

常見鎮靜安眠藥物簡介

12B 急性病房

常見鎮靜安眠藥物 分類

- **BZD / Z-drug**
- 當鎮靜安眠藥使用的 **抗精神病劑**
- 當鎮靜安眠藥使用的 **抗憂鬱劑**
- **Melatonin** 相關藥物
- **Orexin** 相關藥物



常見鎮靜安眠藥物 用途



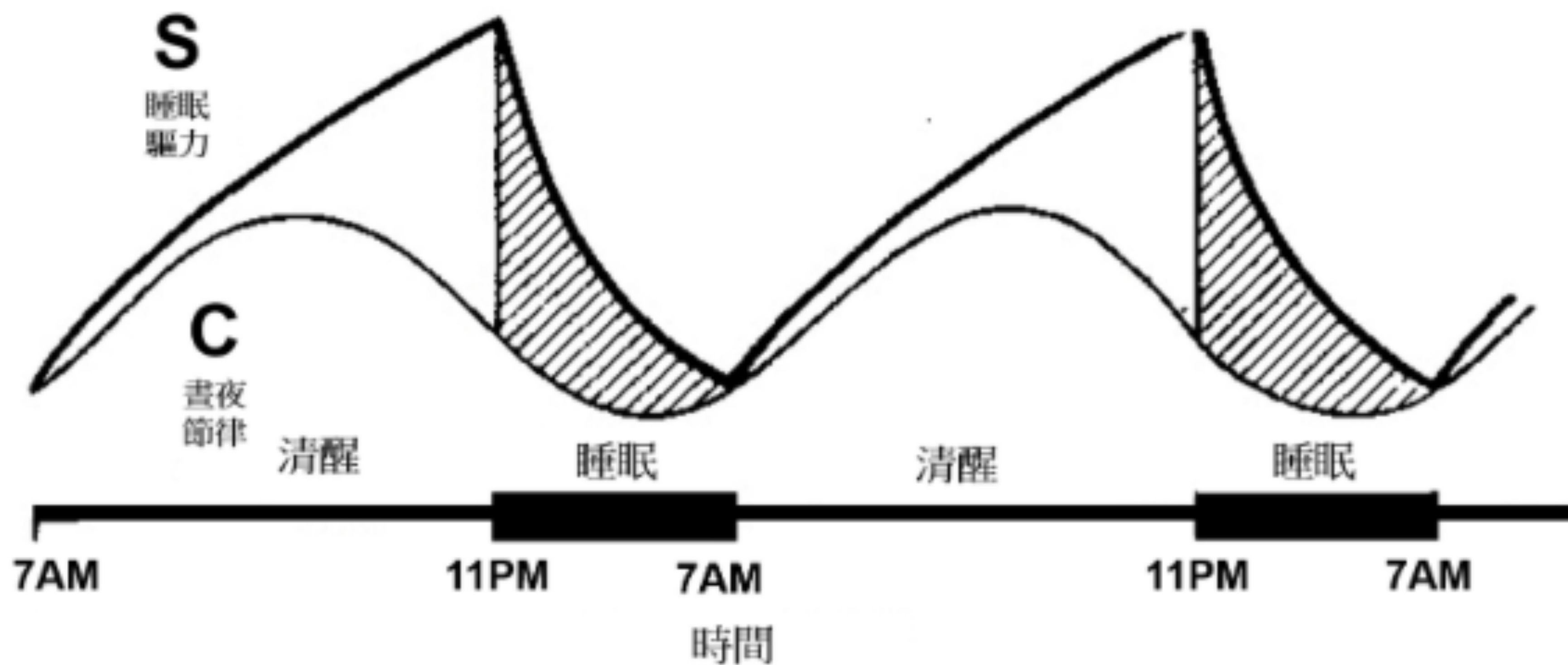
大綱

- 正常的睡眠
- 常見鎮靜安眠藥物簡介
- 臨床藥物調整原則

正常的睡眠

正常的睡眠

由「睡眠驅力」與「清醒驅力（晝夜節律）」調控



清醒驅力（晝夜節律）如何決定？

負責 **清醒** 的神經傳導物質

Orexin

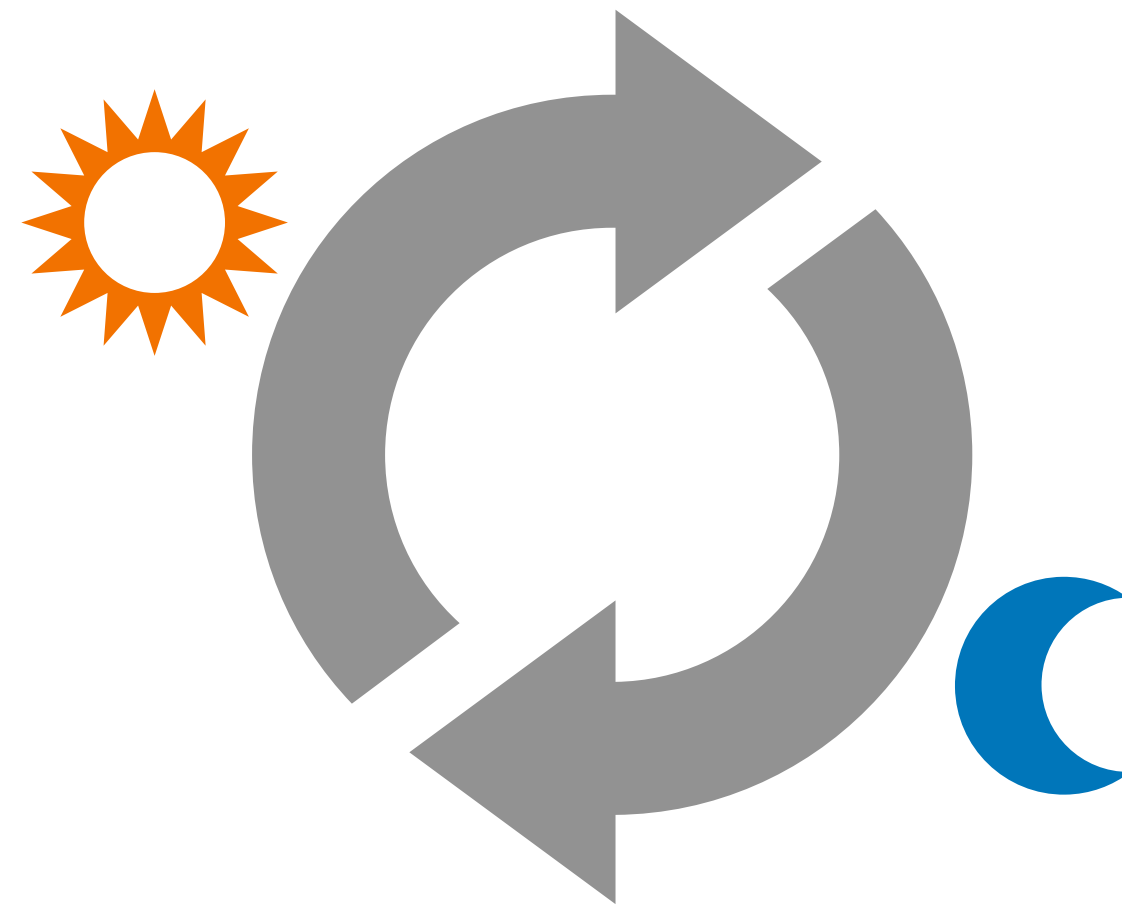
Histamine

Acetylcholine

Dopamine

Norepinephrine

Serotonin



負責 **切換** 的神經傳導物質

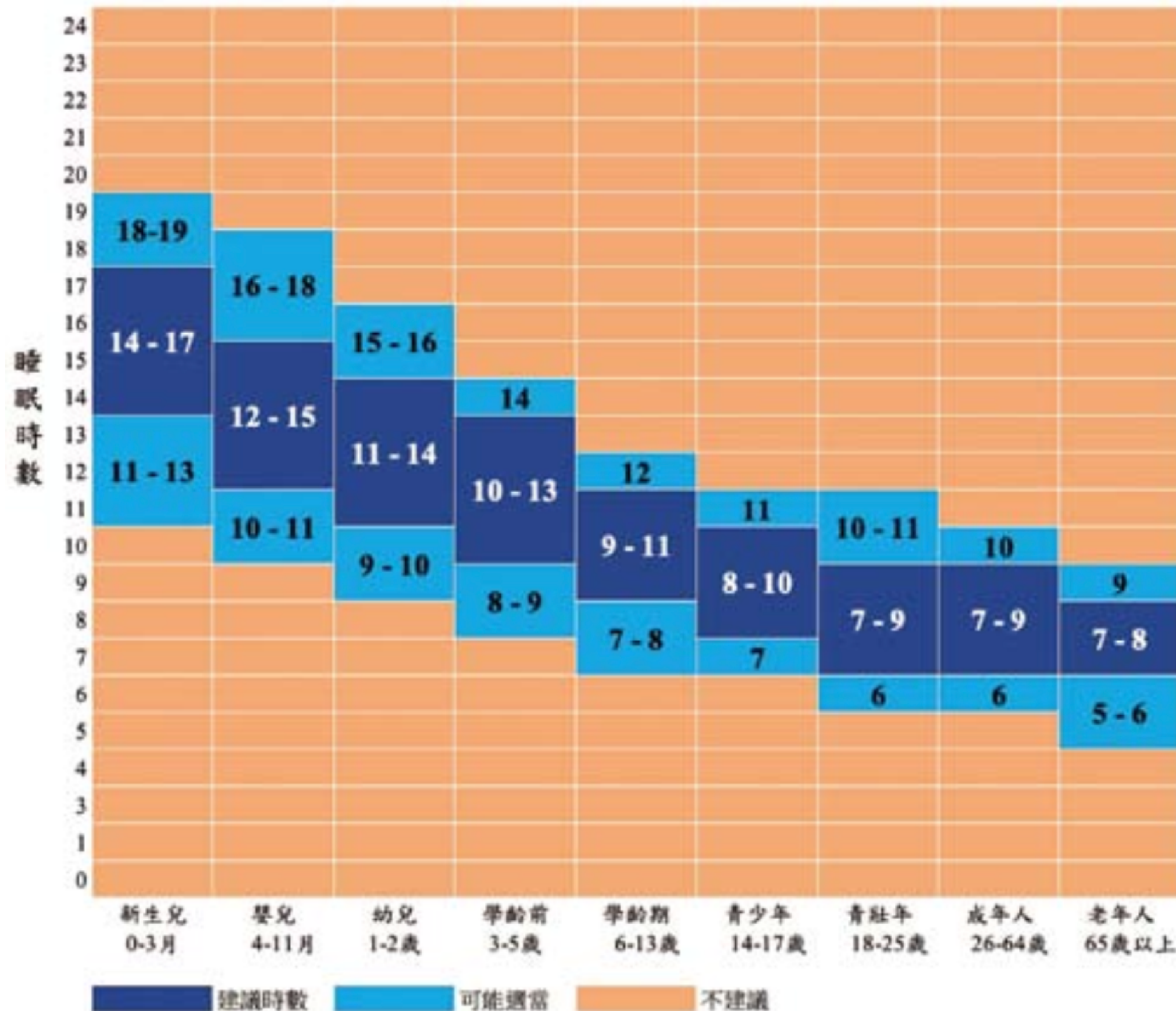
Melatonin

GABA

負責 **睡眠** 的神經傳導物質

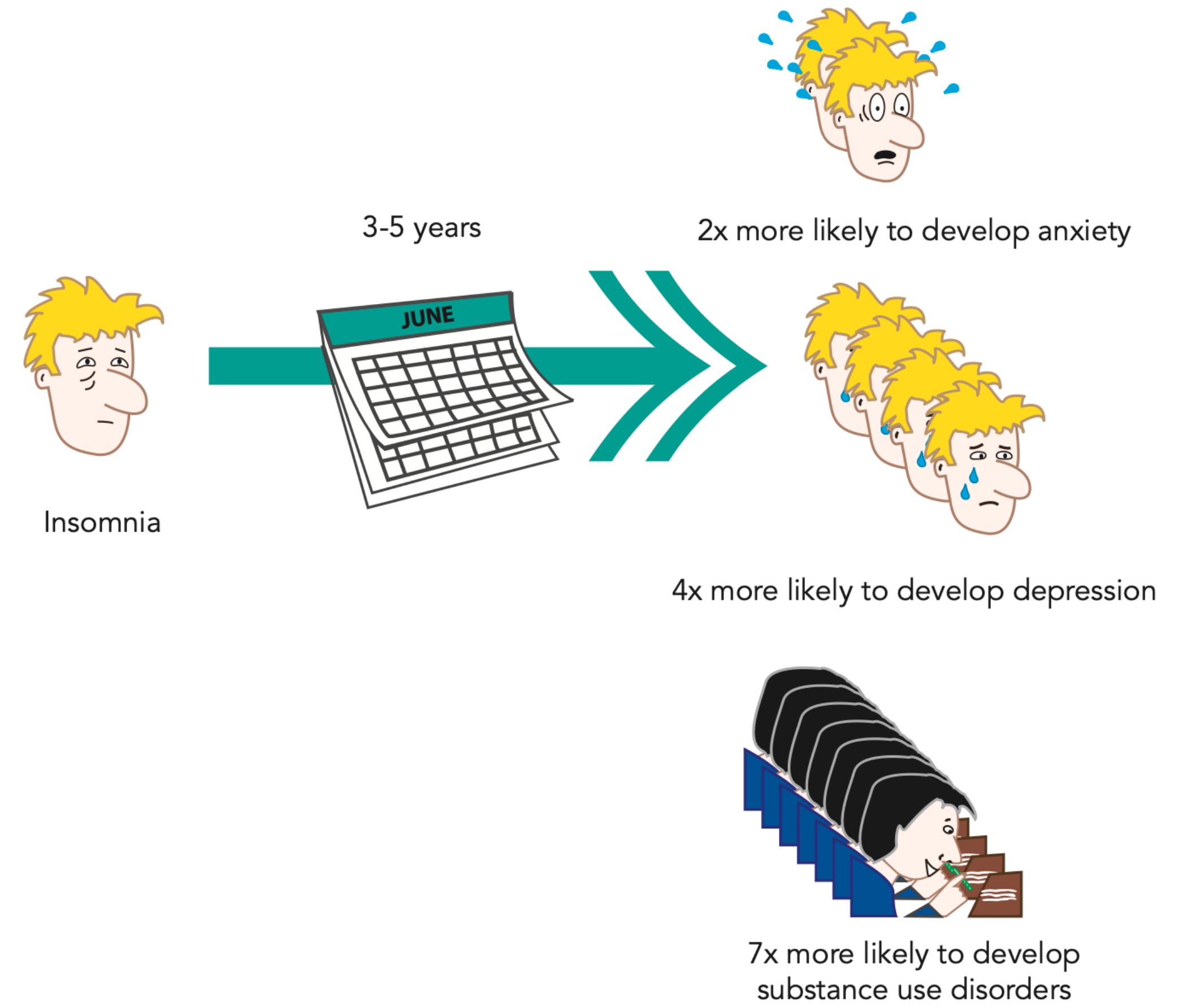
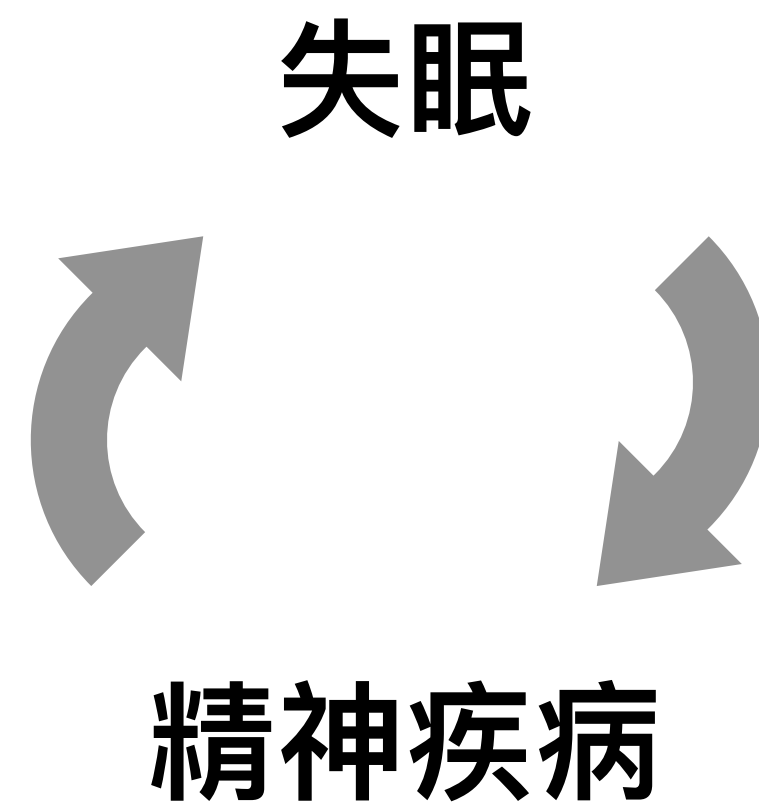
合理睡眠時數

個體差異大



睡眠的重要性

- 精神疾病不穩定可能以失眠表現
- 長期失眠會增加精神疾病的風險



怎樣算是睡不好？

主觀症狀

- 入睡困難
- 中斷難入睡
- 比預期早醒
- 沒有睡飽的感覺

客觀指標

- 護理師記錄睡眠時數 TST
- 睡眠檢查

常見鎮靜安眠藥物

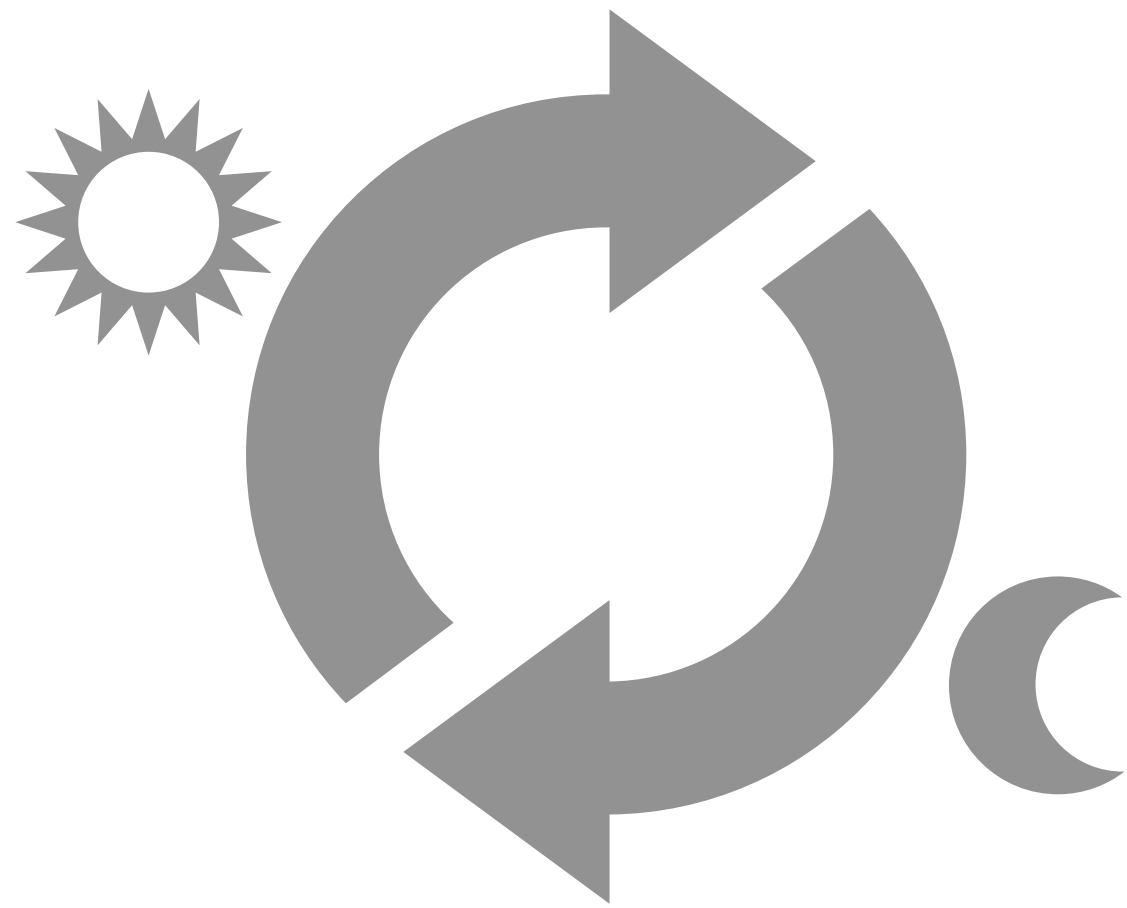
常見鎮靜安眠藥物 作用機轉

抑制 負責 **清醒** 的神經傳導物質

- Orexin
- Histamine
- Acetylcholine
- Dopamine
- Norepinephrine
- Serotonin

加強 負責 **切換** 的神經傳導物質

Melatonin



GABA

加強 負責 **睡眠** 的神經傳導物質

常見鎮靜安眠藥物 分類

- **BZD / Z-drug**
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗憂鬱劑
- Melatonin 相關藥物
- Orexin 相關藥物



表7-4 國內有失眠症適應症之BZRA安眠藥

藥品學名	管制	常見商品名	上市劑量	建議劑量	作用	半衰期
<u>非苯二氮平類藥物</u>						
● Zolpidem	第四級	Stilnox（使蒂諾斯）	10 mg	5-10 mg	短效	1.5-2.4小時
● Zopiclone	第四級	Imovane（宜眠安）	7.5 mg	3.75-7.5 mg	短效	5-6小時
<u>苯二氮平類藥物</u>						
● Estazolam	第四級	Eurodin（悠樂丁）	2 mg	1-2 mg	中效	8-24小時
Triazolam	第三級	Halcion（酣樂欣）	0.25 mg	0.125-0.25 mg	短效	2-3小時
● Flunitrazepam	第三級	Rohypnol（羅眠樂）	1 mg	0.5-1 mg	中效	10-20小時
● Brotizolam	第四級	Lendormin（戀多眠）	0.25mg	0.25-0.5 mg	中短效	7小時
Nitrazepam	第四級	Mogadon（眠確當）	5mg	5-10 mg	中效	18-38小時
● Midazolam	第四級	Dormicum（導眠靜）	7.5mg	7.5-15mg	短效	1.5-2.5小時
Nimetazepam	第三級	Erimin（愈利眠）	5mg	5mg	中效	26小時
Flurazepam	第四級	Dalmadorm（當眠多）	15, 30 mg	15-30 mg	長效	40-100小時

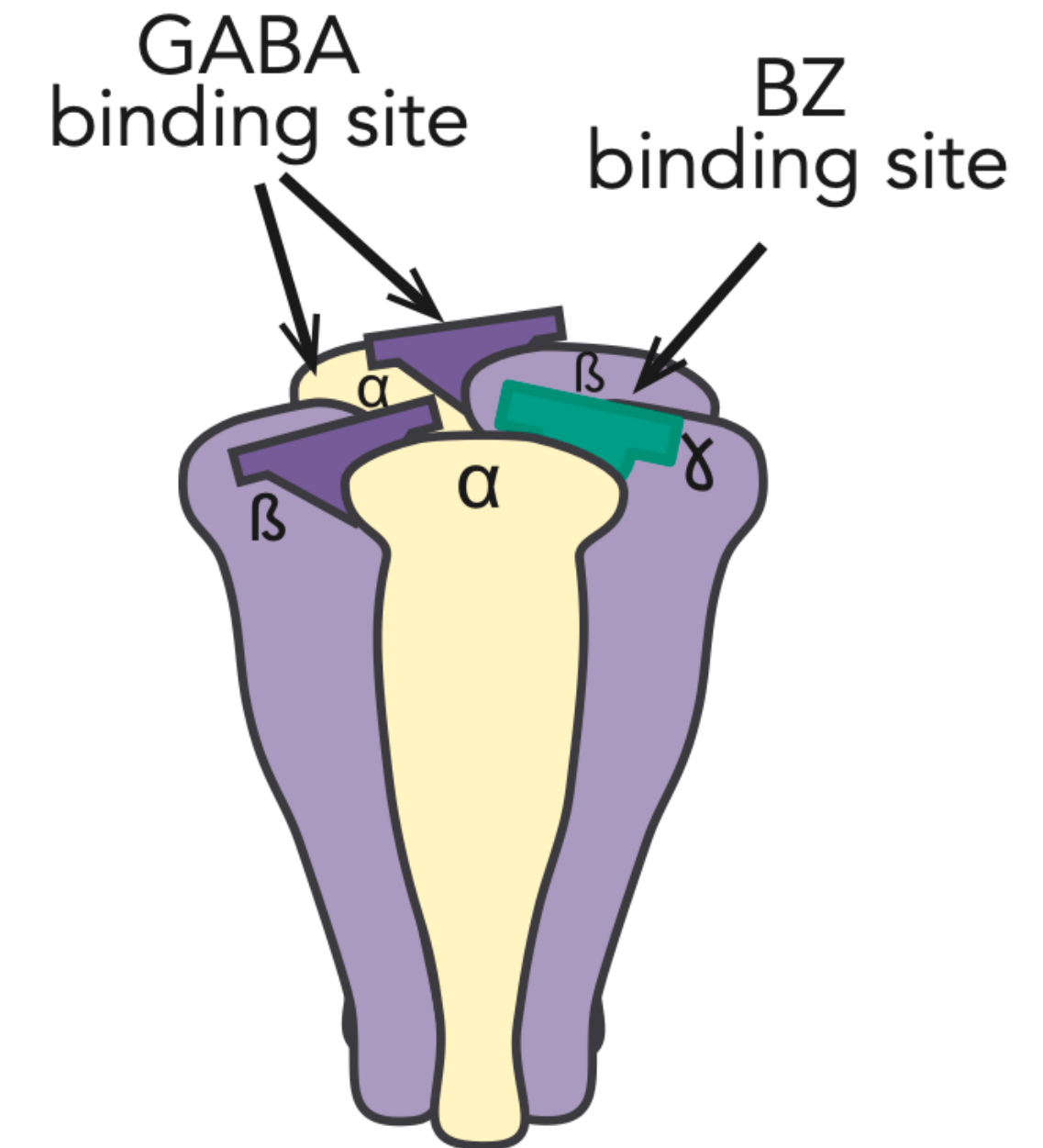
Z-drug

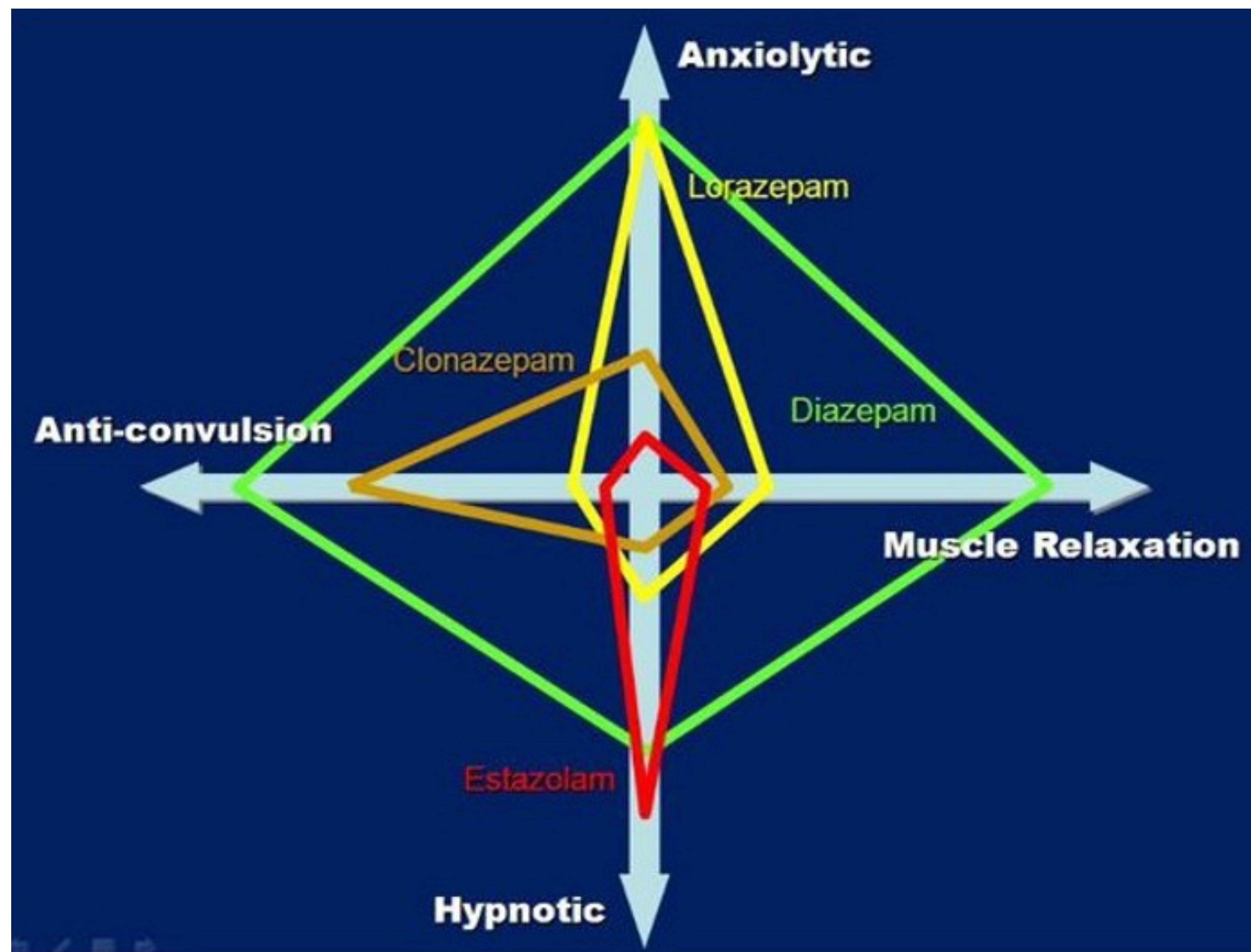
BZD

BZD (Benzodiazepines)

加強 負責 **睡眠** 的神經傳導物質

- 作用機轉：**加強** GABA 在 GABA_A 受器的作用
- GABA_A 受器有很多種，負責不同功能：
 1. 幫助**睡眠**
 2. 緩解**焦慮**
 3. 放鬆**肌肉** → 副作用：容易跌倒
 4. 抑制**癲癇**
 5. 抑制**記憶** → 副作用：影響認知
- 不同 BZD 藥物，對各 GABA_A 受器親和力不同 → 有的特別好睡，有的特別肌鬆

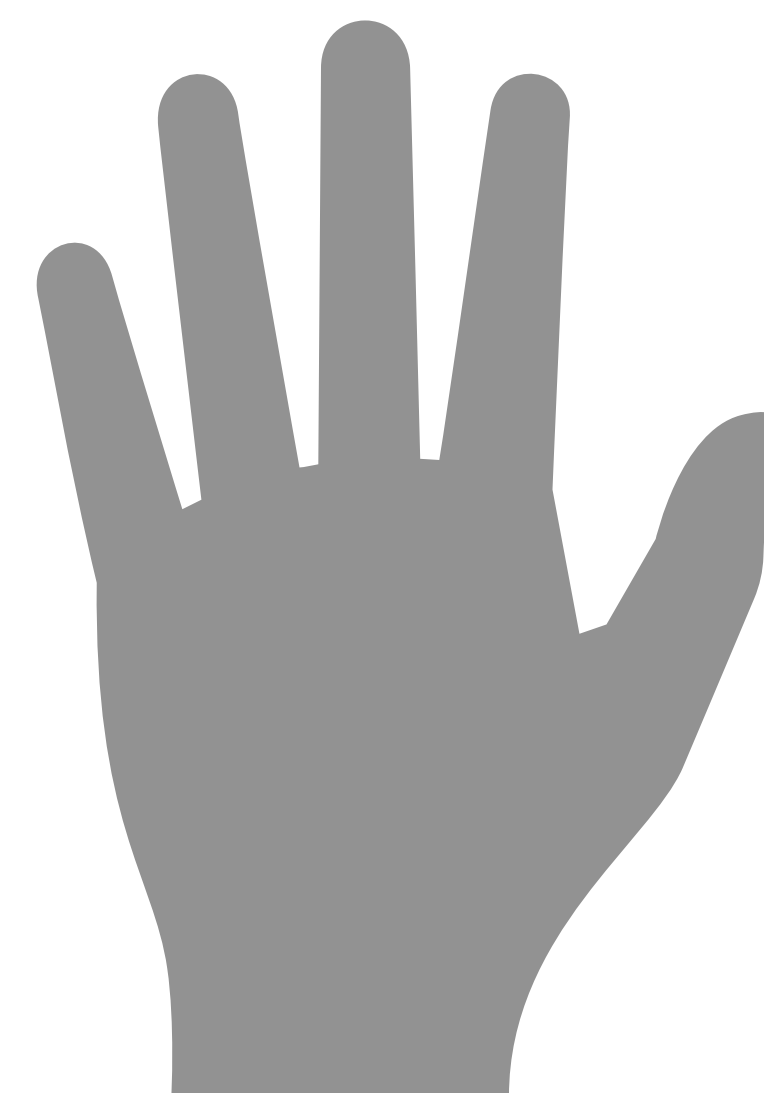




僅供參考，未必完全正確

如何選擇？ 劑量轉換？

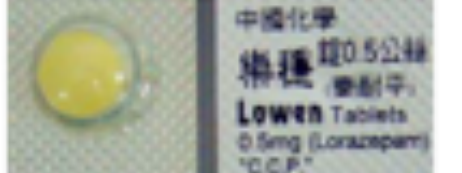
以下表格僅供參考，未必完全正確



Eszo 1tab = Ativan 12 tab
你同意嗎？

Medication	Brand Name	Dose Equivalent	Usual Adult Dose (mg)	PO Half-life (hrs) ²
Diazepam	Valium Dupin	5	2.5 to 40.0	20-100 [36-200]
Clonazepam	Rivotril Clonopam	0.5	0.5 to 4.0	18-50
Alprazolam	Xanax Amprazo	0.25	0.5 to 6.0	6-12
Lorazepam	Ativan	1	0.5 to 6.0	10-20
Oxazepam	Serax	10	15 to 120	4-15
Chlordiazepoxide	Librium	15	10 to 100	5-30 [36-200]
Clorazepate	Tranxene	7.5	15 to 60	[36-200]
Halazepam	Paxipam	20	60 to 160	[30-100]
Midazolam	Dormicum	0.25	1 to 50 Usual	1-4
Flurazepam	Manlsun Syndoman	5	15 to 30	[40-250]
Temazepam	Restoril	5	7.5 to 30.0	8-22
Triazolam	Halcion	0.125	0.125 to 0.250	2
Estazolam	Eszo Eurodin	0.33	1 to 2	10-24
Quazepam	Doral	5	7.5 to 15.0	25-100
Flunitrazepam	Modipanol Flunepan 2mg	0.5	0.5-2	18-26 [36-200]
Fludiazepam	Erispan 0.25-mg	2.5	0.25 bid/tid	?
Nitrazepam	Mogadon 5-mg	10	5-10	15-38
Nordazepam	Calmday 5-mg	10	5 bid/tid	36-200
Bromazepam	Lexotan 3-mg	5-6	1.5-3, 6-12 tid	10-20
Brotizolam	Lendormin 0.25mg	?	0.25	3-6
Zopiclone	Pms-Zopiclone Imovane	15		5-6
Zolpidem	Zopim StilnoxCR	20	5 to 10	2
Zaleplon	Sotalon	20	5 to 20	1

院內口服 BZD 類藥物整理(短效→長效排列)

分類	藥物	院內品項	適應症	常用劑量	Onset	半衰期 (hr)	代謝方式
短效 <12 hr	Brotizolam	Lendormin 0.25 mg/tab 	失眠	1 tab HS	15 min	3-8	CYP3A4 to minimally active metabolites
	Lorazepam	Lowen 0.5 mg/tab 	焦慮	2-6 mg/day 分 2-3 次 酒精戒斷：1-2 mg Q6H	30 min	10-14	Non-CYP glucuronidation in liver, no active metabolite
中效 12-24 hr	Alprazolam	Alprazolam 0.5mg/tab Gendegin-SR 1 mg/tab 	焦慮	0.5 mg TID, 1 mg BID Max: 4 mg/day	30 min	12-15	CYP3A4 to minimally active metabolites
	Flunitrazepam	Modipanol 2 mg/tab 	失眠	0.5-2 mg HS	20 min	14-20	Hepatic, less active metabolites
	Estazolam	Eurodin 2 mg/tab 	失眠	1-2 mg HS	30 min	10-24	CYP3A4 to minimally active metabolite
長效 >24 hr	Fludiazepam	ERA 0.25 mg/tab 	焦慮、失眠、肌肉痙攣	1 tab TID	-	10-30 (23)	Hepatic, active metabolites
	Clonazepam	Rivotril 0.5 mg/tab 	癲癇	0.5-2 mg TID Maxi: 20 mg/day	30 min	18-50	CYP3A4, no active metabolite
	Diazepam	Diazepam 2 mg/tab 	焦慮、失眠、肌肉痙攣	2-10 mg BID-QID	15 min	50-100	CYP2C19, 3A4 to active metabolites

[illegible]

臨床常用Benzodiazepine之整理比較

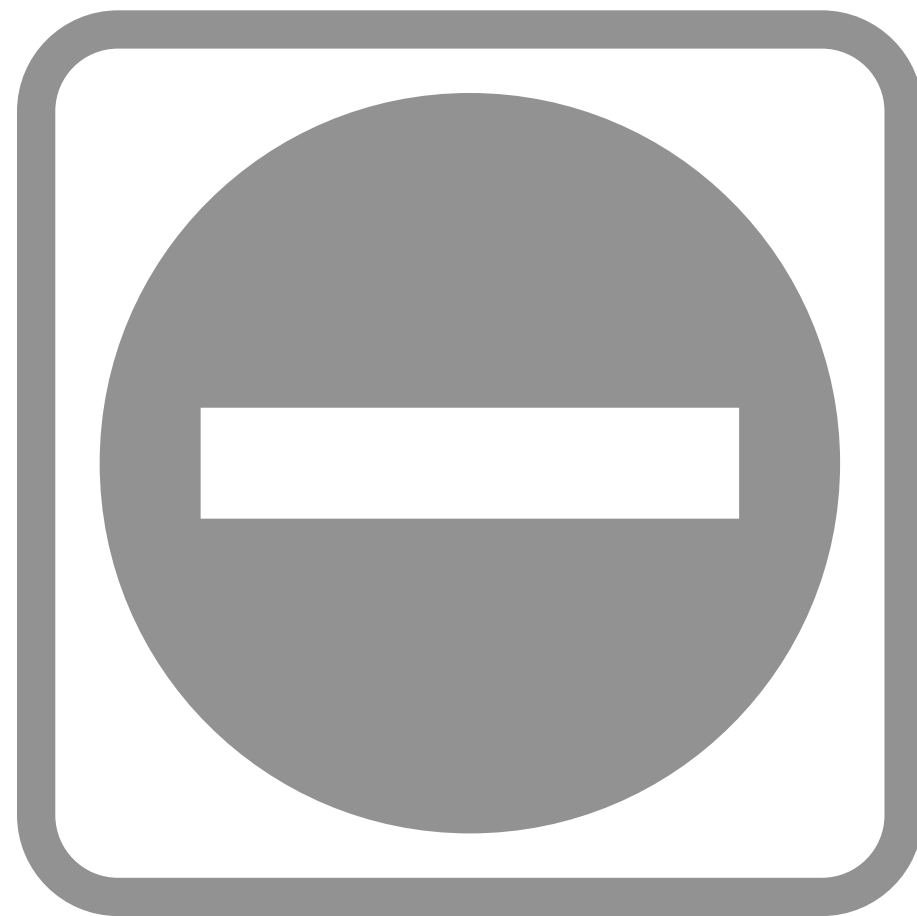
藥名 (mg/tab)	半衰期 (時)	作用時間 (時)	活性 代謝物	建議劑量(mg/d)	最大劑量 (mg/d)	價格 (元/tab)
短效						
Brotizolam (Lendormin)(0.25)	3.5-8	0.3-0.5	-	0.125-0.25 hs	0.5	5.2
Midazolam (Dormicum)(7.5)	2	0.4-0.7	-	7.5-15 hs	NA	4.7
Triazolam (Halcion)(0.25)	2-5	0.5-1	-	0.125-0.25 hs	4	3.25
中效						
Alprazolam (Xanax)(0.5)	6-12	0.7-1.6	-	0.25-0.5 tid	4	3.19
Bromazepam (Lexotan)(1.5/3)	8-30	0.5-4	-	1.5-3mg tid	18	2.23 /3.03
Estazolam (Eurodin)(2)	8-24	0.25-0.5	+	1-4mg hs	8	4.57
Lorazepam (Ativan)(0.5/1)	10-20	0.5-1	-	1-2-4mg hs A: 1-2 bid-tid	A:10	0.39
Oxepam (Serenal)(10)	5-15	0.5-1	+	10-20mg tid	60	1.48
Temazepam (Restoril)	8-15	0.5-1	-	15-30mg hs	60	
長效						
Chlordiazepoxide (Librium)(1.5/3)	5-30	0.5-1	+	A:5-10 tid AI: 50-100/d	A: 100 AI: 300	0.32
Clobazam (Frisium)(5/10)	12-60	1-3	+	A:10-20 C: 5-15	A:30 C: 80	10/38
Clonazepam (Rivotril)(0.5/2)	24-48	0.5-1	-	0.5mg tid	20	1.82 /3.69
Diazepam (Valium)(2/5)	20-100	0.5-2	+	A:2-10bid-qid AI:5-10tid-qid M:2-10bid-qid	40	0.26 /1.25
Fludiazepam (Erispan)(0.25)	23-50	0.5-1	-	0.25mg tid	0.75	3.92
Flunitrazepam (Rohypnol)(1/2)	22	0.5-1	+	0.5-2mg hs	6	2.92 /3.91
Flurazepam (Dalmadorm)(15/30)	40-115	0.5-2	+	15-30mg hs	60	5.2/6.2
Nitrazepam (Magadon)(2/5/10)	30		-	I- 5-10 C-5-10	20	
Nordazepam (Calmbay)(5)	65	0.5-1	+	7.5-15 hs	15	5.4
Non-BZD						
Zaleplon (Sonata)(5)	1	1	-	5-10 mg hs	20	
Zolpidem (Stilnox)(10)	2	0.5-2	-	5-10 mg hs	20	11
Zopiclone (Imovane)(7.5)	5-6	1.6	Weak	7.5 mg hs	15	8.9

NA-not available, A-anxiety, AI-alcohol withdrawal, C-anticonvulsant, M-muscle relaxant

如何選擇？

助眠 / 抗焦慮
短效 / 中長效





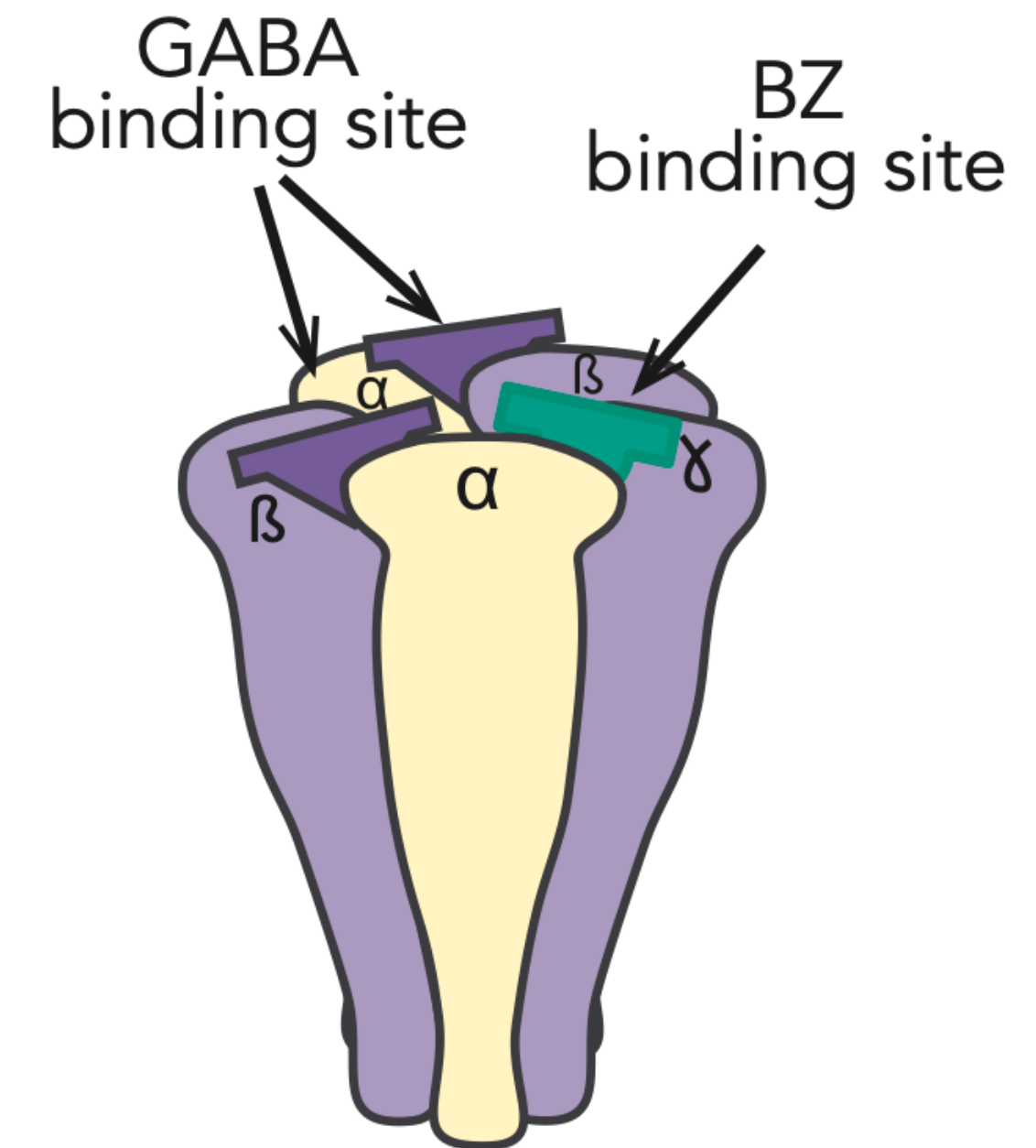
在急性病房使用 BZD的限制

過度嗜睡、呼吸抑制、跌倒風險
易譫妄、失抑制

Z drug

加強 負責 **睡眠** 的神經傳導物質

- 與 BZD 相同：**加強** GABA 在 GABA_A 受器的作用
- 與 BZD 不同：
 - 專一性高（幫助睡眠的 GABA_A 受器）
 - 副作用如 容易跌倒 及 認知影響 較少
 - 但仍有副作用如 失憶、成癮風險、複雜睡眠行為



使用 **STILNOX CR** 後可能會發生複雜性睡眠行為 (如夢遊、夢駕、或在未完全清醒的情況下從事其他活動)。其中一些事件可能會導致嚴重傷害，包括死亡。如果病人曾使用 **STILNOX CR** 後發生複雜性睡眠行為，請儘速回診並停止使用 **STILNOX CR**。

使用 **zopiclone** 後可能會發生複雜性睡眠行為 (如夢遊、夢駕、或在未完全清醒的情況下從事其他活動)。其中一些事件可能會導致嚴重傷害，包括死亡。如果病人曾使用 **zopiclone** 後發生複雜性睡眠行為，應儘速回診並停止使用 **zopiclone**。

Z drug

本院常見選擇

Stilnox / 使蒂諾斯長效錠

- 成分：Zolpidem 6.25 mg



Imovane / 宜眠安錠

- 成分：Zopiclone 7.5 mg



常見鎮靜安眠藥物 分類

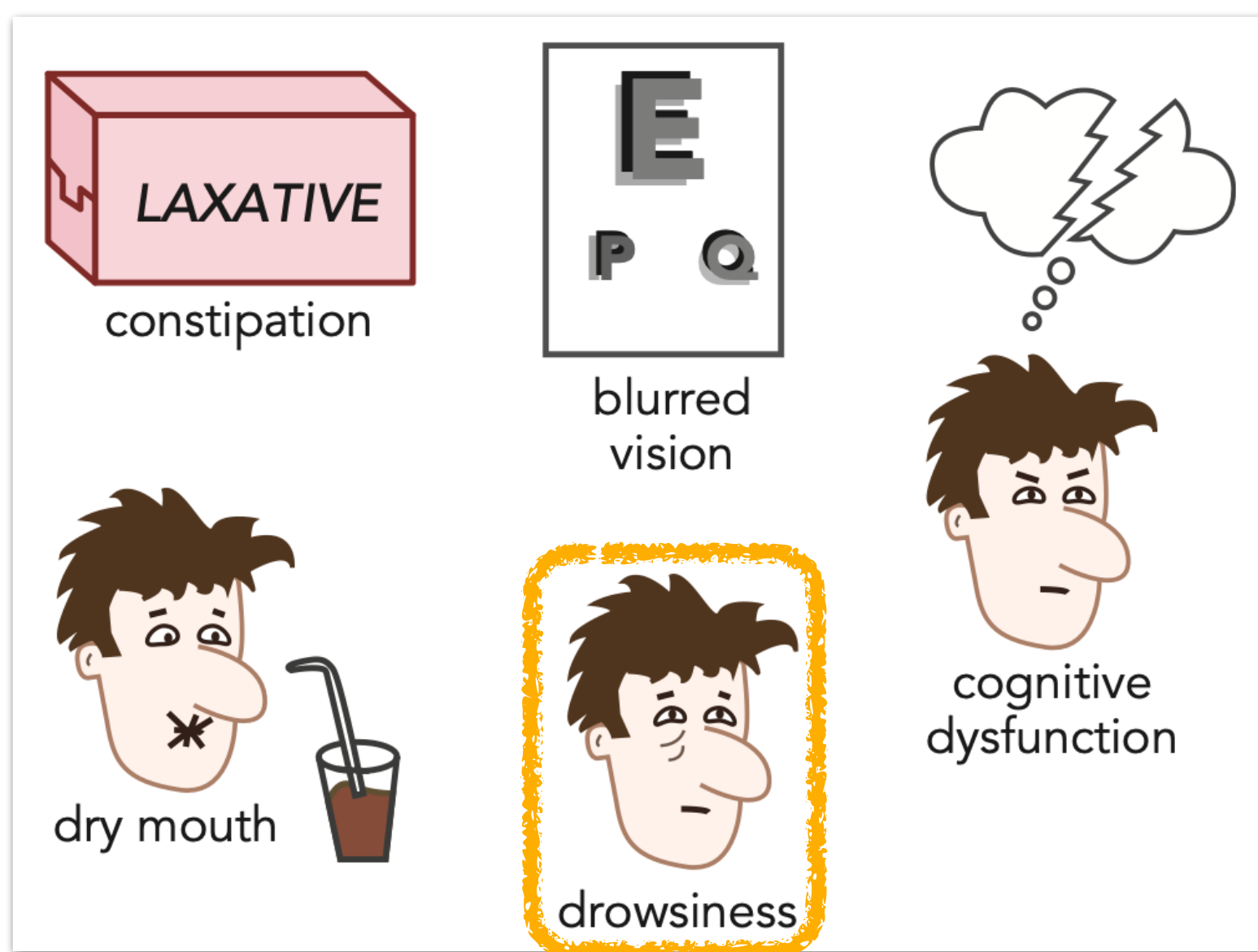
- BZD / Z-drug
- **當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑**
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗憂鬱劑
- Melatonin 相關藥物
- Orexin 相關藥物



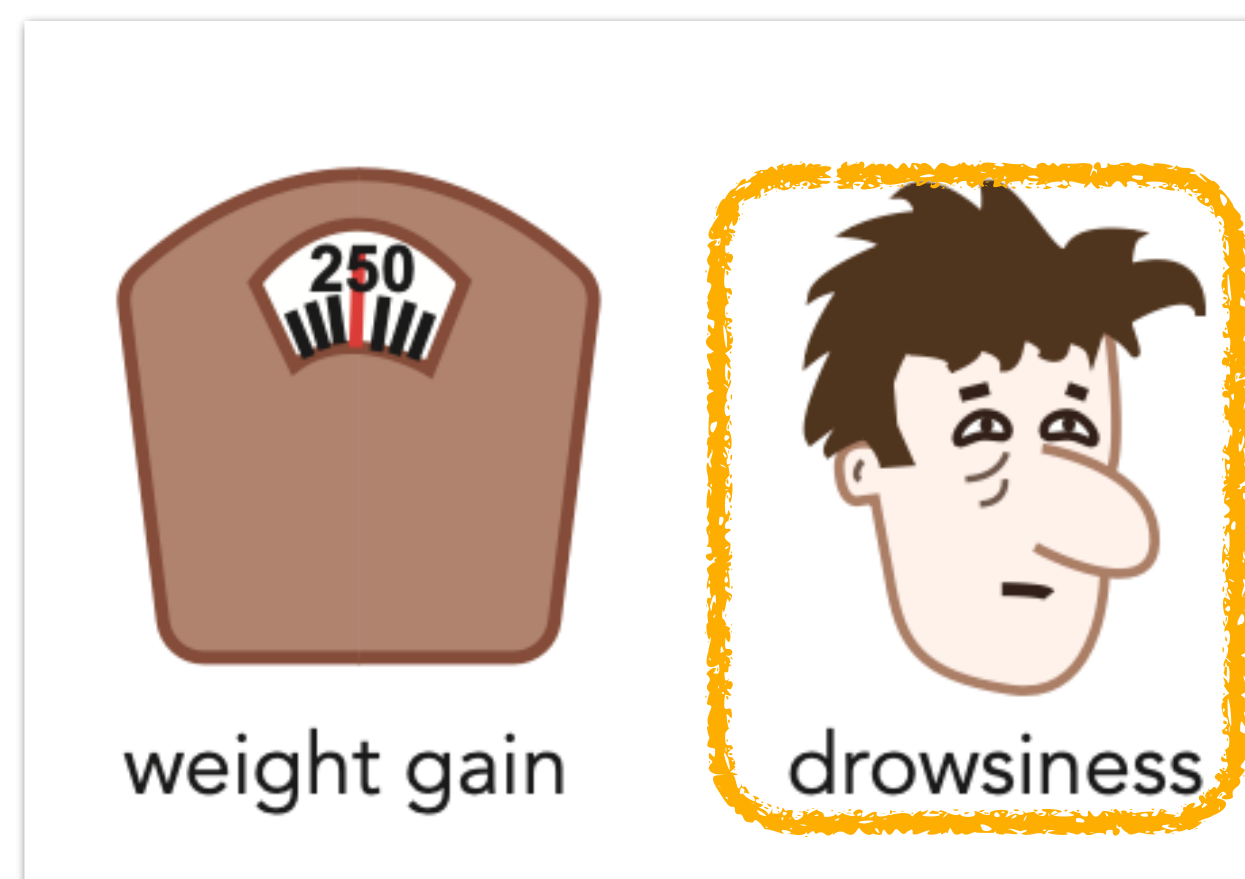
當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑

抗精神病劑 常見副作用

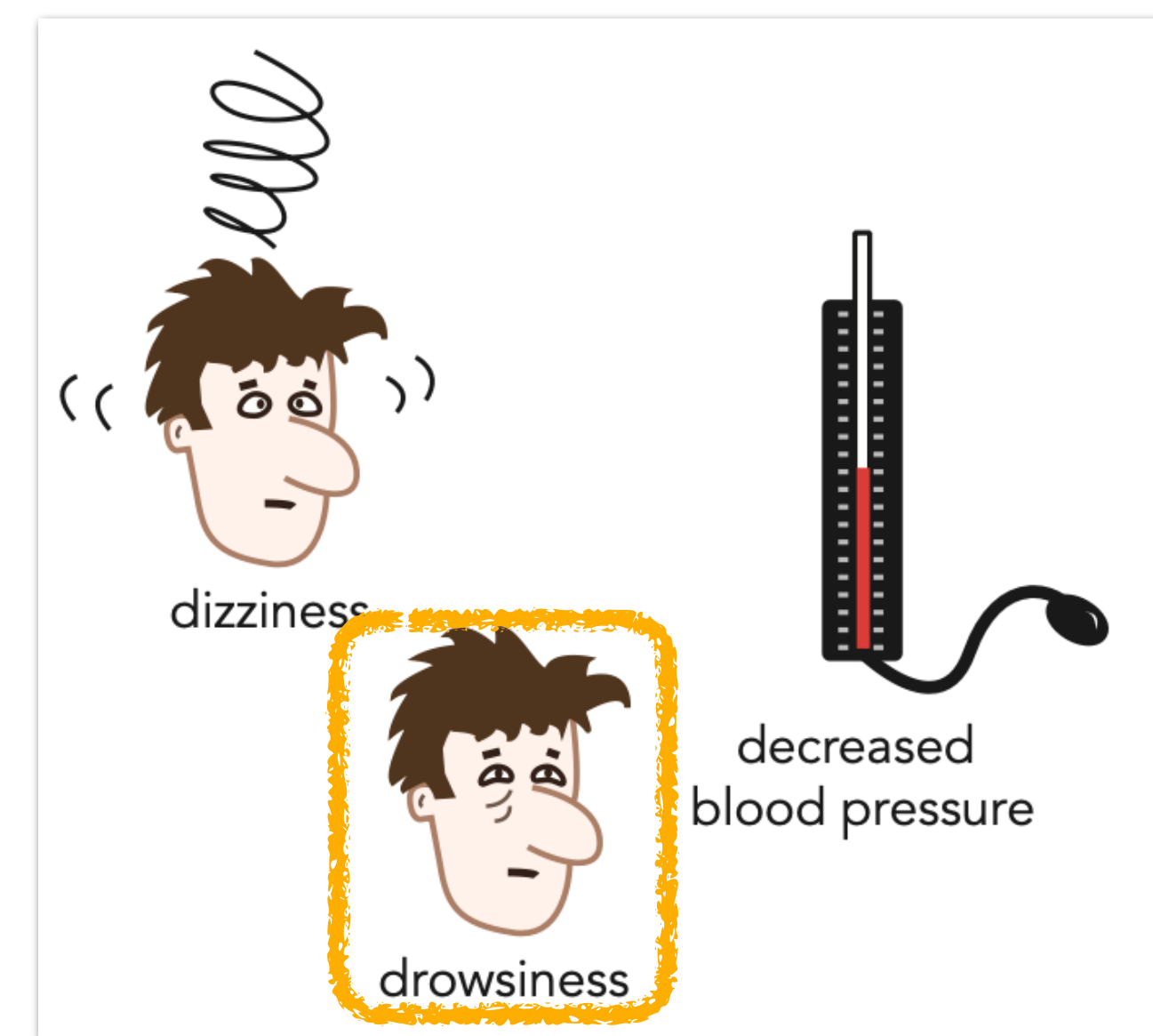
抗膽鹼作用



抗組織胺作用



抗腎上腺素作用



當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑

把 副作用 當 作用

優點

- 不會惡化譫妄
- 不容易失抑制
- 同時處理精神症狀
(例：高暴力風險)

缺點

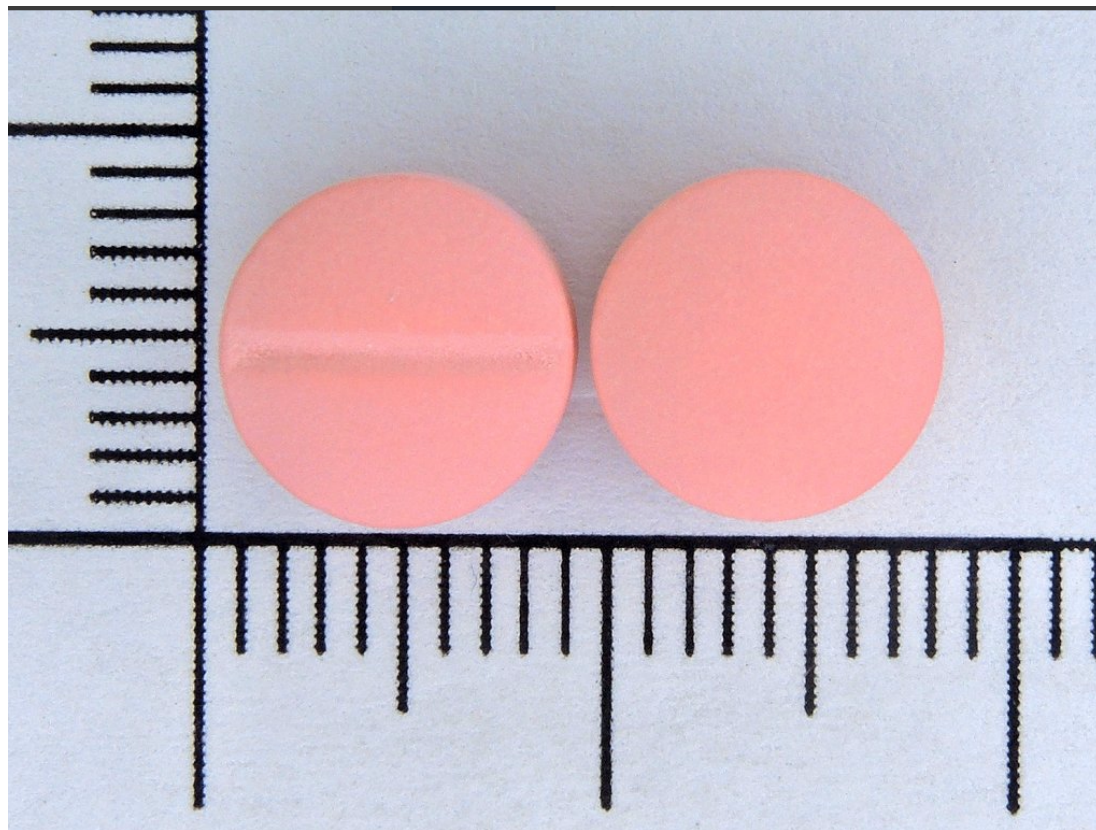
- 椎體外症候群
- 抗膽鹼作用
(注意：BPH、閉角型青光眼)
- 癲癇閾值下降
- 心律不整

當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑

本院常見選擇

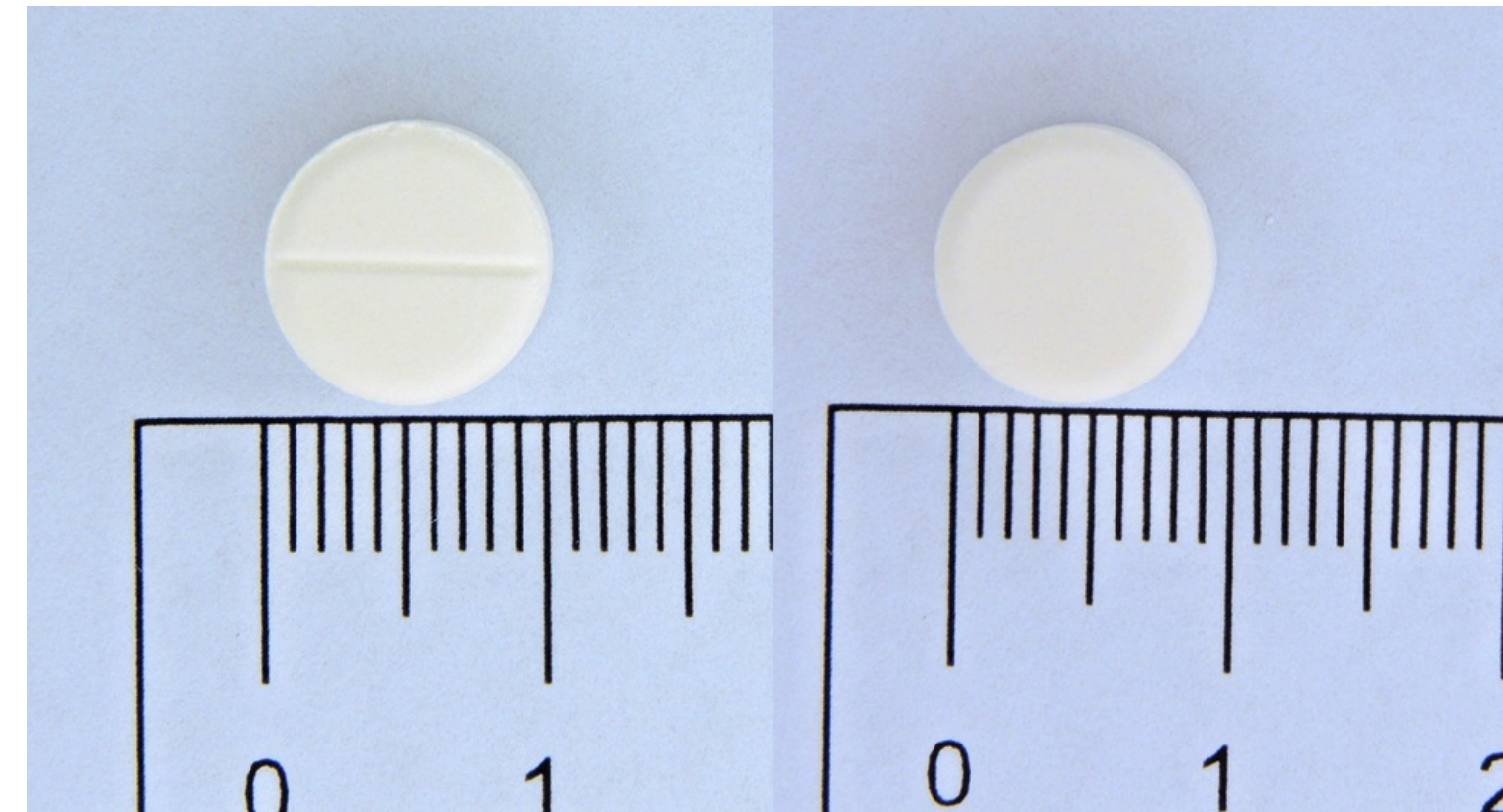
Winsumin / 穩舒眠

- 成分：Chlorpromazine 50 mg



Etumine / 意妥明錠

- 成分：Clotiapine 40mg



常見鎮靜安眠藥物 分類

- BZD / Z-drug
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑
- **當鎮靜安眠藥使用的 抗憂鬱劑**
- Melatonin 相關藥物
- Orexin 相關藥物

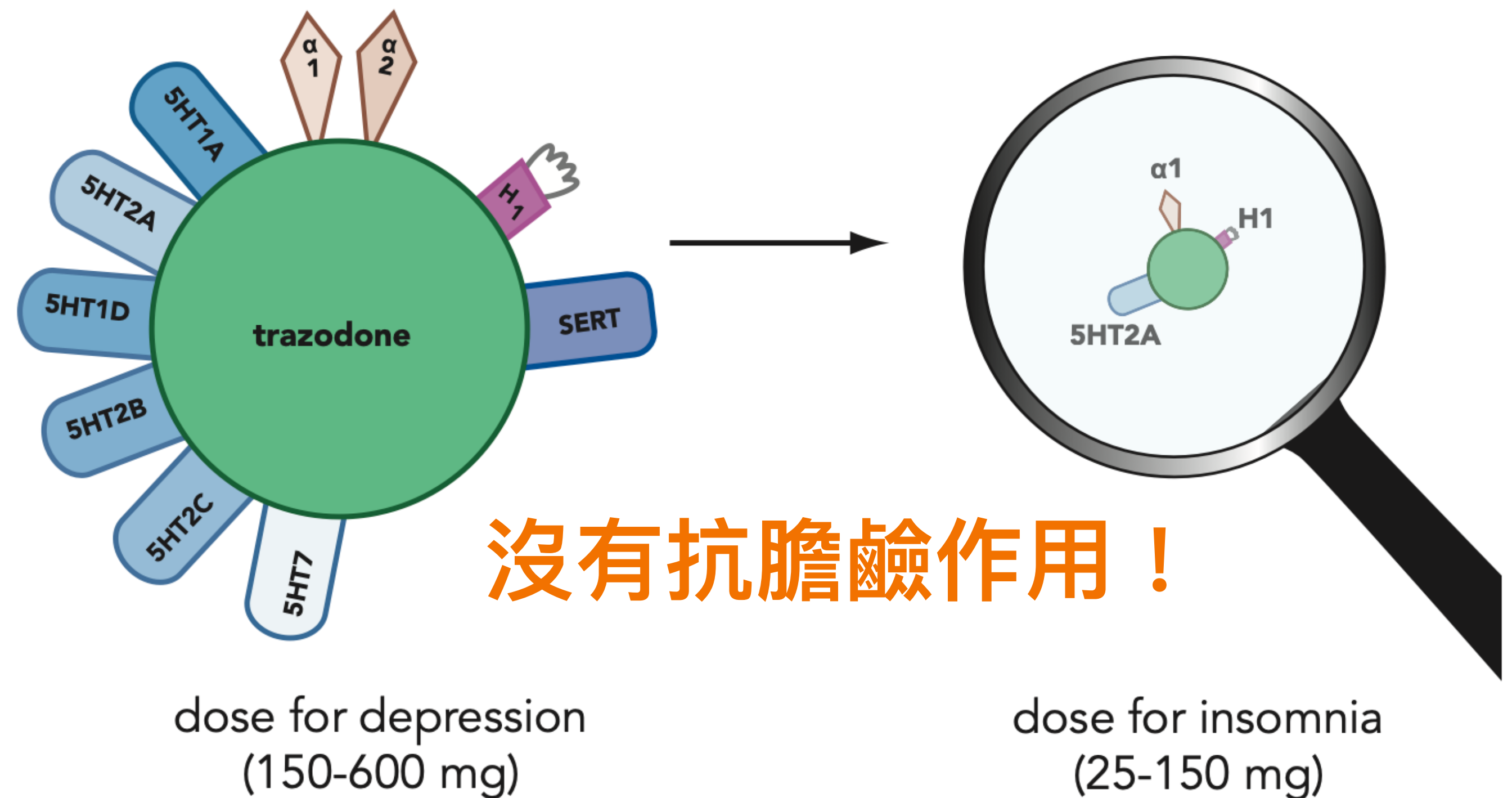


當鎮靜安眠藥使用的 抗憂鬱劑

失敗的抗憂鬱劑 很棒的助眠藥物

Mesyrel / 美舒鬱錠

- 成分：Trazodone 50 mg



當鎮靜安眠藥使用的 抗憂鬱劑

把 副作用 當 作用

優點

- 不會惡化譫妄
- 不容易失抑制
- 增加深層睡眠
- 沒有椎體外症候群 / 抗膽鹼作用

缺點

- 頭暈、姿勢性低血壓
- Priapism 陰莖異常勃起

常見鎮靜安眠藥物 分類

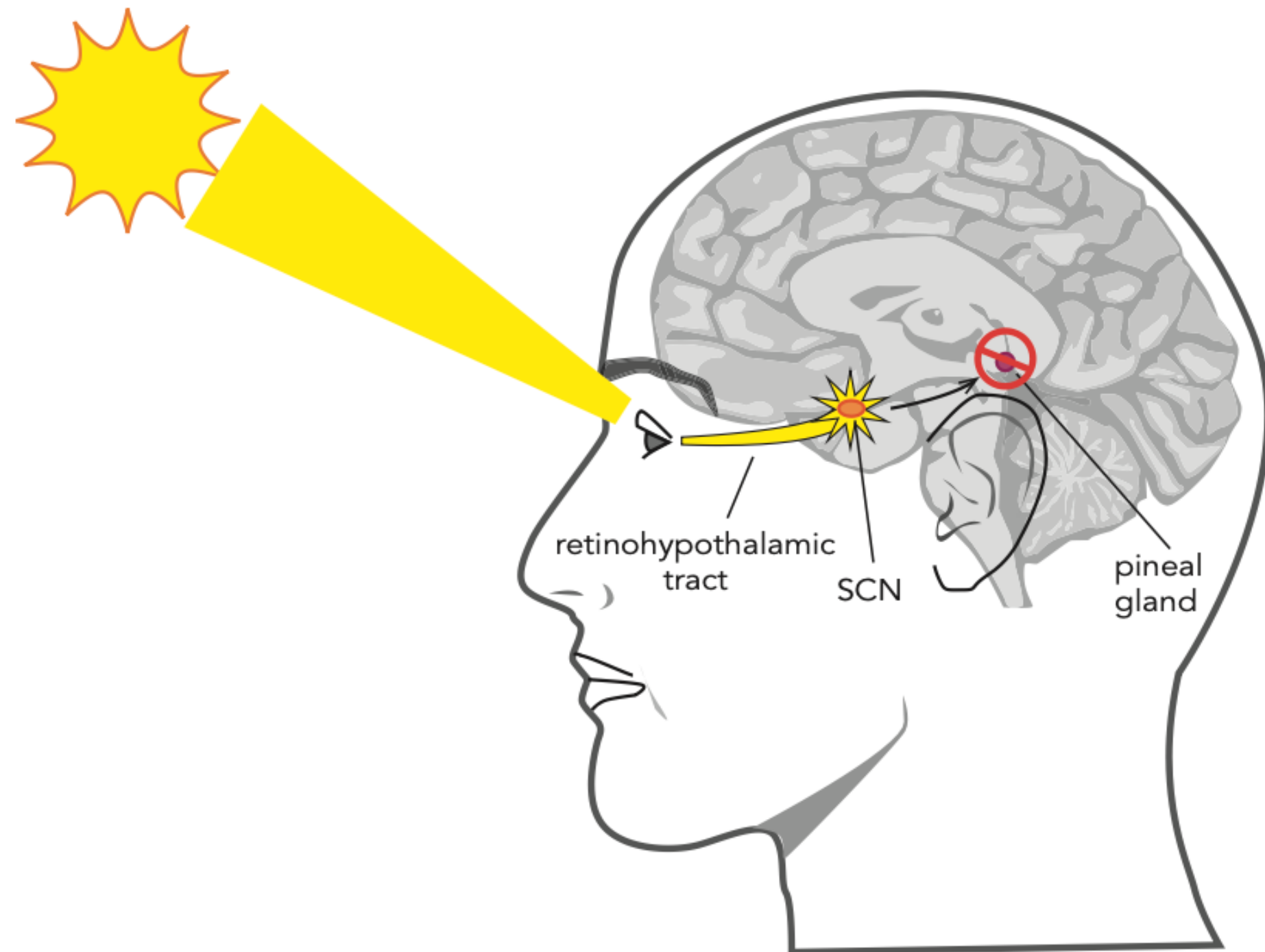
- BZD / Z-drug
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗憂鬱劑
- **Melatonin 相關藥物**
- Orexin 相關藥物



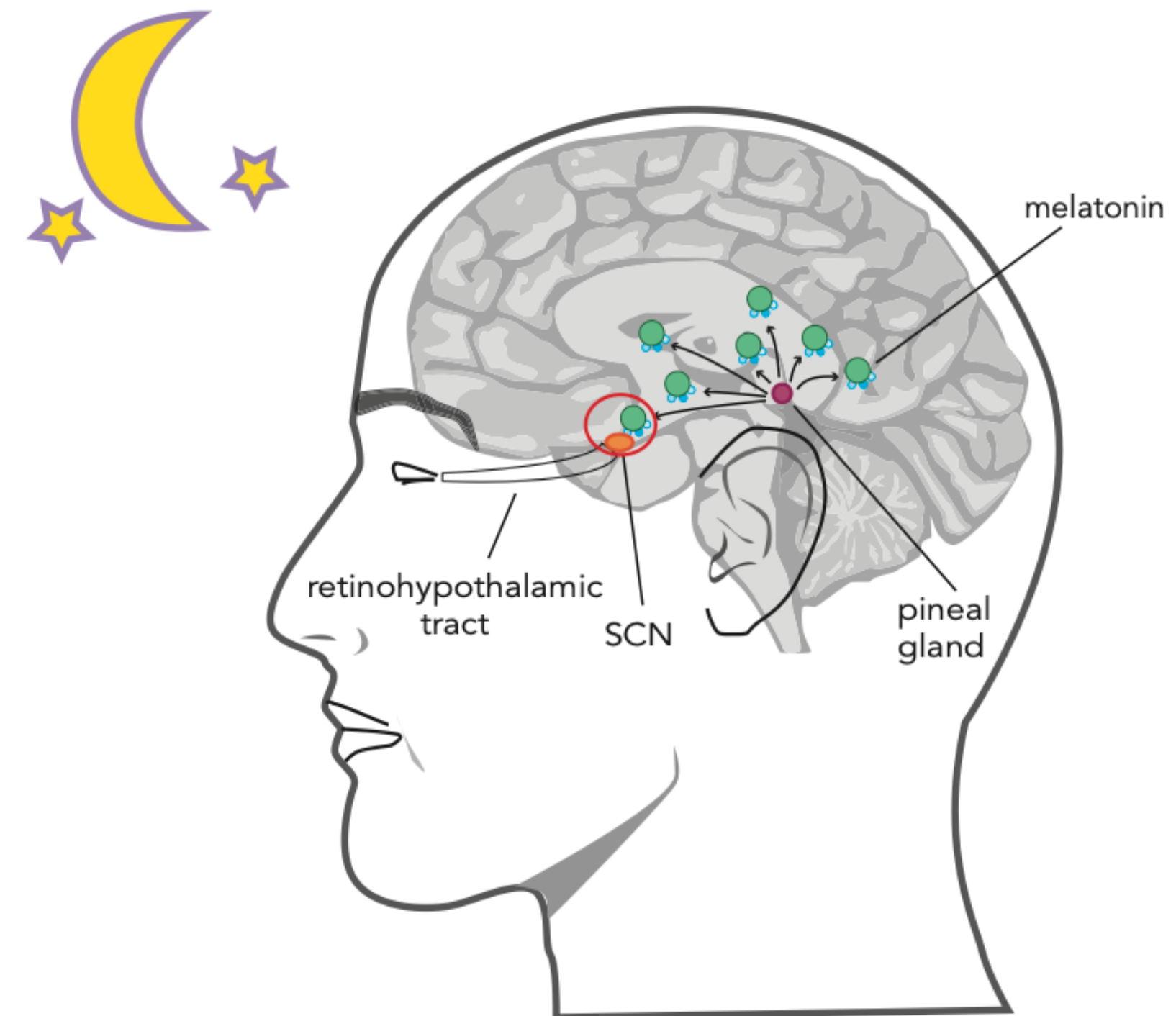
Melatonin 褪黑激素

負責 **切換** 的神經傳導物質

- 白天 → 日光抑制褪黑激素分泌



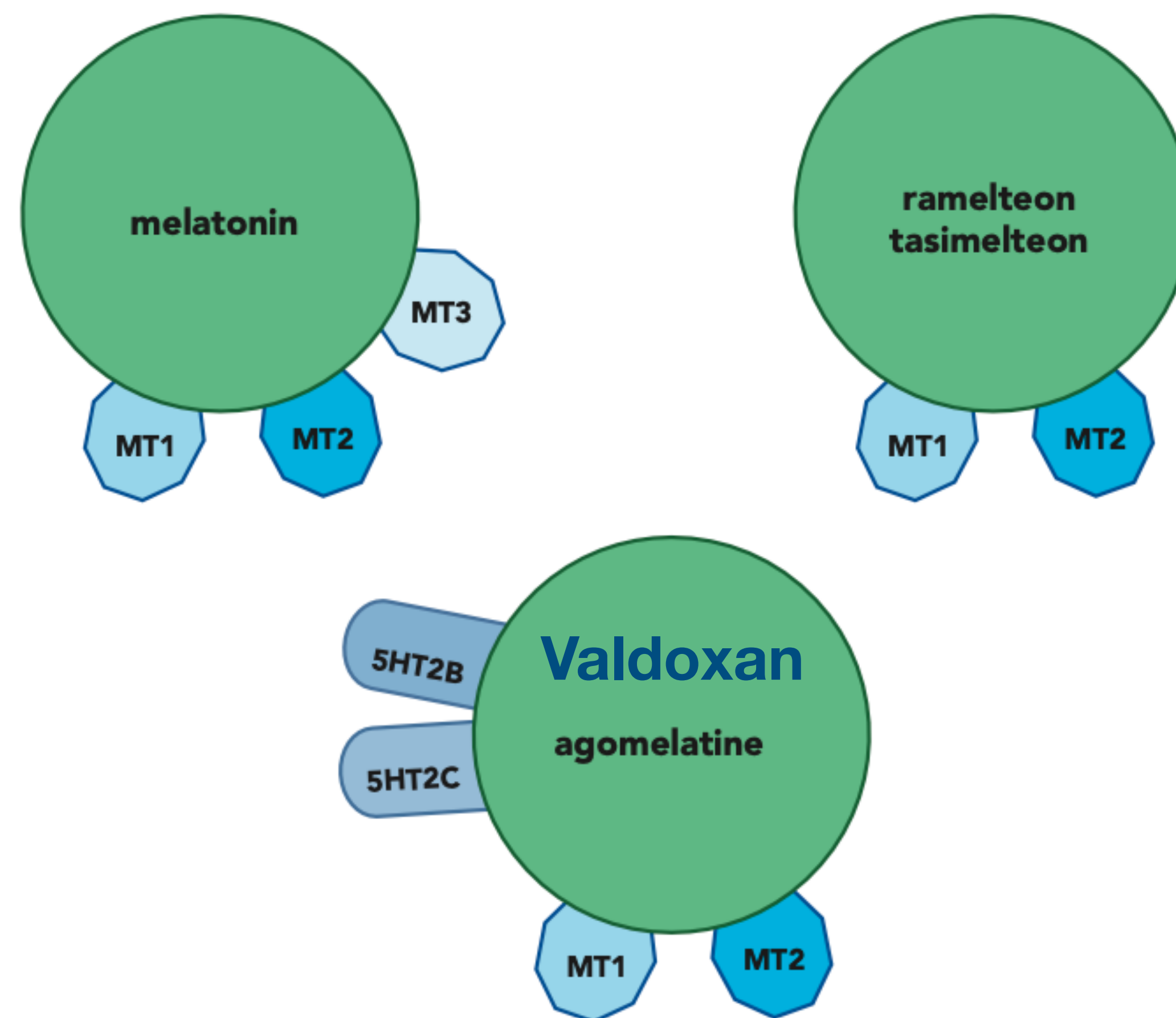
- 夜晚 → 褪黑激素分泌 → 清醒物質被抑制，睡眠物質開始分泌



Melatonin 相關藥物

加強 負責 **切換** 的神經傳導物質

- 補充褪黑激素 / 褪黑激素受體促效劑
→ 助眠
- 對於「入睡困難」有幫助
對於「睡眠維持」幫助少
- 副作用相對少



Melatonin 相關藥物

加強 負責 **切換** 的神經傳導物質

Somn Well XR / 亞眠靚

- 成分：Melatonin 2 mg



- 適應症：單獨使用於55歲以上睡眠品質差的原發性失眠病人的短期治療
- 副作用：少？

常見鎮靜安眠藥物 分類

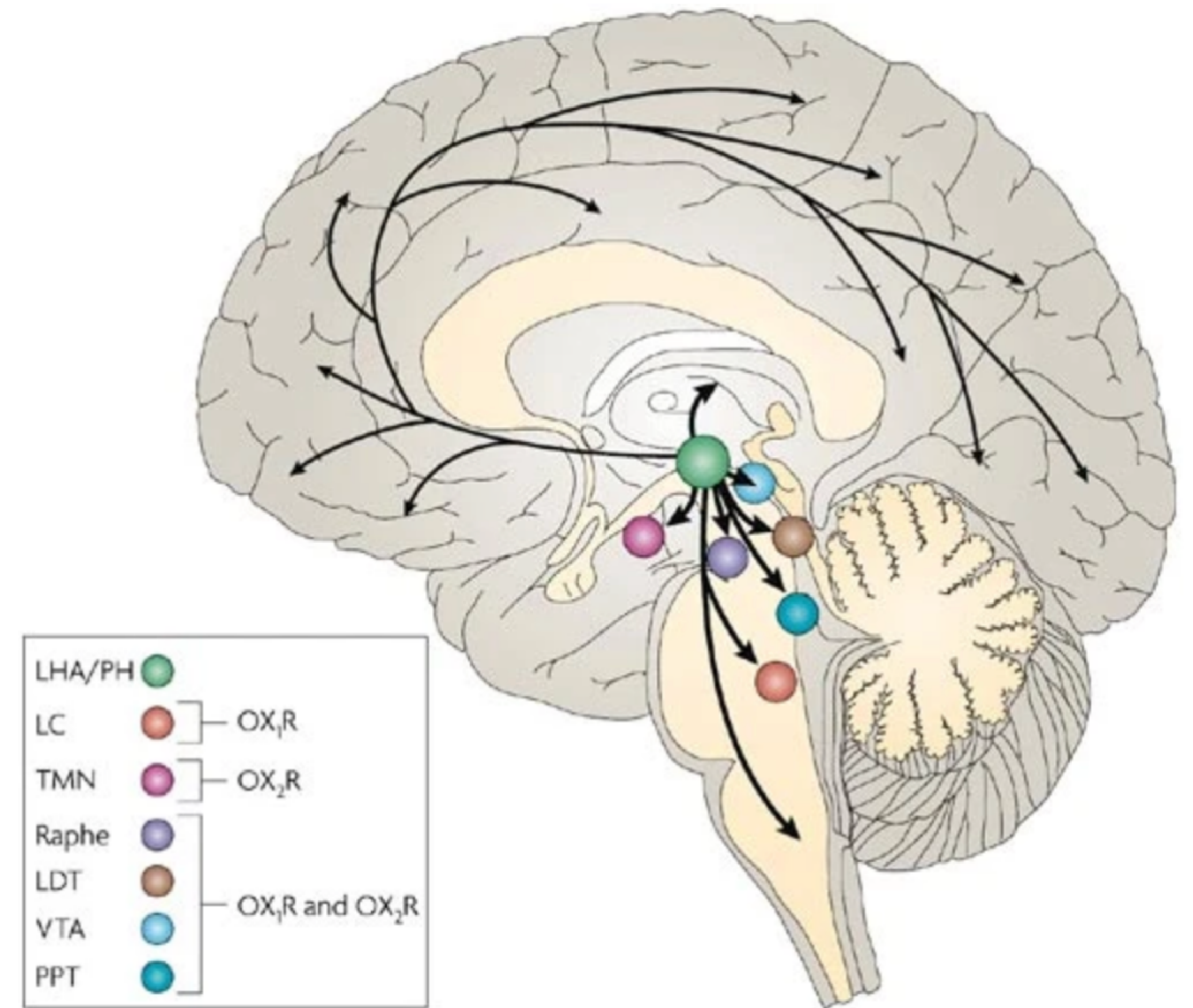
- BZD / Z-drug
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗精神病劑
- 當鎮靜安眠藥使用的 抗憂鬱劑
- Melatonin 相關藥物
- **Orexin 相關藥物**



Orexin 食慾激素

負責 **清醒** 的神經傳導物質

- 清醒時 → Orexin 分泌 → 穩定其他負責清醒的神經傳導物質
- 猝睡症：Orexin 未正常分泌
- Orexin 受體拮抗劑 → 助眠



Nature Reviews | Neuroscience

Sakurai, T. The neural circuit of orexin (hypocretin): maintaining sleep and wakefulness. Nat Rev Neurosci 8, 171–181 (2007)

Orexin 相關藥物

抑制 負責 清醒 的神經傳導物質

Dayvigo / 達衛眠錠

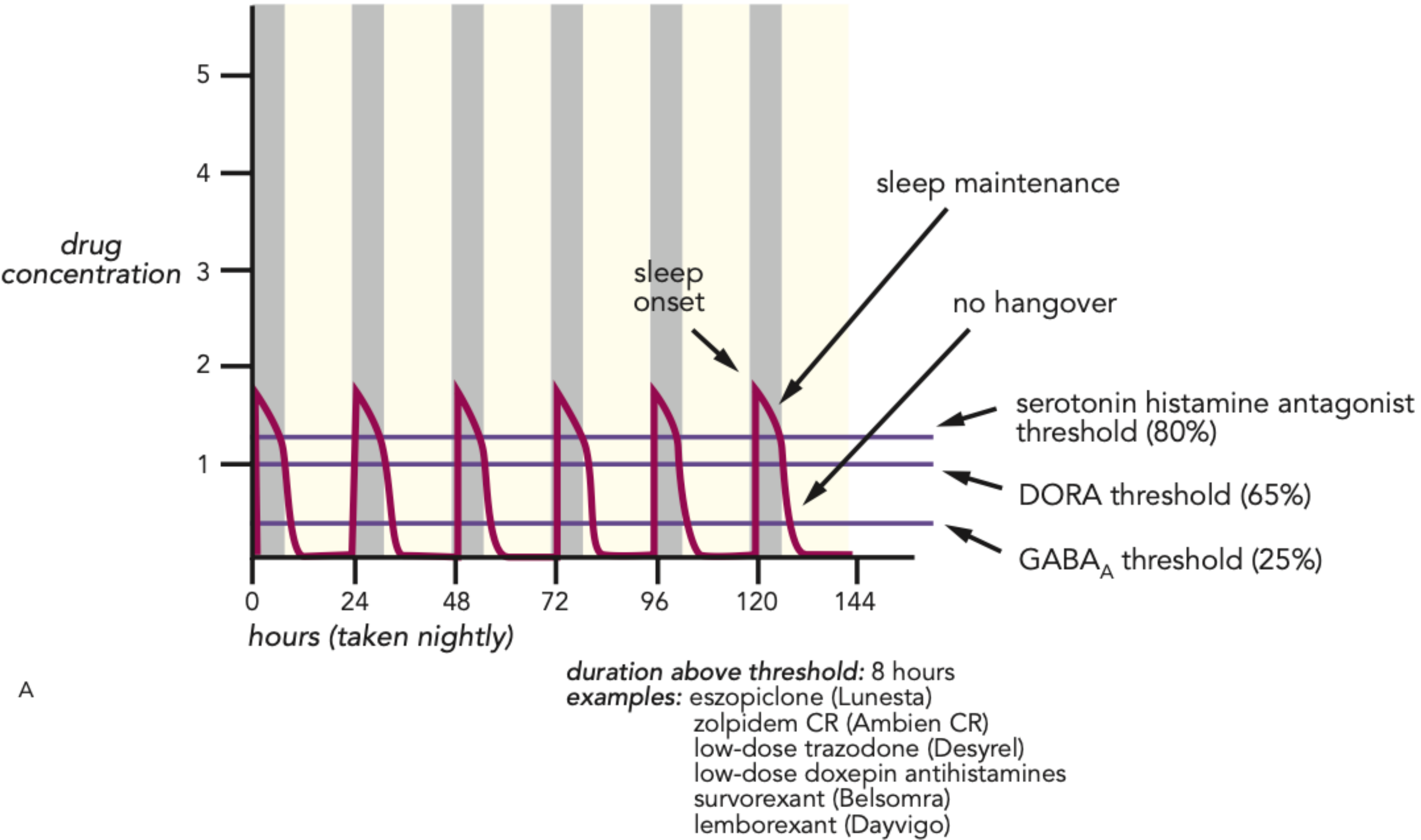
- 成分：Lemborexant 5 mg



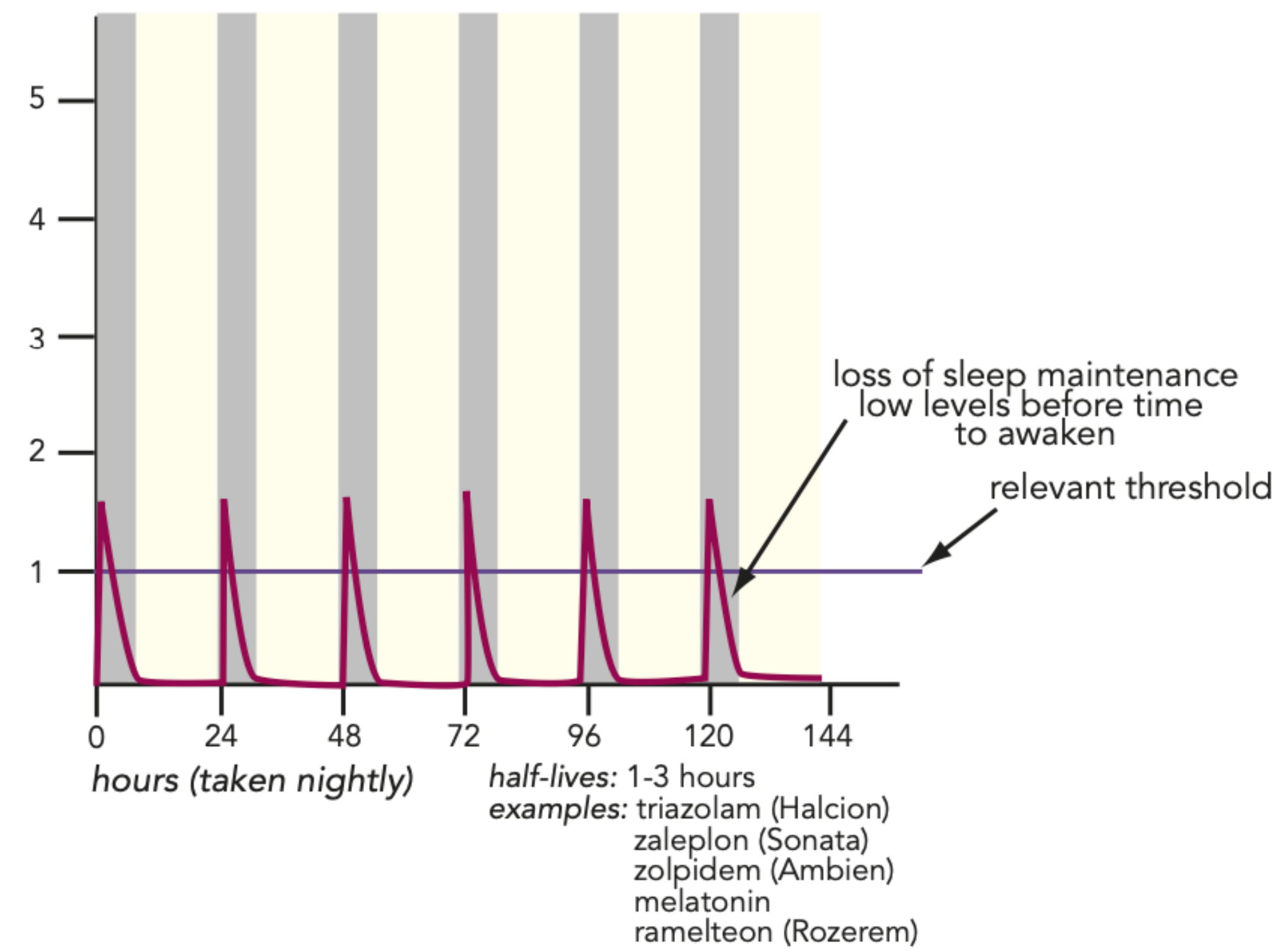
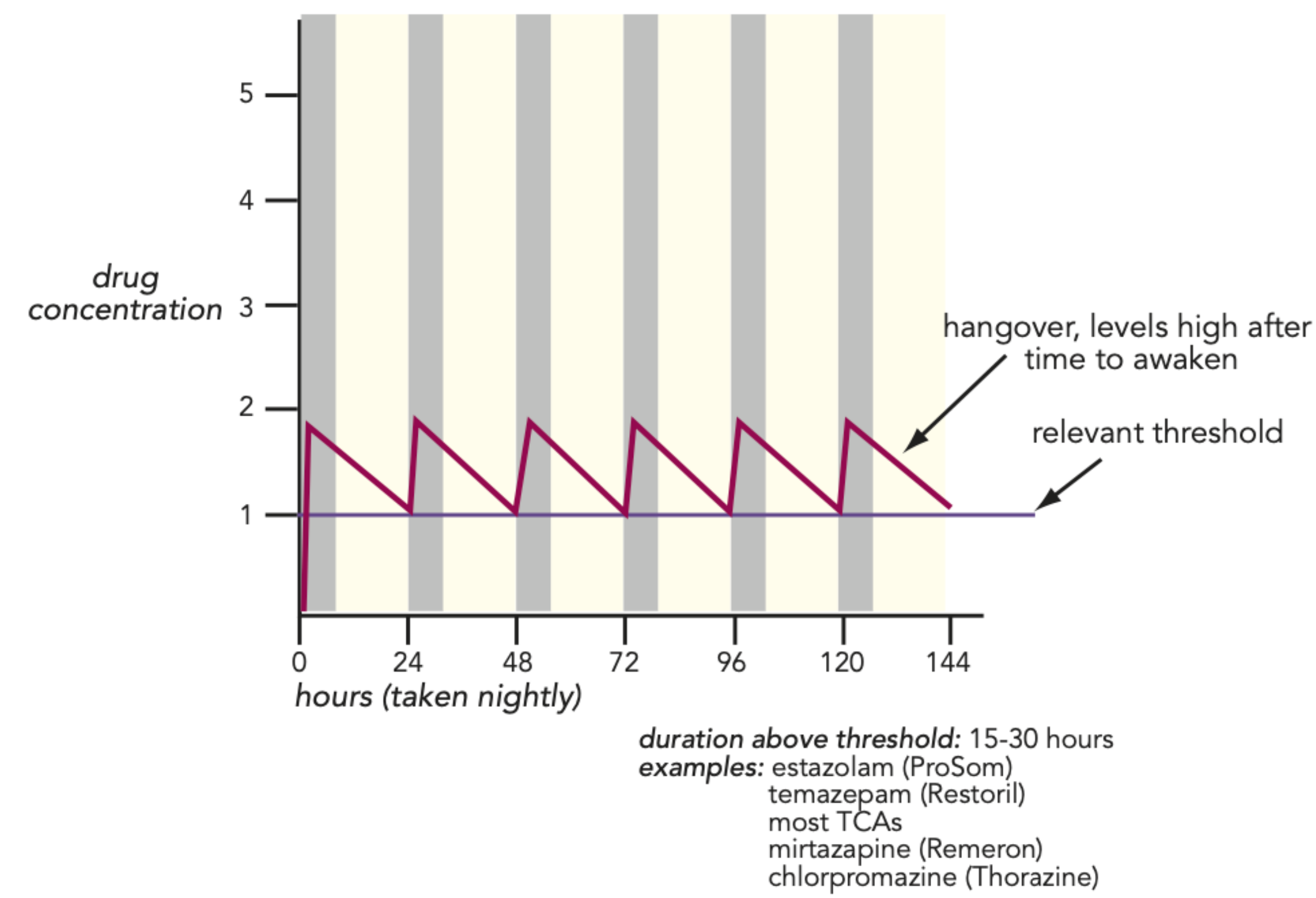
- 適應症：失眠症
- 最大建議劑量：10mg
- 副作用：少？

臨床藥物調整原則

完美理想的 鎮靜安眠藥



現實生活的 鎮靜安眠藥



使用 鎮靜安眠藥 的五個基本原則

1. 採用短效性藥物
2. 使用最低有效劑量
3. 給予間歇性的服藥方式（每週2-4次）
4. 限制療程的持續時間（整體不多於3-4週）
5. 在停藥時逐步降低劑量

當用則用
能省則省

不同臨床情境 的 使用原則

失眠

失眠 + 精神疾病

焦慮狀態



躁躁、高暴力風險

來自譫妄的躁躁

急性病房？日間病房？
症狀穩定？功能復健？
老人？多重生理問題？



總結

總結

想請問各位依臨床經驗，有沒有想要多知道什麼內容？可以的話我會預先準備～

3 則回應

臨床上常遇到病人原本BZD效果差，要換成另一種BZD。常見會互換的BZD有哪些，劑量會怎麼換？

藥物劑量多少依照病人體重該如何知道是否足夠

鎮靜安眠藥物的比較、是否會介紹有關褪黑激素類藥物的介紹？謝謝

參考資料

- Stahl's Essential Psychopharmacology, 5th Edition
- 臺灣鎮靜安眠藥不當使用之防治策略建言書 Development of preventive and treatment strategies toward inappropriate use of the sedatives and hypnotics in Taiwan / 財團法人國家衛生研究院，民110.05
- 網站：有心人事 (<https://psychtranslation.com/>)

睡眠的分期

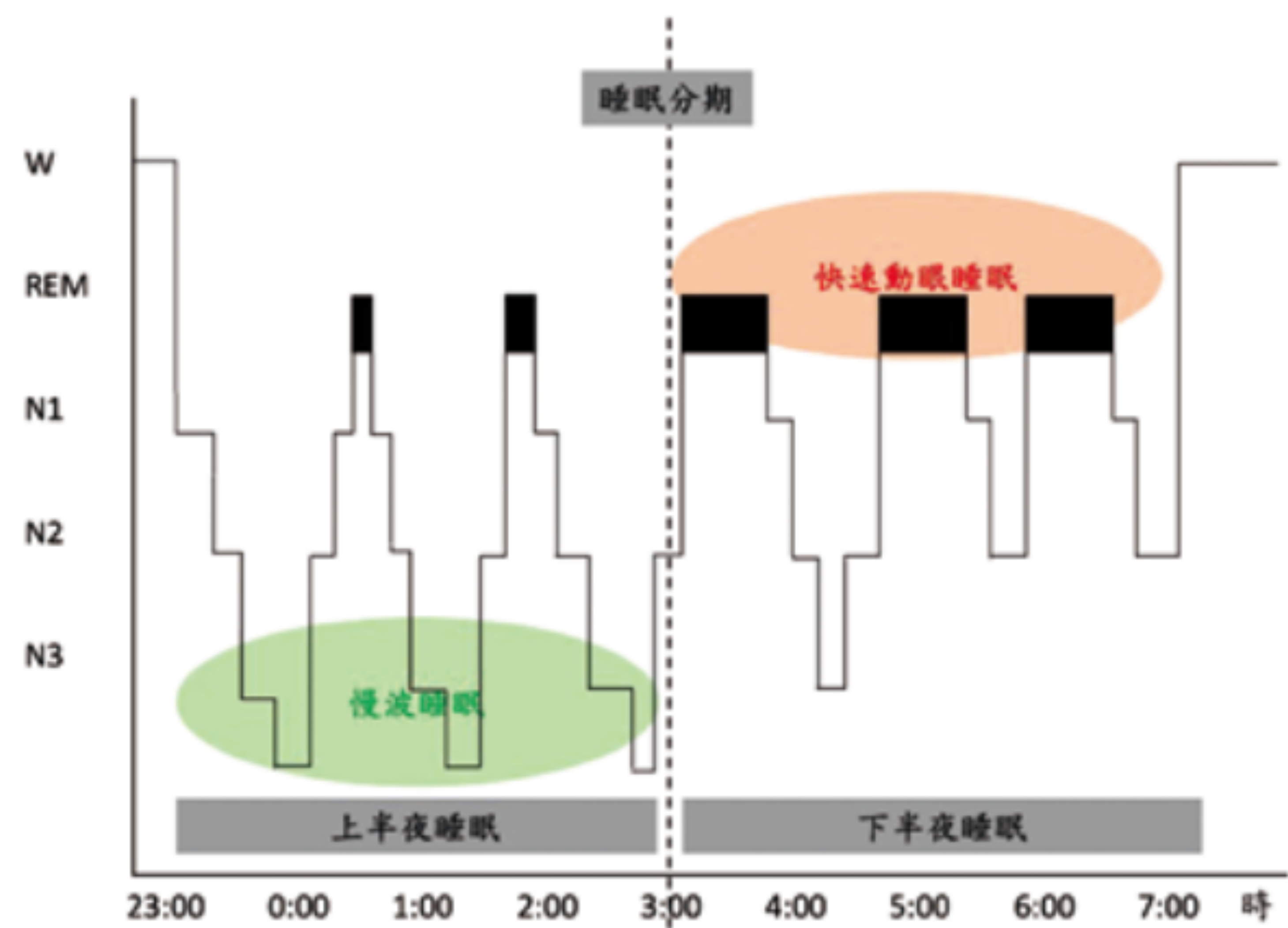


圖3-1 睡眠分期

(W: wake 醒覺；REM: Rapid eye movement 快速動眼；N: Non-REM 非快速動眼)

