

目 次

I. 総論

1. 定義と分類	1
Q1：小児・思春期糖尿病の定義は何か？	1
Q2：小児・思春期糖尿病はどのように分類されるか？	2
2. 診断基準	8
Q3：高血糖をどのように判定するか？	8
Q4：糖尿病の診断をどのように行うか？	9
Q5：小児に特有の糖尿病診断基準や1型糖尿病の病型別診断基準があるか？	11
3. 疫学	15
Q6：小児・思春期1型糖尿病のわが国の発症率は？	15
Q7：小児・思春期1型糖尿病のわが国の発症率は上昇しているか？	16
Q8：小児・思春期1型糖尿病の罹病期間と死因の関係は？	17
Q9：小児・思春期2型糖尿病のわが国の発症率は上昇しているか？	18
Q10：小児・思春期2型糖尿病のわが国における発症のリスク因子は？	19
4. 検査法	23
Q11：小児・思春期糖尿病の検査法にはどのようなものがあるか？	23
5. コントロール目標	26
Q12：小児・思春期の血糖コントロールの目標はどのように設定すべきか？	26
Q13：小児・思春期の血糖モニタリングはどのように行うか？	27
Q14：小児・思春期の脂質・血圧のコントロールの目標はどのように設定すべきか？	29
6. 合併症	31
Q15：小児・思春期の合併症はどのように評価するか？（眼底検査，尿中アルブミンなど）	31
Q16：小児・思春期の良好な血糖コントロールは将来の合併症の発症・進行を抑制するか？	32
Q17：小児・思春期の血糖コントロール不良は成長障害を起こすか？	33
Q18：小児・思春期の低血糖は認知機能や学習障害など精神疾患に関連するか？	34
7. 学校検尿による尿糖スクリーニング	38
Q19：学校検尿による尿糖スクリーニングはどのように行うか？	38
Q20：学校検尿による尿糖スクリーニングの問題点，展望はどのようなものか？	41
8. 小児の肥満症	43
Q21：小児の肥満症をどのように診断するか？	43

Ⅱ. 1 型糖尿病

1. 病因と病態	47
Q22：小児・思春期 1 型糖尿病の病型にはどのようなものがあるか？	47
Q23：小児・思春期 1 型糖尿病の病因は何か？	48
2. 治療のプランニング	52
Q24：小児・思春期 1 型糖尿病をどのように治療するか？	52
3. 糖尿病性ケトアシドーシス	55
Q25：小児・思春期 1 型糖尿病の糖尿病性ケトアシドーシス (diabetic ketoacidosis : DKA) の診断と治療はどのように行うか？	55
Q26：小児・思春期 1 型糖尿病の DKA を治療・管理するうえで、留意すべき点は何か？	57
4. インスリン療法	59
Q27：小児・思春期 1 型糖尿病のインスリン療法にはどのようなものがあるか？	59
CQ28：小児・思春期 1 型糖尿病に強化療法（基礎追加インスリン療法）は必要か？	59
5. 持続皮下インスリン注入療法	63
CQ29：小児・思春期 1 型糖尿病での持続皮下インスリン注入療法 (continuous subcutaneous insulin infusion : CSII) はインスリン頻回注射法 (multiple daily injection : MDI) に比べて有効か？	63
Q30：小児・思春期 1 型糖尿病で、SAP (sensor-augmented pump) 療法や HCL (hybrid closed loop) 療法は有効か？	64
6. 血糖モニタリング	66
Q31：小児・思春期 1 型糖尿病において血糖自己測定 (self-monitoring of blood glucose : SMBG) は血糖コントロールに有効か？	66
Q32：小児・思春期 1 型糖尿病において持続血糖モニター (continuous glucose monitoring : CGM) は血糖コントロールに有効か？	66
7. 食事療法	71
Q33：小児・思春期 1 型糖尿病の食事療法はどのようなものか？	71
CQ34：小児・思春期 1 型糖尿病にカーボカウントは有効か？	72
8. 低血糖	77
Q35：小児・思春期 1 型糖尿病における低血糖の症状にはどのようなものがあるか？	77
Q36：小児・思春期 1 型糖尿病における低血糖の合併症にはどのようなものがあるか？	78
Q37：小児・思春期 1 型糖尿病の低血糖の治療にはどのようなものがあるか？	79
9. シックデイ・外科手術への注意	83
Q38：小児・思春期 1 型糖尿病におけるシックデイにはどう対応するか？	83
Q39：小児・思春期 1 型糖尿病における外科手術にはどう対応するか？	87

Ⅲ. 2 型糖尿病

1. 病因と病態	91
Q40：小児・思春期 2 型糖尿病の病態にはどのようなものがあるか？	91
Q41：小児・思春期 2 型糖尿病の病因は何か？	94
2. 治療のプランニング	98
Q42：小児・思春期 2 型糖尿病をどのように治療するか？	98
3. 食事療法	101
Q43：小児・思春期 2 型糖尿病の管理に食事療法は有効か？	101
Q44：小児・思春期 2 型糖尿病の管理において管理栄養士の指導は有効か？	102
4. 運動療法	103
Q45：小児・思春期 2 型糖尿病の運動療法にはどのようなものがあるか？	103
5. 薬物療法	105
Q46：小児・思春期 2 型糖尿病に使用できる血糖降下薬にはどのようなものがあるか？	105
CQ47：小児・思春期 2 型糖尿病に血糖降下薬は有効か？	107
Q48：小児・思春期 2 型糖尿病にインスリン治療は有効か？	109
6. シックデイ・外科手術への注意	112
Q49：小児・思春期 2 型糖尿病におけるシックデイにはどう対応するか？	112
Q50：小児・思春期 2 型糖尿病における外科手術にはどう対応するか？	114

Ⅳ. その他の糖尿病

1. 病因と病態	117
1) 単一遺伝子異常による糖尿病	117
CQ51：単一遺伝子異常による糖尿病の診療に遺伝子診断は有効か？	117
Q52：単一遺伝子異常による糖尿病（新生児糖尿病，MODY，その他の単一遺伝子異常による糖尿病）にはどのようなものがあるか？	124
Q53：単一遺伝子異常による糖尿病（新生児糖尿病，MODY，その他の単一遺伝子異常による糖尿病）の治療にはどのようなものがあるか？	124
2) その他の糖尿病	131
Q54：その他特定の機序，疾患による小児・思春期の糖尿病と糖代謝異常をどのように診断するか？	131

Ⅴ. 患児・家族の支援

1. 生活指導	135
1) 社会・日常生活	135
Q55：小児・思春期糖尿病の幼少期における生活管理はどのように行うか？	135
Q56：小児・思春期糖尿病の学童期における生活管理はどのように行うか？	137
Q57：小児・思春期糖尿病の思春期以降における生活管理はどのように行うか？	138
2) 災害時・緊急時の対策	141
Q58：小児・思春期糖尿病における災害時・緊急時の対策としてどのような支援が必要か？	141

2. 心理的支援	143
Q59：小児・思春期糖尿病において心理的支援は有効か？	143
3. 患児・家族への支援	148
Q60：小児・思春期糖尿病において患児・家族への支援をどのように行うか？	148
4. 就職，結婚，妊娠，出産	152
Q61：糖尿病患者の就職は問題がないか？	152
Q62：妊娠前の糖尿病管理をどのように行うか？	153
Q63：妊娠中の糖尿病管理をどのように行うか？	156
Q64：分娩前後の糖尿病管理をどのように行うか？	157
5. 糖尿病キャンプ	161
Q65：糖尿病サマーキャンプはどのような効果があるか？	161
6. 移行期医療	164
Q66：糖尿病医療における移行期医療の基本的な考え方や課題は何か？	164
7. 知的障害および発達障害を伴う糖尿病の管理	168
Q67：知的障害および発達障害を伴う小児・思春期糖尿病のチーム医療はどうあるべきか？	168
Q68：知的障害を伴う小児・思春期糖尿病はどのように管理すべきか？	169
Q69：発達障害を伴う小児・思春期糖尿病はどのように管理すべきか？	171

Ⅵ. 移植再生医療

1. 移植	177
1) 脾臓移植	177
2) 脾臓移植	181
2. 再生医療	186
1) 脾β細胞再生研究の現状と展望	186
2) 細胞療法の観点から	190

Ⅶ. ケアのシステム化

1. チーム医療，病診連携	195
1) チーム医療	195
2) 病診連携	199
2. 医療制度	201
3. 諸団体	203

付録

A. 日本人の食事摂取基準（2020年版）	207
B. 成長曲線と肥満度	212
C. 主な食品・食材に含まれる炭水化物量一覧	219
D. 全国の患者会連絡先一覧	221
E. 小児科領域の糖尿病専門医について	225
F. 1型糖尿病の発症予防	227