

7 薬理学

7.1 薬物の取り扱い

- ・ [ ]…毒性の強い薬物



保管:

- ・ [ ]…毒薬ほど毒性は強くない

保管:

- ・ [ ]…法律(麻薬及び向精神薬取締法)により指定される薬物

麻薬指定⇒[ ], [ ], [ ], [ ]

保管:

※使用に際しては[ ]の免許が必要で、使用の記録(帳簿)を作成  
⇒[ ]年間保管義務



7.2 薬物動態

⇒薬物が体内に入ってきてから体から出ていくまでの過程

[ ]→[ ]→[ ]→[ ]

(1) 吸収

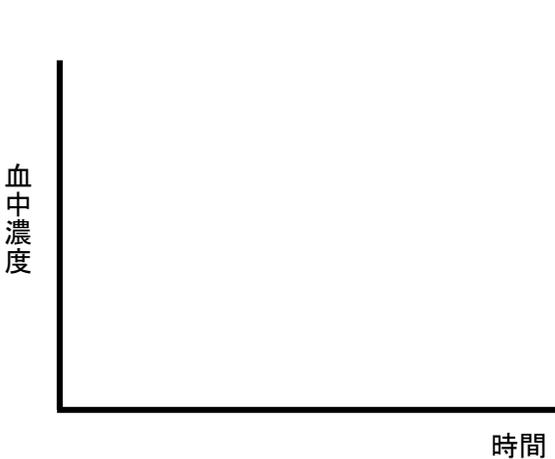
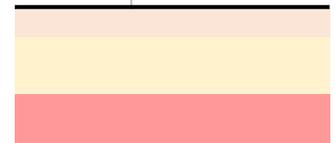
● 投与経路

- ・ [ ](略語: )  
→血中濃度の上昇が速やか、初回通過効果を[ ], 痛みや感染のリスクを伴う

- ・ [ ](略語: )  
→最も簡便な方法、感染のリスクは低い、初回通過効果を[ ]  
強酸性下の胃を通過する必要がある、血中濃度の上昇が緩やか

- ・ [ ](略語: )  
→血中濃度の上昇は比較的緩やか、刺激性のある薬物は投与不可

- ・ [ ](略語: )  
→脂溶性の薬物の投与が可能、筋肉内出血を起こすことがある、痛みを伴う



- [ ]  
⇒薬物は消化管から吸収されると[ ]を通り、肝臓に入る。肝臓では、薬物は代謝酵素によって代謝され、効力が失われる。このように全身にいきわたる前に薬物が代謝されることを[ ]という。

※初回通過効果を受ける経路  
[ ], [ ]

7 薬理学

7.2 薬物動態

(2) 半減期…体内に入った薬物が代謝されて排泄されていくと血中濃度が低下する。

血中濃度が半分に低下するまでに要する時間時間を[ ]という

例) 半減期が5日の薬剤Aが投与直後の1/8になるまでに要する時間は何日か？

(2) 代謝

薬物の多くは脂溶性であるため、そのままでは尿に排泄できないので、水に溶けやすくするための過程を経る。この過程を「代謝」といい、第1相反応と第2相反応に分けられる。

① 第1相反応:[ ], [ ], [ ]などの反応がある  
特に肝臓での反応には[ ]という酵素が関わる

② 第2相反応:さらに水溶性を高める反応として「抱合」がある

※動物種による違いがある

犬では[ ], 猫では[ ]ができない

(3) 排泄

⇒大部分の薬物は[ ]か[ ]である。

※[ ]

脂溶性薬物の場合は、小腸から吸収されたのち肝臓に運ばれて胆汁に集まる。この胆汁が腸管に排泄されると、薬物は再び吸収され肝臓に運ばれ胆汁に移行する。このように胆汁中に排泄された薬物が腸管から吸収されて肝臓に戻る循環を[ ]という。

(4) 薬物の投与方法について

略語	意味	略語	意味
SC		SID	
IM		BID	
IV		TID	
PO		q12h	
CRI		EOD/QOD	

7 薬理学

7.3 薬理学各論(重要ポイント)

(1) 抗生物質

① [ ]…ペニシリン系、セファロスポリン系、モノバクタム系、カルバペネム系

作用:[ ]

② [ ]…

作用:[ ]

副作用:

③ [ ]…ゲンタマイシン、アミカシン

作用:[ ]

副作用:

④ [ ]

作用:[ ]

副作用:

(2) 抗がん剤

・ 細胞の分裂周期に関して作用する→[ ]

例)

細胞の分裂周期に関係なく作用する→[ ]

例)

[抗がん剤の副作用について]

① [ ]

② [ ]

③ [ ]

(3) 鎮痛剤

① [ ]

⇒[ ]:

⇒[ ]:

※麻薬指定の薬物は使用に際して[ ]の免許が必要

使用したら[ ]に記入し、これを[ ]年間保管する必要がある

② [ ]:

→[ ]を阻害し、痛み物質(= )の産生を抑制する