

# 服用した薬はどのようにして体の外に出て行くの？

## ～～腎臓と肝臓の薬との関わり～～

### ◆服用した薬はどこで処理されているの？

服用した薬は小腸から吸収され、全身をめぐる各々薬ごとの効果を発揮します。  
さて、仕事を終えた薬はどのように処理されて体の外に出ていくのでしょうか？  
薬は主に肝臓（化学物質を処理する工場）で薬の構造に変化を受け、腎臓から身体の外に排泄されます。



### ◆薬を服用する上で腎臓と肝臓は大切な臓器！

服用した薬の通り道として、腎臓と肝臓は薬が出口に向かうために通過する重要な臓器です。  
したがって、腎臓や肝臓の働きが低下していた場合、薬が処理されにくくなり、結果として薬が体に溜まりやすくなります。すると体内に存在する薬の量が必要以上に多くなり、副作用やアレルギーの起きる確率が高くなってしまいます。

体の外に薬を排泄する臓器である腎臓に障害がある場合には、特に注意が必要となります。

### ◆腎臓の働きが低下する原因とは？

原因は様々ありますが、腎臓の炎症や糖尿病、高血圧などが原因となることもあります。  
また、特に疾患がなくてもご高齢になると腎臓の働きが低下していくのが一般的です。  
この腎臓の働き具合（腎臓の障害度）は採血の検査値を基に推定することができます。



### ◆腎臓、肝臓に不安のある方は薬の量のチェックが必要！！

当院薬剤科では患者さんにより安全に薬を使用していただけるように  
患者さんの腎臓の働き具合をチェックし、より適切な量の薬をお使いいただけるよう医師と適宜相談を行っております。

過去に腎臓の働きが低下していると言われたことのある方、ご高齢の方などで不安がありましたら入院、外来とも薬剤師に是非ご相談ください。

# 今月の医療 ～こんな治療・検査をご存じですか

## 【一過性脳虚血発作（TIA）について—脳神経外科—】

### 一過性脳虚血発作（TIA）とは

脳や眼に行く血液の流れが一過性に悪くなり、運動麻痺、感覚障害、失語、視覚障害などの症状が現れ、24時間以内（近年、持続時間を限定しないという提案あり）、多くは数分以内にその症状が完全に消失するものをいい、脳梗塞の前触れと考えられています。

### 原因は

- 1、 脳に行く動脈の壁（頭蓋外頸動脈や椎骨脳底動脈）にできた小さな血栓がはがれて脳内の動脈に流れていく場合。（この時、血栓がその場所で詰まったままでその組織障害が元に戻らない場合、脳梗塞となりますが、血栓が自然に溶けてしまい血流の再開が起こるとTIAとなります。）また、心房細動と言った不整脈や心臓弁膜症と言った心疾患が原因となることもあります・・・いずれも脳血栓という病態です。
- 2、 動脈硬化による太い動脈の高度狭窄や閉塞があり、これに全身の血圧の低下が加わり脳への血液循環が悪くなった場合で脳循環不全とも呼ばれます。

### TIAの脳梗塞発症リスクとABCD2スコアー

TIA発症後早期に脳梗塞発症を起こすリスクの高いのはどのような人かを予測する方法が提唱されています。それはスコア（得点）方式（7点満点）で、以下に示す表のごとくであります。

- A : age 年齢 60歳以上（1点）
- B : blood pressure 血圧 140/90mmHg以上（1点）
- C : clinical features 臨床像 片麻痺(2点) 運動麻痺のない言語障害(1点)
- D : duration of symptoms 持続時間 10~59分(1点)、 60分以上(2点)
- D : diabetes 糖尿病(1点)

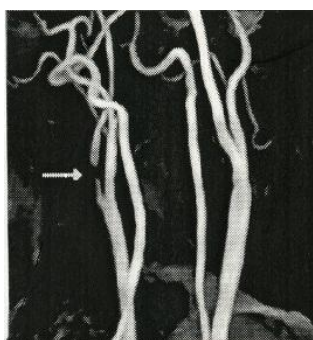
TIA発症後2日以内の脳梗塞発症率は、0-3点で1, 0%、4-5点で4, 1%、6-7点で8, 1%であり、また、7日以内に脳卒中を発症するリスクは、スコア合計が4, 5, 6点の時にそれぞれ、2, 2%、16, 3%、35, 5%と、いずれにおいても点数が高いほど脳梗塞発症のリスクが高いことが分かるかと思えます。したがって、脳梗塞に至るリスクの高い人はできるだけ早く治療を開始することが必要です。

### TIAの治療

TIAの治療は、来院時すでに症状が見られないために再発予防が主体となります。検査の結果主幹動脈に狭窄があった場合には、適応があれば脳の血流を保たせるための手術（頸動脈内膜剥離術や頸動脈ステント留置術）を行うことがあり、狭窄の程度が軽度の場合や手術が困難の場合には、内服薬による内科的治療が行われます。内科的治療としては、アスピリン、クロピドグレル、シロスタゾールなどの抗血小板剤や脳血栓の場合にはワーファリンカリウムやリバーロキサバンなどの抗凝固剤を使用します。

#### 頸動脈内膜剥離術

（頸部MRA）：手術前



頸動脈内膜剥に高度な狭窄を認める

（頸部MRA）：手術後

