核心課程編號：B21

意識障礙

學習目標

PGY	UGY
知識 1. 意識障礙的緊急處理流程 2. 意識障礙病人的臨床照護 3. 顱內壓上升的預防、診斷和處置 4. 腰椎穿刺術 5. 中樞神經感染的經驗性抗生素治療 6. 身體約束的危險 7. 精神藥物的副作用 技能 1. 保護呼吸道之技巧（包括氣管插管）	知識 1. 定義：譫妄（delirium）、失智（dementia）、昏厥（syncope）、昏迷（coma）、木僵（stupor）、嗜睡（drowsiness） 2. 意識障礙的危險因子 3. 意識障礙的病理生理學 4. 意識障礙的診斷流程 5. 意識障礙相關的實驗室數據與影像檢查的判讀 6. 意識障礙的處置原則 技能 1. 意識障礙相關的病史詢問 2. 意識障礙相關的身體檢查

In-Training Exam-意識障礙

- 杜先生、82歲、有慢性阻塞性肺病。近三日發燒、呼吸急促、咳嗽有濃痰、夜間神智不清、情緒躁動、自拔點滴。
- 敘述定義：瞻妄（delirium）、失智（dementia）、昏厥（syncope）、昏迷（coma）、木僵（stupor）、嗜睡（drowsiness）？[20分]
- 意識障礙的緊急處理流程？[20分]
- 意識障礙病人如何區分器質性與功能性問題？[20分]
- 術後譫妄症的處置流程？[20分]
- 處理譫妄症的患者時所可能使用的精神藥物之中，選一種並列出其學名、商品名、以及副作用。[20分]

要考慮可能為器質性問題的情況

- 急性發作
- 首次發作
- 老年病患
- 有相關之內外科病況
- 物質濫用
- 非聽幻覺的其他幻覺
- 神經學表徵
- 典型的精神狀態檢查發現
- 其他重要精神狀態檢查發現
- 構造性失用症
- 僵直狀態

器質性與功能性

- Organic v.s. Functional
  - 區別在於是否有顱內,物質使用因素或系統性疾病因素造成精神疾病
    - 有→器質性,如:因阿滋海默症而造成的老年痴呆症或譫妄
    - 無→功能性,如:精神分裂病,情感性精神病
- DSM-IV開始摒棄使用“器質性”一詞

定義：譫妄（delirium）、失智（dementia）、昏厥（syncope）、昏迷（coma）、木僵（stupor）、嗜睡（drowsiness）

- 昏厥（syncope）:意識短暫的喪失而又自然恢復的症狀
- 嗜睡(drowsiness) ：需略予刺激才會清醒（痛刺激除外）
- 木僵(stupor)：需強刺激（痛刺激）才會清醒，醒後沒有正確反應
- 昏迷 (coma)：無意識狀態弄不醒，反射消失 ，呼吸功能受損或消失
- 譫妄—Delirium
  - “***De***” + “***liria***”：“心智失去常軌”
- 痴呆(失智)—Dementia
  - 失去心智能力
- 失憶—Amnesia / Amnestic syndrome
  - 失去記憶

意識障礙相關的病史詢問

- 突發或急性發作
- 一般而言為可逆病程,病程亦常波動起伏
- 病情不只是痴呆的一部份而已
- 但亦可以併發於原先有痴呆症的患者
- 又叫作:
  - **Acute confusional state**
  - **Acute (organic) brain syndrome**
  - **Toxic-metabolic encephalopathy**
  - **“ICU” syndrome (*misnomer*)**

譫妄之診斷與評估

- **意識(神智)改變**--最重要表徵
- **注意力**障礙
- **認知功能**整體變差
- 有時合併有情緒不穩,幻/錯覺,行為異常,睡眠障礙……等

譫妄之診斷與評估

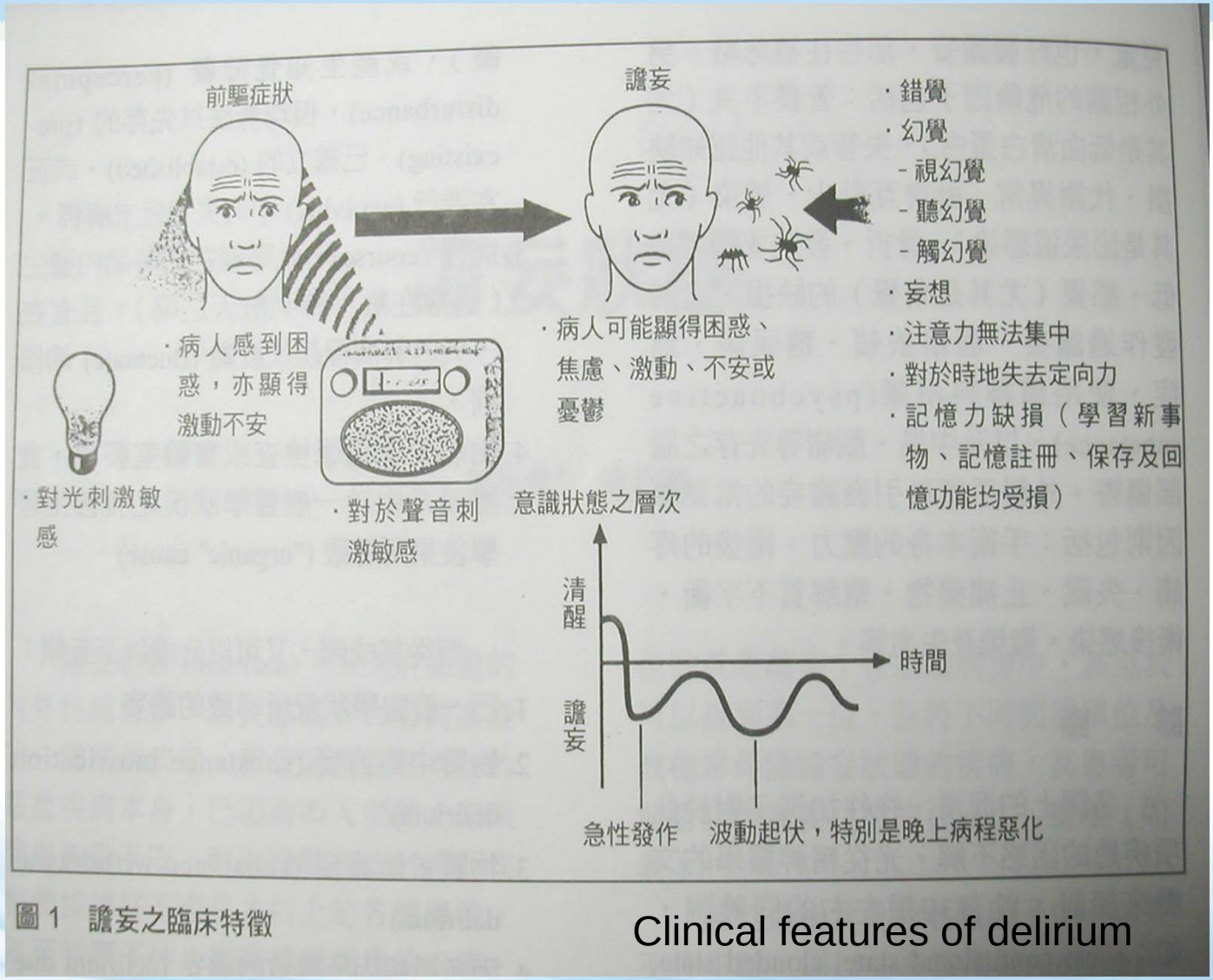


圖 1　譫妄之臨床特徵

Clinical features of delirium

意識障礙的病理生理學

- **Cholinergic system**
  - Anticholinergic
- Serotonergic system
  - LSD as 5-HT receptor antagonist
- GABAergic system
  - Alcohol / Benzodiazepine withdrawal
  - Hepatic encephalopathy or Benzodiazepine intoxication
- Glutamate-sensitive NMDA receptor
  - PCP as NMDA receptor antagonist
- Dopaminergic system
  - Anticholinergic → hyperdopaminergic in mesocortical pathway

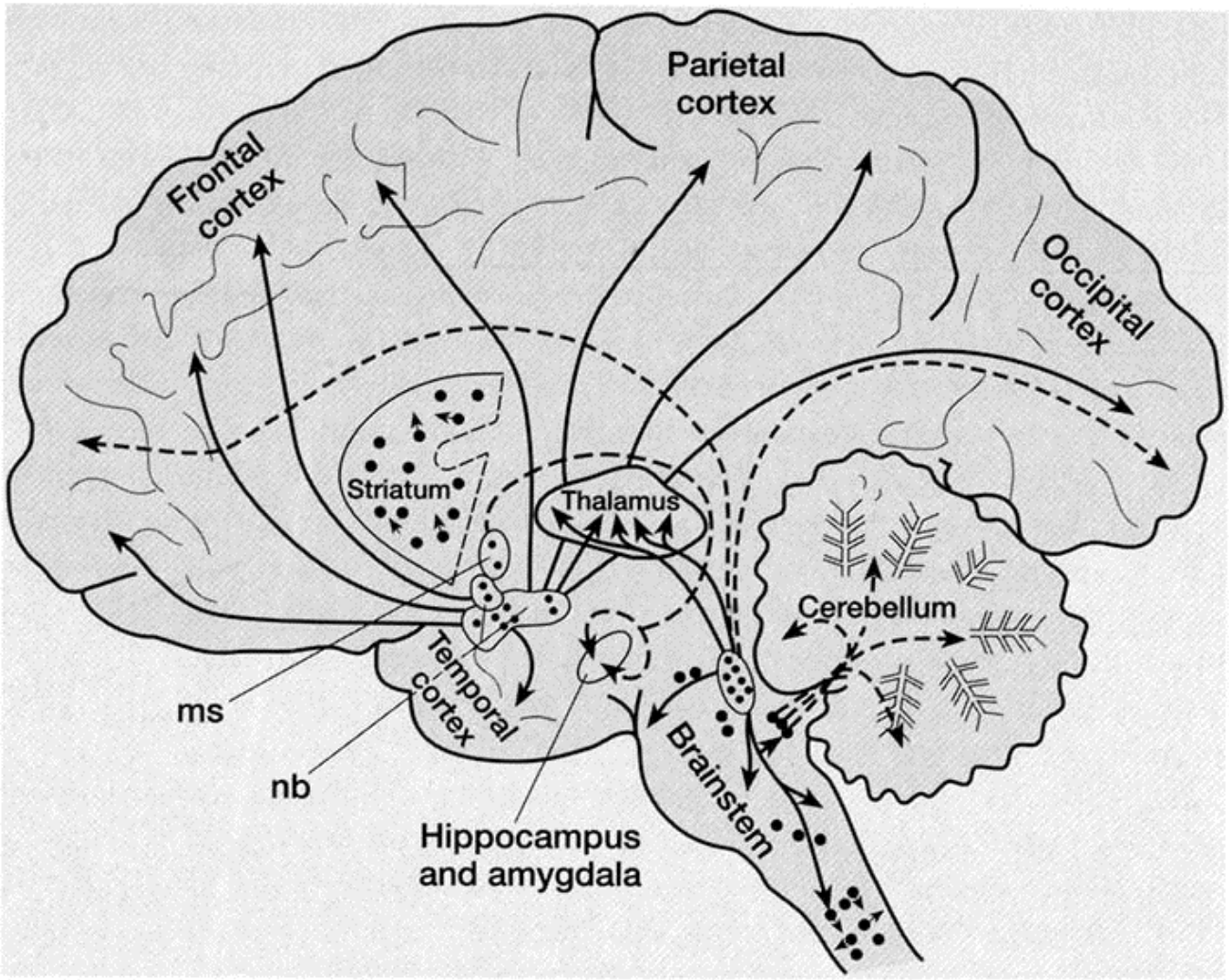


Fig. 2.2 Major cholinergic systems in the human brain with diffuse cortical projections from the basal forebrain, hypothalamic areas (nb, ms, and adjacents), from the thalamus, and from the brainstem to the thalamus. The role of acetylcholine in cognition, dementia, and delirium is discussed in the text. This picture represents the evolution from anatomy (Fig. 2.1) to neuropharmacology in interpreting the regulation of consciousness. (Reproduced with permission from Perry E., Walker, M., Grace, J., and Perry R., (1999) Acetylcholine in mind: a neurotrasmitter correlate of consciousness, Trends Neurosci, 22, 273–80. Copyright 1999, with permission from Elsevier Science.)

意識障礙的診斷流程

- 意識(神智)狀態是否改變
- 智能,記憶等認知功能是否衰退
- 性格是否改變
- 是否突然喪失克制力
- 語言能力是否改變
- 視幻覺是否出現
- 情緒:是否表淺,平板或無情感表現

意識障礙相關的身體檢查

- 目前在臨床及研究上, 最被廣泛使用來快速評估老年人認知狀態的工具
- 包括對時間與地方定向能力, 注意力, 立即記憶與短期記憶, 語言能力, 視覺繪圖能力等, 共十一個問題, 0 – 30分, 受到其教育與年齡影響
- 施測 5到10分鐘, 迅速評量認知功能, 以作為評估與診斷過程中的一部份, 而不是一個診斷工具

24 ~ 30 = no cognitive impairment
18 ~ 23 = mild cognitive impairment
0 ~ 17 = severe cognitive impairment

George et al. (1991) "Cognitive Impairment" in book: *Psychiatric disorder in American.* Robbins & Regier (eds.)

姓　名：
性　別：
病歷號：
年　齡：

國防醫學院三軍總醫院

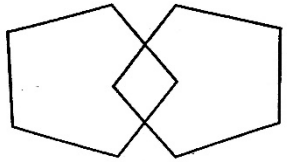
精神醫學部簡易智能狀態測驗

錯誤	正確	不明	
0	1	9	1）今年是那一年？
0	1	9	2）現在是什麼季節？
0	1	9	3）今天是幾號？
0	1	9	4）今天是禮拜幾？
0	1	9	5）現在是那一個月份？
0	1	9	6）我們現在是在那一個縣、市？
0	1	9	7）這棟樓房/建築是做什麼用的？用途是什麼？
0	1	9	8）這間醫院（診所）的名稱？
0	1	9	9）現在我們是在幾樓？
0	1	9	10）這裡是哪一科？
0	1	9	11）樹木（牡丹）　請重述這三個名稱，按第一次複述結果記分。
0	1	9	剪刀（汽車）　最多只能重複練習三次；練習次數：_____
0	1	9	火車（石頭）
□			12）請從100開始連續減7，一直減7直到我說停為止。
93 ____；86 ____；79 ____；72 ____；65 ____			
0	1	9	13）樹木（三分鐘以後）
0	1	9	14）剪刀
0	1	9	15）火車
0	1	9	16）（拿出手錶）這是什麼？_____
0	1	9	17）（拿出鉛筆）這是什麼？_____
0	1	9	18）〝知足天地寬〞（心安菜根香）（只能清晰的唸一次）
0	1	9	19）〝請閉上眼睛〞
0	1	9	20）請用左/右手（非慣用手）拿這張紙
0	1	9	把它折成對半
0	1	9	然後置於大腿上面
0	1	9	21）請在紙上寫一句語意完整的句子。（含主詞、動詞且語意完整）
0	1	9	22）這裡有一個圖形，請在旁邊畫出一個相同的圖形。

總　分

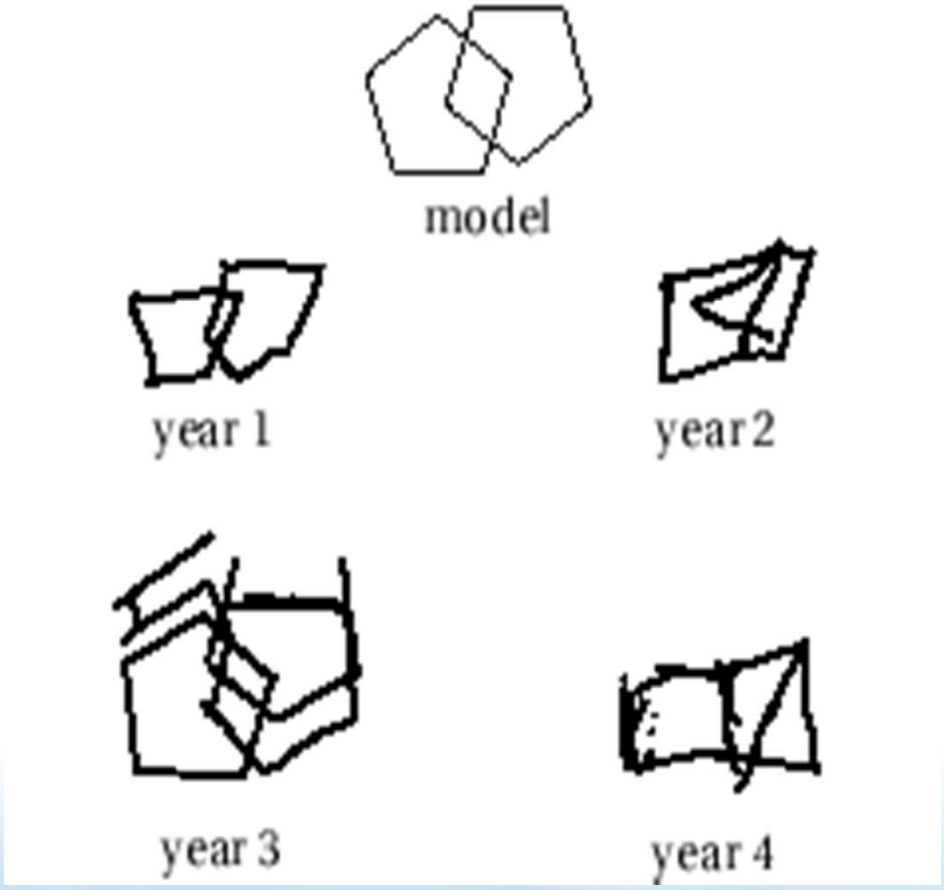
□　□　（圈選〝9〞的部份都不予計入，並說明無法施測之原因）

請閉上眼睛



台灣神經學學會行為神經學組共識版 (Aug. 1999)

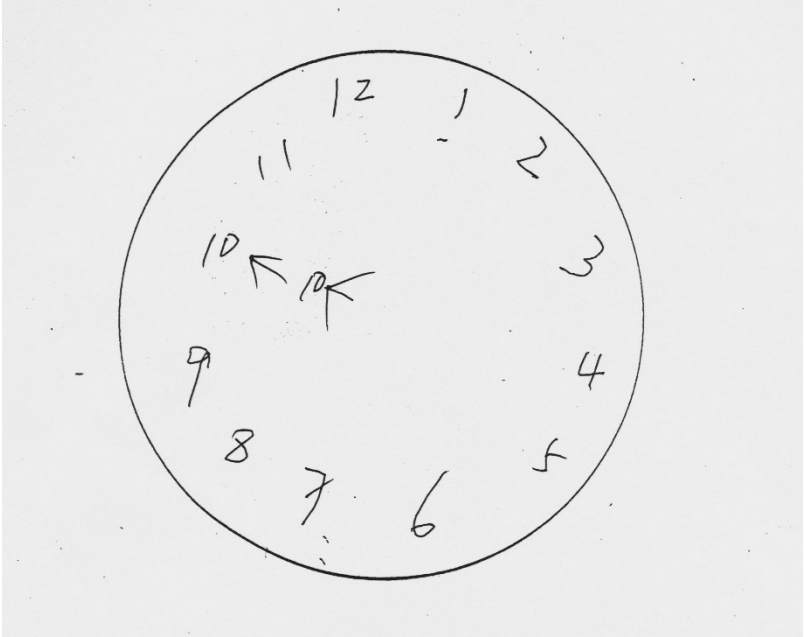
Attempts to copy intersecting pentagons by a patient with Alzheimer's disease at one-year intervals



Clock Drawing Test (CDT)

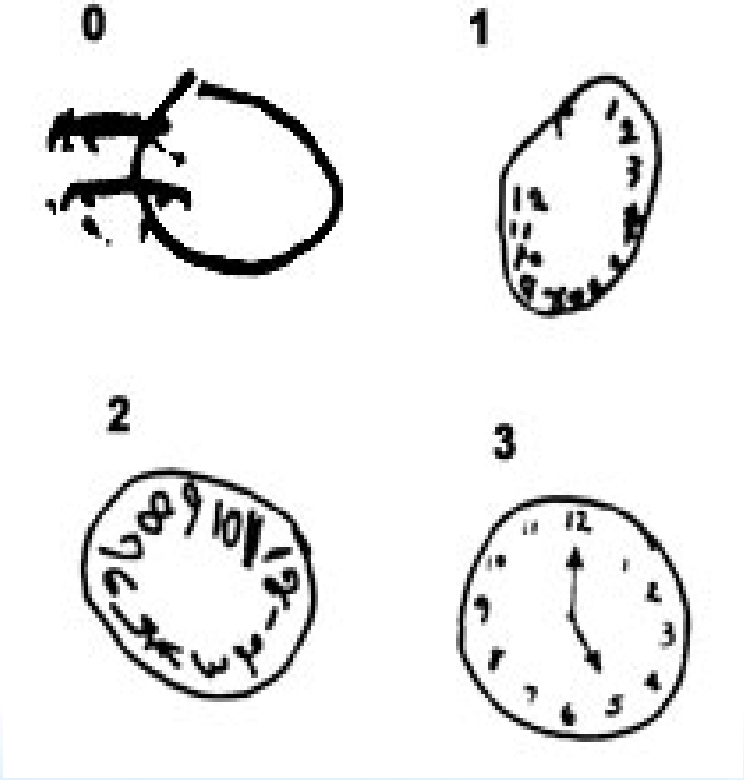
畫時鐘測驗

- 規劃能力
- 執行功能
- 視覺空間能力



Lin KN. Eur Neurol 2003;49:53-58

Clock-drawing test



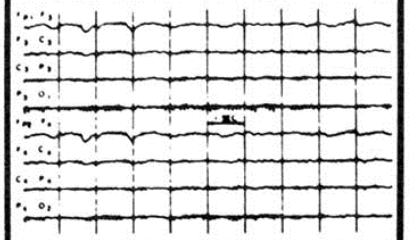
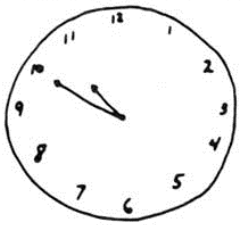
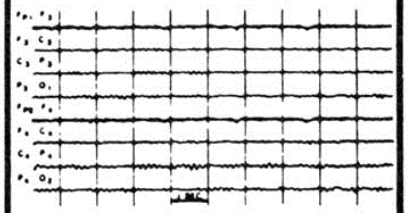
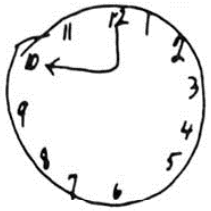
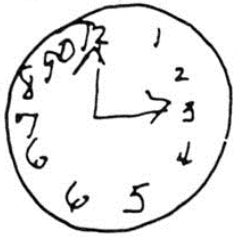
	ELECTROENCEPHALOGRAM LFF = 1.0 HFF = 7.0 SENS 7μV/mm	CONSTRUCTIONAL APRAXIA Patient asked to draw clock face-hands showing 10 minutes to eleven.	MENTAL STATUS
NORMAL			Normal Mental Status Examination.
MILDLY ABNORMAL			Mental status abnormalities will be subtle. A thorough examination of cognitive abilities will reveal impairments. Casual medical observers will rarely identify patients as impaired.
MODERATELY ABNORMAL			Mental status examination will be abnormal. Family members and medical personnel working closely with the patient (usually nurses) will have identified behavioral and cognitive abnormalities. Casual observers not directly interacting with the patient may not identify impairments.
SEVERELY ABNORMAL			Mental status examination and behavior grossly abnormal. Patient will be either hypoactive (lethargic) or hyperactive (agitated) and quite disoriented. Any cognitive tasks will show impairment apparent to any observer.

FIGURE 2. **Comparision of electroencephalogram, constructional apraxia, and mental status.**

DELIRIUM RATING SCALE-REVISED-98

DRS-R-98 SCORESHEET

Name of patient: _____ **Date:** ___/___/___ **Time:** _____

Name of Rater: _____

SEVERITY SCORE: _____ **TOTAL SCORE:** _____

Severity Item	Item Score				Optional Information
Sleep-wake cycle	0	1	2	3	Naps Nocturnal disturbance only Day-night reversal
Perceptual disturbances	0	1	2	3	Sensory type of illusion or hallucination: auditory visual olfactory tactile Format of illusion or hallucination: simple complex
Delusions	0	1	2	3	Type of delusion: persecutory Nature: poorly formed systematized
Lability of affect	0	1	2	3	Type: angry anxious dysphoric elated irritable
Language	0	1	2	3	Check here if intubated, mute, etc.
Thought process	0	1	2	3	Check here if intubated, mute, etc.
Motor agitation	0	1	2	3	Check here if restrained *Type of restraints:*
Motor retardation	0	1	2	3	Check here if restrained *Type of restraints:*
Orientation	0	1	2	3	Date: Place: Person:
Attention	0	1	2	3	
Short-term memory	0	1	2	3	Record # of trials for registration of items: Check here if category cueing helped
Long-term memory	0	1	2	3	Check here if category cueing helped
Visuospatial ability	0	1	2	3	Check here if unable to use hands
Diagnostic Item	**Item Score**				**Optional Information**
Temporal onset of symptoms	0	1	2	3	Check here if symptoms appeared on a background of other psychopathology
Fluctuation of symptom severity	0	1	2		Check here if symptoms only appear during the night

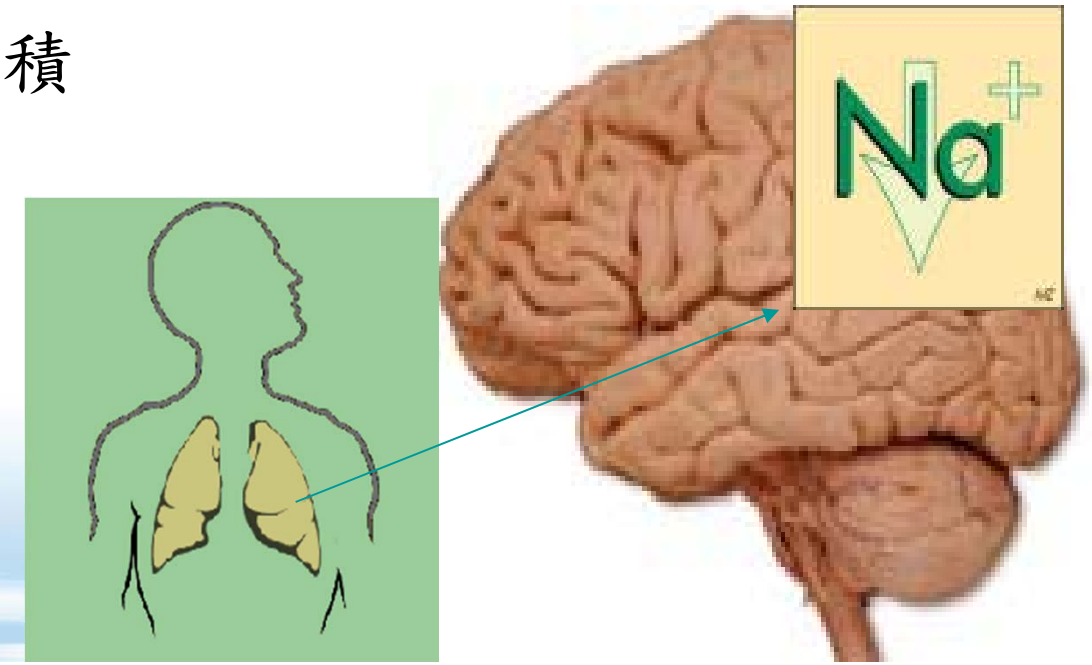
J Neuropsychiatry Clin Neurosci 13:2, Spring 2001(Paula T. Trzepacz)

術後譫妄症的可能原因

- 常見病因
  - 顱外/系統性
  - 顱內/中樞神經
  - 物質/藥物--中毒或戒斷(脫癮)

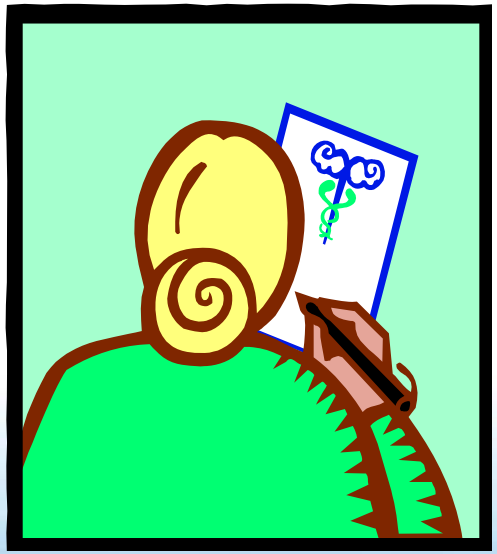
譫妄之病因探討

- 鑑別診斷--針對病因:
  - 代謝--**電解質**,內分泌,營養狀態
  - 中毒/脫癮
  - 感染,敗血症
  - 創傷:失血,低容積



譫妄之病因探討

- 需快速鑑別的項目
- ***WHHHHIMP--***
  - **W**ernicke encephalopathy/**W**ithdrawal(Alcohol)
  - **H**ypoxia
  - **H**ypoglycemia
  - **H**ypoperfusion to the brain
  - **H**ypertensive crisis
  - **I**ntracranial hemorrhage…
  - **M**eningitis, encephalitis
  - **P**oisoning



術後譫妄症的鑑別診斷

- 鑑別診斷--與其他精神疾病
  - 痴呆
  - 失憶
  - “功能性”精神病

TABLE 48.5. *Causes of Delirium in Cancer Patients*

DIRECT
Primary brain tumor
Metastatic spread

INDIRECT
Metabolic encephalopathy due to organ failure
Electrolyte imbalance
Treatment side effects from
  Chemotherapeutic agents, steroids, and biological response modifiers
  Radiation
  Narcotics
  Anticholinergics
  Antiemetics
Infection
Hematologic abnormalities
Nutrition
Paraneoplastic syndromes

病因 -Summary

- Drug intoxication and withdrawal
- Metabolic disturbance
- Endocrinopathy
- Infection (CNS or systemic)
- Head injury
- Epilepsy
- Vascular
- Neoplastic
- Vitamine and other nutritional deficiency
- Other (pain, sleep deprivation, sensory deprivation)

顱內壓上升的預防、診斷和處置

- 預防顱內壓升高之護理處置：

（1） 密切觀察病患生命徵象及意識狀態的評估。

（2） 維持呼吸道通暢與足夠的通氣：

- keep PaCO2＝30－35mmHg
- keep PaO2＞100mmHg

（3） 避免伐爾沙耳瓦氏（Valsalva maneuvers）產生，例如：用力解便、閉氣；可依醫囑給予軟便劑。

（4） 維持體溫36－37℃降低腦部代謝以降低顱內壓。

（5） 姿勢的維持：避免頸部髖部曲屈、保持頭部與身體成一直線、抬高頭部30度。

（6）避免過多的刺激。

顱內壓上升的預防、診斷和處置

- 觀察顱內壓升高的臨床表徵：
- （1） 意識程度降低（自嗜睡至昏迷）。
- （2） 行為改變：躁動不安、混亂、興奮過度。
- （3） 頭痛。
- （4） 腦神經功能障礙。
- （5） 噁心與嘔吐。
- （6） 運動、感覺功能失調。
- （7） 視乳突水腫。
- （8） 瞳孔改變（放大或對光無反應）。
- （9） 庫辛三病徵（Cushimg,s triad）血壓升高、脈壓加寬、心跳變慢。
- （10） 不正常姿勢：去大腦僵直、去皮質僵直。

顱內壓上升的預防、診斷和處置

- 顱內壓升高時醫療處置：

（1） 腦部電腦斷層攝影以排除造成顱內壓上升可能的因素。

（2） 手術治療。

（3） 藥物治療：

1、高滲壓性利尿劑例如：mannitol、glycerol。

2、鎮靜劑例如：dormicum、atracurin降低代謝以降低顱內壓。

腰椎穿刺的臨床意義

- 1. 診斷價值：（1）測定腦壓高低；（2）有無蛛網膜下腔出血及顱內感染；（3）腰穿注氣行氣腦造影，注射造影劑行椎管造影；（4）奎氏試驗檢查椎管是否梗阻。
- 2 .治療價值：（1）放出腦脊液治療高顱壓、注入生理鹽水治療低顱壓；（2）放出血性腦脊液，注入5-10毫升氧氣，可減少血的刺激、促進血的吸收，又可防止蛛網膜下腔粘連和交通性腦積水的發生；（3）對有中樞神經係統感染者可腰穿注入有效的抗生素予以治療；（4）腰麻注藥。

腰椎穿刺適應症

- 1.確定腦脊液性質，協助診斷中樞神經係統炎症或出血性疾病（PS：個人理解是“腦出血”）。
- 2.測定腦脊液壓力，借以了解顱內壓高低及蛛網膜下腔通暢情況。
- 3.對顱內（或脊髓）蛛網膜下腔出血、炎症，預防蛛網膜下腔粘連或腦積水。
- 4.進行腰椎麻醉或稍內注射藥物。
- 5.注入氧氣治療粘連性蛛網膜炎。
- 6.通過腰椎穿刺行其他檢查，如椎管造影、氣腦造影、腦室腦池放射性核素掃描等。
- 7.中樞神經係統炎症性疾病的診斷與鑒別診斷：包括化膿性腦膜炎、結核性腦膜炎、病毒性腦膜炎、黴菌性腦膜炎、乙型腦炎等。
- 8.腦血管意外的診斷與鑒別診斷：包括腦溢血、腦梗死、蛛網膜下腔出血等。
- 9.腫瘤性疾病的診斷與治療：用於診斷腦膜白血病，並通過腰椎穿刺鞘內注射化療藥物治療腦膜白血病。

腰椎穿刺禁忌症

- 1.後顱凹占位性病變，特別是顱內壓明顯增高，或疑有早期腦疝者，應慎重用或禁用。
- 2.穿刺部位皮膚或皮下組織有感染病灶者。
- 3.脊椎結核及其他脊椎炎症者。
- 4.休克、敗血症、全身性感染等危重患者，衰竭或瀕危病人。
- 5.腰椎穿刺的並發症包括心肺功能受損和出血，所以，心肺功能不全及有出血傾向的患者，慎用。
- 6.局部皮膚（穿刺點附近）有炎症者。

中樞神經感染的經驗性抗生素治療

- (1). Cefotaxime (2 gm, q6h, iv drip)
- (2). Ceftriaxone (1.5 - 2 gm, q12h, iv drip)
- (3). Sanford的『熱病』建議經驗性治療，除了以上兩者之一之外，要用Vancomycin 0.5-0.75 gm, iv, q6h再加dexamethasone 0.15 mg/km, q6h,iv, 使用2-4天。
- (4). 如Gram stain看出有Gram negative rods則用ceftazidime或cefepime 2.0 gm, q6h加gentamicin 2 mg/kg, losding dose,以後用1.7 mg/kg, q8h。
- (5). 如Gram stain有intracellular Gram positive bacilli, 則考慮是Listeria monocytogenes，使用ampicillin 2.0 gm, q4h,加gentamicin劑量如上。

譫妄與痴呆之鑑別

- 主要區別
  - 意識狀態
  - 病程發展
  - 晝夜變化

意識障礙的危險因子

- 引起譫妄的原因，除了中樞神經系統本身有疾患外，大部份以中樞神經系統外之病變為最多，包括食物中毒、藥物中毒、酒精中毒、藥癮及酒癮的戒斷、低血糖症、缺氧、肝病、胰病、腎病、甲狀腺疾病、副甲狀腺疾病、維生素缺乏症、電解質失衡、全身感染症、高血壓性腦病、癲癇發作後、頭部外傷、手術後、重金屬中毒症、梅毒、AIDS等等皆可出現譫妄。不過，譫妄之形成必有一共同條件，那就就是腦部發生瀰漫性的代謝障礙。

譫妄症病程

- 譫妄在時間與病程進行上具有兩項特點：
  一、突然／急性症狀發作（sudden/acute onset），
  二、病症起伏不定（fluctuation）。
  有時對於本來患有失智症者或是慢性腦部疾病的病人，在譫妄急性發作時不易確認，但是漸行性行為改變或症狀忽然惡化的現象可作為鑑別診斷的參考。病症起伏不定（fluctuation）為一常見的情形，可能在病程中出現短暫意識清醒片段；然而在晚上症狀通常會更加惡化（sundowning syndrome）。

譫妄症認知功能障礙

- 認知功能障礙損傷包括：
  一、注意力不集中，可能反應出合併著前額葉、顳葉及大腦皮質以下功能障礙。
  二、記憶障礙包括短期及長期記憶障礙。部份由譫妄中復原的個案對整個病程呈現失憶狀態，有些對於某些經驗具片段記憶或是如夢境般朦朧的感覺。
  三、失去定向感是指個案對於時間、地點、人物失去定向感，在譫妄症狀中是常見的。初期是對時間失去定向感，病人無法知道正確時間或是這一兩天內發生的事情，接著是對地點失去定向感，如將醫院當成是自己的家；更嚴重時是對失去人物定向感，甚至不認得家人等。
  四、視覺組織功能（visuoconstructual function） 會受損，以致無法複製簡單的幾何圖形或完成畫鐘測驗（draw-a-clock）。
  五、其他認知功能障礙包括抽象思考、語言流暢性、判斷力都會受影響。

譫妄症認知功能障礙

- 譫妄經常會併有混亂的思考形式，嚴重性可由迂迴至思考鬆散等。語言障礙的表現在說話的速度、音量、邏輯性等。症狀包括不語、自言自語、語無倫次、答非所問；重複或猶豫不決等。

陸、知覺障礙, 譫妄經常會併有錯覺或幻覺，可表現於視覺或聽覺上；特別是以視覺為主，體幻覺、味幻覺、嗅幻覺等較少見。錯覺方面，病人會誤以為牆上的污點是爬行的蟲，床單上的縐折是蛇等。幻覺的發生率為40%至50%，可能同時合併多種幻覺，內容是多變性，威脅性的；症狀通常是短暫性的，於夜間發作或是惡化。病人可能表現出對外界環境漠不關心，或是出現追逐、逃跑等行為障礙。

TABLE 3–6. **Evaluation of the delirious patient with dementia**

Mental status (see Chapter 2)
- Interview
- Performance tests

Physical status
- History
- Physical examination
- Neurologic examination
- Review vital signs (past and present)
- Review medical records
- Review medications and correlate with behavioral changes

Laboratory
- Blood chemistries (electrolytes, glucose, Ca^{++}-albumin, BUN, NH_4^+, SGOT, bilirubin, Alk Phos, Mg^{++}, PO_4^{--}, T4, T3RU, TSH, VDRL)
- Blood count (hematocrit, white count and differential, MCV, sed rate)
- Drug levels
- Arterial blood gases
- Urinalysis
- Electrocardiogram
- Chest X-ray

Laboratory—as needed in delirium; usually necessary in dementia
- Electroencephalogram
- Lumbar puncture
- CT or MRI
- Blood chemistries (heavy metals, thiamine and folate levels, LE prep, ANA, urinary porphyrins, HIV
- Neuropsychologic testing

TABLE 3–8. **Guidelines for haloperidol usage**

Level of agitation	Starting dose
mild	0.5–2.0 mg
moderate	2.0–5.0 mg
severe	5.0–10.0 mg

1. For elderly patients, use a starting dose of 0.5 to 2.0 mg.
2. Allow 30 minutes between doses.
3. For continued agitation, double previous dose.
4. After 3 doses, give 0.5 to 1.0 mg of lorazepam intravenously concurrently, or alternate lorazepam with haloperidol every 30 minutes.
5. Once patient is calm, add the total mg of haloperidol and administer same number of mg over the next 24 hours.
6. Assuming the patient remains calm, reduce dose 50% every 24 hours.
7. Oral dosage is twice the intravenous dose.

Note. If haloperidol is used intravenously, clear IV line with normal saline prior to bolus infusion. Heparin can precipitate IV haloperidol.
Source. Reprinted from Wise MG (ed): Problems in Critical Care. Philadelphia, PA, JB Lippincott, 1988, p. 32. Used with permission.

Delirium & dementia

- Delirium superimposed on pre-existing dementia
  - Alzheimer disease, Parkinson’ s disease, Dementia of Lewy Body disease, multi-infarct dementia, HIV-encephalopathy …etc
  - EPS sensitive in PD, DLB and HIV dementia
    - Low dose clozapine, olanzapine, quetiapine
  - Over-sedative or respiratory-suppressing by benzodiazepines
  - Using atypical antipsychotics

Alcohol withdrawal delirium

- Delirium tremens
  - Usually developed in patients with 5—15 years of alcohol dependence, 24—48 hours after abstinence, 5% on the third day
  - Death rate 10—25%
- Treatment
  - ***Prevention is the key***
    - ***Chlordiazepoxide 25—50 mg q 2—4 hours***
  - ***Benzodiazepines****
  - Rehydration, nutrition, B vitamins (B1 100mg a day)& folic acid (1—5 mg a day)

意識障礙的緊急處理流程

- 找病因
- 處理病因
- 病人安全之確保
- 輔助性的藥物治療:口服或針劑
  - Haldol (5mg)½--1 am q2—q4h
  - Ativan (2mg) ½--1vial q2—q4h
- 心理社會與情緒支持
- 基本護理
- 環境安排
- 陪伴

意識障礙的處置原則

- Controversies in management
  - Find-the-etiology approach or symptom-control oriented?
  - Which symptom to be controlled?
  - Pathological or a path to go?

意識障礙的處置原則

- A natural part of the dying process
- Up to 85% in the last weeks
- Symptoms sometimes pleasant and comforting
- Wait and see
- Goals of care or sedation : symptom control and providing comfort
- Psychoeducation to the family and patient (at lucid interval)

意識障礙的處置原則

- Pain management
  - Delirium as side effects of opioids
  - Rotation of opioids
  - Oxycodone
- Grief management of the family
  - Normal grief
  - Anticipatory grief
  - Traumatic grief

Terminal delirium

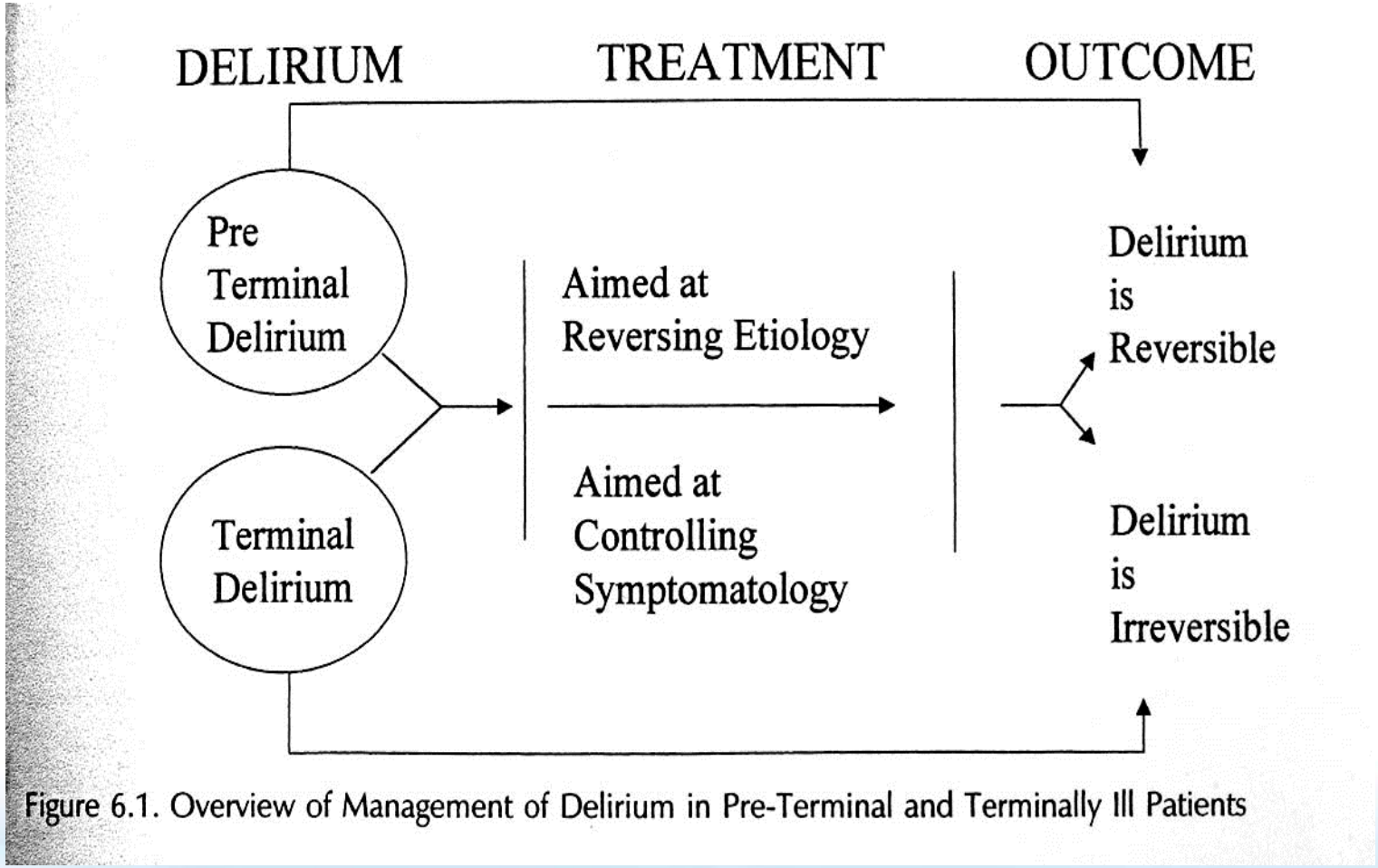


Figure 6.1. Overview of Management of Delirium in Pre-Terminal and Terminally Ill Patients

術後譫妄症的藥物治療及可能副作用

Drug	Dose	Adverse effects	Comments
Acute therapy			
Antipsychotics[a]			
Haloperidol	0.5–1 mg PO or IM; can repeat every 4 h (PO) or every 60 min (IM)	Extrapyramidal syndrome, prolonged QT interval	Randomized, controlled trials demonstrate reduction in symptom severity and duration[81,82]
Atypical antipsychotics[a]			
Risperidone	0.5 mg BID	Extrapyramidal syndrome, prolonged QT interval	Randomized, controlled trials comparing efficacy against haloperidol showed comparable
Olanzapine	2.5–5 mg daily		
Quetiapine	25		
Benzodiazepines[b]			
Lorazepam	0		nt in condition; erse effects[81]
Cholinesterase inhibitors[c]			
Donepezil	5		d studies have been tudies have indicated
Prophylactic therapies (potential)[c]			
Antipsychotics			
Haloperidol	0.5–1 mg PO or IM; can repeat every 4 h (PO) or every 60 min (IM)	Extrapyramidal syndrome, prolonged QT interval	Use in surgical cases may reduce delirium incidence;[59] needs to be confirmed in additional studies
Cholinesterase inhibitors			
Donepezil	5 mg QD	Nausea, vomiting, diarrhea	Prevention studies have not demonstrated efficacy[61,62]

確定病患為酒精戒斷造成之**delirium**時之唯一選擇
較任何藥物優先使用

意識障礙病人的臨床照護

照顧注意事項

- 日夜光照需明確，導正睡眠週期
- 時常給予定向感，告知時間、地點
- 室內布置簡單，放置時鐘、日曆、家人照片等
- 說話需慢、清楚，做任何處置前先告知
- 家人陪伴

身體約束的危險

(一)身體約束過程中，可能會引起病人的不安及反抗，護理師將安撫病人的情緒，以增加病人的安全感。家屬也可以協助安撫病人的情緒，以增加病人的配合度，降低危險發生的可能性。

- (二)執行身體約束期間，護理師會注意用具是否固定妥當、是否太緊或太鬆(約束的鬆緊度，以能伸入1-2根手指為原則)；約束過緊會阻礙肢體血液循環(如：病人肢體呈現蒼白、冰冷、麻木感等)，約束過鬆則容易造成約束帶滑脫。

Thanks you for your attention