

2024.Nov.4 update

シックデイの対応 (体調不良時の対応)

静岡県立こども病院 糖尿病代謝内科

佐野伸一郎

シックデイとは

- 感染症（風邪、胃腸炎）、大怪我、やけどなど普段と違う状態をシックデイといいます。シックデイ時、1型糖尿病では、糖尿病ケトアシドーシス、低血糖（胃腸炎）、高血糖（発熱を伴う感染症）になることがあります。
- 発熱を伴う感染症などでは、インスリンの効きが悪くなり普段どおりにインスリンを打っていても血糖値が下がりにくくなります（インスリン抵抗性）。
- 嘔吐や下痢を伴う胃腸炎では食事も取れず、低血糖や脱水に至りやすくなります。
- 持続グルコースモニター(DexcomG6, リブレ等)、自己血糖測定（指先）でグルコースをこまめにチェックしましょう。
（脱水などがあると正しくグルコースが測定されないこともあります）
- 指先での自己血糖測定が一番信頼できます。

シックデイ時のインスリン治療の原則

- インスリン治療は絶対やめてはいけない
- 食べれなくても、基礎インスリンは投与する
- 血糖測定はいつもより頻回に (1-2時間毎)
- 高血糖時は追加ボースを繰り返す (P4参照)
- 困ったら病院へ

血糖値応じたインスリン投与方法



- ✓ 高血糖時は、インスリンポンプ不具合を確認
- ✓ ペン型を使用してみる

水分摂取の目安

体重 (kg)	1 時間当たりの飲水量 (ml)
10	40-60
20	80-120
30	120-360
40	160-240

血糖値 250 ml/dL以上 → 糖質の**ない**水分

血糖値 250 ml/dL未満 → 糖質を**含む**水分

胃腸炎時の対応

- 少量の糖分を含む水分をとりましょう（低血糖予防）
例：リンゴジュース、エネルギーゼリー、ヤクルト、
スポーツドリンク等

ウイルス性胃腸炎などで、嘔吐下痢、食欲低下により
低血糖 (70mg/dL) になる場合

- 基礎インスリンを20%減らす
- ボーラス/食前インスリンを50%減らす
- 食べるかわからない時は、食後にインスリンを投与
- 低血糖が数時間以上つづく場合は病院へ

BLOOD GLUCOSE LEVEL

<3.9 mmol/l
<70 mg/dl

Encourage CHO containing fluids to maintain BG in normal range

For persistent low BG consider mini-dose of glucagon

3.9–10 mmol/l
70–180 mg/dl

Give bolus calculated on ICR and ISF

CHO containing fluids (100 mls/ hr)

10–14 mmol/l
180–250 mg/dl

Give bolus calculated on ICR and ISF and repeat correction dose 2 hourly if BG remains elevated

For persistent post prandial hyperglycemia consider adding 10% to the calculated bolus

CHO containing fluids (4–6mls/kg/ h)

14–22 mmol/l
250–400 mg/dl

Give bolus calculated on ICR and ISF and repeat correction dose 2 hourly if BG remains elevated

For persistent post prandial hyperglycemia consider adding 10-20% to the calculated bolus

Sugar free fluids (4–6mls/kg/ h)

>22 mmol/l
>400 mg/dL

Calculate bolus on ICR and ISF and add 10% to the dose and repeat correction dose 2 hourly

For persistent post prandial hyperglycemia consider adding 10-20% to the calculated bolus

Sugar free fluids (4–6mls/kg/ h)

For persistent hyperglycemia or illness expected to last ≥ 3 days, to account for insulin resistance, consider increasing the long/intermediate acting insulin by 20%–30% and recalculating the ISF each day or for pump users increasing the basal rate by 20%–50%. Doses can be gradually reduced as the illness subsides and BG levels dictate

Insulin pump users are at risk of rapid development of DKA where their insulin delivery is stopped. Where BG does not respond to a correction bolus assess pump for any faults/alarms/ blockages; check line for air or leaking; check pump site for correct placement or leaking. Correct any issues detected. Use insulin syringe or pen to deliver doses until issues resolved and in the presence of persistent hyperglycemia