



みどり



77号『内科疾患と神経症状 糖尿病』

2014年8月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1
<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

8月号からは内科的疾患に合併する神経障害についてご説明します。8月号と9月号は、糖尿病に合併する「糖尿病性神経障害」の解説です。

糖尿病では血糖が高いことの他にも、患者さんの状態によっては出現する可能性のある合併症があります。合併症には急性合併症と慢性合併症があり、慢性合併症の中に糖尿病性神経障害が含まれます（下表）。

表1. 糖尿病の合併症

急性合併症	慢性合併症
1.昏睡 _{a)} 2.感染症 _{b)}	1.細小血管障害 1)網膜症 2)腎症 3)神経障害 2.大血管障害 1)脳血管障害 2)虚血性心疾患 _{c)} 3)糖尿病性壊疽 _{d)} 3.その他 胆石、感染症 _{b)} など

a)…脱水やアシドーシスによる昏睡、低血糖による昏睡

b)…高血糖状態では、尿路感染や歯周病などの様々な感染症にかかりやすい

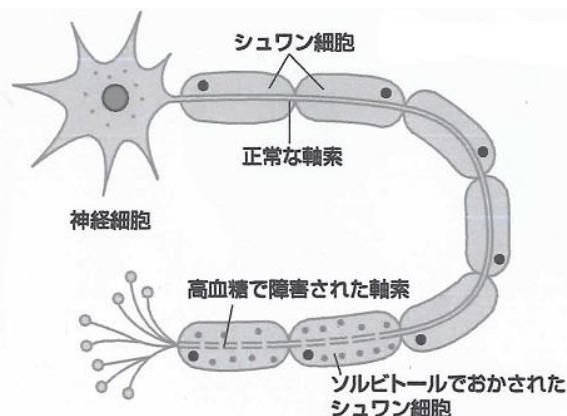
c)…狭心症や心筋梗塞

d)…小さな傷などから細菌感染が広がって組織の一部が崩壊してしまう

○糖尿病でなぜ神経障害？

体内の神経には、中枢神経（脳や脊髄）と、脳や脊髄から分かれて体の隅々まで張り巡らされている末梢神経がありますが、糖尿病で障害をうけるのは末梢神経です。末梢神経は運動神経（筋肉を動かす）、感覚神経（熱い、冷たい、痛いなどを感じる）、自律神経（脈や血圧、胃腸の動きなどの調節）からなります。糖尿病で高血糖状態が続くと、神経細胞の中でソルビトールという余分な物質が蓄積してしまい、それが神経細胞を傷つけていきます（下図）。また、高血糖が続くと神経細胞を栄養している血流も悪くなって十分な酸素や栄養の供給が難しくなってしまい、そのことから末梢神経障害は進行します。

*シュワン細胞…神経線維を包む細胞



(糖尿病性神経障害 日本臨床内科医会 2009より転載)

○末梢神経障害の分類とその症状

①多発神経障害

末梢神経障害の中でも最多で、多くの患者さんに発症します。足の先端がピリピリとしびれ、足の裏に何か貼られているかのような感覚の鈍さで始まります。症状は左右対称で、足の先端から次第に膝へと体の中心部に向かって進行していき、長期になると両手指も指先からしびれはじめます。感覚障害がひどくなると火傷やケガをしても熱さや痛みの感覚も鈍いので気づきにくく、手当ても遅れて知らないうちに傷を悪化させてしまい、それが血管障害の合併症でもある糖尿病性壊疽（前頁の表 1. 下線 d）へつながることもあります。



②単神経障害

神経に栄養を供給している血管が血栓で詰まってしまい、その神経が担当している部分にだけ症状がでます。

代表的なものに、眼球を動かしたりまぶたを上げたりしている動眼神経の障害による複視（物がだぶって見える）と片側の眼瞼下垂（まぶたがさがる）があります。手指の運動や感覚の一部を担当している正中神経の障害で手根管症候群（みどり 14 号参照）となることもあります。

③糖尿病性神経根障害

複数の神経根（脊髄から上下肢にむかって出ている神経の根元のあたり）が障害され、筋力

低下や筋萎縮、痛みを起こします。血流不足が原因と考えられています。太ももを上げる腸腰筋、膝を伸ばす大腿四頭筋で多くみられます。時間の経過で自然に回復する場合と、後遺症を残す場合があります。

④自律神経障害

自律神経は体内の多くの臓器や器官に分布しており、脈拍や血圧、発汗、胃腸の活動など、動物が生きていく上で大切な機能は無意識のうちに調節している神経です。糖尿病で自律神経が障害されると、下表に示したような症状が出現する可能性があります。特に4)、5)は、自覚症状が乏しいことから治療開始が遅れて生命に関わるような心配な状態になることもあります。

表2. 糖尿病による自律神経障害の症状

- 1)起立性低血圧(たちくらみ)
- 2)便通異常(下痢, 便秘)
- 3)排尿障害
- 4)無痛性心筋梗塞
- 5)無自覚性低血糖

- 1)…通常なら横になっても起立していても血圧を一定に保とうとしている自律神経機能が障害され、起立時に血圧が下がってしまう
- 2)…症状の出現頻度が高い
- 3)…膀胱に尿が溜まっても尿意を感じにくい
- 4)…心筋梗塞を起こしていても胸痛を感じない
- 5)…低血糖になっても血糖を上げるホルモンが分泌されない。冷汗や動悸などの低血糖症状も出現しにくく、低血糖を自覚する前に意識を失うこともある。

来月号では、糖尿病性神経障害の診断と治療、症状が出現した際の注意点などについてご説明します。

(文責:池田祥恵)