

糖尿病の

血糖自己測定

監修:田中逸 先生

横浜総合病院 糖尿病センター長*



血糖自己測定について

血糖自己測定とは、自分で血糖値を測定することを言います。 刻々と変化する血糖値を、気になったその時々に自ら測定し、 知ることが出来ます。

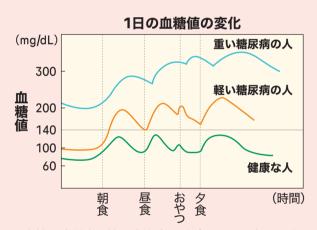
また、血糖値の測定結果と、食事・運動・お薬の記録を併せることにより、血糖値の変化の要因を推測し、治療変更に役立てることができます。

現在の血糖自己測定器(血糖を測定する為の機器)は、とても小さくて軽く、持ち運びも簡単に出来ます。また必要な血液量は少量(ゴマ粒大程度)で十分です。穿刺器具(血液を採取する為の器具)の針を指先などに刺して血液を出しますが、現在発売されている穿刺器具の針は大変細く、技術の向上により、痛みも少なくなっています。穿刺器具の種類によって、針の深さを調整する機能が付いていますので、自分に丁度良い深さを見つけると良いでしょう。



血糖値とは何でしょう?

血糖値とは血液中のブドウ糖の濃度を示します。血糖値は1日の中でも刻々と変化しています。その要因は、食事の内容や量、運動や使用している薬など様々です。糖尿病では、様々な理由からブドウ糖がエネルギーを必要としている細胞中へ運ばれなくなり、血液にあふれ出してしまい、血糖値が高く維持されてしまいます。



日本糖尿病学会, 糖尿病治療の手びき2020: 改訂58版, 東京,日本糖尿病協会,南江堂,2020,pp.8-9.より作図

血糖自己測定には何が必要なの?



*メーカーの機種ごとに、それぞれ対応する試験紙・針があります。

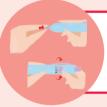
血糖自己測定はどうやるの?

いろいろな種類の血糖自己測定器が発売されています。測定にかかる時間は、機器の準備から測定まで、慣れると2~3分もかかりません。機器の種類によって使い方が違います。

それぞれの機種の使い方説明書を必ずよく読んで、使用してください。

使い方の一例

*測定前に流水で手をよく洗い、じゅうぶんに乾かしてください。必要に応じてアルコール綿等で消毒してください。



1 穿刺器具の準備をします。(針の準備・針の深さの調節など)



2 血糖自己測定器に試験紙をセットします。



3 1でセットした穿刺器具を使用して、穿刺して血液を採取します。



4 試験紙の血液吸引部分から血液を吸引させます。



5 数秒後に測定結果が表示されます。



| 試験紙と穿刺器具の片付けをします。

血糖自己測定はなんのために行うの?

糖尿病の治療法によって、さまざまな目的があります。

インスリン治療をしている人

- インスリン治療の効果を確認するため
- インスリン注射の回数や投与量(単位)を調 節するため
- インスリンによる低血糖を早期に発見し、正 しく対処するため

インスリン治療をしていない人

- 生活の中で、何が血糖値の上昇と関係して、いつ血糖値が上昇しているかを見つけるため
- ●食事療法・運動療法・薬物療法の効果を確認するため
- 生活習慣の改善につなげるため

インスリンボールに注意!

インスリン注射を毎回同じ部位に注射していると、その部分の皮膚が固くなり、インスリンボールと呼ばれるし こりになります。インスリンボールに注射をしてもインスリンは本来の作用を発揮できません。注射部位は意識 して毎回変えるようにし、インスリンボールを作らないようにしましょう。

血糖値は、ただ測るだけではなく、なぜ高かったのか、どんな理由で低くなったのか考えてみることがとても大切です。次に、その値を元に生活習慣を変えてみてその成果を血糖測定で確かめてみましょう。そうすることが、良好な血糖コントロールと合併症予防につながります。



血糖自己測定はなぜ大切なの?

血糖値の動きは、一人ひとり違います。

血糖値の動きを捉え、自分に合った治療方法を医師と相談しましょう。

血糖値を測った結果を、病院で先生に見せましょう。測定結果は、あなたに合ったお薬を処方するために重要な情報です。



血糖値を測ると、どんな食事を取ると血糖値が上がりやすいか、また上がりにくいか確かめることができます。

運動をする前と、運動した後で血糖値を測って、 運動の効果を確かめてみましょう。

血糖自己測定を行うときは?

◎ 費用はいくら位かかりますか?

- インスリン治療をしている場合は保険診療の適用となり、インスリン治療をしていない場合は概ね自費になります。メーカーの機種ごとにそれぞれ値段が違いますが、約1~2万円前後で機器や機器セットが購入できます。
- **②** 血糖値が同じ時間に測ったのに高くでる。
- 血糖自己測定器の値は、規格として、測定値のおよそ±15%(100mg/dL未満の場合は±15mg/dL)*の範囲内と定められています。
 *国際規格ISO15197:2013の要求事項

血糖値測定の結果は、治療に重要な情報です。測った値を記録して病院に持をし、医療従事者として緒に、どのより良いに活習慣がより良いについてがるか話し合ってみましょう。

いつ血糖値を測ればよいの?

血糖値を1日に何回、どのタイミングで測定するかは、治療法や糖尿病の状態、何を知りたいかによって 様々です。主治医と相談し、自分の生活のリズムに合わせて上手に血糖自己測定を取り入れましょう。

インスリン治療をしている人

● 低血糖かなと感じたとき

低血糖の症状を感じたら、すぐにブドウ糖(もしくはブドウ糖を含む飲み物)または砂糖を 摂取しましょう。血糖自己測定を行えば、低血糖症状と血糖値の関係の理解が深まり、 今後の予防につなげることができます。

● 体調不良のとき など

発熱や体調不良のとき、または生活に変化が あったときに測定すると、血糖値に影響する 事柄を確認することができます。

● インスリン注射の前後

(注射後は指定された時間)

インスリン治療の効果、投与量の調節を確認 する場合には、医師に指示されたタイミング で測定します。

食事や運動の量が変わると、インスリンの効きが変化するので、血糖自己測定を行うと治療の参考になります。

● 運動時

運動前後に測定することで、運動による効果 と低血糖の有無などが確認できます。

インスリン治療をしていない人

●食事の前後

どんな食事が血糖値に影響するのかわかります。間食の前後も測ってみるとよいでしょう。

●運動の前後

運動の効果が一目瞭然でわかります。

● お薬の変更があったとき など

糖尿病のお薬の効果を知ることができます。また、お薬による低血糖が起こらないかを確認できます。

● 体調不良のときなど

発熱や体調不良のとき、または生活に変化があったときに測定すると、血糖値に影響する事柄を確認することができます。

血糖測定パターンの例

食事・運動・薬などの影響を受けて、血糖値は刻々と変動しています。測定した血糖値・食事量・運動の 有無・使用している薬を下記のシートに併せて記録してみましょう。ご自身の血糖値の1日の動きを知 ることで、食事療法、運動療法に役立ててみてはいかがでしょうか。

| お名前 | インスリン名 | | 用量(単位) | 回数/日 |
|------|--------|------|--------|------|
| 電話番号 | | | | |
| 経口薬 | 用量 | 回数/日 | 医師名 | |
| | | | 電話番号 | |

ACCU-CHEK 360° View

| | | 1日 | | 日付 | | 11/2 | !5 | | 2日目 日 | | 日付 | 3付 | | | 3日目 | | 日付 | | 11/27 | | | |
|-----|--------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|---------------|----------------|------------|----------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | 朝食前 | 朝食 2時間後 | 昼食前 | 昼食 2時間後 | 夕食前 | 夕食 2時間後 | 就寝前 | 朝食前 | 朝食2時間後 | 昼食前 | 昼食 2時間後 | 夕食前 | 夕食 2時間後 | 就寝前 | 朝食前 | 朝食2時間後 | 昼食前 | 昼食 2時間後 | 夕食前 | 夕食 2時間後 | 就寝前 |
| 時 | 間 | 7:05 AM | 9:08 AM | 11:30 AM | 1:31 PM | 5:45 PM | 7:35 PM | 11:00 PM | 7:20 AM | 9:10 AM | 12:03 PM | 2:20 PM | 6:45 PM | 8:50 PM | 12:00 PM | 8:30 AM | /0:50 AM | /2:30 PM | 2:30 PM | 7:00 PM | 9:/0 PM | //:30 PM |
| 食 | 事 量 | _ | 少簣多 | | 少普多 | _ | 少普多 | _ | _ | 少實多 | _ | 少實多 | _ | 少實多 | _ | | 少普多 | _ | 少普多 | _ | 少普多 | _ |
| 運動 | の実施 | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | 0 | |
| 元気度 | 度レベル* | 1@3 4 5 | 1 234 5 | 123@5 | 1 234 5 | 12345 | 1 2 3 4 5 | 1 234 5 | 123@5 | 123@5 | 123 ④ 5 | 1@345 | 12345 | 123@5 | 1 234 5 | 1 234 5 | 12345 | 123@5 | 1 234 5 | 12345 | 1234⑤ | 1 234 5 |
| 血 | 糖値 | 65 | 180 | 90 | 209 | 94 | 265 | 137 | 81 | 184 | 101 | 189 | 103 | 174 | 135 | 70 | 135 | 105 | 215 | 128 | 169 | 135 |
| | >300 mg/dL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 261-300 mg/dL | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 血血 | 221-260 mg/dL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 糖糖 | | | | | Χ | | / \ | | | × | | Х | | | | | | | X | | | |
| 値 | 141-180 mg/dL | | Δ | | / | | | | | $/ \setminus$ | | | | \nearrow | | | | | | | _X | |
| 範 | 111-140 mg/dL** | , | / | | | | | X | | | NZ | | \setminus \angle | | X | | | | | X | | × |
| 囲 | 81-110 mg/dL** | | | X | | × | | | | | X | | × | | | / | | X | | | | |
| 低血 | mg/dL | × | | | | | | | , , | | | | | | | × | | | | | | |
| 糖 | <50 mg/dL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

あなたの血糖値の傾向は?

食後血糖が高い

日内変動をみる為の集中測定:1日7ポイント測定

この方法で記入するメリット



血糖の変動が 分かりやすい



血糖値に対する食事・ 運動・薬の影響を考え ることが出来る



ロシュ 360° View

無料ダウンロードページへ



360°Viewシートは、アキュチェックウェブサイトからもダウンロードできます。 http://www.accu-chek.jp

血糖値を振り返ってみましょう

では、血糖自己測定を実際に行ってみましょう。

- 食事や運動といった生活習慣が、どのように血糖値に影響しているか、気づいた事を書いてみましょう。
- 2 また、その結果を受けてこれから気を付けることを書いてみましょう。

| | МЕМО |
|---|------|
| _ | |
| - | |

気になることがあれば、主治医に相談しましょう。

① 血糖自己測定の注意点

● 複数の人と使いまわしをしないでください。

直接肌に触れる部分が使い捨てではない穿刺器具や、針の使いまわしは絶対にやめてください。

● 測定前に流水で手をよく洗い、じゅうぶんに乾かしてください。

手に付いた糖分や汚れなどにより、実際の血糖値と異なる測定結果が表示されることがあります。必要に応じてアルコール綿等で消毒してください。

● 採血後は、すばやく血液を点着してください。

血液は空気に触れるとすぐに固まりはじめます。成分もすぐに変化してしまい、正しく測定できないことがあります。

機器に衝撃を与えないでください。

血糖自己測定器は精密機器です。過剰な衝撃を与えると壊れてしまいますので、丁寧に取り扱ってください。また、 医療機器ですので、清潔に使用してください。

● 適切な温度でご使用ください。

血糖自己測定器は極端に高いもしくは低い温度では正確な測定ができません。使用条件温度(各機種ごとに異なります)の範囲内で使用してください。

● 血液をしぼりださないでください。

血液を無理にしぼりだそうとすると、組織液が血液に混ざり、正確な測定ができないことがあります。指をやさしく押して、血液を出してください。

● 試験紙の保管方法・使用期限に気をつけてください。

試験紙は湿気にとても弱いので、保管の際は容器のふたをきちんと閉めてください。また、試験紙は使用期限を守って使用してください。

血糖自己測定を初めて行う際には、主治医や病院・薬局の方にご指導いただき、説明書をよく読んでご使用ください。 また各メーカーにはお客様用のフリーダイヤルがありますのでご利用ください。





United we manage diabetes better.

製品に関するお問い合わせは、 「ロシュにハロー お客様センター」へ 24時間365日 **24**時間365日 **24**時間365日

アキュチェックWebサイト http://www.accu-chek.jp/