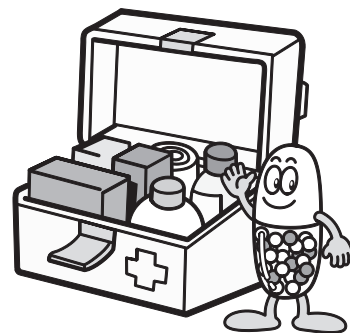


くすりばこ



61. 皮膚から吸収されて効果を現す薬

貼り薬として代表的な湿布(パップ)の起源は、古代ヨーロッパの民間療法で、患部を水・湯・薬などで温めたり(温湿布)、冷やしたりする(冷湿布)ことで痛みを取ったり動き易くする「罨法」(あんぼう)療法として、江戸時代に医師シーボルトらによって伝えられました。

従来の湿布剤では、皮膚からの吸収は考慮されずに、温・冷刺激で血流を改善することを目的としていましたが(局所作用)、現在多く使われているパップ剤等では、その成分が皮膚を經由して血液中に入り、薬を飲んだ時と同様な効果が得られるもの(全身作用)になっており、従来の湿布剤と区別して「経皮吸収型製剤」と言われています。

皮膚は本来、その構造で、異物などの無断侵入を防ぐようにつられており(皮膚のバリアー機能)、薬物を皮膚から身体の中に入れるには、皮膚表面の角質層を通過して角質層下の表皮へ送達する工夫が必要となります。表皮に接する真皮には皮下組織から伸びた毛細血管が入り込んでいますので、皮膚を介して効果を現す薬は、この真皮の毛細血管から全身に作用することになります。皮膚浸透には、脂溶性(脂に溶けやすい)の高いもの、そのものの濃度、また、その時の温度や、皮膚に接する時間などの影響を受けます。

歴史的には、1960年代に米国において、素手でステロイドホルモン原料抽出していた作業員が体調異常をきたした原因として、ホルモン原料が皮膚吸収されたことに気付いたことにヒントを得たことや、宇宙飛行士の宇宙酔い防止にスコポラミンをパッチにして貼りつけたことが契機となり、パップ剤やゲル状軟膏などいろいろな剤形の経皮吸収型製剤が開発されています。

経皮吸収型製剤の特徴として、内服薬に比べて、①肝臓での代謝が軽減される、②消化管障害などの副作用が軽減できる、③使用方法が簡便である、④作用の持続が期待できる、⑤剥がすことで薬理作用を中断できる、などが挙げられます。これらの特徴を生かした様々な効能・効果を期待した経皮吸収型製剤が使用されるようになりました。

経皮吸収型の貼付剤には、ニトログリセリン系の狭心症予防薬パッチ、 β -刺激剤の喘息予防薬パッチ、女性ホルモンテープ剤、禁煙用のニコチンパッチなどがあります。最近では、がん性疼痛を緩和する目的で、医療用麻薬をパッチにして長時間(約3日間)痛みをコントロールできるようにした製剤もあります。従来消炎鎮痛剤として飲み薬であったものが、パップ剤やプラスター剤(テープ剤)として剤形を変えて使用されるようになりました。

以上のように経皮吸収型製剤は、その特徴を生かして開発されてきていますが、反面、皮膚本来のバリアー機能が損なわれる皮膚刺激作用(かぶれ)がありますので、皮膚の弱い人は注意しなければなりません。また、剥がした跡にそのまま有効成分が残ることも忘れないでください。入浴後など皮膚表面温度が高いと成分吸収が良くなり作用が強くなることもあります。使用の際には、添付されている説明書や注意書きなどを必ず確認してください。

不明な点がありましたら、担当医又は薬剤師に相談してください。

(薬剤部 金子 廣保)

