

CHAPTER 1 給藥法

重點整理



Basic Nursing

主題1 影響藥物劑量的因素

	因素	注意事項	
(一)	年齡	成人	20~60歲：藥典記載的一般藥量
		1歲以內	1. 克氏法則 (Clark's rule) : 嬰兒劑量 = 成人劑量 $\times \frac{\text{嬰兒體重 (磅)}}{150}$
			2. 佛氏法則 (Fride's rule) : 嬰兒劑量 = 成人劑量 $\times \frac{\text{出生月數}}{150}$
		1歲以上	1. 楊氏法則 (Young's rule) : 兒童劑量 = 成人劑量 $\times \frac{\text{兒童年齡}}{\text{兒童年齡} + 12}$
			2. 考林氏法則 (Cowling's rule) : 兒童劑量 = 成人劑量 $\times \frac{\text{兒童年齡} + 1}{24}$
		12~20歲	成人劑量

1-2 基本護理學

Basic Nursing

	因素	注意事項	
(一)	年齡	60~80歲	成人劑量之 $\frac{4}{5}$
		80歲以上	成人劑量之 $\frac{1}{2}$
(二)	體重	1. 劑量依體重之增加而增加，但過度肥胖及水腫者例外 2. 兒童用藥劑量以體表面積計算較精準	
(三)	途徑	1. 吸收速度：IV > Supp > IM > Hypo > PO 2. 劑量多寡：Supp > PO > Hypo > IM > IV 3. 劑量比：Supp : PO : Hypo : IM : IV = 2 : 1 : $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{3}$: $\frac{1}{4}$	
(四)	時間	AC口服藥物吸收較佳，但PC服藥對於腸胃傷害較小	
		AC用藥	1. 整腸、促進食慾、鎮吐及一般水劑：AC 30分鐘 2. 輕瀉劑 3. 止咳，祛痰劑 4. 驅蟲劑：早餐前或HS空腹服用 5. 鎮靜、解熱、強心、利尿、制酸劑：AC 1小時或PC 2小時 6. 促進消化酶分泌的藥
		PC用藥	1. 中和胃酸的藥 2. 對胃粘膜有刺激性的：非類固醇抗發炎藥物、類固醇類（Prednisolone）藥物 3. 補血劑：鐵劑
		定時	維持血中一定的治療濃度並減少抗藥性： 1. 抗生素 2. 磺胺類
(五)	病情	心臟病、肝病、腎病等，排泄藥物能力差，劑量宜低	

	因素	注意事項
(六)	性別	女性較敏感，劑量比男性少；女性脂肪多，易吸收脂溶性藥物
(七)	劑量	氧化鎂：低劑量的為制酸劑，高劑量為軟便劑。 Dopamine的劑量不同，作用也不同

試題演練1

一位10公斤重的病童，服用Amolin susp.® (amoxicillin) 30 mg/kg q12h P.O.，藥瓶標籤顯示25mg/mL、60mL/瓶，單次給藥劑量應為多少？ (A)5mL (B)10mL (C)12mL (D)24mL。 (110II專高)

Ans：(C)

►每kg給30mg，病童為10公斤，所以要給 $10 \times 30 = 300\text{mg}$ 。

設要給X.c.c.， $\frac{25\text{mg}}{1\text{ml}} = \frac{300\text{mg}}{X}$ ， $X = 12$ 。

試題演練2

醫囑：dopamine 60mg in 0.9% normal saline 250ml IV pump for 8hrs。已知dopamine 5ml/Amp，40mg/ml，請問需抽取多少藥量？ (A)3ml (B)2.5ml (C)2ml (D)1.5ml。 (107二技)

Ans：(D)

►設需抽Xml， $\frac{40\text{mg}}{1\text{ml}} = \frac{60\text{mg}}{X\text{ml}}$ ，故 $X = 1.5$ 。

試題演練3

張小弟因肺炎住院，使用Cefotaxime每六小時靜脈滴注治療（此藥物的安全用藥劑量為150mg/kg/day）。若測量現在體重為10公斤，藥瓶包裝印有1gm/vail，現使用4c.c.稀釋液體進行稀釋，則每次應抽取多

1-4 基本護理學

Basic Nursing

少c.c.進行滴注？ (A)0.875c.c. (B)1.5c.c. (C)3c.c. (D)6c.c.。

(105二技)

Ans：(B)

►每天的劑量為 $10 \times 150 = 1500\text{mg}$ ，每6小時給一次，每天4次，每次劑量為 $\frac{1500\text{mg}}{4} = 375\text{mg}$ 。1gm=1000mg，以4c.c.稀釋，設需Xc.c.， $\frac{1000\text{mg}}{4} = \frac{375\text{mg}}{\text{Xml}}$ ，故X=1.5。

試題演練4

曾先生，50歲，手術後第5天，醫囑「Acetaminophen 500mg/tab 1# PO QID」，Acetaminophen成人的安全劑量為 $\leq 3\text{ gm}/\text{天}$ ，下列敘述何者正確？ (A)病人此藥物用量已超出安全範圍 (B)用此藥前應先了解病人有否肝臟病史 (C)用此藥的目的為預防病人手術後感染 (D)每次用此藥前須測量病人體溫。

(109 I 專高)

Ans：(B)

►(A)醫囑：QID（一天四次），每次500，所以 $500 \times 4 = 2,000\text{mg}/\text{天}$ ，2,000mg換算為2gm/天，所以「沒有超過」3gm/天的安全劑量；(C)Acetaminophen（乙醯胺酚）為「解熱鎮痛劑」，此藥常規使用在「減輕術後的疼痛」。服用過量的乙醯胺酚會使肝臟受損，所以要了解是否有肝臟病史；(D)此藥在此不是用來解熱，是用來鎮痛，患者並沒有發燒，不必每次給藥前均測量體溫。

試題演練5

張小弟，體重6公斤，醫囑開立「Amoxicillin I.V. drip q6h」，此藥物單次成人劑量為500mg，依克拉克氏法則（Clark's rule），張小弟單次用藥劑量應是多少mg？ (A)64mg (B)54mg (C)44mg (D)34mg。

(108 I 專高)

Ans: (C)

► 克拉克氏法則為：成人劑量 $\times \frac{\text{體重 (磅)}}{150}$ 。6公斤 $\times 2.2$ 磅/公斤 = 13.2

磅。故 $500 \times \frac{13.2}{150} = 44$ 。

試題演練6

郭小妹，6歲，體重18公斤，醫囑「vancomycin 240mg IVF q6h」。vancomycin的藥品說明書載明：「孩童的安全用量為40mg/kg/day，須分次給藥」。針對此醫囑的執行，下列敘述何者最適當？ (A)對於醫囑之給藥劑量提出疑問 (B)對於醫囑之給藥途徑提出疑問 (C)依醫囑給藥並計算每分鐘滴速 (D)依醫囑給藥並小心觀察副作用。

(107 II 專高)

Ans: (A)

► 安全用量為40mg/kg/day，郭小妹為18公斤 $\times 40\text{mg} = 720\text{mg/day}$ 。order一天四次，故 $720 \div 4 = 180\text{mg/次}$ 。但order開240，超過劑量，應詢問醫師。

試題演練7

魏小弟，5歲，醫囑「Ibuprofen 10mg/tab 0.5#p.o. t.i.d.」。Ibuprofen用於2~7歲孩童的安全劑量為10~15mg/day，須分次給予。關於此醫囑之執行，下列敘述何者最適當？ (A)醫囑沒問題，依醫囑給藥 (B)對於單次給藥之劑量提出質疑 (C)對於每日給藥之總劑量提出質疑 (D)拒絕給藥，因為劑量未納入體重因素。

(105 I 專高)

Ans: (A)

► Ibuprofen為非類固醇類的止痛消炎藥。一顆劑量為10mg，每次給半顆即為5mg，一天三次共15mg。未超過安全劑量，所以(A)醫囑沒問題，依醫囑給藥。

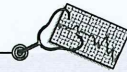
2-6 基本護理學

Basic Nursing

主題3 影響體溫因素

	體溫會較高（上升）的情況	體溫會較低（下降）的情況
(一)	小孩	老人
(二)	女性	男性
(三)	傍晚	清晨
(四)	Progesterone ↑	Estrogen ↑
(五)	排卵後（黃體激素 ↑）	排卵前（動情激素 ↑）
(六)	MC前	MC後
(七)	用熱	用冷
(八)	肝膽	耳垂
(九)	運動、肌肉收縮	休息
(十)	進食後、抽菸	NPO、血糖過低
(十一)	GH分泌 ↑	大出血
(十二)	甲狀腺機能亢進	甲狀腺機能低下
(十三)	腎上腺機能亢進	腎上腺機能低下
(十四)	腦下垂體功能亢進	腦下垂體功能低下
(十五)	短暫於冷的環境	長時間在冷的環境
(十六)	交感神經受刺激	
(十七)	情緒：生氣、焦慮、壓力	安眠藥、麻醉劑
(十八)	感染	缺氧
(十九)	BMR ↑	BMR ↓
(二十)	長時間使用Morphine	

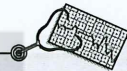
試題演練1



有關影響體溫的因素，下列何者正確？ (A)刺激交感神經，體溫升高 (B)動情激素增加，體溫升高 (C)黃體激素增加，體溫降低 (D)吸菸後立即量體溫，體溫偏低。
(105二技)

Ans：(A)

試題演練2



下列那一種健康問題會導致體溫過高？ (A)脫水 (B)大出血 (C)營養不良 (D)酒精中毒。
(106 I 專高)

Ans：(A)

試題演練3



下列何項因素可能會導致病人體溫過低？ (A)甲狀腺機能亢進 (B)身體有炎症反應 (C)血糖過低 (D)罹患癌症。
(104 II 專高)

Ans：(C)

試題演練4



以身體而言，溫度最高的部位為下列何者？ (A)肝臟 (B)耳垂 (C)四肢 (D)軀幹。
(108 II 專高)

Ans：(A)

試題演練5



有關體溫變化的敘述，下列何者錯誤？ (A)老年人體溫會比其他年齡層人低 (B)焦慮、面對壓力時，會使體溫下降 (C)甲狀腺功能不足時，體溫會下降 (D)排卵後，黃體激素分泌增加，使體溫升高。
(109 I 專高)

2-8 基本護理學

Basic Nursing

Ans: (B)

試題演練6



有關影響體溫的因素，下列何者正確？①甲狀腺素的分泌會使體溫升高；②正常人一天當中體溫變動在 $0.5\sim 2.5^{\circ}\text{C}$ 之間；③排卵後，體溫上升；④長期使用Morphine 會使體溫下降；⑤吸菸後，體溫會偏高
(A)①②③ (B)①③⑤ (C)②③④ (D)①④⑤。

(106II專高)

Ans: (B)

➡②一天相差 1°C 以內；④「長期」使用會使體溫上升，短暫使用體溫會下降。

試題演練7



下列哪些情況，會使體溫升高？①禁食；②吸菸；③排卵後；④情緒壓力；⑤大出血；⑥甲狀腺機能亢進 (A)①②③④ (B)②③④⑥
(C)①③⑤⑥ (D)②④⑤⑥。

(110二技)

Ans: (B)

➡①禁食沒有食物可以氧化成熱量，體溫會下降；⑤大出血沒有血液可以攜帶熱量，體溫低。

主題4 體溫測量

(一)剛抽菸、進食冷熱飲、運動後、洗熱水澡、情緒變化大……應休息15~30分。

(二)測量部位：

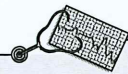
途徑	時間	優點	禁忌
肛溫	1~3分	最準確	肛門手術、直腸會陰手術、腹瀉、腸炎者、IICP、心臟病禁用

主題3 測量血壓注意事項

(一)	高血壓委員會定義：正常成人血壓 < 130/85mmHg ； 140/90mmHg以上為高血壓；95/60 mmHg以下則為低血壓																					
(二)	運動活動後應先休息後再測量																					
(三)	壓脈帶不具彈性																					
(四)	壓脈帶的 氣囊大小	1. 量上臂直徑 2. 量大腿直徑	寬度應為直徑的1.2倍，亦即大20%																			
		1. 量上臂圓周 2. 量大腿圓周	1. 寬度為圓周的40% 2. 長度為圓周的80%																			
		兒科壓脈帶	1. 長度應能完全包住上臂 2. 寬度為手臂圓周的75%																			
		<table><tr><td></td><td>應用部位</td><td>正常寬度</td><td>長度</td></tr><tr><td>兒科</td><td>手臂</td><td>8公分</td><td>18公分</td></tr><tr><td rowspan="3">成人</td><td>手臂 小腿</td><td>12~14公分</td><td>23公分</td></tr><tr><td>較胖者手臂</td><td>15~16公分</td><td>33公分</td></tr><tr><td>大腿</td><td>18~20公分</td><td>36公分</td></tr></table>				應用部位	正常寬度	長度	兒科	手臂	8公分	18公分	成人	手臂 小腿	12~14公分	23公分	較胖者手臂	15~16公分	33公分	大腿	18~20公分	36公分
			應用部位	正常寬度	長度																	
兒科	手臂	8公分	18公分																			
成人	手臂 小腿	12~14公分	23公分																			
	較胖者手臂	15~16公分	33公分																			
	大腿	18~20公分	36公分																			
(五)	避免量血 壓的部位	1. CVA的患側 2. 乳房手術側 3. A-V shunt側 4. 打IV、上石膏、受傷側																				
(六)	測手臂的 血壓時	1. 使壓脈帶與手臂及心臟在一水平線 2. 將壓脈帶下緣置於上臂，離肘彎上1吋處 3. 聽診器置於肱動脈點																				

(七)	測大腿的血壓時	1. 使壓脈帶與腿及心臟在一水平線 2. 將壓脈帶置於大腿，離膝關節上1吋處 3. 聽診器置於膝關節動脈
(八)	測小腿的血壓時	1. 使用手臂的壓脈帶 2. 使壓脈帶與腿及心臟在一水平線 3. 將壓脈帶置於小腿，踝關節上，要露出內踝 4. 聽診器置於足背動脈
(九)	鬆緊要適當，以能伸入1~2橫指為原則	
(十)	水銀血壓計	1. 每壓一次上升10mmHg，持續不中斷 2. 手測橈動脈，打氣至橈動脈脈搏消失再上升30mmHg：避免聽診隙 3. 放氣時每秒下降2~4mmHg
(十一)	重覆量血壓時，要將壓脈帶全鬆開，二次之間應間隔2分鐘以上（避免造成靜脈充盈），同一隻手再測量一次	
(十二)	心律不整病人測量3次，取平均值	
(十三)	兩側BP不同時，固定測BP較高一側，即最好測右手的BP。若右側肢體偏癱的病人，測得之血壓值為：右手160/96 mmHg、左手154/102 mmHg，則以測左手為準	
(十四)	應測同部位、同姿勢的血壓以做比較	

試題演練1



李先生右手靜脈注射中，左手石膏固定，下列何者為理想測量血壓的部位？ (A)肱動脈 (B)股動脈 (C)橈動脈 (D)腘動脈。 (100分專高)

Ans：(D)

► 上肢無法測量血壓則改測下肢，下肢則測腘動脈。