

糖毒性 Glucose toxicity

高血糖が長期間持続すると、高血糖によりさらにインスリン分泌低下やインスリン抵抗性の悪化をもたらし、高血糖の遷延・重篤化を招く臨床的現象

ヒトが疲れているところに、仕事をさらに与えられているようなものであるため、状態が悪化する。



血糖値を改善させれば、糖毒性は解除され、インスリン分泌低下やインスリン抵抗性は改善する

インスリンから飲み薬に戻せることもある

インスリン療法を続けて膵臓の力が十分に回復すると、膵臓はインスリンを出しやすくなり、インスリン注射の量や回数を減らしたり、飲み薬だけの治療に戻せることもある。

膵臓を
温存させる！



糖尿病で
インスリンが
出にくくなった膵臓

インスリン注射が
膵臓の負担を
肩代わり

十分回復したので
またインスリンを
出せる膵臓

患者への説明として

インスリンは糖尿病の特効薬です

インスリンは必ず効く

- 糖尿病はインスリンが足りない病気なので、それを補充するインスリン療法は根本的な治療です。
- 飲み薬が効かなくなった患者さんにも有効です。

インスリンはホルモンです

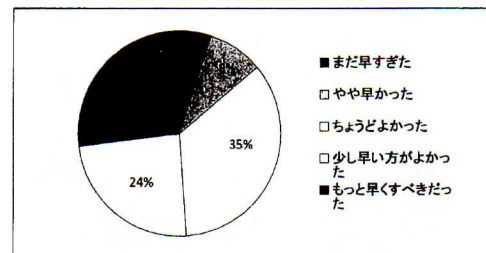
- インスリンは体の中にあるホルモンなので、他の飲み薬と違い副作用がほとんどありません。
- 効くまで増やせます。

使い始めると止められなくなる？

- 軽症や発症初期で膵臓が痛んでいない患者さんはインスリンを中止して他の治療に変更できます。
- インスリンが止められないのは、糖尿病が重症の患者さんだけです。

患者が感じた 「インスリンを始めた時期」

インスリン治療を開始した患者 (n=66)



(DAWN JAPAN 2005)

糖尿病の新しい治療

SGLT2阻害薬

糖を尿にのせて体外へ出す

GRP40 agonist

膵島移植

2000年にステロイドを使用しない免疫抑制療法が開発されたことにより、実用化が進んでいる。

抽出した膵島を門脈内に投与し、肝に移植する。

移植した膵島の約90%は24時間以内に死滅しており、生着率は依然低く、インスリン療法を離脱するためには2-3回の移植が必要。

万能細胞 (iPS, ES細胞)

近未来の治療。既にインスリン分泌細胞の作成に成功。

糖尿病合併症の分類

1. 急性合併症

- ①糖尿病性昏睡
 - (a) ケトアシドーシス性昏睡 (DKA)
 - (b) 非ケトン性高浸透圧性昏睡 (HONK)
 - (c) 乳酸アシドーシス (LA)
- ②シックデイ
 - ③低血糖

2. 慢性合併症

- ①細小血管症
 - (a) 糖尿病性網膜症
 - (b) 糖尿病性神経障害
 - (c) 糖尿病性腎症
- ②大血管障害
 - (a) 脳梗塞
 - (b) 心筋梗塞、狭心症
 - (c) 閉塞性動脈硬化症
- ③糖尿病性壊疽とCharcot関節
- ④糖尿病性皮膚
- ⑤糖尿病性心筋症
- ⑥糖尿病性骨減少症
- ⑦高血圧症
- ⑧悪性新生物
- ⑨歯周病