

新型コロナウイルス流行下における 看護職のメンタルヘルスに関する実態調査 ～東京都内の医療・福祉施設に勤務する 看護職を対象としたWebアンケートより～

寺岡 征太郎

Seitarou Teraoka

帝京大学 医療技術学部看護学科

元東京都看護協会 新型コロナ感染症対策プロジェクトメンバー

要 旨

【目的】 新型コロナウイルス流行下における看護職のメンタルヘルスの実態として、看護職が抱くストレスと、こころやからだの状態との関連について明らかにすること。

【方法】 東京都内の医療・福祉施設に勤務する看護職を対象にWebアンケートを実施した。調査期間は2021年4月8日から5月10日。得られたデータの分析は、ストレス強弱群、COVID-19ケア経験別の比較解析として2群間のクロス集計を行い、カイ二乗検定を用いて人数分布に有意な差が生じているかを確認した。本研究は東京都看護協会看護研究倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】 832人の回答内容を分析対象とした。『ストレス強群 (607人, 73.0%)』と『ストレス弱群 (225人, 27.0%)』の比較では、COVID-19の〔専門病棟で勤務〕〔非専門病棟で陽性患者に対応〕〔身近に陽性患者が存在〕〔陽性患者に出会う可能性あり〕と回答した者の割合が大きいのは『ストレス強群』であった ($p=0.001$)。ストレスの自覚と働く場の状況では、〔過重労働だと感じる ($p=0.510$)〕〔医療・福祉需要の高まりを感じる ($p=0.401$)〕〔勤務中の休憩時間が十分に確保できない ($p=0.373$)〕といったように、労働負担に関する項目の相関係数が高い傾向にあった。看護職のこころの状態では、〔常に心配ごとがある ($p=0.443$)〕〔イライラして怒りっぽい ($p=0.438$)〕、からだの状態では〔倦怠感 ($p=0.436$)〕等にストレスとの関連を認めた。COVID-19患者へのケア経験がある看護職は、〔院内感染に対する不安・緊張を常に感じている ($p=0.013$)〕〔家族に感染させてしまうのではないかと不安を感じる ($p=0.020$)〕〔職場内でのコミュニケーションが減ったと感じる ($p=0.021$)〕 ことが多い傾向にあった。

【結論】 COVID-19患者への直接的な関わりの有無に関わりなく、パンデミック下で働く看護職は労働の負担に関するストレスを強く感じていた。こころの状態では、〔常に心配ごとがある〕〔イライラして怒りっぽい〕などがストレスと強く関連し、からだの状態では〔倦怠感〕がストレスと関連していた。

キーワード: 新型コロナウイルス感染症 看護職 メンタルヘルス こころとからだの状態

I 序論

パンデミックとなった新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、治療を担う医療従事者をはじめ医療機関で働く様々なスタッフたちに、多大なストレスを与え続けている (松岡, 2021)。医療従事者は、感染リスクが高いことに加え、過労、フラストレーション、差別、孤立、ネガティブな感情をもつ患者へのケア、家族と過ごす時間の不足、疲労などに直面しており、この厳しい状況が、ストレス、不安、抑うつ症状、不眠、否認、怒り、恐怖などの精神的健康問題を引き起こしている (L. Kang, Y, 2020)。

最初にパンデミックを経験した中国では、看護職を対象

とした横断研究によって、心理的な側面での課題を明らかにするとともに、年齢が若く、慢性疾患があり、離婚歴がある看護師が、最も脆弱で、積極的支援が必要な集団であることを明らかにした (M. Ping Zhang, 2021)。また、COVID-19に対応する医療従事者の精神的健康問題に関するシステムティックレビューにおいても、看護職の約40%に心的外傷後ストレス障害、不安、抑うつ、苦痛などがあつたと報告されており (I. D. Saragih, 2021)、その深刻さを疑う余地はない。これらは海外の傾向にあるが、本邦も同様であり、COVID-19の流行によって多くの医療従事者が精神症状に悩まされ、彼らの精神的健康を守るための心理的支援や介入が必要であるとされる (N. Awano, 2020)。一方、医療従事者を支援するための効果的なアプ

ローチを開発する前に、まずは医療従事者が抱える不安や恐怖の原因を正確に理解することが重要 (T.Shanafelt, 2020) という指摘もあり、パンデミック下における看護職のメンタルヘルスの実態調査の必要性が高まっている。

II 研究目的

本研究では、看護職のメンタルヘルスの実態として、ストレスによって影響を受けているところやからだの状態を明らかにすることを目的とする。本研究の成果は、パンデミック下における看護職を対象としたメンタルヘルス支援のあり方を検討するうえでの基礎資料となりうる。

III 研究方法

1. 研究デザイン：

質問紙法を用いた実態調査とし、インターネットを介した Web 調査を行った。

2. 対象：

東京都内の医療・福祉施設に勤務する看護職。医療・福祉施設の種別や勤務先の診療科等は限局せず、現在看護実践および看護教育に直接的に携わっている者を対象とした。

3. 調査期間：

2021 年 4 月 8 日から 5 月 10 日

4. 調査依頼方法：

A 看護協会会員施設 (約 650 施設) の看護管理者へ調査協力依頼文書を送付し、各施設内での配布を依頼した。同時に、A 看護協会において新型コロナウイルス感染症関連の情報配信の同意が得られている会員施設 (142 施設) にも同様の方法で調査協力を依頼した。さらに、A 看護協会ウェブサイトにも研究内容を掲載し、調査協力を広く呼びかけた。その際、事前に構築した Web アンケートページへのアクセス方法を明示し、匿名設定された Web アンケートでの回答を依頼した。なお、匿名性が確保された Web アンケートを安全に実施するために、インターネットリサーチ専門機関へ業務委託し、アンケートの回収および単純集計を依頼した。

5. 調査項目：

- 1) 対象者の属性：職種・年代・看護経験年数・勤務施設の種別・雇用形態・COVID-19 陽性患者へのケア経験の有無に関する回答を求めた。
- 2) 働く場におけるストレスについて：調査回答日からさかのぼり、1～2 か月程度のストレスの自覚について、「とても強く感じる (1)」から「まったく強く感じない (5)」の 5 段階による回答を求めた。項目は、

<医療・福祉需要の高まり (忙しさ) を感じる><施設内の感染対策が十分ではないと感じる><看護職の人員不足を感じる>などの 19 項目で構成されている。

- 3) 自身のこころとからだのストレス反応について：調査回答日からさかのぼり、1～2 か月程度のこころとからだの状態について、「普段よりもとても強く自覚する (1)」から「普段から自覚はしない (5)」の 5 段階による回答を求めた。項目は、こころの状態については<物事に取り組むのが億劫><情報処理に時間がかかる><効率性が低下している>などの 11 項目、からだの状態については<肩こり><頭痛・腰痛など身体の痛み><耳鳴り・めまい>などの 12 項目で構成されている。なお、1) から 3) の設問項目は大竹 (2020) の調査項目を参考に、研究者間で検討を重ね作成した。

6. 分析方法：

ストレス強弱群、COVID-19 ケア経験別の比較解析は 2 群間のクロス集計を行い、カイ二乗検定を用いて人数分布に有意な差が生じているかを確認した。ストレス強弱群の区分については、ストレスを「とても強く感じる」「感じる」と回答した者を『ストレス強群』、「どちらともいえない」「あまり感じない」と回答した者を『ストレス弱群』とした。基本的にカイ二乗検定を用い、連続データに該当する設問は Mann-Whitney の U 検定を用いた。ストレスの自覚と働く場におけるストレスおよび看護職のこころやからだのストレス反応の相関を分析したが、相関解析は Spearman の順位相関係数を求めた。なお、検定を行う場合、 $p < 0.05$ を有意差ありと判断した。統計解析ソフトは SPSS Statistics 26 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) を使用した。

7. 倫理的配慮：

本研究は東京都看護協会看護研究倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号 2020-0002)。Web アンケートのトップページには、プライバシーポリシーと自由意思にもとづく回答をお願いしたいこと、対象者個人を特定する情報は取得しないことを明記した。

また、看護管理者経由で調査協力を呼びかける場合は、調査協力の依頼時に、看護管理者による強制力が働かないよう留意いただきたいことを申し添えた。

IV 結果

1. 対象者の属性

Web アンケートには 882 人が回答したが、看護職ではない者、離職中の者を除外した 832 人の回答内容を分析対象とし、対象者の属性を表 1 で示した。COVID-19 陽性患者

表1 対象者の属性

職種	ストレス区分		合計
	ストレス強	ストレス弱	
保健師	4	2	6
	0.7%	0.9%	0.7%
	16	5	21
	2.6%	2.2%	2.5%
	581	213	794
	95.7%	94.7%	95.4%
助産師	3	3	6
	0.5%	1.3%	0.7%
	3	2	5
			p=.685
看護師	160	60	220
	26.3%	26.6%	26.4%
	173	56	229
	28.5%	24.8%	27.5%
	162	54	216
	26.6%	24.0%	25.9%
准看護師	96	47	143
	15.8%	20.8%	17.1%
看護教員	16	8	24
	2.6%	0.3%	2.8%
年代	10年未満	82	299
	35.7%	36.4%	35.9%
	192	64	256
	31.6%	28.4%	30.7%
10以上-20年未満	135	45	180
	22.2%	20.0%	21.6%
20年以上-30年未満	63	34	97
	10.3%	15.1%	11.6%
			p=.251
看護経験年数	病院	198	745
	90.1%	88.0%	89.5%
	診療所	20	22
	3.2%	0.8%	2.6%
	保健所・保健センター	0	4
	0.0%	1.7%	0.4%
	検診センター等	0	2
	0.0%	0.8%	0.2%
	企業等の健康管理部門	1	0
	0.1%	0.0%	0.1%
	訪問看護ステーション	11	3
	1.8%	1.3%	1.6%
	介護老人福祉施設	3	2
	0.4%	0.8%	0.6%
	介護老人保健施設	11	7
	1.8%	3.1%	2.1%
ケアハウス、グループホーム、有料老人ホーム	2	0	
0.3%	0.0%	0.2%	
その他社会福祉施設	1	3	
0.1%	1.3%	0.4%	
看護系教育研究機関	3	1	
0.4%	0.4%	0.4%	
その他	8	3	
1.3%	1.3%	1.3%	
			p=.004
勤務施設	正職員	208	789
	95.7%	92.4%	94.8%
	26	17	43
非正職員	4.2%	7.5%	5.1%
陽性患者との かかわり	専門病棟で勤務	45	139
	15.4%	20.0%	16.7%
	非専門病棟で 陽性患者に対応	131	38
	21.5%	16.8%	20.3%
	身近に陽性患者が 存在する	154	50
	25.3%	22.2%	24.5%
	陽性患者に 出会う可能性はある	209	71
	34.4%	31.5%	33.6%
	陽性患者に 出会う可能性は低い	19	21
3.1%	9.3%	4.8%	
			p=.001
合計人数		607	832
		73.0%	27.0%
		27.0%	100.0%

カイ二乗検定 有意水準は $\alpha=.05$ (両側) $p<.05$ を有意差あり

とのかかわりの経験として、〔専門病棟で勤務〕〔非専門病棟で陽性患者に対応〕〔身近に陽性患者が存在〕〔陽性患者に出会う可能性あり〕と回答した者の割合が大きいのは『ストレス強群』であった ($p=.001$)。

2. 看護職が自覚するストレスの状況

ストレスの自覚と働く場におけるストレッサーについての相関の結果を表2に示す。相関係数の最も大きな項目は〔過重労働だと感じる ($p=.510$)〕であり、続いて〔医療・福祉需要の高まり (忙しさ) を感じる ($p=.401$)〕〔勤務中の休憩時間が十分に確保できないと感じる ($p=.373$)〕〔看護職の人員不足を感じる ($p=.366$)〕といった項目で、いずれも有意な正の相関だった。これらはすべて労働の負担に関する項目であり、ストレスが強まるにしたがって、労働の負担が大きい傾向にあることが示された。一方、感染への不安に関する項目 (質問番号3-3、3-5、3-4、3-2) や、中傷・差別・風評に関する項目 (質問番号3-13、3-19、3-18、3-15、3-16) の相関係数は、労働の負担を示す項目に比べると小さい傾向にあった。

3. 看護職のこころとからだのストレス反応との関連

ストレスの自覚と看護職のこころとからだのストレス反応の相関の結果を表3および表4に示す。こころの状態では〔常に心配ごとがある ($p=.443$)〕〔イライラして怒りっぽい ($p=.438$)〕〔物事に取り組むのが億劫 ($p=.422$)〕〔効

表2 ストレスの自覚と働く場におけるストレッサーの相関

番号	質問内容	相関係数 (p)
3-8	過重労働だと感じる	.510*
3-1	医療・福祉需要の高まり(忙しさ)を感じる	.401*
3-9	勤務中の休憩時間が十分に確保できないと感じる	.373*
3-6	看護職の人員不足を感じる	.366*
3-3	院内感染に対する不安・緊張を常に感じている	.285*
3-14	あなた個人に向けての中傷や差別的扱いがあると感じる	.284*
3-10	勤務交代が多いと感じる	.255*
3-5	家族に感染させてしまうのではないかと不安を感じる	.254*
3-4	自分も感染するのではないかと不安を感じる	.251*
3-2	施設内の感染対策が十分ではないと感じる	.247*
3-17	賃金給与が支払われないなどの不安を感じる	.237*
3-11	職場内でのコミュニケーションが減ったと感じる	.226*
3-13	同僚間での中傷や差別的扱いがあると感じる	.224*
3-19	看護職であることが理由で、家族・知人との関係性が悪化したと感じる	.205*
3-18	過剰な報道による弊害があると感じる	.194*
3-15	家族が中傷や差別的扱いを受けている、あるいは、受け取れない心配である	.185*
3-7	感染防護装具の不足を感じる	.170*
3-12	患者や家族に対して、特別な感情移入をする機会が多いと感じる	.169*
3-16	勤務先が風評被害を受けていると感じる	.166*

p=Spearmanの順位相関係数 <番号は調査実施時の設問番号を示す> * p値<.001

表3 ストレスの自覚と看護職のこころの状態の相関

質問内容	相関係数 (p)
常に心配ごとがある	.443*
イライラして怒りっぽい	.438*
物事に取り組むのが億劫	.422*
効率が低下している	.421*
不安が強い	.418*
悲観的なことを考えてしまう	.415*
集中力が低下している	.395*
情報処理に時間がかかる	.348*
常に恐怖感がある	.344*
人と一緒にいたくない	.256*
人に会いたくない	.206*

p=Spearmanの順位相関係数

* p値<.001

表4 ストレスの自覚と看護職のからだの状態の相関

質問内容	相関係数(ρ)
倦怠感	.436*
肩こり	.389*
睡眠リズムの乱れ	.371*
頭痛・腰痛など身体の痛み	.353*
胃痛・嘔気などの消化器症状	.274*
動悸・息切れ	.259*
耳鳴り・めまい	.253*
食欲不振	.222*
発汗	.189*
身体のしびれ	.143*
月経不順(女性)	.121*
排尿困難	.107**

ρ=Spearmanの順位相関係数 * p値<.001 ** p値=.002

率が低下している (p=.421) [不安が強い (p=.418)] [悲観的なことを考えてしまう (p=.415)] の6項目と、からだの状態では [倦怠感 (p=.436)] の1項目において中程度の正の相関が確認され、ストレスが強まるにしたがって、これらのところとからだのストレス反応が大きい傾向にあることが示された。

4. COVID-19患者へのケア経験による違い

次に、看護職の働く場におけるストレスおよびところとからだのストレス反応を、COVID-19患者へのケア経験の有無で比較した結果を表5に示す。次の7項目 [院内感染に対する不安・緊張を常に感じている (p=.013)] [家族に感染させてしまうのではないかと不安に感じる (p=.020)] [職場内でのコミュニケーションが減ったと感じる (p=.021)] [同僚間での中傷や差別的扱いがあると感じる (p=.006)] [勤務先が風評被害を受けていると感じる (p=.004)] [賃金給与が支払われないなどの不安を感じる (p=.012)] [看護職であることが理由で、家族・知人との関係性が悪化したと感じる (p<.001)] で有意差を確認した。一方、ところやからだのストレス反応で有意差を認めただのは [発汗 (p=.037)] のみだった。

IV 考察

本調査は、COVID-19のパンデミックから1年が経過したタイミングで実施された。流行初期から医療従事者のメンタルヘルスへの影響が懸念され、メンタルヘルス専門家によるストレスケアを積極的に導入した施設もあったが、多くの医療機関ではそのような専門スタッフが揃ってはおらず (寺岡, 2022)、専門家が常駐する一部の施設に限局するものであった。長期化するCOVID-19への対応において、看護師の疲労の問題は、当初より想定されていたものの、その想定を上回る事態に直面している (寺岡, 2021)。このような状況下における看護職が抱えるストレスの実態と、メンタルヘルス支援のあり方について考察する。

1. 看護職が自覚するストレスと心身の健康

医療従事者はコロナ感染とその結果に生じる地域社会の

表5 COVID-19患者へのケア経験の有無で比較した看護職の働く場におけるストレスおよびところとからだのストレス反応

		COVID-19患者の経験の有無		
		あり	なし	合計
院内感染に対する不安・緊張を常に感じている	とても強く感じる	81	115	196
	強く感じる	26.2%	21.9%	23.5%
	どちらともいえない	144	230	374
	あまり感じない	46.7%	43.8%	38.9%
	まったく感じない	37	111	148
		12.0%	21.1%	17.7%
		40	63	103
家族に感染させてしまうのではないかと不安に感じる	とても強く感じる	96	111	207
	強く感じる	31.1%	21.1%	24.8%
	どちらともいえない	99	184	283
	あまり感じない	32.1%	35.1%	34.0%
	まったく感じない	45	104	149
		14.6%	19.8%	17.9%
		46	88	134
職場内でのコミュニケーションが減ったと感じる	とても強く感じる	48	67	115
	強く感じる	15.5%	12.7%	13.8%
	どちらともいえない	75	175	250
	あまり感じない	24.3%	33.3%	30.0%
	まったく感じない	73	124	197
		23.7%	23.6%	23.6%
		82	129	211
同僚間での中傷や差別的扱いがあると感じる	とても強く感じる	17	18	35
	強く感じる	5.5%	3.4%	4.2%
	どちらともいえない	45	44	89
	あまり感じない	14.6%	8.3%	10.6%
	まったく感じない	76	112	188
		24.6%	21.3%	22.5%
		100	215	315
勤務先が風評被害を受けていると感じる	とても強く感じる	10	15	25
	強く感じる	3.2%	0.1%	3.0%
	どちらともいえない	32	30	62
	あまり感じない	10.3%	5.7%	7.4%
	まったく感じない	102	140	242
		33.1%	26.7%	29.0%
		106	244	350
賃金給与が支払われないなどの不安を感じる	とても強く感じる	51	49	100
	強く感じる	16.5%	9.3%	12.0%
	どちらともいえない	54	93	147
	あまり感じない	17.5%	17.7%	17.6%
	まったく感じない	76	124	200
		24.6%	23.6%	24.0%
		94	174	268
看護職であることが理由で、家族・知人との関係性が悪化したと感じる	とても強く感じる	14	5	19
	強く感じる	4.5%	0.9%	2.2%
	どちらともいえない	45	44	89
	あまり感じない	14.6%	8.3%	10.6%
	まったく感じない	61	110	171
		19.8%	20.9%	20.5%
		102	206	308
からだの状態『発汗』	とても強く自覚するようになった	10	7	17
	強く自覚するようになった	3.2%	1.3%	20.4%
	普段と変わりはない	38	49	87
	自覚しなくなった	12.3%	9.3%	10.4%
	もともと自覚はしない	164	330	494
		53.2%	62.9%	59.3%
		5	5	10
合計人数	308	524	832	
	37.0%	63.0%	100.0%	

カイニ乗検定 有意水準はα=.05 (両側) p<.05を有意差あり

苦痛に直接的にさらされ、感染者のケア、自分自身の感染防止対策、そして家族や友人へのケアといった三重の責務を負い、そのストレスは計り知れない(直嶋, 2020)。さらに、先が見通せない状況が長期化すると心身の様々なストレスが蓄積され看護師のバーンアウトが生じやすくなる(野村, 2021) ことも指摘されており、看過できない。本調査では過重労働や休息が取れない状況、人員不足などの労働に関する負担が、ストレスを強め、こころとからだのストレス反応に影響を及ぼす可能性が示唆された。同時期に実施された海外の調査でも、医療従事者の仕事量の増加とストレスの関連性について論じており、医療従事者の多くが身体的苦痛(73%)、睡眠障害(28%)、不安(25%)、抑うつ(64%)を抱える実態を明らかにしている(Nicola M, 2021)。パンデミックの長期化に伴う労働の負担が持続することが予測されるため、看護職を取り巻く労働環境の改善、特に過重労働への対策が喫緊の課題であると考えられる。

感染流行当初はCOVID-19に関する不確実な情報が多かったこともあり、未知のウイルスに対する恐怖や不安、医療従事者に対する差別・偏見などが社会的な問題へと発展し、それに対する看護職のストレスの強さに注視されていたが、本調査では中傷・差別・風評に関する項目(質問番号3-13、3-19、3-18、3-15、3-16)の相関係数が、労働の負担を示す項目に比べると小さい傾向にあった。これは、流行から1年が経過した時期の調査であったことが関連していると思われる。時間経過とともに心理的ストレスのレベルは変化し、同じように差別・偏見のスコアも増減する傾向にあるという報告(Mikhail.Yu, 2020)が示されているが、中傷・差別・風評に関するストレスや労働の負担などの影響については、経時的な変化を追って丁寧に観察していく必要がある。本調査は横断的研究によって調査時点における看護職のストレスの実態を知ることには役立つが、長期化するパンデミックであることを考慮すると、今後は縦断的研究による全体像の適切な把握と、状況変化に対応した支援策の検討が必要になると考えられる。

パンデミック下における看護職のこころとからだのストレス反応については、[常に心配ごとがある][イライラして怒りっぽい][物事に取り組むのが億劫]などの項目がストレスと関連していることが明らかになった。一方[人と一緒にいたくない][人に会いたくない]といった項目の相関係数が低く、ストレスとの関連が少ない傾向にあったが、その背景については更なる調査が必要である。

2. 看護職に対するメンタルヘルス支援のあり方

COVID-19患者へのケア経験がある場合、感染に対する不安・緊張を高め、職場内でのコミュニケーションを少なくするといった状況を生むことは容易にイメージができる。しかし特筆すべきことは、本調査では、こころやから

だのストレス反応については[発汗]を除き、COVID-19患者へのケア経験の有無に関連がみられなかったが、多様なストレスを抱えている状況が示されたことである。医療従事者のストレス、疲労、不安などはCOVID-19患者への関わりとの関連はなく、それらは個人のレジリエンスによって軽減されるといった報告(Jinyao. W, 2021)があるが、このパンデミック下で個々の立ち直る力、弾性(しなやかさ)を十分に活かすことができたのかどうかについては、検討の余地がある。

看護職は感染予防策を徹底し、対人交流を控え、強度な行動制限に耐えてきた。このような状況下では、これまでのストレス対処法が役立たない場合が多い。だからこそ、医療従事者にとって「セルフケア・こころの柔軟性を保つことの重要性」が増しており、レジリエンスを高める効果が期待される「マインドフルネス」への取り組みが提案(河野, 2021)されている。

V 結論

Webアンケートへの回答があった832人の看護職が自覚するストレスの状況と、こころとからだのストレス反応を分析した結果、COVID-19患者への直接的な関わりの有無に関わりなく、パンデミック下で働く看護職は労働の負担に関するストレスを強く感じていた。こころの状態では、[常に心配ごとがある][イライラして怒りっぽい][物事に取り組むのが億劫]などがストレスと強く関連していたが、からだの状態では、[倦怠感]のみがストレスと関連していた。COVID-19患者への直接的な関わりの有無によってこころとからだのストレス反応に大きな違いは確認されなかった。

本調査の結果は横断的研究によって得られたものであり、長期化するパンデミックであることを考慮すると、縦断的研究による全体像の把握が必要である。

利益相反

当該研究の施行や論文作成において開示すべき利益相反はなし。

謝辞

本研究の調査にご協力いただきました看護職の皆様へ深く感謝申し上げます。

〈引用文献〉

Ita Daryanti Saragih, Santo Imanuel Tonapabc, Septriani Saragihd, et al. (2021) : Global prevalence of mental health problems among healthcare workers during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Nursing Studies, 121 : 104002.

- Jinyao Wang, Danhong Li, Xiumei Bai, et al. (2021) : The physical and mental health of the medical staff in Wuhan Huoshenshan Hospital during COVID-19 epidemic: A Structural Equation Modeling approach. *Eur J Integr Med*, 44 : 101323.
- 河野佐代子 (2021) : 医療従事者の心をケアする. *INFECTION CONTROL*, 30 (6) : 57-62.
- L. Kang, Y. Li, S. Hu, et al.(2020) : The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*, 7(3) : 14.
- Mikhail Yu Sorokin, Evgeny D Kasyanov, Grigory V Rukavishnikov, et al.(2020) : Stress and Stigmatization in Health-Care Workers during the COVID-19 Pandemic. *Indian J Psychiatr*, 62(3) : S445-S453.
- Ping Zhang, Chunhai Gao, Joseph Torres, et al.(2021) : Physical and Psychosocial Responses to COVID-19 in Chinese Frontline Nurses: A Cross-Sectional Study. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 59(9) : 30-37.
- Nobuyasu Awano, Nene Oyama, Keiko Akiyama, et al.(2020) : Anxiety, Depression, and Resilience of Healthcare Workers in Japan During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak. *Internal Medicine*, 59(21) : 2693-2699.
- 直嶋美恵子 (2020), 柴原直樹, 井澤嘉之他 : 新型コロナウイルス感染症の流行による病院勤務者におけるストレスの検討. *神戸医療福祉大学紀要*, 21 (1) : 55-66.
- Nicola Magnavita, Paolo Maurizio Soave, Massimo Antonelli.(2021) : A One-Year Prospective Study of Work-Related Mental Health in the Intensivists of a COVID-19 Hub Hospital. *Int J Environ Res Public Health*, 18(18) : 9888.
- 松岡孝裕 (2021) : 医療機関のメンタルヘルスクエア実践レポート. *保険診療*, 76 (7) : 12-16.
- 野村優子 (2021) : 長期化する状況のなか疲労が蓄積されていく場面 (バーンアウト). *看護技術*, 67 (1), 44-50. ,2021-01
- 大竹徹 (2020) : 新型コロナウイルス感染症に対応する医療従事者のメンタルヘルスクエア 松江市立病院における精神科の取り組み. *松江市立病院医学雑誌*, 24 (1) : 6-10.
- 寺岡征太郎, 武用百子 (2021) : コロナ禍における看護師の疲労の実態. *看護のチカラ*, 26 (553) : 6-18.
- 寺岡征太郎 (2022) : 危機対応としてのメンタルサポート コロナ禍における各医療機関でのメンタルサポートの実際. *看護*, 74 (4) : 131-137.
- Tait Shanafelt, Jonathan Ripp, Mickey Trockel.(2020) : Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among Health Care Professionals During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*, 323(21) : 2133-2134.