴露初期(3か月ほど)であり、むしろ過剰適応の傾向があると考えられた。さらに重症度三分位(軽度、中等度、重度(Percentile)の占有率)では、重度は、両群間でそれぞれ接触群33%、非接触群32%とほぼ同じ割合であった。

さらに燃え尽き尺度のMBIでは、接触群でわずかに脱共感の軽度が40%と、接触群の経過35%に比して少なかった。COVID-19流行初期は、感染経路などが限られていて、「やや他人事」であった時期だという背景もあると考えられた。

抑うつ傾向尺度のCES-Dでは、接触群の重症率が37%と非接触群の27%に比して優位に高かった。燃え尽きよりも抑うつの方がむしろ接触群の暴露による心理的負荷の兆候として先に示されていたことになる。仮説としては、燃え尽きから抑うつにつながると考えていた。しかし、実際は両者が同時進行し、特に軽度の抑うつ反応を徐々に増悪させながらも、仕事を続け、最終的に燃え尽きという構図が浮かび上がった。憂鬱感など抑うつ感は初期からむしろ自覚しやすいが、燃え尽きは仕事のやりがいや仲間からの励ましやストレスコーピングなどでむしろ改善することもあり、軽快増悪を繰り返し、抑うつよりも自覚しにくい可能性が示唆された。

心的外傷尺度IES-Rでは、接触群の方がPTSD優位37%と、非接触群60%より低かった。むしろ接触群はスクリーニングしてSARs-CoV2のPCR陽性が既知となっている患者を扱い、かつ防護服と標準予防策で対応するため、感染リスクが少ないという認識があった可能性が示唆される。一方で、非接触群は、COVID-19流行初期においては、無症候感染者の存在もあるため、標準予防策の徹底と継続による感染予防を求められており、むしろ緊張や状態不安が高く、日常のついうっかりとした不適切な手技や対応をしてしまったエピソードなどが、これらの心的外傷度の上昇を非接触群にもたらした可能性があった。

飲酒習慣AUDITでは、COVID-19流行初期ながら接触群で4%、非接触群の3%がアルコール依存症が示唆されていた。危険な飲酒群を含めるとともに14%になり、7人に1人が何等かの飲酒問題を抱えていたことになる。

4. 研究者としてのこれからの展望

本研究は、3年の前向き研究である。燃え尽き、飲酒習慣、PTSD、抑うつ、重症者&ハイリスク者の割合の変遷から、ストレスの暴露後の、燃え尽きと抑うつの変遷の相違を評価し、経時的変化を考察する予定である。

上記の結果に対し、アンケート調査から、性格傾向・燃え尽き・飲酒習慣・抑うつの低い群と高い群の社会背景(対話時間や、対話者の人数)や、感染暴露形態・睡眠時間・対処技能や対処技能の多さの違いとそれによる予測因子の特定をしたいと考えている。

特に、燃え尽きの下位尺度の質的变化の変遷とそれに伴う嗜癖の指標としての飲酒との関連性の数値化をする予定である。

一方で、どんな環境であっても、長期間の閉鎖や隔離など孤独・孤立感は心理的負荷となる。例として、南極隊員や潜水艦、宇宙飛行や火星探査 500 日を模した MARS500 という模擬実験など心理研究では、気分の乱れや不安といったさまざまな症状が報告されている。およそ半年は（過剰）適応にて対応するも、その後、抑うつ不安や対立・怒りなどが生じる傾向については、閉鎖隔離の心理研究では指摘されている。南極探検においては、特に真冬の間に顕著なことから「越冬症候群 (winter-over syndrome)」と呼ばれている。一方で孤独や閉鎖・隔離は、移民や海外赴任、留学、児童では転校などでも共通の要素として存在し、適応への一苦勞が生じていることをも、心療内科医として臨床をする中で診てきた。故に、同様のことは、これらの接触群と非接触群でも長期的変化を追っていくことで質的量的変化を見出せるのではないかと考えている。

最終の調査を終えてから、今後、調査結果を踏まえて、研究成果を公に発表する意向である。

5. 支援者（寄付企業等や社会一般）等へのメッセージ

COVID-19 というパンデミックという社会の中で不安が増大する事態が生じた中で、このような感染暴露がどのような長期的・経時的心理的負荷を与えるのかを研究することは、貴重な機会である。2019 年に WHO が「国際疾病分類」の最新版 (ICD-11) に「燃え尽き症候群」を盛り込むと声明を出し、概念の理解と対策の重要性はより認知されてきている¹⁾。長期的な心理的負荷では、飲酒などの嗜癖が取り上げられることが少なくないが、燃え尽きもそれに並ぶ重要性があると考えられる。

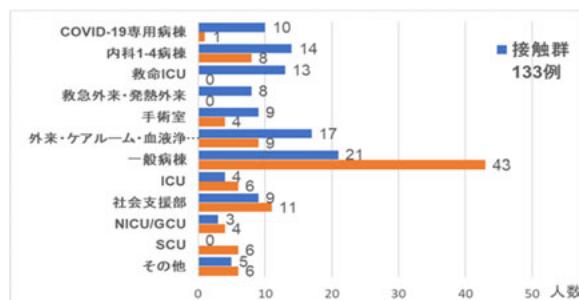
その燃え尽きの調査において、燃え尽き尺度 MBI は燃え尽き尺度として研究では欠かせない指標となっている。しかし、無償提供されるものではなく、著作権がある。燃え尽き度の長期的変遷を追うことは、着想としてはあったものの、研究費用の捻出が課題であった。

今回このような機会を得て、調査に MBI を使用した調査を可能にして頂いたことで、この研究が可能となった。支援者の方には大変ありがたく感謝している。

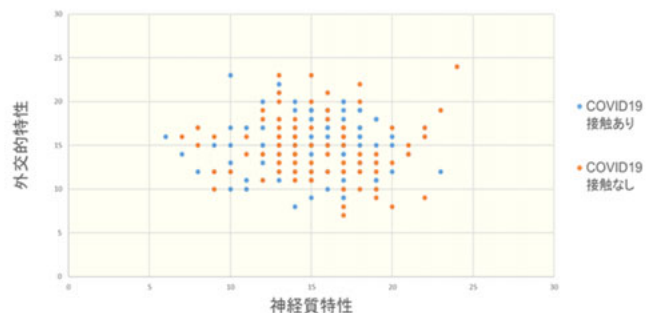
1) ICD-11 - Mortality and Morbidity Statistics. 2019. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3A%2F%2Fid.who.int%2Ficd%2Fentity%2F129180281>

6. 図表

1) 対象者の所属先分布

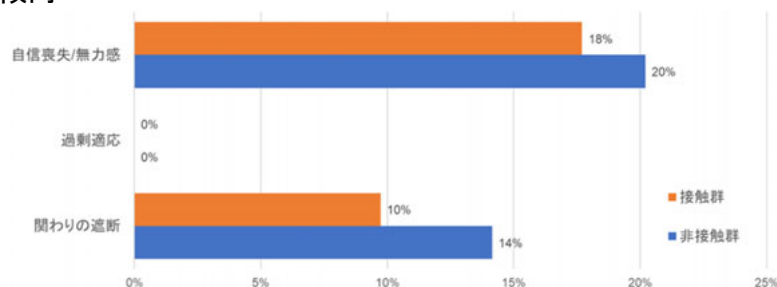


2) 性格傾向の分布

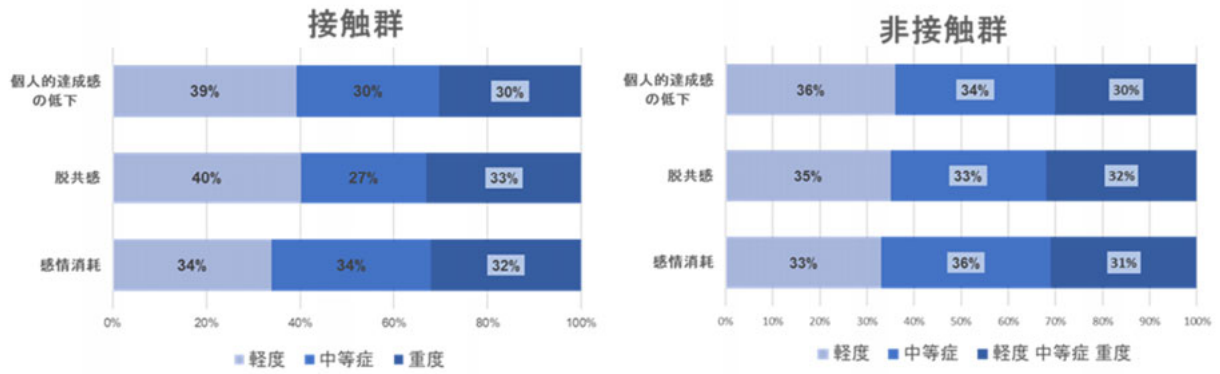


3) 燃え尽き尺度 MBI

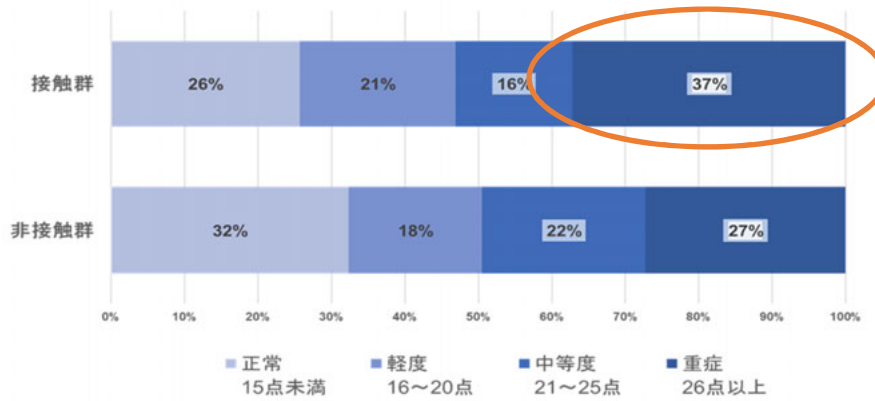
① 質的傾向



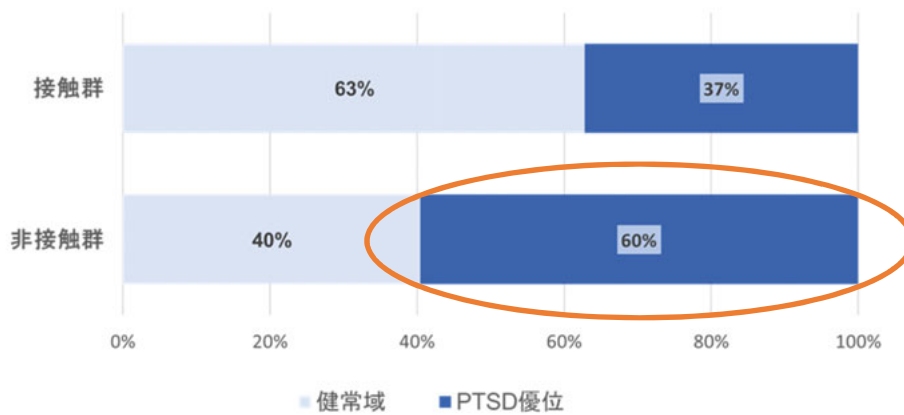
② 重症度別三分位の割合



4) 抑うつ傾向 CES-D



5) 心的外傷の有病率 & 重症度 IES-R



6) 飲酒 嗜癖 重症度割合 AUDI

