



■ 発行 ワムタウンネットワーク推進協議会  
〒359-1152 埼玉県所沢市北野三丁目20番地1  
TEL 04-2947-0111 FAX 04-2947-0113  
http://www.wam-town.jp/ E-mail:koho@tl-wam.or.jp



# お薬の基本の“き” Part2

医療法人啓仁会 平成の森・川島病院 薬局長 安西 雪子

## 1、薬の種類はいろいろです。

人間の持つ自然治癒力を助けられる薬、「毒にも薬にもなる」と言われるように、使い方を誤ると思わぬことに！薬の基本を理解して正しく使い上手に付き合いたいよう。  
さて、薬がどのように効くか、なぜ違った飲み方をしてはいけないかです。

体への取り入れ方の分類では、内服薬、注射薬、外用薬があります。①内服薬は飲み薬、□や胃薬（胃にあげたお腹の□）から、②注射薬は静脈・筋肉・皮下・関節腔内などがあり、③外用薬は体の外側皮膚や目・耳・のど・鼻・肺・直腸などから取り入れる薬です。貼り薬や塗薬・点眼薬・吸入薬・坐薬などがあります。トローチやうがい薬は、のどへの効果を期待し飲み込まないので外用薬として扱います。外用薬はたいがい赤字の薬袋に入っていますね。同じ薬の成分でもいろいろな剤形があり、その時々で使い分けられます。

## 2、薬の吸収・代謝、どのようにして薬が効くかです。

①内服薬は、食べ物と同じで主に胃と腸で吸収されます。消化管内で溶け、薬の成分が溶け出します。薬は溶液状態になって初めて吸収されます。コップ一杯の水で服用して、食道にへばりつくのを防ぎしっかりと薬を溶かしてください。小腸には細かいヒダがたくさんあり表面積はテニスコート1面ほどで、薬の主な吸収部位になっています。表面に水の層がありますが、細胞膜自体は脂質の層でできており脂溶性のものほど吸収しやすくなっています。脂溶性の薬は食後に服用することで胆汁の分泌が増えその界面活性作用（洗剤のよう）で溶解性が高まり吸収がよくなります。その他にも運び屋（トランスポーター）やpHなどの影響を受けますが省略します。

薬としての効果が発揮できるのにはまだ難関があります。吸収後、小腸を取り囲む毛細血管に入り、門脈という血管を通過して肝臓に送られます。が、小腸の粘膜や肝臓には、外から入ってきた異物を解毒する働き（代謝機能）があります。いろいろな薬物代謝酵素があり代謝されなかつた薬が血流にのって全身に送られ、血中のタンパク質と結合していないものが「フリー（free）体」で、これが薬としてやごと作用します。薬の多くは、「受容体」と呼ばれる細胞についているタンパク質部分に働きかけて、細胞の反応を引き起こし効果を発揮します。長い話でしたが実際は服用後15〜30分ほどです。この最初の代謝を薬理学では初通過効果と呼び、最初に投与された薬物のうち、血中に入った薬物の量の割合が生物学的利用率（バイオアベイラビリティ）といいます。その後体内で循環を繰り返しながら薬効を發揮し、肝臓で代謝されまた腎臓で過剰排泄、徐々に便や尿として排泄されます。

## 3、効果の持続時間はそれぞれ違います。

薬の成分自体によるもの、製剤の工夫によるもの、患者の代謝機能によるものなどです。特に高齢者では血中のタンパク質が減ってきますので作用も強くなります。

①内服薬には錠剤やカプセル・散剤・シロップ剤のほか、嚥下（飲み込む）機能が衰えた患者でも飲みやすいゼリー、水が無くとも口中で溶けるOD錠（口腔内崩壊錠）、徐々に吸収される徐放錠剤、口腔粘膜から素早く吸収される狭心症薬のニトロ錠剤などがあります。

②注射薬は、特に静脈注射は、小腸や肝臓を経ず直接血管に入るので生物学的利用率100%で、投与後1〜3分ほどで薬効も発揮されます。内服すると消化されてしまうタンパク質のインスリンなどは皮下注射され



Part3 では、薬の使用方法、副作用、飲み合わせについてです。

③外用薬の坐薬も直腸から吸収されるものは効果が速く発揮されます。ただ内服と同じで血中を循環するので鎮痛薬では胃を荒らすことがあります。貼り薬や塗り薬は、皮膚から吸収されます。貼り薬には、患部の局所作用だけでなく、ゆっくり吸収させ、血中を循環させ全身作用で長時間効果が持続する喘息薬や狭心症の予防薬、3日間効果がある鎮痛薬などもあります。

薬は、より安全性や効果が高いもの、患者さんのQOLに貢献できるものへとさまざま視点から工夫を重ねられ創られてきています。そして服用法も服用量もきちんと決まっています。医師は患者の状態により薬を選び、用量を決めます。医師の処方箋は・・・あなたの薬です。他の人が使用してはいけません！

薬袋に記載してある用法や用量を守って正しく使いましょう。

疑問があれば、遠慮なく、医師や薬剤師にお尋ねください。

後、栃木県の獨協医科大学病院で2年間の初期研修をさせて頂きました。精神科志望の3年目の医師として暖かく迎えて下さり、大変感謝しております。まだまだ勉強中の身ではありますが、微力ながら地域に根ざしたワムタウンが展開するよう努力していきたいと考えております。皆様、何卒宜しくお願い申し上げます。



医師 清水 紀光  
本年4月より赴任させて頂きました清水紀光と申します。藤田保健衛生大学医学部卒業

今回一念発起して精神科に転科する決意を固め、院長先生をはじめとする医局の先生方の御手柄に惹かれて啓仁会に入職致しました。修行中の身ゆえ至らぬこと多々あると思いますが、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



医師 幸田 文男  
本年4月より入職させて頂きました幸田文男と申します。

医療法人 啓仁会 平沢記念病院  
山形大学医学部を卒業後、平成14年より群馬大学麻酔蘇生科に入局し、11年間麻酔および集中治療を専門として研鑽を積ませていただきました。



医師 神津 知永  
平成25年4月より入職いたしました神津知永と申します。

入職のご挨拶  
医療法人 啓仁会 所沢回イナル病院  
長野県出身で群馬大学卒業後に東京女子医科大学消化器病センター内科に入局し、その後医局の関連病院で消化器内科を中心に診療しておりました。  
30代半ばに4年間東京都老人医療センター（現健康長寿医療センター）で高齢者医療に触れ、少子高齢化社会の到来とともに今後の需要の高まりを感じました。  
主に内科一般で地域の皆様に貢献できまますよう努力してまいります。  
今後とも皆様のご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。