

我有交通性水腦症，該選擇何種腦室腹腔引流管？

醫病共享決策輔助評估表

決策題目

我有交通性水腦症，該選擇使用何種腦室腹腔引流管？

前言

水腦症俗稱腦積水，是指腦脊髓液不正常的堆積在腦內。

正常人每天會製造腦脊髓液，它含有鈉和葡萄糖及微量的蛋白質，對腦部有機械性保護。腦脊髓液由脈絡膜所分泌製造出來以後在彼此連接的腦室內及蜘蛛膜下腔流動。一個成人每日大約生產300C.C~500C.C.的腦脊髓液，腦脊髓液經過腦室循環然後圍繞在大腦和脊髓的表面，再進入大腦的靜脈系統，最後回到心臟。腦脊髓液的生產、流動、循環和吸收都維持一個穩定環境來保護神經系統。

適用對象 / 適用狀況

醫師診斷您有「交通性水腦症」且建議實施腦室腹腔引流手術時，代表您現在需要思考該選擇哪種引流管。本表單將幫助您瞭解水腦症病因及有哪些引流管選擇，請跟著表單中四個步驟，過程中有問題請詢問醫療人員。

疾病或健康議題簡介

「水腦症」最常見的病因如：腦出血、感染、外傷、腫瘤、腦血管疾病和先天性腦畸型等。任何導致『腦脊髓液產生太多』、『腦脊髓液吸收回收太少』、『腦脊髓液流動受阻』的因素，都會產生水腦症，假如有水腦症而不處理，腦脊髓液就會累積在腦部，而引起腦部的傷害、退化甚至死亡。

(一) 依病情程度：

1. 急性水腦症：因顱內病灶突然阻塞腦室系統，腦室突然擴大。
2. 慢性水腦症：腦脊髓液運行路徑阻塞不完全，或吸收不良，腦室緩慢擴大，病情發展緩慢。

(二) 水腦症病因：

1. 先天性疾病：大腦導水管狹窄。
2. 後天性疾病：產傷、外傷性出血、腦膜炎、腦瘤。

(三) 水腦症分類：依腦脊髓液流通及吸收狀態分為：

1. 交通性水腦症 (communicating hydrocephalus) 原因如下：
 - (1). 蜘蛛膜下腔阻塞
 - (2). 蜘蛛膜絨毛吸收功能不佳
2. 阻塞性水腦症 (obstructive hydrocephalus) 原因如下：
 - (1) 腦瘤
 - (2) 大腦導水管阻塞
3. 正常顱內壓水腦症 (normal pressure hydrocephalus)：確切原因不明，藥物療效不佳。

(四) 水腦症症狀：

1. 嬰幼兒：迅速變大的頭，常是幼年水腦症患者的特徵，它可能伴隨腦壓增高的症狀如：嘔吐、生長遲緩、躁動及發展遲滯。出現『落日』眼，無法向上看。

2. 成年人：

症狀：臨床上會出現顱內壓上升的症狀，如頭痛、嘔吐、步伐不穩、複視、視力模糊，嚴重者呈現意識障礙。

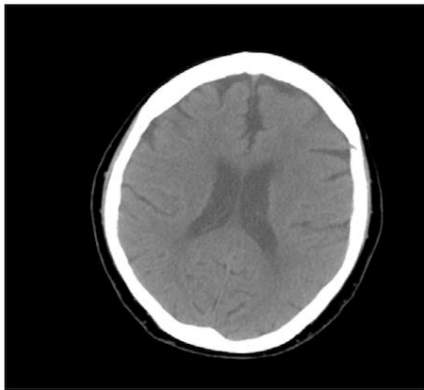
表徵：視乳突水腫，外展神經麻痺。

3. 正常顱內壓水腦症症狀：

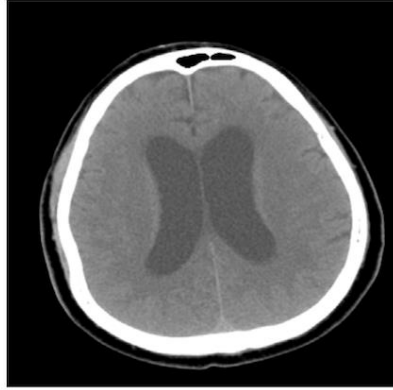
- (1). 癡呆症：病患記憶減退，像是電話號碼、熟人的名字及住址都會逐漸遺忘，很容易被診斷為老年癡呆症。
- (2). 步態不穩：走路步態失調，到最後只能坐輪椅甚至是臥床。
- (3). 尿失禁：無緣無故尿在褲子裏或來不及上廁所。

(五)診斷：電腦斷層 (CT scan) 或磁振造影檢查 (MRI)：

正常電腦斷層



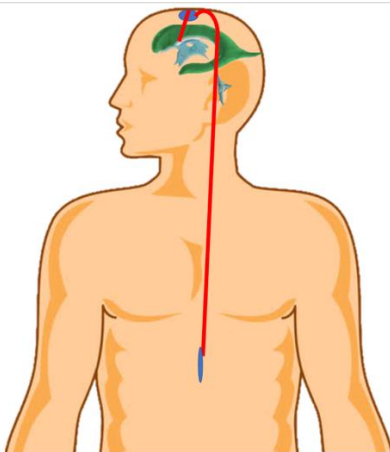
水腦症電腦斷層



醫療選項簡介

(一) 交通性水腦症手術治療：

1. **腦室腹腔引流手術 (Ventriculo-Peritoneal Shunt)** 腦脊髓液被引流到腹腔內再吸收回到血液循環裏，它所含的鹽份及其他物質也一併回收，置放於病人體內的導管是可永久性的。導管內有一個瓣膜系統及儲存囊 (Reservoir)，另外依可調控壓力否分為**可調控**及**不可調控**，可調控有引流閥來調節液體的流動。此外還有以下幾種不同的引流位置：(1) 腦室腹腔引流手術 (Ventriculo-Peritoneal Shunt)、(2) 腦室右心房腦脊髓液引流手術 (Ventriculo-Atrial Shunt)、(3) 腰椎腹腔引流手術 (Lumbo-Peritoneal Shunt)。



2. 引流手術的合併症：10年後發生導管阻塞的機率約為50%；接合處斷裂、脫落；傷口感染；術後顱內出血；癲癇；皮膚潰瘍；導管材質所引發的過敏反應；導管引起之腸阻塞、腹水等。
3. 導管功能之測試：

一般分流導管分為顱內端、壓力瓣膜貯水閥、體腔端三部分，其中貯水閥中含有一個單向的排水瓣膜，施壓於貯水閥上，可將液體排向體腔，去除壓力時可將腦室內之液體吸存於閥中，所以如果無法按壓貯水閥即表示腦脊髓液無法排流至體腔，即體腔端阻塞；若按壓後彈回緩慢或無法彈回，即可能為顱內端阻塞或過度引流腦脊髓液所致。

您目前比較想要選擇的方式是

- 可調式腦室腹腔引流管
- 不可調式腦室腹腔引流管
- 目前還不清楚

請透過以下四個步驟來幫助您做決定

步驟一、比較每個選項的優點、缺點、風險、副作用(併發症)、可能的費用

選項	可調式腦室腹腔引流管	不可調式腦室腹腔引流管
依照不同廠牌有不同的壓力設定	1. 壓力設定 30mm~200mmH ₂ O，由體外做微調整，免除病患需再次手術的風險。 2. 壓力差間距小，不會導致過度引流的現象而產生不舒服的現象。 3. 可含抗生素於導管上防止感染發炎。	1. 現行健保給付之導管皆無法術後調整壓力，導管術後為一定範圍內壓力，無法依照改變病情所需要的流速而做改變。 2. 壓力設定有低、中和高壓，若要調整僅能再次開刀，如超過壓力設定，則無法再調整。
生活的影響	頭皮上可摸到突起的裝置	頭皮上可摸到突起的裝置
手術風險	低	低
引流手術合併症(感染、阻塞、腦組織、血管損傷、癲癇)	第一年內約 11-25%	第一年內約 11-25%
費用	健保部份補助，病人須補差額(約 6~8 萬)	全健保給付

步驟二、您選擇醫療方式會在意的項目有什麼？以及在意的程度為何？

請圈選下列考量項目，0 分代表對您完全不在意，5 分代表對您非常在意

考量項目	完全 不在意 非常 在意						備註：如果您非常在意這件事，建議您可以考慮選擇的方案
	0	1	2	3	4	5	
1.對我生活的影響	0	1	2	3	4	5	可調式、不可調式腦室腹腔引流
2.嚴重影響我的生活品質	0	1	2	3	4	5	可調式腦室腹腔引流
3.我非常害怕手術可能有的風險	0	1	2	3	4	5	保守治療

4.手術合併症	0	1	2	3	4	5	可調式、不可調式腦室腹腔引流
5.手術費用對我而言是很大的負擔	0	1	2	3	4	5	不可調式腦室腹腔引流

步驟三、您對醫療選項的認知有多少？

1. 放置腦室腹腔引流管也會有管路發生感染及阻塞之可能。	<input type="checkbox"/> 對	<input type="checkbox"/> 不對	<input type="checkbox"/> 不確定
2. 腦部放置腦室腹腔引流管，可能會有腦組織及血管損傷。	<input type="checkbox"/> 對	<input type="checkbox"/> 不對	<input type="checkbox"/> 不確定
3. 放置腦室腹腔引流管，可能會提高癲癇發生率。	<input type="checkbox"/> 對	<input type="checkbox"/> 不對	<input type="checkbox"/> 不確定
4. 接受手術治療後，可能可以改善我的生活品質。	<input type="checkbox"/> 對	<input type="checkbox"/> 不對	<input type="checkbox"/> 不確定
5. 接受手術治療後，隔天即可下床活動。	<input type="checkbox"/> 對	<input type="checkbox"/> 不對	<input type="checkbox"/> 不確定
6. 手術治療，可能會有神經受損、術後感染及 脊髓液滲漏之發生率，及再次手術之可能。	<input type="checkbox"/> 對	<input type="checkbox"/> 不對	<input type="checkbox"/> 不確定

步驟四、您現在確認好醫療方式了嗎？

我已經確認治療方式，我決定選擇：（下列擇一）

- 可調式腦室腹腔引流管
- 不可調式腦室腹腔引流管
- 目前還無法做決定

我目前還無法決定：

- 我想要再與我的主治醫師討論
- 我想要再與其他人（包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者...）討論我的決定
- 對於以上治療方式，我想要再了解更多，我的問題有：

文獻回顧：

- 1.UpToDate
- 2.Surgical management of adult hydrocephalus. Bergsneider M, Miller C, Vespa PM, Hu X. Neurosurgery. 2008;62 Suppl 2:643-59
- 3.Handbook of Neurosurgery by Mark S. Greenberg

出版日期 /更新日期： 2021 年 12 月 15 日

完成以上評估後，您可以列印及攜帶此份結果與您的主治醫師討論。