

平成28年度学校心臓病検診結果報告

新潟市医師会学校心臓病判定委員会委員長 坂野 忠 司

はじめに

平成27年度より導入された電子化による心電図検査も2年目となりました。まだ細かなところで改良すべき点の指摘がなされた年度でしたが、集計が整いましたので結果報告いたします。

現在行われている新潟市の学校心臓病検診の運用方法を示しました(図1)。小中高の各1年生に対し一次検診として問診票の記載提出並びに心電図検査を行います。追跡症例は前年度からの経過観察例で2年生以上が対象になります。またこれらとは別に学校医所見により精密検査の対象となることもあります。一次検診により精密検査対象者の抽出を行います。精密検査対象者はメジカルセンターまたはかかりつけの医療機関で精密検査を実施します。メジカルセンターでの検査結果でさらに他医療機関へ受診となることもあります。

学校心臓病検診結果

平成28年度の在籍数の合計は61,277名で前年度より659名の減少でした。厚生労働省の2017年度の人口動態年間推計によると1970年代前半の年間出生数は200万人台でありましたがその後ほぼ一貫して減少傾向に転じ、2016年に初めて100万人を割り現在に至っている状況です。この先どういった形になって収束していくのか小児医療に携わる一人として将来が心配になります。表1は自動診断抽出数(C)が前年度より若干増加したことを除けば、他の数値は対象者の減少を反映した結果としてよいと考えます。

精密検査受診状況並びに結果

要精検者合計数1,522名中、精検受診者合計は1,424名のうちメジカルセンター受診者611名、他医療機関受診者813名でした。精検受診

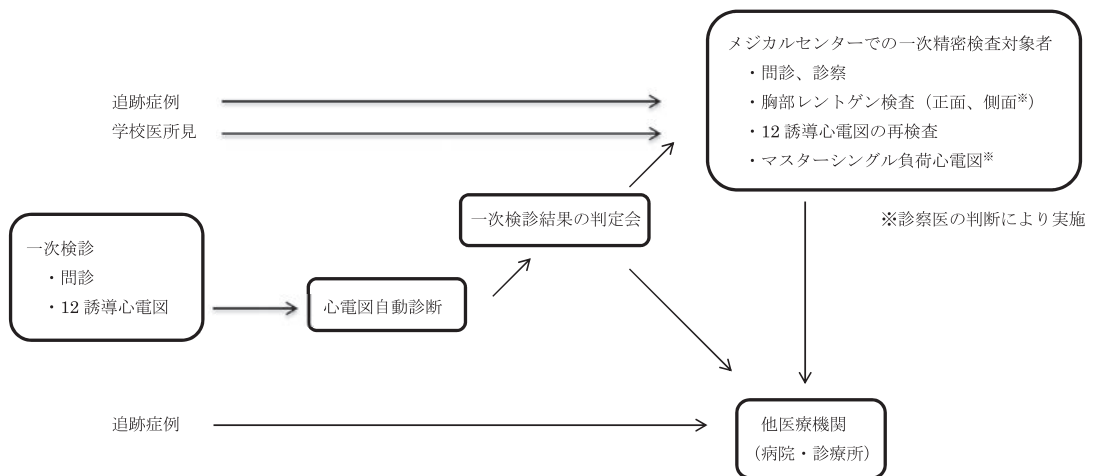


図1 新潟市学校心臓病検診の流れ

者中42.9% (611/1,424) がメジカルセンターで、57.1% (813/1,424) が他医療機関での受診でした (表2)。なお今回表には示しておりませんが平成27年度の同じ数値を比較すると47.3% (717/1,517) がメジカルセンターで、52.7% (800/1,517) が他医療機関の受診で、今後もこうした傾向 (他医療機関での精検増加) が強まってくるのかどうか次年度以降も検討していきたいと考えます。

表3は精密検査結果による運動管理区分ですが、これは例年と同じような結果で医療機関で管理いただく症例は術後症例や、心機能障害のより重症例が多いことがわかります。

表4に精密検査結果の疾患別医療区分を示しました。これによると川崎病の既往例193名だけが前年度 (178名) より増加していますが、他はほぼ同じような傾向かと思えます。

心電図および心疾患の診断名による医療区分

例年期外収縮と心室内伝導障害症例で心電図異常の60%程度を占めていますが、その傾向は平成28年度も同様でした。また期外収縮と心室内伝導障害症例では管理不要となる例が30%程度 (84/275) いて、この値も昨年と同じでした (90/300) (表5)。

先天性心疾患の診断名による医療区分を表6に示します。昨年と同じような傾向を見て取れますが、複雑心奇形に対しても多くの症例で手

術介入が行われており、最前線で治療に当たられている先生方のご努力に感謝申し上げます。

過去8年間の統計および本年度抽出された心疾患

年々対象症例数は減少していることを除けば、ほぼ同じような傾向で推移しております (表7)。

表8は平成28年度に新たに診断された心疾患ですが、6例中5例は何らかの形で一次検診を介した症例であったことより、本検診がこうした役割も果たしていることがうかがわれます。

川崎病既往症例の増加傾向について

表9に川崎病既往症例数の推移を示します。なお平成17年に新潟市の市町村合併があり対象人口が増加したため平成18年以降の数値でお示しします。全国的にも川崎病患者の増加が指摘されていて、川崎病の研究者たちの間でもその理由についていろいろと議論がなされているようですが、現在までのところ統一的な見解には至っていないのが現状のようです。新潟市でも年々一定程度の症例数の増加を認めていることより、今後も注目していく必要があると考えます。

最後に心臓病検診にご協力いただいている関係各位に対して感謝申し上げますとともに、引き続き来年度以降のご協力もお願い申し上げます。

表1 学校心臓病検診結果 (平成28年度)

	在籍数 (A)	一次検診実施数 (B)	自動診断抽出数 (C)	C/B%	一次検診要精検数 (D)	D/B%	追跡症例数	学校医所見数	要精検者総数 (E)	精検受診者総数 (F)	F/E%	要管理者数 (G)	G/F%	管理不要者数 (H)	H/F%	
小学校	1年	6,531	6,516	971	14.9	270	4.1		10	280	277	98.9	148 (24)	53.4	148 (24)	46.6
	2年以上	33,179	24	4	16.7	2	8.3	535	44	581	540	92.9	440 (135)	81.5	440 (135)	18.5
	小計	39,710	6,540	975	14.9	272	4.2	535	54	861	817	94.9	588 (159)	72.0	588 (159)	28.0
中学校	1年	6,615	6,587	1,132	17.2	343	5.2		6	349	347	99.4	145 (28)	41.8	145 (28)	58.2
	2年以上	13,491	13	0	0.0		0.0	259	12	271	223	82.3	158 (49)	70.9	158 (49)	29.1
	小計	20,106	6,600	1,132	17.2	343	5.2	259	18	620	570	91.9	303 (77)	53.2	303 (77)	46.8
高校	1年	487	463	82	17.7	17	3.7		1	18	17	94.4	6 (1)	35.3	6 (1)	64.7
	2年以上	974	12	2	16.7	2	16.7	19	2	23	20	87.0	9 (3)	45.0	9 (3)	55.0
	小計	1,461	475	84	17.7	19	4.0	19	3	41	37	90.2	15 (4)	40.5	15 (4)	59.5
合計	61,277	13,615	2,191	16.1	634	4.7	813	75	1,522	1,424	93.6	906 (240)	63.6	906 (240)	36.4	

※在籍数は5月1日現在
(): 術後の再掲

表2 精密検査受診状況

		要精検者数	精検受診者数			未受診
			メジカルセンター	他医療機関	計	
小学校	一次検診	272	163	106	269	3
	追跡	535	52	443	495	40
	学校医所見	54	29	24	53	1
	計	861	244	573	817	44
中学校	一次検診	343	280	61	341	2
	追跡	259	52	160	212	47
	学校医所見	18	9	8	17	1
	計	620	341	229	570	50
高校	一次検診	19	15	3	18	1
	追跡	19	9	7	16	3
	学校医所見	3	2	1	3	0
	計	41	26	11	37	4
合計	一次検診	634	458	170	628	6
	追跡	813	113	610	723	90
	学校医所見	75	40	33	73	2
	計	1,522	611	813	1,424	98

表3 精密検査結果（医療区分）

		精検受診者	要管理者						計	管理不要
			A	B	C	D	E			
							1年後	2年後		
メジカルセンター	小学校	244					82 (1)		82 (1)	162
	中学校	341					118 (1)	1	119 (1)	222 (1)
	高校	26					5		5	21
	計	611	0	0	0	0	205 (2)	1	206 (2)	405 (1)
他医療機関	小学校	573		1 (1)	3 (2)	12 (7)	475 (140)	15 (8)	506 (158)	67 (1)
	中学校	229		1 (1)	4 (3)	4 (1)	171 (68)	4 (3)	184 (76)	45 (2)
	高校	11			1		9 (4)		10 (4)	1
	計	813	0		8 (5)	16 (8)	655 (212)	19 (11)	700 (238)	113 (3)
総計		1,424	0	2 (2)	8 (5)	16 (8)	860 (214)	20 (11)	906 (240)	518 (4)

※ () : 術後の再掲（姑息術含む）

表4 精密検査結果（診断及び医療区分）

	有所見者	医療区分				管理不要
		要管理者			観察	
		1年後	2年後			
心電図異常	458 (5)	295 (2)	1	40 (2)	122 (1)	
先天性心疾患	383 (237)	317 (197)	13 (11)	37 (26)	16 (3)	
川崎病既往	193	130	6	8	49	
胸部X線異常	3				3	
心臓弁膜疾患	40 (2)	34 (2)		6		
心音異常	18	3			15	
心筋心内膜疾患	7	7		1		
その他の循環器疾患	9	4		2	4	
循環器以外の疾患	4	2				
有所見者合計	1,115	792	20	94	209	
異常なし	309				309	
合計	1,424 (244)	792 (201)	20 (11)	94 (28)	518 (4)	
		910 (236)				

※（ ）：術後の再掲（姑息術含む）

表5 心電図所見による医療区分

	有所見者	医療区分				管理不要
		要管理者			観察	
		1年後	2年後			
電気軸異常	13	5			8	
心室肥大	16	8		1	7	
異常P波						
異常Q波	1				1	
心室内伝導障害	59	14		1	44	
WPW症候群	47 (2)	40 (1)		6	1 (1)	
心筋障害	7	3		1	3	
異常QT波	39	32		4	3	
異常洞調律	6	3			3	
期外収縮	216	151	1	24	40	
発作性心臓頻搏	13 (3)	10 (1)		2 (2)	1	
補充収縮・補充調律	2	1			1	
房室ブロック	36	26		1	9	
房室（干渉）解離	3	2			1	
合計	458 (5)	295 (2)	1	40 (2)	122 (1)	

※（ ）術後の再掲（姑息術含む）

表6 先天性心疾患の診断名による医療区分

	有所見者数	医療区分			
		要管理者			管理不要
		1年後	2年後	観察	
心室中隔欠損	164 (96)	145 (85)	2 (1)	12 (10)	5
心房中隔欠損	87 (58)	68 (46)	5 (4)	8 (7)	6 (1)
ファロー四徴	11 (11)	10 (10)		1 (1)	
肺動脈弁狭窄	27 (6)	21 (4)		5 (2)	1
動脈管開存	31 (25)	21 (16)	6 (6)	1 (1)	3 (2)
肺静脈還流異常	5 (5)	5 (5)			
大動脈弁狭窄	14 (3)	11 (3)		2	1
完全大血管転換	3 (3)	3 (3)			
修正大血管転換	1 (1)	1 (1)			
両大血管右室起始症	8 (8)	7 (7)		1 (1)	
総動脈幹残遺症	2 (2)	2 (2)			
三尖弁閉鎖症	2 (2)	2 (2)			
単心室	7 (7)	6 (6)		1 (1)	
大動脈縮窄	5 (5)	3 (3)		2 (2)	
エプスタイン病	3	1		2	
肺動脈弁閉鎖症	1 (1)	1 (1)			
冠動静脈瘻	2 (1)	2 (1)			
左冠動脈肺動脈起始症	4 (1)	3		1 (1)	
二弁性大動脈弁	1	1			
心臓腫瘍	1	1			
右室二腔症	1			1	
大動脈離断症	2 (2)	2 (2)			
三心房心	1	1			
合計	383 (237)	317 (197)	13 (11)	37 (26)	16 (3)

※ () 術後の再掲 (姑息術含む)

表7 過去8年間の統計

年度 (平成)	在籍 (A)	一次検診 実施者 (B)	自動診断 抽出 (C)	C/B%	一次検診 要精検者 (D)	D/B%	追跡 症例	学校医 所見	要精 検者 (E)	精検 受診者 (F)	F/E%	要管理者 (G)	G/F%	管理 不要者 (H)	H/F%
21年度	66,959	14,709	2,809	19.1	740	5.0	870	90	1,700	1,613	94.9	1,040	64.5	673	35.5
22年度	65,862	14,493	2,688	18.5	842	5.8	909	85	1,836	1,762	96.0	1,024	58.1	738	41.9
23年度	65,024	14,116	2,601	18.4	883	6.3	876	89	1,848	1,783	96.5	1,072	60.1	711	39.9
24年度	64,257	14,161	2,823	19.9	808	5.7	908	98	1,814	1,748	96.4	1,078	61.7	670	38.3
25年度	63,728	14,033	2,782	19.8	787	5.6	924	84	1,795	1,706	95.0	1,000	58.6	706	41.4
26年度	62,569	13,974	2,457	17.6	710	5.1	857	104	1,671	1,584	94.8	968	61.1	616	38.9
27年度	61,936	13,678	2,117	15.5	705	5.2	856	71	1,632	1,517	93.0	910	60.0	607	40.0
28年度	61,277	13,615	2,191	16.1	634	4.7	813	75	1,522	1,424	93.6	906	63.6	518	36.4

表8 平成28年度 新たに抽出された先天性心疾患

症例	学年	性別	検診区分	一次精検 (メジカル)	二次精検	管理区分	備考
1	小学2年	男	追跡	メジカル受診せず直接 医療機関へ 平成27年度不完全右脚 ブロック要再精検	心房中隔欠損症	E	新潟市民病院小児科
2	中学1年	男	追跡	小1からWPW観察中、 今年度メジカル受診 せず直接医療機関へ	心房中隔欠損症 ・WPW	E	えきまえ林クリニック
3	中学1年	女	一次検診	心房中隔欠損疑い	心房中隔欠損症	E	新潟市民病院小児科
4	中学1年	男	一次検診	完全右脚ブロック	大動脈弁狭窄	E	たけうち小児クリニック
5	中学1年	女	一次検診	心雑音・陰性T波	卵円孔開存	管理不要	新潟南病院小児科
6	中学1年	男	学校希望	胸痛等自覚症状にて 医療機関受診	冠動脈起始異常	E	新潟大学病院小児科

表9 年度別川崎病既往患者数の推移

年度	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28
川崎病既往数 (名)	100	133	131	145	152	175	162	159	150	178	193