

飲み薬のお話

薬局 林 幹男

薬にはいろいろな種類があります。内服薬、外用薬、注射薬などです。このうち飲んで効く薬のことを内服薬または内用薬あるいは経口薬と呼んでいます。飲んで効く薬と言っても結構多くの形や種類があります。薬の形を剤形と言います。どの剤形が飲みやすいかは、人によって違い、カプセルが好きな人は、自分が飲む薬は全部カプセルにして欲しいと思うでしょう。しかし、薬によっては錠剤が一番効きやすかったり、粉薬が一番良かったりします。だから飲みやすいからといって、病院でもらった錠剤を家につぶして飲んだり、カプセルの中身だけを飲んででは効果が得られない場合があります。今回は、剤形の種類やそれぞれの特徴の一部をご紹介します。

堅いお話で恐縮ですが、薬事法第41条により、医薬品の性状及び品質の適正をはかるため、厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて定めた医薬品の規格基準書に日本薬局方というものがあります。初版は明治19年6月に公布され改定が重ねられて現在は第十四改正版です。その中の製剤総則という個所に錠剤、散剤など全部で28種類の剤形についての規定があります。その規定に基づいてお薬が作られています。

最初に昔からある薬、粉薬です。薬剤学という学問の立場から見ると、粉薬も散剤と顆粒剤にわけられます。散剤は、薬をそのまま、あるいは必要な添加剤を加え、粉末または微粒状としたものです。製造するのが比較的簡単で、医師も患者さんの年齢や体重に合わせて調節出来る上、数種類混ぜることも出来ますので非常に便利です。いわゆるさじ加減に適した薬です。ところがわたしたち薬剤師にとっては、調剤するとき空気中に舞ってしまったり、吸い込んでしまったり、ちょっと扱いにくいお薬です。「良薬は口に苦し」といって、苦い薬ほどよく効きそうな気がしますが、なかなか飲みにくいものです。



そういうときはオブラートに包んで飲みたいところですが、オブラートで包むと効果が弱くなる薬がある事を知っていますか？例えば、芳香性苦味健胃薬（直接飲んでみて苦い胃薬です）と呼ばれるものです。舌に苦みを感じさせたり、香りが刺激となって、反射的に胃液の分泌を促し、食欲を増進させるという作用があります。ですから、オブラートに包んでしまっただけでは意味がなくなってしまいます。このような薬は、苦くても我慢してそのまま飲むようにしてくださいね。

顆粒剤は、薬を粒状としたものです。薬をそのまま、あるいは賦形剤、結合剤、崩壊剤などの添加剤を加えて粒状としています。適当なコーティング剤で剤皮を施すこともあります。散剤に比べて飛散せず、サラサラしています。お子さんや高齢者にも飲みやすく、飲んだ後に薬が速く溶け出るため、吸収も一般に良好です。粒状であるため、錠剤より胃から腸へ移行しやすいのが特徴です。また、剤皮の働きで、薬が徐々に溶け出して効果を持続する徐放性顆粒剤や、小腸に移行してから薬が溶け出す腸溶性顆粒剤となっているものもあります。このように少し工夫を加えたお薬は、飲む時つぶしてしまったり、かみ砕いてしまったりするとせっかくの工夫が台無しになってしまいます。場合によっては、全く効果がなくなったり、逆に効果が過過ぎてしまったりすることがありますので気をつけて飲んでください。患者さんによっては、はぐきの隙間にはさまってしまう（笑）ので嫌われることもあります。この形状の薬もわたしたち薬剤師にとっては、粒子

の大きさの差が大きい散剤とは均一に混合することが困難なのでちょっと扱いが苦手な調剤になります。

次に丸剤があります。薬に前述の添加剤を加え、球状に成形したものです。古典的な剤形で、不快な味やにおいのある薬（主に生薬）を飲みやすくする製剤として利用されてきました。ラッパのマークの

丸と言う名前で有名なものがあります（もっとも今では後で述べる糖衣錠に変わっているようです）。

錠剤は薬を一定の形状に圧縮して製したものです。1回の服用量が正確で、取り扱いが簡単で不快な味やにおいのある医薬品でも服用しやすくなります。散剤や顆粒剤と比べて表面積が小さいため、医薬品の品質をより安定に保つことが出来ます。また、添加剤の種類や剤皮によって内部の薬を保護したり、胃で溶けずに腸で溶けるようにすることや飲んだ後に消化管内で薬が溶け出す速度を調節することなどができます。しかし大きい錠剤は、お子さんや高齢者にとっては飲みにくいことがあります。錠剤は、素錠、糖衣錠、フィルムコーティング錠、腸溶錠、徐放錠、舌下錠などの種類があります。

素錠（裸錠とも言う）は、剤皮を施さない打錠したままの錠剤のことです。崩壊と薬の溶出は速いが、水分や酸素の影響を受けやすいのが特徴です。

糖衣錠は、表面を白糖を主体とする剤皮で覆った錠剤のことです。甘く飲みやすいのですが、コーティング工程をするのに時間を要します。また、錠剤内部の変質を発見しにくい等の欠点があります。小さなお子さんが飴やチョコレートと間違えて食べてしまわない様に十分気をつけて管理してください。

フィルムコーティング錠は、水溶性高分子物質で剤皮を施した錠剤のことです。糖衣錠と比較して製造が容易です。

腸溶錠ですが、胃内では崩壊せず腸に移行してから崩壊し、薬が溶出する錠剤です。薬が酸性溶液中（胃の中は酸性）で不安定であり、胃に傷害を与える場合などに用いられます。酸性溶液中では不溶で弱酸性～中性において溶解する高分子物質で剤皮を施してあります。胃液のpHが酸性でなく中性に近い患者さん（低酸症、無酸症）では、胃内での溶出が起こり得ますので注意が必要です。

錠剤の最後に徐放錠ですが、長時間にわたって薬が持続的に放出されるように設計された錠剤で、

種々の形態や構造を有するものがあります。服用回数を1日1～2回に減らすことができ、飲み忘れを少なくすることができます（服薬コンプライアンスが向上するといえます）。しかし、腸溶剤や徐放剤は砕いて飲むと、効果が出なかったり、逆に一気に溶けてしまって効果が出すぎたり（副作用が出たり）します。また特別な工夫をしていない場合であっても砕いてしまうととても苦くなったりすることもあります。錠剤を砕いて飲みたいときは、遠慮なく薬剤師にお問い合わせください。砕いて飲んでも問題ないかどうかご相談に応じます。

最後にカプセル剤ですが、薬を液状、懸濁状、のり状、粉末状または顆粒状などの形でカプセルに充填するか、カプセル基剤で包み込んで球状などに成形した製剤です。1回の服用量が正確で、取り扱いが簡単で便利です。不快なおいや味のある薬品でも服用しやすくなり、圧縮整形していないので、錠剤より崩壊が速く効果も速く現れます。軟カプセル剤では、油状の薬も容易に製剤化できます。硬カプセル剤には最大の000号（縦の長さが25mmもありますが）から最小の5号まで8種類があります。カプセルだけでも市販されています（医薬品なので薬局で売っています）。粉薬がどうしても飲めない人はカプセルに詰めて飲むという方法もあります（もっとも少量の薬ならばですが）。また、種類にもよりますが、短時間なら液剤も詰めることができるので、苦みのある液剤をカプセルに詰めることで飲みやすことができます。

錠剤やカプセル剤では、服用時に食道に付着し薬剤性食道潰瘍を引き起こしたという報告がありますので、原則として立位でコップ一杯以上の水で飲むようにしましょう。

以上飲み薬のお話でした。内用剤の一部（液剤など）と外用薬、注射のお話はまたの機会に!!!