

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

北海道公衆衛生学雑誌 (2016.3) 29(2):79-84.

北海道における救急医療機関の医師・看護師の負担と対策

西條 泰明, 吉岡 英治, 川西 康之, 中木 良彦, 吉田 貴彦

## 北海道における救急医療機関の医師・看護師の負担と対策

西條 泰明<sup>1)</sup>, 吉岡 英治<sup>1)</sup>, 川西 康之<sup>1)</sup>, 中木 良彦<sup>2)</sup>, 吉田 貴彦<sup>2)</sup>

## 要 旨

北海道内の地域医療を担う2次救急において、各医療機関で行われているコンビニ受診対策や、医師・看護師の負担軽減策について、今後の対策に役立つ資料となることを目的として調査票を送付し101医療機関より回答を得た。救急車受け入れ台数は増加傾向にあるも、夜間休日・外来数について近年の減少傾向から、各医療機関で行われるポスターやその他の地域の対策の効果によりコンビニ受診が減少している可能性がある。医師の日当直は、休日に丸一日行うことや、当直明けもそのまま通常勤務を行っている割合も多く、負担は大きいと考えられる。大学からの非常勤日当直医が救急医療機関の負担軽減に必要となっていることもうかがえる。看護師についても一部であるが救急外来の休日連続日当直や、多くの待機看護師の配置が有り、夜勤・時間外勤務の減少の方向について検討していく必要がある。

キーワード：救急病院，コンビニ受診，医師不足，地域医療

## I 緒 言

日本の人口当たり医師数はOECD（経済協力開発機構）平均以下であり、北海道の地域医療については偏在による医師不足が問題となっている<sup>1)</sup>。看護師不足も指摘され、第七次看護職員需給見通しに関する検討会報告書でも、北海道は平成23年度も需要見通しと供給見通しとの差から、95%を切る需給見通しとなっており、47都

道府県内では下位となっている<sup>2)</sup>。「コンビニ受診」について、明確な定義はないが、“軽症にもかかわらず、自分の都合だけで時間もかまわず医療機関を受診すること”などと考えられており<sup>3)</sup>、医療職が不足する中、その疲弊を増強している可能性があることから、啓発のためのパンフレットの配布、住民への講演活動、医療機関ホームページへの掲載などが行われ<sup>3)</sup>、小児科受診のリーフレット作成の効果が報告されている<sup>4)</sup>。また、コンビニ受診を抑制するための選定療養（時間外診療）による保険外負担を徴収する制度も導入されており<sup>5)</sup>、実際の軽症患者の減少も報告されている<sup>6)</sup>。

本調査では北海道内の地域医療を担う2次救急病院において、各医療機関で行われているコンビニ受診対策や、医師・看護師の負担について調査することにより、今後の対策に役立つ資料となることを目的としている。

## II 対象と方法

## 1 北海道内の救急病院

『北海道医療計画〔改訂版〕別表11：初期救急医療機関及び二次救急医療機関一覧（平成26年4月1日現在）』に登録されており、かつ、輪番に参加している医療機関あるいは、輪番に参加していないが、三次救急病院であるか市町村内で唯一の中核病院と考えられる医療機関である220医療機関を調査票送付対象とした。平成26年10月に調査票送付後、1医療機関より平成26年4月に無床診療所に移行したと連絡があり、101医療機関（45.9%、有効送付219の46.1%）より回答を得た。

## 2 調査内容

基本情報として医療機関の病床数、常勤医師数、常勤看護師数の記載を依頼し、救急受け入れの状況として、2009年～2013年の年間時間外・休日外来受診者数と年間救急車受け入れ台数の記載を依頼した（ただし、集計期間の歴年もしくは年度については、医療機関の方法に任せた）。

コンビニ受診防止のための院内の啓発活動について、①ポスター、②パンフレット、③ビデオ、④ホームページ、⑤その他、の有無を把握し、選定医療（時間外診療）

1) 旭川医科大学健康科学講座地域保健疫学分野  
2) 旭川医科大学健康科学講座人間環境保健分野  
連絡先：西條 泰明  
〒078-8510 北海道旭川緑が丘東2条1丁目1-1  
旭川医科大学健康科学講座地域保健疫学分野  
TEL：0166-68-2401  
FAX：0166-68-2409  
E-mail：y-saijo@asahikawa-med.ac.jp

による保険外自己負担の徴収についても把握した。

医師の負担について、休日の医師日当直の担当が異なるか、当直後の医師の勤務について、また、医師の負担軽減のための常勤医以外の当直担当者についても記載を依頼した。

看護師については、夜間休日外来担当が専属となるか、病棟看護師が兼務するか、日当直があるか、救急外来の混雑や救急搬送に備えた待機看護師の配置を行っているかについて記載を依頼した。

本調査は旭川医科大学倫理委員会の承認を得た(2014年8月14日:承認番号14079)。

### 3 統計解析

年間の時間外・休日外来受診者数と年間救急車受け入れ台数については、各変数を対数変換し、one-way repeated ANOVAとBonferroni補正による各群比較を行った。医療機関所在地の分類(政令市・中核市(札幌、旭川、函館)、その他の市、町村)、病床数(～99、100～199、200～)により、カテゴリーデータはFisher正確率検定を用い、全体のP値が0.05未満の場合、2群間の比較についてBonferroni補正による検定を行った。また、医療機関によるコンビニ受診防止のための院内での啓発活動について、いずれかありをコンビニ受診対策ありとして、その有無による年間の時間外・休日

外来受診者数についても各変数を対数変換し、one-way repeated ANOVAとBonferroni補正による各群比較を行った。P<0.05を有意水準として、統計ソフトはSPSS statistics Version 23.0 (SPSS, Inc, Chicago)を用いた。

## Ⅲ 結果

表1に医療機関の特徴を示す。病床数の多い医療機関は都市部に多くなっている。年間救急車受け入れ台数(中央値)の推移を表2に示す。全医療機関では2013年が有意に2009年より多く、2012年は2009、2010、2011年より多く、2011年も2009年より多くなっていた。所在地別の層別解析では、その他の市について、2011、2012年が有意に2009年より多くなっており、町村にて2012年が2009年より有意に多くなっていた。病床数別の層別解析では、99床以下について、2012年が2009年より有意に多くなっており、200床以上について、2013年が有意に2009年より多く、2010、2011と2012年が有意に2009年より多くなっていた。時間外・休日外来受診数の推移を表3に示す。全医療機関では2012、2013年が有意に2009年、2010年より少なくなっていた。所在地別の層別解析では、その他の市について、2013年が有意に2009年より少なくなっていた。病床数別の層別解析では、200床以上について、2013年が有意に2009、2010、2011年より少なく、2012年と2010年が有意に2009年より少なくなっていた。

医療機関のコンビニ受診対策について表4に示す。ポスターの掲示は37施設(36.6%)、パンフレットの配布は7施設(6.9%)、ホームページへの掲載も7施設(6.9%)であった。表には示さないが、ビデオの利用はなく、その他の選択は11施設あり、自治体広報への掲載や、住民向けの講演とする記載があった。また、選定医療(時間外診療)による保険外自己負担の徴収があるのは1施設のみであった。所在地別の解析では、ポスター・ホームページの利用がその他の市に多く(対照:政令市・中核

表1 救急病院の特徴

	～99床 (N=46)	100～199床 (N=22)	200床～ (N=33)
所在地			
政令市・中核市	10 21.7%	7 31.8%	12 36.4%
その他の市	3 6.5%	9 40.9%	16 48.5%
町村	33 71.7%	6 27.3%	5 15.2%
常勤医師数*	3 (1-20) (N=46)	10 (2-24) (N=21)	54 (5-208) (N=32)
常勤看護師数*	30 (1-131) (N=46)	93 (32-149) (N=21)	273 (81-775) (N=32)

データは施設数、%、もしくは中央値(最小値・最大値)

\*欠損値のため合計101施設とならない

表2 救急車受け入れ台数の推移(5年間全てのデータについて記載のある施設)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	Pvalue*
全医療機関(N=88)	387 (133-1075)	446 (137-1162)	472 (148-1169)	495 (159-1158)	470 (162-1101)	<0.001 <sup>a</sup>
所在地						
政令市・中核市(N=23)	1018 (335-1425)	1168 (417-1593)	1104 (546-1445)	1119 (618-1959)	1071 (624-1750)	0.007
その他の市(N=28)	966 (517-1401)	1014 (518-1513)	1034 (513-1513)	1007 (506-1545)	961 (487-1593)	<0.001 <sup>b</sup>
町村(N=37)	146 (66-301)	132 (80-285)	144 (72-300)	158 (71-332)	157 (79-343)	0.045 <sup>c</sup>
病床数						
～99床(N=38)	122 (66-273)	121 (77-278)	123 (68-299)	152 (71-329)	141 (76-324)	0.028 <sup>d</sup>
100～199床(N=20)	479 (233-877)	501 (236-902)	511 (260-895)	524 (278-955)	487 (245-984)	0.015
200床～(N=30)	1130 (997-2130)	1242 (1052-2389)	1236 (1065-2428)	1324 (1027-2462)	1251 (963-2470)	0.028 <sup>e</sup>

データ:中央値(25パーセントイル値・75パーセントイル値)

\* 対数変換後one-way repeated ANOVA, 事後検定はBonferroni補正

a p<0.01: 2009年 vs. 2012/2013年, 2010年 vs. 2012年, p<0.05: 2009年 vs. 2011年, 2010年 vs. 2012年, 2011年 vs. 2012年

b p<0.01: 2009年 vs. 2011/2012年

c p<0.05: 2009年 vs. 2012年

d p<0.05: 2009年 vs. 2012年

e p<0.01: 2009年 vs. 2010/2011/2012年, p<0.05: 2009年 vs. 2013年



表3 時間外・休日外来受診数の推移 (5年間全てのデータについて記載のある施設)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	Pvalue*
全医療機関 (N=90)	1809 (750-5589)	1719 (663-5233)	1581 (656-4791)	1530 (729-4254)	1458 (704-4262)	<0.001 <sup>a</sup>
所在地						
政令市・中核市 (N=23)	2067 (1055-5599)	1812 (1104-5769)	1661 (1058-5451)	1902 (768-4717)	1885 (904-4797)	0.254
その他の市 (N=28)	5656 (1899-8819)	5235 (1793-7591)	4599 (1863-7087)	4300 (1960-6667)	4099 (1397-6240)	0.004 <sup>b</sup>
町村 (N=39)	1055 (637-1911)	1009 (539-1616)	982 (517-1360)	955 (546-1488)	933 (474-1388)	0.076
病床数						
～99床 (N=39)	951 (586-1508)	855 (501-1274)	902 (514-1303)	768 (544-1221)	707 (473-1129)	0.346
100～199床 (N=20)	1457 (922-2581)	1617 (965-2847)	1522 (982-2811)	1189 (890-2616)	1407 (915-2669)	0.139
200床～ (N=31)	6259 (3725-8837)	6231 (3500-8094)	5547 (3821-7523)	5040 (3401-7075)	5242 (3720-6356)	<0.001 <sup>c</sup>

データ：中央値 (25パーセンタイル値 - 75パーセンタイル値)

\* 対数変換後 one-way repeated ANOVA. 事後検定は Bonferroni 補正

a p<0.01: 2009年 vs. 2012/2013年, p<0.05: 2010年 vs. 2012/2013年

b p<0.05: 2009年 vs. 2012/2013年

c p<0.01: 2009年 vs. 2010/2012/2013年 p<0.05: 2010年 vs. 2013年, 2011年 vs. 2013年 e p<0.01: 2009年 vs. 2010/2011/2012年, p<0.05: 2009年 vs. 2013年

表4 コンビニ受診対策の有無

	N	%	N	%	N	%	N	%	Pvalue*	
ポスター	全て		所在地		政令市・中核市		その他の市		町村	0.009 <sup>a</sup>
あり	37	36.6%	あり	7	24.1%	17	60.7%	13	29.5%	
なし	64	63.4%	なし	22	75.9%	11	39.3%	31	70.5%	
			病床数		～99床		100～199床		200床～	0.095
			あり	13	28.3%	7	31.8%	17	51.5%	
			なし	33	71.7%	15	68.2%	16	48.5%	
パンフレット	全て		所在地		政令市・中核市		その他の市		町村	0.284
あり	7	6.9%	あり	3	10.3%	3	10.7%	1	2.3%	
なし	94	93.1%	なし	26	89.7%	25	89.3%	43	97.7%	
			病床数		～99床		100～199床		200床～	0.065
			あり	1	2.2%	1	4.5%	5	15.2%	
			なし	45	87.8%	21	95.5%	28	84.8%	
ホームページ	全て		所在地		政令市・中核市		その他の市		町村	0.018 <sup>a</sup>
あり	7	6.9%	あり	0	0.0%	6	21.4%	1	2.3%	
なし	94	93.1%	なし	29	100.0%	22	71.8%	43	97.7%	
			病床数		～99床		100～199床		200床～	0.007 <sup>b</sup>
			あり	0	0.0%	4	18.2%	3	9.1%	
			なし	46	100.0%	18	81.8%	30	90.9%	

\* Fisher 正確率検定, 2群間の比較は Bonferroni 補正

a P<0.05: その他の市 vs. 政令市・中核市/町村

b P<0.01: ～99床 vs. 100～199床

表5 時間外・休日外来受診数のコンビニ受診対策の有無による推移 (5年間全てのデータについて記載のある施設)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	Pvalue*
コンビニ受診対策						
あり (N=44)	2851 (1252-7330)	2784 (1104-6721)	3176 (1045-5835)	2791 (1058-5278)	2761 (996-5573)	<0.001 <sup>a</sup>
なし (N=46)	1106 (625-2420)	1159 (549-2592)	1059 (558-2468)	987 (546-2230)	1007 (553-2428)	0.376

データ：中央値 (25パーセンタイル値 - 75パーセンタイル値)

\* log 変換後 one-way repeated ANOVA. 事後検定は Bonferroni 補正

a p<0.05: 2009年 vs. 2010/2011/2012/2013年, 2010年 vs. 2012/2013年

市, 町村), 病床別の解析では, ホームページの利用が 100～199床の施設で多かった (対照: 99床以下).

コンビニ受診対策の有無による時間外・休日外来受診数の推移を表5に示す. コンビニ受診対策ありの群の受診数は多く, 統計的にはコンビニ受診対策ありの群で有意差を認め, 有意差は最終年の2014年は有意に2009年, 2010年より少なくなっていた.

医師の日当直について, 休日に日直と当直を分けているのは36施設 (38.7%) で, 57施設 (61.3%) が日当直を連続するか連続が混在していた. 病床数別について,

99床以下が日直と当直を分けている率が有意に少なかった (対照: 100～199床, 200床以上). 当直明けに通常勤務は72施設 (71.3%) で行われており, 29施設 (28.7%) が全休・半休やその他の配慮があった. 所在地別の解析で, 町村に当直後通常勤務が有意に多く (対照: 政令市・中核市, その他の市), 病床別では99床以下で有意に通常勤務が多かった (対照: 200床以上). 日当直医について常勤医のみは35施設 (34.7%) で, 66施設 (65.3%) が非常勤医師を活用していた. 所在地別の解析では 町村 で有意に非常勤の活用が多く (対照: 政令市・中核

表6 医師の日当直

	N	%	所在地	N	%	N	%	N	%	Pvalue*
休日の日当直	全て		所在地	政令市・中核市		その他の市		町村		0.009
異なる	36	38.7%	異なる	11	42.3%	13	52.0%	12	28.6%	
続ける・混在	57	61.3%	続ける・混在	15	57.7%	12	48.0%	30	71.4%	
			病床数	～99床		100～199床		200床～		<0.001 <sup>a</sup>
			異なる	9	28.3%	3	31.8%	24	51.5%	
			続ける・混在	36	71.7%	13	68.2%	8	48.5%	
当直開け	全て		所在地	政令市・中核市		その他の市		町村		0.007 <sup>b</sup>
通常勤務	72	71.3%	通常勤務	19	65.5%	15	53.6%	38	86.4%	
半休・全休他	29	28.7%	半休・全休他	10	34.5%	13	46.3%	6	13.6%	
			病床数	～99床		100～199床		200床～		0.012 <sup>c</sup>
			通常勤務	39	84.8%	15	68.2%	18	54.5%	
			半休・全休他	7	15.2%	7	31.8%	15	28.7%	
日当直医	全て		所在地	政令市・中核市		その他の市		町村		0.018 <sup>d</sup>
常勤のみ	35	34.7%	常勤のみ	18	62.1%	9	32.1%	8	18.2%	
非常勤あり	66	65.3%	非常勤あり	11	37.9%	19	67.9%	36	81.8%	
			病床数	～99床		100～199床		200床～		0.001 <sup>e</sup>
			常勤のみ	11	23.9%	4	18.2%	20	60.6%	
			非常勤あり	35	76.1%	18	81.8%	13	39.4%	

\* Fisher 正確確率検定, 2群間の比較は Bonferroni 補正

a P&lt;0.01: ～99床 vs. 200床～, 100～199床 vs. 200床～

b P&lt;0.05: 町村 vs. 政令市・中核市/その他の市

c P&lt;0.05: ～99床 vs. 200床～

d P&lt;0.01: 町村 vs. 政令市・中核市

e P&lt;0.01: ～99床 vs. 200床～, P&lt;0.05: 100～199床 vs. 200床～

表7 看護師の救急外来日当直

	N	%	所在地	N	%	N	%	N	%	Pvalue*
当直看護師	全て		所在地	政令市・中核市		その他の市		町村		<0.001 <sup>a</sup>
当直専属	53	52.5%	当直専属	19	65.5%	21	75.0%	13	29.5%	
病棟兼任・混在	48	47.5%	病棟兼任・混在	10	34.5%	7	25.0%	31	70.5%	
			病床数	～99床		100～199床		200床～		<0.001 <sup>b</sup>
			当直専属	13	28.3%	14	63.8%	26	78.8%	
			病棟兼任・混在	33	71.7%	8	36.4%	7	21.2%	
日直看護師	全て		所在地	政令市・中核市		その他の市		町村		<0.001 <sup>c</sup>
日直専属	60	59.4%	日直専属	22	75.9%	23	82.1%	15	34.1%	
病棟兼任・混在	41	40.6%	病棟兼任・混在	7	24.1%	5	17.9%	29	65.9%	
			病床数	～99床		100～199床		200床～		0.001 <sup>d</sup>
			日直専属	18	39.1%	16	72.7%	26	78.8%	
			病棟兼任・混在	28	60.9%	6	27.3%	7	21.9%	
待機看護師	全て		所在地	政令市・中核市		その他の市		町村		0.007 <sup>e</sup>
あり	43	43.3%	あり	5	20.0%	12	42.9%	26	59.1%	
なし	54	55.7%	なし	20	80.0%	16	57.1%	18	40.9%	
			病床数	～99床		100～199床		200床～		0.648
			あり	22	48.9%	8	36.4%	13	43.3%	
			なし	23	51.1%	14	63.6%	17	56.7%	

\* Fisher 正確確率検定, 2群間の比較は Bonferroni 補正

a P&lt;0.01: 町村 vs. 政令市・中核市/その他の市

b P&lt;0.01: ～99床 vs. 200床～, P&lt;0.05: ～99床 vs. 100～199床

c P&lt;0.01: 町村 vs. 政令市・中核市

d P&lt;0.01: ～99床 vs. 200床～

市), 病床別では, 99床以下が200床以上に比べ, また, 100～199床 が200床以上に比べ有意に非常勤の活用が多かった. また, 非常勤について44施設が道内の大学医学部からの派遣を受けていると答えた(表6).

看護師の救急外来における日当直について, 当直専属となっているか, 病棟兼任・もしくは専属と兼任の混在に分類したところ, 当直が専属となっている施設は53(52.5%)で, 48(47.5%)が病棟兼任・もしくは専属と兼任の混在となっていた. 所在地別の解析で, 町村に当直専属が有意に少なく(対照: 政令市・中核市, その他

の市), 病床数別について, 99床以下が専属の割合が有意に少なかった(対照: 100～199床, 200床以上). 同様に救急外来の日直について, 日直が専属となっている施設は60(59.4%)で, 41(40.6%)が病棟兼任・もしくは専属と兼任の混在となっていた. 所在地別の解析で, 町村に当直専属が有意に少なく(対照: 政令市・中核市, その他の市), 病床数別について, 99床以下が専属の割合が有意に少なかった(対照: 200床以上). 救急外来の混雑や救急搬送に備えた待機看護師の配置について, 有りとする施設は43(43.3%)となっていた. 所在地別の



解析で、町村に有りが有意に多かった（対照：政令市・中核市）（表7）。

また、休日の看護師の日当直について（専属となる場合）2施設で続けて日当直が行われると回答があり、いずれも99床以下の施設であった（政令市・中核市1、町村1）。

#### Ⅳ 考 察

本調査では北海道の救急医療機関の医師・看護師の負担把握と対策の資料となることを目的に、救急医療機関について調査を行った。回答率が低いといった限界はあるが、北海道内における実際のコンビニ受診対策の現状や、医師・看護師の負担への配慮について、一定数の医療機関の現状を初めて報告するものとする。

救急車の台数については、総務省の報告でも北海道において経年的に増えてきていることが報告されている<sup>7)</sup>。実際、調査した医療機関でも、2012年がピークであるが、所在地、病床数に関わらず増えてきていると考えられる。そのような中、時間外・休日外来受診数の推移は全体として2012、2013年は減少している。これは、救急車の増加に対して、コンビニ受診のような形態が減少している可能性を示唆しているのかもしれない。しかしながら、救急外来受診は、風邪、インフルエンザ、花粉症などの流行状況にも影響されると考えられるといった限界もあるので、断定はできない。所在地の層別解析では、特にその他の市で近年の減少について有意差を認め、病床数の層別解析では200床以上の医療機関に近年の減少について有意差を認めたので、あるいは、やや都市部における住民の意識の変化や、大病院・専門病院の役割分担の明確化の方向が関係しているのかもしれない。また、2013年10月札幌市の事業として電話による救急医療相談窓口「救急安心センターさっぽろ」が開設されており、その効果が一部関わる可能性もある<sup>8)</sup>。

医療機関のコンビニ受診対策については、ポスター貼付がメインに行われ、ホームページやパンフレットが少数の医療機関で行われていた。地域による層別解析では、ポスターやホームページについて特にその他の市で多かったため、その他の市でのコンビニ受診へ医療機関側の対策の必要性への要求の大きさを示しているのかもしれない。さらに、コンビニ受診対策あり群はない群より時間外・休日外来受診数は多く、受診数の多さが対策の必要性を考慮する方向に働くことが考えられ、統計的にはコンビニ受診対策ありの群で見られた有意差は対策の効果を示しているのかもしれない。

医師の休日の日当直について、連続24時間行うよりも、日直と当直を分ける方が負担は少なくなると考えられる

が、病床数による層別解析で、200床以上の医療機関に比べて、99床以下や100～199床において休日日当直を連続で行う割合が多くなっていった。常勤医の少ない医療機関は、例えば土日に合計4名の医師を割り当てるより、1人が24時間担当する日当直医として合計2名を割り当て、少ない人数の中で土日の負担回数を減らすという考えなのかもしれない。当直明けについても71.3%の医療機関でそのまま通常勤務に移行しており、所在地では町村において当直明け通常勤務となる割合が高く、病床数別でも病床数が少ない医療機関で割合が高くなっており、医師が少ない医療機関で医師のやりくりができないため、当直後の全休や半休などの配慮ができないことが考えられる。江原は勤務医の労働時間時間規則について、日本では労働基準法以外に無いことを問題としてあげており、欧米のような当直時間を含めた時間制限が必要としている<sup>9)</sup>。さらに厚生労働省の到達「医療機関における休日及び夜間勤務の適正化について」において、「医療機関における原則として診療行為を行わない休日及び夜間勤務については、病室の定時巡回、少数の要注意患者の定時検脈など、軽度又は短時間の業務のみが行われている場合には、宿日直勤務として取り扱われてきたところである」とされており<sup>10)</sup>、救急外来の業務を行う場合、本来は時間外労働として考えるべきものと指摘している。

さらに日当直については、65.3%の医療機関で非常勤医師にも頼らざるを得ず、特に町村の施設や、199床以下までの医療機関で非常勤に頼る割合が高くなってきている。さらに、44医療機関が道内の大学医学部からの派遣により、医師の日当直の負担を緩和している現状があり、道内の二次救急の維持に医学部からの医師派遣は欠くことのできないものとなっている現状が続いていると考えられる。

看護師については、救急外来の担当について日直・当直とも専任の看護師のみで対応しているのは全体では50%台で、特に病床数が少ない医療機関、町村において病棟との兼任が多くなっていった。また、救急外来の混雑や救急搬送に備えた待機看護師の配置について有りとした医療機関は全体では43.3%に認め、特に町村で多く、おそらく少ない人数で病棟を管理している上に、さらに上位施設への救急搬送への対応が必要な事態への配慮が必要ということにより待機看護師の配置につながっていると考えられる。また、医師に比べると少ない割合ではあるが、日当直と連続する勤務も2施設で存在していた。日本看護協会では医療安全、看護師の健康管理の面から夜勤の連続時間を12時間とすることを求めており<sup>11)</sup>、理想的には医療機関内に余裕を持った看護師数を配置し、救急外来専属の看護師がおり、待機看護師の呼び出す必要がない休日・夜間勤務態勢をとるべきと考える。しか



しながら、特に地方や小規模の医療機関ではそのような余裕のある看護師の配置は難しいと考えられ、実際、日本看護協会の2008年時間外労働、夜勤・交代制勤務等緊急実態調査でも時間外労働を回答した看護師2,572人中、81名(3.1%)が「寮または自宅で待機」があると回答しており<sup>12)</sup>、実際の呼び出し状況は不明であるが、一部の医療機関では勤務形態として欠くことのできないものとなっている可能性がある。

本研究の限界として、全体の回答率が46.1%と低い事があげられる。医療機関所在地の分類別の回答率は政令市・中核市の医療機関35.6%、その他の市45.7%、町村55.3%となっており、また、 $\chi^2$ 検定では有意差はなかった( $p=0.055$ )が、都市部において実態の反映がなされていない可能性があるが、コンビニ受診による影響が小さい等の可能性も考えられる。回答病院と未回答病院の病床数の分布をMann-Whitney検定で比較したところ有意差はなく( $p=0.968$ )、病床数による未回答へのバイアスは大きくないと考えられる。調査票については、院長宛てに送付しているが、大きな医療機関であれば、一部の部署で行われているような対策の把握がなされていない可能性がある。また、地域や市民の活動なども把握しておらず、その影響についても考慮できていない。

本調査の結果から、近年、救急車受け入れ台数は増加傾向にあるが、夜間・休日救急外来受診者数については減少傾向から、各医療機関で行われるポスターやその他の地域の対策の効果により、コンビニ受診が減少している可能性があり、今後も、医療機関や自治体等からの積極的なコンビニ受診問題についての啓発活動が必要と考える。医師の日当直は、休日に丸一日行うことも多く、当直明けもそのまま通常勤務を行っている割合も多いので負担は大きいと考えられ、今後の地域医療構想では二次医療機関への医師の十分な配置を考える必要があると考えられる。現在も大学からの非常勤日当直医が二次救急医療機関の負担軽減に必要となっていることもうかがえ、現時点では、道内の大学医学部は積極的に二次医療機関の医師の負担の軽減に関与するべきと考えられる。また、看護師についても同様の二次医療機関へ配置を集中することにより、夜勤・時間外勤務の減少の方向について検討していく必要がある。

#### 謝 辞

本研究はJSPS科研費 24590592の助成を受けたものです。

#### 利益相反

なし

#### 文 献

- 1) 深澤 雅. 北海道の医師不足について考える. 北海道医報 2014; (1145): 3-7.
- 2) 厚生労働省 第七次看護職員需給見通しに関する検討会報告書(概要). [http://www.mhlw.go.jp/topics/2011/01/dl/tp0119-1\\_35.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/2011/01/dl/tp0119-1_35.pdf) (2015年12月9日).
- 3) 伊藤 重, 白崎 信, 布施田 哲, 他. 地域中核病院における時間外2次救急の安全を確保するためのコンビニ受診抑制に対する取り組み. 地域医学 2011; 25 (2): 154-164.
- 4) 佐藤 好. 地域の小児救急医療体制の発展を目指そうこれまでを振り返り, 新たな道筋を共に考えよう 千葉県小児科医会の小児救急に関するこれまでの取り組みと課題. 日本小児科医会会報 2012; (44): 48-51.
- 5) 江原 朗. 選定療養導入による時間外受診への影響について 200床以上の国公立病院における検討. 日本臨床救急医学会雑誌 2009; 12 (5): 516-519.
- 6) 高尾 純. 当院の取り組み 時間外でのコンビニ受診を減少させるために. 全国自治体病院協議会雑誌 2009; 48 (3): 13-15.
- 7) 総務省消防庁. 救急救助の現状. [http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9\\_3.html](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_3.html) (2015年12月9日).
- 8) 札幌市. 救急安心センターさっぽろとは? <http://www.city.sapporo.jp/hokenjo/qq7199/naiyou.html> (2015年12月9日).
- 9) 江原 朗. 勤務医に関する労務管理の現状 職場環境と労働法規遵守. 日本臨床麻酔学会誌 2012; 32(5): 675-681.
- 10) 厚生労働省労働基準局長: 医療機関における休日及び夜間勤務の適正化について. 基発第0319007号 平成14年3月19日.
- 11) 公益社団法人日本看護協会. 看護職の夜勤・交代制勤務等の労働条件・環境の適正化に関する要望書. 平成23年6月3日. [http://www.nurse.or.jp/nursing/shuroanzen/jikan/pdf/02\\_03\\_08.pdf](http://www.nurse.or.jp/nursing/shuroanzen/jikan/pdf/02_03_08.pdf) (2015年12月9日).
- 12) 公益社団法人日本看護協会 専門職支援・中央ナースセンター事業部. 2010年 病院看護職の夜勤・交代制勤務等実態調査 /2008年 時間外労働, 夜勤・交代制勤務等緊急実態調査 /2008年 看護職の労働時間管理に関する緊急調査 報告書. 2012年1月. [http://www.nurse.or.jp/nursing/shuroanzen/jikan/pdf/02\\_05\\_09.pdf](http://www.nurse.or.jp/nursing/shuroanzen/jikan/pdf/02_05_09.pdf) (2015年12月9日)