

解答例

インスリンポンプにはさまざまなトラブルがあるので、注意する必要があります。

- ・ 注入回路の詰まりによる高血糖
- ・ 修正インスリン過多による低血糖
- ・ 気泡による高血糖
- ・ インスリンの熱失活による高血糖
- ・ テープかぶれ
- ・ チューブの破損による高血糖
- ・ 落下や水没などの原因による故障
- ・ 注入回路の脱落による高血糖
- ・ 電池切れ
- ・ ボーラス操作忘れによる高血糖

インスリンポンプが正常に動作し、期待された量のインスリンが体内に注入されているかどうかを検証するためには、適切なタイミングで血糖測定して、その都度、システムが正常に動作しているか、確認することが重要です。

解説

インスリンポンプは、故障や不適切な操作が患者の生命に危険を及ぼしうる医療機器です^{1,2)}。インスリンポンプはおもに在宅で用いられるため、操作だけでなく日常的な保守点検も患者本人が行う必要があります。インスリンポンプを安全に使用するためには、装置の取り扱い手順を守り、回路交換などのメンテナンスを定期的に行う必要があります。注入回路を所定の交換周期（2～3日）を超えて使用するのは好ましくありません³⁾。また、インスリンの熱失活は、血糖測定以外の方法で見つけることができません。

筆者は患者さんの自覚を促すため、「インスリンポンプは自家用飛行機のようなもので、誤った操作や整備点検の不足は自分の命に関わるようなトラブルにつながるので、きちんと管理しましょう」と話しています。

Column 緊急時用のペン型注入器の重要性

ポンプトラブルへの備えとして、緊急時用のペン型注入器は、きわめて重要です。外出先で回路交換するのは困難ですし、自宅でも高血糖でぐったりしてくると回路交換する気力がなくなってしまうので、ポンプトラブルで高血糖となった際には、躊躇することなくペン型注入器で超速効型インスリンを注射してください。持効型インスリンも必要です。あと、使用期限を定期的に確認しましょう。ポンプトラブルは忘れた頃にやってきます。

◎参考文献

- 1) 綿田裕孝, 編. 荒木栄一, 編集主幹. ヴィジュアル糖尿病臨床のすべて 最新インスリン療法. 中山書店, 2011.
- 2) 村田 敬. イザイ 2010; 14: 34-41.
- 3) インスリンポンプに使用されるカテーテル交換の最適な頻度の評価に関するパイロットスタディ ～トラブルは3日目から始まる～. 糖尿病ネットワーク. <http://www.dm-net.co.jp/pumpfile/article/008.php>