

# 自衛隊札幌病院研究年報

ANNUAL RESEARCH REPORT OF JSDF SAPPORO HOSPITAL

令和4年度

(第61卷)



自札幌病年報

Ann.Res.Rep.JSDF

Sapporo Hospital

自衛隊札幌病院

## 目 次

### 〔原著論文〕

- 自衛隊札幌病院における女性自衛官の月経状態とピルの有効性……………1  
Menstrual conditions and efficacy of low dose estrogen-progestin for Woman's Army Corps in JGSDF Sapporo Hospital  
自衛隊札幌病院  
(診 療 科) 三宅 太郎、高田 美乃莉、海士 洋平、高崎 和樹

### 〔短 報〕

- 小柴胡湯による軽傷・中等症新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の治療……………7  
Treatment of shosaikoto against mild to moderate COVID-19  
自衛隊札幌病院  
(診 療 科) 高崎 和樹、恒成 崇純、森 和真、青地 翠己

### 〔防衛衛生学会〕

#### 〔原 著〕

- 救急輪番参入による外来看護師の成果と課題……………13  
自衛隊札幌病院  
(看 護 部) 中川 誠、竹林 彩、日向 美紀子  
(診 療 科) 長川 真治

### 〔学術誌等発表論文〕

#### 〔原 著〕

- 禁煙外来における新たな通院連絡票を用いた禁煙成功率向上の試み……………23  
The Effectiveness of a special form shared by the healthcare professionals and the units in improving the success rate of smoking cessation  
自衛隊札幌病院  
(看 護 部) 中川 誠、山本 貴明、目黒 愛美  
(診 療 科) 松崎 純一、岩本 慎一郎

専門学会・学術誌等発表目録・令和4年度防衛衛生学会目録……………33

第66回北部防衛衛生学会目録……………34

自衛隊札幌病院研究年報投稿規定……………35



[原著論文]

## 自衛隊札幌病院における女性自衛官の月経状態とピルの有効性

### Menstrual conditions and efficacy of low dose estrogen-progestin for Women's Army Corps in JGSDF Sapporo Hospital

三宅 太郎、高田 美乃莉、海士 洋平、高崎 和樹  
(自衛隊札幌病院)

Tarou Miyake, Minori Takada, Youhei Kaishi, Kazuki Takasaki

- 要 旨 :** 【背景】近年、災害派遣や国際援助など女性自衛官の活動の場は広がる一方、月経に関連した女性特有の問題について、サポート体制が十分に整備されていないのが現状である。女性のヘルスケアについて様々な報告がされてきたが、自衛隊における報告はほとんどない。
- 【目的】女性自衛官における月経症状の現状およびピルの服用について検討する。
- 【方法と対象】2018年5月から2021年4月の間に、月経関連症状で当院を受診した女性自衛官を対象として、診療録に基づき後方視的研究を行なった。
- 【結果】対象期間中に218人が月経関連の症状で受診し、そのうちピルの服用を開始したのが170人であった。連続投与と周期投与において、連続投与の方がピルを変更する患者は有意に少なかった ( $p < 0.01$ ) が、症状の改善、副作用に有意差は認めなかった。ピル内服者の方が、月経痛は有意に改善を認めた ( $p < 0.01$ )。
- 【結論】女性自衛官における月経関連症状の現状について示した。月経関連症状を有する女性は多く、症状改善にピルの服用が期待できる。

**索引用語 :** ピル/女性ヘルスケア/自衛隊/月経

#### **Abstract : Introduction**

Recently, women's army corps (WAC) has expanded its activities including disaster relief operation and global cooperation. However, there are not established support systems for the female-specific problems related to menstruation. There are previous reports about women's health care in militaries around the world. On the other hand, there are few reports of women's health care in Japan Self-Defense Forces.

#### **Purpose**

In this study, we assessed the disorders related to menstruation in WAC and efficacy of low dose estrogen-progestin (LEP)

#### **Methods**

We conducted a retrospective survey of WAC who visited our hospital during the period from May, 2018 to April, 2021 for the troubles related to menstruation on the medical records.

#### **Results**

During the study period, 218 patients visited our hospital for the menstruation troubles, and 170 patients were treated with LEP. We found no significant difference between continuous use and cyclic use of LEP regarding efficacy and adverse events, but patients with continuous use of LEP have changed the type of LEP less frequently ( $p < 0.01$ ). Menstrual pain was significantly improved in patients with LEP compared to patients without LEP ( $p < 0.01$ ).

#### **Conclusion**

We have revealed the conditions related to menstruation in WAC. Many females have the troubles associated with menstruation, and LEP is expected to improve their symptoms.

**Key words:** low dose estrogen- progestin/ Women's health care/ Self-Defense Forces/ menstruation

## 緒言

近年、女性の社会進出が進むとともに、自衛隊において女性自衛官は増加し、災害派遣や国際貢献活動等における女性自衛官の活躍の場はますます広まってきている<sup>1)</sup>。一方で、月経は思春期から更年期に至るまでのおよそ 40 年間周期的に繰り返されるが、月経痛、月経前の体調不良、月経不順等、月経に関連した症状を有する女性の頻度は多く、女性の 8 割がこれらの症状を有するとの報告も認められる<sup>2)3)</sup>。しかし、このような月経に関連した女性特有の問題について、サポート体制が十分に整備されていないのが現状である。また、女性自衛官において、野外勤務や訓練の機会が増えることで、月経関連症状に悩むものも多くなると考えられる<sup>4)</sup>。海外では以前より女性隊員における月経に関連する問題について検討され、ピルの使用の有効性について報告がされてきたが、わが国における女性自衛官に関する検討はほとんどないのが現状である<sup>4)~7)</sup>。そこで当院を受診した女性自衛官の月経関連症状の現状、および治療法の選択肢としてピルの有効性、副作用等について検討した。

## 対象と方法

本研究にあたり、自衛隊札幌病院の倫理委員会にて承認を得て、診療録より後方視的に検討した。2018 年 5 月から 2021 年 4 月の期間に、月経関連症状で当院を受診した女性自衛官を対象とした。月経関連症状の定義として、月経困難症、月経前症候群 (Premenstrual syndrome: PMS)、過多月経、月経不順・不正出血 (頻発・希発月経、続発性無月経を含む) とした。月経移動の希望など、症状がなく受診した者は今回除外した。また、その中からピルを内服している患者を抽出した。ピルの服用方法として、周期投与 (21 日間実薬内服、7 日間偽薬内服

もしくは休薬し、周期的に月経を起こさせる) と、連続投与 (休薬を数周期に 1 度となるよう減らす方法 (延長投与) と実薬を長期間継続し、破綻出血が認められたところで休薬する方法 (フレキシブル投与) を含む) の 2 群に分けた。年齢について t 検定を、器質的異常の有無や受診理由となった症状の改善、副作用の有無および LEP の変更・中止について  $\chi^2$  検定を行い、*p* 値が 0.05 未満の場合に統計学的に有意とした。

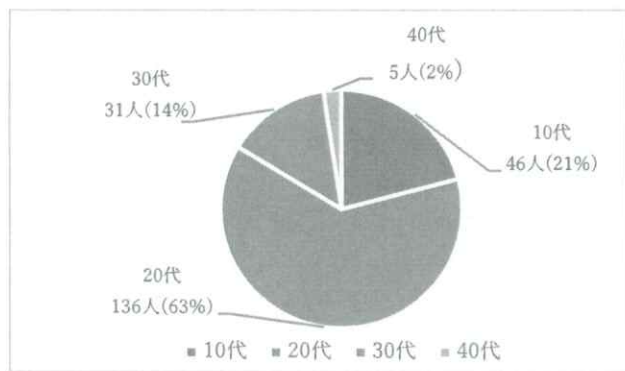
## 結果

期間内に月経関連症状で受診した 218 人を対象者とした。218 人の女性のうち、相談の上でピルの服用を開始したのが 170 人であった。ピルを処方しなかった患者 (ピル非投与群) では症状が軽度でピルを希望しない者の割合が多かった一方で、ピルの副作用が心配で希望しないものも見られた。ピルを処方した患者 (ピル投与群) のうち周期投与が 96 人 (周期投与群)、連続投与が 74 人だった (連続投与群)。処方したピルの種類について表 1 にまとめた。

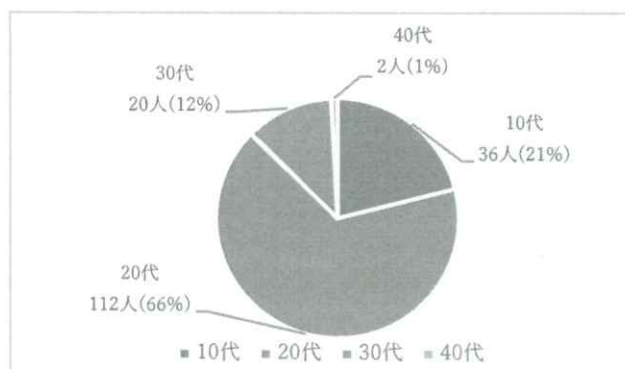
受診者の年齢割合を図 1 に示した。10-20 代の女性が半数以上を占める一方で、30 代女性が 14.2%、40 代女性が 2.3%と割合は低かった。ピル投与群、ピル非投与群ともに 10-20 代の女性が多かったが、ピル非投与群では 30 代女性は 23%と、10 代女性と

表 1 周期投与群・連続投与群におけるピルの種類

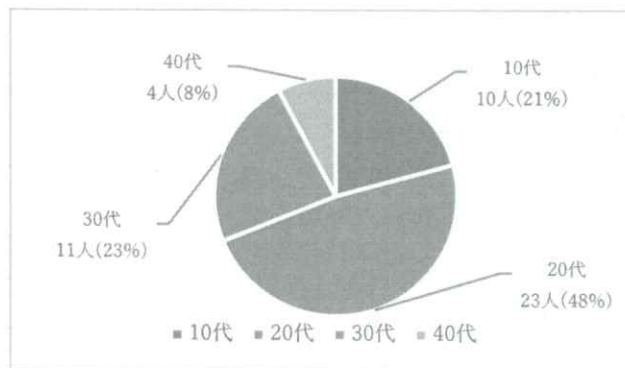
周期投与群	人数	連続投与群	人数
フリウエル LD	2	ヤーズフレックス	74
フリウエル ULD	3		
ルナベル LD	41		
ルナベル ULD	44		
ヤーズ	6		
計	96	計	74



(a) 全患者



(b) ピル投与群



(c) ピル非投与群

図 1 受診者の年齢割合

同程度であった。

受診の原因となった月経関連症状について表 2 に示した。月経痛が最も多く、半数以上の女性にみられた。ほとんどに器質的異常は認めず、機能的月経困難症の診断であった。次いで月経不順、月経前症状が多くみられた。

周期投与群と連続投与群について、患者背景や副作用などを表 3 にまとめた。年齢、器質的異常の有無で有意差は認めなかった ( $p=0.14, 0.19$ )。副作用

用としては周期投与群、連続投与群ともに不正出血が最も多かったが、いずれの副作用も 2 群間で有意差は認めなかった。ピルの中止は周期投与群で 7 人 (7.3%)、連続投与群で 5 人 (6.8%) に認められたが、2 群間で有意差は認めなかった ( $p=0.91$ )。ピルを中止した 12 人のうち、5 人が副作用を挙げていた (41.7%)。副作用の内訳として頭痛 2 人、不正出血 1 人、倦怠感 1 人、D ダイマー上昇 1 人だった。D ダイマー上昇によりピル服用を中止した症例は、連続投与群で 1 人だけだったが、画像検査などで明らかな血栓症を認めなかった。またピルの変更 (連続投与から周期投与、または周期投与から連続投与) は、周期投与では 24 人 (25.0%)、連続投与では 6 人 (8.1%) に認められ、連続投与群の方が有意に少なかった ( $p < 0.01$ )。

表 4 にピル非投与群の治療内容をまとめた。鎮痛剤の処方などが多かったが、初診後の受診がない者が多く、その後の経過は不明であった。

表 5 ではピル投与群と非投与群における月経関連症状の推移について比較した。月経痛はピル投与群で有意に改善を認めたが ( $p < 0.01$ )、その他の症状では有意差を認めなかった。

## 考 察

女性隊員の活躍が世界的にますます広がっている一方で、軍隊における女性ヘルスケアについての研究・報告は少なく、自衛隊での報告はほとんどない。本研究は、本邦ではまだ報告の少ない女性自衛官の月経関連症状、ピル処方の実態について調査したものである。

激しい運動を行う女性アスリートの分野では、無月経や月経によるコンディションの影響は以前から報告されており、それを踏まえて 1980 年台に女性アスリートでピルを内服している割合は 5-12% だったのに対し、2008 年には 83% まで増加したとの

表 2 月経関連症状のまとめ (重複あり)

	周期投与	連続投与	ピル非投与	合計 (%)
月経痛	62	44	23	129(59.1)
機能的月経困難症	60	41	22	123(57.5)
月経不順・不正出血	31	14	13	58(26.7)
月経前症状 (イライラ)	4	10	11	25(11.5)
過多月経	4	7	3	14 (6.4)

表 3 周期投与群・連続投与群の比較

	周期投与 (n=96)	連続投与 (n=74)	p 値
年齢 (中央値、範囲)	24 (18-43)	23 (18-39)	0.14
器質的異常	5 (5.2%)	4 (5.4%)	0.19
副作用の出現	20 (20.8%)	22 (29.7%)	0.14
不正出血	14 (14.6%)	14 (18.9%)	0.36
頭痛	4 (4.2%)	4 (5.4%)	0.65
悪心	3 (3.1%)	1 (1.4%)	0.48
乳房の張り	0 (0.0%)	1 (1.4%)	0.24
ざ瘡	1 (1.0%)	0 (0.0%)	0.29
脂質異常症	1 (1.0%)	1 (1.4%)	0.95
気分不調	1 (1.0%)	1 (1.4%)	0.95
ピルの変更	24 (25.0%)	6 (8.1%)	<0.01
ピルの中止	7 (7.3%)	5 (6.8%)	0.91

表 4 ピル非投与群における治療内容と症状の推移

治療内容	人数	症状改善あり	症状改善なし	不明
漢方 (加味逍遙散、桂枝茯苓丸など)	10	4	5	1
ジドロゲステロン	3	2	0	1
レボノルゲストレル放出子宮内システム	6	2	1	3
ロキソプロフェン	14	3	2	9
ジクロフェナク	1	0	0	1

表 5 ピル投与群・非投与群における症状の推移

	改善	不変	増悪	p 値
月経痛				<0.01
ピル投与群	135	10	2	
ピル非投与群	1	4	0	
月経不順・不正出血				0.42
ピル投与群	29	5	0	
ピル非投与群	2	1	0	
月経前症状(イライラ)				0.63
ピル投与群	5	1	0	
ピル非投与群	5	4	0	
過多月経				0.11
ピル投与群	8	0	0	
ピル非投与群	0	1	0	

報告もある<sup>8),9)</sup>。ピル内服による月経コントロールにより、コンディションの調整や月経痛、月経量の軽減など様々な効果が期待でき<sup>10)</sup>、本研究でも月経痛はピル投与群の方が有意に症状改善を認めた。

わが国でピルの普及率が低い原因として、副作用の可能性が挙げられる。2015年の日本家族計画協会「男女の生活と意識に関する調査」では、ピルを「使えない」「使いたくない」と回答する者のうち、「副作用が心配だから」(47.6%)が最も多かった<sup>11)</sup>。また、61人の女性自衛官にピルの使用希望についてアンケートを実施して、「使用したくない」が26人(41.9%)と半分近くを占めていた<sup>4)</sup>。ピルを使用したくない理由としては「副作用が心配」が27.1%であった<sup>4)</sup>。本研究でも、月経関連の問題を抱えて受診し、ピルを希望しなかった48人のうち8人(16.7%)が副作用を理由に挙げていた。OC(oral contraceptives)・LEPガイドライン2020年度版では、ピルの内服を中止した女性において副作用を理由としたものは46%であり、最も頻度の高かったのは不正性器出血(12%)であった<sup>12)</sup>。本研究でもピル中止の原因として副作用が41.7%であり、先行研究に近い結果を認めた。一般的に、ピル服用者のうち不正性器出血を副作用として訴える患者は20%程度と報告されているが、服用とともに次第に減少す

ることが多く、初回のピル処方の際にこのような副作用の特徴について十分説明する事で、患者の不安を軽減できると考えられる<sup>12)</sup>。また重篤な副作用として血栓症が指摘されているが、OC・LEPガイドライン2020年度版では、ピル服用者の血栓症発症は絶対数で見ると1年間あたり10,000人の女性について3-9人であり、血栓症リスクのないピル内服者について、定期的なDダイマーフォローは推奨されていない。本研究では経過中Dダイマー上昇を認めたのはピル連続投与群で1人認めたが、血栓症を発症した患者はいなかった。

現在日本でのピルの服用方法として、周期投与と連続投与があるが、どちらの投与方法でも避妊効果と副作用発現については同等で、頭痛、生理痛、浮腫、倦怠感、月経痛に関しては連続投与の方が有意に改善を認めたとの報告がある<sup>13)</sup>。投与中の不正性器出血については同等か連続投与の方が少ないという結果であった<sup>13)</sup>。本研究では連続投与、周期投与群で症状の改善・副作用に有意差は見られなかった。ピルの変更について、連続投与の方が有意に少なかったが、ピルの中止については有意差を認めなかった。投与方法によってピル変更に差があるかについての報告はないが、投与中止については両者に差はないという報告があり<sup>13)</sup>、本研究も同様の結果であった。ピル処方の際はこれら周期投与、連続投与のメリットやデメリットについて情報提供した上で、患者と相談し投与方法を決定すべきである。

本研究では、いくつかの限界がある。一つは、単施設での検討で、症例数が218人と少数の報告であった。当院では、今後も月経関連症状に対する診療を継続していくため、さらなる症例を蓄積し、新たな知見について報告していきたい。第2に、症状の推移の評価として、スコアリングなどの定量的な評価が行われていないことである。今後は、ピル処方時に症状の推移について質問用紙を配布し、毎回ス



コアリングしてもらうなどの方法を検討中である。第 3 に、今回の検討では連続投与から周期投与への変更、もしくは周期投与から連続投与といった crossover があることである。それによる carry-over effect が否定できず、先に行った治療の効果がその後の結果に影響を及ぼした可能性がある。第 4 に、初診後の受診がなく、症状の推移が不明な症例が多かったことである。ピル投与群とピル非投与群の比較において、月経痛以外では症状の改善に有意差を認めなかったが、これはその後の症状の推移が不明な症例が多い、症例数が少ないなどの影響が考えられる。今後も症例数を蓄積し、長期的な経過を追跡して、さらなる検討が必要であると思われる。

## 結 語

当院を受診した女性自衛官における、月経関連症状について検討した。月経痛が多くみられたが、多くはピルの服用で症状改善が見られた。ピルの服用方法により、症状改善などに差は見られなかったが、ピルの変更は連続投与の方が有意に少なかった。今後さらに症例を蓄積し、自衛隊の女性ヘルスケアに関する知見を得ていく必要がある。

(当論文は防衛衛生 第 69 卷 第 9・10 号合併号 VOL. 69 2022 に掲載された。)

## 参考文献

- 1) 防衛省：令和 2 年版 防衛白書 416-421 日経印刷株式会社 東京 2020.
- 2) 江川美保：月経随伴症状 -機能性(原発性)月経困難症と月経前症候群/月経前不快気分障害- 心身医学 60 : 515-520, 2020.
- 3) 稲吉玲美：月経随伴症状に関する心理学的研究の概観と今後の展望 東京大学大学院教育学研究科紀要 57 : 175-185, 2017.
- 4) 井上美絵 他：女性自衛官の月経関連障害の現状とピルの認識度に関する実態調査 自衛隊福岡病院研究年報 2006: 41-44, 2006.
- 5) Trego LL: Military women's menstrual experience and interest in menstrual suppression during deployment. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 36: 342-347, 2007.
- 6) Double RL et al: Hormonal contraceptive prescriptions in the US Armed Forces. BMJ Mil health bmj military-2020-001594, 2021.
- 7) Powell-Dunford NC et al: Attitude and knowledge about continuous oral contraceptive pill use in military women. Mil Med 168: 922-928, 2003.
- 8) Claire R et al: Athletic Performance and the Oral Contraceptive. Int J Sports Physiol Perform 4: 151-162, 2009.
- 9) Harrington LA et al: Contraception in US servicewomen: emerging knowledge, considerations, and needs. Curr Opin Obstet Gynecol 29: 431 - 436, 2017.
- 10) United Nations, Department of Economic and Social Affairs.: Contraceptive Use by Method 2019.
- 11) 一般社団法人 日本家族計画協会：機関紙 第 731 号 2015 Available at: <https://www.jfpa.or.jp/paper/main/000047.html#1>
- 12) 日本産科婦人科学会/日本女性医学学会 OC・LEP ガイドライン 2020 年度版 日本産科婦人科学会 2020.
- 13) Edelman A et al: Continuous or extended cycle vs. cyclic use of combined hormonal contraceptives for contraception. Cochrane Database Syst Rev: CD004695, 2014.

[短 報]

## 小柴胡湯による軽症・中等症新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の治療

### Treatment of shosaikoto against mild to moderate COVID-19

高崎 和樹、恒成 崇純、森 和真、青地 翠己  
(自衛隊札幌病院)

Kazuki Takasaki, Takazumi Tsunenari, Kazuma Mori, Satsuki Aochi

- 要 旨:** 【背景】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、2019 年 12 月の中華人民共和国・武漢での発生以降、急速に世界各地に拡散している。漢方は感染症を含む様々な疾患に用いられてきた。当院での軽症・中等症 COVID-19 に対する小柴胡湯の治療について報告する。
- 【目的】軽症・中等症 COVID-19 における小柴胡湯の治療について報告する。
- 【方法と対象】当院に入院し、小柴胡湯による治療を受けた軽症・中等症 COVID-19 の患者を対象として、診療録に基づき後方視的検討を行なった。
- 【結果】2020 年 3 月から 2021 年 4 月の期間に 278 人が当院に軽症・中等症 COVID-19 で入院し、そのうち 18 人が小柴胡湯の投与を受けた。酸素投与やデキサメタゾン、ファビピラビルなどの他剤を併用した症例も含まれるが、いずれも症状増悪なく退院でき、副作用はほとんど認めなかった。
- 【結論】軽症・中等症 COVID-19 において、小柴胡湯は安全に投与でき、副作用もほとんどなく有用である可能性がある。

**索引用語:** COVID-19/漢方/小柴胡湯

#### **Abstract : Introduction**

Since December 2019, coronavirus disease 2019 (COVID-19) has occurred in Wuhan, China and has spread rapidly worldwide. Kampo medicine has been used to treat various disease including infectious disease. We report the treatment of shosaikoto against mild to moderate COVID-19 in our hospital.

#### **Purpose**

In this study, we report the treatment of shosaikoto in cases of mild to moderate COVID-19.

#### **Methods**

We research the clinical records of cases of mild to moderate COVID-19, that have been hospitalized in our hospital, and cases treated with shosaikoto, retrospectively.

#### **Results**

From March 2020 to April 2021, 278 patients were hospitalized for mild to moderate COVID-19 in our hospital, and 18 patients were treated with shosaikoto. There were some cases that required oxygenation and other treatments including dexamethasone or favipiravir, but all patients could be discharged without symptom exacerbation with few adverse effects.

#### **Conclusion**

Shosaikoto may be effective for mild to moderate COVID-19 with relative safety and few adverse effects.

**Key words:** COVID-19/kampo medicine/shosaikoto

## 緒 言

2019 年 12 月の中華人民共和国湖北省武漢市での出現以来、新型コロナウイルス (severe acute respiratory syndrome virus : SARS-CoV-2) は現在も全世界に拡大している<sup>1)</sup>。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の症状として、発熱、咳嗽、呼吸苦などが挙げられる<sup>1)</sup>。80%程度が軽症であるとされるが、重症化する可能性もあり、特に高齢者や合併症のある患者ではそのリスクが高いとされる<sup>1)</sup>。現在重症化を完全に防ぐ治療法は確立されておらず、有効な治療法の確立が望まれる。

COVID-19 の治療薬として漢方の有効性が報告されており<sup>2) - 4)</sup>、小柴胡湯はインフルエンザなどのウイルス感染症でも有効性が示唆されてる<sup>5), 6)</sup>。

そこで、当院での軽症・中等症 COVID-19 における小柴胡湯の治療について報告する。

## 対象と方法

対象は 2020 年 3 月から 2021 年 8 月までに当院に入院した軽症・中等症 COVID-19 患者 278 人のうち、小柴胡湯による治療を受けた患者とした。患者背景や治療内容、臨床経過について診療録より後方視的に検討した。

COVID-19 の重症度分類、退院基準については、厚生労働省の新型コロナウイルス感染症診療の手引き (第 5.3 版) に準じた<sup>7)</sup>。当院では、ツムラ小柴胡湯エキス顆粒®を採用しており、7.5g/日 (分 3) 内服とした。構成生薬は、柴胡 7.0g、半夏 5.0g、黄芩 3.0g、人参 3.0g、大棗 3.0g、甘草 2.0g、生姜 1.0g である。小柴胡湯の内服期間は、各担当医により決定した。

本研究は当院の倫理委員会の許可を得て実施した (承認番号 : No 3 - 1)。

## 結 果

該当期間において、18 人の軽症・中等症 COVID-19 患者が小柴胡湯による治療を受けた。患者詳細を表に示す。13 人の男性、5 人の女性が含まれ、30-84 歳と幅広い年齢層であるが、いずれも合併症を有していなかった。症状として発熱、咳嗽、倦怠感、食思不振、関節痛などを認めた。血液検査では白血球は概ね正常範囲であったが、一部の症例では乳酸脱水素酵素 (lactate dehydrogenase : LDH) や C-反応性タンパク (C-reactive protein : CRP) の上昇を認めた。D-dimer はいずれも正常範囲内で、血栓症を示唆する所見を認めなかった。入院期間は 5-18 日間、症状の持続期間は 2-10 日間で、小柴胡湯の内服は 4-10 日間であった。

酸素投与は 2 例に行われたが、どちらも経鼻カニューレのみで、ネイザルハイフローや人工呼吸器の導入まで至らず、徐々に酸素を漸減して中止まで至った。

併用療法として、デキサメタゾン内服が 4 例、ファビピラビル内服が 2 例に行われた。対象患者 18 例中、1 例に尿酸値の上昇を認めた以外は、明らかな副作用の出現を認めなかった。

## 考 察

COVID-19 において、軽症患者、特に若年者や重症化リスク因子のない患者では、ほとんどが重症化することなく症状改善が期待できるが、一部の症例ではサイトカインストームなどによる呼吸障害や血液凝固異常などの重症化をきたし、最悪死に至る<sup>2)</sup>。そのため、COVID-19 に対する有効な治療法の確立が望まれる。

小柴胡湯は今までウイルス感染症において有効性が報告されてきた<sup>5), 6)</sup>。その機序として、構成

生薬の抗ウイルス活性が挙げられる。柴胡は SARS-CoV-2 に類似の HCoV-229E に対して抗ウイルス活性を示す<sup>8)</sup>。黄芩は主要成分としてバイカリンを含んでおり、インフルエンザウイルスや HIV ウィルス 1 型、デングウイルスやエンテロウイルスに抗ウイルス活性を示すとされ<sup>9)、10)</sup> また黄芩に含まれるオウゴニン<sup>11)</sup>は、インフルエンザ A 型ウイルスや B 型肝炎ウイルスに抗ウイルス活性を示すとされている<sup>11)</sup>、<sup>12)</sup>。このように、小柴胡湯はさまざまな DNA・RNA ウィルスに対して抗ウイルス活性を示し、COVID-19 に対しても抗ウイルス活性を示すことが期待できる。本検討では、高齢者など重症化の可能性が考えられる症例を含んでおり、一部の症例では酸素投与やデキサメタゾン、ファビピラビルなどの併用療法を行ったが、重症化や死亡に至る症例は認めず、いずれも退院まで至ったことから、小柴胡湯の投与が重症化を防ぎ、症状改善に寄与した可能性が考えられる。

小柴胡湯では、間質性肺炎や急性肺障害、肝障害などの副作用が生じるとの報告も過去に挙げられてきたが<sup>13) -16)</sup>、本研究ではほとんどの症例で副作用の出現を認めなかった。1 例のみ尿酸値の上昇を認めたが、ファビピラビルの併用を行っていた症例でもあり、ファビピラビルによる副作用の可能性も考えられる。以上から、重篤な副作用の可能性に十分留意する必要があるが、小柴胡湯は概ね安全に投与が可能であると考えられる。今回の検討では、さまざまな制限が存在する。症例数が少ない単施設での後方視的研究であること、小柴胡湯の投与期間や対象患者に関して明確な基準がないこと、デキサメタゾンなど他剤の治療効果が否定できないことなどが考えられる。そのため、今後も症例数を蓄積し、さらなる検討が必要である。

## 結 語

当院における軽症・中等症 COVID-19 患者への小柴胡湯の治療について報告した。COVID-19 患者において、小柴胡湯は症状改善に有効である可能性が考えられる。

(当論文は防衛衛生 第 69 卷 第 9・10 号合併号 VOL. 69 2022 に掲載された。)

参考文献

- 1) Guan, WJ., Hi, ZY., Hu, Y. et al.: Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 382: 1708-1720, 2019.
- 2) Wu, XV., Dong, Y., Chi, Y. et al.: Traditional Chinese Medicine as a complementary therapy in combat with COVID-19 – A review of evidence-based research and clinical practice. *J Adv Nurs* 77: 1635-1644, 2021.
- 3) Chen, H., Xie, Z., Zhu, Y. et al.: China medicine for COVID-19: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 99: e20660, 2020.
- 4) Takayama, S., Kashima, M., Namiki, T. et al.: Conventional and kampo medicine in the treatment of mild to moderate COVID-19: A multicenter, retrospective observational study protocol by the Integrative Management in Japan for Epidemic Disease (IMJEDI study-Observation). *Tradit Kampo* 8: 106-110, 2021.
- 5) Yaegashi, H.: Effect of coad ministration of Maoto and Shosaikoto, a Japanese traditional herbal medicine (Kampo medicine) , for the treatment of influenza A infection, in comparison to oseltamivir. *JCAM* 7: 59-62, 2010.
- 6) Kwon, S., Lee, W., Jin, C. et al.: Could herbal medicine (Soshihotang) be a new treatment opinion for COVID-19?: a narrative review. *Integr Med Res* 9: 100480, 2020.
- 7) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 診療の手引き・第 5.3 版  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000829136.pdf> [Accessed 2021 November 6 ].
- 8) Lin, LT., Hsu, WC., Lin, CC. et al.: Antiviral natural products and herbal medicine. *J Tradit Complement Med* 4: 24-35, 2014.
- 9) Jin, J., Chen, Y., Wang, D. et al.: The inhibitory effect of sodium baicalin on oseltamivir-resistant influenza A virus via reduction of neuraminidase activity. *Arch Pharm res* 41: 664-676, 2018.
- 10) Kitamura, K., Honda, M., Yoshizaki, H. et al.: Baicalin, an inhibitor of HIV-1 production in vitro. *Antiviral res* 37: 131-140, 1998.
- 11) Seong, RK., Kim, JA., Shin, OS. et al.: Wogonin, a flavonoid isolated from *Scutellaria baicalensis*, has anti-viral activities against influenza infection via modulation of AMPK pathways. *Acta Virol* 62: 78-85, 2018.
- 12) Guo, Q., Zhao, L., You, Q. et al.: Anti-hepatitis B virus activity of wogonin in vitro and in vivo. *Antiviral Res* 74: 16-24, 2007.
- 13) Shimada, Y., Fujimoto, M., Nogami, T. et al.: Adverse events associated with ethical kampo formulations: analysis of the domestic adverse-event data reports of the ministry of health, labor, and welfare in Japan. *Evid Based Complement Alternat Med*: 1643804, 2019.
- 14) Nogami, T., Fujimoto, M., Shimada, T. et al.: Incident of kampo medicine-induced interstitial pneumonia: 10 year retrospective study at a university hospital kampo medicine department. *Tradit Kampo Med* 6: 26-31, 2019.
- 15) Shimada, Y., Fujimoto, M., Nogami, T. et al.: Recurrent drug-induced liver injury caused by the incidental read ministration of a kampo formula containing *Scutellariae Radix*. *Intern Med* 57: 1733-1740, 2018.
- 16) Lee, JK., Kim, JH., Shin, HK.: Therapeutic effects of the oriental herbal medicine Shosaiko-to on liver cirrhosis and carcinoma. *Hepatol Res* 41: 825-837, 2011

表 患者詳細

番号	年齢	性別	症状	白血球 (/μl)	CRP (mg/dl)	LDH (U/L)	D-dimer (μg/ml)	小柴胡湯の 内服期間 (日)	症状の持続 期間 (日)	入院期間 (日)	酸素投与	併用療法	副作用
1	52	男性	発熱、咳嗽、倦怠感、 嗅覚異常、関節痛	5610	2.49	333	0.7	7	5	11	-	デキサメタゾン内服	-
2	35	男性	発熱、倦怠感	5490	8.72	308	0.6	7	4	7	-	-	-
3	38	男性	発熱、嗅覚異常、味覚異常	5070	5.84	147	0.4	6	4	6	-	-	-
4	45	男性	発熱、咳嗽、倦怠感	5530	3.24	373	1.0	5	3	5	-	-	-
5	31	男性	発熱、咳嗽、倦怠感	2240	0.00	172	0.6	7	4	8	-	-	-
6	61	男性	発熱、咳嗽、呼吸苦、 倦怠感、嗅覚異常、味覚異常	5560	2.92	260	0.8	7	5	8	-	デキサメタゾン内服	-
7	57	男性	発熱、咳嗽、鼻閉、 倦怠感、頭痛	5640	10.14	222	0.7	5	2	5	-	-	-
8	58	女性	発熱、倦怠感、咽頭痛	5230	5.34	141	0.4	7	4	8	-	-	-
9	84	女性	発熱、食思不振	3920	0.38	211	0.6	6	3	6	-	-	-
10	49	女性	発熱、鼻閉、呼吸苦、 倦怠感、咽頭痛	5050	0.13	183	0.3	6	3	6	-	-	-
11	60	女性	発熱、咳嗽、鼻閉、 倦怠感、咽頭痛	5160	0.03	246	0.3	8	4	10	-	-	-
12	39	男性	発熱、嗅覚異常、味覚異常、 関節痛、下痢	2450	0.95	233	1.2	6	2	6	-	-	-
13	42	男性	発熱、関節痛、下痢	5980	1.63	176	0.3	7	3	7	-	-	-
14	38	男性	発熱、倦怠感、 食思不振、下痢	3130	1.18	245	0.0	7	4	7	-	-	-
15	44	男性	発熱、倦怠感、食思不振、 味覚異常、関節痛、頭痛	4800	5.37	261	0.3	4	8	13	経鼻カニューレ	フアピラビル・ デキサメタゾン内服	-
16	77	女性	発熱、咳嗽、倦怠感	5810	0.64	199	1.2	5	10	18	経鼻カニューレ	フアピラビル・ デキサメタゾン内服	尿酸値の上昇
17	55	男性	発熱、咳嗽、 倦怠感、味覚異常	4540	3.16	365	0.3	10	5	10	-	-	-
18	30	男性	発熱、咳嗽、 食思不振、頭痛	3890	1.89	157	0.5	5	2	5	-	-	-

CRP : C-reactive protein, LDH : lactate dehydrogenase



[防衛衛生学会]

[原 著]

## 救急輪番参入による外来看護師の成果と課題

中川 誠、竹林 彩、日向 美紀子、長川 真治  
(自衛隊札幌病院)

### はじめに

自衛隊 A 病院 (以下、A 病院) は地域医療の貢献のため平成 27 年 10 月輪番けが・災害 (2 回/月)、平成 28 年 4 月より二次消化器救急輪番 (1 回/月) に参入した<sup>1)</sup>。

輪番開始当初の平成 28 年度の救急輪番患者受入件数は 409 件であり、内訳はけが・災害 363 件、二次消化器 33 件、その他 13 件、救急車による受入件数は 113 台であった。令和 2 年度の救急輪番患者受入件数は 329 件であり、内訳はけが・災害 220 件、二次消化器 88 件、その他 21 件、救急車

による受入件数は 162 台であった。救急輪番参入当初と比較すると、けが・災害の患者数は減少しているが、二次消化器と救急車による受入件数は増加している (図 1)。

救急輪番の際、外来診療棟所属の看護師 (以下、外来看護師) は緊急性が求められる患者の対応に加え、電話対応や他部署との調整、患者家族の対応、研修者の指導等広範囲の役割を担っている。そのため、看護師の技能の向上や地域医療への貢献にやりがいがある反面、不慣れな処置の対応や

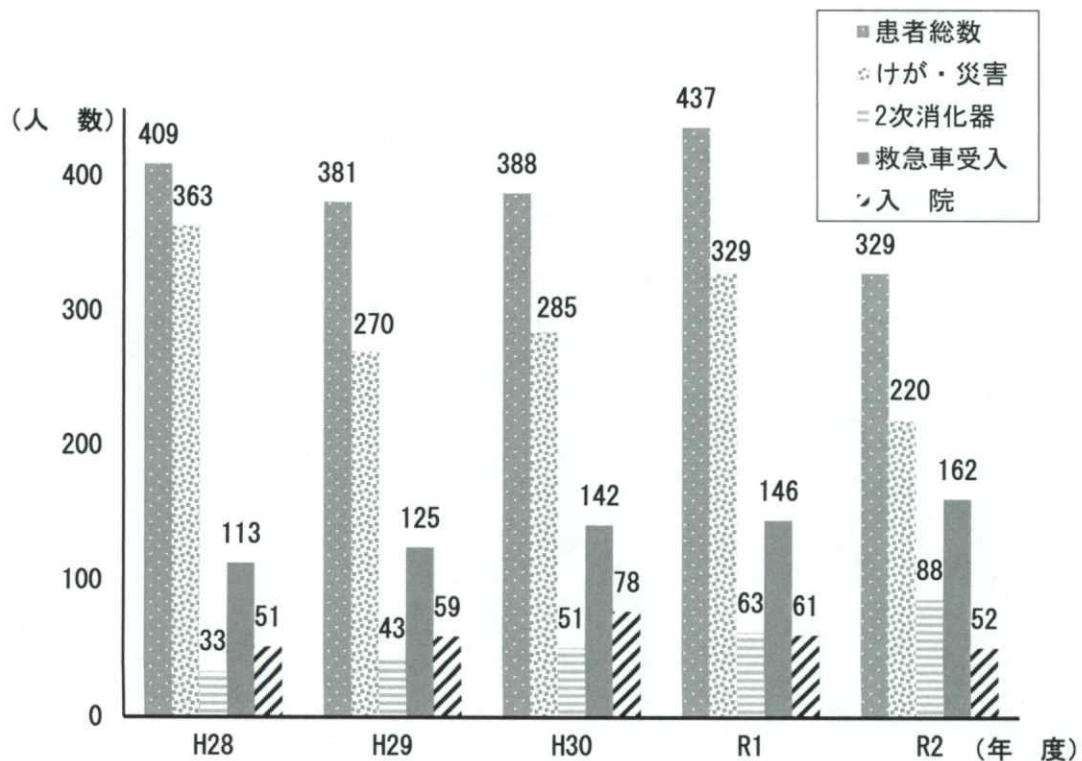


図 1 救急輪番受入患者の年度毎推移



疲労感等のストレスの増加、看護師経験年数や外来診療棟所属年数における、経験の差により成果と課題も変化するのではないかと考えた。

先行研究においては、看護師はやりがいをもって救急看護を実施することが大切であると、報告されている<sup>2)</sup>。一方で、救急科を担当する看護師は広範囲な役割が求められることもあり、先行研究では様々な課題や問題点が報告されている。例として、救急隊からのホットラインの対応においては看護師と他職種の連携不足や救急隊との認識の違い<sup>3)</sup>、患者からの電話相談においては救急外来が多忙であったりすると患者の主訴を引き出すことや緊急度の判断ができないこと<sup>4)</sup>に困難感を抱いている。また、患者の状態が回復しないときや対応に困難を感じるなどによりやりがいを失い<sup>2)</sup>、看護師経験年数と救急科担当看護師経験年数が高いほど精神的側面の疲労は低値であった<sup>5)</sup>と報告されている。

なお、検索した範囲内においては自衛隊病院の救急医療に関する報告は 2 件の医官による現状報告<sup>1)6)</sup>と病棟視点による看護研究<sup>7)</sup>は報告されているが、救急外来に関する看護師の報告はなく、これまで A 病院においても救急輪番参入による看護師の意識調査等の報告は実施していない。

そこで、外来診療棟所属の救急輪番を経験した看護師に対し意識調査を行い、やりがいや向上した技能等の成果と課題、看護師経験年数や外来診療棟所属年数の差により関連があるかを明らかにし、救急看護の質の向上のための資を得たいと考えた。

## 1 研究目的

外来看護師に対し救急輪番に関する意識調査を行うことにより、救急輪番参入による成果と課題、および、これらが看護師経験年数や外来診療棟所属年数の差が関連しているかを明らかにし、A 病院救急看護の質の向上のための資とする。

## 2 用語の定義

救急看護 : 突発的な外傷、急性疾患、慢性疾患の急性増悪などの様々な状況によって、救急処置が必要な対象に実施される看護活動(医学書院, 看護大辞典第 2 版より)

外来看護師 : 本研究の便宜上、現在及び過去に A 病院救急輪番を経験した外来診療棟所属看護師を示す。

研修者 : A 病院救急輪番の研修に参加する部隊衛生科隊員、准看護学生、A 病院の外来診療棟所属以外の看護師の総称とする。

## 3 研究方法

### (1) 研究デザイン

調査研究

### (2) データ収集期間

令和 3 年 11 月～12 月

### (3) 研究対象者

A 病院外来診療棟所属かつ救急輪番を経験したことのある看護師 30 名

### (4) データ収集方法

ア 質問紙調査

A 病院の救急輪番で実践される看護や業務を考慮し、先行研究<sup>2-5)8)9)</sup>を参考に本研究独自の質問紙を作成した。対象者へ、本研究に関する説明を行った後、質問紙を配布し回答を得た。

イ 調査項目

看護職務に従事しない部隊勤務や入校期間、育児休業等の長期休業期間を除外した看護師経験年数と外来診療棟所属年数、救急輪番に関するやりがい、向上した技能、自信、ストレス、研修者受け入れ希望について調査した。

ウ 各項目の回答方法

看護師経験年数、外来診療棟所属年数は自由記載、救急輪番に対するやりがい、向上し

た技能、自信、ストレス、研修者受け入れについての有無についての回答とその回答理由は選択肢回答法と自由記載とした。

エ 回収方法

外来スタッフ控え室に鍵の施錠できるボックスをデータ収集期間に設置し、対象者により質問紙の回答をボックスへ投函してもらった。

(5) データ分析方法

救急輪番のやりがい、救急輪番経験による向上した技能、自信、ストレス、研修者受け入れ希望の有無、各項目の回答理由については単純集計とした。また、看護師経験年数、外来診療棟所属年数の比較は、各年数の中央値未満と中央値以上の 2 群間で、救急輪番に関するやりがい、向上した技能、自信、ストレス、研修者受け入れ希望について集計し、 $\chi^2$  検定を行い、有意水準 5% 未満を有意差ありとした。

(6) 倫理的配慮

本研究の対象者に対し趣旨と研究について口頭及び紙面にて説明した。本研究への参加は任意であり、質問紙の回答については無記名とした。回答は封筒に入れ投函してもらい、提出によって研究参加の同意を得たとした。データ入力の際に番号に置き換えること、個人情報に紐づけされないように質問紙と入力データは別に保管し、匿名性を遵守した。本研究は研究者と同じ部署に所属する外来勤務員が研究対象者であるため、研究協力に対する強制力が働く可能性がある。そのため、対象者より看護学校卒業後短い研究者が、研究参加の依頼を行うことで、強制力が働かないように配慮した。なお、本研究は A 病院医学倫理委員会の承認(令和 3 年 10 月 20 日)を得た。

4 結果

(1) 対象者の属性

対象の看護師 30 名に質問紙を配布した。そのうち同意を得られたのは 28 名 (回収率

93.3%) であり、すべて有効回答であった(有効回答率 100.0%)。対象の看護師経験年数の中央値(四分位範囲)は 16(14-23)年であり、外来診療棟所属年数の中央値(四分位範囲)は 5(3-7)年であった(表 1)。

表 1 対象者の属性 (n=28)

項 目		
看護師経験年数	中央値 (四分位範囲)	16 (14-23)
外来診療棟所属年数	中央値 (四分位範囲)	5 (3-7)

(2) 救急輪番に関する意識調査の結果(表 2, 3)

ア やりがい

救急輪番に対するやりがいを実感できたと回答した対象者の割合は、92.8%であった。その回答理由は、救急看護等の技能向上(80.8%)、役割や専門性の発揮(60.0%)、災害・有事対処の準備(42.3%)、患者の回復や家族の安心(38.5%)、地域医療の貢献(34.6%)、病院の他の職場でも活かせる技能を修得(23.1%)、指導したスタッフや研修者が成長(19.2%)、部隊で活かせる技能を修得(3.8%)であった。

表 2 救急輪番に関する意識調査 (n=28)

項 目	あ り (%)	な し (%)
やりがい	26(92.8)	2(7.2)
技能の向上	26(92.8)	2(7.2)
自 信	7(25.0)	21(75.0)
ストレス	22(78.6)	6(21.4)
研修生受け入れ希望	25(89.3)	3(10.7)

表3 各項目の回答理由 (n=28)

項目	回答理由 (%)
やりがい あり n=26	救急看護等の技能向上 (80.8) 役割や専門性の発揮 (60.0)
	災害・有事対処の準備 (42.3) 患者の回復や家族の安心 (38.5)
	地域医療の貢献 (34.6) 他の職場でも活かせる (23.1)
なし n=2	疲労やストレス (100.0)
技能向上 あり n=26	ホットライン対応 (88.5) 優先順位の判断 (76.9)
	患者等の電話相談対応 (65.4) 患者全体の管理 (61.5)
	医師との調整 (61.5) 初期外科手術の介助 (48.0)
なし n=2	技能向上のための経験を得る機会がなかった (50.0) 技能向上のための経験はしたが具体的な実感なし (50.0)
自信 あり n=7	救急輪番の経験を積み重ね自信を得た (85.7)
	救急輪番担当以前の経験により必要な技能を備えていた (14.3)
	なし n=21
ストレス あり n=22	患者を複数同時に受け入れ (61.1) 患者が急変 (50.0)
	勤務による疲労感 (45.5) 実力以上の専門性 (40.9)
	医師との調整 (27.3) マンパワーの不足 (27.3)
なし n=6	ストレスがあっても自身で対処し、実感がない (66.7) もともとストレスを感じにくい (33.3)
研修生 受け入れ 希望 あり n=25	人員が多い方が助かる (90.2) 組織の衛生科技術向上 (80.0)
	部隊と病院との連携強化 (36.0) 研修者の成長 (20.0)
なし n=3	多忙であり、研修生の指導やフォローが負担 (66.7) 研修者に意欲があるか不明 (66.7)

一方で、救急輪番に対するやりがいを実感できなかったと回答した対象者の割合は7.2%であり、その回答理由は、疲労とストレス(100.0%)であった。

イ 技能向上

複数回答であり、回答理由の上位順に記載救急輪番の経験により技能向上の実感を

得ることができたと回答した対象者の割合は、92.8%であった。具体的に向上したと実感した技能は、救急隊とのホットライン対応(88.5%)、トリアージ等優先順位の判断(76.9%)、患者等の電話相談対応(65.4%)、患者全体の管理(61.5%)、医師との調整(61.5%)、初期外科手術の介助(48.0%)、リーダーシップの発揮(46.2%)、患者観

察や問診(46.2%)、転医搬送のための調整や実施(38.5%)、整復の介助(38.5%)、医師以外の他部署との調整(38.5%)、骨折固定の介助(26.9%)、静脈路確保(26.9%)、薬物投与(19.2%)、患者家族の支援(19.2%)、救命処置(15.4%)、勤務員への指導や管理(15.4%)、学生や研修者の指導(15.4%)、12誘導心電図(15.4%)、中心静脈カテーテル留置の介助(7.7%)、人工呼吸器導入の介助(7.7%)、止血の介助(3.8%)、観血的血圧法の介助(3.8%)であった。

一方で、救急輪番の経験により技能向上の実感を得ることができなかつたと回答した対象者の割合は7.2%であった。その回答理由は、技能向上のための経験を得る機会がなかつた(50.0%)、技能向上のための経験はしたが具体的な実感なし(50.0%)であった。

#### ウ 自信

救急輪番の対応に自信があると回答した対象者の割合は、25.0%であった。その回答理由は、救急輪番の経験を積み重ね自信を得た(85.7%)、救急輪番担当以前の経験により必要な技能を備えていた(14.3%)であった。

一方で、救急輪番の対応に自信がないと回答した対象者の割合は、75.0%であった。自信のない事項は、人工呼吸器導入の介助(66.7%)、観血的血圧法の介助(66.7%)、輸血の介助(28.6%)、救命処置の介助(28.6%)、中心静脈カテーテルの介助(23.8%)、リーダーシップの発揮(23.8%)、トリアージ等優先順位の判断(19.0%)、整復の介助(14.3%)、患者等の電話相談対応(9.5%)、救急隊とのホットライン対応(9.5%)、転医搬送のための調整や実施(9.5%)、患者家族の支援(9.5%)、骨折固定の介助(4.8%)、初期外科手術の介助(4.8%)、患者全体の管理(4.8%)、勤務員への指導や管理(4.8%)、医師との調整(4.8%)であった。

#### エ ストレス

救急輪番に対してストレスを実感したと回答した対象者の割合は、78.6%であった。その回答理由は、患者を複数同時に受け入れ

(61.1%)、患者が急変(50.0%)、勤務による疲労感(45.5%)、実力以上の専門性(40.9%)、医師との調整(27.3%)、マンパワーの不足(27.3%)、患者等の電話相談対応(22.7%)、患者全体の管理(18.2%)、救急隊とのホットライン対応(13.6%)、医師以外の他部署との調整(9.1%)、転医搬送のための調整や実施(9.1%)、トリアージ等優先順位の判断(9.1%)、勤務員への指導や管理(4.8%)処置や検査の介助(4.8%)であった。

一方で、救急輪番に対してストレスを実感しなかつたと回答した対象者の割合は21.4%であった。その回答理由は、ストレスがあっても自身で対処し、実感がない(66.7%)、もともとストレスを感じにくい(33.3%)であった。

#### オ 研修生受け入れ

救急輪番時に研修生の受け入れを希望したいと回答した対象者の割合は89.3%であった。その回答理由は、人員が多い方が助かる(90.2%)、組織の衛生科技術向上(80.0%)、部隊と病院との連携強化(36.0%)、研修生が成長する(20.0%)であった。

一方で、救急輪番時に研修生を受け入を希望したくないと回答した対象者の割合は9.7%であった。その回答理由は、多忙であり研修生の指導やフォローが負担(66.7%)、研修者に意欲があるか不明(66.7%)であった。

#### (3) 看護師経験年数, 外来診療棟所属年数による各項目の比較

看護師経験年数の中央値は16.4年、外来診療棟所属年数の中央値は5.3年であり、これらの各年数を中央値未満と中央値以上の2群に分けた。そして、救急輪番に関するやりがい、向上した技能、自信、ストレス、研修生受け入れ希望の有無を比較した(表4,5)。このうち有意差を認めた項目は、外来診療棟所属年数が5.3年以上の群が5.3年未満の群に比べ、救急輪番に自信ありが多かつた( $p < 0.05$ )。

**表 4** 看護師経験年数 16.4 年(中央値)未満と 16.4 年以上の各項目の比較(n=28)

項 目		看護師経験		p 値
		16.4 年未満 n=13	16.4 年以上 n=15	
やりがい	あり	13	13	0.172
	なし	0	2	
技能の向上	あり	12	14	0.916
	なし	1	1	
自信	あり	3	4	0.827
	なし	10	11	
ストレス	あり	11	11	0.468
	なし	2	4	
研修生 受け入れ 希望	あり	12	13	0.63
	なし	1	2	

**表 5** 外来診療棟所属 5.3 年(中央値)未満と 5.3 年以上の各項目の比較(n=28)

項 目		外来診療棟所属		p 値
		5.3 年未満 n=14	5.3 年以上 n=14	
やりがい	あり	13	13	1
	なし	1	1	
技能の向上	あり	13	13	1
	なし	1	1	
自信	あり	1	6	p<0.05
	なし	13	8	
ストレス	あり	11	11	1
	なし	3	3	
研修生 受け入れ 希望	あり	14	11	0.067
	なし	0	3	

## 5 考察

対象者の92.8%が救急輪番に対するやりがいを実感でき、その回答理由の上位は、救急看護等の技能向上、役割や専門性の発揮、災害・有事対処の準備、患者の回復や家族の安心、地域医療の貢献であった。先行研究においても、救急医療を必要とする患者の看護ケアを通して回復の兆しを確認することや自身の役割発揮や知識の獲得などの体験を通してやりがいを実感していたと報告されており<sup>2)</sup>、本研究と同様の結果であった。さらに、やりがいあり群の回答理由は、「陸上自衛官(看護)の理念」の行動指針である、「自衛官の本質を常に意識し、看護専門職者として社会に貢献する」、「質の高い看護の提供をする」、「各種事態対処及び国際平和協力活動などの各種の活動に対し、迅速に対応できる能力を保持する」等にも該当し、職務の意義と同様の事項をやりがいとし、多数の対象者が救急輪番に臨むことができていたと考えられる。

救急輪番の経験による技能については、対象者の92.8%が技能向上の実感を得ることができていた。具体的に向上した技能は、電話対応や調整、トリアージ等の優先順位の判断であり、コミュニケーション能力や調整力、判断力に関連する項目が上位を占めた。特に、救急隊からのホットラインや救急搬送された傷病者を複数同時に受け入れる等の経験を積み重ねることにより、トリアージ等の優先順位の判断力、周囲との連携のためのコミュニケーション能力や調整力が養われたと推察される。処置・検査等の介助項目のみにおいて上位に挙げたものは、初期外科手術や整復、骨折固定の介助であり、けが・災害救急輪番の特性上、外傷による症例の対応が多かったためと考えられる。ゆえに、救急輪番の経験により向上した技能は、災害や有事、大量傷病者を受け入れる際に有効であることが考えられる。また、看護師経験年数や外来診療棟所属年数の比較の結果より、これらの年数の長短に関わらず救急輪番の経験により技能向上を実感しており、救急輪番の経

験は、これらの年数に関わらず多くの外来看護師の技能向上を図る機会となっていることが推察される。

一方で、75.0%の対象者が救急輪番への対応に自信がなかった。自信なし群の回答項目は主に救命処置や重症例において実施されるような処置等の介助が多かった。A病院はけが・災害と二次消化器までの受け入れのため、重症例に実施するような処置の介助等の機会が少なく経験が不足していたと推察される。しかし、あらゆる事態に即応性が求められるA病院では救命処置や重症例での対応できる技能も必要とされる。そのため、救急輪番の継続に加え、今後は急変対応のシミュレーション等に関する院内教育・訓練の充実化、実務研修等の積み重ねにより、重症例にも対応できる救急看護技術の修得が必要と考えられる。

ストレスについては、対象者の78.6%が救急輪番に対して実感していた。救急医療センターに勤務する看護師のストレスに関する先行研究では仕事の困難さ、人命に関わる仕事内容、医師との関係、技術革新等に関連があることが報告されており<sup>10)11)</sup>、A病院の救急輪番へのストレスあり群の回答理由と共通していた項目があった。ストレスあり群の回答理由の上位は、患者を複数同時に受け入れ、患者が急変、実力以上の専門性の追求、医師との調整、マンパワーの不足であった。そのため、救急看護技術や判断力、調整力、コミュニケーション能力の向上により、ストレスは緩和されることが予測される。

救急輪番時の研修受け入れ希望については、対象者の89.3%が受け入れを希望していた。人員が多い方が助かるという回答理由が多かったが、組織の衛生科技術向上のための指導、部隊と病院との連携強化等もあり、A病院の基本方針である教育機関としての役割や部隊の能力発揮についても追求できていることが推察できる。

看護師経験年数と外来診療棟所属年数の差において、各項目のうち有意差を認めた項目は外来診療棟所属年数の差による救急輪番に対する自

信の有無のみであり、他の項目は差異がなかった。対象者は看護師経験年数の中央値(四分位範囲)は 16(14-23)年であり、外来診療棟所属年数の中央値(四分位範囲)は 5(3-7)年であった。そのため、これまで多くの看護実績や教育を積み重ねているため、個人差はあるが同程度の技術、職務や指導の意義を理解した集団であることが考えられる。このため、中央値未満と中央値以上に分けなくても同水準の集団の比較となっていた可能性があり、差異が生じなかったことが推察される。特に、ストレスについては、先行研究にて救急看護に携わる看護師のストレス対処能力は、単に臨床経験のみに依存し発達するものではないことが示唆されており<sup>12)</sup>、A病院の対象においても同様に経験による差異は得られなかった。一方で、外来診療棟所属年数 5.3 年(中央値)未満より、5.3 年以上の対象者が救急輪番に対し自信を得られていた。A病院の救急科はその専属看護師の編成がなく、外来診療棟所属の看護師が交代で救急科を担当するため、外来診療棟所属期間が長くなると、これに比例し救急輪番の経験も増加する。また、救急輪番への自信のある対象者の回答理由のうち 85.7%が、救急輪番の経験を積み重ねることにより自信を得ていた。したがって、救急輪番への経験を積み重ねることが、自信を得ることに繋がることが予測される。

## 6 結 論

救急輪番の経験により、A病院の多くの外来看護師は主に救急看護等の技能向上、役割や専門性の発揮、災害・有事対処の準備、患者の回復や家族の安心、地域医療の貢献等にやりがいを実感することができていた。救急輪番を経験した外来看護師の成果は、災害や有事等の対処に発揮できると予測される判断力や調整力、コミュニケーション能力、外傷治療に関連する技能向上を実感できたことである。また、部隊等の衛生科技術向上のために、研修者の受け入れができていた。

一方で、救急輪番の対応に自信がなかったり、

ストレスを感じている外来看護師が、過半数を超えていた。これらの回答理由より救急看護技術や傷病者を複数同時に受け入れた際の判断力や調整力のさらなる向上が課題であることが示唆された。そのため、重症例にも対応できる救急看護技術の教育訓練や実務研修の充実化、救急輪番の経験を積み重ねて、さらなる技能向上や自信に繋げていきたい。

(当論文は防衛衛生 第 70 卷 別冊 VOL. 70 2023 に掲載された。)

## 引用文献

- 1) 岩本慎一郎: 自衛隊札幌病院における救急医療態勢の現状, 防衛衛生別冊 65, 64, 2017.
- 2) 中井夏子: 独立型救命救急センターに勤務する看護師のやりがいに関する基礎的研究, 札幌保健科学雑誌 3, 43-49, 2014.
- 3) 國松敬介: 二次救急医療機関で救急隊とのホットライン対応において看護師が感じる困難及び対処, 日本救急看護学会雑誌 21, 1-8, 2019.
- 4) 桐本ますみ: 二次救急外来の成人患者の電話トリアージで看護師が感じる困難と対処および影響要因, 日本救急看護学会雑誌 19(2), 1-8, 2017.
- 5) 中井夏子: 北海道の救命救急センターに勤務する看護師の蓄積的疲労に関する横断的調査, 日本臨床救急医学雑誌 17(1), 1-10, 2014.
- 6) 竹島茂人: 自衛隊中央病院における救急医療の現状, 防衛衛生別冊 65, 64, 2017.
- 7) 園田真凜: 2次救急指定病院内科・小児科混合病棟における看護師のストレス要因調査及びストレス軽減方策の検討, 防衛衛生別冊 67, 2020.
- 8) 西開地由美: 救急・集中治療域における終末期患者の家族支援の充実に向けた看護管理者の働きかけ—看護師の困難感を有する状況に着目して—, 千葉学会誌 25(1), 107-115, 2019.
- 9) 石丸智子: 実践の語りから考察する救急外来における看護師のマネジメント能力—A 全次型救命救急センター救急看護師の語りから—, 日本救急看護学会雑誌 18(1), 37-44, 2016.
- 10) 坂井侑由: 急性期病院の看護師が急変過程で抱くストレスに関する個人要因, 徳島赤十字病院医療雑誌 24(1), 26-31, 2019.
- 11) 宇田賀津: 救命救急センターに勤務する看護師の心理的ストレス反応に関連する要因, 産業衛生学雑誌 53, 1-9, 2011.
- 12) 牧野夏子: 救急看護師の首尾一貫感覚の特徴とその関連要因, 日本臨床救急医学会雑誌 18, 499-405, 2015.





[学術誌等発表論文]

[原 著]

## 禁煙外来における新たな通院連絡票を用いた禁煙成功率向上の試み

The Effectiveness of a special form shared by the healthcare professionals and the units in improving the success rate of smoking cessation

中川 誠、山本 貴明、目黒 愛美、松崎 純一、岩本 慎一郎  
(自衛隊札幌病院)

Makoto Nakgawa, Takaaki Yamamoto, Manami Meguro, Junichi Matsuzaki,  
Shinichirou Iwamoto

**要 旨 :** 我々は、当院禁煙外来で実施した実態調査から、禁煙の継続およびその成功には職場の禁煙環境が重要であることを報告してきた<sup>1)</sup>。そこで、職場と連絡を取り合い、その支援を得るために禁煙外来通院連絡票を新たに考案及び活用して禁煙治療を実施した。そして、禁煙外来における禁煙外来通院連絡票の有効性について検証を行った。禁煙外来通院連絡票の使用の有無による禁煙成功率は、連絡票使用群(C群)90.8%、非使用群(NC群)55.2%であった( $p<0.01$ )。また、全5回の受診継続率はC群76.3%、NC群56.3%であった( $p<0.01$ )。禁煙外来通院連絡票の活用は禁煙支援に有用であり、全5回の受診や禁煙成功に有効であることが示唆された。

**索引用語 :** 禁煙/成功率/禁煙外来通院連絡票

**Abstract :** In our fact-finding survey, which was conducted in the outpatient smoking cessation clinic, we reported that the circumstances of smoking in the patients' workplaces were important factors for the successful continuation of smoking cessation<sup>1) 2)</sup>. In this study, we devised a novel form shared by the healthcare professionals and the units (the form), by which we facilitated communication with their units and encouraged the patients to visit the clinic, and we examined the effectiveness of the form in the smoking cessation clinic. The success rate of cases using the form (Group C) was 90.8%, which was significantly higher than that of cases not using the form (Group NC), 55.2% ( $p<0.01$ ). The completion rate of Group C was 76.3%, which was meaningfully higher than that of Group NC, 56.3% ( $p<0.01$ ).

Therefore, it was considered that using the form would improve the communication between the clinic and their units, promote regular visits to a hospital, and successfully increase the rate of smoking cessation.

**Key words :** smoking cessation/success rate/ smoking cessation notification

## 1 背景

日本における禁煙治療は平成 18 年からニコチン依存症管理料として保険収載され、平成 20 年からバレニクリン酒石酸塩(商品名:チャンピックス)が保険適用となった。当院禁煙外来は平成 17 年から開始され<sup>2)</sup>、現在では「禁煙治療のための標準手順書(第 8 版)」に則り禁煙治療を行っている。禁煙治療対象者は、12 週間で合計 5 回受診し、治療が行われる。

当院は職域病院であり、近年、組織的に禁煙への取り組みが強化されたこともあり、職場の上司等の指導や勧めで、禁煙外来の受診に至る傾向がある。平成 24 年度から 29 年度にかけて当院の禁煙外来症例数が増加傾向にある、一方、禁煙成功率は平成 25 年度をピークに低下傾向を認めた(図 1)。

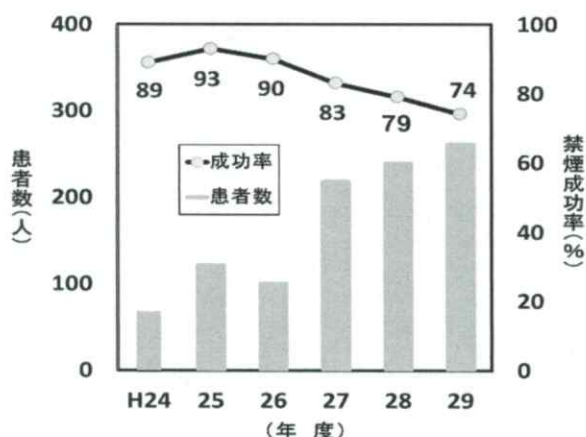


図 1 当院禁煙外来患者数と禁煙成功率の推移

そこで、我々は禁煙成功率向上のための支援方法の資を得ることを目的とし、禁煙成功者と禁煙中断者の要因に関する比較及び検討を実施した。その検討の結果、禁煙成功は職場の喫煙環境に関連があり、職場の禁煙のための環境作りが重要であることが示唆された<sup>1)</sup>。

この結果を踏まえて、我々は、禁煙外来だけで支援を行うのではなく職場からも受診者に対してサポートを得ることが禁煙の成功に効果的であると考へた。職場からのサポートを得る方法としては、職場と病院間の文書を用いた情報共有を目的とし

て、新たに「禁煙外来通院連絡票」(以下、禁煙連絡票と略す)を当院独自に作成、平成 30 年 8 月 23 日より、当院禁煙外来を初回受診した症例から禁煙連絡票を導入した(図 2)。導入より 1 年が経過し、禁煙連絡票が禁煙成功に有効であったのかを評価するため研究を行った。

## 2 目的

本研究では、職場と病院間における当院独自に作成した禁煙連絡票が禁煙支援において有効であるか否かを検証した。

## 3 用語の定義\*

禁煙成功者: 5 回の禁煙治療で禁煙を継続できた者のうち 4 週間以上の禁煙に成功している者、あるいは 5 回の指導を最後まで行わず中止し中止時に禁煙していた者

禁煙中断者: 5 回の指導を最後まで行わず中止し、中止時に喫煙していた者あるいは 5 回の指導終了時に喫煙していた者

禁煙成功率: 5 回の禁煙治療で禁煙に成功した者と、5 回の指導を最後まで行わず中止し中止時に禁煙していた者の合計を、患者の総数で割った数

\*用語の定義は厚生労働省「ニコチン依存症管理料に係る報告書」を基準とした。

## 4 対象

研究対象者は平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月までの 1 年間に、当院禁煙外来を初回受診した 163 例。特性は、全ての研究対象者の職業は自衛官かつ性別は男性であった。

## 5 研究方法

### (1) データ収集方法

禁煙連絡票導入前後の期間で禁煙連絡票非使用群 87 例(以下、NC 群)と禁煙連絡票使用群 76

自衛隊札幌病院 禁煙外来通院連絡票					
所属：			患者氏名：		
* 所属部隊の上司の方へのお願い *					
<p>当院の調査によると、職場の喫煙制限・禁煙推進が本人の禁煙成功率を向上させることがわかりました。部隊と病院が連携して禁煙を成功させるために、禁煙状況をご確認のうえ、所属部隊記載欄へのご記入をお願いします。なお、禁煙外来は合計5回の定期受診が必要なため勤務調整をよろしくごお願い致します。禁煙外来通院途中、禁煙ができているとしても約3カ月の間に原則5回の通院が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初回：問診聴取、禁煙動機の明確化、禁煙の必要性や薬物療法の説明等</li> <li>・2～4回目：禁煙経過の聞き取り、副作用や問題点の把握、内服薬の処方等</li> <li>・5回目：卒煙できた場合は卒煙証書授与、再喫煙のリスク場面の確認、対処法等</li> </ul> <p>受診にあたって禁煙外来通院連絡票は必ず毎回必要となります。ご協力宜しくお願いします。</p> <p style="text-align: right;">自衛隊札幌病院 禁煙外来</p>					
病院記載欄				所属部隊記載欄	
受診年月日	禁煙外来記事	次回 受診 予定日	担当者 印	所属長記事	所属長 印
初 回					
2回目 (初回より2週間後)					
3回目 (2回目より約2週間後)					
4回目 (3回目より約1か月後)					
5回目 (4回目より約1か月後)					

図2 当院が独自に作成した禁煙外来通院連絡票

例(以下、C群)の2群に分け、診療録の記載をもとに、対象の禁煙状況と禁煙外来受診回数、初回受診時の問診票をもとに背景因子となる年齢、喫煙年数、喫煙本数、ブリンクマン指数(以下、BI)、禁煙の意志、禁煙達成の自信、タバコ依存度スクリーニング調査(以下、TDS)、基礎疾患の有無、

禁煙経験の有無、自宅(営内居住者については居住する営舎を自宅とした)の喫煙環境、職場の喫煙環境を調査した。なお、対象の禁煙の意志及び禁煙達成の自信は0~100点で表す対象の自己評価とした。禁煙外来の受診を中止した対象については、電話連絡により禁煙状況を確認し、上記「3

用語の定義」に従い、禁煙成功者あるいは禁煙中断者に区分しデータ収集を実施した。

(2) データ分析方法

NC 群と C 群の 2 群間において、喫煙年数、喫煙本数、BI、禁煙の意志、禁煙達成の自信、TDS については Mann-Whitney U 検定を用いて検定し、年代、基礎疾患、禁煙経験、自宅の喫煙環境、職場の喫煙環境、及び禁煙連絡票導入前後の禁煙成功率と受診回数の比較については  $\chi^2$  検定を用いて検定し、5%を有意水準とした。

(3) 倫理的配慮

当院医学倫理委員会の承認(平成 29 年 12 月 11 日)を得た。

6 結 果

(1) NC 群と C 群における初回受診時背景因子の比較

初回受診時の両群間には有意差のある背景因子はなかった(表 1)。

表 1 NC 群(連絡票非使用群)と C 群(連絡票使用群)の初回受診時背景因子の比較

項 目		NC 群 n=87	C 群 n=76	p 値
年 代	20-30 代	39	33	0.856
	40-50 代	48	43	
基礎疾患	なし	69	67	0.130
	あり	18	9	
禁煙経験	なし	50	37	0.262
	あり	37	39	
自宅の喫煙制限	なし	34	37	0.217
	あり	53	39	
職場の喫煙時間制限	なし	52	43	0.680
	あり	35	33	
喫煙本数		17(15-20)	15(13-20)	0.747
喫煙年数		21(13-26)	21(11-26)	0.918
BI		300(200-480)	325(180-488)	0.818
意 志		80(60-100)	90(70-100)	0.191
自 信		80(55-100)	80(50-90)	0.581
TDS		7(5-8)	7(6-8)	0.157

喫煙本数、喫煙年数、BI、意志、自信、TDS : 中央値(四分位範囲)表記

(2) NC 群と C 群における禁煙成功率の比較  
 研究対象者 163 例のうち、禁煙成功者は 117 例、禁煙中断者は 46 例、禁煙成功率は 71.8%であった。禁煙成功例は NC 群 87 例中 48 例、55.2%、C 群 76 例中 69 例、90.8%であり、C 群の成功者の割合が有意に高かった ( $p < 0.01$ ) (表 2)。

(3) NC 群と C 群における受診回数の比較  
 NC 群 87 例のうち全 5 回の受診をしたのは 49 例 (56.3%)、C 群 76 例のうち全 5 回の受診をしたのは 58 例 (76.3%)であった。C 群は NC 群より全 5 回の受診が多かった ( $p < 0.01$ ) (表 2)。

表 2 NC 群と C 群における禁煙成功率と受診回数の比較

項 目	NC 群 n=87	C 群 n=76	p 値
成功者 (症例数)	48	69	<0.01
中断者 (症例数)	39	7	
禁煙成功率 (%)	55.2	90.8	
受診回数 1~4 回	38	18	<0.01
5 回	49	58	

## 7 考 察

我々は、職場が禁煙のための環境作りに取り組むよう、受診者の職場関係者と連絡を取り合うことが必要と考えた。即ち、禁煙外来による薬物治療や支援に加え、職場のサポートを得て、禁煙成功率を向上させたいと考えた。その連絡手段としては、陸自規則に示される通院連絡票 (以下、従来連絡票) が、医務室を介して医療機関と受診者所属部隊とのコミュニケーションや情報共有を目的に使用されている。従来連絡票は受診者の所属部隊により準備されたものを受診者が持参し来院している。しかし、従来連絡票を持参しない受診者の散見や、従来連絡票の記載が受診実績のみに留まっていて、病院と職場間で効果的なコミュニケーションや情報共有の活用が不十分であ

った。そのため、従来連絡票では十分利用されていないことが危惧されたため、禁煙外来と職場間におけるコミュニケーションには新しい専用の連絡票の作成が望ましいと考えられた。

本研究は、禁煙連絡票を使用することが禁煙治療に有効であるのかについて検証を試みたものである。その結果、NC 群と比較すると C 群は高い禁煙成功率や継続した受診に繋がった。なお、全 5 回受診することの重要性は中央社会保険医療協議会の大規模調査をはじめ<sup>3)</sup>、安田ら<sup>4)</sup>、杉山ら<sup>5)</sup>、板倉ら<sup>6)</sup>の報告により全 5 回の受診は禁煙の継続に関連があることが明らかにされている。

これらの結果を踏まえて、禁煙連絡票がもたらしたと考えられる効果について、従来連絡票に対する禁煙連絡票の利点、受診者本人、職場上司、禁煙外来勤務員それぞれの観点から以下に考察した。

### (1) 従来連絡票に対する禁煙連絡票の利点

禁煙連絡票は病院側で発行するため、もし受診者が受診時に禁煙連絡票の持参を失念したとしても再発行し、病院側から職場へコミュニケーションを図ることができた。また、従来連絡票は自由記載欄と印鑑欄のみであるのに対し、禁煙連絡票は禁煙外来勤務員による職場上司への受診者の禁煙状況や伝達事項、次回外来受診日、職場上司から禁煙外来勤務員への連絡事項についての記載欄を設けた。これによって、具体的なコミュニケーションや情報共有が可能となった。さらに、禁煙連絡票は、医務室や他の医療機関を受診した際に共通して使用される従来連絡票と異なり、受診者、その上司と禁煙外来勤務員のみで連絡を取り合うため、他の医療情報がなく上司が隊員の禁煙に着目し易い。

### (2) 禁煙連絡票が受診者本人にもたらした効果

禁煙連絡票の受診者上司の記載欄には「禁煙が成功できるよう激励しています」等の、禁煙支援に前向きな上司のコメントが多数見

られた。禁煙連絡票の使用は、受診者が職場の上司へ現在の禁煙状況や次回受診日等の上司への報告を行う機会となる。その報告の際、受診者は上司より禁煙継続のための激励や賞賛を受けたことが推察される。そのため、NC群に比べC群は、自己効力感が高まりやすかったと考えられる。自己効力感とは、Banduraが提唱し、本人がある状況において必要な行動が遂行でき、本人の可能性を認知していることである。自己効力感が強いほど実際にその行動を遂行できる傾向にある<sup>7)</sup>。自己効力感を生み出す基礎となるのは達成経験、代理経験、言語的説得が挙げられる<sup>8)</sup>。C群は禁煙連絡票の使用により、禁煙外来勤務員に加え、職場の上司からも激励や賞賛を受けることで言語的説得の効果を得やすく、NC群より自己効力感が高まり、禁煙行動と受診継続に繋がったことが考えられる。

また、C群には禁煙連絡票を職場上司に提出することで本人の職務に対する責任感から受診の中断を免れた症例もあるかもしれない。

#### (3) 禁煙連絡票が職場上司にもたらした効果

まず、上述したように、禁煙連絡票を使用すると、禁煙治療中の部下は上司へ直接報告することになる。報告を受けた上司は部下が禁煙中であることを認識して、受診中の個人を直接支援する機会が増加したことが考えられる。禁煙連絡票の上司の記事欄には、「職場としても、受診が継続可能なように配慮します」、「(通院中の部下に対し) 面接し、喫煙したいこともあるためサポートします」、「周囲の隊員にも協力が得られるよう働きかけます」、「禁煙ができるような環境づくりに努めます」、「喫煙所へ行かないように指導しています」等の禁煙支援に協力的な上司のコメントが多数見られた。これらの記載から、職場上司は禁煙連絡票を通して、受診継続の必要性や職場のサポートの重要性、禁煙中の認知や行動等について、禁煙外来勤務員の記載によって理解や協力する機会になったと推測される。治療期間中に禁煙を開始して

いる受診者は行動変容ステージモデルの主に「実行期」に該当する。この時期は、本人の努力だけでは行動変容を持続できないことも少なくないため、職場関係者の理解や協力が引き出せるように、支援していくことも必要となる<sup>9)</sup>。つまり、禁煙連絡票の活用は、職場上司が禁煙を理解し支援、協力しやすくしたと考えられ、NC群に比べC群は禁煙のための行動と受診継続に繋がりがやすかったことが推測される。

#### (4) 禁煙連絡票が禁煙外来勤務員にもたらした効果

禁煙連絡票の使用により、禁煙外来勤務員は受診者の上司へ連絡を記載することになった。そして、禁煙外来勤務員は受診者と職場に関する禁煙のためのコミュニケーションをとる機会が増加した。そのため、禁煙外来勤務員は上司の報告をもとに、「受診者所有のタバコやライター、灰皿を処分する」、「宴会で喫煙者の近隣に着席することや職場等の喫煙所を避ける」、「差し出されたタバコを受け取らない」、「受診継続とそのため職場への調整の重要性」等の禁煙のための説明を本人と禁煙連絡票を通して職場上司に強調して実施することができた。したがって、禁煙外来勤務員は禁煙連絡票の使用が契機となり、受診者に加え職場上司に対して介入する意識を高め、特に職場における禁煙のためのセルフコントロール等の行動について介入できたことが推察される。

また、禁煙連絡票を導入したことで、導入以前の当院先行研究<sup>1)</sup>を実施した当時に比べて、禁煙外来勤務員はより緊密に受診者へ禁煙のための介入を行い、その介入を通じ支援能力が向上したことが考えられる。

#### <当院先行研究と本研究の背景因子の差異について>

我々は前回の当院先行研究(以下、前研究)において、年代、基礎疾患、禁煙への意志、職場の喫煙時間制限が禁煙成功に関連すると示唆を得

ていた<sup>1)</sup>。そのため、本研究では両群の背景因子に差異がないものの禁煙成功率に差が生じており、前研究において関連性のある背景因子が本研究でも禁煙成功に関連があるか各群において検討した(表 3、表 4)。

本研究の NC 群では、禁煙への意志と喫煙本数に禁煙の成否と関連する傾向を認めたものの、全ての調査項目において有意差を認めなかった。しかし、NC 群内の各項目における禁煙成功率は、20～30 代が 46.2%に対し 40～50 代は 62.5%、基礎

疾患ありが 66.7%に対し基礎疾患なしは 52.2%、職場の喫煙時間制限ありが 65.7%に対し喫煙時間制限なしは 48.1%であり、前研究と傾向は同様であった。一方、前研究から本研究を実施するまでの期間に、禁煙外来を担当する医官と看護師が異動により交代したことや、前研究結果をもとに禁煙成功に関連する背景因子の有無により症例への介入度や質が変化し、介入側の要因が禁煙成功に影響を与え、前研究との結果に差異が生じた可能性も考えられる。

表 3 NC 群の禁煙成功者と中断者間の初回受診時背景因子の比較

項 目		禁煙成功 n = 48	禁煙中断 n = 39	p 値
年 代	20-30 代	18	21	0.127
	40-50 代	30	18	
基礎疾患	なし	36	33	0.271
	あり	12	6	
禁煙経験	なし	29	21	0.538
	あり	19	18	
自宅の喫煙制限	なし	20	14	0.583
	あり	28	25	
職場の喫煙時間制限	なし	25	27	0.105
	あり	23	12	
喫煙本数		15(10-20)	20(15-20)	0.059
喫煙年数		22(17-26)	18(10-25)	0.121
BI		308(208-480)	300(200-480)	0.975
意 志		90(70-100)	70(50-100)	0.054
自 信		80(50-100)	80(60-90)	0.591
TDS		7(5-8)	6(5-8)	0.542

喫煙本数、喫煙年数、BI、意志、自信、TDS : 中央値(四分位範囲)表記



表 4 C 群の禁煙成功者と中断者の初回受診時背景因子の比較

項 目		禁煙成功 n = 69	禁煙中断 n = 7	p 値
年 代	20-30 代	28	5	0.117
	40-50 代	41	2	
基礎疾患	なし	62	5	0.151
	あり	7	2	
禁煙経験	なし	33	4	0.638
	あり	36	3	
自宅の喫煙制限	なし	35	2	0.264
	あり	34	5	
職場の喫煙時間制限	なし	38	5	0.405
	あり	31	2	
喫煙本数		15(15-20)	17(11-24)	0.937
喫煙年数		22(11-26)	17(4-27)	0.351
BI		330(180-488)	211(88-549)	0.493
意 志		90(70-100)	95(55-100)	0.957
自 信		80(50-90)	65(50-98)	0.533
TDS		7(6-8)	9(6-9)	0.179

喫煙本数、喫煙年数、BI、意志、自信、TDS : 中央値(四分位範囲)表記

NC 群同様に C 群も、全ての調査項目において有意差を認めなかった。これは、上記理由の他、禁煙連絡票をはじめとする介入により受診回数の増加と禁煙成功率が向上したため、背景因子が禁煙成功に与える影響が小さくなったことが推測される。また、前研究や C 群の禁煙中断の症例数が少ないため統計的誤差を生じている可能性もあり、今後も症例を蓄積し検討していきたい。

本研究は後ろ向き研究であり、様々なバイアスが存在する。そのため、禁煙連絡票による介入の効果が考察(1)から(4)で述べたほかにも、禁煙する本人や支援者の意識や行動に好ましい影響を

与えていた可能性がある。また、禁煙連絡票導入前後の期間に、受診者の通院に影響を与えるような対象の所属部隊の任務遂行や訓練、禁煙環境に影響すると考えられた禁煙施策推進の状況等の変化までは今回検討していない。

## 8 結 論

当院独自に作成した禁煙外来通院連絡票の活用は禁煙支援に有用であり、全 5 回の受診や禁煙成功に有効であることが示唆された。

(当論文は防衛衛生 第 70 卷 第 7・8 号合併号 VOL. 70 2023 に掲載された。)

## 引用文献

- 1) 中川誠：自衛隊札幌病院禁煙外来における禁煙成功率に影響を与える要因の検討, 防衛衛生 68(5・6), 33-37, 2021.
- 2) 石出祥子：自衛隊札幌病院禁煙指導外来の紹介と受診者の実態調査結果について, 自衛隊札幌病院研究年報 48, 37-40, 2009.
- 3) 中央社会保険医療協議会：平成 28 年度診療報酬改訂の結果検証に係る特別調査（平成 29 年度調査）ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査, 2017. (<https://www.mhlw.go.jp>)
- 4) 安田万里子：当クリニックにおける禁煙外来の治療成績及びそれに関連する要因の検討, 総合健診 2015 42 (3), 385-391, 2015.
- 5) 杉山牧子：市中 3 病院におけるバレンクリンの治療成績と関連する要因の検討, 日本禁煙学会雑誌 13(4), 64-70, 2018.
- 6) 板倉葉子：診療所の禁煙外来受診者の自己効力感と禁煙継続との関連, 日本禁煙学会雑誌 11(2), 22-30, 2016.
- 7) 江本リナ：自己効力感概念分析, 日本看護科学会誌 20(2), 39-45, 2000.
- 8) Albert, Bandura : " Self-efficacy:Toward a unifying theory of behavioral change" , Psychological Review (American Psychological Association) 84(2):191-215, 1977.
- 9) 諏訪茂樹：行動変容ステージと支援技術, 日本保健医療行動科学誌 34(1), 1-6, 2019.



## 専門学会・学術誌等発表目録 令和 4 年度

No.	題 名	発表者等	学会名又は学術誌等	発表区分
1	禁煙外来における新たな通院連絡票を用いた禁煙成功率向上の試み	中川 誠	防衛衛生 第70巻 第7・8号合併号 VOL. 70 2023	一般口演

## 令和4年度 防衛衛生学会 第68回 防衛衛生学会目録

令和5年2月2日～3日 グランドヒル市ヶ谷 三宿地区

### 一般口演（看護部門）

No.	題 名	口演者並びに共同研究者（*自衛隊札幌病院外所属）
1	救急輪番参入による外来看護師の成果と課題	○中川 誠 竹林 彩 日向 美紀子 長川 真治
2	自衛隊札幌病院禁煙治療終了3年後の禁煙継続・非継続に影響を与える要因の検討	○中川 誠 竹林 彩 阿部 陽子 井寺 圭奈子 松崎 純一

## 第66回 北部防衛衛生学会目録

令和5年1月25日 北海道青少年会館コンパス

### (総監講話)

No.	題 名	講 演 者
1	無	沖邑 佳彦 (北部方面総監)

### (特別講演)

No.	題 名	講 演 者
2	社会と免疫、そして人々の平穩	佐藤 昇志 (札幌医科大学名誉教授)

### (パネルディスカッション)

#### 事態対処時における衛生支援

No.	題 名	講 演 者
3	南西事態における第一線衛生科部隊の現状と課題 —前水陸機動団後方支援大隊衛生隊長の立場から—	上明戸 康智 (北部方面総監部 医務官付 医務保健班長)
4	医療の拠点としての現状と課題 —移管初年度の報告—	小池 啓司 (自衛隊那覇病院長)
5	事態対処に係る陸自衛生の取り組みについて	中家 和宏 (陸上幕僚監部衛生部 企画室長)
6	航空後送 (回転翼) に係る診療ガイドライン	西川 誠 (自衛隊中央病院 第3外科部長兼研究課長)
7	全国展開する北鎮機動師団を支える衛生運用の深化・進化	長野 透雄 (第2後方支援連隊 衛生隊長)
8	後方地域に所在する自衛隊病院の果たす役割 —自衛隊札幌病院の取り組み—	日下 亜紀子 (自衛隊札幌病院企画室 計画幹部)

## 自衛隊札幌病院研究年報投稿規定

### (目的)

第1条 この規定は自衛隊札幌病院研究年報(以下「年報」という)の投稿に関し、必要な事項を規定することを目的とする。

### (投稿制限)

第2条 年報の投稿者は、自衛隊札幌病院所属者、顧問医及び札幌病院医官等が共著者である他部隊所属者とする。

### (投稿の範囲)

第3条 原稿は自衛隊札幌病院における医学研究とし、範囲は次のとおりとする。

- |          |                    |
|----------|--------------------|
| (1) 総説   | (4) 創意工夫           |
| (2) 原著   | (5) 防衛衛生学会         |
| (3) 症例報告 | (6) その他(国際平和協力業務等) |

### (委員)

第4条 年報作成のため学術委員を設置する。

委員長：診療技術部長

委員：先任診療科部長、衛生資材部長、看護部長の指名する者、計画幹部、総務課長、研究検査課長、副院長の指名する者、研究管理陸曹(事務担当)

### (原稿の書式等)

第5条 原稿枚数・図・写真・表を含め、原則として基準を次のとおりとする。

- (1) パソコンのワープロソフトを使い、A4判用紙(40字×38行)に横書きとし、総説、原著15枚、症例報告、創意工夫、防衛衛生、学会報告、その他7枚以内とする。
- (2) 術語は日本医学用語整理委員会規定の医学用語を、数字は算用数字を用い数量、温度は次に準ずること。  
m cm mm  $\mu$  m $\mu$  m<sup>2</sup> m<sup>3</sup>  $\gamma$  17.5°C l ml  
cc kg g mg  $\mu$ g
- (3) 図・表は別紙とし、本文中に挿入箇所を明示するものとする。
- (4) 原稿本文は口語体で新仮名づかいとし、句読点または括弧は1字に相当する空間を設ける。
- (5) 外国語、外国地名、外国人名は原字で表し、明瞭な活字体を用いるものとする。
- (6) 英文標題をつけ、著者姓名はヘボン式ローマ字体とする。
- (7) 引用文献は別紙とし、本文中に番号をつけ、巻(号)、頁、年の順字は次の例にならない、特に句読点に注意すること。

ア 雑誌の場合〔著者名：題名、雑誌名〇巻、ページ、発行年〕

(7) 高木常光：腰椎と腰椎X線所見との関連について、防衛衛生 9, 1~5, 1961

(4) Mc Foster, R. W. :An Outbreak of Hepatitis E J British Medicine. 126, 902-912 2010

イ 単独著書の場合〔著者名：書名、引用ページ、発行所、所在地、発行年〕

(7) 佐竹則彦：新興感染症による急性呼吸不全について、14~16, 豊平研究社, 北海道, 2012

(4) William, H.C. :Diseases of Liver & Biliary 151~156  
Clinical Press, New York 1996

ウ 分担執筆の場合〔著者名：分担題名(書名、ページ)、発行所、発行地、発行年〕

(7) 小島章二：生活習慣と大腸がん(消化器がんの診断, 他編大倉淳史, 787) 渋谷出版, 東京, 2011

(4) Johnson, F. R. :Nerve Blocks (Anesthesia for Carotid Endarterectomy, ed. by Robert, G. E. . 184~186) Scientific Publication, Oxford, 1997

(8) 論文の転載を可とする。その際は、投稿者が現誌編集委員会の承諾を得るものとする。

(9) 本文の他にキーワードを記載するものとし、キーワードは5個以内とする。

(10) 原稿提出時には、内容すべてをフロッピーディスク等に保存して添付するものとする。

(11) 冊子体刊行後、自衛隊札幌病院ホームページに公開する。

### (抄録及び翻訳)

第6条 欧文抄録はWord Processorを用いるものとする。

2 前項の欧文抄録については、投稿者は翻訳を外部に委託したい場合、その費用について委員会に要望することができる。

### (投稿の期間)

第7条 原稿は自由投稿とし、いつでも投稿できる。ただし、投稿前に所属長の閲覧を受けるものとする。また、内容はすべて論文形式とする。

### (原稿の採択及び編集)

第8条 原稿の採択及び編集は学術委員会がこれを行う。また、個人情報保護及び秘密保全についても審議する。

### (原稿の校正)

第9条 論文の校正は著者校正を原則とするが、依頼により事務担当者が実施できる。

### (別刷)

第10条 投稿者は、別刷を希望する時は原稿提出の際、その旨を記載すると同時に必要部数を記入するものとする。

2 前項の別刷に要する費用は投稿者の負担とする。

## 編集後記

本年も自衛隊札幌病院研究年報（第 61 巻）を発行する運びとなりました。今回は全 4 編を掲載しました。診療科から低用量ピルの使用に関する検討、小柴胡湯による COVID-19 の治療に関する報告、看護部から救急輪番参入による成果と課題、禁煙外来通院連絡票の有効性についての検証と幅広い分野から投稿していただきました。いずれの投稿も自衛隊が置かれる社会環境の変化と密接に絡んだものであり興味深いものとなっております。

我が国を取り巻く安全保障環境は益々厳しさを増している一方で、国内衛生においても新型コロナウイルス感染症の 5 類化移行に伴う医療態勢の再構築や令和 6 年能登半島地等の自然災害の断続的な発生に起因する衛生支援など、迅速に対処すべき問題は今後も益々増えると考えられます。このような中で自衛隊札幌病院の担うべき役割は、安全かつ良質な医療の提供、グローバル化への対応、健康管理支援、地域医療への貢献、衛生科技術の教育等は無論のこと、いかなる事態にも即応し、病院の機能を最大限に発揮できる体制・態勢を維持することにあります。本誌もその具現化の一助となるべく、今後も内容の充実を図っていきたいと考えています。

最後になりましたが、本年報の編集に際し、ご協力いただきました関係各位に感謝申し上げ、読者皆様方の益々のご発展、そして自衛隊衛生の発展を祈念致します。

自衛隊札幌病院 副院長

蝶野元希

自衛隊札幌病院研究年報 令和 4 年度（第 61 巻）

ANNUAL RESEARCH REPORT OF JSDF SAPPORO HOSPITAL

VOL. 61.2022

発行日 令和 6 年 3 月

発行者 病院長 鈴木 智史

編集 副院長 蝶野 元希

自衛隊札幌病院 学術委員会

委員長 坂本 直子

委員 蝶野 元希、菊地 道人、音田三奈子、

日下亜紀子、内藤 広斉、濱口 大志、

吉家 直行、松隈 武、大野 秀久、

森 珠

〒005-8543 札幌市南区真駒内 17 番地

電話 011-581-3101（内線 4361）

e-mail : [clinical-laboratory-nahosp@inet.gsdf.mod.go.jp](mailto:clinical-laboratory-nahosp@inet.gsdf.mod.go.jp)

（研究検査課）