

病院医師の睡眠時間に対する勤務時間、勤務間インターバル、 自己研鑽、家族の世話の負担の影響に関する研究

山口 直人¹、吉村 公雄^{1,2}、持田 勇治¹、松原 了¹、炭谷 茂¹

¹ 済生会保健・医療・福祉総合研究所

² 慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室

【要旨】

医師の働き方改革では、長時間労働による慢性的な睡眠不足を防ぎ、循環器疾患などのリスク増加を予防することを目指している。本研究では、労働時間、勤務間インターバルとともに、育児、介護など家族の世話の負担、自発的な自己研鑽にも焦点を当て、睡眠時間との関連を分析する。そして、今後、勤務医師の睡眠時間の確保に、どのような取り組みが重要であるかを考察する。

2021年に実施した常勤医師を対象とした無記名自記式調査で、済生会病院76病院の1,468名から回答が得られ、回答率は35.0%であったが、この中で、解析対象のデータ項目に欠損がない1,054名（男803名、女251名）を解析対象とした。平均的な睡眠時間6時間未満を短時間睡眠として、勤務時間週60時間以上、最短の勤務間インターバル9時間未満、自発的な自己研鑽月10時間超、育児、介護など家族の世話が高負担の4因子との関連をロジスティック回帰分析で検討した。

20～39歳と40歳以上に分けた分析では、男性医師では、勤務時間は一貫して有意な関連を示したが、家族の世話の負担は、40歳以上では有意な関連が認められたが、20～39歳では関連は認められなかった。女性医師では、勤務時間は、20～39歳では関連は認められたが有意でなく、40歳以上では関連は認められなかった。自発的な自己研鑽は、20～39歳ではオッズ比4.7倍と統計的に有意な関係が認められた。家族の世話の負担は、20～39歳ではオッズ比7.8倍と強い関連が認められた。

20～39歳の女性医師では、短時間睡眠に対して、家族の世話の高負担が強い関連を示したことは注目すべきである。全体としては、女性医師に対して男性医師よりも手厚く負担軽減がなされているが、軽減がなされていない一部の女性医師では、睡眠への影響が強く出ており、対策が求められる。また、女性医師では、自己研鑽の時間が短時間睡眠と関連することが認められ、この点についても一層の配慮が必要である。

キーワード： 済生会病院医師、睡眠時間、勤務時間、勤務間インターバル、自発的な自己研鑽、家族の世話の負担

【はじめに】

医師の働き方改革が進められているが、その主な目的は、医師の健康確保であり、特に、長時間労働による慢性的な睡眠不足が持続することで、循環器疾患などのリスクが増大することが懸念されている[1]。睡眠不足の医師を減らすのに最も効果的なのは、言うまでもなく、医師の労働時間を短縮することであり、改正医療法により2024年度から導入される医師の労働時間の上限規制では、年間の時間外労働の上限を960時間とすることが定められた[2]。ただし、医師の労働時間の短縮を一方的に進めた場合、地域医療の機能不全を引き起こす恐れもあり、都道府県知事により認定された医療機関には、地域医療を守る特例水準として、年間1,860時間までの時間外労働を認めるB水準、連携B水準が2036年まで時限的に認められることとなった。また、初期臨床研修医、専攻医の研修（C-1水準）や、高度な診療技術の修得を目指す研修（C-2水準）についても、認められれば、年間1,860時間までの時間外労働が認められる。また、日勤の勤務終了時から翌日の勤務開始時までの勤務間インターバルを9時間以上確保することが、A水準医師については努力義務、B水準、連携B水準、C-1水準、C-2水準の医師については義務とされることになった。

医師の平均的な1日は、他の労働者と同様に、労働時間、生活時間、そして、睡眠時間で構成される。したがって、上述の労働時間、勤務間インターバル以外にも、生活時間が長くなる要因が存在する場合には睡眠時間が短くなる可能性がある。特に、育児、介護など家族の世話を要する時間は、特に女性医師では大きな負担となっていることが指摘されている[3]。また、労働時間には算定されない自発的な自己研鑽の時間も睡眠時間に影響する可能性がある。そこで、本研究では、労働時間、勤務間インターバルとともに、育児、介護など家族の世話の負担、自発的な自己研鑽にも焦点を当てて、睡眠時間との関連を分析する。特に、これらの因子は、医師の性、年齢によって異なることが考えられるので、性、年齢別の特徴を分析する。そして、今後、勤務医師の睡眠時間の確保に、どのような取組みが重要であるかを考察したい。

【研究方法】

(1) データ

2021年12月末を回答期限として実施した「済生会病院医師の働き方の実態と今後の在り方に関する研究」第2回医師調査で得られたデータを分析対象とした。調査は無記名調査としてインターネットを通じて回答するWEBアンケート法を用いたものである。全常勤医師（初期臨床研修医、専攻医を含む）への回答依頼状の配布を済生会81病院の施設長に依頼したところ、76病院の協力が得られ、1,468名の常勤医師から回答が得られた。76施設の常勤医師数は4,198名であり、回答率は35.0%であった。第2回医師調査は、総研倫理委員会の承認を受けて実施されたものである（総研発第28号、令和3年11月12日）。

(2) 解析対象としたデータ項目

① 睡眠時間

平均的な睡眠時間を自由記載で回答を得た。175 名が無回答であり、回答のあったのは 1,293 名であった。6 時間未満を短時間睡眠と定義して、短時間睡眠の医師の割合との関連を検討した。

② 勤務時間

所属する済生会病院での 1 週間の勤務時間はおおよそ何時間かを質問し、40 時間未満、40 時間以上 60 時間未満、60 時間以上 80 時間未満、80 時間以上の 4 択からの選択で回答を得た。

週 60 時間の勤務時間は、平均的な所定労働時間の週 40 時間を除くと、週 20 時間の時間外労働となり、1 年に約 1,000 時間の時間外労働に相当する。これは、医師の時間外労働時間規制 960 時間／年（A 水準）にほぼ匹敵する。同様に、週 80 時間の勤務は、1 年に約 2,000 時間の時間外労働に相当し、B 水準、連携 B 水準、C-1 水準、C-2 水準の 1,860 時間／年にほぼ匹敵する。

③ 最短の勤務間インターバル

「直近の 1 か月間における勤務間インターバルの中で、最も短かったのは、何時間でしたか？」という質問に対して自由記載で回答を得た。9 時間以上、9 時間未満の二値として分析した。

④ 自発的な自己研鑽の時間

「上司や病院の指示によらない、院内の自発的な研鑽は、直近の 1 ヶ月間で合計約何時間でしたか？」という質問に対して自由記載で回答を得た。10 時間以下、10 時間超の二値として検討した。

⑤ 育児、介護など家族の世話の負担

「現在、育児や介護などご家族の世話をする必要がありますか？」という質問に対して、「はい」、「いいえ」で回答を得た。「はい」と回答した医師に対しては、さらに、「世話が必要な場合、勤務の負担を減らす必要性を感じますか？」と質問し、「はい」、「いいえ」で回答を得た。そして、「はい」と回答した医師に対しては、「(はいの場合) 実際に勤務の負担を減らしていますか？」と質問し、「はい」、「いいえ」で回答を得た。分析では、「現在、育児や介護などご家族の世話をする必要があります」、「勤務の負担を減らす必要性を感じていて」、「実際に勤務の負担を減らしていない」場合を家族の世話の高負担と定義した。

(3) 分析方法

① 分析対象

(2)で述べた勤務時間、最短の勤務間インターバル、自発的な自己研鑽、育児、介護など家族の世話の負担、そして、性、年齢のすべてのデータが入手できた医師 1,054

名を分析対象とした。

② 性、年齢別の特徴の分析

男女別、10歳年齢階級別に各因子の分布を集計して、その特徴を分析した。

③ 勤務時間、最短の勤務間インターバル、自発的な自己研鑽、育児、介護など家族の世話の負担の4因子間の相関の分析

4因子間の Spearman 相関係数を算出して、因子間の関連を分析した。

④ 睡眠時間との関連の分析

睡眠時間 6 時間未満の短時間睡眠と関連する因子をロジスティック回帰分析で検討した。従属変数は、平均睡眠時間：6 時間以上(0)/6 時間未満(1)、独立変数は、1 週間の勤務時間：60 時間未満(0)/60 時間以上(1)、最短の勤務間インターバル：9 時間以上(0)/9 時間未満(1)、自発的な自己研鑽の時間：月 10 時間以下(0)/10 時間超(1)、育児、介護など家族の世話：低負担(0)/高負担（育児、介護など家族の世話があって勤務負担の軽減が必要と感じているが、負担の軽減を受けていない場合を高負担、それ以外を低負担）の 4 変数とした。ロジスティック回帰分析は、性別、年齢階級別（20～39 歳、40 歳以上）に行った。ロジスティック回帰分析には SAS LOGISTIC プロシジャ[4]を使用した。

【結果】

表 1 に示すように、勤務時間が週 60 時間以上の医師の割合は、男性医師の方が女性医師よりも高く、また、男女とも、より若い医師の方が高い。最短の勤務間インターバルが 9 時間未満の医師の割合も、男性医師の方が女性医師よりも高く、男女とも、より若い医師の方が高い。自発的な自己研鑽の時間が月 10 時間超の医師の割合も、男性医師の方が女性医師よりも高く、男女とも、より若い医師の方が高い傾向があるが、50 歳以上の医師では男女とも若干、40 歳代医師よりも高い。50 歳以上の医師では、勤務時間に余裕ができて、学会活動、研究活動などの役割が増している可能性がある。このような例外はあるが、勤務時間、勤務間インターバル、自発的な自己研鑽の 3 因子では、男性医師が女性医師よりも、そして、男女とも、より若い医師が、負担が高い傾向が認められた。

表 2 に示すように、育児、介護など家族の世話が必要と回答した医師の割合は、男性医師よりも女性医師に若干高く、また、年齢で見ると、男女とも、30 歳代、40 歳代の医師が 50% 以上と最も高い。家族の世話が必要と回答した医師の中で、勤務負担の軽減が必要と回答した医師の割合（表中の「%世話必要」）は、男性医師よりも女性医師の方が高い。年齢階級別に見ると、男女とも、年齢による大きな違いは認められない。結果として、全医師の中で勤務の負担軽減が必要と回答した医師の割合（表中の「%全医師」）は、男性医師よりも女性医師の方が高く、年齢別では、男女とも、30 歳代、40 歳代が高い。最後に、勤務の負

担軽減が必要と感じている医師の中で、実際には軽減されていない高負担医師の割合（表中の「%軽減必要」）は、男性医師の方が女性医師よりも高く、年齢的には、男女とも、40歳代、50歳以上で高負担の医師の割合が高い。これらを総合した結果、全医師の中で、家族の世話が高負担の医師の割合（表中の「%全医師」）は、男性医師の方が女性医師よりも若干高く、年齢では30歳代、40歳代が高い。

表 1. 勤務時間週 60 時間以上、最短の勤務間インターバル 9 時間未満、自発的な自己研鑽月 1-時間超の医師の性、年齢階級別割合

		勤務時間週 60時間以上		最短の勤務間イン ターバル9時間未満		自発的な自己研鑽 月10時間超		全医師
	年齢	人数	%	人数	%	人数	%	
男	20-29	44	44.9%	55	56.1%	57	58.2%	98
	30-39	69	38.3%	98	54.4%	74	41.1%	180
	40-49	57	30.0%	83	43.7%	55	28.9%	190
	50+	79	23.6%	119	35.5%	128	38.2%	335
	計	249	31.0%	355	44.2%	314	39.1%	803
女	20-29	18	26.1%	22	31.9%	26	37.7%	69
	30-39	9	12.5%	16	22.2%	26	36.1%	72
	40-49	6	8.2%	16	21.9%	22	30.1%	73
	50+	5	13.5%	8	21.6%	13	35.1%	37
	計	38	15.1%	62	24.7%	87	34.7%	251

表 2. 育児、介護など家族の世話が必要な医師、家族の世話が必要で勤務負担の軽減が必要と感じている医師、勤務負担の軽減が必要と感じているが実際は負担が軽減されていない医師の性、年齢階級別割合

		全医師	家族の世話が必要 (世話必要)		勤務負担の軽減が必要 (軽減必要)			負担軽減なし (高負担)		
	年齢		人数	%全医師	人数	%世話必要	%全医師	人数	%軽減必要	%全医師
男	20-29	98	6	6.1%	4	66.7%	4.1%	3	75.0%	3.1%
	30-39	180	100	55.6%	59	59.0%	32.8%	44	74.6%	24.4%
	40-49	190	112	58.9%	67	59.8%	35.3%	54	80.6%	28.4%
	50+	335	83	24.8%	47	56.6%	14.0%	39	83.0%	11.6%
	計	803	301	37.5%	177	58.8%	22.0%	140	79.1%	17.4%
女	20-29	69	7	10.1%	6	85.7%	8.7%	2	33.3%	2.9%
	30-39	72	44	61.1%	35	79.5%	48.6%	12	34.3%	16.7%
	40-49	73	44	60.3%	31	70.5%	42.5%	17	54.8%	23.3%
	50+	37	15	40.5%	7	46.7%	18.9%	4	57.1%	10.8%
	計	251	110	43.8%	79	71.8%	31.5%	35	44.3%	13.9%

表3には、勤務時間週60時間以上(1)／60時間未満(0)、最短の勤務間インターバル9時間未満(1)／9時間以上(0)、自発的な自己研鑽月10時間超(1)／10時間未満(0)、育児、介護等家族の世話の高負担(1)／その他(0)の4因子間のSpearman相関係数示す。勤務時間、最短の勤務間インターバル、自発的な自己研鑽の3因子の間は統計的に有意な相関を示すが、育児、介護など家族の世話の負担は、最短の勤務間インターバルとは有意な相関を示したが、勤務時間、自発的な自己研鑽とは有意な相関を示さなかった。

表3. 勤務時間週60時間以上(1)／60時間未満(0)、最短の勤務間インターバル9時間未満(1)／9時間以上(0)、自発的な自己研鑽月10時間超(1)／10時間未満(0)、育児、介護等家族の世話の高負担(1)／その他(0)の4因子間のSpearman相関係数

		勤務時間	最短の勤務 間インター バル	自発的な自 己研鑽	育児、介護 等家族の世 話の負担
勤務時間週60時間以上(1)／60時間未満(0)	相関係数*1	1	0.272	0.144	0.054
	P値*2		<.0001	<.0001	0.0823
最短の勤務間インター バル9時間未満(1)／9 時間以上(0)	相関係数*1		1	0.089	0.103
	P値*2			0.0037	0.0008
自発的な自己研鑽月10 時間超(1)／10時間未 満(0)	相関係数*1			1	-0.045
	P値*2				0.1438
育児、介護等家族の世 話の高負担(1)／その 他(0)	相関係数*1				1
	P値*2				

*1 Spearman 相関係数 *2 帰無仮説[Spearman 相関係数=0]に対する両側検定結果

表4に示すように、睡眠時間が6時間未満の短時間睡眠の医師の割合は、男性医師の方が女性医師よりも高く、また、男女とも、より年齢が高い医師に割合が高い傾向が認められた。

表4. 睡眠6時間未満の医師の性、年齢別割合

年齢	男			女		
	睡眠6時間未満	総医師数		睡眠6時間未満	総医師数	
20-29	11	11.2%	98	6	8.7%	69
30-39	30	16.7%	180	9	12.5%	72
40-49	31	16.3%	190	14	19.2%	73
50+	66	19.7%	335	6	16.2%	37
計	138	17.2%	803	35	13.9%	251

表 5 に、短時間睡眠と勤務時間、勤務間インターバル、自発的な自己研鑽、家族の世話の負担に関するロジスティック回帰分析の結果を示す。分析は男女別に、全年齢、20～39 歳、40 歳以上について行った。表 4 に示されているように、女性医師は短時間睡眠の医師が 35 名と少ないために、変数選択は行わずにすべての変数を独立変数にして分析した。

男性医師では、全年齢で見ると、勤務時間、家族の世話の負担が、オッズ比で 2 倍程度の統計的有意な短時間睡眠との関連が認められた。また、最短の勤務間インターバル、自発的な自己研鑽は統計的に有意なレベルには達しなかったが、それぞれ、オッズ比 1.4 倍、1.3 倍程度の関連が認められた。20～39 歳と 40 歳以上に分けた分析では、勤務時間は一貫して有意な関連を示したが、家族の世話の負担は、40 歳以上では有意な関連が認められたが、20～39 歳では関連は認められなかった。最短の勤務間インターバル、自発的な自己研鑽は、ともに統計的に有意な関連は示されなかった。

女性医師では、全年齢で見ると、勤務時間、最短の勤務間インターバルは有意な関連が認められなかったが、自発的な自己研鑽がオッズ比 2.6 倍、家族の世話の負担がオッズ比 3.17 倍と統計的に有意な関連が認められた。20～39 歳、40 歳以上に分けた分析では、20～39 歳では、勤務時間は統計的に有意ではないが、オッズ比 1.74 倍と高い傾向が認められたが、40 歳以上では関連が認められなかった。自発的な自己研鑽は、20～39 歳ではオッズ比 4.69 倍と統計的に有意な関係が認められた。40 歳以上では有意ではないが、オッズ比 2.01 倍の関連が認められた。家族の世話の負担は、20～39 歳ではオッズ比 7.83 倍と強い関連が認められた。40 歳以上では、有意な関連は認められなかった。

表 5. 短時間睡眠と勤務時間、勤務間インターバル、自発的な自己研鑽、家族の世話の負担に関するロジスティック回帰分析の結果

		男性医師			女性医師		
		OR*1	95%信頼区間*2		OR*1	95%信頼区間*2	
全年齢	勤務時間60時間以上	2.11	(1.42 – 3.13)		1.32	(0.47 – 3.71)	
	最短勤務間インターバル9時間未満	1.43	(0.97 – 2.12)		0.80	(0.32 – 2.00)	
	自発的な自己研鑽月10時間超	1.33	(0.90 – 1.96)		2.60	(1.25 – 5.44)	
	家族の世話が高負担	2.06	(1.32 – 3.20)		3.17	(1.33 – 7.54)	
20～39歳	勤務時間60時間以上	2.56	(1.22 – 5.38)		1.74	(0.45 – 6.80)	
	最短勤務間インターバル9時間未満	1.44	(0.68 – 3.05)		0.61	(0.15 – 2.57)	
	自発的な自己研鑽月10時間超	1.29	(0.63 – 2.65)		4.69	(1.38 – 15.90)	
	家族の世話が高負担	0.87	(0.35 – 2.21)		7.83	(1.96 – 31.32)	
40歳以上	勤務時間60時間以上	2.25	(1.39 – 3.66)		0.89	(0.14 – 5.79)	
	最短勤務間インターバル9時間未満	1.56	(0.98 – 2.50)		1.32	(0.35 – 5.00)	
	自発的な自己研鑽月10時間超	1.36	(0.85 – 2.18)		2.01	(0.74 – 5.46)	
	家族の世話が高負担	2.79	(1.66 – 4.70)		1.40	(0.42 – 4.64)	

*1 オッズ比 *2 Wald 法による 95%信頼区間

【考察】

勤務時間が週 60 時間以上の医師の割合、最短の勤務間インターバルが 9 時間未満の医師の割合、自発的な自己研鑽の時間が月 10 時間超の医師の割合は、男性医師の方が女性医師よりも高く、より若い医師の方が高い傾向が認められた。このような傾向は、本研究が実施した第 1 回医師調査でも認められ[5]、多くの病院でも同様の傾向が認められている[6]。

一方、育児、介護など家族の世話が必要と回答した医師は、男女とも 20 歳代では低く、30 歳代、40 歳代で高値を示し、50 歳代以降は低下する「山型」を示した。勤務の負担軽減が必要と感じる医師は年齢を問わず女性医師の方が男性医師よりも割合が高く、家族の世話の負担が女性医師の方が強いことが示唆された。そして、勤務の負担軽減が必要と感じているが、実際には負担軽減を受けていないを回答した医師は、男性医師の方が女性医師よりも割合が高く、結果として、全医師に対する割合も男性医師の方が高い傾向が認められた。回答からは、病院全体あるいは診療科において、男性医師よりも女性医師に対して、家族の世話の負担軽減への配慮が講じられていることがわかる。Spearman 相関係数による分析（表 3）では、家族の世話の負担は、勤務時間、自発的な自己研鑽の時間とは有意な相関を示さず、勤務関連因子とは独立に睡眠に影響していることが明らかとなった。家族の世話の高負担は、勤務時間が長い医師に偏っているということではなく、また、自発的な自己研鑽の時間が長い医師に偏っているということもなく、勤務時間が長くない医師、自発的な自己研鑽が長くない医師にも共通して存在する問題であることが明らかとなった。

次に、表 4 に示したように、より高齢の医師の方が、短時間睡眠の医師の割合が高くなる傾向が認められた。表 1 に示すように勤務関連の負担は若年の医師の方が高い傾向が認められるのとは対照的であり、短時間睡眠に関連する要因は、勤務関連のみではないことが示唆された。

このことは、ロジスティック回帰分析の結果（表 5）で明確に示されており、男性医師では、20～39 歳、40 歳以上の両群とも、勤務時間は短時間睡眠に対してオッズ比 2 倍以上の有意な関連を示し、また、40 歳以上の医師では、家族の世話が高負担の医師では短時間睡眠に対してオッズ比 2.79 倍の有意な関連を示した。一方、女性医師の場合は、20～39 歳の医師では、短時間睡眠に対して、有意ではないが、オッズ比 1.74 倍の正の関連を示したが、40 歳以上の医師では関連は認められなかった。女性医師では、むしろ、20～39 歳、40 歳以上の両群とも、短時間睡眠に対して、自発的な自己研鑽が正の相関を示したことは、男性医師とは対照的である。女性医師は出産、育児で一時的に職場を離れるケースがあり、仕事に復帰した際に、最新医療へのキャッチアップのための自己研鑽に時間を要し、そのことが、短時間睡眠に関わっている可能性があるが、自己研鑽の内容まで質問していないため、詳細は今後の研究の課題としたい。

また、20～39 歳の女性医師では、短時間睡眠に対して、家族の世話の高負担がオッズ比 7.82 倍と強い関連を示したことは注目すべきである。育児の負担が女性医師に強く影響して、短時間睡眠の原因となっていることがうかがわれ、この世代の女性医師への勤務の負担

軽減が重要である。表 2 に示されたように、女性医師に対して男性医師よりも手厚く負担軽減がなされているが、それがなされていない一部の女性医師では、睡眠への影響が強く出ており、対策が求められる。

本研究で分析したデータは、自記式質問票への回答結果であり、断面調査であるから、取り上げた勤務時間、勤務間インターバル、自発的な自己研鑽、育児、介護など家族の世話の負担と睡眠時間との関連は、必ずしも因果的な関係を反映しているとは断言できない。また、回答率が 35% と高くなかったこともあり、本研究の結果が済生会病院に勤務する全医師を代表した結果とは言えないことも本研究の弱点である。特に、常勤医師数が 20 名以下の病院は、プライバシーへの配慮から性、年齢の回答を求めなかったために本研究対象からは除外されており、その点も、結果の解釈には留意が必要である。結果の解釈には、以上のように配慮を要する点があるが、本研究で認められた結果は、医師の働き方改革を進めてゆく上で、貴重な示唆を含むものであり、発表することには大きな意義があると考ええる。

改正医療法においては、B 水準、連携 B 水準、C 水準が適用される医師に対して、追加的な健康確保措置として、勤務間インターバル規制、連続勤務時間規制、代償休息などのルールが定められ、長時間労働医師には面接指導の実施が定められている[2]。ただし、これらの法令上の対策は、病院が管理上の責任を負う、労働の範囲内での対策であり、このような規制のみに満足することなく、様々な対策を考えてゆくことは、全国で中核的な医療を担う済生会病院として極めて重要であることが本研究で示されたといえる。特に、女性医師については、労働時間短縮を優先することで、育児、介護など家族の世話の負担に対する配慮が犠牲になってしまうことがないように慎重な対応が求められる。また、女性医師では、自己研鑽の時間が短時間睡眠と関連することが認められ、この点についても、女性医師への一層の配慮が必要である。

【文献】

1. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J*. 2011 Jun;32(12):1484-92.
2. 医師の働き方改革に関する検討会. 医師の働き方改革に関する検討会 報告書. 厚生労働省. 平成31年3月28日
3. 日本医師会男女共同参画委員会, 日本医師会女性医師支援センター. 女性医師の勤務環境の現況に関する調査報告書. 平成29年8月.
4. The LOGISTIC Procedure. (2013) SAS/STAT13.1 User's Guide Chapter 58. SAS Institute Inc. Cary, N.C., U.S.A.
5. 済生会保健・医療・福祉総合研究所. 「済生会病院医師の働き方の実態と今後の在り方に関する研究」報告書. 平成31年4月.
http://soken.saiseikai.or.jp/reports/pdf/reports_01.pdf
6. 厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」研究班. 医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査. 平成29年4月

A study on the sleep duration of hospital physicians in relation to work hours, between-work interval, voluntary study, and family care

Naohito Yamaguchi¹, Kimio Yoshimura^{1,2}, Yuji Mochida¹, Satoru Matsubara¹ and Shigeru Sumitani¹

¹Saiseikai Research Institute of Health Care and Welfare

²Department of Health Policy and Management, School of Medicine, Keio University

Abstract

The physician's work style reform aims at preventing ill health such as cardiovascular diseases caused by persisting inadequate sleep duration among Japanese physicians. In this study, we focus on the association between short sleep duration of less than 6 hours and weekly work hours of 60 hours or longer, shortest between-work interval of less than 9 hours, monthly voluntary study exceeding 10 hours, and high burden of family care.

Data analyzed here were obtained by anonymous self-administered questionnaire survey of fulltime physicians working in 76 Saiseikai hospitals throughout Japan in 2021. A total of 1,468 physicians answered the questionnaire, covering 35% of all physicians, and data of 1,054 physicians, 803 males and 251 females, without missing information were analyzed. A series of logistic regression analysis were performed with the short sleep duration as dependent variable and work hours, between-work interval, voluntary study and family care as independent variables.

Among male physicians, short sleep duration showed significant associations with work hours for both age 20–39 and 40+, and a significant association with high burden of family care for age 40+ but not for age 20–39. Among female physicians, short sleep duration showed a significant association of odds ratio of 4.7 with voluntary study for age 20–39, a significant association of odds ratio of 7.8 with high burden of family care for age 20–39, but did not show any significant association with work hours for both age 20–39 and 40+.

It is noteworthy that a strong association was identified between short sleep duration and high burden of family care among female physicians of age 20–39. Female physicians as a whole receive better considerations for high burden of family care as compared to male physicians, but those female physicians missing such considerations are suffering short sleep duration. These female physicians should be the target for further countermeasures. Also, the association between short sleep duration and long hours of voluntary study warrants further considerations.

Keywords: physicians of Saiseikai hospitals, sleep duration, work hours, between-work interval, voluntary study, burden of family care