

『薬剤学（第2版）』7 章の章末問題解答例

1. 従来の医薬品製剤の有効性, 安全性, 信頼性における問題点をあげよ.

従来の医薬品製剤では、水に溶けにくい、化学的な安定性が低く分解されやすい、あるいは味やにおいが悪いなど、その化合物の性質が、医薬品として好ましくない場合が少なくない。また、体内への吸収性が悪い、あるいは肝臓での初回通過効果を受けやすい、速やかに体内から消失するなど、活性物質の有効性に大きな影響を与える体内動態に大きな問題をもっている場合もある。さらに、体内へ吸収された活性物質は、有益な効果を発揮する部位だけでなく、その物理化学的性質によっては副作用を発現する部位へも分布してしまう安全性の問題点がある。医薬品製剤のこのような問題点を克服するために、製剤化が施される。恒常的に同等の品質をもつ製剤としての信頼性についても、バイオアベイラビリティの差異などの問題が生じる場合がある。

2. DDS 技術の導入が必要な疾患とそれに対する薬物をあげて、利用すべき DDS 技術を考察せよ.

疾患例	薬物例	DDS 技術
喘息	テオフィリン	経口コントロールドリリース
狭心症	ニトログリセリン	経皮コントロールドリリース
脳機能低下	ドパミン	プロドラッグによる透過促進（レボドパ）
悪性腫瘍	5-フルオロウラシル	腫瘍組織で選択的に活性化（ドキシフルリジン）