

HPV ワクチン接種後の体調変化に関する調査について -26 自治体のデータから -

長南謙一、叶裕健、大和幹枝、土肥弘久

昭和薬科大学 臨床薬学教育センター 医薬品情報部門

Investigation of physical condition changes after HPV vaccination -From data of 26 municipalities -

CHONAN Ken-ichi, KANOHI Hirotake, YAMATO Mikie, DOI Hirohisa

Center for Education and Research on Clinical Pharmacy,
Showa Pharmaceutical University

【要旨】

これまで HPV ワクチン接種後の安全性は、十分に調査されていない。そこで我々は、26 の地方公共団体 (以下、自治体) でおこなっていた HPV ワクチン投与後健康調査情報を各自治体ホームページなどから入手し、HPV ワクチン接種後の体調変化について調査・検討を行ったので報告する。

HPV ワクチン接種後の体調変化について調査をおこなっている 26 自治体の HP にアクセスし、その調査情報を入手した。26 自治体が接種者へ発送した調査表 64,326 枚中、26,415 枚が回収されていた (回収率 41.1%)。

接種後に体調変化があった方は 9,731 名 (36.9%) であり、その症状は、注射部位の痛み・腫れが高頻度で、筋肉や関節の痛みなど局所的な報告が多いことがわかった。また、症状の継続性については、当日のみが 1,116 名 (11.2%)、数日間続いたが 8,117 名 (81.9%)、現在も継続しているが 305 名 (3.1%) であった。

今回の調査から、国や医療機関や製薬企業が把握している有害事象の頻度と比較して、今回の調査で把握した事例の頻度の方が高いことが明らかとなった。

【キーワード】 HPV ワクチン、有害事象、自治体調査、患者アンケート調査

【緒言】

現在、国内で発売されている HPV ワクチン (Human papillomavirus vaccine) は 3 種類あり、HPV16,18 型に対応するサーバリックス[®] (以下、サーバリックス) と HPV6,11,16,18 型に対応するガーダシル[®] 水性懸濁筋注シリンジ (以下、ガーダシル)、そして 2020 年 7 月に承認された HPV6,11,16,18,31,33,45,52,58 型に対応するシルガード[®] 9 水性懸濁筋注シリンジ (以下、シルガード 9) である。

2009 年 12 月にサーバリックスが承認され、翌年 2010 年 11 月には国の緊急促進事業により公費助成が実施され、接種費用は無料になった。それに続いて 2011 年 6 月ガーダシルが承認され販売開始となり、その後 2013 年 4 月からは予防接種法改正により、定期接種となった。しかし、使用開始直後からワクチンとの因果関係を否定できない持続的な疼痛が出現したため、2013 年 6 月から「積極的な推奨を一時的に差し控える」との対応を厚生労働省がおこなった。その後、8 年間が経過した 2021 年 10 月、厚生労働省の厚生科学審議会・予防接種ワクチン分科会副反応検討部会 (以下、審議会) で、HPV ワクチン接種について「積極的勧奨の再開を妨げる要素はない」との方向性が議論され、11 月 12 日の審議会にて、「定期接種の積極的勧奨を差し控えている状態を終了させる」ことが了承された。

しかし、これまで HPV ワクチン接種後の状況や安全性等は、十分に調査されていないと考えられる。そこでわれわれは、以下の 26 地方公共団体 (以下、自治体) が HPV ワクチンを接種した方のご家庭を対象に実施した、HPV ワクチン投与後健康調査情報を各自自治体ホームページ (以下、HP) などから入手した。そのデータを用い、HPV ワクチン接種後の体調変化について調査・検証を行ったので報告する。

熊本県玉名市¹⁾、神奈川県鎌倉市²⁾、熊本県合志市³⁾、神奈川県寒川町⁴⁾、神奈川県茅ヶ崎市⁵⁾、愛知県碧南市⁶⁾、神奈川県大和市⁷⁾、神奈川県藤沢市⁸⁾、北海道美唄市⁹⁾、東京都国立市¹⁰⁾、東京都武蔵野市¹¹⁾、沖縄県宮古島市¹²⁾、静岡県静岡市¹³⁾、東京都東村山市¹⁴⁾、神奈川県秦野市¹⁵⁾、沖縄県浦添市¹⁶⁾、福島県会津若松市¹⁷⁾、沖縄県豊見城市¹⁸⁾、山梨県身延町¹⁹⁾、埼玉県吉川市²⁰⁾、愛知県犬山市²¹⁾、山梨県富士川町²²⁾、群馬県太田市²³⁾、福岡県古賀市²⁴⁾、山梨県南部町²⁵⁾、神奈川県二宮町²⁶⁾
(調査期間順に記載)

【調査方法】

HPV ワクチン接種後の体調変化について調査をおこなっている 26 自治体の HP にアクセスし、その調査情報を入手した。自治体によっては、HP の内容を更新する際に削除した自治体もあり、玉名市の資料は、調査対象の保護者への説明会で用いた資料、鎌倉市、茅ヶ崎市、美唄市、宮古市は記者発表用の資料を入手したものを今回の検証に用いた。

入手した 26 自治体の資料内容から、次の 8 項目について集計・検証した。1. 調査表の送付数、回収数、調査期間、2. HPV ワクチンの接種回数、3. HPV ワクチン接種後の体調変化の有無、4. 有害事象の症状と発現数、5. 有害事象の経時変化、6. 医療機関の受診の有無、7. 学校・仕事等への影響、8. 3 回接種されていない方への追加接種 (26 自治体)

熊本県玉名市¹⁾、神奈川県鎌倉市²⁾、熊本県合志市³⁾、神奈川県寒川町⁴⁾、神奈川県茅ヶ

崎市⁵⁾、愛知県碧南市⁶⁾、神奈川県大和市⁷⁾、神奈川県藤沢市⁸⁾、北海道美唄市⁹⁾、東京都国立市¹⁰⁾、東京都武蔵野市¹¹⁾、沖縄県宮古島市¹²⁾、静岡県静岡市¹³⁾、東京都東村山市¹⁴⁾、神奈川県秦野市¹⁵⁾、沖縄県浦添市¹⁶⁾、福島県会津若松市¹⁷⁾、沖縄県豊見城市¹⁸⁾、山梨県身延町¹⁹⁾、埼玉県吉川市²⁰⁾、愛知県犬山市²¹⁾、山梨県富士川町²²⁾、群馬県太田市²³⁾、福岡県古賀市²⁴⁾、山梨県南部町²⁵⁾、神奈川県二宮町²⁶⁾
(調査期間順に記載)

なお、本研究は、自治体の資料を用いた研究の為、倫理的配慮に関し「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に基づく倫理審査の必要性の無いと判断した。

【結果】

1. 調査表の送付数、回収数、調査期間について

表1に調査表の送付数、回収数、調査期間をまとめた。26自治体は12の都道府県の市町であり、その内訳は次の通りであった。神奈川県が最も多く7自治体（鎌倉市、寒川市、茅ヶ崎市、大和市、藤沢市、秦野市、二宮町）、次いで沖縄県（宮古島市、浦添市、豊見城市）、東京都（国立市、武蔵野市、東村山市）および山梨県（身延町、富士川町、南部町）が各3自治体であった。また、愛知県（碧南市、犬山市）および熊本県（玉名市、合志市）は2自治体であり、その他6道県（北海道、静岡県、福島県、埼玉県、群馬県、

表1. 調査表の送付数、回収数、調査期間

地方公共団体	調査票の送付数	調査票の回収数(回収率%)	調査期間	
神奈川県	鎌倉市	3,060	1,795 (58.7)	2013年10月3日～10月25日
	寒川町	873	476 (54.5)	2013年11月27日～12月31日
	茅ヶ崎市	5,269	2,382 (45.2)	2013年12月6日～12月27日
	大和市	5,200	2,294 (44.1)	2014年1月10日～現在
	藤沢市	6,995	3,493 (49.9)	2014年4月10日～5月16日
	秦野市	2,899	2,102 (72.5)	2016年9月11日～11月30日
	二宮町	674	444 (65.9)	2017年2月2日～3月16日
沖縄県	宮古島市	1,631	405 (24.8)	2015年5月15日～6月12日
	浦添市	2,950	1,103 (37.4)	2015年10月13日～11月13日
	豊見城市	1,526	434 (28.4)	2015年11月13日～11月30日
東京都	国立市	895	379 (42.3)	2014年6月27日～7月18日
	武蔵野市	1,934	862 (44.6)	2015年3月31日～4月22日
	東村山市	2,211	1,002 (45.3)	2015年7月31日～現在
山梨県	身延町	370	182 (49.2)	2016年2月17日～2月29日
	富士川町	464	299 (64.4)	2016年10月18日～現在
	南部町	252	148 (58.7)	2017年2月1日～2月15日
愛知県	碧南市	1,219	614 (50.4)	2013年12月9日～2014年12月25日
	犬山市	1,783	778 (43.6)	2016年2月8日～3月31日
熊本県	玉名市	498	195 (39.2)	2013年6月18日～27日
	合志市	689	373 (54.1)	2013年11月11日～11月末
北海道	美唄市	618	337 (54.5)	2014年5月7日～6月6日
静岡県	静岡市	11,103	1,608 (14.5)	2015年7月1日～年8月31日
福島県	会津若松市	3,105	1,182 (38.1)	2015年10月22日～11月16日
埼玉県	吉川市	2,143	621 (29.0)	2016年2月29日～3月11日
群馬県	太田市	4,675	2,515 (53.8)	2016年10月3日～12月28日
福岡県	古賀市	1,290	392 (30.4)	2016年11月30日～12月9日
合計	64,326	26,415 (41.1)		

馬県、福岡県)は各1自治体であった。

26自治体が送付した調査表の合計は64,326枚であり、うち26,415枚を回収したことから、回収率41.1%であった。調査期間は、厚生労働省が「積極的な推奨を一時的に差し控える」の対応を後の2013年6月から開始し、2017年3月までであった。

なお、文部科学統計要覧(令和2年度版)によると、接種対象の小学6年生1,089,095名、中学1年生1,078,713名で、合計は2,167,808であり、今回の調査は対象となる人口の約3%である。

2. HPV ワクチンの接種回数について

玉名市、合志市、大和市の3自治体は、接種回数の調査はおこなっていないので、23自治体のHPVワクチンの接種回数を表2に示す。1回接種が1,274名、2回接種が2,671名で、指示どおりに3回接種した方は19,516名であった。

表2. HPV ワクチンの接種回数

地方公共団体		1回	2回	3回	無記入
神奈川県	鎌倉市	41	137	1,617	0
	寒川町	18	37	418	3
	茅ヶ崎市	55	219	2,104	4
	藤沢市	96	304	3,089	4
	秦野市	95	231	1,776	0
	二宮町	33	50	360	1
沖縄県	宮古島市	47	97	254	7
	浦添市	115	176	812	0
	豊見城市	16	28	390	0
東京都	国立市	17	54	308	0
	武蔵野市	53	141	663	5
	東村山市	51	123	820	8
山梨県	身延町	21	24	136	0
	富士川町	20	27	248	4
	南部町	9	29	110	0
愛知県	碧南市	3	17	594	0
	犬山市	55	69	631	23
北海道	美唄市	44	28	262	0
静岡県	静岡市	75	228	1,305	0
福島県	会津若松市	72	108	997	5
埼玉県	吉川市	99	128	386	8
群馬県	太田市	173	316	2,015	11
福岡県	古賀市	66	100	221	5
合計		1,274	2,671	19,516	89

*玉名市、合志市、大和市は、データ無

3. 接種後の体調変化について

この項目は 26 自治体全てで調査していた。表 3 に示すように、接種後に体調変化「有り」と回答した方は全 26,415 名中 9,731 名 (36.8%) であった。体調変化「有り」と回答した割合は自治間で差があり、最も頻度が高い自治体は玉名市の 49.7% と接種者の約半数に体調変化が認められる結果であった。一方、最も低頻度であった自治体は豊見城市の 24.0% であり、玉名市と比較すると倍以上の差があった。

表 3. 接種後の体調変化 (n = 26,415)

地方公共団体	有り	無し	無記入	頻度 (%)	
神奈川県	鎌倉市	818	977	0	45.6
	寒川町	201	263	12	42.2
	茅ヶ崎市	921	1,451	10	38.7
	大和市	1,032	1,259	3	45.0
	藤沢市	1,537	1,941	15	44.0
	秦野市	738	1,356	8	35.1
	二宮町	123	314	7	27.7
沖縄県	宮古島市	98	290	17	24.2
	浦添市	289	796	18	26.2
	豊見城市	104	323	7	24.0
東京都	国立市	117	201	1	46.7
	武蔵野市	277	579	6	32.1
	東村山市	403	597	2	40.2
山梨県	身延町	69	113	0	37.9
	富士川町	83	206	10	27.8
	南部町	53	94	1	35.8
愛知県	碧南市	191	420	3	31.1
	犬山市	273	500	5	35.1
熊本県	玉名市	97	98	0	49.7
	合志市	165	208	0	44.2
北海道	美唄市	103	231	3	30.6
静岡県	静岡市	443	1,165	0	27.5
福島県	会津若松市	454	704	24	38.4
埼玉県	吉川市	137	470	14	22.1
群馬県	太田市	828	1,658	29	32.9
福岡県	古賀市	117	268	7	29.8
合計	9,731	16,482	202	36.8	

4. 有害事象の症状と発現数について

表4に有害事象の種類と発現数を示す（複数回答有り）。発現頻度が高い事象としては、「接種部位の痛み・かゆみ」（26.6%）および「接種部位の腫れ・赤み」（20.5%）であり、接種部位における局所的事象の回答が多かった。次いで、「だるさ・疲労感・脱力感」（7.7%）といった全身性の事象が続き、「筋肉痛・腕が上がらない」、「手足の痛み」、「頭痛」、「発熱」、「めまい」など様々な回答があった。また、頻度は少ないものの、「失神」、「睡眠障害」、「記憶障害」などの有害事象も回答にあった。今回の調査では、多くが局所的な有害事象であることがわかった。

表4. 有害事象の症状と発現数（複数回答有り、n = 25,794）

	合計	頻度 (%)
接種部位の痛み・かゆみ	7,026	26.6
接種部位の腫れ・赤み	5,424	20.5
だるさ・疲労感・脱力感	2,039	7.7
筋肉痛・腕が上がらない	899	3.4
手足の痛み	882	3.3
頭痛	544	2.1
発熱	436	1.7
めまい	314	1.2
吐き気	145	0.5
しびれ感	143	0.5
生理不順	134	0.5
湿疹・じんましん	101	0.4
失神	101	0.4
睡眠障害	19	0.1
記憶障害	17	0.1
その他	1,005	3.8

5. 有害事象の経時変化について

有害事象の経時変化を表5にまとめた。大部分の方が有害事象発現は、当日のみ(1,116名：11.2%)、あるいはその後消失(8,117名：81.8%)と回答している一方で、現在も症状が継続していると回答した方(305名：3.1%)もいた。尚、本質問内容は、玉名市、合志市、静岡市、吉川市、南部町ではデータが無いため、5自治体を除く21自治体の調査を集計した。

表 5. 有害事象の経時変化 (n = 9,983)

地方公共団体	症状当日のみ	その後消失	症状継続	無記入	
神奈川県	鎌倉市	72	715	11	20
	寒川町	23	163	7	8
	茅ヶ崎市	250	1,367	23	123
	大和市	112	876	15	29
	藤沢市	212	1,279	18	28
	秦野市	67	579	49	43
	二宮町	29	221	12	9
沖縄県	宮古島市	16	69	10	3
	浦添市	33	234	15	7
	豊見城市	14	76	4	10
東京都	国立市	21	147	3	6
	武蔵野市	33	225	7	12
	東村山市	17	349	16	21
山梨県	身延町	2	54	8	5
	富士川町	28	120	14	5
愛知県	碧南市	13	170	4	4
	犬山市	26	221	15	16
北海道	美唄市	13	154	3	0
福島県	会津若松市	47	360	29	20
群馬県	太田市	75	708	33	12
福岡県	古賀市	13	90	9	4
合計	1,116(11.2)	8,117(81.9)	305(3.1)	385(3.9)	

*玉名市、合志市、静岡市、吉川市、南部町のデータは無

6. 医療機関の受診の有無について

玉名市、合志市、静岡市を除く 23 自治体では、ワクチン接種後の有害事象に対する医療機関受診の有無についても調査していた（表 6）。接種者の多くは受診をしなかったと回答したが（88.5%）、治療が終了した方と継続中の方を合わせた全受診率は 7.5%（調査対象数 9,116 名中、682 名が受診）であった。受診率は自治体により差があり、最も高い自治体は 22.3%の浦添市であり、最も低い自治体は 2.5%の大和市であった。特に、受診した方のうち 124 名（1.4%）は調査時点でも治療継続中との結果であった。従って、玉名市、合志市、静岡市のデータを除いた接種者 52,036 名に対する受診率は、無記入人数 368 名（4.0%）を考慮しても、おおむね 1%であった。

表 6. 接種後の体調変化 (n = 9,116)

地方公共団体	受診(治療終了)	受診(治療継続中)	受診無し	無記入	受診率(%)	
神奈川県	鎌倉市	24	4	748	42	3.4
	寒川町	10	4	180	7	7.0
	茅ヶ崎市	45	6	804	66	5.5
	大和市	23	3	973	33	2.5
	藤沢市	65	14	1,411	47	5.1
	秦野市	184	14	641	48	22.3
	二宮町	6	3	102	12	7.3
沖縄県	宮古島市	3	6	86	3	9.2
	浦添市	26	4	237	20	10.5
	豊見城市	4	1	97	2	4.8
東京都	国立市	4	2	162	9	3.4
	武蔵野市	11	3	252	12	5.0
	東村山市	18	3	363	19	5.2
山梨県	身延町	5	2	61	1	10.1
	富士川町	3	5	68	0	10.5
	南部町	4	7	40	0	21.6
愛知県	碧南市	9	3	175	4	6.3
	犬山市	10	5	241	22	5.4
北海道	美唄市	3	4	96	0	6.8
福島県	会津若松市	32	16	364	0	11.7
埼玉県	吉川市	6	3	128	0	6.6
群馬県	太田市	54	11	742	21	7.9
福岡県	古賀市	6	4	95	0	9.5
合計	555(6.1)	127(1.4)	8,066(88.5)	368(4.0)	7.5	

* 玉名市、合志市、静岡市のデータは無

7. 学校・仕事等への影響について

犬山市、南部町、富士川町の3自治体では、有害事象の発現による学校・仕事等への影響について調査を行っていた。その結果を図1に示す。3自治体の合計414名からの回答では、特に影響が無かった方が320名(77.3%)と最も多かった。一方で、「影響があった」(24名:5.8%)、「欠席・欠勤した」(17名:4.1%)また「遅刻・早退した」(17名:4.1%)と回答した方もいた。更に「影響があった」の中には、留年した方が1名、そして3名が進路を変更したと回答した接種者もいた。

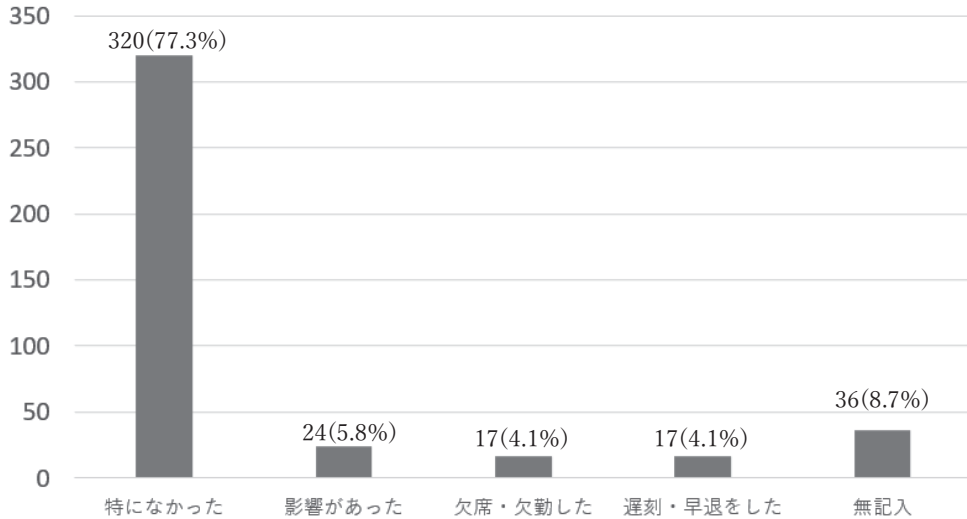


図 1. 学校・仕事等に影響がありましたか (n = 414)

8. 3回接種されていない方への追加接種について

玉名市、合志市、静岡市、会津若松市、豊見城市、身延町、犬山市、富士川町、古賀市、南部町を除く 16 自治体では、3 回投与されていない方へ、引き続き 2 回目または 3 回目の接種実施に関する調査を行っていた。その結果 2,997 名中、「3 回目まで接種を受ける予定」と回答した方は 179 名 (6.0%) と少数であり、多くの方は「副反応の問題が解決するまで接種を見送る予定」(998 名：33.3%) と「どうするか検討中」(698 名：23.3%) と回答していた。更に、「接種を受ける予定はない」と回答した方が 1,008 名 (33.6%) と最も多い結果であった (図 2)。

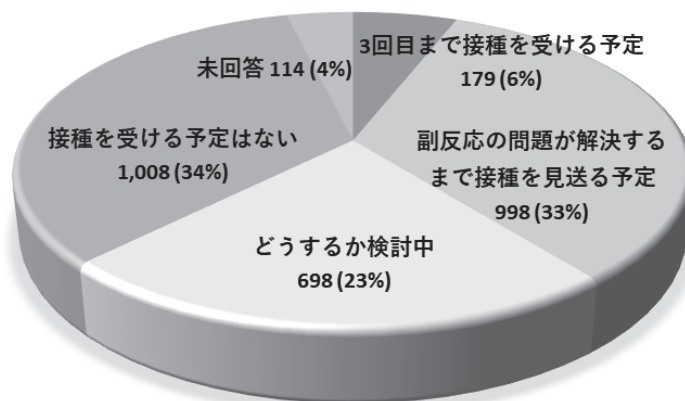


図 2. 3 回接種されていない方の追加について (n = 2,997)

【考察】

西岡らの報告²⁷⁾では、HPV ワクチン接種後の有害事象は193の症状があり、発現頻度の高い上位11の症状は、頭痛、だるさ、倦怠感、疲労感、睡眠障害、四肢のしびれ、脱力、記憶障害、筋力低下、学力低下、月経異常と多種多様である。しかも、長期にわたって重層的に出現するとされている。今回の調査結果である「有害事象の症状と発現数」の集計からも西岡らの報告と同様の症状が出現しており（表4）、その症状の一部は継続していた（表5）。しかし、有害事象の発現頻度は、違いが見られた。われわれの調査の特徴として、局所的な有害事象が高頻度で発生していることが明らかとなった。これらの有害事象発現機序は不明であるが、HPV アジュバントとして用いられているアルミニウム化合物が、ワクチンにおいてこれまでのワクチンより多く含まれている点に注目した報告がある^{28,29)}。われわれの調査でも3種類のHPV ワクチンは、他のワクチンと比較してアルミニウム化合物が2～5倍の含有していた³⁰⁾。Poddighe²⁸⁾らは有害事象の原因としてASIA (Autoimmune/inflammatory syndrome induced by adjuvants) を提唱している。ASIAは病原体成分 (infectious agents)、シリコン、アルミニウム塩等の免疫活性を引き起こす因子による免疫関連疾患と定義されており、マクロファージ性筋膜炎 (MMF) も含まれていると報告している。また、西岡ら²⁹⁾は、HPV ワクチン接種後の病態をHANS (HPV Vaccine Associated Neuropathic Syndrome) と提唱している。原因については、アジュバントによって脳内のミクログリア細胞が活性化がHANSの原因との仮説を立てているが、未だ検証されていない。

これまでのHPVのワクチン被害者の中には、検査値の異常が無いとして複数の医療機関を受診したにもかかわらず、その原因は特定されず、第10回審議会³¹⁾の結論を受け、接種による「心因性反応」との結論に至っている例もある。しかし近年、被害者と健常人との比較において、脳血流量の低下、内分泌機能検査の異常、髄液中の自己抗体の検出などが報告されている^{32,33)}。

厚生労働省発表の「副反応追跡調査結果について」³⁴⁾では、子宮頸がん予防ワクチンを販売開始から平成26年11月まで接種した約338万人（約890万回接種）のうち、副反応疑い報告があったのは2,584人、被接種者約338万人の0.08%、副反応の未回復者は186人（0.005%）であると報告されている。今回の調査では、接種後の体調変化の発生頻度は、49.7%から24.0%と自治体によってばらつきがあるものの、全体では調査表の送付者64,326人中9,731人（15.1%）であり、厚生労働省の報告とは異なる結果であった。また、医療機関を受診しなければならない症状発現した方は、調査表の送付者52,036人中682人（1.3%）で、調査期間中に症状が回復していない方は、305人（0.6%）であった。

これらの事から国や医療機関そして製薬企業が認識している有害事象の頻度と、接種者への直接的アンケート結果に差があることが明らかになった。これは、ワクチン接種とその後に出現した症状との因果関係を証明することが難しく、不明瞭なことが多いことが要因であると思われる。

今回の調査の回収率は約40%であり、主要評価としている接種後の体調変化においてはかなり地域差があった。これらの原因については、不明である。

一方、これまでのわれわれの調査³⁵⁾では、医薬品副作用救済制度での医薬品全体の支給率は84%であったのに対して、HPV ワクチンの支給率は医薬品全体のおおよそ半分の44%であった。また、予防接種法における健康被害救済制度でも、他のワクチン

の救済状況(例えば、BCG:95.9%、水痘:100%)と比較して、HPV ワクチンの支給率は51.9%と低い傾向である³⁶⁾。これについても、前述のワクチン接種とその後の症状との因果関係が明確になっていないことに依るものと思われる。

2013年6月から厚生労働省が、HPV ワクチンの積極的な接種の勧奨を中止した結果、接種対象者の接種率は、70～80%から平成29年度には0.3%に激減した³⁷⁾。今回「積極的な勧奨を差し控えている状態を終了させる」ことで接種率はどの位回復するのか疑問である。

これまでに、名古屋市調査³⁸⁾が発表され、HPV ワクチン接種が重大な有害事象を引き起こすという説を否定している。この調査は、第69回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会³⁷⁾でも参考にしており、HPV ワクチンの安全性を述べる上で良く引用されている。しかし、この研究に対して「ワクチン接種で健康になる」というデータや「健康でない方がワクチン接種をしない」というセレクションバイアスを軽視しているなどの批判的な報告³⁹⁾もある。従って、現時点ではこれらの有害事象とHPV ワクチンとの因果関係については明確に示されておらず、今後新たな安全対策や調査・研究が必要である。この様な状況にも関わらず、審議会は、「定期接種の積極的な勧奨を差し控えている状態を終了させる」ことを了承している。

HPV ワクチン投与後に、歩行障害や認知障害を含む重篤な症状により通学や就労が困難となった少女たちは、やむなく2016年7月に全国一斉提訴に至った。副反応被害者は原告だけでも130名に達し、未だに将来の見通しが立っていない。HPV ワクチンの被害者とその家族は、「副反応による苦しみ」に加えて、「未だに治療法がわからない苦しみ」、「国や製薬企業がその副作用を認めない苦しみ」、「医療機関や社会の中で、差別や偏見にさらされている」という四重の苦しみの中にあることをわれわれ薬剤師は、受け止めなければならない。

【謝辞】

住民のために、この様な調査をおこなっている自治体職員の皆様へ敬意を表す。

【利益相反】

本論文すべての著者は、開示すべき利益相反はない。

【参考文献】

- 1) 「玉名市 子宮頸がんワクチン接種後副反応について」：アンケート調査対象者保護者への説明資料(平成25年12月2日)
- 2) 「鎌倉市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調の変化に関する状況調査の結果について」：鎌倉市役所市民健康課健康づくり担当 平成25年12月11日記者発表資料
- 3) 「合志市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の副反応調査について」合志市役所健康づくり推進課発表資料、平成26年3月HP発表、現在は削除
- 4) 「寒川市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調等に関する状況調査集計結果」：子育て支援課作成、HP発表、現在は削除

- 5) 「子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調の変化に関する状況調査結果」：茅ヶ崎市子供育成相談課作成、平成 26 年 2 月記者発表資料
- 6) 「碧南市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調の変化に関する状況調査結果」：健康推進部健康課担当、平成 27 年 5 月 21 日 HP 発表、現在は削除
- 7) 「大和市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化に関する状況調査」：http://www.city.yamato.lg.jp/ehon_no_machi/public/download/HPV%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E7%B5%90%E6%9E%9C.pdf, 2021 年 12 月 3 日参照
- 8) 「藤沢市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調等に関するアンケート調査結果」：藤沢市健康増進課作成 2014 年 6 月に HP 発表、現在は削除
- 9) 「子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化に関する調査結果について」：Press Release 美唄市保健福祉部健康推進課健康推進グループ 平成 26 年 6 月 24 日 10:00 配信
- 10) 「国立市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調の変化に関する状況調査について」：国立市保健福祉部健康増進課 平成 26 年 10 月 HP 発表、現在は削除
- 11) 「武蔵野市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の症状に関する状況調査について」武蔵野市健康福祉部健康課、平成 27 年 7 月発表：
http://www.city.musashino.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/027/357/keigan-kekka-270721.pdf, 2021 年 12 月 3 日参照
- 12) 「宮古島市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調の変化に関する状況調査について」：健康増進課担当、平成 27 年 7 月 1 日記者発表資料
- 13) 「静岡市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調の変化に関する状況調査結果」：<https://www.city.shizuoka.lg.jp/000701309.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 14) 「東村山市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化に関する状況調査結果」：<https://www.city.higashimurayama.tokyo.jp/smph/kosodate/kodomokenko/shikyukeigan/sikyukeigananke-to.html>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 15) 「秦野市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の健康状態に関する調査結果」：
<https://www.city.hadano.kanagawa.jp/www/contents/1001000004384/simple/271209sikyukeiganchosakekka.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 16) 「浦添市 子宮頸がん予防ワクチン接種による健康実態調査結果」：
<https://prdurbanosursapp1.blob.core.windows.net/common-article/609e86643d59ae2434c0011a/hpv.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 17) 「会津若松市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化に関するアンケート結果」：
<https://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp/docs/2007081500298/files/anke-to.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 18) 「豊見城市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化に関する状況調査結果」：<https://www.city.tomigusuku.lg.jp/sp/userfiles/files/2016/sikyukeigangurafu.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 19) 「身延町 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化に関する調査結果」：<https://www.town.minobu.lg.jp/info/2016/files/20160322.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 20) 「吉川市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化等に関するアンケート調査結果」：
<https://www.city.yoshikawa.saitama.jp/index.cfm/25,55455,c,html/55455/20160512-115253.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
- 21) 「犬山市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調の変化に関する調査結果」：<https://>

- www.city.inuyama.aichi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/003/216/sikyukeigananne-to.pdf, 2021 年 12 月 3 日参照
- 22) 「富士川町子宮頸がん予防ワクチン接種状況調査結果」：<https://www.town.fujikawa.yamanashi.jp/life/health/img/anketo.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
 - 23) 「太田市 子宮頸がん予防ワクチン接種後の健康状態に関するアンケート結果」：<https://www.city.ota.gunma.jp/005gyosei/0070-009kenko-dukuri/01news/files/sikyuuannkematome.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
 - 24) 「古賀市子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化等に関するアンケート調査の結果について」：
<https://www.city.koga.fukuoka.jp/cityhall/work/kosodate/062.php>, 2021 年 12 月 3 日参照
 - 25) 「南部町 子宮頸がん予防ワクチン接種後の体調変化に関する状況調査の結果について」：
<https://www.town.nanbu.yamanashi.jp/kakuka/fukushihoken/news/files/HPV-chosakekka.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
 - 26) 「二宮町 子宮頸がん予防ワクチン接種後の健康状態に関する調査結果」：
<http://www.town.ninomiya.kanagawa.jp/ikkrwebBrowse/material/files/group/32/sikyukeigansyuukei.pdf>, 2021 年 12 月 3 日参照
 - 27) 西岡久寿樹：ヒトパピローマウイルスワクチン接種後の中枢神経障害を中心とする多彩な病態をどのように把握するか：わが国と諸外国の調査成績の検討，*神経内科*，2016;85,512-519.
 - 28) Poddighe D, Castelli L, Marseglia G L et al. : A sudden onset of a pseudo-neurological syndrome after HPV-16/18 AS04-adjuvated vaccine: might it be an autoimmune/inflammatory syndrome induced by adjuvants (ASIA) presenting as a somatoform disorder? , *Immunol Res*, 2014;60, 236-246.
 - 29) Nishioka K, Yokota S, Matsumoto Y et al. : Clinical features and preliminary diagnostic criteria of human papillomavirus vaccination associated with neuroimmunopathic syndrome (HANS), *Int J Rheum Dis* , 2014;17, 6-29.
 - 30) 赤川美咲、大和幹枝、土肥弘久ほか：国内で採用されているワクチンのアルミニウム化合物アジュバントに関する調査，*医学評論* 2021;121,34-39.
 - 31) 厚生労働省：第 10 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会：平成 26 年 7 月 4 日，<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000092013.html>，2021 年 12 月 3 日参照
 - 32) Takashi Matsudaira, Yukitoshi Takahashi, Kazumi Matsuda et al. : Cognitive dysfunction and regional cerebral blood flow changes in Japanese females after human papillomavirus vaccination. *Neurology and Clinical Neuroscience* 2016; 4,220—227.
 - 33) Yukitoshi Takahashi, Takashi Matsudaira, Hitoshi Nakano et al.: Immunological studies of cerebrospinal fluid from patients with CNS symptoms after human papillomavirus vaccination. *J Neuroimmunol* 2016;298,71—78.
 - 34) 厚生労働省：副反応追跡調査結果について資料 4-1 https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/chousa/dl/160212_02.pdf, 2021 年 12 月 3 日参照
 - 35) 長南謙一、大和幹枝、高木彰紀ほか：医薬品副作用被害救済制度における HPV ワクチンの副作用給付状況について，*医薬品情報学* 2020;22,1-6.

- 36) 厚生労働省：予防接種健康被害認定者数，2016年8月，<https://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/other/6.htmlPage118>, 2021年12月3日参照
- 37) 厚生労働省：第69回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会資料 2021年10月1日，<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/000853334.pdf>, 2021年12月3日参照
- 38) Suzuki S, Hosono A: No association between HPV vaccine and reported post-vaccination symptoms in Japanese young women: Results of the Nagoya study, *Papillomavirus Res* 2018;5:96-103.
- 39) Yaju Y, Tsubaki H : Safety concerns with human papilloma virus immunization In Japan : Analysis and evaluation of Nagoya City's surveillance data for adverse events Japan , *Journal of Nursing Science* 2019;16:433-449.