

12 糖尿病

高血糖と低血糖に注意

1型糖尿病と2型糖尿病の違い

	1型	2型
好発年齢	25歳以下	40歳以上
頻度	<5%	>95%
家族歴	少ない	あり(遺伝)
自己抗体	あり	なし
インスリン分泌	著しく低下	過多～低下
治療法	インスリン自己注射	食事療法、運動療法が主体

糖尿病 (diabetes mellitus, DM) は、インスリン作用の絶対的または相対的不足によって引き起こされる糖質代謝異常を主とする疾患群である。慢性の高血糖状態を主徴とする。糖尿病が強く疑われる人は成人の男性19.7%、女性10.8% (令和元年国民健康・栄養調査) で増加傾向にある。慢性合併症としては、三大合併症 (神経障害、網膜症、腎症) がある。

糖尿病の原因による分類

1型糖尿病、2型糖尿病、妊娠糖尿病などがある。

1型糖尿病は、自己免疫疾患により膵臓のβ細胞が破壊され、インスリンが絶対的に欠乏することで起こる。インスリンは血糖値を下げる働きをするホルモンである。1型糖尿病は若年者に多い。治療はインスリンの自己注射による治療を行う場合が多い。

2型糖尿病は、糖尿病患者の大多数を占め、インスリン分泌低下やインスリン抵抗性をきたす複数の遺伝因子に、過食、運動不足、肥満など生活習慣が加わり発症する。中高年に多い。治療は食事療法、運動療法、生活習慣改善、経口血糖降下薬投与などが行われる。

妊娠糖尿病は、妊娠中にみられる糖代謝異常で、分娩後に正常化する。妊娠中の糖代謝異常は母児ともに大きな影響を与えやすいので、特別な配慮が必要である。

糖尿病の検査・診断

糖尿病の診断は、血液検査により右表の基準で「糖尿病型」かどうかを確認し、症状、臨床所見、家族歴、体重歴などを参考に総合判断する。糖尿病以外でも一過性に高血糖をきたすことがあり、複数回の測定により高血糖を確認する。

空腹時血糖とは空腹時の静脈血漿中のブドウ糖

糖尿病型の判断基準

空腹時血糖	126 mg/dL 以上
ブドウ糖負荷試験 2 時間値	200 mg/dL 以上
随時血糖	200 mg/dL 以上
HbA1c	6.5% 以上

の量で、正常値は100 mg/dL 以下である。ブドウ糖負荷試験 (OGTT) とはブドウ糖 75 g を服用したのちの血糖の推移をみる試験で、2 時間値は服用 2 時間後に採血して得られた値である。耐糖能を測定する。正常値は140 mg/dL 以下である。随時血糖とは食後からの時間を決めない状態で測定した血糖値である。

HbA1c (ヘモグロビン・エイワンシー) とは、ブドウ糖と結合したヘモグロビンの割合である。血液中の HbA1c 値は、赤血球の寿命の半分くらいにあたる時期の血糖値の平均を反映する。すなわち 1~2 か月前の血糖の状態を推定できる。

歯科治療時の注意点

糖尿病患者は、術前の血糖管理が重要となる。歯科治療は緊急時を除き、血糖値がコントロールされ、正常な代謝状態であるときに行う。血糖の推移、低血糖発作の有無などを聴取しておく。局所麻酔薬に配合されている血管収縮薬のアドレナリンは血糖上昇作用があるので留意する。

糖尿病患者は感染しやすく、創傷治癒しにくい。手術 (抜歯を含め) を受ける際は十分な感染対策が必要である。

急性増悪時の対応

糖尿病患者の血糖が下がり過ぎて低血糖となる



指先などに穿刺器具を用いて少量の出血をさせる。その血液を左の青い測定チップの先端に触れさせることで測定機に取り込む。自動的に測定を開始し、血糖値が表示される。

血糖測定器

ことがある。歯科治療前を理由に食事を抜く患者は多く、血糖降下薬などをそのまま服用すると生じる。低血糖は重篤な脳の後遺症が残ることがあり見逃してはならない。

低血糖は「はひふへほ」で判断する。

は：腹が減る

ひ：冷や汗

ふ：ふるえ

へ：変な動悸

ほ：放置で昏睡

低血糖を疑うときは血糖を測定するが、測定機器がないときは、ブドウ糖 10 g あるいは砂糖 20 g、ないしは同等の糖分を含む市販飲料を服用させる。たとえ低血糖でなくても (高血糖であったとしても) 糖の投与に大きな害はないので、疑われるときは積極的に投与する。なおα-グルコシターゼ阻害薬服用患者は砂糖を服用しても十分吸収されないでブドウ糖を服用させる。

高血糖では高血糖緊急症による意識レベルの低下、けいれん、振戦などがみられることがある。対応にはインスリン投与前の脱水補正など専門的な管理が求められる。高血糖緊急症が疑われたら、ただちに必ず救急車により専門医療機関へ搬送する。