

わが国における小児循環器医および小児心臓血管外科医の勤務状況 ～アンケート調査から～

日本小児循環器学会理事会「将来計画委員会」

委員長

浜岡 建城 京都府立医科大学大学院医学研究科発達循環病態学)

委員

石澤 瞭(国立成育医療センター第一専門診療部)

市田 露子(富山大学医学部小児科)

越後 茂之(国立循環器病センター小児科)

角 秀秋(福岡市立こども病院心臓血管外科)

佐野 俊二(岡山大学大学院医歯学総合研究科心臓血管外科)

長嶋 正實(あいち小児保健医療総合センター循環器科)

原田 健二(はらだ小児科医院)

日本小児循環器学会理事会「将来計画委員会」では、わが国における小児循環器専門医や研究者を目指す若手医師の育成を図るための基礎資料を得ることを目的に、現在、第一線で小児循環器領域の専門的診療に従事している小児科医および小児心臓外科医の勤務状況と勤務環境に関してアンケート調査を実施したので、その結果の概要を報告する。なお、結果の詳細は学会ホームページ (<http://jspccs.umin.ac.jp/>) 会員専用ページの研究委員会報告に掲載されているのでご参照願いたい。

今回は、現在わが国において指導的な立場で専門的診療に従事していると考えられる日本小児循環器学会評議員が勤務する施設を対象とした。対象施設は全国156施設で、各施設の小児循環器部門156および小児心臓血管外科部門92に、それぞれ「小児科用」、「心臓血管外科用」のアンケート用紙を送付して行った。アンケートを回収し得た施設は、小児科は156施設のうち113施設(回収率72.4%)、心臓血管外科は92施設のうち54施設(回収率58.7%)であった。全体では248部門のうち167部門から情報の提供を得た(回収率67.3%)。施設の設立背景は、小児科は大学病院(分院を含む)44、一般総合病院44、こども病院17、開業医院8で、心臓血管外科は大学28、一般総合病院16、こども病院10、開業医院0であった。開業医院からの回答は少数であったこともあり、今回の解析からは除外した。総病床数で見ると、小児循環器医は

全体的には200床未満から800床を超える施設まで、一様に配置されていた。また、小児心臓血管外科医も同様に病床数に関係なくほぼ一様に配置されていた。

診療状況

小児循環器系

大学病院と一般病院での小児循環器疾患に対する診療では、年間外来患者延べ数・年間入院延べ数とも比較的少ない施設が多数を占め、小規模分散型になっているものと解釈できた。こども病院は比較的患者数が多いものの、施設による診療規模に幅があった。

年間の心臓カテーテル件数が100例未満の施設が54施設で、全体(105施設)の半数を超えていた(51.4%)。また、年間のインターベンション施行数をみると、20例未満の施設が61.8%を占めており、特に10例未満の施設が全体の42%を占めていた。件数からみると、こども病院の実績は充実しているものの、大学病院と一般病院での件数は明らかに低かった。

小児心臓血管外科系

外科系の年間延べ入院数および年間延べ手術件数とも少数に集中していた。年間手術件数が100未満の施設が29施設であり、全体の半数を超えていた(55%)。

別刷請求先：〒602-8566 京都市上京区河原町通広小路上ル梶井町465

京都府立医科大学大学院医学研究科発達循環病態学 浜岡 建城

資料 1 小児循環器医の勤務時間分析

	大学	病院	こども	USA
週平均勤務時間 (範囲)	69.2 (40~116)	59.4 (24~80)	72.9 (45~96)	61
月平均宿直回数 (範囲)	3.7 (0~8)	3.1 (0~8)	3.0 (0~7)	

大学					
	20代	30代	40代	50代	60代
n	15	89	55	16	3
勤務時間	77.3	71.2	65.4	66.8	49.5
範囲	40~110	40~116	40~100	40~90	40~55
宿直 (/月)	4.5	4.6	3.0	0.9	1.0

病院					
	20代	30代	40代	50代	60代
n	13	44	32	19	4
勤務時間	61.8	64.2	58.0	52.5	51.3
範囲	30~80	49~80	32~80	24~70	40~60
宿直 (/月)	4.8	3.3	3.4	1.5	0.8

こども					
	20代	30代	40代	50代	60代
n	7	33	17	11	3
勤務時間	90.0	74.0	69.5	65.1	71.7
範囲	87~96	60~90	50~90	45~87	65~90
宿直 (/月)	4.1	3.6	2.8	1.6	0.7

勤務状況

小児循環器医 (資料 1)

わが国の第一線の小児循環器医の年齢分布は中央値が30歳であった。大学病院では一般病院やこども病院と比べ50歳以上の医師の占める割合が半減していた。米国において第一線で小児循環器診療に従事している医師の平均年齢は50.3歳、中央値が40歳であり、米国と比べ大きな差異がみられた。

小児循環器医の1週間の勤務時間は、大学病院では40~116(平均69.2)時間、一般病院が24~80(平均59.4)時間、こども病院が45~96(平均72.9)時間であった。一般

病院では、週5日勤務とすると1日平均12時間の勤務となる。一方、大学病院とこども病院ではさらに勤務時間が長く、1日平均で14~14.5時間の勤務となっていた。年代別にみると、一般病院ではどの年代も比較的一定の勤務時間となっているが、大学病院とこども病院では修練中と考えられる20~30歳代の医師の勤務時間が特に長くなっていた。大学病院では20歳代で40~116(平均77.3)時間、30歳代で40~116(平均71.2)時間、こども病院では20歳代で87~96(平均90)時間、30歳代で60~90(平均74.0)時間という、極めて長い時間の勤務を行っていた。当直回数は大学病院、一般病院、こども病院とも平均で3~3.7回/月で明らかな差はみられないが、回数

資料 2 小児心臓血管外科医の勤務時間分析

	大学	病院	こども
週平均勤務時間 (範囲)	69.9 (40 ~ 120)	65.4 (15 ~ 120)	68.0 (36 ~ 90)
月平均宿直回数	4.6	4.6	4.5

大学					
	20代	30代	40代	50代	60代
n	19	57	35	9	2
勤務時間	85.7	70.5	61.9	67.9	45.0
範囲	60 ~ 120	40 ~ 120	40 ~ 110	40 ~ 90	40 ~ 50
宿直 (/ 月)	6.4	5.6	3.2	0.9	0.0

病院					
	20代	30代	40代	50代	60代
n	8	17	15	9	2
勤務時間	82.5	68.2	68.1	55.7	45.0
範囲	60 ~ 120	40 ~ 110	45 ~ 100	40 ~ 70	40 ~ 50
宿直 (/ 月)	8.3	5.8	3.9	1.2	0.0

こども					
	20代	30代	40代	50代	60代
n	5	23	17	8	1
勤務時間	70.0	77.0	64.5	52.4	36.0
範囲	50 ~ 90	50 ~ 90	50 ~ 80	40 ~ 70	
宿直 (/ 月)	7.4	5.6	3.8	1.8	0.0

の分布(0~8回/月)では施設間で大きな差がみられた。日本の一般小児科勤務医の平均就労時間60.6時間(日本小児科学会調査)、米国の小児循環器専門医の平均就業時間61時間(The Future of Pediatric Education II, 1999)と比べ、日本の小児循環器医(特に、大学病院とこども病院)は、日本の一般小児科医や米国の小児循環器医よりも、平均でも週10~12時間程度就業時間が長くなっていた。

業務内容を見ると、こども病院では勤務時間の73.7%を循環器系の専門的診療にあてているのに対して、大学病院と一般病院では勤務時間のそれぞれ51.8, 49.4%が循環器系の診療で、非循環器系の診療にかなりの時間

(22, 28%)をさいていた。また、教育にかかわる比率は、大学病院の9.3%に対して、一般病院でも8.1%を費やしていた。一方、こども病院は平均3.8%とその比率は低かった。また、研究に費やす時間配分は、大学病院でも一般病院・こども病院の約2倍である11.9%の時間にすぎず、他の領域の専門医の配分(例:われわれの施設での平均研究時間配分は20~30%)からすると低いレベルであった。

小児心臓血管外科医(資料2)

年齢分布は小児科と同様な傾向があり、30歳代が中心となっていた。大学病院・一般病院における分布では、

小児科のデータと比較すると20歳代の比率が高めになっていた。

1週間の勤務時間を分析すると、大学病院では40～120(平均69.9)時間、一般病院が15～120(平均65.4)時間、こども病院が36～90(平均68.0)時間であった。平均勤務時間でみると週5日勤務で1日平均13.5時間の勤務となり、どの病院もほぼ同じ水準であり、小児循環器医とほぼ同様の勤務時間であった。しかしながら、大学病院・一般病院では20～30歳代はもちろん40歳代でも100時間/週を超えるという極めて長時間勤務を行っている医師がいた。一方で、こども病院では最長でも80～90時間の勤務であり、大学病院や一般病院と比べて比較的勤務時間のばらつきが少なくなっていた。当直回数は大学病院、一般病院、こども病院とも平均回数ではほとんど差はみられなかったが、年代別にみると20歳代が最も多く、年代が進むにつれて減っていた。

業務内容をみると、こども病院では勤務時間の平均79.4%を循環器系の専門的診療にあてており、小児科と同様に、専門的診療に特化した活動がみられた。大学病院と一般病院では循環器系の診療への従事はそれぞれ42.9、29.7%に過ぎず、非循環器系の診療に時間を費やしていた(25.2、51.9%)。大学病院と一般病院におけるこの非循環器系の診療時間の多さはどの年代においてもみられる結果であった。

医師の充足度

小児循環器医

今回の調査対象とした日本小児循環器学会評議員の所属施設は、わが国において小児循環器領域の専門的な診療が行われている施設のほとんどが含まれていると考えられることから、暫定的にこれらの施設に属するスタッフクラスの小児循環器医を現在における小児循環器専門医とすると、大学病院に所属している専門医は128名、一般病院に所属している専門医は90名、こども病院に所属している専門医が61名であった。そして、この総計279名がわが国において小児循環器専門医として専門的医療に従事している医師数と考えられる。1施設当たりの専門医数としてみると、大学病院は平均3.0名、一般病院は平均2.0名、こども病院が平均3.6名となる。次に、修練中のレジデント数は、大学病院80名、一般病院42名、こども病院26名の148名であり、大学病院、一般病院、こども病院1施設ごとの人数を計算すると、それぞれ平均で1.9、1.0、1.5人となる。スタッフとレジデントを加えると、1施設当たりの平均的マンパワーは大学病院4.8人、一般病院3.0人、こども病院5.1人であった。大学病院といえども平均人数でみるかぎり、決してマン

パワーが充足しているわけではなかった。

現在の業務内容での人員の充足度に関する質問に対して、101施設中81施設でマンパワーの不足を指摘していた。そして、アンケート調査上では各施設で平均2.1～2.5名が増員必要数となっていた。

小児心臓血管外科医

小児循環器医と同様に、今回の調査対象となった日本小児循環器学会評議員の所属施設に属するスタッフクラスの小児心臓血管外科医を、現在指導的な立場で外科治療にあっている小児心臓血管外科専門医と考え、大学病院に所属している専門医は61名、一般病院に所属している専門医は35名、こども病院に所属している専門医が29名であり、総計125名がわが国において小児心臓血管外科専門医として活躍している医師数と考えられる。なお、2005年6月時点での心臓血管外科専門医は1,644名であることから、およそ7.6%が小児専門の心臓血管外科専門医であると推定された。

1施設当たりの専門医数としてみると、大学病院は平均2.2名、一般病院は平均2.3名、こども病院が平均2.9名となる。次に、修練中のレジデント数は、大学病院79名、一般病院23名、こども病院18名の120名であり、大学病院、一般病院、こども病院1施設ごとの人数を計算すると、それぞれ平均で2.8、1.5、1.8人となる。スタッフとレジデントを加えると、1施設当たりの平均的マンパワーは大学病院5.0人、一般病院3.9人、こども病院4.7人であった。大学病院といえども決してマンパワーが充足しているわけではないようであった。一方、マンパワーの充足度についての質問に対しては、不足していると回答した施設数は65%であり、小児科系の80%と比較するとマンパワー不足であるとの印象は少ない傾向がみられた。

以上のとおり、今回のアンケート調査から、わが国における小児循環器系専門医の勤務時間は極めて長く、大学病院と一般病院では必ずしもその専門性が十分に発揮されていない実態が明らかとなった。また、わが国における小児循環器医・心臓血管外科医のマンパワー・診療環境も決して好ましいものではないことが示されている。

過渡期とはいえ、若手医師の今後の動向が不透明な現在の新臨床研修制度のなかで、小児循環器系専門医を目指す若手医師を育成し確保していくことは決して容易なことではないが、今回の結果から、若手医師が循環器専門医を目指す環境の整備とわが国の実情にあった効率的な小児循環器医療システムの構築が求められていると思われた。