

(方法)

札幌市における学校心臓検診システムは次のように行われている。札幌市立小中学校の各1年生を対象に省略心音心電図と個人問診票による一次スクリーニングを行う。一次スクリーニングで有所見となった者は心電図判定委員会による二次スクリーニングの対象となり、精密検査の必要性の有無について判断される。二次スクリーニングにより要精密検査該当となった者は、札幌市内の指定小児循環器外来を受診しなければならない。小児循環器外来では、日本小児循環器学会の心疾患管理ガイドラインに沿って管理指導表を作成し、受診者は管理指導表を学校へ提出し、学校生活での管理を受けることとなる。

(結果)

(表1) Aは在籍者数、Bは受診者数であり、一次スクリーニングの受検率B/Aは、小中学校とも98%に達している。一次スクリーニングでの抽出率C/Bは小学生男子8.59%、小学生女子7.42%、中学生男子11.15%、中学生女子で10.64%であり、さらに二次スクリーニングでの抽出率D/Bは小学生男子0.97%、小学生女子0.67%、中学生男子2.08%、中学生女子1.38%であり、中学生の方が有所見率が高く、男子が女子より高い。

表1 平成30年度 実施状況

校種別	学年別	性別	A 在籍者数	B 受診者数	要精密検査該当者		受検率 (%)		
					C 第1次スクリーニング	D 第2次スクリーニング	B/A	C/B	D/B
小学校	1年	男	7,357	7,287	626	71	99.05	8.59	0.97
		女	7,231	7,158	531	48	98.99	7.42	0.67
		計	14,588	14,445	1,157	119	99.02	8.01	0.82
中学校	1年	男	7,239	7,103	792	148	98.12	11.15	2.08
		女	6,909	6,802	724	94	98.45	10.64	1.38
		計	14,148	13,905	1,516	242	98.28	10.90	1.74
合計		男	14,596	14,390	1,418	219	98.59	9.85	1.52
		女	14,140	13,960	1,255	142	98.73	8.99	1.02
		計	28,736	28,350	2,673	361	98.66	9.43	1.27

※ 第1次スクリーニングは自動解析心音心電図計、第2次スクリーニングは判読委員会の判定

(表2) 平成31年3月22日までの二次スクリーニングでの有所見者の小児循環器外来への受診状況である。二次スクリーニングでの要精検該当者は小学生男子71人で、受検者は55人で受診率は77.46%、小学生女子は48人中36人(75.00%)、中学生男子148人中98人(66.22%)、中学生女子94人中63人(67.02%)であった。精検受診し病名が判定した率はF/Eであり、小学生男子49.09%、小学生女子72.22%、中学生男子53.06%、中学生女子71.43%であった。

(表3) は平成31年3月15日現在までに、指定の小児循環器外来受診後、判明した診断である。小中学生の精検受診者は252人であり、精検で101人が異常なしとなり、148人が診断されて管理されることとなった。先天性心疾患は乳幼児健診にて、ほぼスクリーニングされ、学校心臓検診で指摘されることは極めて少なくなっている。

診断では不整脈等の心電図異常が多く、次いで川崎病既往で管理されていない症例であった。

表 2

校種別	学年別	性別	E 精密検査 受検者数	有所見者数			受検率/有所見率 (%)			
				F 計	G 病名のつ いた者	H 要観察	E/D	F/E	G/F	H/F
小学校	1年	男	55	27	25	2	77.46	49.09	92.59	7.41
		女	36	26	26		75.00	72.22	100.00	
		計	91	53	51	2	76.47	58.24	96.23	3.77
中学校	1年	男	98	52	52		66.22	53.06	100.00	
		女	63	45	45		67.02	71.43	100.00	
		計	161	97	97		66.53	60.25	100.00	
合計		男	153	79	77	2	69.86	51.63	97.47	2.53
		女	99	71	71		69.72	71.72	100.00	
		計	252	150	148	2	69.81	59.52	98.67	1.33

〔平成31年3月22日分まで〕

表 3 平成30年度 病名の内訳（精検の結果から）

病名内訳	病名内訳			心 房性 期外 収縮	心 室性 期外 収縮	上 室性 期外 収縮	完 全右 脚ブ ロック	不 完全 右脚 ブロッ ク	I 度房 室ブ ロック	II 度房 室ブ ロック	QT 延長 症候 群	肺 動脈 弁狭 窄	WP W症 候群	川 崎病 既往 症	不 整脈	心 室肥 大	心 房中 隔欠 損	心 内膜 症	心 室性 期外 収縮・ 僧帽 弁閉鎖 不全	再 分極 症候 群	総 肺静 脈還 流異 常術 後	上 室性・ 心室 性期 外収 縮	心 房性・ 心室 性期 外収 縮	起 立性 調節 障害	病 名の つた 者（ 計）	要 観察	有 所見 者数 （計）	該 案中 ・管 理中 ・既 に治 療不 要の 指示 有り	異 常な し	精 密検 査受 診者 数	
	校種	学年	性別																												
小学校	1年	男	0	18	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	25	2	27	0	28	55
		女	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	26	0	26	0	10	36
中学校	1年	男	1	25	5	2	1	2	1	2	0	10	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	52	0	52	1	45	98	
		女	0	20	4	3	0	1	0	0	1	8	3	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	45	0	45	0	18	63	
合計		男	1	43	5	3	1	2	1	2	0	12	3	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	77	2	79	1	73	153		
		女	1	35	4	3	0	1	0	0	1	15	4	0	1	2	0	0	1	1	1	1	1	1	71	0	71	0	28	99	
計			2	78	9	6	1	3	1	2	1	27	7	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	148	2	150	1	101	252		

〔平成31年3月15日分まで〕

（検討）

1995年から学校保健法施行規則が改正され、小学校1年、中学校1年、高校1年の心電図検査が義務化された。札幌市は教育委員会の主催により、学校心臓検診ガイドラインに従って、小児循環器医によるスクリーニングが行われている。これにより学校管理下での心臓突然死、心疾患による事故死を未然に防ぎ、また子供たちの健康維持を目指している。平成30年において、札幌市では学校管理下での心臓死の報告はない。今年度の検診にて最も多い診断名は心室性収縮、WPW症候群である。ほとんどの症例が定期的な外来検診による経過観察による管理となる。WPW症候群もほとんどの症例が頻拍発作などの症状の発現もなく経過する。しかし、筆者は小中学生でWPW症候群と診断した症例で、成人期に達してから、自宅での突然死や重篤な心筋疾患が発現してきた症例を経験している。疾患に対し、長期的な管理と指導が重要と考える。また以前より指摘されている、要精検者の検診率の低迷が今後の最重要懸案である。今年度も小学生で約25%、中学生で約35%が異常が指摘されているにもかかわらず、年度末までに小児循環器外来を受診していない状態である。学校現場での管理、指導のさらなる徹底を切に願いたい。