



Personal solutions
for everyday life.

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

小児ヤングの糖尿病

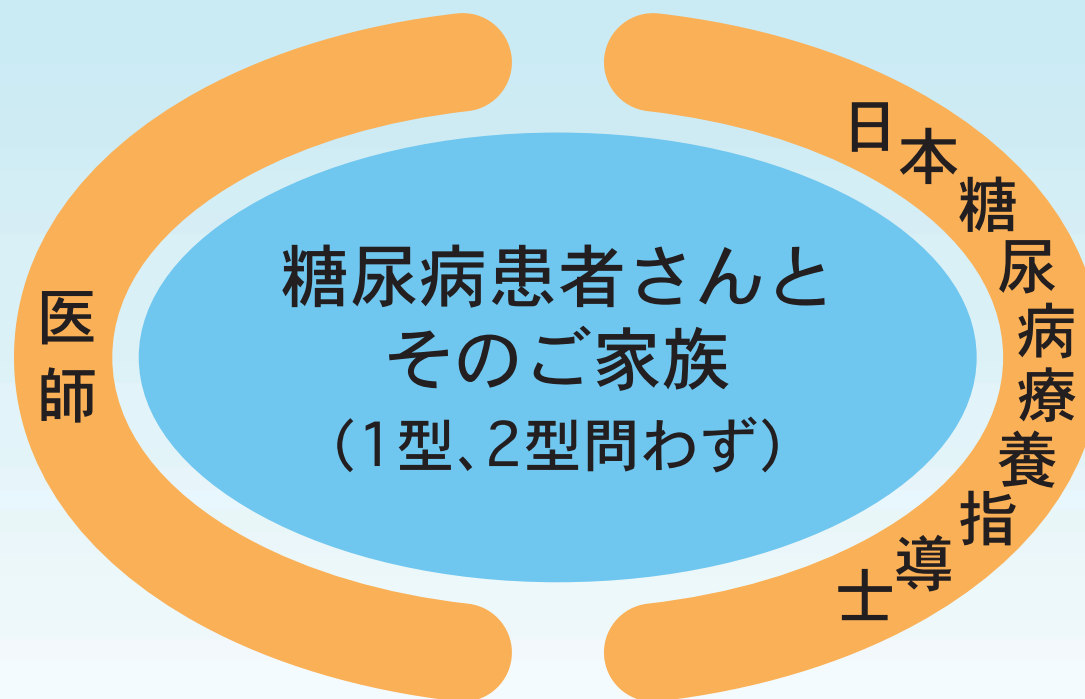
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1 子供の糖尿病へのサポート体制 | 9 学校生活について |
| 2 糖尿病とは | 10 君たちの将来 |
| — 大人の糖尿病と子供の糖尿病の違い — | — 就職、結婚、妊娠、出産 — |
| 3 病院で行う検査 | 11 慢性合併症 |
| 4 糖尿病の治療 | — 長年高血糖が続いたら — |
| 5 治療の目標と血糖コントロール | 12 糖尿病があっても一人前の社会人！ |
| 6 インスリン治療と血糖コントロールの方法 | 13 最後に |
| 7 低血糖について | — 2型糖尿病の若い患者さんへ — |
| 8 ご家族の方へ | |

1

子供の糖尿病へのサポート体制

- 日本糖尿病協会について
- 日本糖尿病協会のホームページにアクセスしよう！
- その他の情報

- 糖尿病に関する正しい知識の普及啓発、患者さんおよびそのご家族への教育指導、国民の糖尿病の予防、健康増進への調査研究を行うことを目的に活動しています。



※日本糖尿病療養指導士には、看護師、栄養士、薬剤師、臨床検査技師、理学療法士がいます。

日本糖尿病協会のホームページには情報が満載

<http://www.nittokyo.or.jp/>



情報は、あなたのまわりにあふれています！

- 自分の病気について正しく理解しましょう!!
- 情報は、さまざまなところから得られます。

例えば、「Yahoo!」で検索語を入力してみると、



Diabetes 約160,000,000件
糖尿病 約74,200,000件
小児糖尿病 約3,560,000件

2013年5月現在のページ数

役立つサイト

- 日本糖尿病協会: <http://www.nittokyo.or.jp/>
- 糖尿病ネットワーク: <http://www.dm-net.co.jp/>

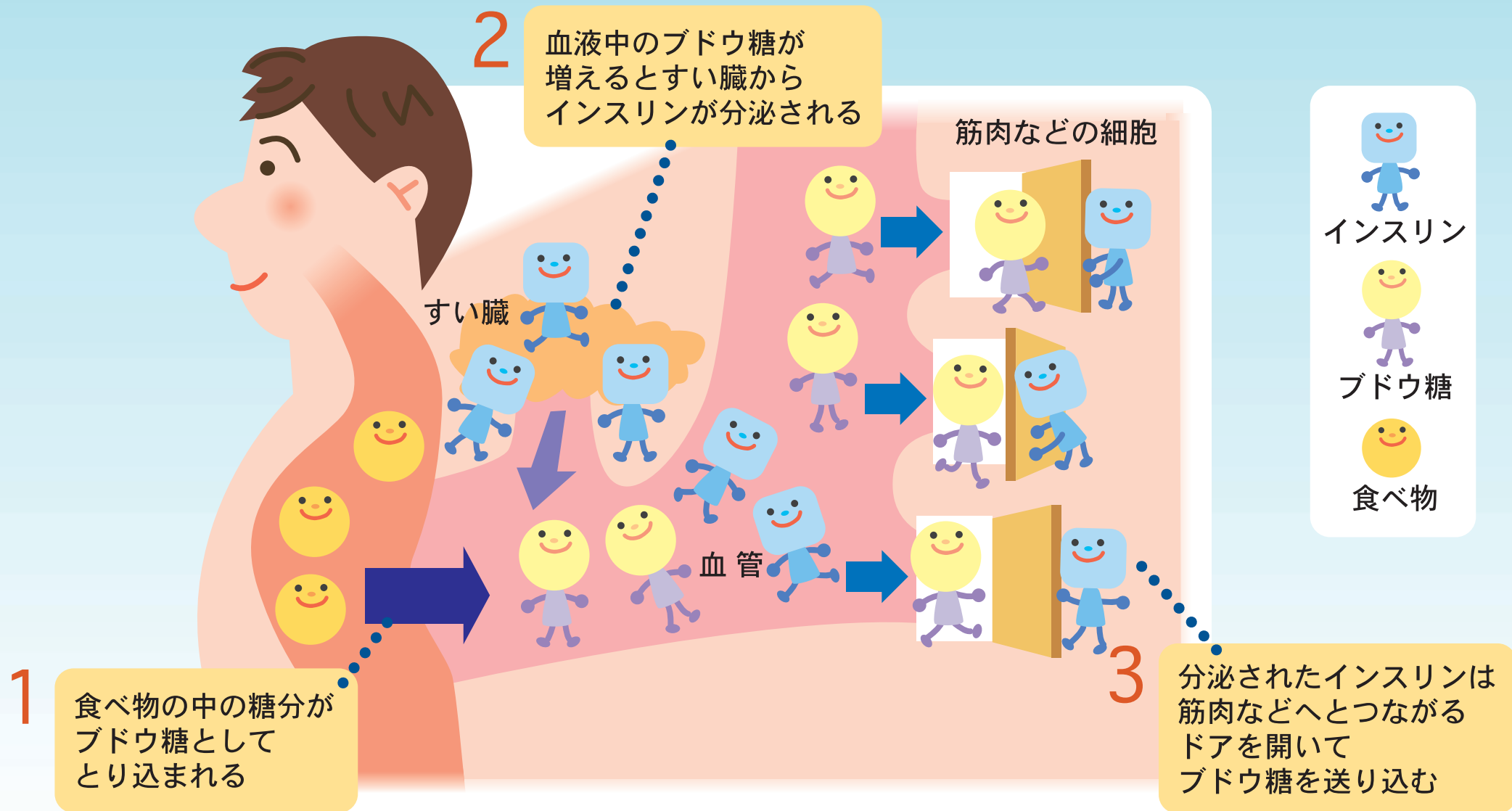
2

糖尿病とは

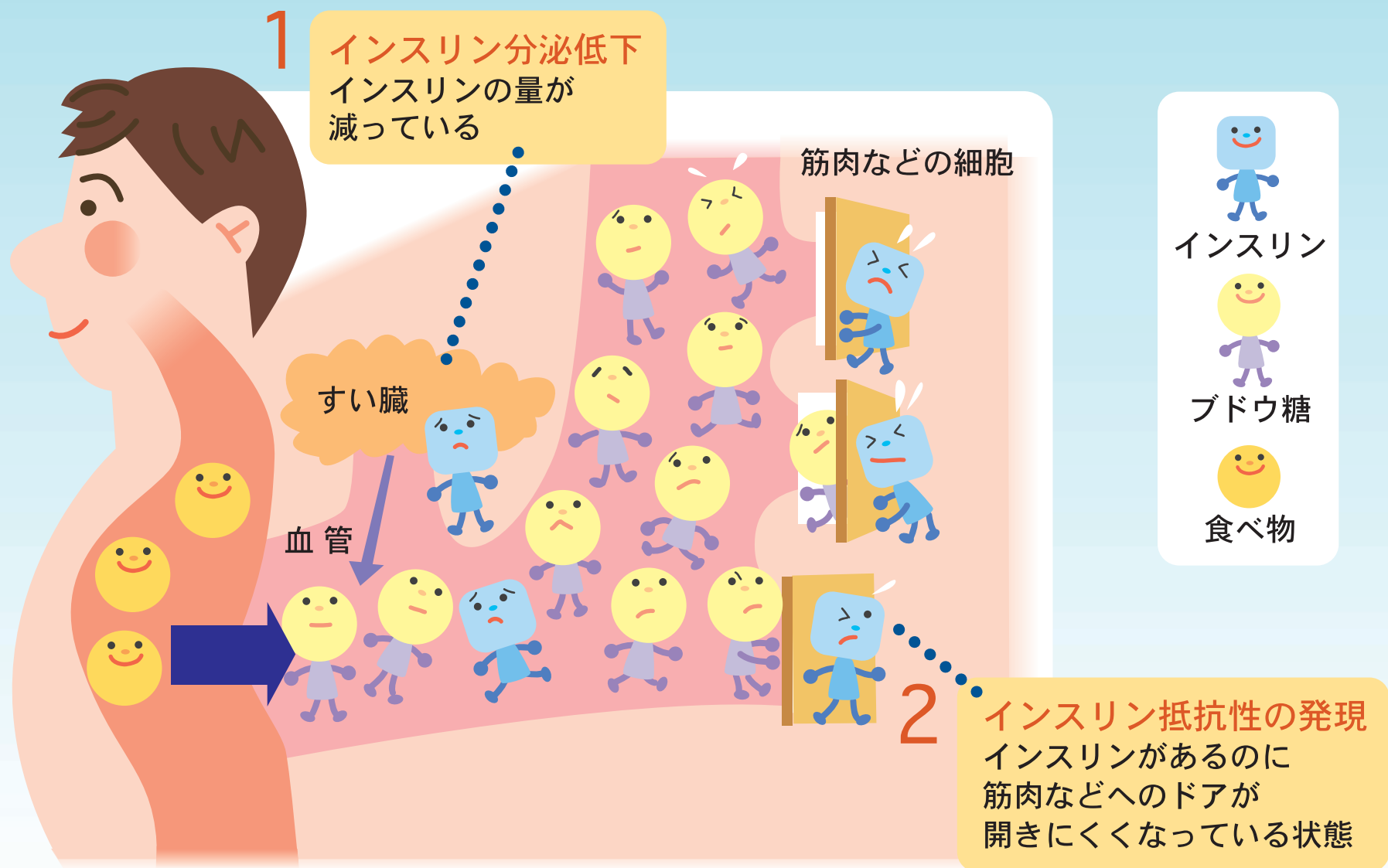
— 大人の糖尿病と子供の糖尿病の違い —

- インスリンの働き
- インスリンの作用不足は、
どうして起こるの？
- 1型糖尿病が起こる
メカニズム
- 2型糖尿病が起こる
メカニズム
- 糖尿病の急性症状
 - Q. どうして、尿の量が増えるの？
 - Q. どうして、のどが渇くの？
 - Q. どうして、疲れやすくなったり、
体がだるくなったりするの？
 - Q. どうして、体重が減るの？
- 糖尿病の主な慢性症状
- 糖尿病の病型分類
- 日本における糖尿病人口

インスリンの働き



インスリンの作用不足は、どうして起こるの？



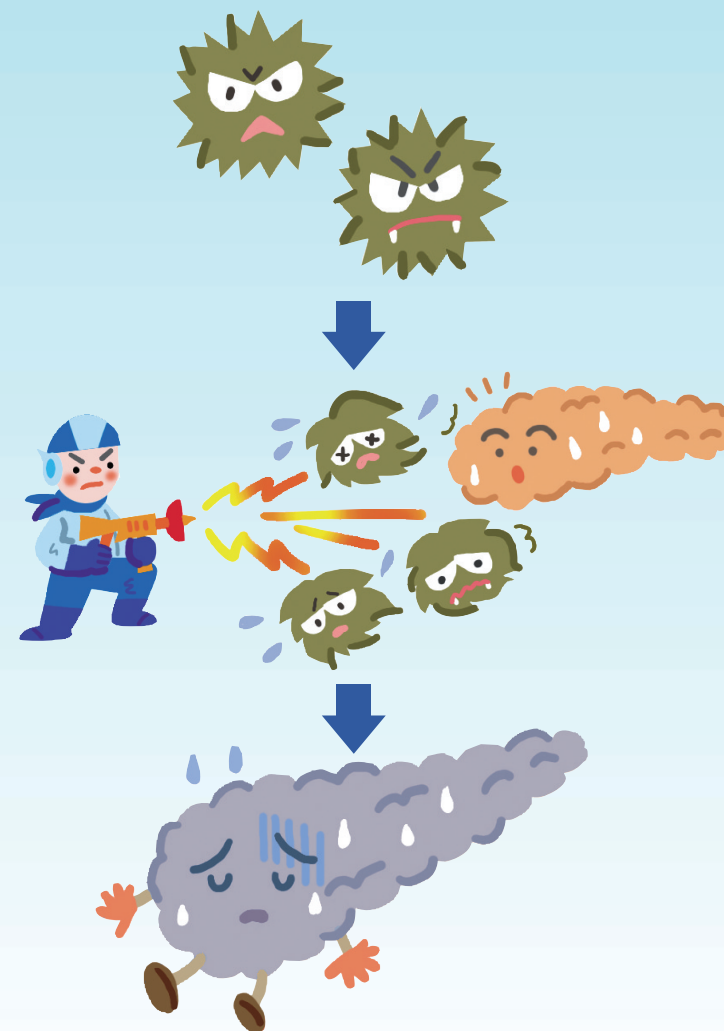
1型糖尿病が起こるメカニズム

原因は不明

何かによって引き起こされた過剰な免疫反応が
自分のすい臓のベータ細胞を壊す※

インスリン分泌がほとんどなくなる

高血糖



※主な原因は免疫反応ですが、ほかの原因も考えられます。

2型糖尿病が起こるメカニズム



大人に多くみられる糖尿病ですが、
最近、小学校高学年の子供にもみられるようになってきました。

糖尿病の急性症状

のどの渇き
多飲



多尿



急に
やせる



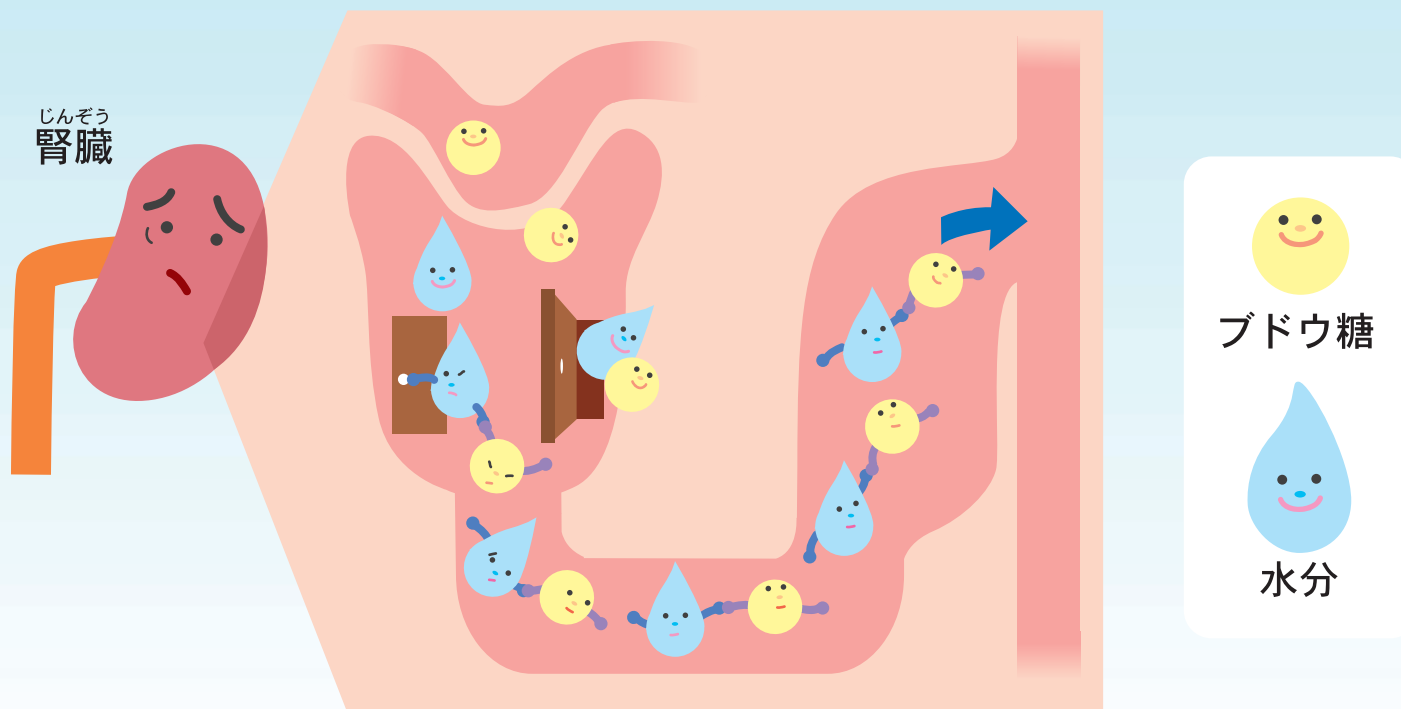
疲れ
やすい



Q. どうして、尿の量が増えるの？

A.

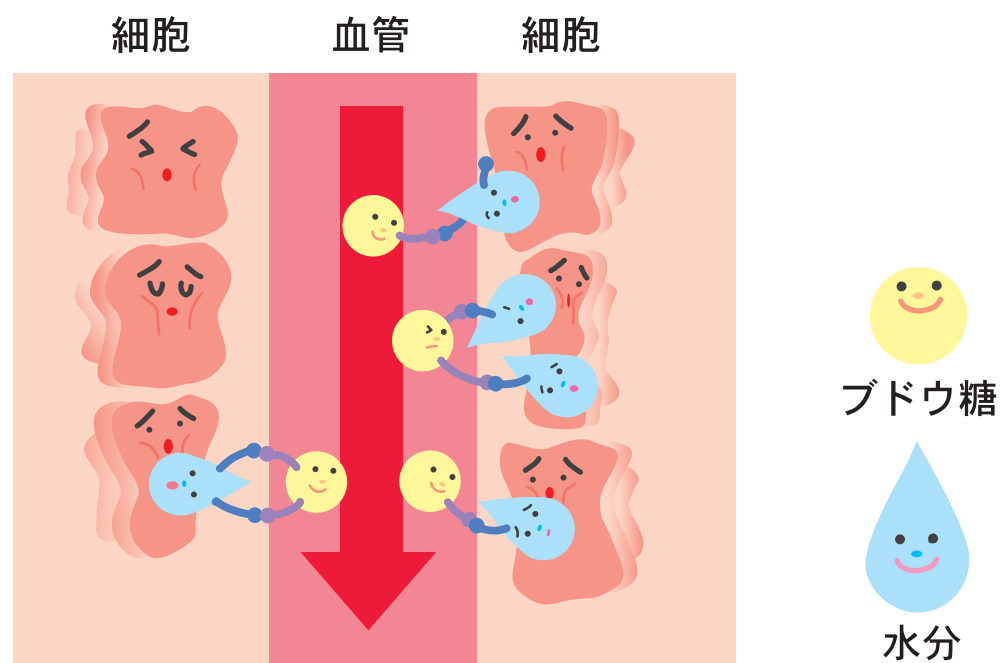
たくさんのブドウ糖が体内から尿として出ていきます。
このとき、私たちの体は尿の水分を増やして尿を薄くしようとします。
そのため、たくさんの水分が体内から体外へ尿として出ていきます。



Q. どうして、のどが渇くの？

A.

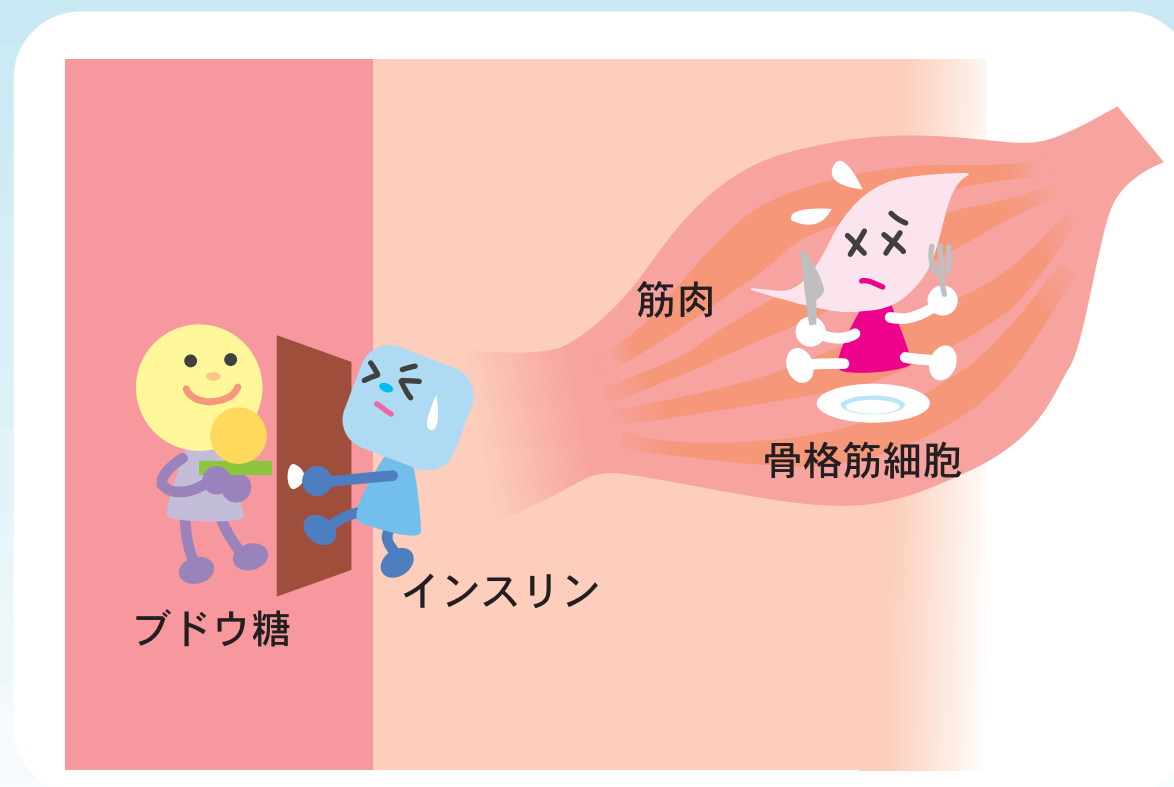
尿を薄める血液中の水分が少なくなりかけると、
いろいろな細胞のなかの水分を減らして尿に供給しようとしします。
そのため、細胞が脱水症状となります。



Q. どうして、疲れやすくなったり、
体がだるくなったりするの？

A.

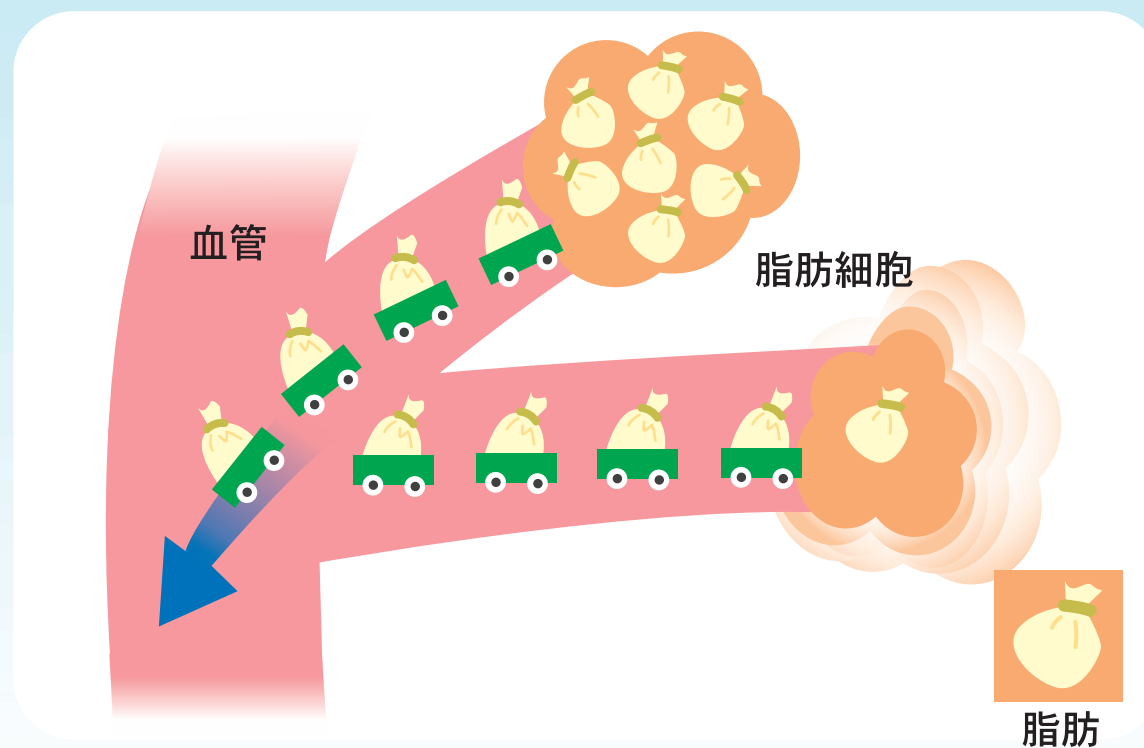
ブドウ糖が血液中から細胞1個1個にうまく流れず、
細胞1個1個にとってはエネルギー不足となり、疲れやすくなります。



Q. どうして、体重が減るの？

A.

体内(つまり1個1個の細胞)でブドウ糖を活用できないため、
体脂肪を分解してエネルギー源とするようになり、
しだいに体脂肪も減り、やせていきます。



糖尿病の主な慢性症状

（糖尿病特有の合併症）

網膜症

目

腎症

腎臓

末梢神経障害 神経

（糖尿病に起こりやすい合併症）

脳

脳梗塞

心臓

心筋梗塞

足

末梢動脈性疾患

糖尿病の病型分類

1 型 糖 尿 病

2 型 糖 尿 病

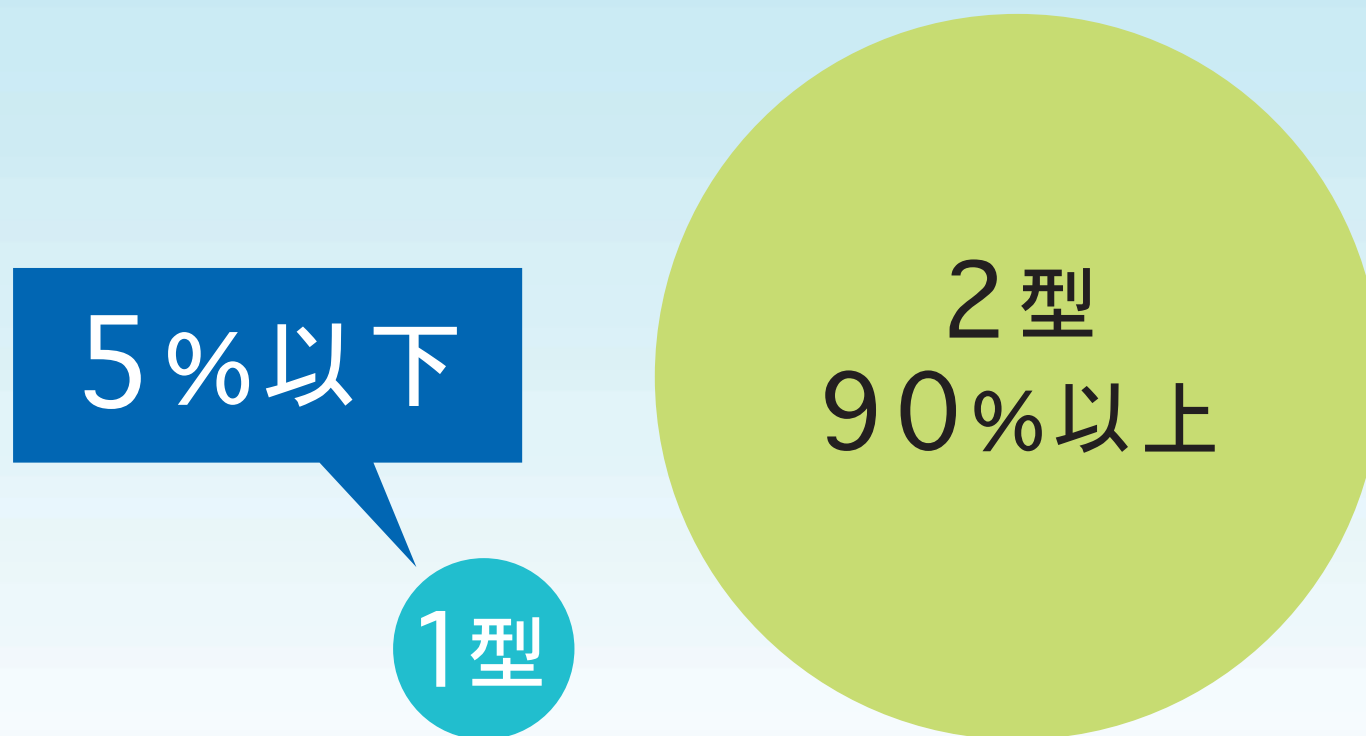
そのほか

妊娠糖尿病

日本における糖尿病人口

日本における糖尿病が強く疑われる人の推計

約890万人



厚生労働省健康局:平成19年度国民健康・栄養調査報告, 2007より引用

3

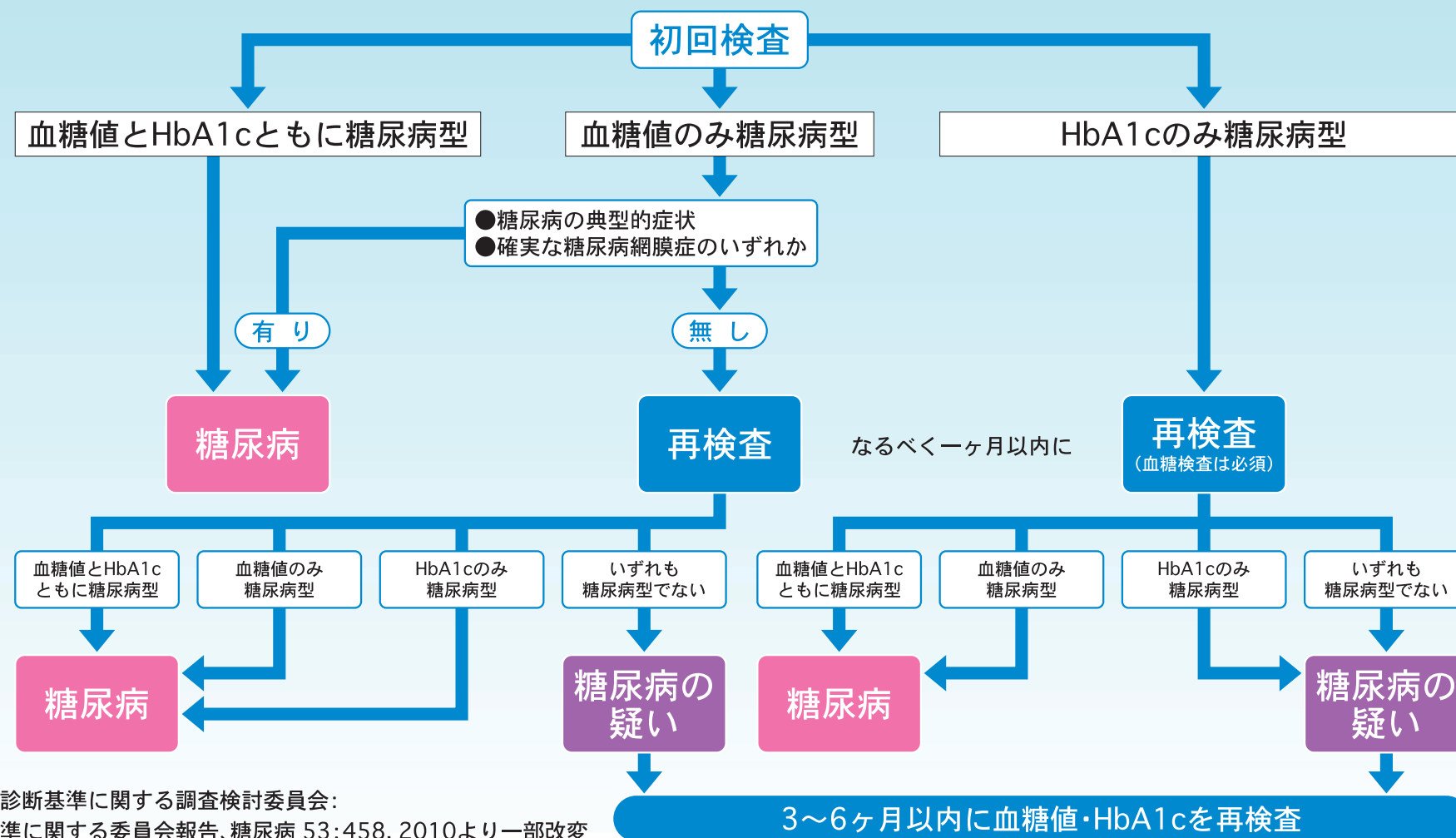
病院で行う検査

- 糖尿病かどうかを診断するための検査
- 糖尿病が発症したときの検査
- 糖尿病の病型を決める検査
- 継続診療に必要な検査
- 合併症を早期発見するための検査

糖尿病かどうかを診断するための検査

糖尿病型

血糖値(空腹時 $\geq 126\text{mg/dL}$ 、OGTT2時間 $\geq 200\text{mg/dL}$ 、随時 $\geq 200\text{mg/dL}$ のいずれか)
HbA1c(NGSP:世界標準の数値) $\geq 6.5\%$ [HbA1c(JDS:日本でこれまで使われてきた数値) $\geq 6.1\%$]



日本糖尿病学会糖尿病診断基準に関する調査検討委員会:
糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告、糖尿病 53:458, 2010より一部改変

糖尿病が発症したときの検査

血糖の状態をみる検査

- 血糖値
- HbA1c

糖尿病の状態をみる検査

- 血中／尿ケトン体
- 動脈血ガス分析(pH、 HCO_3^- 、BE)
- 電解質(血清Na、K、Cl)
- 血中乳酸
- 炎症所見(血算、CRP)

糖尿病の病型を決める検査

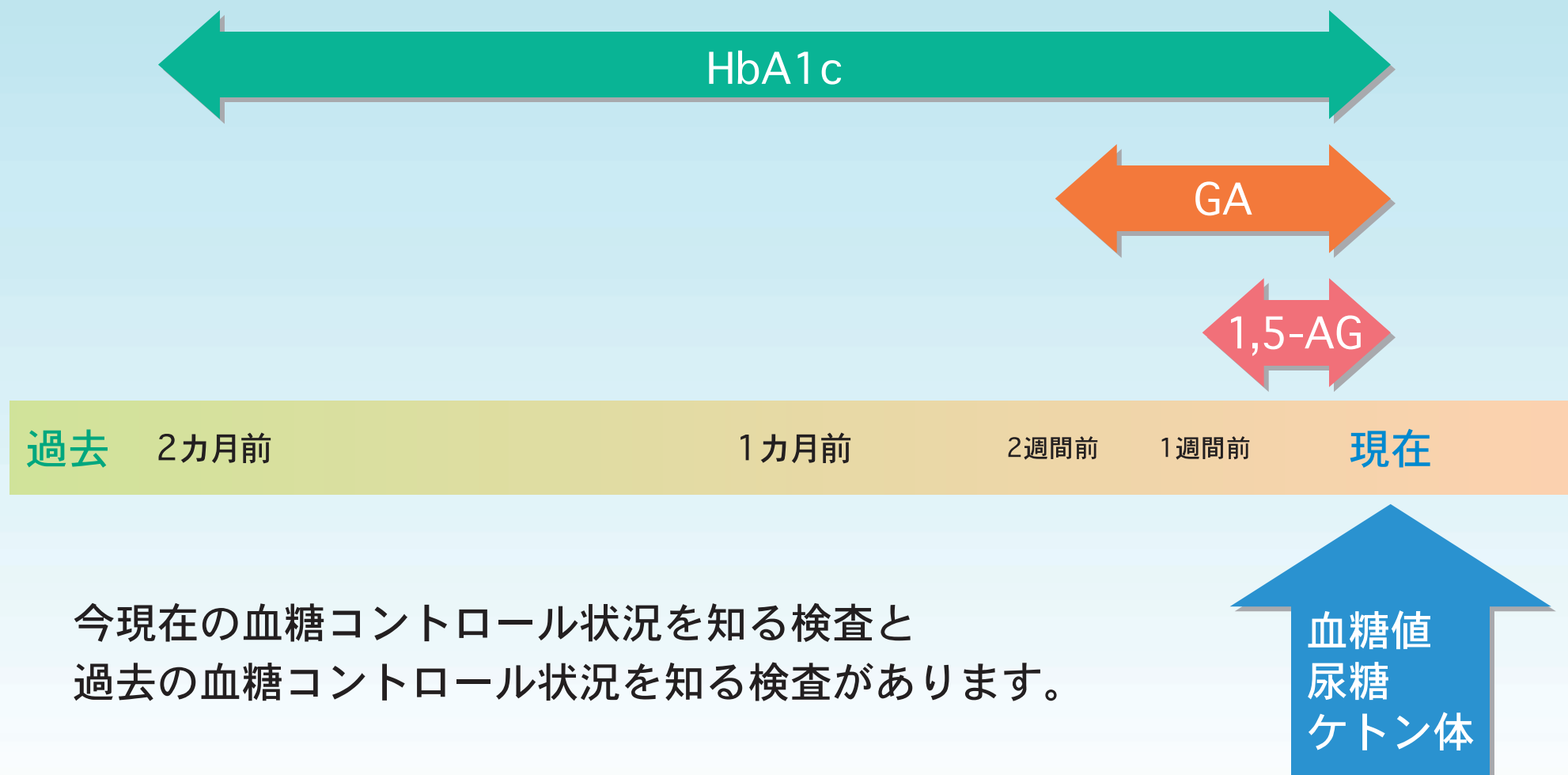
① インスリン分泌能の評価

- 尿中のC-ペプチド(CPR)値
- グルカゴン負荷試験でのCPR値

② 1型糖尿病(自己免疫性)の証明

- 抗GAD抗体
- ICA
- IAA
- 抗IA-2抗体

継続診療に必要な検査



合併症を早期発見するための検査

細小血管障害(3大合併症)

- 神経障害
 - …アキレス腱反射
 - 神経伝導速度
- 網膜症…眼底検査
- 腎症…尿検査

大血管障害

- 血圧
- 血清脂質
- 心電図
- 頸動脈エコー
- 胸部X線

4

糖尿病の治療

- 1型糖尿病の治療
- 2型糖尿病の治療
- インスリン製剤の種類
- インスリン注射の種類
- 食事療法の考え方

1型糖尿病の治療

インスリン療法

すい臓でインスリンがまったく作られないため、必要なインスリンを毎日注射で補います。※

発症時は

通常、入院して点滴で補います。

退院後は

生活パターンに応じて、いろいろなタイプのインスリン製剤を組み合わせ、インスリン自己注射を行います。

※発症時には、まだ残存している場合もあります。

2型糖尿病の治療

糖尿病治療の基本



ソフトドリンクなど糖質を大量に摂取していると、糖尿病性ケトーシスやケトアシドーシスになりやすく(清涼飲料水ケトーシス)、こういった場合は初めからインスリン治療をすることもあります。

インスリン製剤の種類

速効型インスリン

中間型インスリン

混合型インスリン

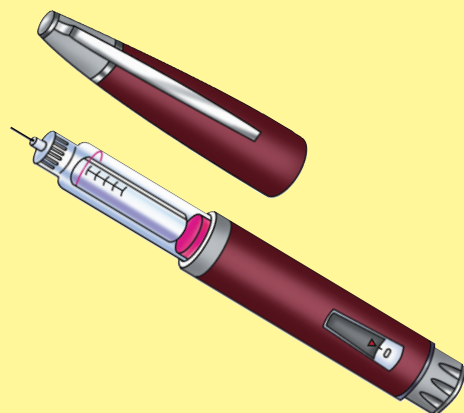
超速効型インスリン

超速効型混合
インスリン

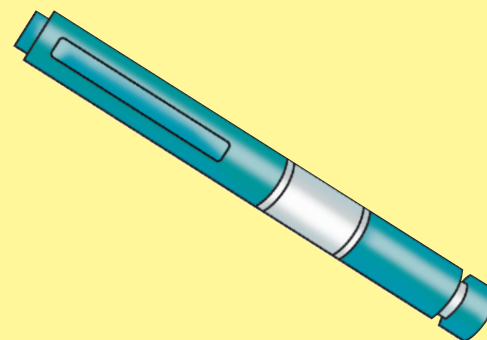
持効型溶解
インスリン

インスリン注射の種類

ペン型

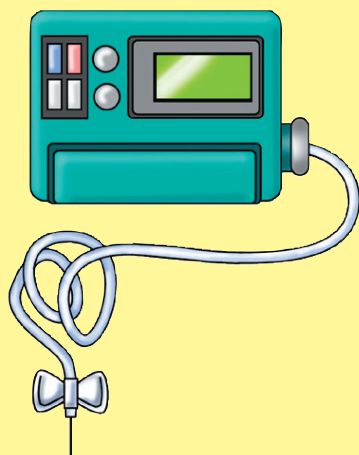


カートリッジタイプ

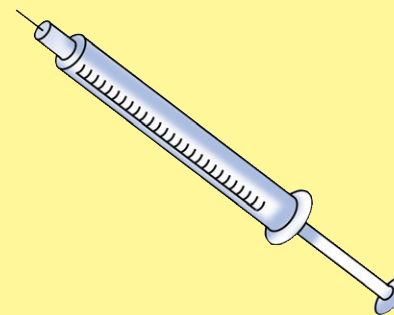


ディスポーザブルタイプ(キット)

インスリン
ポンプ



シリンジ



食事療法の考え方

1 型糖尿病

まわりの子供と同じように、普通に食べて構いません。



2型糖尿病

年齢に応じた適正な食事に戻るだけです。
朝食を食べない、夜遅くに食べるなど食習慣のゆがみがないか、もう一度見直します。



5

治療目標と血糖コントロール

- 糖尿病治療の目標
- 血糖コントロールの指標と評価
- 血糖コントロールとは？
- 血糖値を上げるのは食事だけ？

糖尿病治療の目標

健康な人と変わらない日常生活の質(QOL)の維持、
健康な人と変わらない寿命の確保

糖尿病細小血管合併症(網膜症、腎症、神経障害)および
動脈硬化性疾患(冠動脈疾患、脳血管障害、末梢動脈性疾患)の
発症、進展の阻止

血糖、体重、血圧、血清脂質の
良好なコントロール状態の維持

日本糖尿病学会編：糖尿病治療ガイド2012-2013, P.24, 文光堂, 2012より引用

みなさんの人生はこれからです。

合併症一つなく熟年時代を迎えるために、

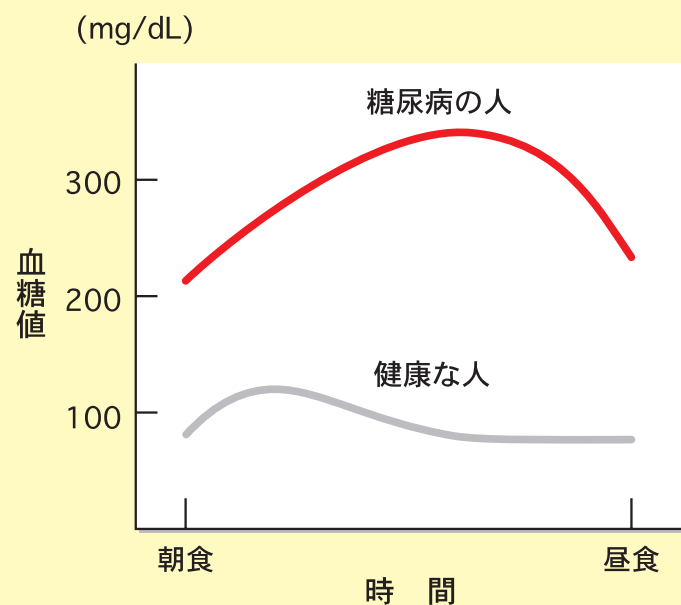
「血糖コントロール目標」の「HbA1c(NGSP)値 7.0%未満」を目指すように心がけましょう。

目 標	コントロール目標値		
	血糖正常化を目指す際の目標	合併症予防のための目標	治療強化が困難な際の目標
HbA1c(%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

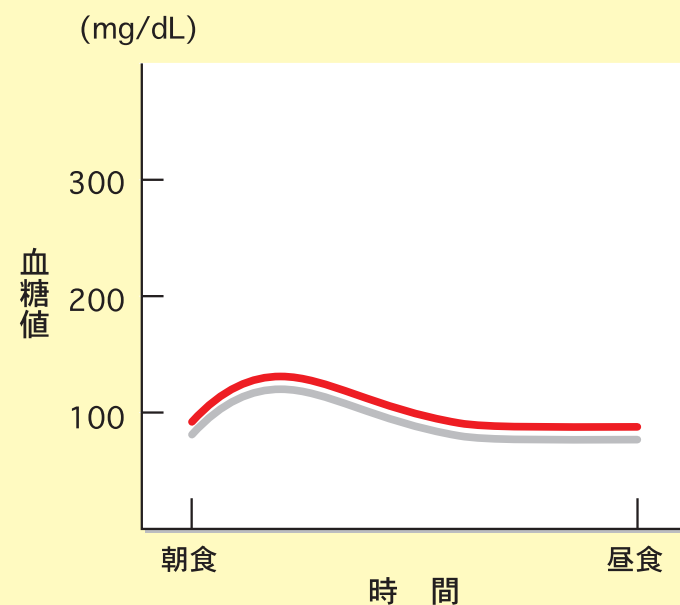
治療目標は年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定する。

血糖コントロールとは？

高い血糖値を健康な人の血糖値にすることが血糖コントロールです。

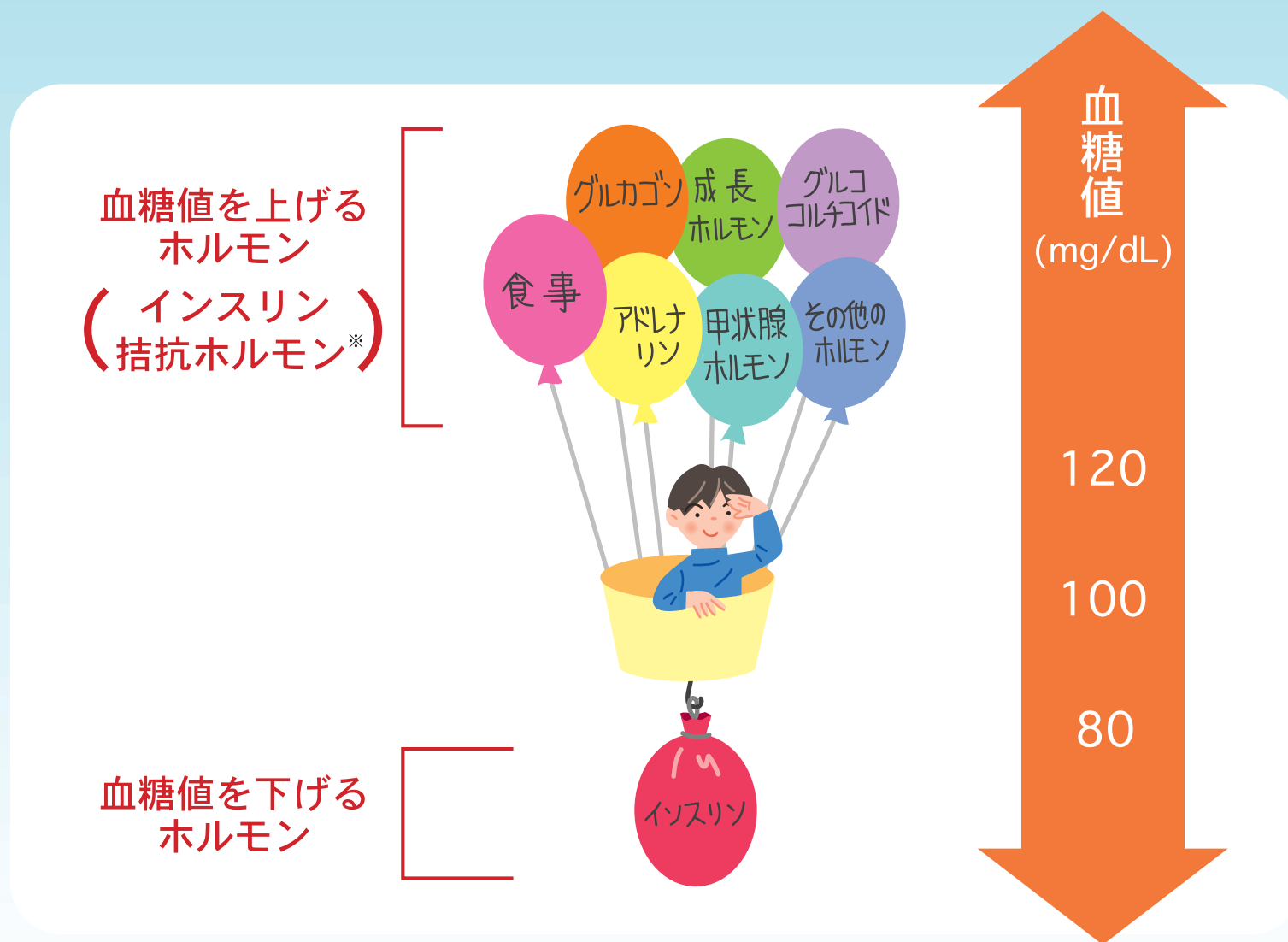


悪い状態



良い状態

血糖値を上げるのは食事だけ？



※インスリン以外のすべてのホルモン

6

インスリン治療と 血糖コントロールの方法

- インスリン製剤の特徴と使い分け
- 責任インスリン
- 責任インスリンと必要インスリン量
- アルゴリズムとスライディングスケール
 - アルゴリズムとスライディングスケールの使い分け
 - アルゴリズムとスライディングスケールの使い分けとその理由
- 暁(あかつき)現象とソモジー効果
- 学校の時間割とインスリン治療
- 修学旅行とインスリン治療
- 塾通いとインスリン治療
- シックデイとインスリン療法
- クイズに挑戦！

インスリン製剤の特徴と使い分け

自分の使っているインスリンが注射してから何時間後にピークがあり、いつまで血糖降下作用が続くのかを知って、各種インスリン製剤を使い分けましょう。

例えば

● 超速効型インスリン(食後の血糖を抑えるインスリン)

血糖降下のピーク時間 30分～3時間*、血糖降下が続いている時間 3～5時間*

- 人によっては意外と長く効く場合もあります。
- 若い患者さんでは逆に短くなる傾向があります。

● 持効型溶解インスリン(食事と食事の間や寝ている間の血糖を抑えるインスリン)

血糖降下のピーク時間 3～14時間*、血糖降下が続いている時間 約24時間*

- 若い患者さんでは血糖を上げるホルモンが多く分泌されるため、効いている時間が比較的短くなることもあります(12時間ぐらいになることも)。

*これらの時間はあくまでも目安です。実際には一人一人異なりますので、自分の体でのインスリンの効き方をよく知っておきましょう。

インスリン製剤の特徴と使い分け

自分の使っているインスリンが注射してから何時間後にピークがあり、いつまで血糖降下作用が続くのかを知って、各種インスリン製剤を使い分けましょう。

混合型インスリン

血糖降下のピーク時間は？

血糖降下が続いている時間は？

超速効型インスリン

血糖降下のピーク時間は？

血糖降下が続いている時間は？

超速効型混合インスリン

血糖降下のピーク時間は？

血糖降下が続いている時間は？

持効型溶解インスリン

血糖降下のピーク時間は？

血糖降下が続いている時間は？

責任インスリン

- ある時点の血糖値にもっとも影響を持つインスリンのことを「責任インスリン」といいます。

例: 朝Q※¹4 + 昼Q4 + 夕Q4 + 眠前U※²4単位の4回打ち注射なら

夕食前血糖値の責任インスリンは昼のQ4単位

眠前血糖値の責任インスリンは夕のQ4単位

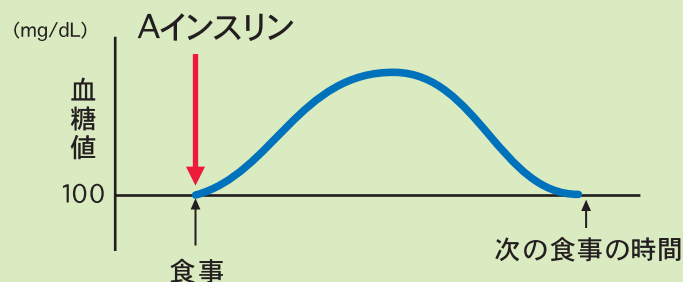
翌朝血糖値の責任インスリンは眠前のU4単位

- 責任インスリンがわかれば、必要インスリン量を決めることができます。
- これから注射しようとするインスリン量は、
今現在の血糖値と、これからとる食事内容とカロリー、
そして次の食事までの活動量を考えて、決定されます。

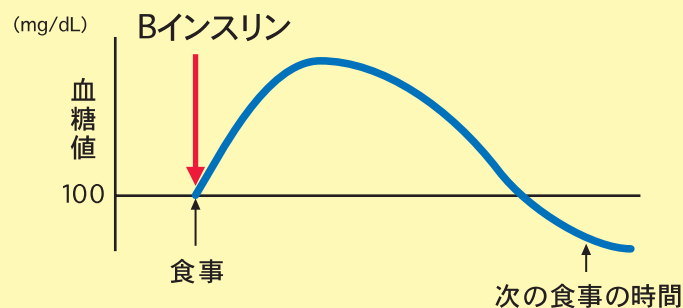
※1: Q = 超速効型インスリン

※2: U = 持効型溶解インスリン

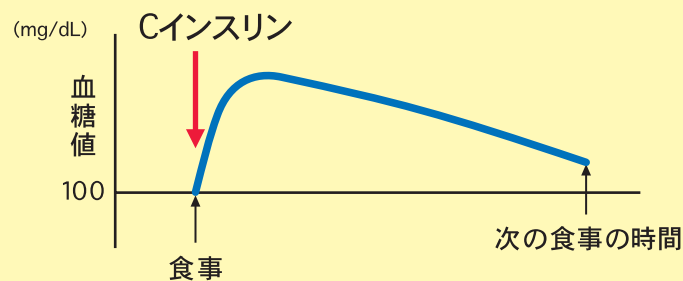
責任インスリンと必要インスリン量



A : インスリン量が適切



B : インスリン量が多い



C : インスリン量が少ない

アルゴリズム

インスリンの作用時間と「責任インスリン」の考え方に従って、
日常の血糖コントロールを考える方法です。

スライディングスケール

その時の血糖値に応じてインスリン量を増減する方法です。
体の調子の悪いとき(シックデイ[※]のときなど)に活用します。

※シックディ P.55参照

● インスリン治療者のシックデイ

● 妊娠時のインスリン治療

● 1型糖尿病の成長期

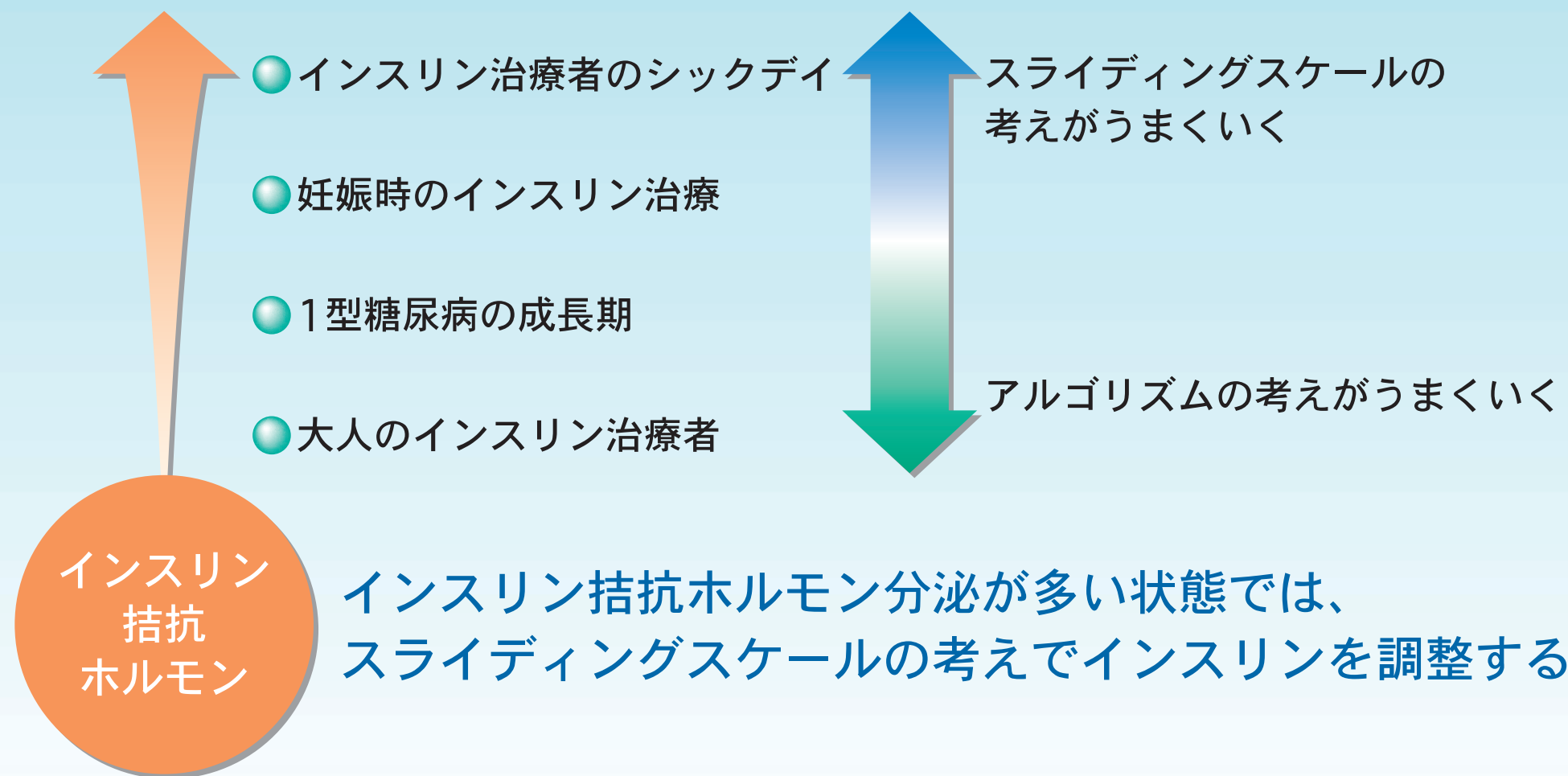
● 大人のインスリン治療者

スライディングスケールの
考えがうまくいく

アルゴリズムの考えが
うまくいく

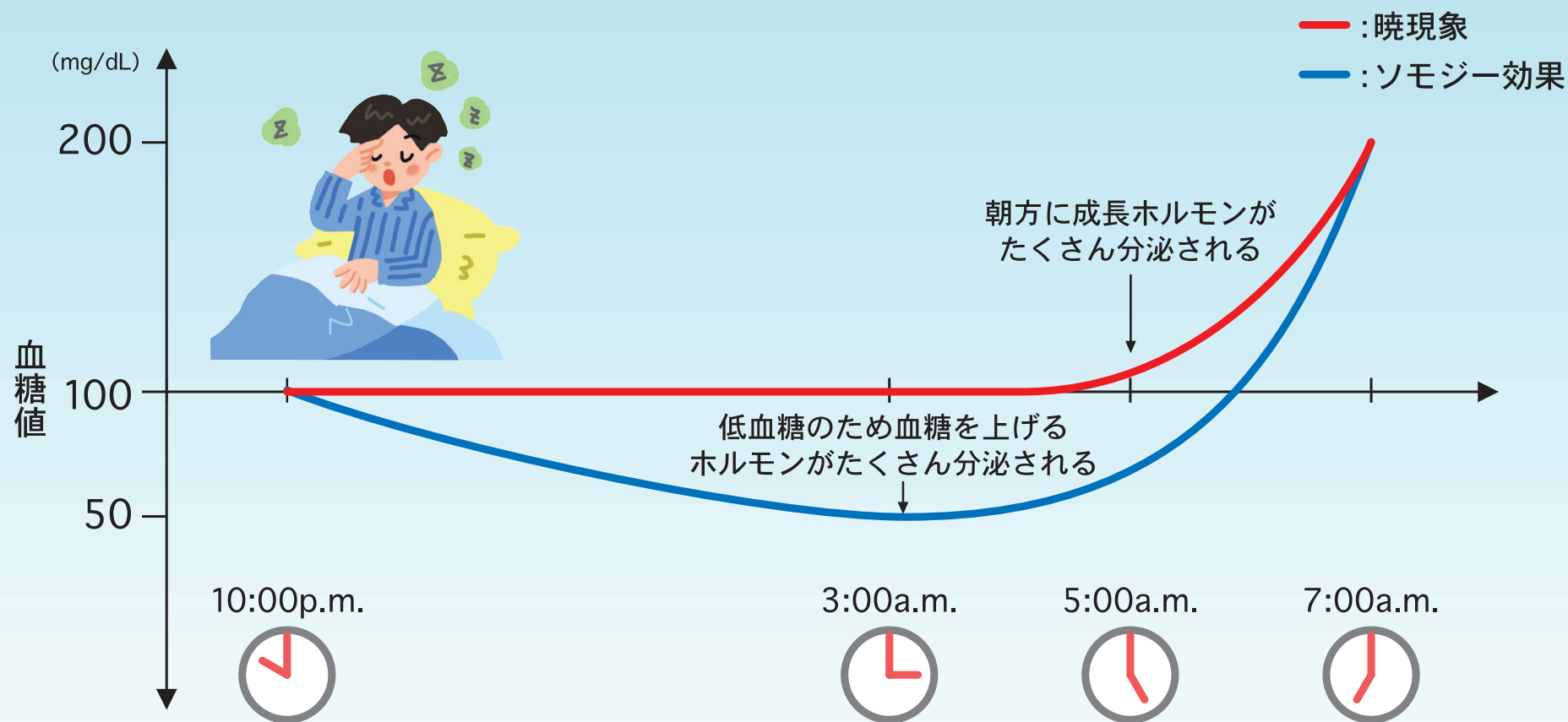
注意: 主治医の指示に従ってインスリン量の調整を行ってください。

アルゴリズムとスライディングスケールの 使い分けとその理由



注意: 主治医の指示に従ってインスリン量の調整を行ってください。

暁（あかつき）現象とソモジー効果



学校の時間割とインスリン治療

- 健常児と同様に時間割どおり、学校生活を過ごすことができます。
責任インスリンが理解できれば、自分で必要インスリン量を決めることができます。
- インスリン治療は子供本人の自己管理による自主性にまかせましょう。
- 体育(早朝マラソンを含む)などの運動量を必要とする場合は、時間割表を確認し、低血糖の発生しやすい時間を予測して、インスリンの種類や使用量を変えたり、ブドウ糖などを持参して低血糖にそなえます。



注意:インスリンの種類や使用量の変更は、主治医の指示に従ってください。

修学旅行とインスリン治療

- スケジュールを確認し、自己管理をスムーズに行えるように、インスリンの注射量や注射時間を前もって計画しておきます。血糖測定なども必要なときに行えるように血糖測定器を持参します。
- インスリン注射に必要な器具、血糖測定の器具、低血糖用の糖質・補食(ブドウ糖など)を、多少余裕を持って携行し、別の荷物に保管しておきます。
- スキーや登山などの体育行事や課外活動などで運動量が多くなる場合の対応を、主治医と打ち合わせておきます。



塾通いとインスリン治療

塾通いの時間帯は、食事時間が不規則になるため、
インスリン注射への対応を変える必要があります。

例

- 塾に通う前に、インスリン注射をして食事をする。
- 場合によっては休憩時間に、インスリン注射をして食事をする。
- 場合によっては夕食を2回に分け、塾に行く前と帰ってきてからインスリン注射をして食事をする。



シックデイとインスリン療法

かぜなどをひいて体調が悪いとき(シックデイ)には、インスリン拮抗ホルモン*が通常以上に分泌されるため、血糖値が通常より上がりやすい状態になります。

- 何も食べないからといってインスリン注射を絶対にやめてはいけません。
- 水分を多くとりましょう。



※インスリン拮抗ホルモン:P.41 参照

クイズに挑戦！

- ① 朝食前の血糖値が高いときの原因は？
- ② 朝食後の2時間値や昼食前の血糖値が高いときの原因は？
- ③ 昼食後の2時間値や夕食前の血糖値が高いときの原因は？
- ④ 食後の2時間値は高いが、次の食前の血糖値が低くなりすぎるときの原因は？
- ⑤ 就寝前の血糖値が高いときの原因は？
- ⑥ 深夜2～3時に低血糖を起こすときの原因は？

①朝食前の血糖値が高いときの原因は？

- 前日の夕食の摂取エネルギーが多すぎたか、あるいは就寝前の補食が多すぎた。
- 深夜に無自覚の低血糖状態があって、かえって高血糖になった。
(ソモジー効果)
- 前日の就寝前の中間型または持効型溶解インスリン量が少なかった。
- 朝寝坊して、8～9時頃に測定したため高血糖であった。(暁現象)
- 上記に当てはまらないとき、
前日の就寝前のインスリン注射部位が吸収の悪い場所であった。
中間型や混合型インスリンを使用しているならば、よく振って注射していなかった。

②朝食後の2時間値や昼食前の血糖値が高いときの原因は？

- 朝食前の血糖値がすでに高かった。
- その日の朝食の摂取エネルギーが多すぎた。
- 朝食前の速効型(超速効型)インスリン量が不足していた。
- 注射部位の吸収の問題。

③昼食後の2時間値や夕食前の血糖値が高いときの原因は？

- 昼食前の血糖値がすでに高値だった。
- 昼食前の速効型(超速効型)インスリン量が不足していた。
- 朝食前に注射した中間型または持効型溶解インスリン量が不足していた。
- 昼食の摂取エネルギーが多すぎた。
- 午後に間食を多くとりすぎた。
- 注射部位の吸収の問題。

④食後の2時間値は高いが、次の食前の血糖値が低くなりすぎる時の原因は？

- インスリン注射と食事との間隔が短い。
- 血糖値の上がりやすい食物や、消化の良すぎる食物を多くとった。

⑤就寝前の血糖値が高いときの原因は？

- 夕食前の血糖値がすでに高かった。
- 夕食の摂取エネルギーが多すぎた。
- 夕食前の速効型(超速効型)インスリン量が不足していた。
- 注射部位の吸収の問題。

⑥深夜2～3時に低血糖を起こすときの原因は？

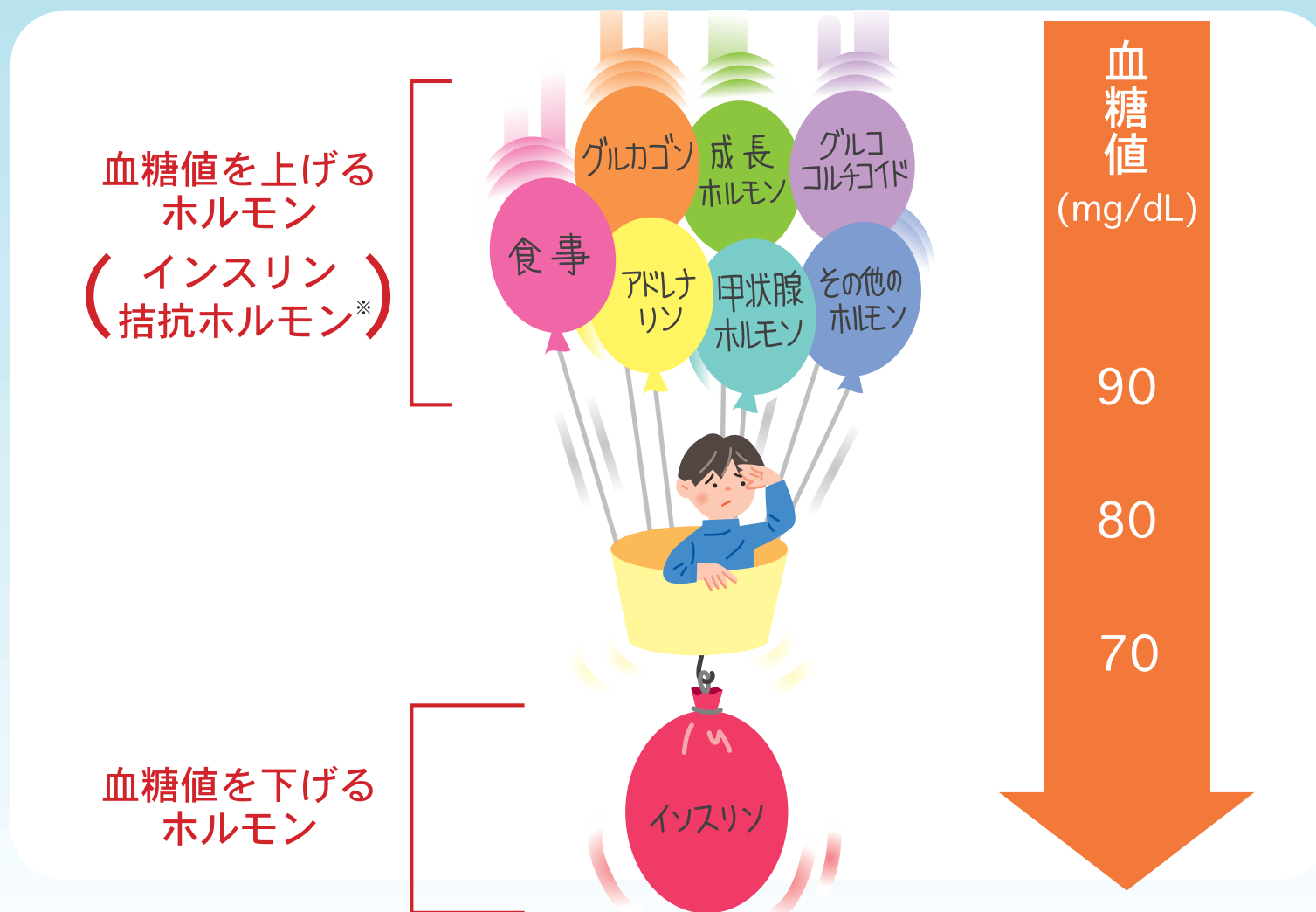
- 夕食の摂取エネルギーが少なかった。
- 就寝前の血糖値が低く、補食をとったが、摂取エネルギーが少なかった。
- 就寝前の持効型溶解インスリン量が多すぎた。
- 夕食前の超速効型インスリンの作用が長く延びた。
- 夕食が遅く、夕食前の超速効型インスリンと就寝前の持効型溶解インスリンの間が短かった。



低血糖について

- 低血糖はなぜ起こる？
- 自分の低血糖症状を知ろう！
- 低血糖のあとの高血糖の原因
- 低血糖が起こったときの対処の仕方
- 低血糖には、どのように立ち向かう？
（低血糖は怖くない！）

低血糖はなぜ起こる？



※インスリン以外のすべてのホルモン

自分の低血糖症状を知ろう！

血糖値

70mg/dL

30mg/dL

症 状

強い空腹感 だるさ

冷や汗 顔面蒼白

動悸が激しくなる

頭痛 悪心

吐き気 目のかすみ

集中力の低下 意識障害

けいれん 昏睡

低血糖症状が起こる血糖値には個人差があります。
自分の初期症状をよく理解しておくことが大切です。



低血糖のあとの高血糖の原因

血糖を上げようとする
ホルモンの分泌による
症状

- 冷や汗 顔面蒼白
- 動悸が激しくなる
- 頭痛 悪心



インスリンの血糖降下作用がなくなりかけて、
この症状が出ると、その後は血糖が上昇して
高血糖になります。

低血糖が起こったときの対処の仕方

- 低血糖かなと思ったら、すぐにブドウ糖やジュースなどの、甘いものを取りましょう。



低血糖には、どのように立ち向かう？ (低血糖は怖くない！)

そのためには・・・

- 自分が注射したインスリンが、どの時間帯にもっとも血糖を下げるのかを知っておきましょう。
- 低血糖が起こる時間帯というのは、インスリンの血糖降下作用がそろそろなくなっていく時間であることを知っておきましょう。



ご家族の方へ

- 子供にどのように接するのか
- どのように子供を教育するのか
- なぜ糖尿病になったの？と聞かれたら
- おじいちゃん、おばあちゃんへの対応について

子供にどのように接するのか

1型糖尿病

親のせいでなったのではない

糖尿病を理由に、
かわいがりすぎない

2型糖尿病

親の体質は受け継いでいる

親は子供にへりくだって、
甘やかしてはいけない

子供の自立を目指す

どのように子供を教育するのか

糖尿病だからといって、
兄弟姉妹間で分け隔てをしません



必要とあれば、しっかりと
あいまいなしかり方をせず、しかるときは
ハッキリとしっかりと

なぜ糖尿病になったの？と聞かれたら

1 型糖尿病

インスリンを自分の体で作れないので、外からインスリンを注射しながら血糖をコントロールしています。



2型糖尿病

自分の体に食べる量が合わなかったり、運動量が少ないことが原因だけど、適量の食事を取り、運動をして血糖をコントロールしています。※



※それでも血糖をコントロールできないときには、飲み薬やインスリン治療を行います。

- 孫に食べ物を与えた場合、
両親にも伝えておきましょう。



- 祖父母から食べ物をもらったことを
子供たちが素直に報告できる家庭の環境作りや対応を
家族で話し合い、考えます。



学校生活について

● 学校の先生は糖尿病のことを詳しく知りません

- 糖尿病のことを理解している学校の先生は、ほとんどいません
- 学校の先生に無理な負担をかけないように

● 先生が持つ代表的な疑問

- どこでインスリン注射をすればよいですか？
- 給食はどうすればよいですか？
- 体育や部活動はどうすればよいですか？
また、部活後のおやつは？

糖尿病のことを理解している学校の先生は、 ほとんどいません

- 糖尿病を理解している学校の先生は、まず、ほとんどいないと思って初めは接しましょう。
- 理解できる範囲で、糖尿病の知識を伝えることが大切です。
- 必要以上の情報を一度に伝えず、少しずつ理解してもらいましょう。



学校の先生に無理な負担をかけないように

- 糖尿病の子供であっても、
クラスメイトの一員であることを忘れず、担任の先生と接します。
（自分の子供を特別扱いしてほしいと思わないこと）
- 担任の先生には、低血糖が起きそうな時間帯に、
子供に低血糖症状が出ていないか
確認してもらうようにお願いします。
そして、低血糖症状があったら対処して
もらうようにだけお願いしておきます。
（血糖測定までしてもらう必要はない）



どこでインスリン注射をすればよいですか？

- その子供の性格や要望、学校環境をみて、個々に対応することが大切です。



給食は、どうすればよいですか？

1 型糖尿病

食事量や内容は特に制限する必要はなく、通常通り残さずすべて食べましょう。

足りなかったら、
おかわりもオーケーです。

- 糖尿病だからといって、特別にお弁当にする必要はありません。

2型糖尿病

基本的には、ほかの子供と同じように食べましょう。



体育や部活動はどうすればよいですか？ また、部活後のおやつは？

- 糖尿病だからといって学校での運動を控える必要はありません。
- 好きなクラブ活動があれば、積極的に参加しましょう。
- 部活後のおやつについては、
 - 1型糖尿病:糖분을補うために食べることもあります。
 - 2型糖尿病:清涼飲料水はやめましょう。
カロリーオーバーに注意して食べましょう。



10

君たちの将来

— 就職、結婚、妊娠、出産 —

Lilly

- 就職の制限はありますか？
- 結婚、妊娠、出産は大丈夫？
- これからのインスリン治療と今後

就職の制限はありますか？

- 原則的にはどんな職業も可能です。
(低血糖発作で人身に危険が生じる職業は避ける方が賢明であることも知っておきましょう。)
- 就職を断られても気にしないようにしましょう。
(どんな人でも断られることはあります。
それ以上に自分の能力に磨きをかけ、
次へのステップとしましょう。)
- 糖尿病についてあえて積極的に面接で話す必要はありません。もし聞かれたら、
正直に答えればよいでしょう。
(積極的に公表するかどうかは本人の自由です。)



結婚、妊娠、出産は大丈夫？

- パートナーの理解が得られていれば、結婚も出産も問題はありません。
- 出産については「計画妊娠」が必要です。
生まれてくる子供や母体への影響を考えて、合併症などのチェックをしてから妊娠の計画を立てるようにします。

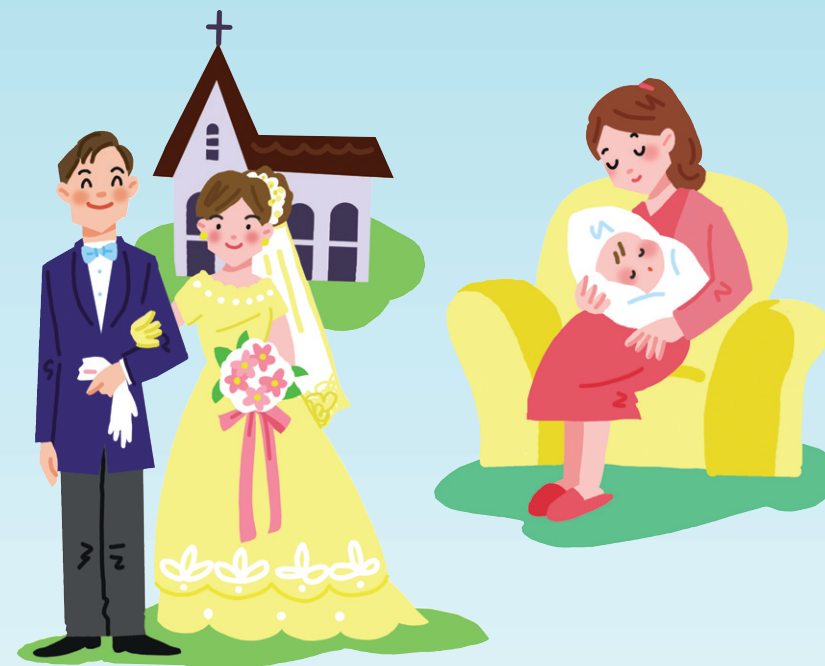
妊娠の許容条件

血糖コントロール＝HbA1c 6.2%未満（許容範囲 6.9%未満）

糖尿病網膜症＝ 網膜症の合併なし

福田分類の良性網膜症で安定していれば許可

糖尿病腎症＝腎症1期（腎症前期）または腎症2期（早期腎症期）までなら許可



吸入インスリン

経口インスリン

すい島移植

すい移植

11

慢性合併症

— 長年高血糖が続いたら —

- 糖尿病に起こる主な合併症
- 糖尿病特有の合併症
 - 神経に起こる合併症
 - 目に起こる合併症
 - 腎臓に起こる合併症
- 糖尿病に起こりやすい合併症

糖尿病に起こる主な合併症

糖尿病の3大合併症

- し 神経の障害：糖尿病神経障害
- め 目の障害：糖尿病網膜症
- じ 腎臓の障害：糖尿病腎症



糖尿病の3大合併症はしめじ？

糖尿病の3大合併症は神経の障害、
目の障害、腎臓の障害、それぞれの
最初の文字をとって「しめじ」と覚えましょう。

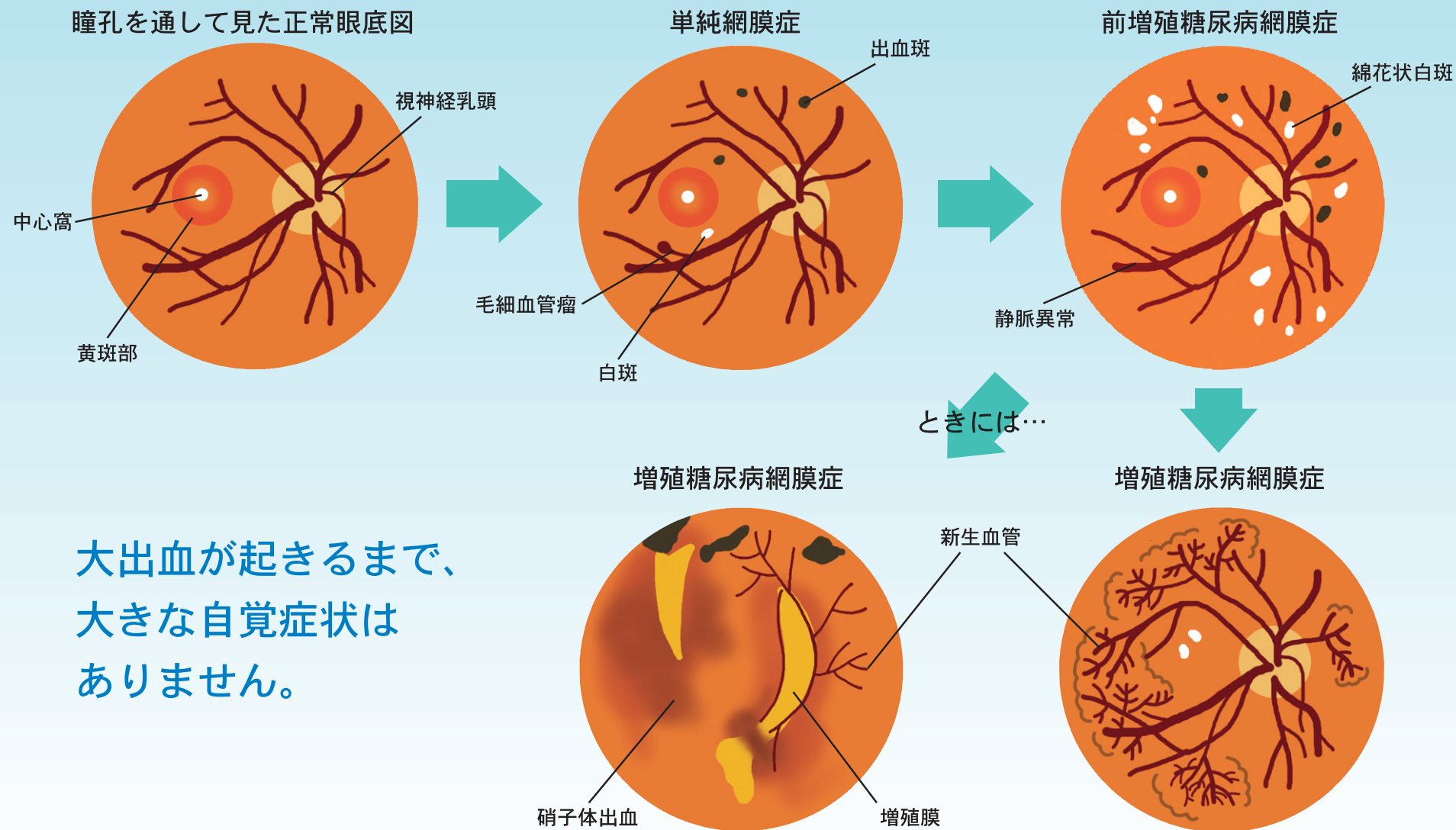
神経に起こる合併症

末梢神経障害の主な症状

- 足先・足底部からの痛みやしびれ(両側)
- 足の感覚が鈍くなる
- 下肢のこむら返り



目に起こる合併症

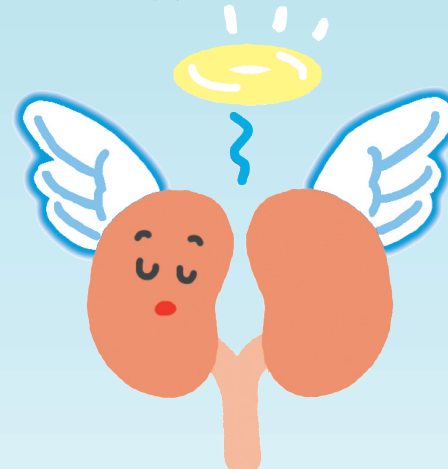
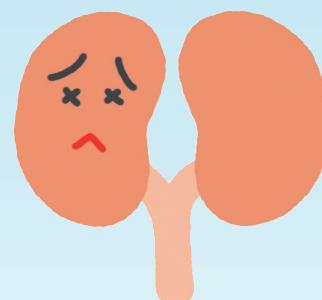
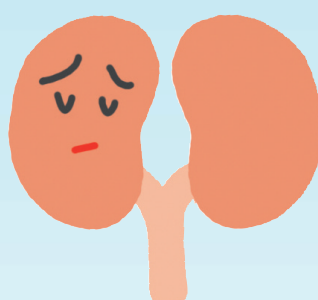
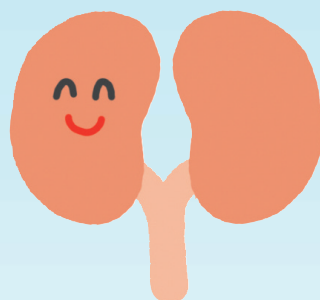


腎臓に起こる合併症

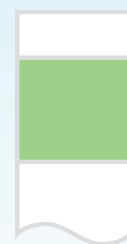
腎症前期

早期腎症期～顕性腎症期

腎不全期



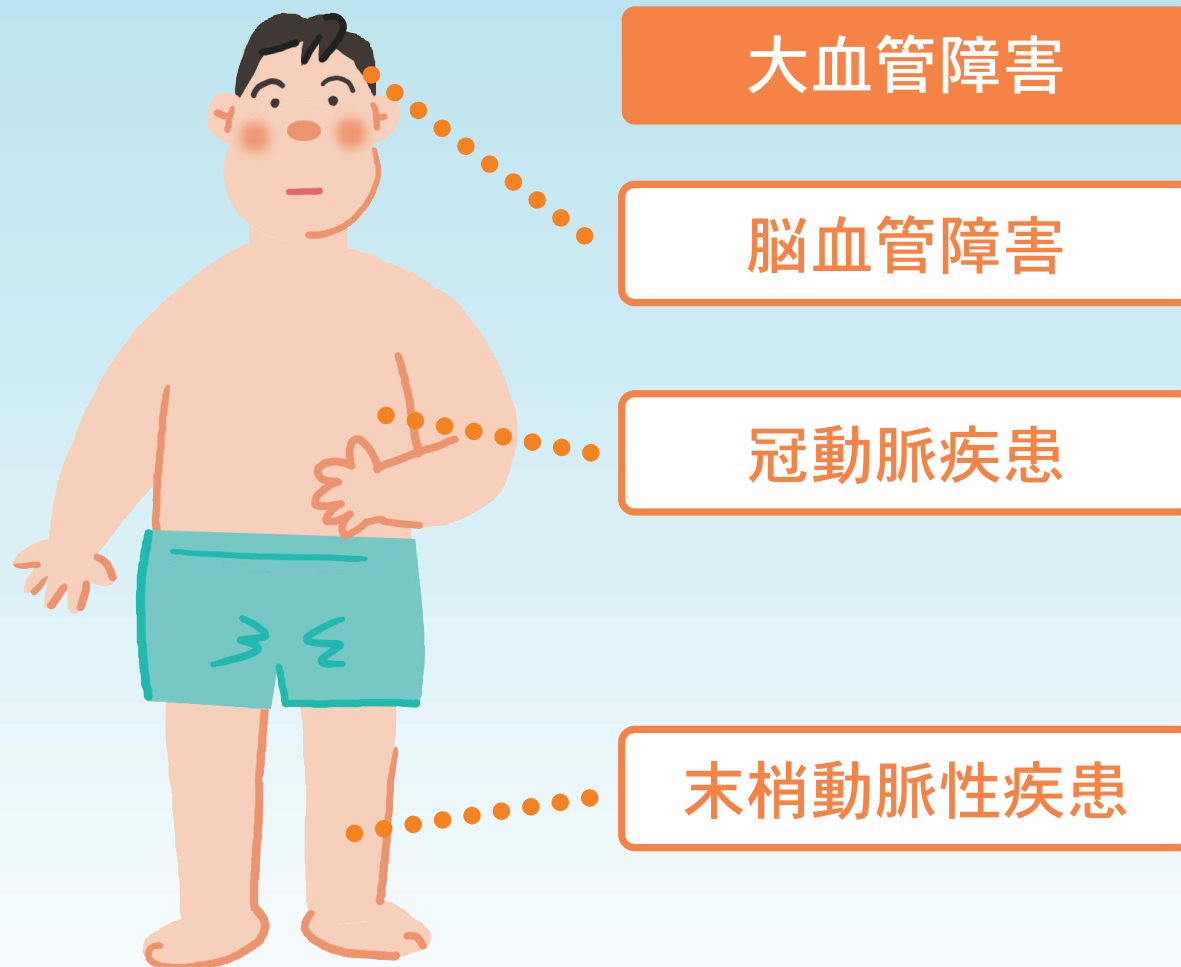
■試験紙（尿中タンパク質を検査）



変化なし

色が変わっていく

糖尿病に起こりやすい合併症



12

糖尿病があっても一人前の社会人！

- 糖尿病があっても怖くない！
- お父さん、お母さんは、子供が社会人になったときを想像してみてください
- いい人生を送っていきたい

糖尿病があっても怖くない！

- 糖尿病も自分の個性の一つであるにとらえ、糖尿病治療の生活も自分の生活だと考えましょう。
- 糖尿病による合併症をよく理解して、合併症を恐れないようにしましょう。血糖コントロールを良好に保っていけば、合併症の発症や進展をおさえることができます。



お父さん、お母さんは、子供が
社会人になったときを想像してみてください

子供を甘やかして育てるのではなく、
子供のこれからの長い人生を考えて、
一人前の社会人として自立していけるように、
子供に接していきましょう。



いい人生を送っていききたい



そのためには、
どうすればよいのでしょうか？

将来の夢を持ち続けましょう



そのためには今日、
何をすべきかを考えましょう



その日の良好な血糖コントロールを
考えましょう



13

最後に

— 2型糖尿病の若い患者さんへ —

Lilly

2型糖尿病の若者が増えているけれど

- 親の体質を受け継いで糖尿病になることも多いです。
- 親を恨んでも良くなることはありません。
- その前に、自分の糖尿病体質を受け入れましょう。
- 食事療法や運動療法で、とても良くなります。
- 高血圧症や高脂血症も出ないように生活ができるように考えましょう。

