
寄生虫検査

寄生虫検査(学校保健分野)の実施成績

東京都予防医学協会検診検査部

はじめに

寄生虫検査は学校保健安全法に基づいて実施されており、糞便検査とぎょう虫卵検査に分けられる。

糞便検査は、東京都予防医学協会(以下、本会)の前身である東京寄生虫予防協会が、1949(昭和24)年に発足した当初よりセロファン厚層塗抹法により実施してきた。初年度の実施数は101,875件、寄生率は72.0%であった。翌年度から検体数は増加し、1962年には最も多い931,302件の検査を実施した。一方、寄生率は順次減少し、1962年には45%までに改善された。その後、検体数は漸次減少したものの1973年までは年間20万件以上を実施し、寄生率は0.2%を下回るまでに低下した。この結果、糞便検査は一定の成果が得られたとして同年に学校保健法が改正され、「3分の1の学年に検便を実施すればよい」となったことから、翌年からの実施数は大幅に減少した。さらに、1994(平成6)年の学校保健法一部改正により、翌年からの糞便検査は小学校低学年のみの実施となったため、1995年の実施数は2,485件(寄生率0.08%)となった。低率で推移していた寄生率も2001年にはついに0.00%を示したことにより、2002年に糞便検査は学校保健法の検査項目から外され、本会ではこれを機に実施しなくなった。

ぎょう虫卵検査は1961年から学校保健法において実施項目となり、本格的に組織立った検査が始まった。本会の前身である東京寄生虫予防協会ではそれよりも2年早い1959年よりセロファンテープ(ピンテープ)法によるぎょう虫卵検査を本格的に開始し、

現在に至っている。

2014年度の実施成績

2014年度に実施したぎょう虫卵検査成績を表1に示す。実施学校数は2013年度に比べ、特別区で30校の減となっているが、島しょ地区と多摩地区では変わらなかった¹⁾。2014年度は70,540人の検査を実施し、保卵者は59人、全体の寄生率は0.08%であった。幼稚園・保育園全体の寄生率は0.02%であり、その内訳は特別区が0.01%、多摩地区が0.06%、島しょ地区における保卵者は見つからなかった。小学校全体の寄生率は0.10%であり、その内訳は特別区が0.10%、多摩地区が0.07%、島しょ地区における保卵者は見つからなかった。特別支援・ろう学校全体の寄生率は0.46%であり、その内訳は特別区が

表1 ぎょう虫卵検査成績

(2014年度)					
学校区分	地区名	園・学校数	被検査者数	保卵者数	寄生率(%)
幼稚園 保育園	特別区	72	9,417	1	(0.01)
	多摩地区	21	3,175	2	(0.06)
	島しょ	4	210	0	
	合計	97	12,802	3	(0.02)
小学校	特別区	184	45,979	47	(0.10)
	多摩地区	25	11,271	8	(0.07)
	島しょ	5	270	0	
	合計	214	57,520	55	(0.10)
特別支援 ろう学校	特別区	4	178	1	(0.56)
	多摩地区	1	40	0	
	合計	5	218	1	(0.46)
合計	特別区	260	55,574	49	(0.09)
	多摩地区	47	14,486	10	(0.07)
	島しょ	9	480	0	
	合計	316	70,540	59	(0.08)

0.56%であったが、多摩地区における保卵者は見つからなかった。

学校区分における被検査者数と寄生率を2013年度¹⁾と比較すると、幼稚園・保育園全体では被検査者数は727人少なく、寄生率は0.06%から0.02%に減少した。同様に小学校全体では、被検査者数は2,677人少なく、寄生率は0.15%から0.10%に減少した。特別支援・ろう学校全体では、被検査者数は17人増えたが、寄生率は0.50%から0.46%に減少した。

ぎょう虫卵検査を本格的に開始した1959(昭和34)年の検査数は21,247件であった。翌年から検査数は増加し、1971年のピーク時には759,557件を実施した。しかしその後、学校保健法の改正や学童数の減少などによって検査数の低下は続き、2014年度の被検査者数は2013年度より3,387人少なかった。寄生率は、1959年当初は25.6%と著しく高かったが翌年から低下していき、2014年度は2013年度より0.06ポイント下がっている(表2)。

図は1975年から2013年までの年度別・虫卵別の寄生率の推移を示したグラフであるが、年度により発見卵と寄生率には大きな変化が見られる。ぎょう虫卵の寄生率は1995年度以降、漸減傾向となり、2003年度からは0.4%台の横ばい状態で推移していたが、2008年度から再び漸減傾向を示し、2014年度はついに0.1%を下回った。

終わりに

本会のぎょう虫卵検査は、セロファンテープ(ピ

ンテープ)法による2回法で実施している。被験者は朝起きてすぐに肛門周囲のぎょう虫卵をセロファンテープに付着させることを2日間行い、本会に提出する。検査により判明した保卵者は小児科受診による駆虫薬の服用を行い、その約2週間後に再度セロファンテープ(ピンテープ)法を行う。この時にぎょう虫卵が見つからなければ駆虫されたと判定するが、見つかった場合は再度服薬から繰り返し、虫卵が見つからなくなるまで行っている。

ぎょう虫の寄生率は、本会のこれまでの集計で年々減少が認められているが、2014年度はぎょう虫卵検査を開始して以来初めて0.1%を下回り、その傾向がさらに進んでいる。これは、前述したように本検査による保卵者の発見と駆虫を確実にを行うシステムの成果であると思われる。

一方、2日間続けてぎょう虫卵を採取する2回法の検出率は、真のぎょう虫感染者の40~50%と言われている²⁾。本会が集計している寄生率はみかけ上のものであり、真の寄生率はその倍以上であることを考慮し、今後もぎょう虫卵検査を継続する必要があると考える。

(文責 大野 直子)

参考文献

- 1) 東京都予防医学協会検診検査部：寄生虫検査。東京都予防医学協会年報 2015年度版：60, 2015
- 2) 影井 昇：ぎょう虫のQ&A。ファイザー製薬(株)コンシューマー・ヘルスケア事業部、東京、11

表2 寄生虫検査の年度別件数および寄生虫率
Annual Number of stool Examination for Parasites by Tokyo Health Service Association

(1949～2014年度)

Year (年度)	Number (実施件数)				Total (合計)
	Stool Smear Examination (糞便検査)	Positive rate % (寄生率)	Scotch Tape Technic (ピンテープ法)	Positive rate % (寄生率)	
1949	101,875	72.0			101,875
1950 (昭和25年)	282,100	61.4			282,100
1951	428,055	50.4			428,055
1952	428,071	41.5			428,071
1953	470,703	32.0			470,703
1954	506,713	22.3			506,713
1955 (昭和30年)	491,039	15.3	302	28.5	491,341
1956	514,081	12.9	1,587	35.3	515,668
1957	557,384	14.4			557,384
1958	697,378	11.6			697,378
1959	735,510	8.9	21,247	25.6	756,757
1960 (昭和35年)	867,087	6.8	34,243	22.3	901,330
1961	927,762	6.3	70,971	21.7	998,733
1962	931,302	4.5	112,556	17.0	1,046,093
1963	783,375	3.8	277,739	16.3	1,077,822
1964	812,016	2.8	397,560	13.6	1,209,576
1965 (昭和40年)	784,412	1.9	445,109	9.6	1,229,521
1966	751,739	1.7	518,585	7.6	1,270,324
1967	717,336	0.7	549,662	6.6	1,279,375
1968	687,148	0.7	581,316	7.7	1,268,462
1969	683,067	0.59	664,347	6.5	1,347,414
1970 (昭和45年)	629,082	0.42	706,480	5.2	1,335,562
1971	546,521	0.44	759,557	4.96	1,306,078
1972	392,748	0.26	746,203	4.13	1,138,951
1973	238,173	0.19	656,517	3.68	894,690
1974	80,046	0.28	558,560	3.36	638,606
1975 (昭和50年)	64,730	0.30	461,791	3.39	526,521
1976	53,957	0.51	451,184	3.38	505,141
1977	52,820	0.59	452,227	2.98	505,047
1978	52,534	0.16	463,692	3.07	516,226
1979	52,312	0.10	488,099	3.05	540,411
1980 (昭和55年)	47,373	0.13	480,701	3.20	528,074
1981	47,498	0.15	473,859	3.24	521,357
1982	34,414	0.08	418,115	2.89	452,529
1983	40,454	0.10	432,502	2.60	472,956
1984	37,986	0.08	414,924	2.32	452,910
1985 (昭和60年)	31,431	0.09	385,718	2.02	417,149
1986	22,073	0.07	369,160	2.39	391,233
1987	19,802	0.05	350,179	2.40	369,981
1988	17,677	0.02	332,496	2.09	350,173
1989 (平成元年)	17,574	0.02	322,507	2.17	340,081
1990	15,889	0.09	297,308	2.07	313,197
1991	11,858	0.03	266,181	2.18	278,039
1992	12,305	0.11	253,324	2.16	265,629
1993 (平成5年)	9,767	0.08	242,075	1.93	251,842
1994	9,626	0.07	221,650	2.03	231,276
1995	2,485	0.08	180,739	2.06	183,224
1996	1,932	0.05	177,274	1.57	179,206
1997	1,937	0.41	150,673	1.26	152,610
1998 (平成10年)	1,957	0.20	144,269	1.15	146,226
1999	2,052	0.05	140,851	0.93	142,903
2000	2,110	0.09	138,585	0.79	140,695
2001	672	0.00	112,364	0.62	113,036
2002	0	0.00	91,861	0.57	91,861
2003 (平成15年)	0	0.00	71,576	0.42	71,576
2004	0	0.00	76,467	0.44	76,467
2005	0	0.00	77,543	0.41	77,543
2006	0	0.00	77,690	0.45	77,690
2007	0	0.00	96,079	0.44	96,079
2008 (平成20年)	0	0.00	87,344	0.30	87,344
2009	0	0.00	78,266	0.26	78,266
2010	0	0.00	74,979	0.21	74,979
2011	0	0.00	77,028	0.20	77,028
2012	0	0.00	74,248	0.19	74,248
2013 (平成25年)	0	0.00	73,927	0.14	73,927
2014 (平成26年)	0	0.00	70,540	0.08	70,540

図 寄生虫卵別の検出率の年次推移
(1975~2014年度)

