

<報 告>

小児不整脈の管理基準の改訂

小児心電図専門委員会

委員長 大 国 真 彦

学校心臓検診に心電図検査が取り入れられるようになり、不整脈の発見率が上昇した。そのため不整脈の管理基準が必要になり、1982年に『小児不整脈の管理基準』が作成された。しかし、その後不整脈の診断法や治療法が著しく進歩し、また、小児不整脈の予後も次第に明らかになってきたので、今までの管理基準では不都合な点が出てきた。そこで管理基準の改訂が必要になり、日本学校保健会心疾患管理指導委員会で管理基準が検討され、改訂案が作成された。

今回の改訂の骨子は最近の知見を参考にしながら、(1)不整脈の検査方法や管理区分を一部改正したこと、(2)それぞれの不整脈に観察期間を設定し、定期検診のめやすを示したことである。また、医療面の区分をあえて示さなかったのは、不整脈の種類だけでなく、その内容によって主治医が治療の要否を決定すべきと考えられるためである。

なお、管理基準のなかに示されたA、B、C、D、E、禁、可、管理不要(4)などは日本学校保健会心疾患委員会で作られた心臓病管理指導表に用いられているものである。

[I] 基礎疾患を認めない不整脈

基礎疾患の有無の判定には病歴、診察所見を参考にして必要な検査を行い、なお疑問のある場合にはさらに精密検査を行って、心疾患の有無、および循環器系に影響を及ぼす他の疾患、薬物の影響などの有無を検討する。

洞性不整脈：管理不要(4)

接合部調律、接合部補充収縮：管理不要(4)

安静時に間歇的にみられることが多い。洞性徐脈の際に補充収縮としてみられることがあり、また運動負荷で洞調律に戻ることが多い。

接合部調律には従来の上部、中部、下部結節調律、冠静脈洞調律、左房調律、下部心房調律の他にいわゆる移動性ペースメーカーを含める。

上室性期外収縮

心房性、結節性期外収縮：管理不要(4)

多源性上室性期外収縮：E禁または可(観察：6カ

月~1年毎)

上室性頻拍

以下の条件がそろったもの：E可(観察：1~6カ月毎)

(1)比較的短時間で消失。

(2)自覚症状がない、あるいはきわめて軽い症状。

(3)心不全がない。

(4)運動によって誘発されない。

運動によって誘発されるもの：D(観察：1~3カ月毎)

ただし頻拍時の心拍数が少なく、短時間に消失するもの：E禁(観察：3~6カ月毎)

発作によって心不全を認めるが治療が奏功するもの：DまたはE禁(観察：必要に応じて)

薬物が十分奏功しないが心不全や自覚症状がないもの(持続性上室性頻拍を含む)：DまたはE禁(観察：1~3カ月毎)

薬物が十分奏功せず、心不全があるもの(持続性上室性頻拍を含む)：A~C(観察：必要に応じて)

心房粗動、細動

心房粗動や心房細動はほとんどの場合基礎疾患(先天性心疾患、心疾患術後、洞不全症候群など)があるのでその有無について検討する。

基礎疾患がない場合は上室性頻拍に準ずる。

心室性期外収縮

運動負荷心電図を記録することが望ましい。

(1)連発を認めない単源性の期外収縮の場合、小学校低学年では1~3分程度の安静時心電図でその発生が少ないもの(例えば8/分以下)：E可(観察：1~3年毎)または管理不要(4)としてもよい。

心室性期外収縮が頻発しているときは運動負荷心電図を記録する。

(2)運動負荷心電図で心室性期外収縮が消失、減少しないしは不変のもの：E可(観察：1~3年毎)または長期観察例では管理不要(4)でもよい。

(3)運動負荷心電図で心室性期外収縮の著しい増加、多源性や連発する心室性期外収縮が出現するもの

(Holter 心電図を記録することが望ましい。) : D または E 禁 (観察 : 1 ~ 6 カ月毎)

(4) 多源性もしくは連発する期外収縮, R on T を認めるもの, あるいは期外収縮後 T 波異常 (Postextrasystolic T wave change) を認めるもの : D または E 禁 (観察 : 必要に応じて)

発生数は少なくとも注意が必要であり, Holter 心電図を記録して決定することが望ましい。

心室性副収縮

心室性期外収縮に準ずる。

心室性頻拍

運動負荷心電図, Holter 心電図, 心エコー図などを記録して慎重に決定することが望ましい。

失神発作, 心不全, 自覚症状などがなく, 運動負荷によって誘発されず, むしろ消失または減少する非持続性心室性頻拍 (Short run 型) : D または E 禁 (観察 1 ~ 6 カ月毎)

失神発作または心不全の既往はないが, 運動負荷によって誘発されるもの, または減少しないもの : B ~ D (観察 : 必要に応じて)

失神発作または心不全の既往はあるが, 薬物が奏功し, かつ運動によって誘発されないもの : C または D (観察 : 必要に応じて)

失神発作または心不全を伴い, 薬物が十分奏功しないもの : A または B (観察 : 必要に応じて)

心室性頻拍は失神発作や心不全などを引き起こすもののほか, 運動負荷で誘発されるもの, 多源性のもの, 頻拍時の心拍数が150/分以上のもの, 持続性心室性頻拍などには特に注意深い観察が必要である。

心室固有調律 (accelerated idioventricular rhythm) : E 可 (観察 : 6 カ月 ~ 1 年毎)

小児期においては一般に治療の対象にならないが心室性頻拍との鑑別が必要である。

QT 延長症候群

失神発作の既往のあるもの : B ~ D (観察 : 必要に応じて)

ただし薬物服用によって良くコントロールされているもの : D または E 禁 (観察 : 1 ~ 3 カ月毎)

Romano-Ward 症候群, Jervel, Lange-Nielsen 症候群を除いた孤立性の QT 時間延長 (心室性頻拍, 心室細動, 失神発作, めまいなどの既往のないもの) : E 禁 または可 (観察 : 6 カ月 ~ 1 年毎)

WPW 症候群

上室性頻拍の既往がないもの : E 可 (観察 : 1 ~ 3

年毎)

上室性頻拍の既往があるもの : 上室性頻拍に準ずる運動により上室性頻拍が誘発されることがあるので, 疑わしい場合には運動負荷検査を行う。

WPW 症候群はまれに心房細動や心房粗動を起こしたり, 心筋症に伴うことがあり, 特に中学生以上では注意が必要である。

上室性頻拍を伴う LGL 症候群もこれに準ずる。

脚ブロック

完全右脚ブロック : E 可 (観察 : 1 ~ 3 年毎), 管理不要 (4)

ただし左軸偏位や PR 時間延長を合併した右脚ブロックでは 2 ~ 3 枝ブロックへの進展の可能性を念頭において経過観察すること。

完全左脚ブロック : 基礎心疾患があることが多いので慎重に経過観察すること。

1 度房室ブロック

PR 時間が 0.24 秒以下 : 管理不要 (4)

PR 時間 > 0.24 秒のものは運動負荷をすることが望ましい。

運動負荷により PR 時間が正常化するもの : 管理不要 (4)

運動負荷により PR 時間が正常化しないもの : E 可 (観察 : 1 ~ 3 年毎)

運動負荷により 2 度以上の房室ブロックが出現するもの : 該当項目参照のこと

2 度房室ブロック (Wenckebach 型, Mobitz II 型) 運動負荷で Wenckebach 型が正常房室伝導になるもの : E 可 (観察 : 1 ~ 3 年毎) または管理不要 (4)

運動負荷で 1 度房室ブロックになるもの : E 禁または可 (観察 : 1 ~ 3 年毎)

運動負荷で 2 度房室ブロックのまま : D または E 禁 (観察 : 6 カ月 ~ 1 年毎)

運動負荷で高度または完全房室ブロックに進むもの : 該当項目参照のこと

運動負荷で正常房室伝導が見られないものは Holter 心電図を記録することが望ましい。

Mobitz II 型は原発性に生じることがあるので慎重に経過観察すること。

高度および完全房室ブロック

運動負荷心電図や Holter 心電図を記録し, 必要に応じて電気生理学的検査などの結果を考慮して管理区分を決定することが望ましい。

運動負荷時、心室拍数が基本調律の1.5～2倍以上で自覚的、他覚的症狀が見られないもの：DまたはE禁（観察：3～6カ月毎）

運動負荷時、心室拍数が基本調律の1.5～2倍以上に増加しないもの：D（観察：3～6カ月毎）

運動負荷時に頻発する心室性期外収縮や心室性頻拍が見られるもの：BまたはC（観察：必要に応じて）

Adams-Stokes 発作や心不全を伴うもの：A～C（観察：必要に応じて）

Adams-Stokes 発作や心不全の既往のあるもの、運動負荷時に心室拍数の増加が少ないもの、運動負荷時に頻発する心室性期外収縮や心室性頻拍が見られるもの、QRS 幅の広いもの、QT の延長しているものなどはペースメーカーの植え込みの適応になることが多い。

洞不全症候群

運動負荷心電図や Holter 心電図を記録し、必要に応じて電気生理学的検査などの結果を考慮して管理区分を決定することが望ましい。

徐脈傾向が軽度で運動負荷で心室拍数の増加が良好なもの：DまたはE禁（観察：3～6カ月毎）

運動負荷で心室拍数の増加の悪いもの：CまたはD（観察：必要に応じて）

Adams-Stokes 発作や心不全を認めるもの：A～C（観察：必要に応じて）

Adams-Stokes 発作や心不全の既往のあるもの、運動負荷時に心室拍数の増加が少ないものなどはペースメーカーの植え込みの適応になることが多い。

（注1）運動負荷は十分の監視のもとに心拍数150/分以上になることを目標とする。ただし高度または完全房室ブロック、洞不全症候群ではこの心拍数を目標としない。方法としては Master 負荷、エルゴメーター法、トレッドミル法、跳躍、下肢屈伸、その他がある。

（注2）心室性頻拍、QT 延長症候群、高度および完全房室ブロック、洞不全症候群などの不整脈は専門医による管理が望ましい。

（注3）管理を要しない不整脈は洞性不整脈、接合部調律（結節調律、冠静脈洞調律、左房調律、下部心房調律およびいわゆる移動性ペースメーカーなど）および接合部補充収縮、多くの上室性期外収縮や上に述べた不整脈のうち管理不要（4）としたものである。

【II】基礎疾患に伴う不整脈

基礎疾患があるものは基礎疾患の種類により不整脈の持つ意義が異なることを考慮し管理基準を定める。

特に心筋疾患や術後例の不整脈は危険を伴うことがあるので専門医による管理を必要とする。