

## はじめに

12月のとある坂道の景色ですが、ピンクのイルミネーションが綺麗でした。ここは春には本物の桜の花のトンネルになります。寒い季節も明るく暖かい気持ちで過ごせたらと思っています。



冬の桜のトンネル 東京渋谷

## 糖尿病と慢性腎臓病

慢性腎臓病（CKD）とは、蛋白尿（またはアルブミン尿）と、腎機能の指標である GFR（後述）の低下、のいずれかが3か月以上続いた状態と定義されます。CKD は進行してしまうと透析が必要になる可能性もあるため、その予防・管理は重要です。CKD の原因として多いのが糖尿病と高血圧と言われています。

糖尿病の三大合併症の一つである糖尿病性腎症の典型的な経過は、血糖コントロールが悪い状態が長く続いたのち、尿アルブミン、さらに尿蛋白が増加し、そのあと腎臓の機能が徐々に低下していきます。一方、アルブミン尿や蛋白尿がないにもかかわらず腎機能が低下してしまう例も少なくないことが分かってきており、そのような非典型例も含めた概念として「糖尿病性腎臓病（DKD）」という病名も使われるようになってきました。

DKD が進行すると、日常生活に支障をきたしたり、死亡リスクの上昇につながります。それを防ぐため、全国の自治体と医療機関が連携して、糖尿病重症化予防プログラムという取り組みも行われています。糖尿病をもつ一人一人の腎臓を守るためにも、DKD の早期発見・早期対策が重要と言えます。

## 糖尿病の検査 <eGFR>

腎臓は血液をろ過する臓器ですが、1分間にどれだけの血液をろ過できているかという「糸球体ろ過量（GFR）」は腎臓の機能の指標になります。GFR は24時間尿をためる蓄尿検査で測定されますが、とても大がかりになるので、日常診療では血液のクレアチニン値と年齢・性別から計算した「推算糸球体ろ過量（eGFR）」が使用されます（eGFR<sub>creat</sub>）。クレアチニン値は筋肉量による影響を受けるため、やせ型の方や高齢者では正確に腎機能を反映しないこともあり、そのような人ではクレアチニンの代わりに筋肉量の影響を受けないシスタチンCを使って計算することもあります（eGFR<sub>cys</sub>）。

一般的に eGFR 90 以上が正常とされますが、60 までは腎機能は保たれていると考えてよいです。腎機能低下の目安は、60 未満が軽度低下、45 未満が中等度低下、30 未満が高度低下です。

## 糖尿病の薬の話 <糖尿病性腎症の薬>

糖尿病性腎症の発症予防・進展抑制のためには、良好な血糖と血圧のコントロールが重要です。従来よりレニン・アンジオテンシン系の血圧の薬（ACE 阻害薬やアンジオテンシン II 受容体拮抗薬）は、糖尿病性腎症のある場合の高血圧の治療に意欲的に使用されてきました。それ以外の薬で腎臓保護を目的として使用できるものとして、近年いくつかの薬剤が登場しています。糖尿病治療薬の SGLT2 阻害薬の中で、ダパグリフロジンは「慢性腎臓病（糖尿病の有無を問わず）」、カナグリフロジンは「2型糖尿病に伴う慢性腎臓病」の適応を取得しました。さらに最近、「2型糖尿病を合併する慢性腎臓病」に適応を持つ薬として、ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬のフィネレノンが登場しました。糖尿病性腎症の進行を防ぎ、透析が必要になるリスクを減らすための新たな武器が少しずつ増えてきています。