

広島県医師会

学校腎臓検診マニュアル

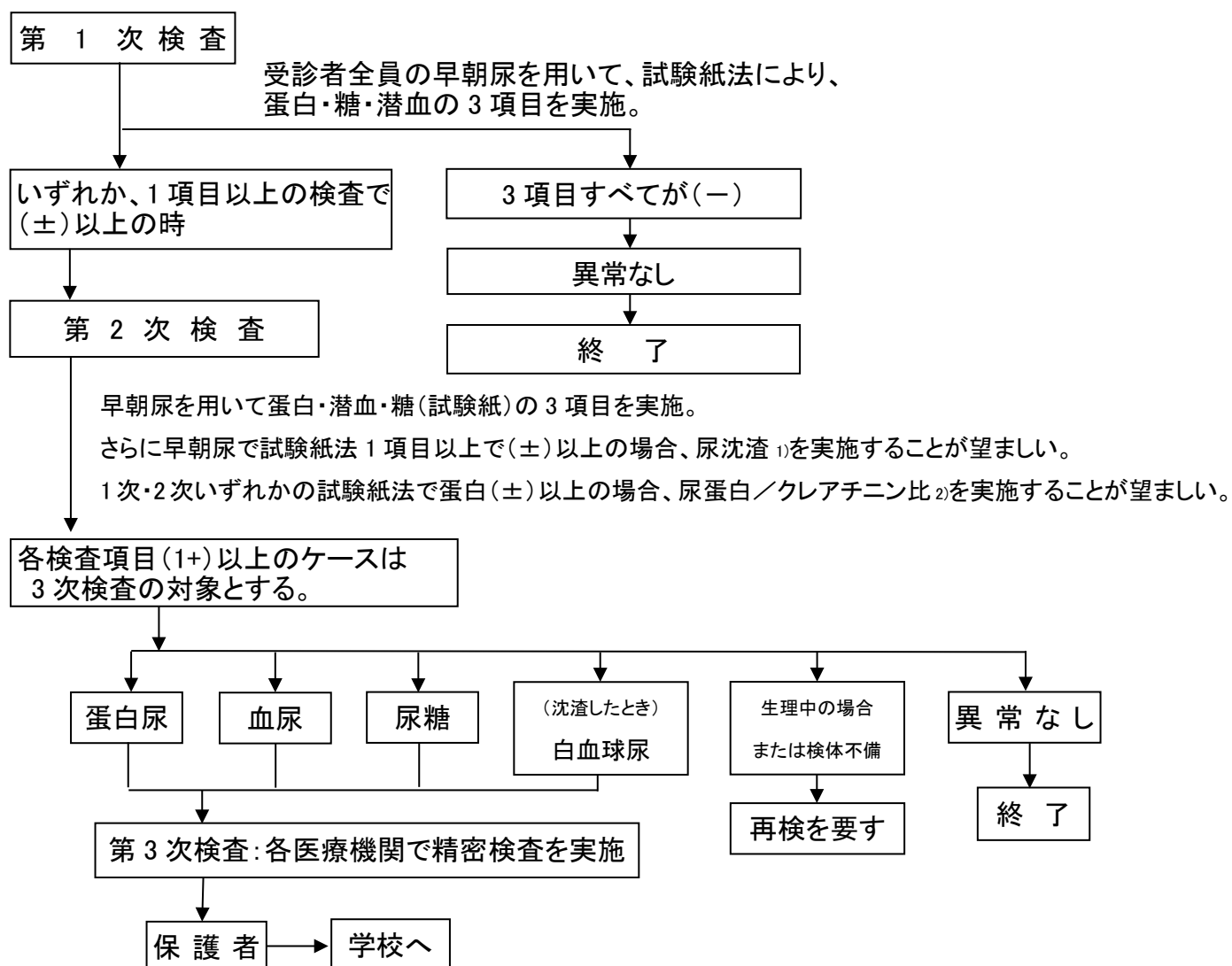
平成 28 年 6 月

一般社団法人広島県医師会 学校医部会 腎臓検診検討会

本様式は、広島市医師会学校検尿マニュアルから引用し、修正して作成しました。

学校腎臓検診（学校検尿）のながれ

※第1次、第2次検査は検査機関で、第3次検査は医療機関が実施。



1) 尿沈渣について

第2次検査において、沈渣中の赤血球が毎視野5個以上である場合、試験紙の結果に関わらず、すべて「血尿」とする。

第2次検査において、沈渣中の白血球数が毎視野5個以上あれば、すべて「白血球尿」とする。その時、女子の生理は考慮する必要はない。

2) 尿蛋白／クレアチニン比について

第1次検査もしくは、第2次検査のいずれかが蛋白(±)以上であれば、第2次検査において尿蛋白／クレアチニン比を行い、基準値(0.20g/gCr)を超えた場合は試験紙の結果を問わず全て「蛋白尿」とする。

3) 学校検尿の実施において、検査日に検体を提出できない者がいることを考慮し、1次、2次検尿ともそれぞれ1日以上検査予備日を設け、受検率の向上に努めること。

第3次検査のすすめ方のめやす

1 問診および検査項目

○問診・計測

体重、身長、血圧、既往歴、家族歴

○血液・尿検査

1. 血尿(尿潜血陽性)の場合

検尿一般、尿沈渣(赤血球数、赤血球形態、赤血球円柱の有無)、検血一般、尿素窒素、クレアチニン、C3、尿 Ca/Cr、尿 $\beta 2$ マイクログロブリン

2. 蛋白尿(尿蛋白陽性)の場合

早朝尿と来院時尿の比較、前弯負荷試験と安静臥床での検尿

検尿一般、尿沈渣、尿蛋白／クレアチニン比、検血一般、尿素窒素、クレアチニン、C3、総コレステロール、総蛋白、アルブミン、尿 $\beta 2$ マイクログロブリン

3. 血尿＋蛋白尿(尿潜血および尿蛋白陽性)の場合

検尿一般(早朝尿と来院時尿の比較)、尿蛋白／クレアチニン比、尿沈渣(赤血球数、赤血球形態、赤血球円柱の有無)、検血一般、尿素窒素、クレアチニン、C3、尿 Ca/Cr、総コレステロール、総蛋白、アルブミン、GPT (ALT)、ASO、尿 $\beta 2$ マイクログロブリン

4. 白血球尿の場合

検尿一般、尿沈渣、尿培養、CRP

(必要があれば腹部超音波検査、尿素窒素、クレアチニン、尿 $\beta 2$ マイクログロブリン)

5. 尿糖陽性の場合

検尿一般、血糖、HbA1c、1.75g/kg(最大 75 g)ブドウ糖負荷試験(OGTT) *

* 糖尿病の自覚症状があり、随時血糖値 200 mg/dL 以上の時には診断のために OGTT を行う意義はない。OGTT が推奨される場合は表 1 に示す通りである。OGTT の判定基準は、日本糖尿病学会の基準(資料6)に準拠する。

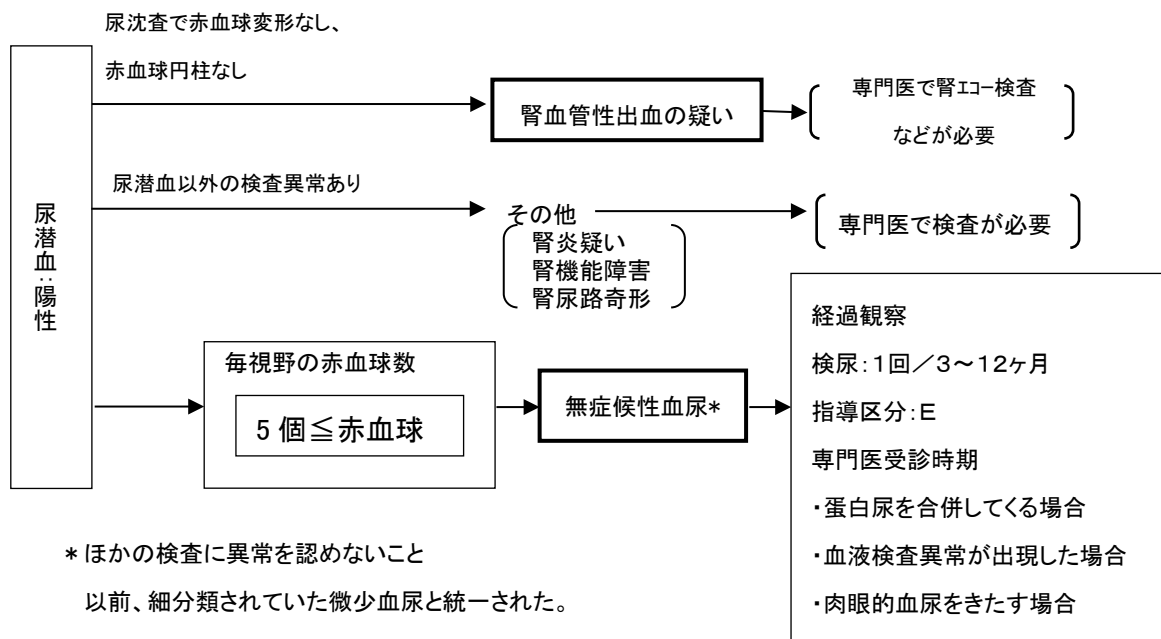
表1 OGTT が推奨される場合

1. 強く推奨される場合（現在糖尿病の疑いが否定できないグループ）
 - ・空腹時血糖値が 110～125mg/dL の場合
 - ・随時血糖値が 140～199mg/dL の場合
 - ・HbA1c (NGSP 値) 6.0～6.4% の場合
（明らかな糖尿病の症状が存在するものを除く）
2. 行うことが望ましい場合（糖尿病でなくとも将来糖尿病の発症リスクが高いグループ：高血圧・脂質異常症・肥満などの動脈硬化のリスクを持つものは特に施行が望ましい）
 - ・空腹時血糖値が 100～109mg/dL の場合
 - ・HbA1c (NGSP 値) 5.6～5.9% の場合
 - ・上記を満たさなくても、濃厚な糖尿病の家族歴や肥満が存在する場合

2 学校検尿異常者の尿検査のすすめ方

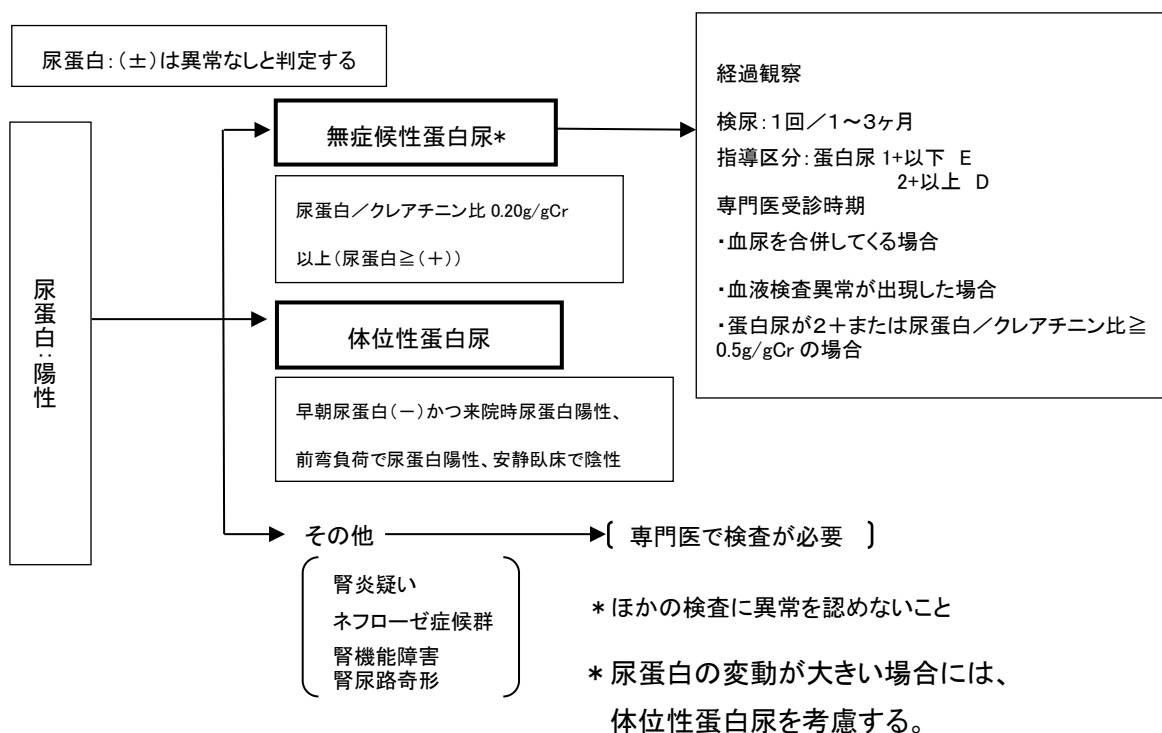
(1) 血尿(尿潜血陽性)の場合

沈査赤血球: 毎視野4個以下は異常なしと判定する

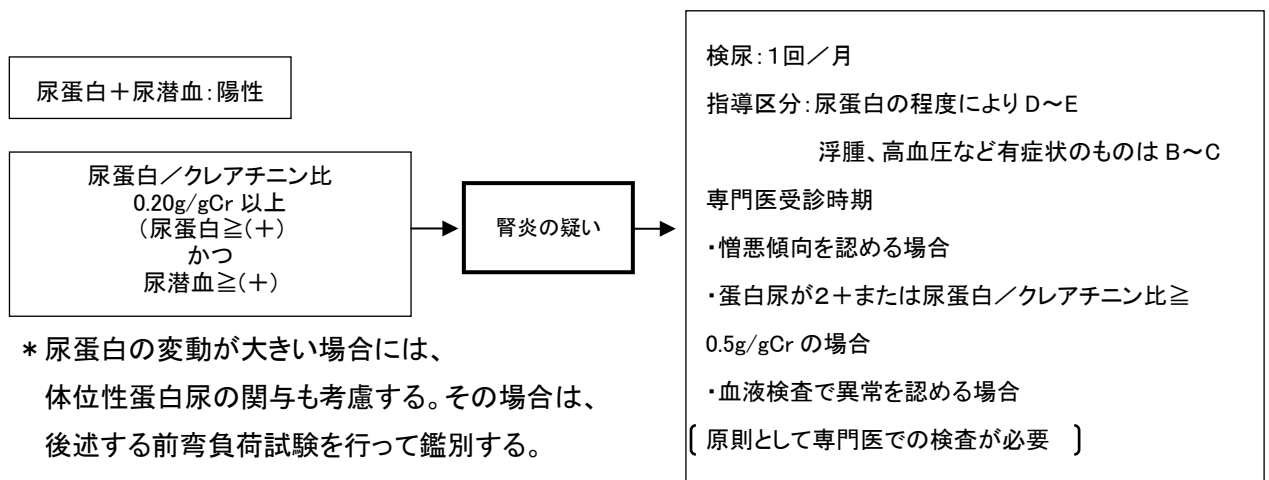


(2) 蛋白尿(尿蛋白陽性)の場合

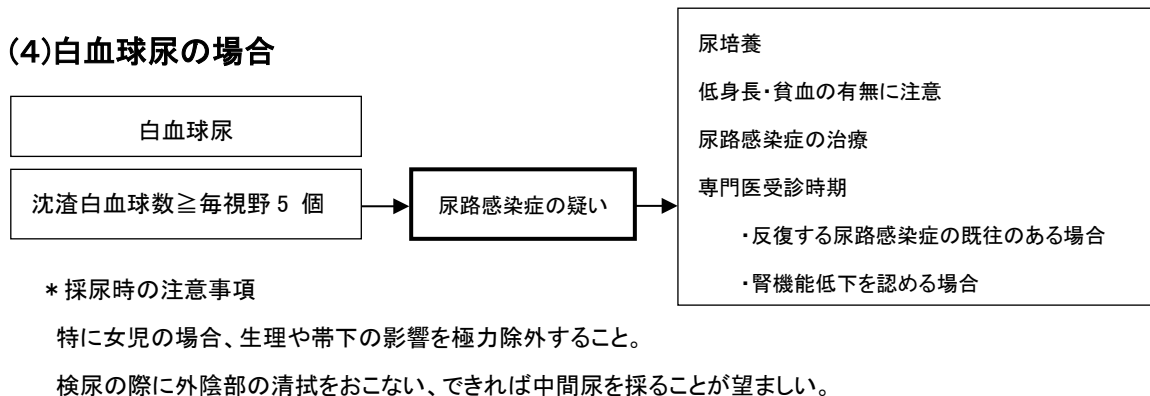
尿蛋白:(±)は異常なしと判定する



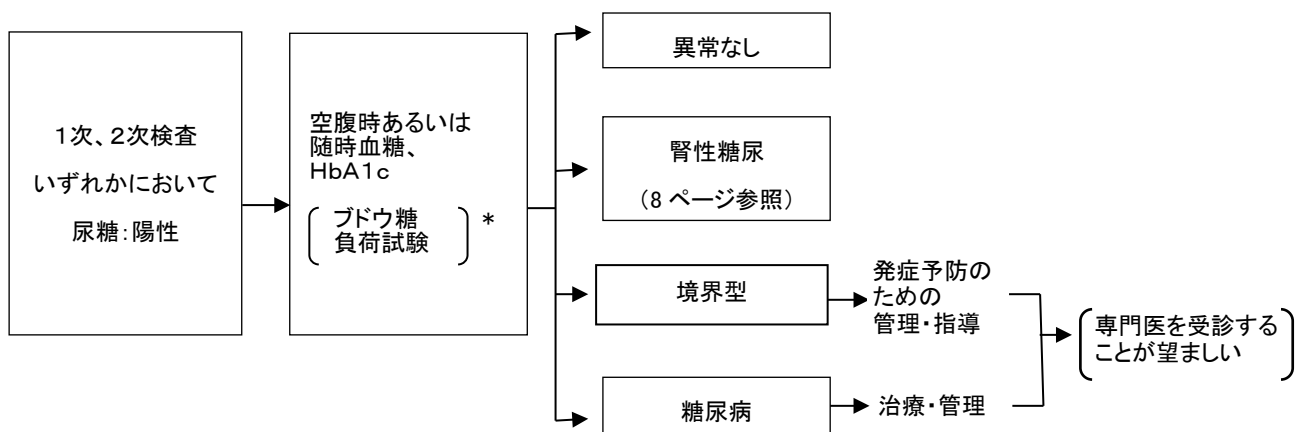
(3)血尿＋蛋白尿(尿潜血および尿蛋白陽性)の場合



(4)白血球尿の場合



(5)尿糖陽性の場合



* 高血糖時のブドウ糖負荷試験は注意

* 腎性糖尿として放置された例の中に MODY(maturity onset diabetes of the young)と
診断される例があるので6ヶ月～1年毎の経過観察を行う(12ページ参照)

③ 第3次検査をおこなうにあたっての参考事項および注意事項

(1) 身長(資料3、4成長曲線参照)

-2SD 以下の場合、標準のラインから離れてきている場合(過去の身長が参照できる時)には、腎機能の低下がないかに注意しなければならない。

(2) 体重

肥満度 $\{(\text{実測体重} - \text{標準体重}) \div \text{標準体重}\} \times 100$ 20% 以上は肥満ありと判定する。肥満があれば腹囲も測定し、黒色表皮腫(頸部、腋窩、肘、膝など)に出現する皮膚の粗造、肥厚、角質増生、色素沈着を特徴とする皮疹で、内臓脂肪蓄積、インスリン抵抗性との関連が強く、高度肥満にみられる)の有無を診察する。高度肥満の場合、糖尿病の家族歴、生活習慣についても問診する。

(3) 血圧

年齢相当のマンシェットを使用することが必要である。

小児高血圧ガイドラインを改変して、大まかな判定基準を示す。

表2 小児の高血圧および正常血圧高値血圧の基準値

	収縮期血圧		拡張期血圧	
	正常高値	高血圧	正常高値	高血圧
小学校				
低学年	120	130	70	80
高学年	125	135	70	80
中学校				
男子	130	140	70	85
女子	125	135	70	80
高等学校	130	140	75	85

(高血圧治療ガイドラインより)

1回だけでなく、経過を追って何回か測定することが大切である。

高血圧を認める場合には、専門医を受診することが望ましい。

(4) 既往歴

腎疾患、検尿異常の既往に注意する。感染症による肉眼的血尿の出現の有無。

反復する尿路感染症に注意する。

上気道炎症状に乏しく、抗菌薬内服で速やかに解熱するエピソードがなかったか注意する。

アレルギー性紫斑病の既往に注意する。

腹痛、関節痛、両下腿前面の紫斑の既往があれば、紫斑病性腎炎の可能性もある。

全身性エリテマトーデスなどの膠原病の既往に注意する。

(5) 家族歴

家族の血尿および腎疾患、透析、若年性難聴など、アルポート症候群や家族性良性血尿を疑わせる家族歴に特に注意する。必要があれば、家族の検尿を行う。アルポート症候群が疑われるようであれば、専門医を受診することが望ましい。

糖尿病の家族歴がある場合は2型糖尿病、MODY などの可能性を考慮する。

(6) 尿検査結果

・採尿について

就寝前に排尿したか、早朝尿の採取か、生理中ではなかったか、などのチェック。

・潜血陽性の場合

赤血球の変形ならびに赤血球円柱の有無に注意する。

赤血球の変形を観察するためには、一度排尿をさせて膀胱をカラにした後に溜まった新鮮尿を採取してすぐ沈渣検査を行う。複数回検査をして判定する必要がある。検査センターで沈渣検査を行う場合は、採尿から時間が経過した検体では、評価が不確実の場合がある。

赤血球円柱があれば、糸球体性血尿(腎炎)の可能性が高い。

尿中カルシウム濃度(mg/dL)を尿中クレアチニン濃度(mg/dL)で割った値(Ca/Cr)は、正常では0.21以下で、これ以上の高値は高カルシウム尿症の疑いがあり、血尿や結石の原因になりうる。

・蛋白尿単独陽性の場合

体位性蛋白尿を除外するために、就寝前完全排尿後の早朝第一尿の蛋白尿の有無を検査する。あるいは、前弯負荷試験を行う。

＜前弯負荷試験＞（右図参照）

前弯 20 度、5 分法が一般的である。

下肢軸の延長線と躯幹軸の延長線のなす角度が 20 度。

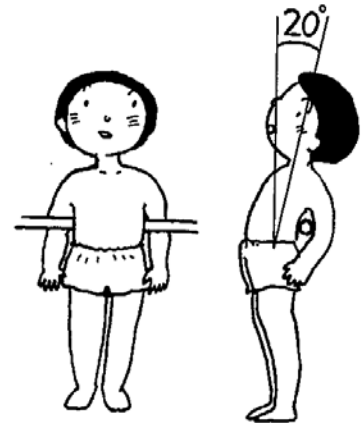
原則として来院時、蛋白尿陰性の症例におこなう。

30 分毎に検尿し蛋白尿の出現を確認する。

できれば、その後、安静臥床で 30 分毎に検尿し、
尿蛋白陰性化を確認する。

（陰性化しない場合の最長施行時間 2 時間）

来院時、蛋白尿陽性例には、安静臥床にして 30 分毎に
検尿し蛋白尿の陰性化を確認する。普通 2 時間までに
蛋白尿は陰性化する。



※保険請求での留意点

- ・病名は「体位性蛋白尿又は体位性蛋白尿疑い」

コメントは「前弯負荷試験」又は「学童検尿で体位性蛋白尿診断のため」など記載をお勧めします。

- ・尿蛋白定性検査は、保険ではコメントを付けても 2 回くらいしか認められないのが一般です。

- ・糖とケトンが同時に陽性であれば糖尿病性アシドーシスの可能性があり、
専門医に紹介する。

- ・尿中 $\beta 2$ マイクログロブリンについて

腎機能低下時には高値となるが、他の検査に異常なく、これのみが高値の場合、デント病などの先天性尿細管機能異常症の可能性がある。

- ・尿中 N-アセチル- β -グルコサミニダーゼ (NAG) について

尿中 $\beta 2$ マイクログロブリンと同様、種々の病態で高値となる。両者を併せて測定・解釈するのが望ましい。

(7) 血液検査結果

- ・血清クレアチニン値の小児基準値には注意しなければならない。

血清クレアチニンは筋肉量を反映するため、小児では成人よりも低値であることに注意する。現在、多くの施設では酵素法による測定が普及しているが、従来のヤッフェ法による測定値よりも 0.2mg/dL 程度低い値を示すとされており、検査法の種類を確かめることが大切である。日本小児腎臓病学会小児 CKD 対策委員会の検討により、年齢毎の血清クレアチニン値（表 3）が示され、年齢に応じた正常値を基に判断することが必要である。たとえば、小学校 1 年生（7 歳）でクレアチニン値が 0.50 以上は明らかに異常（95 パーセンタイル値を越えている）であり、0.75 以上であれば CKD ステージ 3、すなわち糸球体濾過値 60 mL/min/1.73m² 未満と、腎機能は正常の半分になっていると判断しなければならない。

クレアチニンの基準値の大まかな計算式は、 $0.3 \times \text{身長(m)}$ と記憶すると良い。

- ・血清IgA値は、小児期基準値は低いことに注意しなければならない。このことを考慮しても、小児IgA腎症では、その約1/3の症例で高値であるにすぎない。

表3 日本人小児の血清クレアチニン基準値

年齢	50パーセンタイル値		97.5パーセンタイル値		CKDステージ3の基準値	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
6歳	0.34		0.48		0.69	
7歳	0.37		0.49		0.75	
8歳	0.4		0.53		0.81	
9歳	0.41		0.51		0.83	
10歳	0.41		0.57		0.81	
11歳	0.45		0.58		0.91	
12歳	0.53	0.52	0.61	0.66	1.07	1.05
13歳	0.59	0.53	0.8	0.69	1.19	1.07
14歳	0.65	0.58	0.96	0.71	1.31	1.17
15歳	0.68	0.56	0.93	0.72	1.37	1.13

(単位mg/dL, 酵素法。日本小児腎臓病学会小児CKD対策委員会報告より)

CKDステージ3とは、慢性腎臓病(CKD)の病期分類の中で、糸球体濾過量が $30 \sim 60 \text{ mL/min/1.73m}^2$ に低下した状態に相当する。

- ・血糖;空腹時 126 mg/dL 以上あるいは随時血糖値 200 mg/dL 以上は糖尿病の可能性が高いので専門施設に紹介する。
- ・HbA1c (NGSP 値); 6.5% 以上は糖尿病の可能性が高いので専門施設に紹介する。
6.2% 以上 6.4% 以下は境界型を考慮して 3~6 ヶ月毎の経過観察を行う。
- ・腎性糖尿として放置された例の中に MODY と診断される例があるので 6 ヶ月~1 年毎の経過観察を行う。

腎性糖尿の診断は以下の 4 項目を満たすものである。

- ①一晩絶食空腹時においても尿糖陽性
- ②耐糖能正常(OGTT による評価)
- ③ブドウ糖以外の尿細管再吸収能が正常
- ④尿糖を示す他の原因が存在しない

つまり、MODY を含めた糖尿病や他の疾患(医原性高血糖やストレスによる一過性高血糖、Fanconi 症候群、ガラクトース吸収不全症など)を完全に鑑別し、耐糖能が正常であることを証明する。

表4 参考・注意事項のまとめ

採尿について:就寝直前に排尿したか

早朝尿の採取か

生理日近辺の採尿か

家 族 歴 :無症候性血尿、慢性腎炎・腎不全

難聴を伴う腎炎など

既 往 歴 :肉眼的血尿、高血圧、腎炎・ネフローゼ

尿路感染症、若年性関節リウマチ

全身性エリテマトーデスなどの膠原病

血管性紫斑病、など

現 症:浮腫、血尿、易疲労感、食欲不振、頭重、頭痛

腰痛、微熱、排尿時痛、頻尿、乏尿、尿失禁、夜尿など

第3次検査後の指導・管理

1 学校生活管理指導表について

学校生活管理表では、教科体育に掲げられている全運動種目を取り上げ、その種目への取り組み方によって強度を分類している。（表5－1）

この管理指導表は、小学校と中学校・高等学校では、運動種目の呼称等が大きく異なるため、小学生用と中・高校生用に分けて作成されている。

運動区分は表5－2のように3段階に分けられており、各運動種目への取り組み方は同年齢の平均的児童生徒にとって各強度区分に相当するものとして定義されている。

表5－1 学校生活管理指導表の指導区分

- A：疾患が活動性で自宅または入院治療が必要なもの
- B：教室内の学習が可能なもの
- C：学習と軽い運動に参加できるもの
- D：過激な運動だけを制限する必要があるもの
- E：普通の生活が可能なもの

表5－2 運動強度の定義

1. 軽い運動：
「同年齢の平均的児童生徒にとって」ほとんど息がはずまない程度の運動。
2. 中程度の運動：
「同年齢の平均的児童生徒にとって」少し息がはずむが、息苦しくはない程度の運動。
パートナーがいれば楽に会話ができる程度の運動。
3. 強い運動：
「同年齢の平均的児童生徒にとって」息がはずみ、息苦しさを感ずるほどの運動。

2 第3次検査での暫定診断名のつけ方

学校検尿でスクリーニングされる子どもの大多数は、尿に異常所見があるほかは検査所見にほとんど異常がないために、暫定診断は尿の所見によってつけられている（表6）。

1. 蛋白も潜血も糖も（±）以下で、診察所見に異常がない場合は「異常なし」とする。
2. 蛋白が（+）以上で潜血が（±）以下で、診察所見に異常がない場合は「無症候性蛋白尿」とする。
3. 早朝尿の蛋白が（-）～（±）、随時尿の蛋白が（+）以上で、他の検査結果が正常の場合は、「体位性蛋白尿」とする。
4. 蛋白が（±）以下、潜血が（+）以上で、診察所見に異常がなければ「無症候性血尿」とする。
5. 蛋白が（±）以下、潜血が（+）以上で、沈渣で赤血球変形や赤血球円柱がない場合は「腎血管性出血の疑い」とする。
6. 蛋白が（+）以上で、潜血が（+）以上の場合は「腎炎の疑い」とする。
7. 尿沈渣検査をした場合、蛋白・潜血が（±）以下で沈渣の白血球が毎視野5個以上だと「白血球尿、尿路感染症の疑い」とする。
8. 糖尿病の症状（口渇・多飲・多尿・体重減少）あるいは確実な糖尿病網膜症があり、かつ血糖値あるいはHbA1c値が糖尿病型の場合は「糖尿病」とする。
同時測定した血糖値とHbA1c値がともに糖尿病型の場合は「糖尿病」とする。
9. 糖尿病の症状がなく、かつOGTTにて正常型にも糖尿病型にも属さない場合は「境界型」とする
10. 尿糖を認めるも糖尿病の症状がなく、かつ血糖値およびHbA1c値が正常範囲内の場合には「腎性糖尿」とする。
11. MODY (maturity onset diabetes of the young)

常染色体優性遺伝で若年発症する単一原因遺伝子によるまれな糖尿病。MODYは10種類以上の遺伝子が同定されているが、このうちMODY2、MODY3が多く診断される。MODY2は軽症の糖尿病であることが多く、将来の合併症は少ないと考えられている。薬物療法が必要となる例は少なく、強い運動は可能。MODY3は症例により、症状や治療方法にかなりの差がみられる。1型糖尿病と同様にインスリン治療が必要な場合もあるため、学校等の生活管理指導は1型糖尿病に準ずる。

表6 第3次検査の尿所見による暫定診断

診 断 名	尿蛋白	尿蛋白／Cr比 (単位 g/gCr)	尿潜血	沈渣鏡検	参考事項
異 常 な し	(-)～(±)		(-)～(±)	赤血球：4/F 以下	
無症候性蛋白尿	(+)以上	0.20以上	(-)～(±)	赤血球：4/F 以下	他の検査正常 浮腫などの症状 のないもの
体位性蛋白尿	早朝尿 (-)～(±)	0.20未満	(-)～(±)	赤血球：4/F 以下	他の検査正常
	随時尿 (+)以上	0.20以上	※	※	
無症候性血尿	(-)～(±)	0.20未満	(+)以上	赤血球：5/F 以上	他の検査正常 家族尿検査
腎血管性出血の 疑い	(-)～(±)	0.20未満	(+)以上	赤血球：5/F以上 赤血球変形なし 赤血球円柱なし	専門医で 腎エコー検査 などが必要
腎炎の疑い	(+)以上	0.20以上	(+)以上	赤血球：5/F 以上	
白血球尿、尿路 感染の疑い	(-)～(±)		(-)～(±)	白血球：5/F 以上	身長・体重発育 貧血の有無
そ の 他					糖尿病、腎性糖尿 腎不全、高血圧 腎・尿路奇形など ネフローゼ症候 群

なお、各種検査および既往歴から診断名が確定している者については、その診断名を記載する。
ただし、慢性腎炎の診断名は、発見後1年以上持続する尿異常が認められる場合か、腎生検により確定された場合とする。

※体位性蛋白尿の随時尿には、潜血や赤血球がみられることがある。

※蛋白尿（＋）以上は、蛋白／クレアチニン比0.2以上としても判定できる。

なお、尿蛋白の検査では、早朝第一尿などの濃縮尿で尿蛋白／クレアチニン比が正常（＜0.20g/gCr）でも、陽性（＋）のことがある。また先天腎尿路奇形などの場合、希釈尿のため尿蛋白が（±）程度でも異常のことがあるので、尿蛋白／クレアチニン比を見るのが望ましい。

3 管理指導区分の目安

表 7 指導区分の目安

指導区分	慢性腎炎 症候群	無症候性血尿 または蛋白尿	急性腎炎 症候群	ネフローゼ 症候群	慢性腎不全 腎機能が 正常の半分以下 あるいは透析中	糖尿病
A. 在宅	在宅医療または 入院治療が 必要なもの		在宅医療または 入院治療が 必要なもの	在宅医療また は入院治療が 必要なもの	在宅医療または 入院治療が 必要なもの	
B. 教室内 学習のみ			症状が安定して いないもの			
C. 軽い運動 のみ	症状が安定して いないもの ¹⁾	症状が安定し ないもの	発症後3カ月 以内に蛋白尿が (2+) 程度のも の ¹³⁾	症状が安定し ていないもの	症状が安定してい ないもの	
D. 軽い運動 および中 程度の運 動のみ ²⁾ 〔激しい 運動は 見学〕	蛋白尿が (2+) 以上 ^{3) 13)} のもの	蛋白尿が (2+) 以上のもの ⁴⁾ ¹³⁾	発症3カ月以上 で蛋白尿が (2+) 以上のもの ^{5) 13)}	蛋白尿が (2+) 以上のもの ¹³⁾	症状が安定してい て、腎機能が2分の 1以下 ⁶⁾ が透析中の もの	
E. 普通生活	蛋白尿 (+) 程度 以下 ^{7) 13)} あるいは血尿のみのも の	蛋白尿 (+) 程 度以下あるいは血尿のみのも の ¹³⁾	蛋白尿が (+) 程 度以下 ¹³⁾ あるいは血尿がのこる もの、または尿所 見が消失したも の	ステロイドの 投与による骨 折などの心配 ないもの ⁸⁾ 。症 状が無いもの	症状が安定して、 腎機能が2分の1以 上のもの	すべての症例

体位性蛋白尿は管理不要または管理指導区分E

上記はあくまでも目安であり、患児、家族の意向を尊重した主治医の意見が優先される。

- 1) 症状が安定していないとは浮腫や高血圧などの症状が不安定な場合をさす。
- 2) 表に該当する疾患でもマラソン、競泳、選手を目指す運動部活動のみを禁じ、その他は可として指導区分Eの指示を出す医師も多い。

- 3) 表 8 を参照。
- 4) 抗凝固薬（ワーファリンなど）を投与中の時は主治医の判断で頭部を強くぶつける運動や強い接触を伴う運動は禁止される。
- 5) 腎生検の結果で慢性腎炎症候群に準じる。
- 6) 腎機能が2分の1以下とは各年齢における正常血清クレアチニンの2倍以上をさす。
- 7) 蛋白（+）以下あるいは尿蛋白／クレアチニン比0.5g/gCr未満をさす。
- 8) ステロイドの通常投与では骨折しやすい状態にはならないが、長期間あるいは頻回に服用した場合は起きうる。骨密度などで判断する。
- 9) 腎炎の疑いの暫定診断から、諸検査が判明後に「急性腎炎症候群」、「慢性腎炎症候群」などと診断する。
- 10) ネフローゼ症候群は学校検尿で発見されることは少ないが、当初無症候性蛋白尿と診断していたものの中から診断されることもある。
- 11) 慢性腎不全は無症候性蛋白尿や白血球尿、尿路感染の疑いの中から、血清クレアチニン等で診断されることもある。
- 12) 表 8 を参照。

表 8 尿蛋白定性と尿蛋白／クレアチニン比の対比

尿蛋白定性（試験紙法）	尿蛋白／クレアチニン比（g/gCr）
1+	0.2～0.4
2+	0.5～0.9
3+	1.0～1.9

注）尿蛋白定性と尿蛋白／クレアチニン比が解離した場合には後者を優先する。

4 専門医への紹介の目安

検尿陽性者は以下のような場合には、専門医に紹介する必要がある。

1. 早朝第一尿の蛋白および尿蛋白/クレアチニン比 (g/gCr) がそれぞれ
1 + 程度、0.2~0.4の場合は6~12ヶ月程度の持続が見られたもの
2 + 程度、0.5~0.9の場合は3~6ヶ月程度の持続が見られたもの
3 + 程度、1.0~1.9の場合は1~3ヶ月程度の持続が見られたもの
上記を満たさない場合でも下記の2~6を示すもの
2. 肉眼的血尿（遠心後肉眼的血尿を含む）
3. 低蛋白血症（血清アルブミン<3.0 g/dL）
4. 低補体血症
5. 高血圧（表2参照）
6. 腎機能障害（表3参照）

先天性腎尿路奇形の患者では、尿蛋白が軽度でも腎機能障害がみられることがある。この場合は超音波検査などが必要なために専門医に紹介する。なお小児の血清クレアチニン値は年齢によって異なることに注意しなければならない。たとえば7歳では0.5mg/dL以上で高値となるために、必ず年齢毎の正常値（基準値）を参照すること。また0.8mg/dLなら腎機能は半分程度と考えられる。

7. 糖尿病および境界型

4. 資 料

- 資料 1 学校生活管理指導表（小学生用）※別ファイル参照
- 資料 2 学校生活管理指導表（中学・高校生用）※別ファイル参照
- 資料 3 成長曲線（男児）※別ファイル参照
- 資料 4 成長曲線（女児）※別ファイル参照
- 資料 5 平均的な身長を有する小児の性別・年齢別血圧基準値
- 資料 6 空腹時血糖値および 75gOGTT2 時間値の判定基準および空腹時血糖値の区分
- 資料 7 糖尿病診断のための指標とフローチャート

学 校 生 活 管 理 指 導 表 （小学生用）

氏名		男・女		平成 年 月 日生()才		小学校		年		組	
①診断名(所見名)				②指導区分 要管理: A・B・C・D・E 管理不要		③運動クラブ活動 ()クラブ (可/たし、)・禁		④次回受診 ()年()ヵ月後 ()または異常があるとき			
【指導区分:A・・・在宅医療・入院が必要 B・・・登校はできるが運動は不可 C・・・軽い運動は可 D・・・中等度の運動まで可 E・・・強い運動も可】											
体育活動											
運動領域等	* 体	体ほぐしの運動	1・2年生	軽い運動 (C・D・Eは "可")		中等度の運動 (D・Eは "可")		強い運動 (Eのみ "可")			
		多様な動きをつくる運動遊び		体のバランスをとる運動遊び (寝転ぶ、起きる、座る、立つなど)		用具を操作する運動遊び (用具を持つ、降ろす、回す、転がす、くぐるなどの動きで構成される遊びなど)		体を移動する運動遊び (這う、走る、跳ぶ、はねるなどの動きで構成される遊び)			
	く	体ほぐしの運動	3・4年生	体のバランスをとる運動		体のバランスをとる運動		力試しの運動(人を押す、引く動きや力比べをする動きで構成される運動)基本			
		多様な動きをつくる運動		体のバランスをとる運動		用具を操作する運動		的な動きを組み合わせた運動			
	り	体ほぐしの運動	5・6年生	体の素からさを高める運動(ストレッチングを含む)、軽いウォーキング		巧みな動きを高めるための運動		時間やコースを決めて行う全身運動			
		体力を高める運動		体の素からさを高める運動(ストレッチングを含む)、軽いウォーキング		巧みな動きを高めるための運動		(短なわ、長なわ跳び、持久走)			
	運	走・跳の運動遊び	1・2年生	いろいろな歩き方、ゴム跳び遊び		ケンパー・跳び遊び		低い障害物を用いてのリレー遊び			
		走・跳の運動	3・4年生	ウォーキング、軽い立ち幅跳び				全力でのかけっこ、周回リレー、小型ハードル走			
	動	陸上運動	5・6年生					短い助走での幅跳び及び高跳び			
		陸上運動系						全力での短距離走、ハードル走			
領	ボ	ゲーム、ボールゲーム・鬼遊び(低学年)	1・2年生	その場でボールを投げたり、ついたり、捕ったりしながら行う当て遊び		ボールを蹴ったり止めたりして行う当て遊びや蹴り合い		ゲーム(試合)形式			
		ゴール型・ネット型・ベースボール型ゲーム(中学年)	3・4年生	基本的な操作		簡易ゲーム					
域	ル	ボール運動	5・6年生	(バス、キャッチ、キック、ドリブル、シュート、バントイングなど)							
等	器	器械・器具を使つての運動遊び	1・2年生	ジャングリズムを使った運動遊び		雲梯、ろく木を使った運動遊び		マット、鉄棒、跳び箱を使った運動遊び			
		器械運動	3・4年生	基本的な動作		基本的な技		連続技や組合せの技			
等	運	マット、跳び箱、鉄棒	5・6年生	マット(前転、後転、壁倒立、ブリッジなどの部分的な動作)		マット(前転、後転、開脚前転、後転、壁倒立、補助倒立など)					
				跳び箱(開脚跳びなどの部分的な動作)		跳び箱(短い助走での開脚跳び、抱え込み跳び、台上前転など)					
水	泳	水遊び	1・2年生	水に慣れる遊び		泳ぐもぐる遊び		水につかかってのリレー遊び、バブリング・ポピンングなど			
		泳ぐ・泳ぐ運動	3・4年生	水につかかっての電車ごっこなど)		(壁につかまっての伏し浮き、水中でのジャンケン・にらめっこなど)		補助員を使ったクロール、平泳ぎのストロークなど			
泳	系	泳	5・6年生	泳ぐ動作(はた足、かえる足など)		泳ぐ動作(連続したポピンングなど)		クロール、平泳ぎ			
表	現	表現リズム遊び	1・2年生	まねっこ遊び(鳥、昆虫、恐竜、動物など)		まねっこ遊び(飛行機、遊園地の乗り物など)		リズム遊び(弾む、回る、ねじる、スキップなど)			
		表現運動	3・4年生	その場での即興表現		軽いリズムダンス、フォークダンス、日本の民謡の簡単なステップ		変化のある動きをつなげた表現(ロック、サンバなど)			
動	系		5・6年生					強い動きのある日本の民謡			
雪遊び、氷上遊び、スキー、スケート、水辺活動				雪遊び、氷上遊び		スキー・スケートの歩行、水辺活動		スキー・スケートの滑走など			
文 化 的 活 動				体力の必要な長時間の活動を除く文化活動		右の強い活動を除くほとんどの文化活動		体力を相当使つて吹く楽器(トランペット、トロンボーン、オーボエ、バスーン、ホルンなど)、リズムのかなり速い曲の演奏や指揮、行進を伴うマーチングバンドなど			
学 校 行 事、そ の 他 の 活 動				▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツテストなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分: "E" 以外の児童の通足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。 ▼陸上運動系・水泳系の距離(学習指導要領参照)については、学校医・主治医と相談する。							
その他注意事項											

《軽い運動》 同年齢の平均的児童にとって、ほとんど息がはずまない程度の運動。
定義 《中等度の運動》 同年齢の平均的児童にとって、少し息がはずむが息苦しくない程度の運動。パートナーがいれば案に会話ができる程度の運動。
《強い運動》 同年齢の平均的児童にとって、息がはずみ息苦しさを感ずるほどの運動。
* 体つくり運動: レジスタンス運動(等尺運動)を含む。

学 校 生 活 管 理 指 導 表 （中学・高校生用）

氏名

男 ・ 女

昭和 平成 年 月 日生

()才

中学校 高等学校

年 組

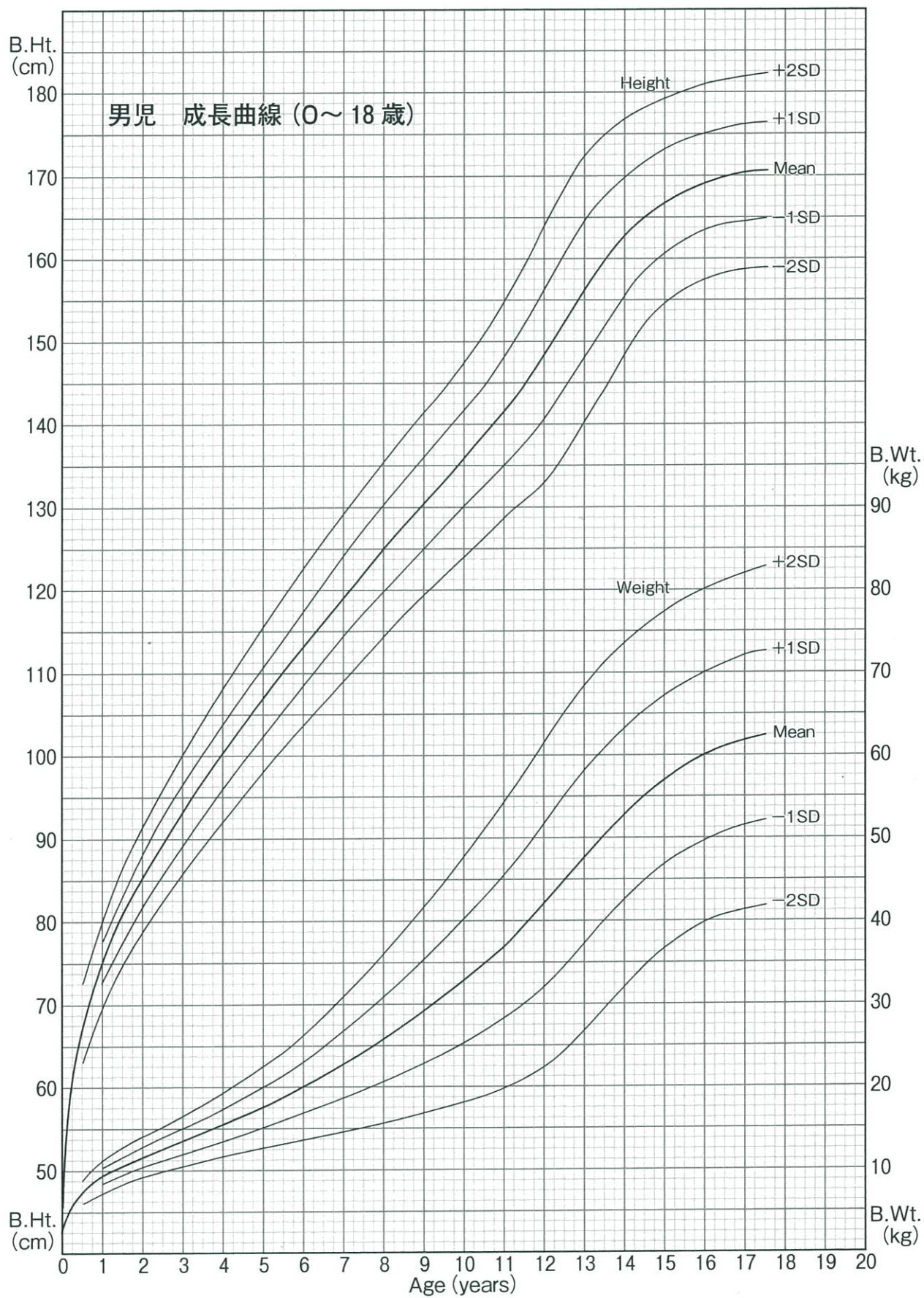
①診断名(所見名)		②指導区分		③運動部活動		④次回受診		医療機関	
		要管理：A・B・C・D・E 管理不要		()部 可(ただし、)・禁		()年()ヵ月後 または異常があるとき		医 師 印	
【指導区分：A・・・在宅医療・入院が必要 B・・・登校はできるが運動は不可 C・・・軽い運動は可 D・・・中等度の運動まで可 E・・・強い運動も可】									
体育活動		運動強度		軽い運動 (C・D・Eは "可")		中等度の運動 (D・Eは "可")		強い運動 (Eのみ "可")	
運動領域等	* 体づくり運動	体ほぐしの運動 体力を高める運動		仲間と交流するための手軽な運動、律動的な運動 基本の運動(投げる、打つ、捕る、蹴る、跳ぶ)		体の柔らかさおよび巧みな動きを高める運動、力強い動きを高める運動、動きを継続する能力を高める運動		最大限の持久運動、最大限のスピードでの運動、最大筋力での運動	
	器械運動	(マット、跳び箱、鉄棒、平均台)		準備運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍		簡単な技の練習、助走からの支持、ジャンプ、基本的な技(回転系の技を含む)		演技、競技会、発展的な技	
	陸上競技	(競走、跳躍、投てき)		基本動作、立ち幅跳び、負荷の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)		ジョギング、短い助走での跳躍		長距離走、短距離走の競走、競技、タイムレース	
	水 泳	(クロール、平泳ぎ、背泳ぎ、バタフライ)		水慣れ、浮く、伏し浮き、け伸びなど		ゆっくりな泳ぎ		競泳、遠泳(長く泳ぐ)、タイムレース、スタート・ターン	
運動領域等	球 技	ゴール型	バスケットボール	ランニング、ドリブル、フェイント、リフティング、トラップング、スローイング、キッキング、ハンドリングなど)	基本動作 (パス、シュート、ドリブル、フェイント、リフティング、トラップング、スローイング、キッキング、ハンドリングなど)	(身体の強いポイント、フットボールの強いポイント、フットボールの強いポイント、フットボールの強いポイント)	基本動作を生かした簡易ゲーム (ゲーム時間、コートの広さ、用具の工夫などを取り入れた連携プレー、攻撃・防御)	簡易ゲーム・レスポンス・ゲーム・応用・練習試合・競技	
			ハンドボール						
			サッカー						
			ラグビー						
運動領域等	球 技	ネット型	バレーボール	ランニング、ドリブル、フェイント、リフティング、トラップング、スローイング、キッキング、ハンドリングなど)	基本動作 (パス、サーブ、レシーブ、トス、フェイント、ストローク、ショットなど)	(身体の強いポイント、フットボールの強いポイント、フットボールの強いポイント、フットボールの強いポイント)	基本動作を生かした簡易ゲーム (ゲーム時間、コートの広さ、用具の工夫などを取り入れた連携プレー、攻撃・防御)	簡易ゲーム・レスポンス・ゲーム・応用・練習試合・競技	
			卓球						
			テニス						
			バドミントン						
運動領域等	球 技	ベースボール型	ソフトボール	ランニング、ドリブル、フェイント、リフティング、トラップング、スローイング、キッキング、ハンドリングなど)	基本動作 (投球、捕球、打撃など)	(身体の強いポイント、フットボールの強いポイント、フットボールの強いポイント、フットボールの強いポイント)	基本動作を生かした簡易ゲーム (ゲーム時間、コートの広さ、用具の工夫などを取り入れた連携プレー、攻撃・防御)	簡易ゲーム・レスポンス・ゲーム・応用・練習試合・競技	
			野球						
			ゴルフ						
			柔道、剣道、相撲						
運動領域等	ダンス	創作ダンス、フォークダンス 現代的なリズムのダンス	礼儀作法、基本動作(受け身、素振り、さばきなど)	基本動作(手ぶり、ステップ、表現など)	基本動作を生かした動きの激しさを伴わないダンスなど	基本動作を生かした動きの激しさを伴わないダンスなど	基本動作を生かした動きの激しさを伴わないダンスなど	各種のダンス発表会など	
運動領域等	野外活動	スキー、氷上遊び、スケート、キャンピング、登山、遠泳、水辺活動	水・雪・氷上遊び	水・雪・氷上遊び	スキー、スケートの歩行やゆっくりな滑走平地歩きのハイキング、水に浸かり遊ぶなど	スキー、スケートの歩行やゆっくりな滑走平地歩きのハイキング、水に浸かり遊ぶなど	スキー、スケートの歩行やゆっくりな滑走平地歩きのハイキング、水に浸かり遊ぶなど	登山、遠泳、潜水、カヌー、ボート、サーフィン、ウインドサーフィンなど	
運動領域等	文 化 的 活 動	体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	体力を相対して吹く楽器(トランペット、トロンボーン、オーボエ、バスーン、ホルンなど)、リズムのかなり速い曲の演奏や指揮、行進を伴うマーチングバンドなど	
運動領域等	学校行事、その他の活動	▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、"E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。	▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、"E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。	▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、"E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。	▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、"E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。	▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、"E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。	▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、"E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。	▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、"E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。	

その他注意すること

《軽い運動》 同年齢の平均的生徒にとって、ほとんど息がはずまない程度の運動。
定義 《中等度の運動》 同年齢の平均的生徒にとって、少し息がはずむが息苦しくない程度の運動。パートナーがいれば楽に会話ができる程度の運動。
《強い運動》 同年齢の平均的生徒にとって、息がはずみ息苦しさを感ずるほどの運動。
* 体づくり運動:レジスタンス運動(等尺運動)を含む。

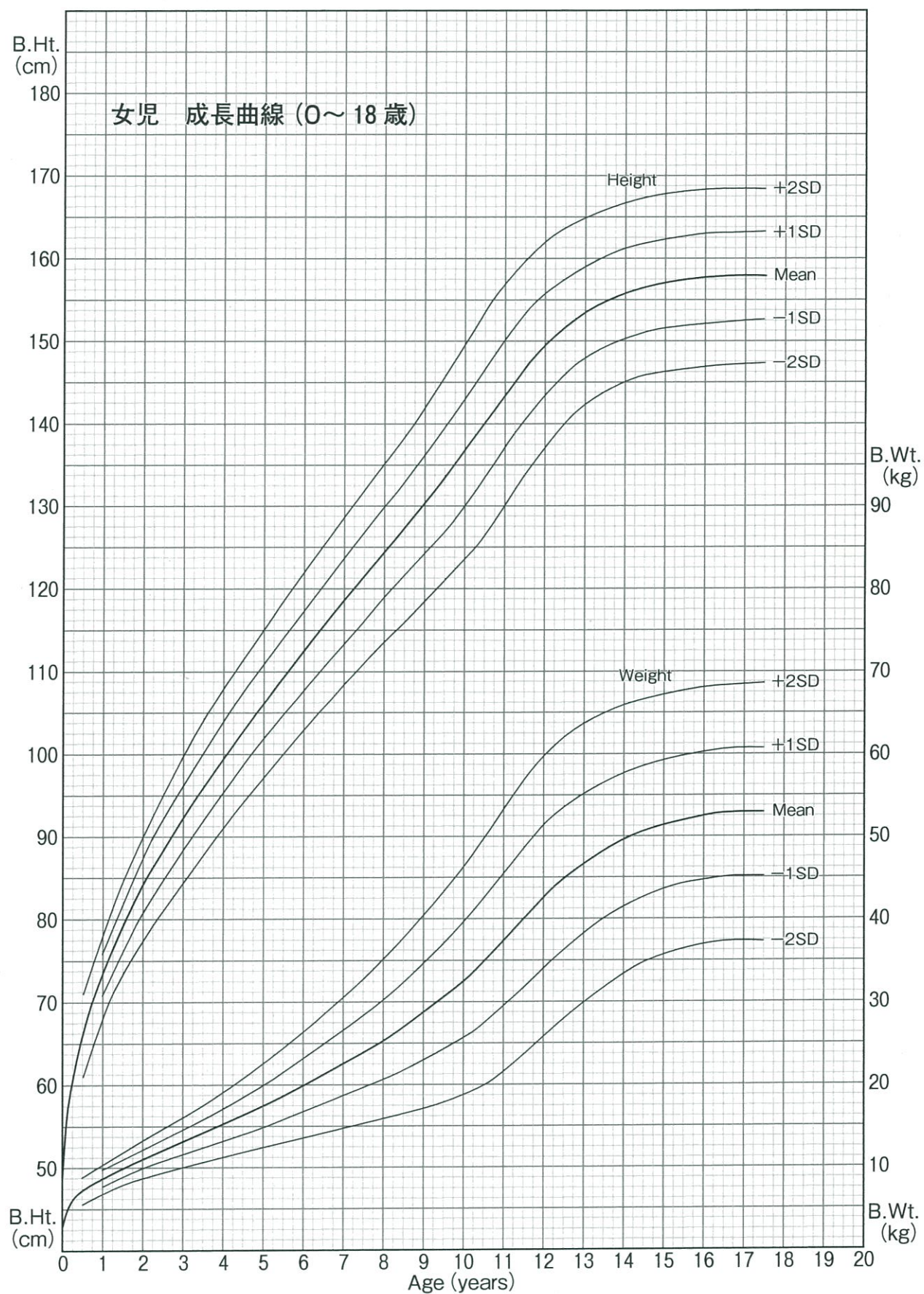
〈資料3〉

成長曲線（男児）



〈資料4〉

成長曲線（女兒）



資料5 平均的な身長を有する小児の性別・年齢別血圧基準値

	男子		女子	
	要管理	要治療	要管理	要治療
6歳	114/74	126/87	111/74	124/86
7歳	115/76	127/89	113/75	125/87
8歳	116/78	128/91	115/76	127/88
9歳	118/79	130/92	117/77	129/89
10歳	119/80	132/93	119/78	131/91
11歳	121/80	134/93	121/79	133/92
12歳	123/81	136/94	123/80	135/93
13歳	126/81	138/94	124/81	137/94
14歳	128/82	141/95	126/82	138/95
15歳	131/83	143/96	127/83	139/96

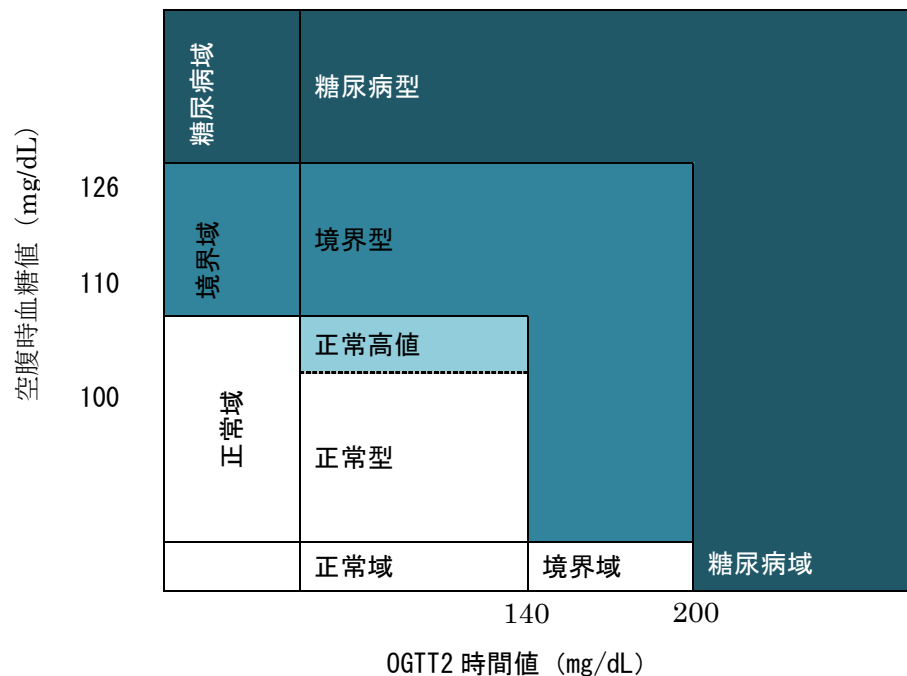
日本循環器学会小児循環器疾患薬物療法ガイドライン（現在作成中）を参考に作成。米国の小児高血圧ガイドラインが基になっている。

高血圧は測定値により以下のように定義される。

- ・高血圧：収縮期、拡張期血圧の一方または両方が要管理の基準値以上を日または週を変えて3回以上認められた場合。
- ・要管理の高血圧：収縮期、拡張期の一方または両方が要管理の基準値から要治療の基準値の範囲内にある場合。
- ・要治療の高血圧：収縮期、拡張期の一方または両方が要治療の基準値を越える場合。

（注）ただし、この表の値は身長が50パーセンタイルの小児における値であり、低身長または高身長の場合は表に挙げた基準値よりも収縮期で3～5mmHg、拡張期で1～2mmHg異なる場合がある。

資料6 空腹時血糖値および 75gOGTT2 時間値の判定基準および空腹時血糖値の区分



空腹時血糖値および 75gOGTT2 時間値の判定基準および空腹時血糖値の区分

(静脈血漿値, mg/dL)

糖尿病型：空腹時血糖値 (≥ 126) ないし 2 時間値 (≥ 200) のいずれかを満たすもの

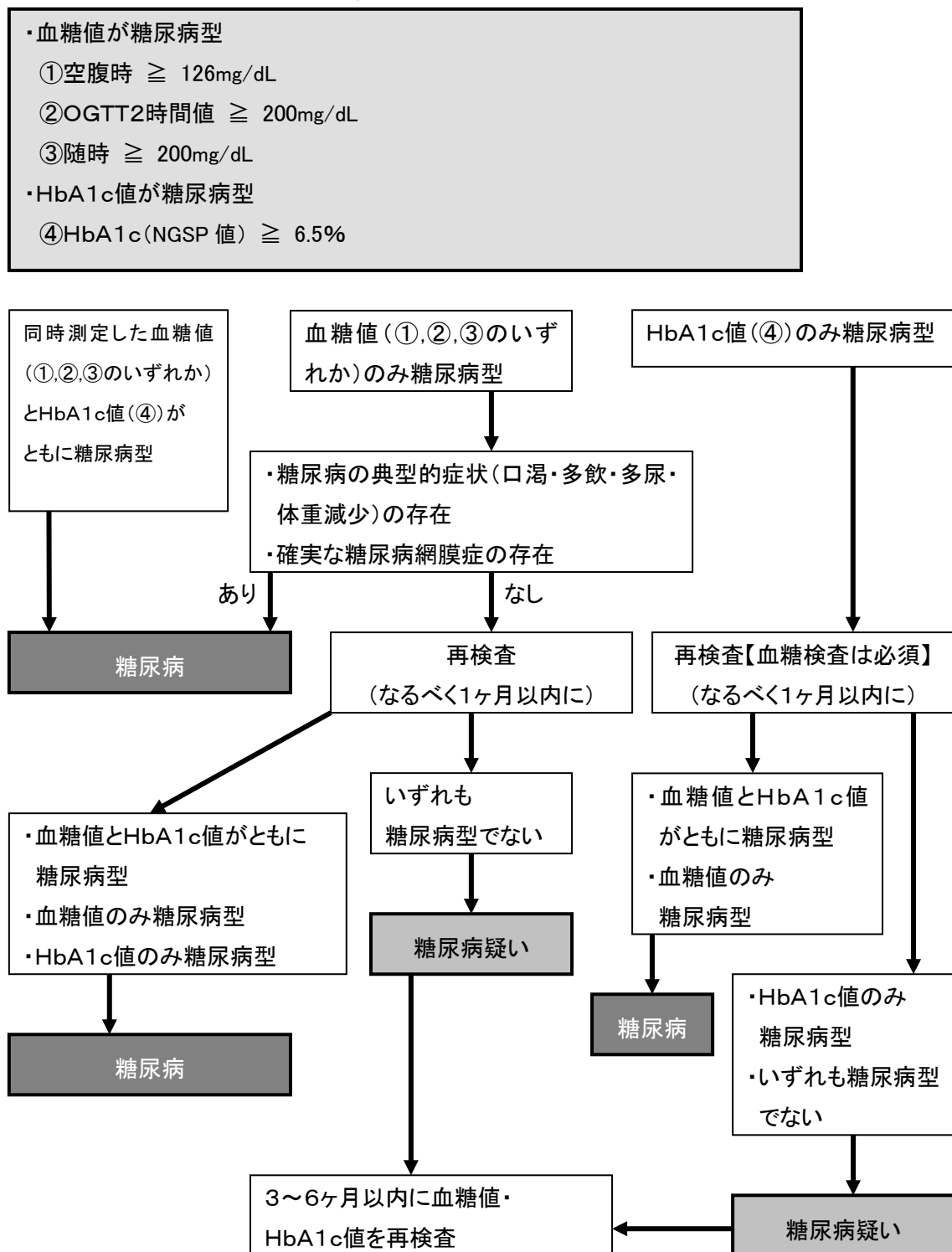
正常型：空腹時血糖値 (< 110) および 2 時間値 (< 140) の両者を満たすもの

境界型：正常型にも糖尿病型にも属さないもの

正常型であっても、1 時間値が 180mg/dL 以上の場合には、180mg/dL 未満のものと比べて糖尿病に悪化する危険が高いため、境界型に準じた取扱いが必要である。

随時血糖値 (≥ 200) および HbA1c (NGSP 値) $\geq 6.5\%$ の場合も糖尿病とみなす。

資料7 糖尿病診断のための指標とフローチャート



(清野 裕, 南條輝志男, 田嶋尚子ほか: 糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告. 糖尿病 53:450-467,2010 より転載)