

1 心臓検診

1 概要

1] 目的

突然死の防止と心疾患児の適正管理

2] 根拠法令

学校保健安全法

3] 対象

小学校1年生，中学校1年生，高等学校1年生及びその他の学年

4] 検診方法

(1) 心電図・心音図方式

心臓病調査票と標準12誘導心電図検査、2点3心音図検査を実施し、判定の結果、要精検となった者は、医療機関で精密検査を受診して管理区分を決定した。

(2) 標準12誘導心電図方式

心臓病調査票と標準12誘導心電図検査を実施し、判定の結果、要精検となった者は、医療機関で精密検査を受診して、管理区分を決定した。

※他学年は、実施主体が定める検診方式により実施。(1)、(2) いずれかを選択)

5] 判定方法

「栃木県の学校心臓検診における管理基準と判定基準」をもとに、県立学校の児童・生徒は「栃木県児童生徒健康管理委員会」で、市町立及び私立校の児童・生徒は「宇都宮市医師会心臓検診委員会」で判定した。

従来、小中学校1年生は一次・二次検診方式で実施していたが、標準12誘導心電図検査と2点3心音図検査の一次健診のみとなり、二次検診(*)は廃止された。なお、高校1年生は標準12誘導心電図検査のままで変更はない。(※標準12誘導心電図、4点8心音図、胸部X線)

2 実施状況

表1 検診方式別実施状況

		標準12誘導心電図・心音図方式		標準12誘導心電図方式		
		受診者数	有所見者数(%)	受診者数	有所見者数(%)	
小学校	1年生	男	3,892	208 (5.3)	—	—
		女	3,633	139 (3.8)	—	—
		計	7,525	347 (4.6)	—	—
	他学年	男	1,590	92 (5.8)	2,405	125 (5.2)
		女	1,601	77 (4.8)	2,247	98 (4.4)
		計	3,191	169 (5.3)	4,652	223 (4.8)
中学校	1年生	男	4,351	299 (6.9)	—	—
		女	4,091	242 (5.9)	—	—
		計	8,442	541 (6.4)	—	—
	他学年	男	1	0 (0.0)	26	2 (7.7)
		女	0	0	74	6 (8.1)
		計	1	0 (0.0)	100	8 (8.0)
高等学校	1年生	男	—	—	6,208	479 (7.7)
		女	—	—	5,908	347 (5.9)
		計	—	—	12,116	826 (6.8)
	他学年	男	—	—	2,673	188 (7.0)
		女	—	—	1,959	104 (5.3)
		計	—	—	4,632	292 (6.3)
総数	男	9,834	599 (6.1)	11,312	794 (7.0)	
	女	9,325	458 (4.9)	10,188	555 (5.4)	
	計	19,159	1,057 (5.5)	21,500	1,349 (6.3)	

【年次推移】

		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
標準12誘導心電図・心音図方式	受診者数	20,365	20,128	19,865	19,672	19,159
	有所見率(%)	2.5	2.3	2.6	2.6	5.5*
標準12誘導心電図方式	受診者数	24,698	23,983	23,848	21,279	21,500
	有所見率(%)	7.4	6.8	6.8	7.6	6.3

*検診方式の変更により増加

表2 郡市別実施状況(小学校1年生)

		計	鹿沼市	日光市	芳賀	下都賀 (小山)	塩谷	那須	南那須	私立	県立	
受診状況	在籍者数	7,541	739	487	1,116	2,241	880	1,716	210	2	150	
	受診者数	7,525	738	487	1,116	2,238	880	1,710	210	2	144	
	(%)	(99.8)	(99.9)	(100.0)	(100.0)	(99.9)	(100.0)	(99.7)	(100.0)	(100.0)	(96.0)	
	有所見者数	588	56	35	91	175	63	122	7	0	39	
	(%)	(7.8)	(7.6)	(7.2)	(8.2)	(7.8)	(7.2)	(7.1)	(3.3)	(0.0)	(27.1)	
	有所見内訳											
精密検査有所見内訳	調査票10点以上	382	30	21	64	106	46	78	4	0	33	
	学校医所見	20	2	2	3	6	1	6	0	0	0	
	心電図所見	224	25	13	31	77	19	44	4	0	11	
	心音図所見	24	3	1	3	11	0	1	0	0	5	
	対象者数	347	34	24	48	110	33	68	5	0	25	
	受診者数	322	34	22	44	104	28	63	5	0	22	
	(%)	(4.3)	(4.6)	(4.5)	(3.9)	(4.6)	(3.2)	(3.7)	(2.4)	(0.0)	(15.3)	
	有所見者数	222	18	16	32	73	19	45	3	0	16	
	(%)	(3.0)	(2.4)	(3.3)	(2.9)	(3.3)	(2.2)	(2.6)	(1.4)	(0.0)	(11.1)	
	先天性疾患	心室中隔欠損	19	2	1	3	6	1	3	0	0	3
		心室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		心房中隔欠損	12	1	0	1	4	2	3	0	0	1
		心房中隔欠損疑	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		房室中隔欠損	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		房室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		動脈管開存	11	3	0	0	2	0	1	0	0	5
		動脈管開存疑	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		ファロー四徴症	6	1	0	1	2	0	0	0	0	2
		ファロー四徴症疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		肺動脈狭窄・閉鎖	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1
		大血管転位	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		大血管転位疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他(複雑心奇形)		9	0	1	3	4	0	1	0	0	0	
右胸心		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		63	7	2	10	18	4	8	1	0	13	
弁障害		川崎病既往(後遺症なし)	33	1	5	6	6	7	8	0	0	0
	川崎病既往(後遺症あり)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	心筋炎既往	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	僧帽弁逸脱症	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	36	1	5	7	8	7	8	0	0	0		
心その他の疾患	心筋症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他(心臓腫瘍を含む)	3	0	1	0	1	0	0	0	0	1	
	心雑音・心音異常	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	3	0	1	0	1	0	0	0	0	1		
心電図異常	房室ブロックI度	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	房室ブロックII度	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	高度房室ブロック	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	不完全右脚ブロック	36	3	3	6	10	6	8	0	0	0	
	その他の脚ブロック	5	1	0	1	2	0	1	0	0	0	
	軸偏位	7	0	1	0	6	0	0	0	0	0	
	WPW・LGL症候群他	8	0	1	1	3	1	2	0	0	0	
	異常ST-T・T変化	6	2	0	1	2	0	0	0	0	1	
	異常Q波	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	
	QT延長	7	1	0	0	6	0	0	0	0	0	
	心室期外収縮	21	1	1	2	8	1	8	0	0	0	
	上室期外収縮	13	0	1	1	2	0	8	1	0	0	
	その他の高度の不整脈	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	その他	9	2	2	0	5	0	0	0	0	0	
計	119	10	10	13	45	9	29	2	0	1		
その他	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
管理区分	A(在宅医療・入院が必要)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	B(登校はできるが運動は不可)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	C(軽い運動は可)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	D(中程度の運動まで可)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	E(強い運動も可)	153	12	11	25	45	13	34	2	0	11	
	管理不要	67	6	5	7	27	6	11	1	0	4	

表3 郡市別実施状況(中学校1年生)

		計	鹿沼市	日光市	芳賀	下都賀 (小山)	塩谷	那須	南那須	私立	県立	
受診状況	在籍者数	8,562	798	559	1,245	2,465	969	1,699	292	81	454	
	受診者数	8,442	781	547	1,224	2,439	949	1,681	291	81	449	
	(%)	(98.6)	(97.9)	(97.9)	(98.3)	(98.9)	(97.9)	(98.9)	(99.7)	(100.0)	(98.9)	
	有所見者数	840	64	47	134	271	72	152	18	10	72	
	(%)	(10.0)	(8.2)	(8.6)	(10.9)	(11.1)	(7.6)	(9.0)	(6.2)	(12.3)	(16.0)	
	有所見内訳											
	調査票10点以上	496	32	26	77	166	49	79	8	7	52	
	学校医所見	25	5	1	1	14	0	1	0	0	3	
	心電図所見	408	31	26	68	117	31	83	12	5	35	
	心音図所見	84	6	2	17	21	6	19	1	1	11	
精密検査有所見内訳	対象者数	541	38	27	92	170	41	104	16	5	48	
	受診者数	463	37	23	79	146	35	88	13	0	42	
	(%)	(5.5)	(4.7)	(4.2)	(6.5)	(6.0)	(3.7)	(5.2)	(4.5)	(0.0)	(9.4)	
	有所見者数	316	24	16	58	91	29	57	8	0	33	
	(%)	(3.7)	(3.1)	(2.9)	(4.7)	(3.7)	(3.1)	(3.4)	(2.7)	(0.0)	(7.3)	
		先天性疾患										
		心室中隔欠損	28	3	0	5	8	3	2	2	0	5
		心室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		心房中隔欠損	16	1	1	1	7	1	2	1	0	2
		心房中隔欠損疑	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		房室中隔欠損	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		房室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		動脈管開存	8	1	0	1	2	1	0	0	0	3
		動脈管開存疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ファロー四徴症	8	1	0	2	1	0	1	0	0	3
		ファロー四徴症疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		肺動脈狭窄・閉鎖	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0
		大血管転位	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		大血管転位疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他(複雑心奇形)	6	0	0	0	4	1	0	0	0	1
	右胸心	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	73	6	1	10	26	6	6	3	0	15	
	弁障害	47	3	1	10	19	4	3	0	0	7	
	後天性疾患											
	川崎病既往(後遺症なし)	13	1	0	2	4	0	6	0	0	0	
	川崎病既往(後遺症あり)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	心筋炎既往	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	僧帽弁逸脱症	11	1	0	3	5	0	2	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	24	2	0	5	9	0	8	0	0	0	
	心その他の疾患											
	心筋症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他(心臓腫瘍を含む)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	心雑音・心音異常	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	
	計	4	0	0	1	2	1	0	0	0	0	
	心電図異常											
	房室ブロックI度	4	0	1	0	2	0	0	1	0	0	
	房室ブロックII度	6	0	0	3	1	0	2	0	0	0	
	高度房室ブロック	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	不完全右脚ブロック	57	4	3	15	15	3	11	0	0	6	
	その他の脚ブロック	7	0	0	1	0	1	4	0	0	1	
	軸偏位	12	0	0	3	2	3	3	0	0	1	
	WPW・LGL症候群他	10	0	1	2	2	2	3	0	0	0	
	異常ST-T・T変化	4	0	0	0	1	0	1	1	0	1	
	異常Q波	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
	QT延長	27	1	0	5	10	3	2	2	0	4	
	心室期外収縮	40	4	5	6	12	5	5	0	0	3	
	上室期外収縮	26	5	2	6	7	1	3	0	0	2	
	その他の高度の不整脈	3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	
	その他	22	2	4	0	4	2	9	0	0	1	
	計	221	16	16	44	57	21	43	5	0	19	
	その他	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	
	管理区分											
	A(在宅医療・入院が必要)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	B(登校はできるが運動は不可)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	C(軽い運動は可)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	D(中程度の運動まで可)	4	1	0	0	1	1	0	0	0	1	
	E(強い運動も可)	212	14	9	40	63	20	33	8	0	25	
	管理不要	100	9	7	18	27	8	24	0	0	7	

表4 実施状況(高等学校1年生)

		計	私 立	県 立
受診状況	在籍者数	12,200	2,067	10,133
	受診者数	12,116	2,014	10,102
	(%)	(99.3)	(97.4)	(99.7)
	有所見者数	1,408	196	1,212
	(%)	(11.6)	(9.7)	(12.0)
内訳	調査票10点以上	921	119	802
	学校医所見	7	4	3
	心電図所見	665	91	574
精密検査有所見内訳	対象者数	826	124	702
	受診者数	634	0	634
	(%)	(5.2)	(0.0)	(6.3)
	有所見者数	430	0	430
(%)	(3.5)	(0.0)	(4.3)	
先天性疾患	心室中隔欠損	17	0	17
	心室中隔欠損疑	0	0	0
	心房中隔欠損	19	0	19
	心房中隔欠損疑	0	0	0
	房室中隔欠損	1	0	1
	房室中隔欠損疑	0	0	0
	動脈管開存	6	0	6
	動脈管開存疑	0	0	0
	ファロー四徴症	4	0	4
	ファロー四徴症疑	0	0	0
	肺動脈狭窄・閉鎖	1	0	1
	大血管転位	2	0	2
	大血管転位疑	0	0	0
	その他(複雑心奇形)	6	0	6
	右胸心	0	0	0
	計	56	0	56
弁障害	川崎病既往(後遺症なし)	16	0	16
	川崎病既往(後遺症あり)	1	0	1
	心筋炎既往	0	0	0
	僧帽弁逸脱症	18	0	18
	その他	0	0	0
計	35	0	35	
心その他の疾患	心筋症	0	0	0
	その他(心臓腫瘍を含む)	2	0	2
	心雑音・心音異常	0	0	0
計	2	0	2	
心電図異常	房室ブロックⅠ度	5	0	5
	房室ブロックⅡ度	26	0	26
	高度房室ブロック	1	0	1
	不完全右脚ブロック	78	0	78
	その他の脚ブロック	27	0	27
	軸偏位	11	0	11
	WPW・LGL症候群他	15	0	15
	異常ST-T・T変化	17	0	17
	異常Q波	8	0	8
	QT延長	15	0	15
	心室期外収縮	74	0	74
	上室期外収縮	37	0	37
	その他の高度の不整脈	1	0	1
	その他	31	0	31
	計	346	0	346
	その他	2	0	2
管理区分	A(在宅医療・入院が必要)	0	0	0
	B(登校はできるが運動は不可)	0	0	0
	C(軽い運動は可)	2	0	2
	D(中程度の運動まで可)	4	0	4
	E(強い運動も可)	299	0	299
管理不要	123	0	123	