



Personal solutions  
for everyday life.

糖尿病と上手につきあうために  
—糖尿病を正しく知る—

## Section 6

# 小児ヤングの糖尿病

監修:東京女子医科大学 糖尿病センター  
センター長 内潟 安子

# Index

---

- **ポイント**
- **30歳未満で発見された糖尿病患者さんの年齢別病型別患者数**
- **東京女子医科大学糖尿病センターに登録された糖尿病患者さんの比率**
- **日本人小児糖尿病患者さんの病型の特徴**
- **1型糖尿病患者さんの血糖コントロールと合併症罹患率**
- **小児2型糖尿病と合併症**
- **小児の糖尿病の最近の傾向**
- **小児ヤング糖尿病患者さんの特徴**
- **小児ヤング糖尿病が青壮年者の糖尿病と臨床上異なる点は？**
- **小児糖尿病に対する治療の考え方**
- **1型糖尿病児の食事療法の実際**
- **2型糖尿病児の食事療法の実際**
- **こどもの成長曲線**
- **参考—生活活動強度別エネルギー所要量(kcal/日)**
- **これからの課題—生活習慣を見直し糖尿病を予防する—**

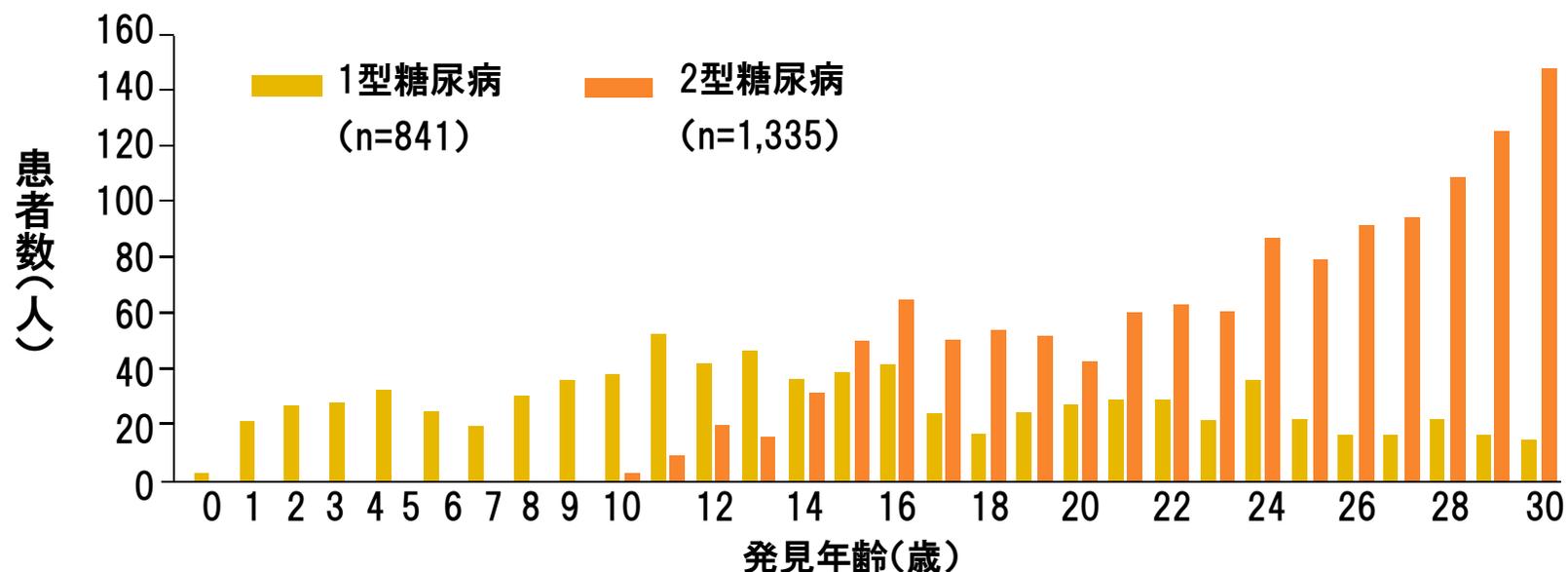
# ポイント

---

- 10歳未満で発症した糖尿病のほとんどは1型糖尿病です。
- 10歳以降に発症した場合は、1型糖尿病も2型糖尿病もあります。
- 合併症の進行を防ぐためには、発症直後からの厳格な血糖コントロールが最も重要です。
- 最近、肥満した小児の2型糖尿病が増えています。
- 大人も子供も生活習慣を見直し、糖尿病の発症を予防することが21世紀の重要な課題です。

# 30歳未満で発見された 糖尿病患者さんの年齢別病型別患者数

小児期・思春期の糖尿病には1型も2型もあります。



(東京女子医科大学糖尿病センター 1980~1995)大谷ら 糖尿病42:179, 1997

# 東京女子医科大学糖尿病センターに登録された糖尿病患者さんの比率

## 9歳未満発見発症糖尿病の1型と2型の比率



## 9-18歳未満発見発症糖尿病の1型と2型の比率



## 18-30歳未満発見発症糖尿病の1型と2型の比率



## 31歳以上発見発症糖尿病の1型と2型の比率



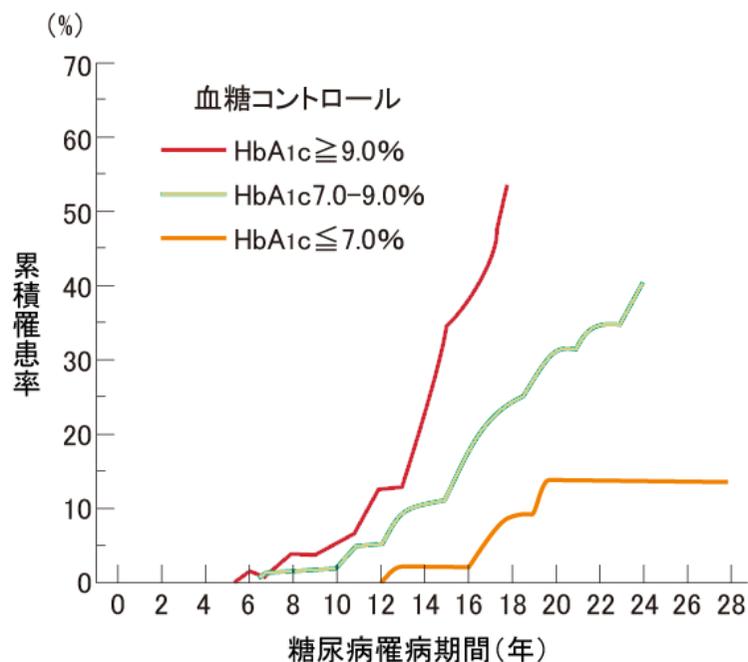
(1960-1999 東京女子医科大学糖尿病センター)

# 日本人小児糖尿病患者さんの病型の特徴

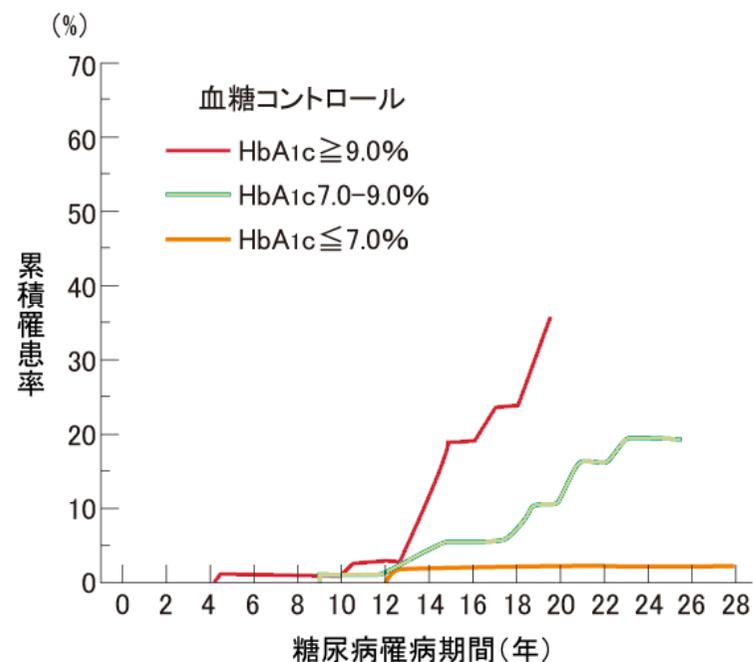
- たとえば 日本人で5歳で糖尿病が発症したら → ほとんど1型糖尿病
- たとえば 日本人で13歳で発症したら → 1型か2型かわからない
- たとえば アメリカ白人で20歳で糖尿病が発症したら → ほとんど1型糖尿病

# 1型糖尿病患者さんの 血糖コントロールと合併症罹患率

## 糖尿病増殖網膜症の進展



## 糖尿病腎症の進展



注)本試験で測定されたHbA1c値は、JDS値/NGSP値として標準化される前に測定された値である。

Yokoyama H et. al., Diabetes Res Clin Prac. 29:203, 1995

# 小児2型糖尿病と合併症

- **血糖コントロールが不良な状態が継続すると、働き盛りの30、40代に重篤な合併症が出現することがあります。**
- **通院の中断が合併症の悪化と関連します。食事・運動療法で血糖コントロールが改善しても、通院を継続することが重要です。**
- **血糖値とともに体重、血圧、脂質のコントロールが必要です。**

# 小児の糖尿病の最近の傾向

---

**肥満した子供の2型糖尿病が  
増えています**



**子供を肥満させてはいけません！**

# 小児ヤング糖尿病患者さんの特徴

- 自己管理が望めない年齢です。
- 人生の中で最も食欲の旺盛な時期です。
- 家族、特に両親の協力が必要です。
- 家族、特に両親の「子どもの糖尿病」に対する考え方が重要です。
- 大人より長い人生を糖尿病とともに生きることになります。



# 小児ヤング糖尿病が青壮年者の糖尿病と臨床上異なる点は？

- 1型糖尿病と2型糖尿病の比率
- 思春期、第2反抗期、食欲の最も旺盛な時期
- 摂食障害が表面化する時期
- 女性の場合、生理不順、妊娠の問題
- 検尿で発見される2型糖尿病と治療意欲の持続

# 小児糖尿病に対する治療の考え方

## 10歳未満の 糖尿病

- ほとんどが1型糖尿病
- インスリン注射による厳格な血糖コントロールが基本

## 10歳以降の 糖尿病

- 1型糖尿病に対してはインスリン注射
- 2型糖尿病に対しては、食生活や運動などの生活習慣の改善が基本

# 1型糖尿病児の食事療法の実際

- 食事量や内容は、健常児と同じで、成長にともない必要エネルギー量は増加します（生活活動強度別エネルギー所要量参照）。
- 食事などで大きく変動する血糖値に合わせてインスリン注射量や回数を決め、必要に応じて追加・変更をします。
- 成長に応じてインスリン必要量は増大するので、つねに十分量を投与します。
- 給食は普通に食べましょう。

（糖尿病食事療法のてびき第2版参照）

## 2型糖尿病児の食事療法の実際

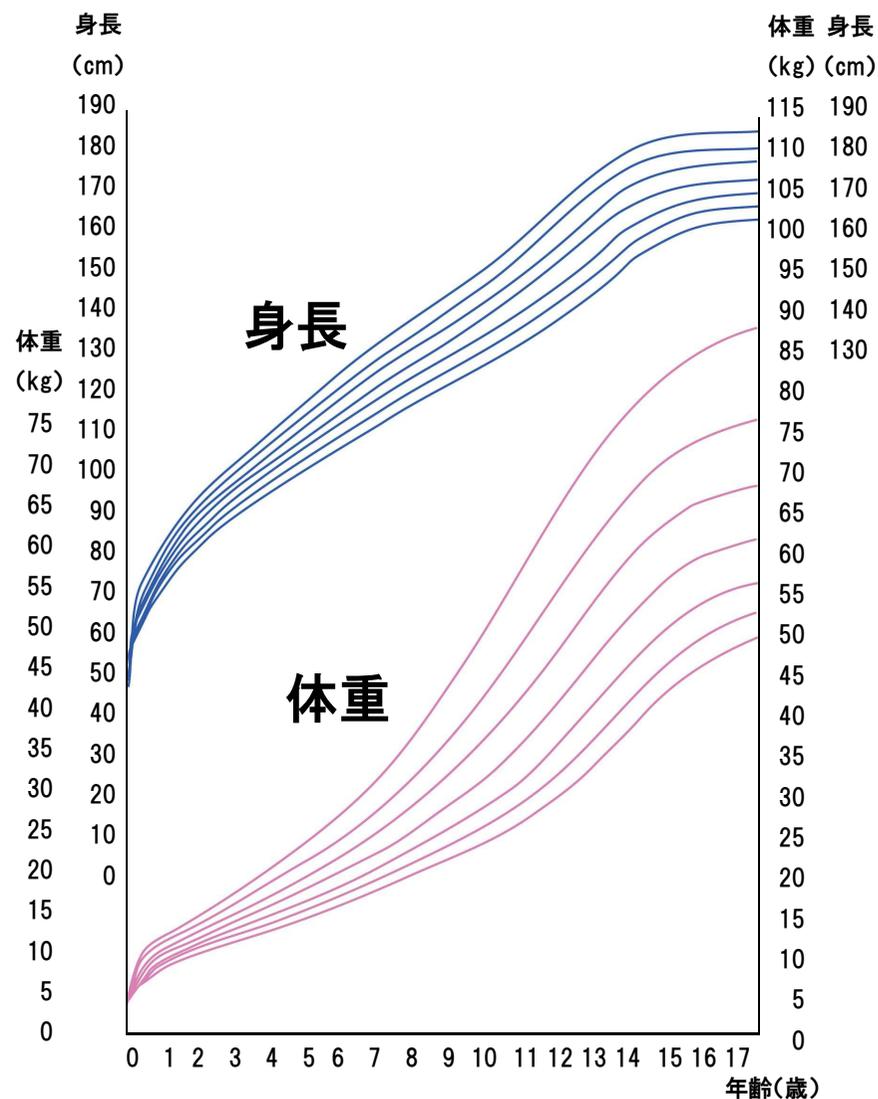
- 中程度以上の肥満なら、その年齢のエネルギー所要量の90%程度、軽度肥満なら95%程度を目安とします。しかし、極端なエネルギー制限、無理であろうと思われる 食事療法を強要しないで下さい。
- 実行可能な食事療法を継続し、心身の発育が正常に営まれることが大切です。
- ポイントは菓子類、嗜好飲料、清涼飲料などの摂取を少なく、水分2L、家族ぐるみで薄い味付けを心掛けます。
- 給食は普通に食べましょう。



(糖尿病食事療法のてびき第2版参照)

# こどもの成長曲線

- 身長や体重変化などを成長曲線に当てはめて、正常な身体発育をサポートすることが重要です。



## [参考]

### エネルギーの食事摂取基準：推定エネルギー必要量(kcal/日)

性別 身体活動レベル	男性			女性		
	I(低い)	II(普通)	III(高い)	I(低い)	II(普通)	III(高い)
0~5(月)	—	550	—	—	500	—
6~8(月)	—	650	—	—	600	—
9~11(月)	—	700	—	—	650	—
1~2(歳)	—	1000	—	—	900	—
3~5(歳)	—	1300	—	—	1250	—
6~7(歳)	1350	1550	1700	1250	1450	1650
8~9(歳)	1600	1800	2050	1500	1700	1900
10~11(歳)	1950	2250	2500	1750	2000	2250
12~14(歳)	2200	2500	2750	2000	2250	2550
15~17(歳)	2450	2750	3100	2000	2250	2500
18~29(歳)	2250	2650	3000	1700	1950	2250

日本人の食事摂取基準(2010年度版),厚生労働省HPより

- 食物繊維の摂取量は、成人で18g/日とすることが望ましい。
- 糖質の摂取量は、総エネルギー比の少なくとも50%以上であることが望ましい。

# これからの課題

---

～生活習慣を見直し糖尿病を予防する～

- 子供の2型糖尿病は  
子供だけの問題ではない
- 大人の2型糖尿病は  
大人だけの問題ではない