

## 学校心臓検診 二次検診対象者抽出のガイドライン(2006年改訂) 一次検診の心電図所見から

日本小児循環器学会学術委員会

学校心臓検診研究委員会

委員長

馬場 國藏

委員

浅井 利夫, 北田 実男, 清沢 伸幸

長嶋 正實, 羽根田紀幸, 馬場 清

原田 研介, 本田 恵, 松岡 優

浦 清

1995年度から小中高各1学年の学校心臓検診に心電図検査が義務づけられ、全国広く心電図検査を取り入れた学校心臓検診が行われるようになって、多くの知見が集積し、従来のガイドラインに不備が生じてきた。また、心電図の自動診断精度の向上、特に、区分点認識の向上も加わり、診断基準にも修正が必要となった。具体的には、小児における異常Q波所見、P波所見、年齢・性によるST・T所見、QT時間の補正、不整脈の診断基準、右側胸部誘導でのST上昇所見などである。

なお、今回の改訂版も前回のガイドラインを踏襲しており、小児用標準12誘導心電図コードに従い、小・中・高の各1年生を主たる対象とし、性も考慮して、二次以降の

検診に抽出すべき所見(A群)、その所見単独では必ずしも抽出しなくともよい所見(B群)、学校心臓検診では取りあげなくてよい所見(C群)の3群に大別した。ただし、末尾の〔注〕に掲げたように、B・C群であっても他の所見との組み合わせや心電図以外の所見に注意すべきことは当然であり、特に、B群については対象や地域によって抽出すべきかどうか判断していただきたい。

抽出された児童・生徒をどのように診断・管理していくかは、心電図所見そのものによるのではなく、二次以降の検診での総合判断によることは論をまたない。

本ガイドラインを学校心臓検診における一次検診心電図判読に役立てていただきたい。

### 12誘導心電図

A群：二次以降の検診に抽出すべき所見

B群：その所見単独では必ずしも抽出しなくともよい所見

C群：学校心臓検診では取りあげなくともよい所見

#### I. Q波

##### 1. 幅広いQ波

区分	コードNo.	所見内容
A	1-1-1	Q /R 1/3でかつQ 0.03秒(I, II, V2~V6のいずれか)
	1-1-2	Q 0.04秒(I, II, V1~V6のいずれか)
	1-1-4	QIII 0.05秒でかつ Q aVF  0.1mV
	1-1-5	Q aVF 0.05秒
B	1-1-3	Q aVL 0.04秒でかつR aVL 0.3mV
	1-2-2	0.04秒 > Q 0.03秒(I, II, V2~V6のいずれか)
	1-2-4	0.05秒 > QIII 0.04秒でかつ Q aVF  0.1mV
	1-2-5	0.05秒 > Q aVF 0.04秒

別刷請求先：〒658-0046 神戸市東灘区御影本町4-4-20

兵庫県予防医学協会健診センター 馬場 國藏

区分	コードNo.	所見内容
C	1-2-1	$ Q /R$ 1/3でかつ0.03秒 > Q 0.02秒(I, II, V2~V6のいずれか)
	1-3-1	$1/3 >  Q /R$ 1/5でかつ0.03秒 > Q 0.02秒(I, II, V2~V6のいずれか)
	1-3-3	0.04秒 > Q aVL 0.03秒でかつR aVL 0.3mV
	1-3-4	0.04秒 > QIII 0.03秒でかつ $ Q  aVF$ 0.1mV
	1-3-5	0.04秒 > Q aVF 0.03秒

## 2. QSパターン

A	1-1-6	胸壁右上隣の誘導に初期Rがある時のQSパターン(V2~V6のいずれか)
	1-1-7	QSパターン(V1~V4のすべて, またはV1~V5のすべて)
	1-1-8	QSパターン(V6)
	1-2-3	QSパターン(IまたはII)
	1-2-7	QSパターン(V1~V3のすべて)
	1-3-6	QSパターン(IIIおよびaVF)
C	1-3-2	QSパターン(V1およびV2)

## 3. 深いQ波

A	1-4-1	$ QV5  <  QV6 $ でかつ $ QV6 $ 0.5mV
B	1-2-6	$ Q $ 0.5mV(IIIまたはaVF)

## 4. その他のQ波所見

A	1-5-1	qR(S)パターン(V1)
---	-------	---------------

## II. QRS電気軸

区分	コードNo.	所見内容
B	2-1-0	-30° ~ -90°未満
	2-4-1	-90° ~ -180°未満
C	2-1-1	0° ~ -30°未満
	2-2-1	+135° ~ +180°まで
	2-2-2	+120° ~ +135°未満
	2-3-0	+90° ~ +120°未満
	2-5-0	不定軸(前額面に90°)

## III. R・S波

心室肥大: 点数制による小児心電図心室肥大判定基準による(文献1参照).

## IV. ST接合部およびST区間

区分	コードNo.	所見内容
A	4-1-1	ST-J降下 0.2mVでST区間が水平または下り坂(I, II, aVL, aVF, V1~V6のいずれか)
	4-1-2	0.2mV > ST-J降下 0.1mVでST区間が水平または下り坂(I, II, aVL, aVF, V1~V6のいずれか)
	4-2-1	0.1mV > ST-J降下 0.05mVでST区間が水平または下り坂(I, II, aVL, aVF, V1~V6のいずれか) (ただし, aVFのみの場合, 中・高校生の女子ではB群)
B	4-3-1	ST-J降下 < 0.05mVでありST区間が下り坂でST区間またはT波の最低部が基線より0.05mV以上の低下 (I, II, aVL, V2~V6のいずれか)
	4-4-1	ST-J降下 > 0.2mVでST区間が上り坂またはU型(I, II, aVL, aVF, V1~V6のいずれか) (ただし, aVFのみの場合, 中・高校生の女子ではC群)
C	4-4-2	ST-J降下 > 0.1mVでST区間が上り坂またはU型(I, II, aVL, V1~V6のいずれか)

## V. T波

区分	コードNo.	所見内容
A	5-1-1	T陰性または2相性で、陰性部 0.5mV(I, II, aVL(R 0.5mV)), aVF(QRSが主として上向き), V3~V6のいずれか)(ただし、小学生の胸部誘導は、V4~V6のいずれか)
	5-2-1	T陰性または2相性で、0.5mV > 陰性部 0.1mV(I, II, aVL(R 0.5mV)), aVF(QRSが主として上向き), V4~V6のいずれか)(ただし、aVFのみではB群)
B	5-3-1	T平低(0), またはT陰性が2相性(-+型)で、陰性部 < 0.1mV(ST区間が水平または下り坂)(I, II, aVL(R 0.5mV), V5, V6のいずれか)(ただし、中・高校生女子ではC群)
	5-6-1	TV1陽性で、RV1  SV1 (ただし、小学1年生以下)
C	5-4-1	T陽性で、1/20 > T/RかつR 1.0mV(I, II, aVL, V5, V6のいずれか)

## VI. 房室伝導

## 1. 完全房室ブロック

区分	コードNo.	所見内容
A	6-1-0	3度(完全)房室ブロック

## 2. 2度房室ブロック

A	6-2-1	2度房室ブロック(Mobitz II型)
	6-2-2	2度房室ブロック(2:1房室ブロック)
	6-2-3	2度房室ブロック(Wenckebach型)

## 3. PR(PQ)時間

A	6-3-0	PR時間 > 0.28秒
	6-3-1	PR時間 > 0.24秒(ただし、小学生のみ、中・高校生ではB群)
C	6-3-3	PR時間 0.20秒
	6-5-1	PR時間 < 0.08秒

## 4. WPW症候群

A	6-4-1	WPW型: PR時間 < 0.12秒かつQRS幅 0.12秒かつVAT > 0.06秒(I, II, aVL, V4, V5, V6のいずれか)
	6-4-2	WPW型: PR時間 < 0.10秒かつQRS幅 0.10秒かつVAT > 0.05秒(I, II, aVL, V4, V5, V6のいずれか)(ただし、小学生のみ)
	6-4-3	WPW型(間歇性)

## 5. 変行伝導

C	6-6-0	変行伝導
---	-------	------

## 6. 人工ペースメーカー

A	6-8-0	人工ペースメーカー
---	-------	-----------

## VII. 心室内伝導

## 1. 完全左脚ブロック

区分	コードNo.	所見内容
A	7-1-1	完全左脚ブロック: QRS幅 0.12秒, かつVAT 0.06秒(I, II, aVL, V5, V6のいずれか)でQ波がない
	7-1-2	完全左脚ブロック: QRS幅 0.10秒, かつVAT 0.05秒(I, II, aVL, V5, V6のいずれか)でQ波がない(ただし、小学生のみ)
	7-1-3	間歇性完全左脚ブロック

## 2. 完全右脚ブロック

A	7-2-1	完全右脚ブロック: QRS幅 0.12秒, かつR' > RでVAT 0.06秒(V1またはV2)
	7-2-2	完全右脚ブロック: QRS幅 0.10秒, かつR' > RでVAT 0.05秒(V1またはV2)(ただし、小学生のみ)
	7-2-3	間歇性完全右脚ブロック

## 3. 不完全右脚ブロック

区分	コードNo.	所見内容
A	7-3-1	不完全右脚ブロック：7-3-0があり，かつR'V1  SV1 (ただし，中・高校生のみ)
	7-3-3	不完全右脚ブロック：7-3-2があり，かつR'V1  SV1
B	7-3-0	不完全右脚ブロック：QRS幅 < 0.12秒，かつR' > R (V1またはV2)(ただし，中・高校生のみ)
	7-3-2	不完全右脚ブロック：QRS幅 < 0.10秒，かつR' > R (V1またはV2)
C	7-5-0	QRS幅 < 0.12秒，かつR-R'型でR' R (V1またはV2)(ただし，中・高校生のみ)
	7-5-1	QRS幅 < 0.10秒，かつR-R'型でR' R (V1またはV2)
	7-5-2	7-5-0または7-5-1があり，かつR'V1 0.5mVでRV1  SV1

## 4. 心室内伝導障害

A	7-4-0	心室内伝導障害：QRS幅 0.12秒
	7-4-1	心室内伝導障害：QRS幅 0.10秒(ただし，小学生のみ)

## 5. 不完全左脚ブロック

A	7-6-0	不完全左脚ブロック：0.12秒 > QRS幅 0.10秒，かつR-R'型でR' R (V5またはV6)でQ波がない
	7-6-1	不完全左脚ブロック：QRS幅 < 0.10秒，かつR-R'型でR' R (V5またはV6)でQ波がない(ただし，小学生のみ)

## 6. 左脚前枝ブロック

A	7-7-0	左脚前枝ブロック：QRS幅 < 0.12秒，かつQI 0.025mVでQI幅 < 0.03秒と-45°以上の左軸偏位
	7-7-1	左脚前枝ブロック：QRS幅 < 0.10秒，かつQI 0.025mVでQI幅 < 0.03秒と-30°以上の左軸偏位(ただし，小学生のみ)

## 7. 二枝ブロック

A	7-8-0	二枝ブロック：7-2-1と-45°以上の左軸偏位
	7-8-1	二枝ブロック：7-2-2と-30°以上の左軸偏位(ただし，小学生のみ，中・高校生ではC群)

## VIII. 調律

## 1. 上室期外収縮

区分	コードNo.	所見内容
A	8-1-4	多形性上室期外収縮
B	8-1-1	単形性上室期外収縮(ただし，散発の場合はC群)

## 2. 心室期外収縮

A	8-1-2	単形性心室期外収縮
	8-1-3	8-1-1と8-1-2の合併
	8-1-5	多形性心室期外収縮
	8-1-6	2連発の心室期外収縮
	8-1-7	RonT型の心室期外収縮
	8-1-8	後続心拍のT波異常を伴う心室期外収縮

## 3. 心室頻拍

A	8-2-1	心室頻拍
---	-------	------

## 4. 固有心室調律

A	8-2-2	固有心室調律
---	-------	--------

## 5. 心房細動

A	8-3-1	心房細動
---	-------	------

## 6. 心房粗動

A	8-3-2	心房粗動
---	-------	------

## 7. 心房粗・細動

区分	コードNo.	所見内容
A	8-3-3	心房粗・細動

## 8. 上室頻拍

A	8-4-1	上室頻拍
---	-------	------

## 9. 洞停止または洞房ブロック

A	8-5-1	洞停止または洞房ブロック
---	-------	--------------

## 10. 接合部調律

B	8-6-1	接合部調律
---	-------	-------

## 11. 房室解離

B	8-6-2	房室解離
---	-------	------

## 12. 補充収縮または補充調律

B	8-6-3	補充収縮または補充調律
---	-------	-------------

## 13. 洞性頻脈

A	8-7-1	心拍数( 200/分)
	8-7-2	心拍数( 180/分)
B	8-7-3	心拍数( 150/分)
	8-7-4	心拍数( 140/分)ただし、中・高校生のみ、小学生ではC群)
C	8-7-5	心拍数( 130/分)
	8-7-6	心拍数( 100/分)

## 14. 洞性徐脈

区分	コードNo.	所見内容
B	8-8-1	心拍数( < 40/分)
	8-8-2	心拍数( < 45/分)ただし、小学生のみ、中・高校生ではC群)
C	8-8-3	心拍数( < 50/分)
	8-8-4	心拍数( < 60/分)

## 15. その他の不整脈

A	8-9-9	鑑別不能の不整脈
C	8-9-1	洞性不整脈

## IX. その他

## 1. 低電位差

区分	コードNo.	所見内容
B	9-1-0	低電位差：QRS < 0.5mV( I, II, IIIのすべて)またはQRS < 1.0mV( V1 ~ V6のすべて)

## 2. 心房負荷

B	9-3-1	P 0.30mV( II, III, aVF, V1のいずれか)
	9-3-3	P幅 0.12秒( I, II, aVLのいずれか)
	9-3-4	P幅 0.10秒( I, II, aVLのいずれか)ただし、小学生のみ、中・高校生ではC群)
	9-3-5	9-3-3または9-3-4(ただし、小学生のみ)があり、P 2相性で陽性部 < 陰性部( V1またはV2)
C	9-3-2	P 0.25mV( II, III, aVF, V1のいずれか)

## 3. 右胸心

A	9-6-1	右胸心
---	-------	-----

## 4. QT延長

区分	コードNo.	所見内容
A	9-7-1	Bazettの式ではQTc 0.45(ただし、心拍数 75は、QTc 0.50とし、0.50 > QTc 0.45ではB群) Fridericiaの式ではQTc 0.45

## 5. とりなおし

A	9-8-0	基線の動揺、交流障害、筋電図の混入または他の技術的欠陥のために解析不能なもの
---	-------	--

## 6. 陰性U波

B	9-9-1	陰性U波
---	-------	------

## 7. その他

A	9-2-2	右側胸部誘導ST上昇、coved型(右側胸部誘導V1, V2, V3のいずれかで、J点で0.2mV以上STが上昇し、かつST-T部位がcoved型をとるもの)
B	9-2-3	右側胸部誘導ST上昇、saddleback型(右側胸部誘導V1, V2, V3のいずれかで、J点で0.2mV以上STが上昇し、かつST-T部位がsaddleback型をとるもの)
C	9-2-1	ST区間上昇 0.2mV(II, III, aVF, V5, V6のいずれか) (6-4, 7-1があれば取りあげない)
	9-5-1	T > 1.2mV(II, III, aVF, V6のいずれか) (6-4, 7-1, 7-2があれば取りあげない)
	9-7-2	VATV6 0.06秒(6-4, 7-1があれば取りあげない)
	9-7-3	VATV6 0.05秒(6-4, 7-1があれば取りあげない)
	9-7-4	VATV1 0.035秒(6-4, 7-2, 7-3があれば取りあげない)

[注] 1-2, 1-3の所見がある時は4および5のコードに注意し、両者が併存する時は心筋虚血、心筋疾患の除外を十分に行うことが必要である。  
7-3, 7-5のコードがある時は心音(図)所見に注意する。  
頻脈または徐脈傾向がある場合は調律異常に留意する。  
高度なQRS電気軸偏位の場合は、他の所見に注意する。  
心電図所見によっては、早急な対応が望ましいことがある。

## 4 誘導心電図

A群：二次以降の検診に抽出すべき所見

B群：その所見単独では必ずしも抽出しなくてもよい所見

C群：学校心臓検診では取りあげなくてもよい所見

## I. Q波

## 1. 幅広いIQ波

区分	コードNo.	所見内容
A	1-1-1	Q /R 1/3でかつQ 0.03秒(またはV6)
	1-1-2	Q 0.04秒(I, V1, V6のいずれか)
	1-1-5	Q aVF 0.05秒
B	1-2-2	0.04秒 > Q 0.03秒(またはV6)
	1-2-5	0.05秒 > Q aVF 0.04秒
C	1-2-1	Q /R 1/3でかつ0.03秒 > Q 0.02秒(またはV6)
	1-3-1	1/3 >  Q /R 1/5でかつ0.03秒 > Q 0.02秒(またはV6)
	1-3-5	0.04秒 > Q aVF 0.03秒

## 2. QSパターン

A	1-1-8	QSパターン(V6)
	1-2-3	QSパターン(I)
	1-3-6	QSパターン(aVF)
B	1-3-2	QSパターン(V1)

## 3. 深いIQ波

B	1-4-1	QV6  0.5mV
	1-2-6	QaVF  0.5mV

## 4. その他のQ波所見

区分	コードNo.	所見内容
A	1-5-1	qR(S)パターン(V1)

## II. QRS電気軸

区分	コードNo.	所見内容
B	2-1-0	-30° ~ -90°未満
	2-4-1	-90° ~ -180°未満
C	2-1-1	0° ~ -30°未満
	2-2-1	+135° ~ +180°まで
	2-2-2	+120° ~ +135°未満
	2-3-0	+90° ~ +120°未満
	2-5-0	不定軸(前額面に90°)

## III. R・S波

心室肥大：点数制による小児心電図心室肥大判定基準による(文献1参照)。

## IV. ST接合部およびST区間

区分	コードNo.	所見内容
A	4-1-1	ST-J降下 0.2mVでST区間が水平または下り坂(I, aVF, V1, V6のいずれか)
	4-1-2	0.2mV > ST-J降下 0.1mVでST区間が水平または下り坂(I, aVF, V1, V6のいずれか)
	4-2-1	0.1mV > ST-J降下 0.05mVでST区間が水平または下り坂(I, aVF, V1, V6のいずれか) (ただし, aVFのみの場合, 中・高校生の女子ではB群)
B	4-3-1	ST-J降下 < 0.05mVでありST区間が下り坂でST区間またはT波の最低部が基線より 0.05mV以上の低下(IまたはV6)
	4-4-1	ST-J降下 > 0.2mVでST区間が上り坂またはU型(I, aVF, V1, V6のいずれか) (ただし, aVFのみの場合, 中・高校生の女子ではC群)
C	4-4-2	ST-J降下 > 0.1mVでST区間が上り坂またはU型(I, V1, V6のいずれか)

## V. T波

区分	コードNo.	所見内容
A	5-1-1	T陰性または2相性で, 陰性部 0.5mV(I, aVF(QRSが主として上向き), V6のいずれか)
	5-2-1	T陰性または2相性で, 0.5mV > 陰性部 0.1mV(I, aVF(QRSが主として上向き), V6のいずれか) (ただし, aVFのみではB群)
B	5-3-1	T平低(0), またはT陰性か2相性(-+型)で, 陰性部 < 0.1mV(ST区間が水平または下り坂) (IまたはV6) (ただし, 中・高校生女子ではC群)
	5-6-1	TV1陽性で, RV1   SV1   (ただし, 小学1年生以下)
C	5-4-1	T陽性で, 1/20 > T/RかつR 1.0mV(IまたはV6)

## VI. 房室伝導

## 1. 完全房室ブロック

区分	コードNo.	所見内容
A	6-1-0	3度(完全)房室ブロック

## 2. 2度房室ブロック

区分	コードNo.	所見内容
A	6-2-1	2度房室ブロック(Mobitz II型)
	6-2-2	2度房室ブロック(2:1房室ブロック)
	6-2-3	2度房室ブロック(Wenckebach型)

## 3. PR (PQ) 時間

区分	コードNo.	所見内容
A	6-3-0	PR時間 > 0.28秒
	6-3-1	PR時間 > 0.24秒(ただし, 小学生のみ, 中・高校生ではB群)
C	6-3-3	PR時間 0.20秒
	6-5-1	PR時間 < 0.08秒

## 4. WPW症候群

A	6-4-1	WPW型: PR時間 < 0.12秒かつQRS幅 0.12秒かつVAT > 0.06秒(またはV6)
	6-4-2	WPW型: PR時間 < 0.10秒かつQRS幅 0.10秒かつVAT > 0.05秒(またはV6)(ただし, 小学生のみ)
	6-4-3	WPW型(間歇性)

## 5. 変行伝導

C	6-6-0	変行伝導
---	-------	------

## 6. 人工ペースメーカー

A	6-8-0	人工ペースメーカー
---	-------	-----------

## VII. 心室内伝導

## 1. 完全左脚ブロック

区分	コードNo.	所見内容
A	7-1-1	完全左脚ブロック: QRS幅 0.12秒, かつVAT 0.06秒(またはV6)でQ波がない
	7-1-2	完全左脚ブロック: QRS幅 0.10秒, かつVAT 0.05秒(またはV6)でQ波がない(ただし, 小学生のみ)
	7-1-3	間歇性完全左脚ブロック

## 2. 完全右脚ブロック

A	7-2-1	完全右脚ブロック: QRS幅 0.12秒, かつR' > RでVAT 0.06秒(V1)
	7-2-2	完全右脚ブロック: QRS幅 0.10秒, かつR' > RでVAT 0.05秒(V1)(ただし, 小学生のみ)
	7-2-3	間歇性完全右脚ブロック

## 3. 不完全右脚ブロック

A	7-3-1	不完全右脚ブロック: 7-3-0があり, かつR'V1  SV1 (ただし, 中・高校生のみ)
	7-3-3	不完全右脚ブロック: 7-3-2があり, かつR'V1  SV1
B	7-3-0	不完全右脚ブロック: QRS幅 < 0.12秒, かつR' > R(V1)(ただし, 中・高校生のみ)
	7-3-2	不完全右脚ブロック: QRS幅 < 0.10秒, かつR' > R(V1)
C	7-5-0	QRS幅 < 0.12秒, かつR-R'型でR' R(V1)(ただし, 中・高校生のみ)
	7-5-1	QRS幅 < 0.10秒, かつR-R'型でR' R(V1)
	7-5-2	7-5-0または7-5-1があり, かつR'V1 0.5mVでRV1  SV1

## 4. 心室内伝導障害

A	7-4-0	心室内伝導障害: QRS幅 0.12秒
	7-4-1	心室内伝導障害: QRS幅 0.10秒(ただし, 小学生のみ)

## 5. 不完全左脚ブロック

A	7-6-0	不完全左脚ブロック: 0.12秒 > QRS幅 0.10秒, かつR-R'型でR' R(V6)でQ波がない
	7-6-1	不完全左脚ブロック: QRS幅 < 0.10秒, かつR-R'型でR' R(V6)でQ波がない(ただし, 小学生のみ)

## 6. 左脚前枝ブロック

A	7-7-0	左脚前枝ブロック: QRS幅 < 0.12秒, かつQI 0.025mVでQI幅 < 0.03秒と-45°以上の左軸偏位
	7-7-1	左脚前枝ブロック: QRS幅 < 0.10秒, かつQI 0.025mVでQI幅 < 0.03秒と-30°以上の左軸偏位(ただし, 小学生のみ)



## 7. 二枝ブロック

区分	コードNo.	所見内容
A	7-8-0	二枝ブロック：7-2-1と-45°以上の左軸偏位
	7-8-1	二枝ブロック：7-2-2と-30°以上の左軸偏位(ただし、小学生のみ、中・高校生ではC群)

## VIII. 調律

## 1. 上室期外収縮

区分	コードNo.	所見内容
A	8-1-4	多形性上室期外収縮
B	8-1-1	単形性上室期外収縮(ただし、散発の場合はC群)

## 2. 心室期外収縮

A	8-1-2	単形性心室期外収縮
	8-1-3	8-1-1と8-1-2の合併
	8-1-5	多形性心室期外収縮
	8-1-6	2連発の心室期外収縮
	8-1-7	RonT型の心室期外収縮
	8-1-8	後続心拍のT波異常を伴う心室期外収縮

## 3. 心室頻拍

A	8-2-1	心室頻拍
---	-------	------

## 4. 固有心室調律

A	8-2-2	固有心室調律
---	-------	--------

## 5. 心房細動

A	8-3-1	心房細動
---	-------	------

## 6. 心房粗動

A	8-3-2	心房粗動
---	-------	------

## 7. 心房粗・細動

A	8-3-3	心房粗・細動
---	-------	--------

## 8. 上室頻拍

A	8-4-1	上室頻拍
---	-------	------

## 9. 洞停止または洞房ブロック

A	8-5-1	洞停止または洞房ブロック
---	-------	--------------

## 10. 接合部調律

B	8-6-1	接合部調律
---	-------	-------

## 11. 房室解離

B	8-6-2	房室解離
---	-------	------

## 12. 補充収縮または補充調律

B	8-6-3	補充収縮または補充調律
---	-------	-------------

## 13. 洞性頻脈

区分	コードNo.	所見内容
A	8-7-1	心拍数( 200/分 )
	8-7-2	心拍数( 180/分 )
B	8-7-3	心拍数( 150/分 )
	8-7-4	心拍数( 140/分 ) ただし、中・高校生のみ、小学生ではC群)
C	8-7-5	心拍数( 130/分 )
	8-7-6	心拍数( 100/分 )

## 14. 洞性徐脈

B	8-8-1	心拍数( < 40/分 )
	8-8-2	心拍数( < 45/分 ) ただし、小学生のみ、中・高校生ではC群)
C	8-8-3	心拍数( < 50/分 )
	8-8-4	心拍数( < 60/分 )

## 15. その他の不整脈

A	8-9-9	鑑別不能の不整脈
C	8-9-1	洞性不整脈

## IX. その他

## 1. 低電位差

区分	コードNo.	所見内容
B	9-1-0	低電位差：QRS < 0.5mV( IおよびaVF )，またはQRS < 1.0mV( V1およびV6 )

## 2. 心房負荷

B	9-3-1	P 0.30mV( aVFまたはV1 )
	9-3-3	P幅 0.12秒( I )
	9-3-4	P幅 0.10秒( I ) ただし、小学生のみ、中・高校生ではC群)
	9-3-5	9-3-3または9-3-4( ただし、小学生のみ )があり、P 2相性で陽性部 < 陰性部( V1 )
C	9-3-2	P 0.25mV( aVFまたはV1 )

## 3. 右胸心

A	9-6-1	右胸心
---	-------	-----

## 4. QT延長

A	9-7-1	Bazettの式ではQTc 0.45( ただし、心拍数 75は、QTc 0.50とし、0.50 > QTc 0.45ではB群 ) Fridericiaの式ではQTc 0.45
---	-------	--

## 5. とりなおし

A	9-8-0	基線の動揺，交流障害，筋電図の混入または他の技術的欠陥のために解析不能なもの
---	-------	--

## 6. 陰性U波

B	9-9-1	陰性U波
---	-------	------

## 7. その他

区分	コードNo.	所見内容
A	9-2-2	右側胸部誘導ST上昇, coved型(右側胸部誘導V1で, J点で0.2mV以上STが上昇し, かつST-T部位が, coved型をとるもの)
B	9-2-3	右側胸部誘導ST上昇, saddleback型(右側胸部誘導V1で, J点で0.2mV以上STが上昇し, かつST-T部位が, saddleback型をとるもの)
C	9-2-1	ST区間上昇 0.2mV( aVFまたはV6 )(6-4, 7-1があれば取りあげない)
	9-5-1	T > 1.2mV( aVFまたはV6 )(6-4, 7-1, 7-2があれば取りあげない)
	9-7-2	VATV6 0.06秒(6-4, 7-1があれば取りあげない)
	9-7-3	VATV6 0.05秒(6-4, 7-1があれば取りあげない)
	9-7-4	VATV1 0.035秒(6-4, 7-2, 7-3があれば取りあげない)

- [注] 1-2, 1-3の所見がある時は4および5のコードに注意し, 両者が併存する時は心筋虚血, 心筋疾患の除外を十分に行うことが必要である.
- 7-3, 7-5のコードがある時は心音(図)所見に注意する.
- 頻脈または徐脈傾向がある場合は調律異常に留意する.
- 高度なQRS電気軸偏位の場合は, 他の所見に注意する.
- 心電図所見によっては, 早急な対応が望ましいことがある.

## 【参考文献】

- 1) 小児心電図専門委員会: 小児心電図心室肥大判定基準の改訂. 日小循誌 1986; 2: 248-249
- 2) 学校心臓検診研究委員会: 基礎疾患を認めない不整脈の管理基準(2002年改訂). 日小循誌 2002; 18: 610-611

- 3) 小児心電図専門委員会: 小児2点心音図判読の実際. 日小循誌 1994; 9: 707-708
- 4) 小児心電図専門委員会: 「小児用標準12誘導心電図のコード」の作成ならびに「児童・生徒集検用省略4誘導心電図コード」の改訂. 日小循誌 1991; 7: 456-461