

# ケトーシス（ケトン血症）

「ケトーシス」とは聞き慣れない言葉だと思いますが、血液中のケトン体が増加した状態をいいます。小児では成人に比べて肝臓でのグリコーゲン（糖質）の貯蔵量が少なく、体の代謝が活発なためケトーシスに陥ることがよくあります。たとえば、上気道炎（感冒）や感染性胃腸炎、インフルエンザなどで体調を崩し食事が十分取れなかったり、学校行事などで疲れて食事を取らずに寝てしまったりするとケトーシスを起こすことがあります。小児では飢餓状態が半～1日続くだけで体内に貯蔵されている脂肪が分解されケトン体が産生される可能性があるためです。

例えば感染性胃腸炎の場合、胃腸炎そのものによる下痢や嘔吐に加えて食事が取れないためにケトーシスを来せば、ますます嘔吐を起こしやすくなり悪循環に陥る可能性が高くなります。

## 原因

飢餓状態に陥ることにより血糖が少なくなると肝臓のグリコーゲンが利用されますが、そのグリコーゲンも無くなると、筋肉中のアミノ酸（タンパク質）や脂肪組織の脂肪が分解されて糖분을産生するようになります。脂肪が分解される際にケトン体が産生されるのです。

ケトーシスは新生児や乳児には少なく、幼児期（1歳～10歳位）に多く見られます。直接の原因としては、ロタウイルスやSRSV（小型球形ウイルス）などによる感染性胃腸炎、周期性嘔吐症（自家中毒）、上気道炎（感冒）など、様々な病気の時に起こります。低血糖を伴い「ケトン性低血糖症」という状態になることもあります。

## 症状

ケトーシスとしては食欲低下、顔色不良、倦怠感、吐き気、嘔吐、腹痛などの症状があり、重症化すればけいれんや意識障害を来すこともあります。また、元々の病気による症状も重なりますので悪循環に陥ることが多いと思われます。

## 診断

尿中のアセトン体を検査することが多いのですが、厳密には血液中のケトン体を測定する必要があります。最近では外来で簡単なキットを用いて血中ケトン体を検査することが出来るようになりました。正常値は $100\mu\text{mol/L}$ 以下です。ケトーシスがひどくなると $3000\sim 5000\mu\text{mol/L}$ まで上昇することがあります。また、低血糖を伴うこともあるので血糖の検査を行うこともあります。子供の血糖値の正常値は成人よりも低く $40\text{mg/dl}$ 以下を低血糖といいます。

## 治療

軽症であれば糖分（ジュースなど）を少量ずつ頻回に与えることで改善しますが、ある程度以上になりますと水分を経口で取ることが困難となりますので、グルコース（糖分）を含んだ点滴が必要となります。

よくなりやすい子どもには、日頃から再発を予防するために、

- ①食事を抜かないこと
- ②旅行・行事（運動会・発表会など）・家族関係のトラブルなどのストレスの軽減
- ③感染症等にかかった時の早めの検査および処置

等の注意が必要です。