

県、二次医療圏名	15歳未満 小児人口	総人口	小児科 標榜医数	15歳未満小児 人口10万人 当たりの小児科 標榜医数	小児科標榜医 1人当たりの 15歳未満人口
4307 上益城	12,368	88,210	4	32.3	3,092
4308 八代	22,783	156,102	13	57.1	1,753
4309 芦北	8,227	59,612	16	194.5	514
4310 球磨	16,170	105,927	14	86.6	1,155
4311 天草	21,678	150,076	11	50.7	1,971
44 大分県	174,876	1,231,533	141	80.6	1,240
4401 東国東	4,910	38,698	1	20.4	4,910
4402 別杵速見	24,210	183,467	24	99.1	1,009
4403 大分	76,569	492,726	76	99.3	1,007
4404 臼津	7,350	60,233	4	54.4	1,838
4405 佐伯	11,162	85,903	5	44.8	2,232
4406 大野	6,285	54,337	7	111.4	898
4407 竹田直入	3,183	29,009	0	—	—
4408 日田玖珠	15,782	108,940	7	44.4	2,255
4409 中津下毛	12,956	85,583	13	100.3	997
4410 宇佐高田	12,469	92,637	4	32.1	3,117
45 宮崎県	181,422	1,182,062	118	65.0	1,537
4501 宮崎東諸県	67,115	422,935	58	86.4	1,157
4502 都城北諸県	31,228	199,070	18	57.6	1,735
4503 宮崎県北部	25,311	167,795	11	43.5	2,301
4504 日南串間	12,260	88,258	8	65.3	1,533
4505 西諸	12,769	89,348	6	47.0	2,128
4506 西都児湯	17,430	115,594	11	63.1	1,585
4507 日向入郷	15,309	99,062	6	39.2	2,552
46 鹿児島県	270,066	1,780,157	160	59.2	1,688
4601 鹿児島	86,263	562,598	91	105.5	948
4602 指宿	10,502	76,889	4	38.1	2,626
4603 南薩	13,368	99,602	4	29.9	3,342
4604 日置	15,840	108,543	8	50.5	1,980
4605 川薩	20,173	132,987	9	44.6	2,241
4606 出水	15,056	98,142	7	46.5	2,151
4607 伊佐	4,440	33,494	2	45.0	2,220
4608 姶良	34,411	213,233	13	37.8	2,647
4609 曾於	14,579	102,702	4	27.4	3,645
4610 肝属	26,127	171,154	7	26.8	3,732
4611 熊毛	7,609	49,378	3	39.4	2,536
4612 奄美	21,698	131,435	8	36.9	2,712

県、二次医療圏名	15歳未満 小児人口	総人口	小児科 標榜医数	15歳未満小児 人口10万人 当たりの小児科 標榜医数	小児科標榜医 1人当たりの 15歳未満人口
47 沖縄県	262,314	1,343,124	174	66.3	1,508
4701 北部	18,710	100,721	12	64.1	1,559
4702 中部	92,793	459,240	52	56.0	1,784
4703 南部	130,391	675,409	99	75.9	1,317
4704 宮古	10,410	57,949	6	57.6	1,735
4705 八重山	10,010	49,805	5	50.0	2,002

療圏は363地区中53地区、50人未満の二次医療圏は363地区中106地区である。

これらの統計数値の意味を解析するためには、それぞれの二次医療圏における小児入院病床をもつ病院数、入院患者の診療に従事する病院勤務小児科医の数を把握することが、必要である。

3. 都道府県別にみた小児科標榜医を有する病院数 (表3)

平成14年10月1日現在、小児科を標榜する病院数は全国3,359である。都道府県別にみた総数は、東京都230施設(第1位)、北海道204施設(第2位)、大阪府203施設(第3位)で多く、鳥取県20施設(第47位)、島根県29施設(46位)、山形県、山梨県30施設(第45位)で少ない。

平成14年12月31日現在、病院勤務小児科標榜医数は全国8,429人である。平成12年同期に比し、271人増加している。小児科を標榜する病院数は全国3,359であるから、1病院当たりの小児科標榜医数は、全国平均2.5人である。1病院当たりの小児科標榜医数が特に少ない都道府県は、徳島県1.3人(47位)、高知県、佐賀県それぞれ1.4人(46位)で、1病院当たりの小児科標榜医数が比較的多い都道府県は、東京都4.4人(1位)、静岡県3.5人(2位)、滋賀県、京都府が、それぞれ3.4人(3位)である。1病院当たりの小児科標榜医数が著しく少ないこと、言い換えれば小児科標榜医数に比し、病院数が

多すぎるのが、わが国の小児医療体制の構造的特徴である。

4. 二次医療圏別にみた小児科標榜医を有する病院数

医師法施行規則第2号に定める医師届出票(個票)にさかのほれば、二次医療圏別に、小児科標榜医を有する病院数を明らかにすることができる。しかし、現在、個票データはそのような目的で集計されていない。筆者らは、二次医療圏別にみた小児科標榜医の実態を明らかにするため、国の情報公開のさらなる推進を期待する。

5. 都道府県別にみた小児科標榜医と乳児死亡率、小児死亡率 (表4, 図1)

都道府県別小児人口当たりの小児科標榜医数と都道府県別乳児死亡率・小児死亡率の間には、有意の相関関係は認められない。たとえば、長野県の乳児死亡率は全国1位(1.8)、小児死亡率は全国3位(0.246)で、15歳未満小児人口10万人当たりの小児科標榜医数は全国29位(75.6人)である。秋田県の乳児死亡率は全国3位(2.4)、小児死亡率は全国6位(0.286)で、15歳未満小児人口10万人当たりの小児科標榜医数は全国22位(79.6)である。

一方、熊本県の乳児死亡率は全国47位(4.6)、小児死亡率は全国47位(0.427)で15歳未満小児人口10万人当たりの小児科標榜医数は全国21位(80.3人)である。福井県の乳児死亡率は全国45位(3.9)、小児死亡率は全国44位

表3 都道府県別にみた小児科を標榜する病院数，病院に勤務する小児科標榜医数，2002年

	小児科を標榜する 病院数	小児科標榜医数	病院に勤務する 小児科標榜医数	小児科を標榜する 病院当たりの 小児科標榜医数
全 国	3,359	14,481	8,429	2.5
01 北海道	204	608	386	1.9
02 青森県	52	151	91	1.8
03 岩手県	49	130	79	1.6
04 宮城県	55	243	133	2.4
05 秋田県	34	125	80	2.4
06 山形県	30	127	74	2.5
07 福島県	67	216	118	1.8
08 茨城県	96	224	145	1.5
09 栃木県	46	235	152	3.3
10 群馬県	55	268	134	2.4
11 埼玉県	146	571	311	2.1
12 千葉県	130	534	306	2.4
13 東京都	230	1,706	1,023	4.4
14 神奈川県	139	902	465	3.3
15 新潟県	61	257	156	2.6
16 富山県	43	146	82	1.9
17 石川県	43	155	82	1.9
18 福井県	41	103	60	1.5
19 山梨県	30	97	71	2.4
20 長野県	75	246	163	2.2
21 岐阜県	58	200	118	2.0
22 静岡県	62	422	220	3.5
23 愛知県	164	709	416	2.5
24 三重県	46	193	111	2.4
25 滋賀県	36	189	121	3.4
26 京都府	79	420	269	3.4
27 大阪府	203	1,064	642	3.2
28 兵庫県	119	685	357	3.0
29 奈良県	32	140	91	2.8
30 和歌山県	33	139	82	2.5
31 鳥取県	20	108	63	3.2
32 島根県	29	105	65	2.2
33 岡山県	62	255	165	2.7
34 広島県	76	345	188	2.5
35 山口県	51	160	79	1.5

	小児科を標榜する 病院数	小児科標榜医数	病院に勤務する 小児科標榜医数	小児科を標榜する 病院当たりの 小児科標榜医数
36 徳島県	53	106	69	1.3
37 香川県	33	129	83	2.5
38 愛媛県	46	185	97	2.1
39 高知県	48	101	67	1.4
40 福岡県	120	684	388	3.2
41 佐賀県	39	98	54	1.4
42 長崎県	59	181	95	1.6
43 熊本県	69	226	129	1.9
44 大分県	42	141	79	1.9
45 宮崎県	40	118	58	1.5
46 鹿児島県	64	160	94	1.5
47 沖縄県	50	174	118	2.4

(0.395)で、小児人口10万人当たりの小児科標榜医数は全国19位(81.3人)である。

小児科標榜医数は、地域の乳児死亡率や小児死亡率を決める主要要因でないことが示唆される。ちなみに、これらの小児保健指標は各年度ごとのばらつきが大きく、単年度の比較は誤った結論を導く危険性がある。

III. 考察

1. 小児科標榜医の workforce

小児人口当たりの小児科医数は、見かけ上、日本が米国を上回る(表5)。しかし、Changら⁸⁾、Cullら⁹⁾の米国のデータと本報告のわが国のデータは、対象とする小児人口および小児科医の定義(inclusion criteria)も異なる。米国データは、①小児人口を18歳未満とした、②小児科レジデント、フェローなど研修中の小児科医を集計から除外した、③自己申告により、主たる活動が小児科診療(patient care)とした医師に限り、研究、教育、管理業務に従事する医師を集計から除外した。しかし、わが国のデータは、①小児人口を15歳未満とした、②小児科レジデント、フェローなど研修中の小児科医を集計

から除外しなかった、③自己申告により、主たる診療科名を小児科(コード番号08)とした病院、診療所のすべての医師を包括した。また、米国では、小児科医以外に小児の二次医療に関わる医師、非医師が多いが、わが国では少ない。したがって、見かけの数値は、わが国の小児科医を含む小児医療従事者のworkforceを過大評価し、米国の小児科医を含む小児医療従事者のworkforceを過小評価する。

しかし、これらの点を考慮しても、わが国の小児科医の数が少ないとは判断しがたい。今後、小児科医の数、小児科医のworkforce、小児医療従事者のworkforceを区別した議論がなされることを期待したい。

2. 小児病床をもつ病院数および小児病床数

現在、厚生労働省が実施している調査によって、わが国の小児入院病床をもつ病院数、小児病床数は捕捉されていない。両者を継続的に捕捉するためには、「医師・歯科医師・薬剤師調査」の医師届出票の記載項目、「医療施設(静態・動態)調査」の病院票、「病院報告」の患者票、従事者票の記載項目を部分的に修正することが必要である。

表4 都道府県別にみた小児科標榜医数、乳児死亡率、小児死亡率、2002年

	15歳未満小児人口10万人 当たりの小児科標榜医数	乳児死亡率(順位)	15歳未満小児1,000人当たり 死亡率(順位)
全 国	79.9	3.0	0.337
01 北海道	79.4	2.5 (5)	0.312 (13)
02 青森県	69.5	3.7 (43)	0.354 (32)
03 岩手県	63.3	3.9 (46)	0.385 (41)
04 宮城県	70.6	3.1 (26)	0.372 (37)
05 秋田県	79.6	2.4 (3)	0.286 (6)
06 山形県	70.6	3.1 (27)	0.328 (24)
07 福島県	65.4	2.9 (18)	0.375 (39)
08 茨城県	50.1	3.1 (24)	0.313 (14)
09 栃木県	78.8	3.3 (33)	0.395 (45)
10 群馬県	89.4	3.6 (42)	0.360 (35)
11 埼玉県	56.5	3.4 (37)	0.354 (33)
12 千葉県	64.0	2.8 (16)	0.325 (20)
13 東京都	119.5	2.9 (19)	0.333 (26)
14 神奈川県	76.4	3.3 (34)	0.346 (30)
15 新潟県	72.6	3.3 (36)	0.328 (22)
16 富山県	94.8	3.2 (32)	0.402 (46)
17 石川県	89.8	3.9 (44)	0.382 (40)
18 福井県	81.3	3.9 (45)	0.395 (44)
19 山梨県	72.0	2.5 (6)	0.304 (8)
20 長野県	75.6	1.8 (1)	0.246 (3)
21 岐阜県	63.3	3.2 (28)	0.332 (25)
22 静岡県	76.4	2.7 (14)	0.340 (28)
23 愛知県	66.6	2.8 (15)	0.327 (21)
24 三重県	70.1	3.4 (38)	0.323 (19)
25 滋賀県	87.5	3.0 (21)	0.315 (15)
26 京都府	119.3	3.0 (20)	0.335 (27)
27 大阪府	86.4	3.1 (22)	0.361 (36)
28 兵庫県	84.1	2.6 (9)	0.315 (16)
29 奈良県	66.8	2.6 (11)	0.234 (1)
30 和歌山県	89.3	2.6 (12)	0.309 (11)
31 鳥取県	118.8	1.9 (2)	0.308 (10)
32 島根県	97.3	3.2 (29)	0.241 (2)
33 岡山県	88.8	2.9 (17)	0.355 (34)
34 広島県	82.5	2.6 (13)	0.272 (5)
35 山口県	77.3	2.5 (8)	0.295 (7)
36 徳島県	92.5	3.5 (40)	0.323 (18)

	15歳未満小児人口10万人 当たりの小児科標榜医数	乳児死亡率	15歳未満小児1,000人当たり 死亡率(順位)
37 香川県	88.8	2.5 (7)	0.310 (12)
38 愛媛県	86.7	2.6 (10)	0.305 (9)
39 高知県	92.5	2.5 (4)	0.266 (4)
40 福岡県	94.0	3.5 (39)	0.388 (42)
41 佐賀県	70.2	3.3 (35)	0.373 (38)
42 長崎県	77.2	3.2 (31)	0.316 (17)
43 熊本県	80.3	4.6 (47)	0.427 (47)
44 大分県	80.6	3.5 (41)	0.349 (31)
45 宮崎県	65.0	3.1 (23)	0.342 (29)
46 鹿児島県	59.2	3.1 (25)	0.392 (43)
47 沖縄県	66.3	3.2 (30)	0.328 (23)

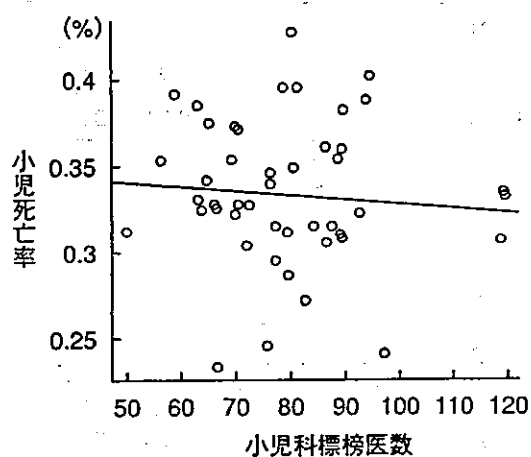


図1 都道府県別、15歳未満小児人口10万人当りの小児科標榜医数と小児死亡率の相関関係
 $小児死亡率 = -0.00025 \times 小児科標榜医数 + 0.35$
 $(r^2 = 0.0081)$

小児科を標榜する病院数は、小児入院病床をもつ病院数とは異なる。小児科を標榜する病院数3,359は、小児入院病床をもつ病院数のおおよその推測値である。病院勤務小児科標榜医は小児の入院診療に従事する小児科標榜医数とは異なる。病院勤務小児科標榜医数8,429人の相当数は外来診療のみ従事するか、乳幼児の入院診療には従事しないと推測される。全年齢の小児の外来、入院診療にあたる病院勤務小児科標榜医数は8,429人をどの程度下回るか、調査研究が必要である。

3. 小児保健指標

地域の小児医療資源、特に小児科医のworkforceと各種小児保健指標の相関関係は、地域の適正な小児科医のworkforceを評価するうえで、重要な判断材料となる。しかし、今回の研究成績からも明らかなように、小児死亡率、乳児死亡率は、すべての都道府県において、高度に低下しており、小児科医のworkforceを検討するうえで、必ずしも有用な小児保健指標でない。乳児死亡率に代わる、新しい小児保健指標が求められている。新しい小児保健指標は、死亡率(mortality)ではなく、有病率(morbidity)や患者・家族の生活の質(QOL)である。小児人口当たりの未熟児の発生率、重症慢性疾患児の発生率、予防注射実施率、小児精神保健疾患有病率など、関連データの継続的収集が必要である。

4. 医療圏

医療法が定める、わが国の医療計画において、小児医療は軽視されている。都道府県が整備すべき二次医療圏は成人を対象とする二次医療圏である。小児を対象とする二次医療圏ではない。都道府県が整備すべき病床数は成人が必要とする病床数である。小児が必要とする病床数は念頭にない(NICU; neonatal intensive care unit

表5 日米における小児科標榜医数と小児科標榜医・小児人口比の比較

都道府県	小児科 標榜医数	15歳未満小児人口 10万人当たりの 小児科標榜医数 () 国内順位	州	小児科医数		18歳未満小児人口10万人に 対する小児科医数 () 内全米順位	
				1992	2001	1992	2001
全国	14,481	79.9	全米	32,143	40,840	48.6	56.5
東京都	1,706	119.5 (1)	Washington DC	208	245	177.8 (1)	206.6 (1)
京都府	420	119.3 (2)	Maryland	1,033	1,189	84.3 (2)	87.5 (5)
鳥取県	108	118.8 (3)	Massachusetts	1,162	1,444	84.0 (3)	96.2 (2)
島根県	105	97.3 (4)	New York	3,627	4,384	82.0 (4)	93.6 (3)
富山県	146	94.8 (5)	New Jersey	1,497	1,855	80.4 (5)	88.9 (4)
福岡県	684	94.0 (6)	Connecticut	607	688	78.7 (6)	82.0 (6)
高知県	101	92.5 (7)	Rhode Island	161	210	69.1 (7)	81.5 (7)
徳島県	106	92.5 (8)	Hawaii	197	238	67.2 (8)	80.5 (9)
石川県	155	89.8 (9)	Vermont	86	114	59.7 (9)	80.9 (8)
群馬県	268	89.4 (10)	Delaware	96	149	55.8 (10)	77.6 (10)
和歌山県	139	89.3 (11)	California	4,485	5,060	53.2 (11)	54.7 (18)
岡山県	255	88.8 (12)	Virginia	831	1,094	53.2 (12)	62.9 (12)
香川県	129	88.8 (13)	New Hampshire	143	200	51.1 (13)	63.4 (11)
滋賀県	189	87.5 (14)	Florida	1,585	2,270	51.0 (14)	62.3 (13)
愛媛県	185	86.7 (15)	Illinois	1,503	1,810	49.6 (15)	56.5 (16)
大阪府	1,064	86.4 (16)	Pennsylvania	1,347	1,799	47.4 (16)	61.6 (14)
兵庫県	685	84.1 (17)	Tennessee	580	739	46.5 (17)	51.8 (22)
広島県	345	82.5 (18)	Ohio	1,291	1,584	45.8 (18)	55.1 (17)
福井県	103	81.3 (19)	Missouri	200	777	45.0 (19)	53.5 (19)
大分県	141	80.6 (20)	North Carolina	738	1,037	44.4 (20)	52.8 (20)
熊本県	226	80.3 (21)	Colorado	398	560	43.8 (21)	50.9 (23)
秋田県	125	79.6 (22)	Washington	564	738	41.6 (22)	48.7 (27)
北海道	608	79.4 (23)	Louisiana	511	609	41.3 (23)	50.2 (24)
栃木県	235	78.8 (24)	Georgia	733	1,127	40.7 (24)	52.3 (21)
山口県	160	77.3 (25)	Minnesota	490	574	40.6 (25)	44.8 (35)
長崎県	181	77.2 (26)	Kentucky	390	464	40.5 (26)	46.4 (30)
静岡県	422	76.4 (27)	Arizona	422	619	40.3 (27)	45.6 (32)
神奈川県	902	76.4 (28)	New Mexico	185	237	39.4 (28)	46.3 (31)
長野県	246	75.6 (29)	Oregon	302	410	39.4 (29)	48.8 (26)
新潟県	257	72.6 (30)	Maine	119	173	38.9 (30)	58.2 (15)
山梨県	97	72.0 (31)	Michigan	948	1,285	37.8 (31)	49.6 (25)
宮城県	243	70.6 (32)	Wisconsin	496	652	37.3 (32)	47.6 (29)
山形県	127	70.6 (33)	North Dakota	64	60	37.2 (33)	36.3 (42)
佐賀県	98	70.2 (34)	West Virginia	154	195	35.2 (34)	48.4 (28)

都道府県	小児科 標榜医数	15歳未満小児人口 10万人当たりの 小児科標榜医数 () 国内順位	州	小児科医数		18歳未満小児人口10万人に 対する小児科医数 () 内全米順位	
				1992	2001	1992	2001
三重県	193	70.1 (35)	Texas	1,743	2,436	34.4 (35)	41.3 (37)
青森県	151	69.5 (36)	Alabama	364	504	33.8 (36)	44.9 (34)
奈良県	140	66.8 (37)	South Carolina	314	447	33.2 (37)	45.1 (33)
愛知県	709	66.6 (38)	Nebraska	143	175	32.6 (38)	38.3 (39)
沖縄県	174	66.3 (39)	Kansas	217	209	32.0 (39)	30.3 (49)
福島県	216	65.4 (40)	Utah	207	283	31.7 (40)	39.2 (38)
宮崎県	118	65.0 (41)	Oklahoma	260	326	30.3 (41)	37.3 (40)
千葉県	534	64.0 (42)	Indiana	440	593	30.1 (42)	36.9 (41)
岐阜県	200	63.3 (43)	Alaska	55	83	29.7 (43)	43.6 (36)
岩手県	130	63.3 (44)	Arkansas	183	245	29.1 (44)	35.8 (44)
鹿児島県	160	59.2 (45)	Nevada	94	167	27.8 (45)	32.7 (47)
埼玉県	571	56.5 (46)	Mississippi	607	271	26.7 (46)	34.7 (45)
茨城県	224	50.1 (47)	Montana	60	83	26.6 (47)	36.3 (43)
			Iowa	172	246	23.4 (48)	33.3 (46)
			South Dakota	43	54	21.1 (49)	27.5 (50)
			Wyoming	28	42	20.3 (50)	32.5 (48)
			Idaho	60	87	18.5 (51)	23.4 (51)

(注) 米国データは1992年のChangらのデータ、2001年のCullらのデータ、わが国のデータは2002年の統計数値である。

新生児集中治療室は、例外的にデータの収集がされている)。したがって、医療法の定める医療基本計画において、小児医療を正當に位置付けることが、小児医療改革の前提条件である。

小児医療において、入院治療を必要とする急性疾患患者の大部分は乳幼児である。この事実を考慮すると、小児医療の二次医療圏は乳幼児の標準的治療(肺炎、脱水、喘息など)が可能な入院施設および医療従事者を目安に設定される必要がある。363の成人二次医療圏を小児の二次医療圏と見なした場合、それぞれの二次医療圏に乳幼児の標準的治療が可能な入院施設と医療従事者を整備することが可能か、各都道府県レベルでの検証が必要である。ちなみに、363の小児二次医療圏体制整備に必要な小児科医数は、算定されていない。小児二次医療圏別の小児入院病床をもつ病院数が明らかにされること

が、必要である。

まとめ

わが国における小児医療のworkforceの最大の問題点は、小児科医の絶対数の不足ではない。最大の問題点は小児科医の不適正配置(maldistribution)にある。全国総数8,429人の小児科標榜医が3,359施設の病院に分散勤務し、1病院当たりの小児科標榜医数が2.5人という現状は、他の先進諸国には例を見ない。小児科医の人権、生活の質を確保するためにも、国際的水準の小児医療を推進するためにも、より少数の病院に、より多数の小児科医を集中的に配置する体制を早急に整備する必要がある。

謝辞：本研究は平成15年度厚生労働科学研究費(子ども家庭総合事業)の補助を受けた。

文 献

- 1) Stoddard JJ, Brotherton SE, Tang SF : General pediatricians, pediatric subspecialists, and pediatric primary care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998 ; 152 (8) : 768—773.
- 2) DeAngelis C, Feigin R, DeWitt T, *et al* : Final report of the FOPE II Pediatric Workforce Workgroup. *Pediatrics* 2000 ; 106 (5) : 1245—1255.
- 3) Committee Report : population-to-pediatrician ratio estimates : a subject review. Committee on Careers and Opportunities. American Academy of Pediatrics. *Pediatrics* 1996 ; 97 (4) : 597—600.
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部 : 平成 14 年医師・歯科医師・薬剤師調査報告.
- 5) 総務省自治行政局市町村課 : 住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数, 平成 14 年 3 月 31 日現在.
- 6) 厚生労働省大臣官房統計情報部 : 平成 14 年医療施設(静態・動態)調査・病院報告(都道府県編).
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部 : 平成 14 年人口動態統計.
- 8) Chang RK, Halfon N : Geographic distribution of pediatricians in the United States : an analysis of the fifty states and Washington, DC. *Pediatrics* 1997 ; 100 (2 pt 1) : 172—179.
- 9) Cull WL : 私信.

小児科診療〔第68巻・第2号〕別刷

2005年2月1日発行

松尾宣武

発行所 株式会社 診断と治療社

嬰兒殺しの歴史から

松尾 宣武

嬰兒。生れたばかりの子ども【みどりご】をいう。嬰兒殺しに相当する英語は二つある。一つは乳幼児殺し (infanticide), 加害者は誰でもよい。もう一つは子殺し (filicide), 加害者は親である。史実も現実も嬰兒殺しの大部分が本当の親による子殺し (filicide) であることを示す。親の都合や考えによって、どれほどの数の子どもが嬰兒殺しの被害者となってきたか、研究者が示す“証拠”はわれわれの常識を越える。

嬰兒殺しの記述は、ギリシア・ローマ時代に遡る。Polybius (紀元前200年頃) は、ギリシアの富裕層の間で嫡出児の嬰兒殺しが日常的に行われた結果、ギリシアの人口が減少したことを嘆き、次のように述べている。「われわれの時代、ギリシア全土は出生率の低下と人口減少に直面している。戦いが続いたり、疫病が流行したわけでないが、街々は火の消えたようになり、土地は耕されず、果実は実らない。人人はひどくうぬぼれ、貪欲となり、また怠惰になってしまった。結婚したがらない人が多く、たとえ結婚しても生れた子どもを育てようとしない。また子どもを育てるとしても、決まったように一人か二人である。」

ギリシア・ローマ時代の嬰兒殺しは、分子生物学的にも実証される。Nature 385:212-213, 1997に掲載されたイスラエルの研究者 Marina Faerman らの調査は、1700年の歳月を超越する。4世紀に建設されたローマ式浴場跡から生後1~2日の新生児100例の骨が発掘された。この葬られた新生児は、文字通り、望まれざる子どもと推測されるが、19体の骨組織がDNA解析に供された。結果は、男児14体・女児5体で、嬰兒殺しがもっぱら女児を対象としたとする通念に反するものであった。

以後、嬰兒殺しは時代を越え、文化を越え、われわれの時代まで引き継がれてきた。イギリスの歴史家 Lloyd de Mause は、その著“子どもの歴史”のなかで、19世紀までヨーロッパ全域において、非嫡出児は性別にかかわらず出生直後大部分殺害され、嫡出児は親の恣意的選択により、自らの手で育てるか否かが決定された、と述べ、19世紀初頭において、西欧のさまざまな国々では全出生児の約3分の1は殺害された、と推測している。19世紀末においても、ロンドン市街で乳児の死体を見かけることはありふれた光景であり、1933年発令のイギリス法令では、1歳以下の嬰兒殺しの母親は殺人犯とみなされなかったという。

わが国の人工妊娠中絶は年間30万件強、全出生数のほぼ3分の1に相当する。その大半は望まぬ妊娠に対する適用で、母体保護のためのやむをえない適用は比較的少数と推測される。かいつまんで言えば、人工妊娠中絶は有史以来連綿と続いてきた嬰兒殺しの系譜上にあり、親の付属物であった子どもの歴史を反映する。一見対極にある生殖補助医療においても、同じ歴史が繰り返されているように見える。とくに自らの出生の物語をもたない子どもを生み出す非血縁者間の生殖補助医療は、子どもの未来が最大限に担保されなければならない。

患者調査を用いた傷病分類別および診療科別の小児の推計患者数

自治医科大学公衆衛生学

上原 里程 大木いずみ 尾島 俊之 中村 好一

日本小児科学会雑誌 第107巻 第12号別刷

患者調査を用いた傷病分類別および診療科別の小児の推計患者数

自治医科大学公衆衛生学

上原 里程 大木いずみ 尾島 俊之 中村 好一

要 旨

目的：国が実施している患者調査のデータを用いて、日本における小児の疾病頻度を明らかにすること。方法：平成11年患者調査の推計患者数を用いて、傷病分類（第10回修正国際疾病分類）別の0～14歳の推計小児患者数を算出した。また、小児科に受診した推計患者数を外来、入院別および病院、一般診療所別に算出した。これらの推計患者数を平成8年の推計値と比較した。さらに、医師・歯科医師・薬剤師調査のデータを併用して、診療科別に小児患者の受診割合と医師1人あたりの小児患者数を算出した。結果：0～14歳の外来受診推計患者数は「呼吸器系の疾患」が34万1千人と最多であった。小児科に受診した推計外来患者数は、平成8年との比較で「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」と「皮膚および皮下組織の疾患」で増加していた。診療科別の小児患者受診割合は「小児科」が47%、「耳鼻いんこう科」が15%であった。平成5年からの年次推移では、「皮膚科」を受診する割合が増加していた。「小児科」の医師1人あたりの小児患者数は22.8人であったが、年次推移の観察ではその数は減少していた。結論：最近の日本における小児の疾病頻度は、呼吸器系の疾患が圧倒的に多いものの、皮膚の疾患を有する患者数や保健サービスを利用する患者数の増加が特徴である。

キーワード：患者調査、推計患者数、小児科、疾病頻度

日本の小児の疾病頻度を把握することは、適正な小児医療供給体制を検討するために必要である。これまでに特定の医療機関における疾病頻度は観察されているが¹⁾、全国の最近の小児疾病頻度については報告がない。そこで、国が実施する患者調査^{2)~4)}を利用して小児の推計患者数を観察し、全国規模での小児の疾病頻度と各診療科への受診状況を明らかにした。

方 法

患者調査は3年ごとに実施され、病院の入院は二次医療圏別、病院の外来および診療所は都道府県別に層化無作為抽出された医療施設を利用した患者を客体としている。調査期日は、平成11年²⁾の場合10月中旬の3日間のうち医療施設ごとに指定された1日であり、その日の0時から24時までに受診した患者が対象である。推計患者数は、調査日に受診した患者数をもとに計算された、病院、一般診療所で受診した患者の推計数である。

公表されている推計患者数を用いて、傷病分類別の0～14歳の推計小児患者数を合計し、外来および入院別に示した。また、病院および一般診療所の小児科の推計患者数を合計し、外来と入院別に示した。この場

合はすべての年齢の患者を推計値の対象とした。さらに、入院および外来の小児科を受診した全年齢の推計患者数を合計し、病院および一般診療所に示した。傷病分類は、第10回修正国際疾病分類(ICD-10)に基づいた。いずれも、ICD-10に準拠した平成8年³⁾と平成11年の患者調査のデータから推計患者数を求め、両年の数値を比較した。

次に、平成12年の医師・歯科医師・薬剤師調査⁵⁾に診療科として取り上げられている32診療科に受診した0～14歳の推計小児患者数を用いて、各診療科に受診した小児の患者割合を算出した。また、それらの診療科に主として従事する医師1人あたりの小児患者数を算出した。推計小児患者数は平成5年⁶⁾、平成8年、平成11年の患者調査から得た。なお医師・歯科医師・薬剤師調査^{5)~7)}は2年ごとに実施されているため、平成5年と平成11年の患者調査については同じ年の比較をすることができなかった。そこで、平成5年の患者調査には平成6年⁷⁾のデータを対応させ、平成11年の患者調査には平成12年のデータを対応させた。医師1人あたりの小児患者数を算出するために用いた医師の診療科は、医師・歯科医師・薬剤師調査の「主たる診療科」であり、その定義は「複数の診療科に従事している場合の主として従事する診療科と、1診療科のみに従事している場合の診療科」である。

(平成15年5月12日受付)(平成15年9月13日受理)

別刷請求先：(〒329-0498) 河内郡南河内町薬師寺 3311-1
自治医科大学公衆衛生学 上原 里程

表1 傷病大分類別, 外来および入院の推計小児患者数 (単位: 千人)

傷病大分類 (ICD-10)	外来		入院	
	平成8年	平成11年	平成8年	平成11年
I 感染症および寄生虫症	32.2	29.7	1.7	1.5
II 新生物	2.1	2.2	2.3	1.9
III 血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	1.8	1.6	0.8	0.7
IV 内分泌, 栄養および代謝疾患	3.0	3.0	1.0	0.8
V 精神および行動の障害	4.3	3.8	1.2	1.2
VI 神経系の疾患	9.3	7.1	4.9	4.5
VII 眼および付属器の疾患	25.2	25.7	0.3	0.2
VIII 耳および乳様突起の疾患	33.5	35.7	0.3	0.2
IX 循環器系の疾患	3.4	2.6	0.6	0.7
X 呼吸器系の疾患	341.7	341.1	10.2	9.4
XI 消化器系の疾患	116.0	100.1	2.0	1.6
XII 皮膚および皮下組織の疾患	46.0	55.3	0.4	0.5
XIII 筋骨格系および結合組織の疾患	8.1	8.1	1.5	1.2
XIV 尿路性器系の疾患	4.5	4.1	1.6	1.4
XV 妊娠, 分娩および産じょく	0.0	0.0	0.0	0.0
XVI 周産期に発生した病態	1.8	2.5	6.7	6.0
XVII 先天奇形, 変形および染色体異常	7.6	5.9	3.9	3.9
XVIII 症状, 徴候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	9.9	7.5	1.4	1.2
XIX 損傷, 中毒およびその他の外因の影響	48.1	47.0	2.9	2.9
XXI 健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用	46.1	49.9	6.2	5.2
総数	744.6	732.9	49.9	45.0

結果

1. 傷病分類別の推計患者数

病院および一般診療所のすべての診療科に受診した0~14歳の小児患者数の推計値を, 傷病大分類別に算出した(表1)。平成11年の外来受診推計患者数は総数が73万3千人であり, 20の大分類のうち「呼吸器系の疾患」が34万1千人と最多であった。「消化器系の疾患」が10万人と続いたが, 「消化器系の疾患」には「う蝕」, 「歯肉炎および歯周疾患」, 「その他の歯および歯の支持組織の障害」が含まれているため, それらを除いた消化器系の疾患の推計患者数は7千人にすぎなかった。次に「皮膚および皮下組織の疾患」が5万5千人, 「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」が5万人と続いた。平成8年との比較では, 「皮膚および皮下組織の疾患」, 「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」, 「耳および乳様突起の疾患」, 「眼および付属器の疾患」, 「周産期に発生した病態」などで推計患者数の増加が観察された。このうち「皮膚および皮下組織の疾患」には小分類として「アトピー性皮膚炎」が含まれるが, 「アトピー性皮膚炎」の外来推計患者数は平成8年で1万7千人であったのに

対し平成11年では2万人へ増加していた。一方, 「消化器系の疾患」, 「感染症および寄生虫症」など多くの疾患で推計患者数の減少が観察された。入院推計患者数は外来患者数に比べ少数であり「呼吸器系の疾患」が平成11年で9千人であった。ほとんどの疾患で入院推計患者数は減少していた。

次に, 病院と一般診療所の小児科に受診した推計患者数を算出した(表2)。平成11年の外来推計患者総数は32万1千人であった。傷病大分類別には「呼吸器系の疾患」が21万5千人と最多であり, 「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」が3万1千人, 「感染症および寄生虫症」および「皮膚および皮下組織の疾患」が1万7千人で続いた。平成8年との比較では, 「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」, 「皮膚および皮下組織の疾患」, 「周産期に発生した病態」, 「耳および乳様突起の疾患」で推計患者数の増加が観察されたが, それら以外の疾患では推計患者数は減少していた。入院では, 「神経系の疾患」が平成11年で1万人と最も多く, すべての診療科における小児推計入院患者数(平成11年, 5千人)を超えていた。

すべての診療科の0~14歳の推計小児外来患者数,

表2 傷病大分類別、小児科における外来および入院の推計患者数 (単位:千人)

傷病大分類 (ICD-10)	外来		入院	
	平成8年	平成11年	平成8年	平成11年
I 感染症および寄生虫症	18.6	17.2	1.5	1.5
II 新生物	0.9	0.7	1.6	1.3
III 血液および造血系の疾患ならびに免疫機構の障害	1.9	1.4	0.8	0.7
IV 内分泌, 栄養および代謝疾患	4.2	3.5	1.0	0.9
V 精神および行動の障害	2.2	1.9	1.3	1.3
VI 神経系の疾患	8.2	6.6	9.5	9.5
VII 眼および付属器の疾患	0.7	0.7	0.0	0.0
VIII 耳および乳様突起の疾患	0.8	1.2	0.0	0.0
IX 循環器系の疾患	5.5	5.0	0.4	0.6
X 呼吸器系の疾患	220.8	215.3	9.6	9.0
XI 消化器系の疾患	5.2	4.5	0.5	0.6
XII 皮膚および皮下組織の疾患	13.4	17.1	0.3	0.3
XIII 筋骨格系および結合組織の疾患	2.1	1.4	0.6	0.5
XIV 尿路性器系の疾患	3.4	2.8	1.3	1.2
XV 妊娠, 分娩および産じょく	0.0	0.0	0.3	0.2
XVI 周産期に発生した病態	1.3	1.8	5.4	4.9
XVII 先天奇形, 変形および染色体異常	2.5	2.2	1.9	2.1
XVIII 症状, 徴候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	5.0	4.5	1.6	1.3
XIX 損傷, 中毒およびその他の外因の影響	1.7	1.8	0.3	0.4
XXI 健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用	27.9	30.9	1.2	0.5
総数	326.3	320.5	39.1	36.8

小児科の推計外来患者数ともに最多であった「呼吸器系の疾患」について、傷病中分類を用いてその内訳を観察した。小児科に受診した平成11年の外来推計患者は、「急性上気道感染症」が10万5千人、「喘息」が6万2千人、「急性気管支炎および急性細気管支炎」が3万6千人であった。また、「感染症および寄生虫症」のなかで、小児科の推計外来患者数が最も多かったのは「腸管感染症」であり、その数は平成11年で9千人であった。

次に、小児科の外来および入院を合計した推計患者数を、病院、一般診療所別に算出した(表3)。病院小児科の推計患者数は、平成11年で「呼吸器系の疾患」が6万3千人と最多であり、「神経系の疾患」が1万5千人と続いた。平成8年との比較では、多くの疾患で推計患者数が減少していた。一般診療所の小児科では、平成11年で「呼吸器系の疾患」が16万1千人で最多であり、「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」が2万5千人と続いた。平成8年との比較では、「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」と「皮膚および皮下組織の疾患」の推計患者数の増加が目立った。

2. 診療科別の推計小児患者数

32診療科に受診した0~14歳の推計小児患者数から各診療科別の患者受診割合を計算すると、平成11年では「小児科」が47%で最多であった(図1)。次には「耳鼻いんこう科」が15%、「内科」が11%、「皮膚科」が6%と続いた。平成5年からの推移を観察すると、「皮膚科」は患者割合が増加する傾向にあったが、「耳鼻いんこう科」、「内科」、「整形外科」、「外科」に受診する小児患者の割合は減少傾向にあった。また、各診療科別に医師1人あたりの推計小児患者数を計算すると、平成11年では「気管食道科」、「アレルギー科」を除くと、「小児科」22.8人で最多であり、「耳鼻いんこう科」11.4人、「小児外科」9.0人、「皮膚科」5.4人と続いた(図2)。平成5年からの年次推移では、「小児科」や「耳鼻いんこう科」を含む多くの診療科で医師1人あたりの小児患者数が減少しているのに対し、「皮膚科」では医師1人あたりの小児患者数が増加傾向にあった。

考 察

本研究では、患者調査の推計患者数を用いて小児の疾病頻度を明らかにした。患者調査における推計患者数は、調査日に受診したか入院していた患者数を推計している。そのために疾患を有していても、調査日に

表3 傷病大分類別，小児科の病院および一般診療所の推計患者数（単位：千人）

傷病大分類 (ICD-10)	病院		一般診療所	
	平成8年	平成11年	平成8年	平成11年
I 感染症および寄生虫症	6.9	6.7	13.2	12.0
II 新生物	2.2	1.9	0.3	0.1
III 血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	2.2	1.8	0.5	0.3
IV 内分泌，栄養および代謝疾患	3.7	3.5	1.5	0.9
V 精神および行動の障害	2.7	2.9	0.8	0.3
VI 神経系の疾患	15.2	15.3	2.1	0.8
VII 眼および付属器の疾患	0.2	0.3	0.5	0.4
VIII 耳および乳様突起の疾患	0.2	0.3	0.6	0.9
IX 循環器系の疾患	1.7	1.5	4.2	4.1
X 呼吸器系の疾患	66.0	63.0	164.4	161.3
XI 消化器系の疾患	2.1	2.1	3.6	3.0
XII 皮膚および皮下組織の疾患	5.6	5.9	8.1	11.5
XIII 筋骨格系および結合組織の疾患	1.8	1.6	0.9	0.3
XIV 尿路性器系の疾患	3.4	3.1	1.3	0.9
XV 妊娠，分娩および産じょく	0.4	0.4	0.1	0.4
XVI 周産期に発生した病態	6.6	6.4	0.1	0.3
XVII 先天奇形，変形および染色体異常	4.3	4.2	0.1	0.1
XVIII 症状，徴候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	4.9	4.0	1.7	1.8
XIX 損傷，中毒およびその他の外因の影響	0.8	1.1	1.2	1.1
XXI 健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用	8.2	6.2	20.9	25.2
総数	139.1	132.2	226.1	225.7

受診あるいは入院していない患者は推計値に含まれない。患者調査ではその点も考慮して，総患者数を推計している。しかし，総患者数は年齢階級別および傷病分類別のデータのみ示されており，診療科別や入院および外来の別に患者数を観察することができない。従って，本研究では様々な角度から疾病頻度を観察するために推計患者数を用いた。また，今回は平成8年と平成11年の患者調査を用いて比較した。これら2回のデータを用いた理由は，同じ国際疾病分類に基づいているためである。平成7年に国際疾病分類コードが改正されたため，改正前の国際疾病分類を用いた平成5年以前のデータとの比較は困難と考えられる。

小児科に受診した推計患者数の算出結果から，次の3点について考察する。第1に「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」についてである。このカテゴリーには，乳幼児健診や予防接種が含まれている。このカテゴリーの特徴は，小児科，特に一般診療所での患者数の増加であった。このことは一般診療所では疾病管理のみでなく，小児保健分野でも小児の健康管理に貢献していることを示している。あるいは医療の需要側からみれば保健サービスを小児科に期待していると言えるかもしれない。

第2に「皮膚および皮下組織の疾患」についてである。「皮膚および皮下組織の疾患」は小児科を受診する患者においても，その数が増加していることは近年の特徴である。特に「アトピー性皮膚炎」の増加については，疾患そのものの増加，診断の偏り，そして治療の継続性の向上などが可能性として考えられる。このような「アトピー性皮膚炎」をはじめとした皮膚疾患を有する小児患者の増加は，皮膚科医のみならず小児科医にとっても注目すべき事項と考えられる。

第3に，病院小児科における「神経系の疾患」の推計患者数が多いことが特徴の一つとして挙げられる。小児科における「神経系の疾患」の入院推計患者数が，すべての診療科を受診した0～14歳の小児入院推計患者数より多いことは，てんかんや脳性麻痺などでキャリアオーバーした患者数が多いためと考えられる⁸⁾。

診療科別の小児推計患者数の算出結果から，0～14歳の小児患者の半数は「小児科」以外の診療科を受診していたことが明らかとなった。「皮膚および皮下組織の疾患」を有する患者数が増加したことにより，「皮膚科」を受診した患者割合が増加したことが特徴である。小児科受診割合については増加傾向とも考えられるが，さらなる年次推移の観察が必要である。

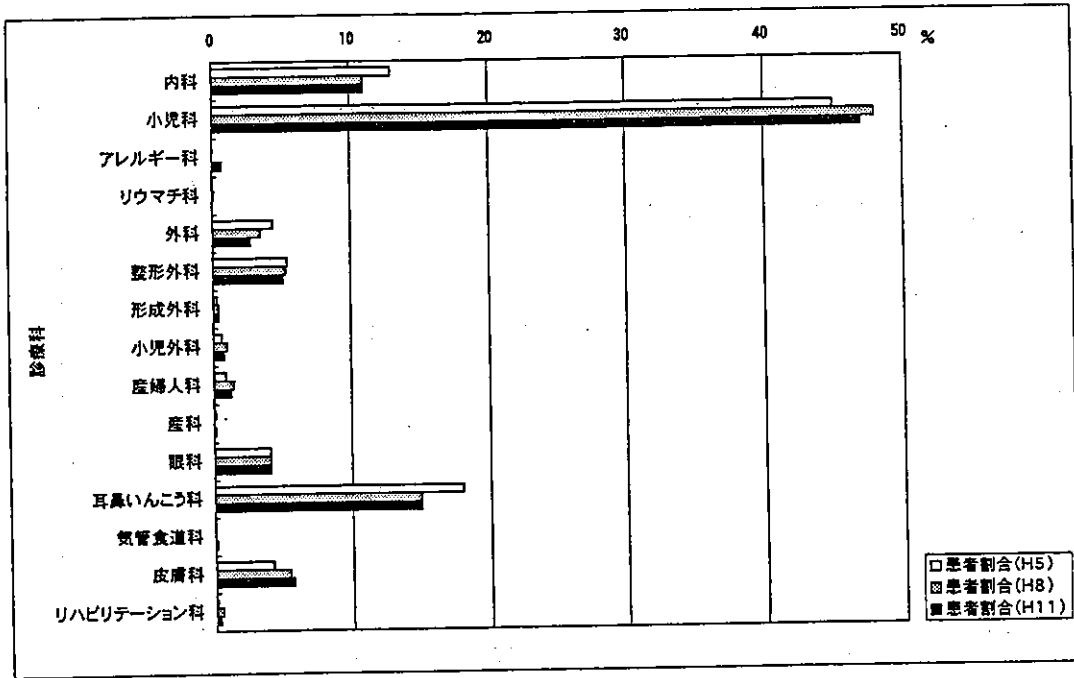


図1 診療科別の推計小児患者受診割合 (平成5年, 8年, 11年)

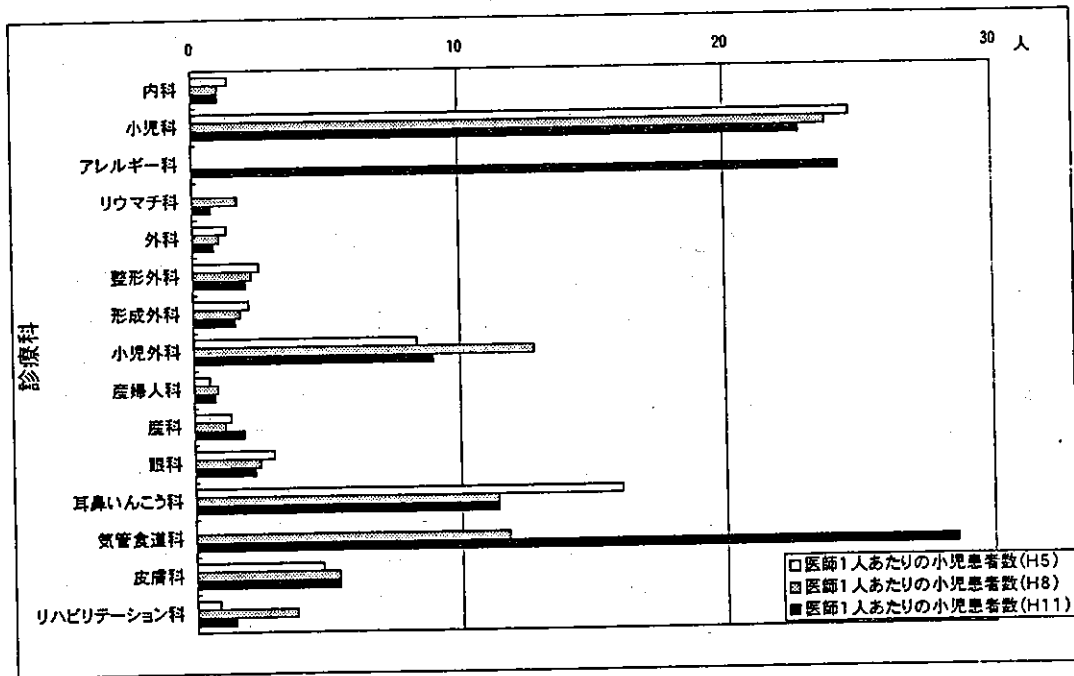


図2 診療科別の医師1人あたりの推計小児患者数 (平成5年, 8年, 11年)

診療科別の医師1人あたりの小児患者数については、「気管食道科」と「アレルギー科」に主として従事する医師数が少ないために、これらの医師1人あたりの小児患者数が多くなる結果となった。「小児科」に関しては、平成5年から医師1人あたりの患者数は減少傾向にある。このことについて、患者数の変化という

視点で結果を眺めてみると、小児科を受診した外来推計患者数は、個々の疾患によって増減があるものの総数としてはわずかに減少していた。しかし、平成8年から平成11年にかけての0~14歳の小児人口の変化は5%の減少であったのに対し、小児科の推計外来患者数の変化は2%の減少にとどまっていた。患者調査

BCG 接種後高熱と結核疹を認め冠動脈瘤を合併した1乳児例

田辺中央病院小児科¹⁾, 京都府立医科大学大学院医学研究科発達循環病態学²⁾,
京都府立医科大学大学院医学研究科小児発達医学³⁾, 兵庫教育大学障害児教育講座⁴⁾

上田 育代¹⁾³⁾ 坂田 耕一²⁾ 村田美由紀¹⁾⁴⁾ 石丸 庸介¹⁾
石丸 尚子¹⁾ 濱岡 建城²⁾ 杉本 徹³⁾

要 旨

6カ月女児, BCG 接種1カ月後に発熱と左上腕 BCG 接種部位の発赤と腫脹に加え, 全身性の結核疹を認めた。臨床経過と病理所見より BCG 接種後の壊疽性丘疹状結核疹と診断した。isoniazidの投与で結核疹の新生は止まったが, 発熱は持続し, 第22病日の心エコー検査で冠動脈瘤を認めた。川崎病の治療に準じて, フルルビプロフェンの投与を開始したところ解熱し, 冠動脈瘤も次第に縮小した。

BCG 接種後の全身性結核疹はまれに認められるが, 冠動脈瘤を合併した報告はこれまでにない。本例では BCG 接種が誘因となり, 結核疹に加え, 川崎病類似の病態が引き起こされ, その結果冠動脈瘤を合併したのではないかと推測した。川崎病血管炎及び冠動脈障害の病因を考える上で貴重な症例である。

キーワード: BCG, 結核疹, 冠動脈瘤, 川崎病, 血管炎

はじめに

近年 BCG 接種後の副反応として結核疹の報告例が増えている^{1)~3)}。今回我々は BCG 接種1カ月後に発熱と全身の結核疹を認め, 両側冠動脈瘤及び僧帽弁閉鎖不全を合併した1乳児例を経験したので報告する。

症 例

症例: 6カ月, 女児。

主訴: 発疹, 発熱。

家族歴: 父母, 祖父母に結核患者なし。

現病歴: 生後5カ月時, 左上腕部に BCG を接種し, 接種後39日目より下肢から全身に広がる赤色小丘疹が出現し, 発疹出現後第2病日に当院外来を受診した。第4病日より発熱も認めたため, 第10病日に入院となった。

入院時現症: 体温 38.5℃。BCG 接種部位およびその周囲に腫脹と発赤を認めた。下肢を中心に全身に広がる赤色小丘疹が散在した(図1)。中心部は膿疱化し, 痂皮や癩痕を形成する皮疹が混在した。苺舌や口唇の発赤, 眼球結膜の充血, 頭部, 腋窩部リンパ節の腫脹, 四肢末端の発赤, 硬性浮腫は認めず, 胸腹部にも異常所見はなかった。

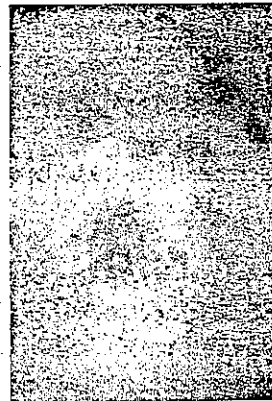


図1 大腿部結核疹。赤色小丘疹の中心部は膿疱様で, 痂皮を形成し, 癩痕を残す。

入院時検査所見(表1): 白血球数 16,300/ μ l, CRP 5.4mg/dl, 赤沈 40mm/h と炎症反応の上昇を認め, 血小板数は 57.7×10^4 / μ l と増加していた。また可溶性インターロイキン-2レセプター (sIL-2R) 1,877U/ml (正常 190~650), 腫瘍壊死因子 (TNF)- α 53pg/ml (正常 <6) も高値であった。その他各種ウイルス抗体価, 免疫学的検査, 尿検査で異常はなかった。胸部単純 X 線, 心エコー検査でも異常所見は認めなかった。

大腿部皮疹及び BCG 接種部の病理組織所見: 大腿部皮疹は真皮上層から中層にかけて毛包を中心にマクロファージやリンパ球が浸潤していた。Ziehl-Neelsen 染色, 組織片の抗酸菌培養は陰性で, 組織片の PCR 法でも結核菌 DNA は検出しなかった。BCG 接種部は乾酪壊死, 類上皮細胞性肉芽腫がみられた。以上の病理所見と臨床経過より BCG 接種後の壊疽性丘疹状結

(平成 15 年 5 月 6 日受付)(平成 15 年 9 月 13 日受理)

別刷請求先: (〒602-8566) 京都市上京区河原町広小路上の
梶井町 465
京都府立医科大学大学院医学研究科小児発達
医学 上田 育代

の対象は、時間外受診の患者も含まれているので、多くの患者が時間外に小児科に受診したために、受診患者数としてはわずかな減少にとどまったと考えられるかもしれない。一方、医師数の変化では、医師・歯科医師・薬剤師調査における「小児科」を主たる診療科として従事する医師数は、わずかながらも増加している。このことも小児科医師1人あたりの小児患者数の減少に影響していると考えられる。このように全国的に観察すると小児科医師1人あたりの患者数は減少傾向にあるにもかかわらず、病院小児科医師の過労⁹⁾や小児救急医療におけるマンパワーの不足¹⁰⁾が社会問題となっている背景には、地域や季節によって医師数と患者数との間のバランスがとれない、というような問題があるためと考えられる。季節性に関しては、今回の研究は10月の推計患者数に基づいているが、インフルエンザなどの流行する冬季には受診患者数はさらに多くなると予想される。

本研究から、近年の小児の疾病頻度については呼吸器系の疾患が圧倒的に多い点、皮膚の疾患や保健サービスの利用が増加している点が特徴といえる。また、小児科以外の診療科を受診する小児患者は全体の半分であり、耳鼻咽喉科、皮膚科などへの受診割合が多い

ことも特徴といえる。

文 献

- 1) 加藤匡宏, 岡田克俊, 藤本弘一郎, 他. 夜間休日急患センターを受診した小児救急患者の疾病構造の現状と問題点—母子保健計画の策定への提言—第1報. 愛媛医学 2000; 19: 540—549.
- 2) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 平成11年患者調査. 厚生統計協会 2001.
- 3) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成8年患者調査. 厚生統計協会 1998.
- 4) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成5年患者調査. 厚生統計協会 1995.
- 5) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 平成12年医師・歯科医師・薬剤師調査. 厚生統計協会 2002.
- 6) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成8年医師・歯科医師・薬剤師調査. 厚生統計協会 1998.
- 7) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成6年医師・歯科医師・薬剤師調査. 厚生統計協会 1996.
- 8) 北原久枝. 成人期へキャリアオーバーした小児てんかん診療のポイント. 小児内科 1995; 27: 1164—1168.
- 9) 眞弓光文, 大嶋勇成, 宮脇利男, 他. 病院小児科勤務医の勤務状況とその改善について. 日誌 2003; 107: 85—92.
- 10) 田中哲郎. 21世紀の小児救急医療. 日誌 2002; 106: 721—729.

The Number of Childhood Patients by the Classification of Diseases and Specialties in Patient Surveys in Japan

Ritei Uehara, Izumi Oki, Toshiyuki Ojima and Yosikazu Nakamura
Department of Public Health, Jichi Medical School

Objective : The aim of our study is to estimate the number of child patients using the data of Patient Surveys in Japan in 1996 and 1999. Methods : We calculated the number of patients from zero to fourteen years of age by the International Classification of Disease (ICD-10). We also calculated the number of outpatients and inpatients in departments of pediatrics, and the number of patients who went to see pediatricians in hospitals and general clinics. We calculated the number of childhood patients that one physician practiced in one day by specialties using the data of Reports on Survey of Physicians, Dentists and Pharmacists in Japan. Results : The number of outpatient with diseases of the respiratory systems was the largest, which were 341,000. The numbers of patients who visited pediatricians for contact with health services and diseases of the skin subcutaneous tissue were increasing during three years. The proportion of the patients who visited pediatricians in hospitals and general clinics was 47 percents of all childhood patients. The number of childhood patients that one pediatrician practiced in one day was 22.8 in 1999. Conclusions : The recent characteristic of the disease distribution in Japanese children was the rise of the numbers of patients who need contact with health services or have skin diseases.

Original Article

Factors associated with practice of procedures in pediatric-related areas among certified pediatricians

RITEI UEHARA,^{1,3} MASANOBU OKAYAMA,¹ EIJI KAJII,¹ YOSIKAZU NAKAMURA² AND YOSHIKATSU ETO³

Departments of ¹Community and Family Medicine and ²Public Health, Jichi Medical School, Tochigi, Japan, and ³Department of Pediatrics, Jikei University School of Medicine, Tokyo, Japan

Abstract

Background: Medical care in pediatric-related areas in which physicians other than pediatricians, such as surgeons, otolaryngologists, ophthalmologists, orthopedists and dermatologists, can also participate is one of the fields of pediatric primary care. Independent factors associated with the practice of specific procedures in pediatric-related areas by certified pediatricians in Japan were evaluated.

Methods: Data were collected from a nationwide survey of 1116 pediatricians who were selected by systematic sampling from the list of certificated members of the Japan Pediatric Society. The survey included questions relating to full- or part-time practice, types of practice setting, practice with or without pediatric subspecialty interest, numbers of procedures performed among 15 procedures in pediatric-related areas, and attitude toward practice of those procedures.

Results: Of 79% of respondents, 73% were analyzed ($n = 810$). Among 15 procedures in pediatric-related areas, seven procedures performed by more than 30% of certificated pediatricians were evaluated. In comparison with certified pediatricians who annually performed three or less procedures ($n = 410$), certified pediatricians who annually performed four or more procedures ($n = 400$) were more likely to be young and male, working full-time and in a general hospital setting, practicing with a pediatric subspecialty interest. In multiple logistic regression analyses, young age (odds ratio [OR]: 0.8 per 10 years of age; 95% CI: 0.6–0.9), positive attitude toward practice (OR: 1.7; 95% CI: 1.6–1.9), male (OR: 1.7; 95% CI: 1.1–2.5), full-time practice (OR: 3.2; 95% CI: 1.5–6.9), and practice in general hospital setting (OR: 1.7; 95% CI: 1.2–2.4) were independently associated with more extensive practice of procedures in pediatric-related areas.

Conclusions: A positive attitude toward medical care in pediatric-related areas is one of the most important factors associated with practice of procedures in these areas. An educational strategy for pediatricians to keep their motivation high for improved medical care in these areas should be planned in Japan.

Key words attitude, pediatricians, practice of procedures, pediatric-related areas.

The birth rate in Japan is progressively decreasing. The total fertility rate, the sum of the age-specific fertility rates from age 15 to 49 years old, was 1.34 in 1999, the lowest level in the world.¹ As the number of children in Japan declines, parental requirements for medical care for children are changing. Subsequently, pediatric primary care, mental health care and an improvement of quality of life to patients, are problems that pediatricians in Japan have to address, in addition to developing and maintaining advanced medical care.²

Pediatric primary care is one of the important issues. However, there is little information about the current practice of pediatric primary care among Japanese pediatricians. In order to improve the quality of practice among pediatricians, it is useful to evaluate the current practice of pediatric primary care. Such a study should also help to improve the existing educational plan for pediatricians and residents. The present study focused on medical care in pediatric-related areas that was practiced by certified pediatricians as one of the fields of pediatric primary care.

The system of certification in the Japan Pediatric Society was established in 1985 to ensure the quality of pediatricians as medical providers for children. Pediatricians have had to take an examination to acquire the certification since 1994, prior to which they could acquire the certification by written

Correspondence: Ritei Uehara, MD, Department of Public Health, Jichi Medical School, 3311-1 Yakushiji, Minamikawachi, Tochigi 329-0498, Japan. Email: u-ritei@jichi.ac.jp

Received 22 April 2002; revised 27 June 2002; accepted 26 July 2002.