

研 究

支援学校に在籍する小児の予防接種実施状況に関する調査 (第1報)

古藤 雄大¹⁾, 宮崎 千明²⁾, 前田 由美³⁾, 稲垣 二郎⁴⁾
伊与田邦昭⁵⁾, 山岸 義晃⁶⁾, 田辺 卓也⁷⁾, 永井利三郎⁸⁾

〔論文要旨〕

本研究では、支援学校に通う小児の予防接種対象疾患の罹患歴や予防接種状況、未接種の理由について、養育者3,799名を対象としてアンケート調査を行った。対象児全体では麻疹や百日咳、水痘、おたふくかぜに多くの罹患者がおり、定期ワクチンの接種率は一般児で報告されている接種率と比し低率であった。てんかん合併児、重度運動機能障害を有する小児は、それ以外の小児と比較して、定期の予防接種率が低い傾向が示された。また、未接種の理由では「体調不良」、「副反応が心配」、「かかってもいいと思った」などが挙げられ、受けやすい環境づくりや情報提供の充実などが求められている。

Key words : 予防接種, 支援学校, てんかん, 重度運動機能障害, 養育者

I. 緒 言

1994年の予防接種法の改正により、けいれん既往児にも積極的に接種が実施されるようになったが、具体的な基準はなく、臨床の場で混乱がみられた。基礎疾患をもつ小児は感染症の罹患によって感染症の重症化や基礎疾患の症状が悪化することもあると考えられるが、ワクチンを接種することで起きる副反応にも注意が必要である。副反応の一つである発熱は健常児には大きな問題とならない場合でも、てんかんのような基礎疾患を有する小児にとっては発作を誘発する因子となることがある。

基礎疾患を有する小児の予防接種状況に関する調査では、乳児重症ミオクロニーてんかん (SMEI) 症例のワクチン接種状況調査¹⁾や重症心身障害児の予防接種状況²⁾が実施されているが、養育者の予防接種についての考え方や未接種の理由、医療者に対する要望等を検討したものは少ない。そこで本研究は、大阪府立の支援学校に在籍する小児を対象に、小児の疾患と予防接種状況との関連や、予防接種を未接種の理由、養育者の予防接種に対する要望などを調査し、養育者の視点から考えた予防接種を受けやすい環境作りと接種勧奨のあり方を検討していくことを目的として、実施した。

Present Situation and Parents' Needs in Vaccination for Children of Special Education School

[2451]

Yuta KOTO, Chiaki MIYAZAKI, Yumi MAEDA, Jirou INAGAKI,
Kuniaki IYODA, Yoshiaki YAMAGISHI, Takuya TANABE, Toshisaburo NAGAI

受付 12. 7. 23

採用 13. 2. 4

1) 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 (看護師)

2) 福岡市立西部療育センター (医師 / 小児科)

3) 聖母会聖母病院 (医師 / 小児科)

4) 独立行政法人国立病院機構九州がんセンター (医師 / 小児科)

5) 広島市立広島市民病院 (医師 / 小児科)

6) 大阪大学大学院医学系研究科小児科学・感染制御部 (医師 / 小児科)

7) 田辺・門林こどもクリニック (医師 / 小児科)

8) 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 (医師 / 小児科)

別刷請求先: 古藤雄大 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-7

Tel/Fax : 06-6879-2531

Ⅱ. 研究方法

1. 調査対象・方法

調査対象は、大阪府立の支援学校全24校のうち、調査協力を得られた19の支援学校に通う小児の養育者3,799名を対象とし、無記名自記式アンケート調査を行った。研究の目的は文書で説明し、回答を以て同意とみなした。

2. 調査期間

調査期間は、2009年12月～2010年1月の2か月間であった。

3. 調査内容

調査内容は、回答者の背景、対象児の背景、対象児の予防接種対象疾患への罹患歴、対象児のワクチン接種の有無、接種した場合の副反応の有無、未接種ワクチン名とその理由、養育者の予防接種に対する要望、であった。

4. 分析方法

統計解析には、SPSS12.0J for Windows を用いた。各項目について記述統計を行い、全体像を把握した後、対象児の背景とワクチン接種率について χ^2 検定にて関連性を検討した。

5. 倫理的配慮

本研究では、調査施設および対象者に書面で通知し、同意の得られた施設および対象者にのみ調査へ協力していただいた。なお、本研究は大阪大学医学部保健学倫理委員会の承認を得て実施した。

Ⅲ. 結 果

1. 回収状況

回答が得られた養育者は、1,752名（回収率46.1%）であり、有効回答数は1,694名（有効回答率96.7%）であった。

2. 対象児の背景

対象児の性別は男児990名（58.4%）、女児535名（31.6%）であった。年齢は3歳10か月～19歳6か月で、平均13歳7か月であった。

対象児の状態については、「歩くことができる」1,237名（73.0%）,「寝たきりである」135名（8.0%）,「座っていることができる」114名（6.7%）, 無回答208名（12.3%）であった。

基礎疾患の種類をみると、発達障害806名（47.6%）が一番多く、次いでてんかん441名（26.0%）や染色体異常213名（12.6%）などであった（複数回答可）（表1）。

表1 対象児の基礎疾患
(複数回答あり)

疾患名	人数 (名)	割合 (%)
発達障害	806	47.6
てんかん	441	26.0
染色体異常	213	12.6
原因不明の精神発達遅滞	207	12.2
脳性マヒ	197	11.6
神経・筋疾患	55	3.2
脳血管疾患	15	0.9
その他	225	13.3
無回答	106	6.3

表2 予防接種対象疾患の自然罹患歴

疾患名	罹患者数 (名)・割合 (%)	症状 人数・割合 (%)		
		発熱あり	ひきつけあり	入院あり
麻疹	134 (7.6)	114 (85.1)	15 (11.2)	43 (32.1)
風疹	123 (7.0)	89 (72.4)	3 (2.4)	3 (2.4)
百日咳	31 (1.8)	18 (58.1)	3 (9.7)	12 (38.7)
結核	2 (0.1)	1 (50.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
日本脳炎	1 (0.1)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
破傷風	1 (0.1)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ポリオ	1 (0.1)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ジフテリア	0 (0.0)			
水痘	954 (54.5)	640 (67.1)	19 (2.0)	14 (1.5)
おたふくかぜ	414 (23.6)	316 (76.3)	13 (3.1)	16 (3.9)
細菌性髄膜炎	8 (0.5)	8 (100.0)	2 (25.0)	7 (87.5)

表3 ワクチン接種率

(n = 1,694)

ワクチン名	接種率 (%)	ワクチン名	接種率 (%)
BCG	93.0	風疹	68.6
DPT 1 期 1 回目	87.2	日本脳炎 1 期 1 回目	58.4
DPT 1 期 2 回目	84.2	日本脳炎 1 期 2 回目	53.9
DPT 1 期 3 回目	78.3	日本脳炎追加接種	37.2
DPT 1 期追加接種	40.4	日本脳炎 2 期	20.5
DT	59.7	日本脳炎 3 期	15.4
ポリオ 1 回目	92.1	ムンプス	37.4
ポリオ 2 回目	85.1	水痘	31.9
麻疹	84.5	インフルエンザ	67.6

DPT 2 期は13歳以上 (n=1,203), MR は中学 1 年生以上 (n=1,075), 日脳 2 期は11歳以上 (n=1,378), 3 期は17歳と 5 か月以上 (n=227) を対象として接種率を算出した。

3. 予防接種対象疾患の自然罹患歴

罹患歴は表 2 のとおりであった。定期接種対象疾患では、百日咳、麻疹、風疹に罹患した小児が多くいた。任意接種対象疾患では、細菌性髄膜炎 (原因不明)、おたふくかぜ、水痘に罹患した小児が多くいた。罹患した場合、50%以上の児が発熱を呈していた。また、

百日咳や水痘、おたふくかぜに罹患した小児の10名以上が入院、麻疹では43名 (32.1%) が入院治療を受けていた。なお、本調査では養育者を対象に調査を行っているため、インフルエンザ菌による細菌性髄膜炎に限定することは難しいため、原因は不明であるが細菌性髄膜炎と診断されたものを細菌性髄膜炎(原因不明)

表 4 てんかんの有無によるワクチンの接種状況比較 (%)

ワクチン名	Epi (n=441)	その他の小児 (n=1,147)	χ 値
DPT 1 期 1 回目	375 (85.0)	1,022 (89.1)	0.661*
2 回目	362 (82.1)	988 (86.1)	4.104*
3 回目	326 (73.9)	933 (81.3)	10.676**
追加接種	166 (37.6)	486 (42.4)	ns
2 期	176 (56.6)	513 (63.0)	ns
BCG	410 (93.2)	1,079 (94.1)	ns
ポリオ 1 回目	400 (90.7)	1,070 (93.3)	ns
2 回目	359 (81.4)	1,002 (87.4)	9.212**
麻疹	374 (84.8)	986 (86.0)	ns
風疹	301 (68.3)	806 (70.3)	ns
MR	105 (37.8)	282 (39.1)	ns
日本脳炎 1 期 1 回目	215 (48.8)	722 (62.9)	26.530**
2 回目	199 (45.1)	667 (58.2)	21.801**
追加接種	130 (29.5)	475 (41.4)	19.236**
2 期	51 (13.9)	209 (22.6)	11.911**
3 期	8 (14.0)	23 (15.3)	ns
ムンプス	194 (44.0)	418 (36.4)	7.662**
水痘	169 (38.3)	347 (30.3)	9.455**
インフルエンザ	342 (77.6)	743 (64.8)	24.014**

* : p<0.05, ** : p<0.01
DPT 2 期は13歳以上 (Epi n=311, その他 n=814), MR は中学 1 年生以上 (Epi n=278, その他 n=722), 日脳 2 期は11歳以上 (Epi n=368, その他 n=926), 3 期は17歳と 5 か月以上 (Epi n=57, その他 n=150) を対象として接種率を算出した。

表 5 重度運動機能障害児とその他の小児のワクチン接種率比較 (%)

ワクチン名	重度運動機能障害児 (n=249)	その他の小児 (n=1,237)	χ 値
DPT 1 期 1 回目	215 (86.3)	1,092 (88.3)	ns
2 回目	210 (84.3)	1,054 (85.2)	ns
3 回目	183 (73.5)	999 (80.8)	6.725**
追加接種	98 (39.4)	518 (41.9)	ns
2 期	85 (57.0)	549 (61.3)	ns
BCG	230 (92.4)	1,164 (94.1)	ns
ポリオ 1 回目	211 (84.7)	1,162 (93.9)	24.959**
2 回目	182 (73.1)	1,085 (87.7)	35.258**
麻疹	214 (85.9)	1,061 (85.8)	ns
風疹	169 (67.9)	863 (69.8)	ns
MR	51 (38.1)	315 (39.7)	ns
日本脳炎 1 期 1 回目	105 (42.2)	771 (62.3)	34.811**
2 回目	95 (38.2)	710 (57.4)	30.921**
追加接種	62 (24.9)	503 (40.7)	21.856**
2 期	22 (11.5)	221 (21.7)	10.436**
3 期	3 (13.6)	25 (14.3)	ns
ムンプス	120 (48.2)	447 (36.1)	12.769**
水痘	127 (51.0)	351 (28.4)	48.644**
インフルエンザ	216 (86.7)	811 (65.6)	43.578**

* : p<0.05, ** : p<0.01
DPT 2 期は13歳以上 (重度運動機能障害児 n=149, その他 n=896), MR は中学 1 年生以上 (重度運動機能障害児 n=134, その他 n=794), 日脳 2 期は11歳以上 (重度運動機能障害児 n=191, その他 n=1,017), 3 期は17歳と 5 か月以上 (重度運動機能障害児 n=22, その他 n=175) を対象として接種率を算出した。

表 6 定期接種を受けなかった理由

	全体 (n=1,136)	てんかん児 (n=414)	重度運動機能障害児 (n=239)
1	体調不良 246名 (21.7%)	体調不良 85名 (20.5%)	体調不良 50名 (20.9%)
2	副反応が心配 232名 (20.4%)	副反応が心配 79名 (19.1%)	副反応が心配 45名 (18.8%)
3	医師に止められた 116名 (10.2%)	医師に止められた 74名 (17.9%)	医師に止められた 40名 (16.7%)
4	忘れていた 67名 (5.9%)	発作があったため 30名 (7.2%)	忘れていた 24名 (10.0%)
5	国が停止した 63名 (5.5%)	忘れていた 28名 (6.8%)	打つ前に罹患した 14名 (5.9%)

表 7 任意接種を受けなかった理由

	全体 (n=1,246)	てんかん児 (n=344)	重度運動機能障害児 (n=155)
1	打つ前に罹患した 296名 (23.8%)	打つ前に罹患した 79名 (23.0%)	打つ前に罹患した 33名 (21.3%)
2	かかってもいいと思った 259名 (20.8%)	副反応が心配 55名 (16.0%)	知らなかった 29名 (18.7%)
3	知らなかった 188名 (15.1%)	かかってもいいと思った 50名 (14.5%)	副反応が心配 26名 (16.8%)
4	副反応が心配 131名 (10.5%)	知らなかった 47名 (13.7%)	かかってもいいと思った 19名 (12.3%)
5	体調不良 99名 (7.9%)	医師に止められた 28名 (8.1%)	医師に止められた 10名 (6.5%)

とした。

4. ワクチン接種率

対象児のワクチン接種率は、表3のとおりである。なお、調査では Hib ワクチンについても質問を行い、接種率は第1期で1.0%、第2期以降は0.6%であった。

5. てんかんの有無によるワクチン接種率の比較 (表4)

てんかんがあると答えた児とそうでない児のワクチン接種率を比較すると、定期接種では DPT 1 期 1 回目 ($p < .05$) や 2 回目 ($p < .05$), 3 回目 ($p < .01$), ポリオ 2 回目 ($p < .01$), 日本脳炎 1 期 1 回目 ($p < .01$), 2 回目 ($p < .01$), 追加接種 ($p < .01$), 2 期 ($p < .01$) でてんかんを有する小児の接種率が有意に低かった。しかし、任意接種ではムンプス ($p < .01$) や水痘 ($p < .01$), インフルエンザ ($p < .01$) で、てんかんを有する小児の接種率が有意に高かった。

6. 重度運動機能障害児とその他の児のワクチン接種率の比較 (表5)

対象児の状態の中で、「寝たきりである」および「座っ

ていることができる」と答えた小児、計249名を重度運動機能障害児と定義した。

重度運動機能障害児とそうでない小児のワクチン接種率を比較すると、定期接種では DPT 1 期 3 回目 ($p < .01$) やポリオ 1 回目 ($p < .01$), 2 回目 ($p < .01$), 日本脳炎 1 期 1 回目 ($p < .01$), 2 回目 ($p < .01$), 追加接種 ($p < .01$), 2 期 ($p < .01$) で重度運動機能障害児の接種率が有意に低かった。しかし、任意接種ではムンプス ($p < .01$), 水痘 ($p < .01$), インフルエンザ ($p < .01$) で接種率が有意に高かった。

7. 未接種の理由

てんかん児と重度運動機能障害児の、定期接種のワクチンと任意接種のワクチンの未接種の理由は表6, 7のとおりである。

定期接種を受けなかった理由は、てんかん児・重度運動機能障害児ともに「体調不良」や「副反応が心配」が多く、てんかん児では「発作があったため」を理由として挙げている養育者もいた。任意接種を受けなかった理由は、「打つ前に罹患した」および「かかってもいいと思った」が多く、「副反応が心配」が続いた。

IV. 考 察

1. 自然罹患状況について

今回の調査では、定期接種対象疾患である麻疹や風疹、百日咳および任意接種対象疾患である水痘やおたふくかぜにおいて、多くの罹患者がいることが判明した。重度のてんかんをもつ小児においては、自然罹患した際にけいれんが憎悪する率は極めて高率であり¹⁾、支援学校に在籍する小児を対象とした本調査でも、麻疹で10%以上の小児がひきつけを起こしていることから予防接種対象疾患の自然罹患を防ぐことは重要である。また、けいれん重積症などを併発しやすい対象群では、発作・身体状況を適切に判断・評価し、時期を逸せず予防接種を励行することが望まれる³⁾。

2. ワクチン接種率について

1) 全体の接種率について

本調査でのワクチン接種率は表3のとおりである。対象や地域などが異なるものの、各ワクチンの接種率の比較対象を、国立感染症研究所のデータ（一般児）⁴⁾の接種率とした。本調査の対象である学童、生徒の年齢における一般児の接種率は、麻疹で90%前後、百日咳で90%以上の接種率であった。日本脳炎では、ADEMによる積極的接種勧奨の中止となった2005年、対象児年齢では6歳前後を境として、7歳以上の小児では接種率が80%以上あるものの、それ以降は低下している。それでも、本調査における定期予防接種の麻疹、DPT、日本脳炎の予防接種率は、一般児に比して低い傾向にあった。

更に、麻疹予防接種では、WHO 西太平洋地域における2012年までの排除を目標として⁵⁾、「1歳のお誕生日のプレゼントに麻しんワクチンを」キャンペーンや平成18年4月からMRワクチン2回接種が始まっており、接種率が上昇しつつある⁶⁾。一般児に比べ低い結果であった支援学校に在籍する小児においても、接種環境の調整などのサポートを行い、接種率向上につなげることが重要である。

日本脳炎ワクチンの接種率は60%以下であった。2005年日本脳炎ワクチンは副反応として急性散在性脳脊髄炎（ADEM）の発生が報告され、厚生労働省より「日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の差し控えについて」の勧告がなされた⁷⁾。しかし、現在はVero細胞由来の新ワクチンが接種可能となっており、養育

者への情報の周知や差し控えによって接種を受けなかった小児への対処が必要である。

2) 疾患別の接種率について

基礎疾患、特にてんかんや重症心身障害をもつ小児の予防接種にはさまざまな問題があり、これまで多くの研究がされている。今回の調査においてもてんかんや運動機能に障害をもつ小児は多く含まれており、その予防接種状況に注目し、検討した。

まず、てんかんを有する小児と、支援学校に通っているてんかん以外の基礎疾患をもつ小児の接種率を比較した。てんかんを有する小児の接種率は、定期接種で低く、任意接種で高い傾向であった。従って、定期接種におけるてんかん児の接種率は一般児⁴⁾と比べ低い結果となった。

有意に接種率が低かったワクチンはDPT三種混合ワクチンやポリオワクチン、日本脳炎ワクチンであった。DPTワクチンの中でも百日咳は近年、成人での流行が注目されており、本調査の自然罹患歴においても百日咳の罹患者の多くは発熱を呈し、入院に至る事例も12例ある。またひきつけを起こした3例のうち2例がてんかん児であり、百日咳の感染を防ぐことは重要である。DPTワクチンは接種回数が多く、スケジュール調整などの面で養育者の負担が大きいものであるが、接種漏れによる罹患を防ぐためのサポートを行っていく必要がある。

任意接種の接種率はムンプス、水痘、インフルエンザにおいて、てんかんを有する小児の接種率が有意に高い結果となった。これは、自然罹患によるけいれんの憎悪などを警戒した養育者が、予防接種による罹患の予防を選択した結果と推測される。受けさせたいと考えている養育者が受けやすい環境づくりが望まれる。

同様に、運動機能障害の有無によって接種率を比較した。結果はてんかん児と同じ傾向であり、定期予防接種では運動機能障害がある児の接種率が低く、任意接種では高い傾向にあることが示された。皆川²⁾は、重症心身障害児における予防接種率の向上には、主治医と保護者の信頼関係を基盤に、予防接種の有用性や接種基準⁸⁾を十分に説明し、予防接種を積極的に受けさせるという姿勢が重要であるとしている。重度運動機能障害児においても、特に定期予防接種について来院の難しさなどを考慮し、小児が予防接種を受けやすい環境づくりを工夫する必要があると考えられる。

3. 定期予防接種を受けなかった理由

今回の調査では、予防接種を受ける際の妨げや問題を明らかにすることで、より接種を受けやすい環境づくりに活かすため、接種を受けていない理由についても質問した。

定期予防接種を受けなかった理由は、てんかん児、重度運動機能障害児ともに「体調不良」が一番多く、「副反応が心配」、「医師に止められた」、てんかん児では「発作があったため」と続いている。

田辺ら¹⁾は重度てんかんをもつ児のワクチン接種状況調査において、主治医の判断や体調不良とともに、けいれんの経過が心配であることによって接種を行わなかったことを報告しており、てんかん児に特有の発作やけいれんに対する不安が接種を妨げる原因であることが本調査でも明らかとなった。神経疾患をもつ小児に対する予防接種ガイドブック⁹⁾では、コントロールが良好なてんかんをもつ小児では最終発作から2～3か月程度経過し、体調が安定しているか、それ以外のでんかんをもつ小児でも発作状況がよく確認されており、病状と体調が安定していれば主治医（接種医）が適切と判断した時期にすべての予防接種をしてさしつかえないとしている。このことを十分に養育者に説明することで、予防接種に対する不安を軽減することができ、接種へつながると考えられる。

また、一般児を対象とした先行研究^{10,11)}でも、「体調不良」や「接種間隔が決まっていること」が予防接種を妨げる理由とされている。世古ら¹²⁾は、副反応や接種間隔についてはきちんとした説明によって母親や保護者の十分な理解を得ることが重要であるとしており、対象がてんかんを有する児である場合も養育者への説明を十分に行うことは一層重要であると考えられる。

4. 任意予防接種を受けなかった理由

任意予防接種を受けなかった理由は、「打つ前に罹患した」と「かかってもいいと思った」が合わせて40%余を占めていた。このことから本調査で挙げた任意予防接種の水痘ワクチンやムンプスワクチンを重要でないと考えている養育者は多いと推測される。しかし、自然罹患歴からも水痘やムンプスは多くの小児が感染しており、発熱やひきつけを起こしている小児も少なくない。

田辺らのてんかん児の報告¹⁾では、水痘感染および

ムンプス感染によって50%の児が発作増悪を起こし、水痘の1例は意識障害を認めている。本調査における自然罹患の状況では、水痘罹患児における発熱は平均38.1℃、おたふくかぜ罹患児では38.2℃と高熱を伴っており、おたふくかぜ罹患児のうち5名が無菌性髄膜炎を合併していた。

小学校6年生の一般児を対象とした調査¹³⁾では、ムンプス接種率13.2%、罹患率53.8%、水痘接種率8.5%、罹患率85.8%と報告されており、今回の調査では一般児よりは高い接種率となっているが、現行の水痘ワクチンの疾患流行時発症予防効果は80%前後¹⁴⁾、ムンプスワクチンの有効率は80～90%¹⁵⁾と言われており、てんかんなどの疾患をもつ支援学校在籍児において、水痘やおたふくかぜの流行を予防するためにワクチンの接種はより推奨されるべきである。

任意予防接種を受けなかった理由として「知らなかった」と答えた養育者も多かった。2008年からHibワクチン、2009年から子宮頸がんワクチン、2010年からは小児肺炎球菌ワクチンが利用可能となるなど、新しいワクチンが増えていく中で、養育者に十分な情報が行き渡るよう考慮する必要がある。

本調査では、多くの養育者から自由記載の意見をいただくことができた。今後はその自由記載について検討していきたい。

V. 結 論

1. 対象児の予防接種対象疾患の罹患歴は、百日咳31名（1.8%）、麻疹135名（8.1%）、風疹123名（7.3%）、おたふくかぜ415名（24.8%）、水痘955名（57.0%）であった。また、罹患児のうち、麻疹43名（32.1%）、百日咳12名（38.7%）が入院に至っていた。
2. ワクチン接種率は、BCG93.1%、DPT 1期1回目87.4%、ポリオ1回目92.1%、麻疹84.6%、風疹68.6%、MR 3期および4期37.9%、日本脳炎1期1回目58.4%、Hib 1回目1.0%、ムンプス37.4%、水痘31.9%、インフルエンザ67.6%であった。
3. てんかん児のワクチン接種率は低接種のDPT 1期1回目や2回目、3回目、ポリオ2回目、日本脳炎1期1回目、2回目、追加接種、2期において有意に低く、任意接種のムンプス、水痘、インフルエンザでは有意に高かった。重度運動機能障害児のワクチン接種率はDPT 1期3回目やポリオ1回目、2回目、日本脳炎1期1回目、2回目、追加接種、

2期において有意に低く、任意接種のムンプス、水痘、インフルエンザでは有意に高かった。

4. 定期予防接種の未接種の理由は、「体調不良」、「副反応が心配」、「医師に止められた」、「発作があったため」などであり、任意接種の未接種の理由は、「打つ前に罹患した」、「副反応が心配」、「かかってもいいと思った」、「知らなかった」などであった。

本研究の一部は第57回日本小児保健学会で発表した。なお、本研究は大阪大学大学院医学系研究科修士論文の一部を加筆・修正したものである。

文 献

- 1) 田辺卓也, 栗屋 豊, 松石豊次郎, 他. 乳児重症ミオクロニーてんかん (SMEI) 症例のワクチン接種状況調査. 脳と発達 2004; 36: 318-323.
- 2) 皆川公夫. 道立小児総合保健センター神経外来における重症心身障害児の予防接種状況. 小児科診療 2007; 70: 509-512.
- 3) 伊予田邦昭, 栗屋 豊, 松石豊次郎, 他. てんかん接種基準案による前方視野的アンケート調査 (最終報告) —難治なけいれん発作をもつ小児に対する予防接種実施に関する多施設共同調査—. 脳と発達 2007; 39: 456-458.
- 4) 国立感染症研究所 感染症情報センター. ワクチンで予防が可能な疾患における年齢/年齢群別の予防接種状況. <http://idsc.nih.go.jp/yosoku/Measles/Vac-M2009.html>.
- 5) 岡部信彦. 1. 麻疹ウイルス—最近の我が国における麻疹疫学状況, 今後の対策—. ウイルス 2007; 57: 171-180.
- 6) 齋藤義弘. 我が国における麻疹, 風疹の流行状況と今後の対策. 耳展 2008; 51: 115-120.
- 7) 倉根一郎. マウス脳由来不活化日本脳炎ワクチンの再評価. ウイルス 2005; 55: 307-312.
- 8) 永井利三郎. けいれん性疾患の予防接種. 小児科臨床 2005; 58: 1491-1499.
- 9) 伊予田邦昭, 田邊卓也, 山本克哉. てんかん・てんかん症候群ならびに関連疾患. 栗屋 豊, 伊予田邦昭, 栗原まな, 他編. 神経疾患をもつ小児に対する予防接種ガイドブック. 第1版. 東京: 診断と治療社, 2007: 14-29.
- 10) 小野靖彦. 予防接種に対する保護者の意識. 日本小児科医会報 2007; 33: 145-150.
- 11) 奥平貴代, 知念太衣子, 渡口めぐみ, 他. 当クリニックにおける予防接種実施状況と保護者の意識. 沖縄の小児保健 2005; 32: 44-50.
- 12) 世古留美, 川戸美由紀, 橋本修二, 他. 母親の予防接種に対する認識と接種状況. 日本公衆衛生雑誌 2006; 53: 884-888.
- 13) 木村正彦. 水痘, ムンプスの罹患状況とワクチンの接種勧奨. 小児科臨床 2010; 63: 1959-1963.
- 14) 尾崎隆男. 水痘ワクチン. 加藤達夫監修. 予防接種のすべて. 第1版. 東京: 日本小児医事出版社, 2006: 94-99.
- 15) 庵原俊昭. ムンプスワクチン. 加藤達夫監修. 予防接種のすべて. 第1版. 東京: 日本小児医事出版社, 2006: 99-104.

[Summary]

In this study 3,799 parents of children attending special education schools performed a questionnaire. This study revealed the current state of vaccination uptake in these children, as well as history of infectious diseases, preventable by vaccination, and reasons for missing vaccinations. Among all, there are many children who had previously contracted measles and pertussis, varicella, and/or mumps had low vaccination coverage compared to the data of Infectious Disease Surveillance Center. Vaccination coverage of children with epilepsy or severe movement dysfunction was discovered to be low, and we suggest that this is a problem that needs to be addressed. Popular reasons for missing vaccinations included "bad health", "worried about side-effects" and "not worried about the disease".

As a result of this study we believe that to encourage higher immunization coverage there must be better information availability and better vaccination scheduling support.

[Key words]

vaccination, epilepsy, special education school