

7

糖尿病

1

目次

1. 疾患群の概要
2. 「対象疾病」「疾病の状態の程度」および「対象基準」について
 - 表1 対象疾病一覧
 - 表2 疾病の状態の程度と対象基準
3. 申請時の注意点—疾患群内共通—
4. 申請時の注意点—疾患個別—

2

1. 疾患群の概要

糖尿病は慢性的に高血糖をきたす病気である。

小児期の糖尿病には、1型、2型その他、若年発症成人型糖尿病（MODY）等、遺伝子異常が明らかになったもの、新生児糖尿病、インスリン受容体異常症、脂肪萎縮性糖尿病、その他、ステロイド治療等による二次的なもの等、様々な病因・病態の糖尿病がある。

1型糖尿病は自己免疫によるもの（1A型）が多いが、有病率は白人に比べ非常に低い。2型糖尿病は肥満を伴うものが約70%と多い。

その他のタイプでは、MODYや新生児糖尿病等の単一遺伝子異常によるものがある。

3

2. 「対象疾病」「疾病の状態の程度」 および「対象基準」について

- 対象となる疾病名（対象疾病：表1）と、対象となる範囲（疾病の状態の程度：表2）は、厚生労働省告示で定められている。
- 小児慢性特定疾病対策による医療費助成の対象は、対象疾病であり、かつ、「疾病の状態の程度」に該当する場合である。
- 一部の対象疾病では、告示における「疾病の状態の程度」について、厚生労働省通知により、運用の際の解釈（運用解釈）が示されている場合がある。各自治体での認定審査は、両者に基づいて行われる。
- 本スライドでは「疾病の状態の程度」と、これに運用解釈を反映させた「対象基準」を表2に示す。

4

表1 対象疾病一覧（糖尿病）

対象疾病			対象基準
大分類		細分類	
糖尿病	1	1型糖尿病	糖A
	2	2型糖尿病	糖A
	3	若年発症成人型糖尿病（MODY）	糖A
	4	新生児糖尿病	糖A
	5	インスリン受容体異常症	糖A
	6	脂肪萎縮性糖尿病	糖A
	7	1から6までに掲げるもののほか、糖尿病	糖A

本講座では、便宜上、対象基準にアルファベット名をつけて、表1と表2を対応させている。対象基準の詳細は、後のスライド表2を確認のこと。

5

表2 疾病の状態の程度と対象基準（糖尿病）

疾病の状態の程度	対象基準
治療でインスリンその他の糖尿病治療薬又はIGF-1のうち一つ以上を用いている場合	治療でインスリンその他の糖尿病治療薬又はIGF-1のうち一つ以上を用いている場合。食事療法、生活指導のみの症例は対象外である。 糖A

6

3. 申請時の注意点—疾患群内共通—

対象範囲について

疾病に対する治療として、食事療法または生活指導のみを行っており、薬物療法を行っていない場合には、医療費助成の対象とはならないことに留意する。

疾病名について

小児で発症頻度の高い疾病名を中心に明示している。基本的にはこれらから選択するが、該当する疾病名が無い場合には、「1 から6までに掲げるもののほか、糖尿病」を選択し、具体的な疾病名を記載すること。

7

3. 申請時の注意点—疾患群内共通—

糖尿病の診断

- 診断の時期により症状は様々である
 - 1型糖尿病であっても無症状の症例から、口渇・多飲多尿を示す症例、更に糖尿病ケトアシドーシスで発症する症例までである。
 - 2型糖尿病の多くは学校検尿で発見されるが、診断確定時には無症状であることが多い。高度の肥満児では、特に症状がなくとも、経口ブドウ糖負荷試験で4～7%に2型糖尿病が発見されるという報告がある。
- 糖尿病の診断には、慢性高血糖の確認が不可欠である。
 - 空腹時血糖、経口ブドウ糖負荷試験（OGTT：小児では1.75g/kg体重、上限75g）、随時血糖値およびHbA1c値から、慢性高血糖が確認できれば、糖尿病と診断する。

8

3. 申請時の注意点—疾患群内共通—

糖尿病の判定区分

<糖尿病型>

- ① 空腹時血糖値 ≥ 126 mg/dL
- ② 経口ブドウ糖負荷試験（OGTT）2時間値 ≥ 200 mg/dL
- ③ 随時血糖値 ≥ 200 mg/dL
- ④ HbA1c ≥ 6.5 %

<正常型>

空腹時血糖 < 110 mg/dL かつ OGTT 2時間値 < 140 mg/dL

<境界型>

糖尿病型、正常型でもないもの

9

3. 申請時の注意点—疾患群内共通—

糖尿病の確定診断

- ◆ 初回検査と別の日の検査で続けて「糖尿病型」であることが確認された場合
- ◆ 同一採血で、血糖値が「糖尿病型」である場合 かつ、HbA1c ≥ 6.5 %
- ◆ 血糖値が「糖尿病型」である場合 かつ、糖尿病の典型的症状（口渇、多飲、多尿、体重減少）の存在
- ◆ 血糖値が「糖尿病型」である場合 かつ、糖尿病性網膜症の確定診断

<糖尿病型>

- ① 空腹時血糖値 ≥ 126 mg/dL
- ② 経口ブドウ糖負荷試験（OGTT）2時間値 ≥ 200 mg/dL
- ③ 随時血糖値 ≥ 200 mg/dL

10

3. 申請時の注意点—疾患群内共通—

病因・病型診断

糖尿病診断時には、GAD 抗体や IA-2 抗体等の膵島関連自己抗体の検査は必須である。小児期では1型のほとんどが自己免疫性（1A型）である。GAD 抗体や IA-2 抗体等の膵島関連自己抗体が陽性であれば 1A 型と診断される。

膵島関連自己抗体が陰性であれば 1B 型、2型、あるいはその他、と考えられる。1B 型の中にはウイルス感染によるものやインスリン遺伝子（INS）、KCNJ11、MODY 遺伝子等の単一遺伝子異常によるものが紛れ込んでいる。

11

3. 申請時の注意点—疾患群内共通—

糖尿病合併症

- 細小血管症（網膜症、神経障害、腎症）と、大血管症（心疾患、脳卒中等）がある。2型糖尿病では、高血圧、脂質代謝異常（中性脂肪高値、HDL コレステロール低値、LDL コレステロール高値）にも注意が必要である。2型糖尿病は自覚症状が乏しいことが多く、治療が自己中断される率が高い。コンプライアンスの向上を図り長期的にフォローアップすることが最も重要である。
- 網膜症の評価のためには、罹病期間が2年経過していたら暦年齢の11歳から、罹病期間が5年経過していたら暦年齢9歳からの「眼底検査スクリーニング」が最も効率的である。
- 早期腎症の評価のために、微量アルブミン尿の検査を定期的に行う。

12

4. 申請時の注意点—疾患個別—

若年発症成人型糖尿病 (MODY)

常染色体顕性（優性）遺伝で発症する若年糖尿病であり、糖代謝に関わる単一遺伝子の機能障害（遺伝子変異、遺伝子全体あるいは一部の欠失等による）が原因となって発症する。今日までに複数の原因遺伝子が報告されているが、原因不明のMODYX も存在する。申請に際して、原因遺伝子が判明している場合には、病型分類も正しく医療意見書に記載すること。

13

4. 申請時の注意点—疾患個別—

新生児糖尿病

- 一般に、新生児とは生後1か月以内を指すが、「新生児糖尿病」の場合には「生後6か月未満に発症した糖尿病」と定義される。自己免疫性のものは少なく、多くは遺伝子異常による。生後18か月までに治癒する「一過性新生児糖尿病」と、以後も持続する「永続性新生児糖尿病」に分類される。
- 新生児糖尿病の診断は、発症時期、持続的高血糖、新生児（乳児）特有の糖尿病の症状の有無に基づく。
 - (1) 生後6か月未満に発症（インスリン遺伝子異常の場合は6か月以上の場合もある）
 - (2) 随時血糖値 200 mg/dL 以上の持続を確認（ただし低体重出生に伴う高血糖および輸液時等の影響による特殊な状態は除く）
 - (3) 新生児（乳児）特有の糖尿病の症状を認める。(1)に加えて(2)又は(3)を確認できれば、新生児糖尿病と診断する。

14

4. 申請時の注意点—疾患個別—

インスリン受容体異常症

- インスリン受容体機能に異常があり、インスリンのシグナル伝達が正常に行われない病態をさす。
- Donohue 症候群、Rabson-Mendenhall 症候群の診断は、インスリン受容体遺伝子の両アリル異常を証明することによる。A型インスリン抵抗症では、10–20%にインスリン受容体の片アリル異常が認められる。
- 遺伝子異常を認めない症例では、他の原因による高度のインスリン抵抗性症例との鑑別が困難であるが、脂肪肝、脂質異常が起こりにくい特徴がある。血液細胞、脂肪細胞、培養線維芽細胞において、インスリン結合能の低下が認められる場合がある。
- B型インスリン抵抗症の診断は、インスリン受容体抗体の証明によるほか、基礎疾患の存在が診断の助けになる。

15

4. 申請時の注意点—疾患個別—

脂肪萎縮症

全身あるいは部分的に脂肪組織が減少、あるいは消失する疾患である。高頻度にインスリン抵抗性糖尿病、高トリグリセリド血症、脂肪肝等の糖脂質代謝異常を認める。

脂肪組織の消失の病因としては、遺伝子異常、自己免疫、ウイルス感染、薬剤等が挙げられる。脂肪萎縮症に起因する糖脂質代謝異常の主たる原因が、脂肪組織から分泌されるレプチンの欠乏によることが示され、レプチン補充療法の治療効果が示された。

以上で本講座は終了です。

16