



腦瘤

Brain Tumor



製作者：李季、王姍雯
指導老師：吳麗敏 老師
111.10.28

症狀

□ 頭痛

- 最常見且最早期的症狀
- 早晨特別痛，會因咳嗽、打噴嚏、姿勢改變加劇

□ 嘔吐

- 因腫瘤壓迫到腦部空間，引起腦壓升高，
- 會有嚴重且噴射狀嘔吐，但不會有噁心感

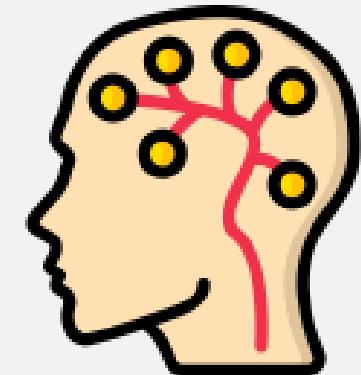
症狀

- 痙攣或癲癇
 - 因腫瘤刺激腦部造成腦部不正常放電
 - 症狀為單側手腳麻木、刺痛、全身抽搐、痙攣或失去知覺
- 語言或記憶障礙
- 走路不穩及平衡力變差
- 內分泌失調
- 複視、口齒不清、臉歪嘴斜、一側手腳乏力、無法矯正知識力缺損、嗜睡

檢查診斷 – 身體檢查與神經學檢查

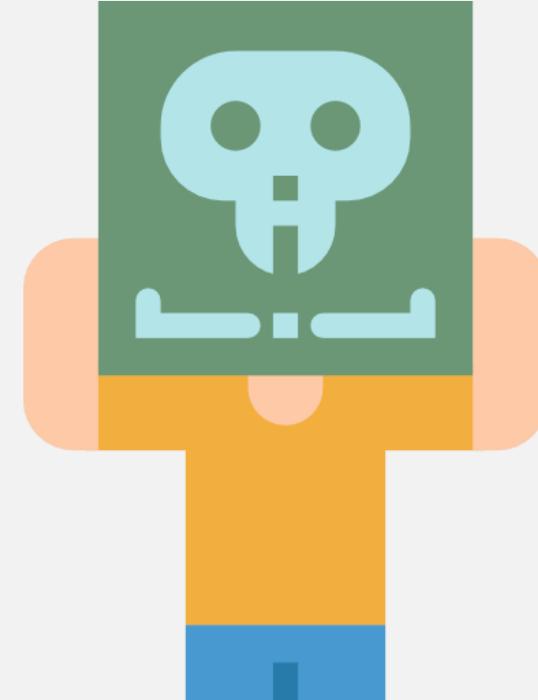


✓ 相關病史的詢問和身體檢查，尤其是神經功能的評估，如神智狀態、語言能力、運動神經、反射功能、自主神經、平衡功能、步態、眼底檢查、十二對腦神經的檢查及痙攣發生的型態及頻率，還有視力、視野、聽力、記憶及思考能力等也需要仔細評估，以此來推斷出腦部的病灶



檢查診斷 - 頭部X光檢查

- ✓ 了解頭骨是否有缺損、增厚、異常血管壓痕或異常鈣化點等現象但光靠X光很難發現腦瘤的存在



檢查診斷 - 核磁造影、電腦斷層掃描



- ✓ 核磁造影是利用外加磁場再經電腦科技的數位訊號顯影;並非利用 X 光穿透人體而顯影，所以沒有輻射傷害。它能精確顯現腦瘤的位置、大小、對周圍組織的影響，配合注射對比劑的應用，能協助做更精確的診斷。磁振造影也可提供血管造影，比傳統的腦血管攝影較無侵襲性且具高度診斷價值
- ✓ 電腦斷層掃描利用X光造影原理，結合電腦科技的醫學影像檢查。若配合注射對比劑的應用，可清楚看出腦瘤位置之所在，也能粗略判別腦瘤的種類

這兩個是檢查腦瘤**最重要的根據**，對於診斷及手術前的評估極為重要

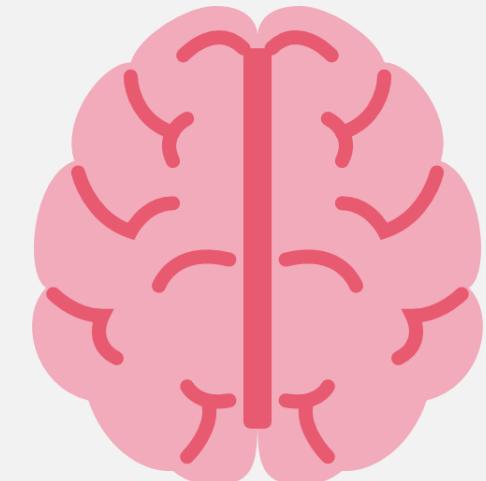
檢查診斷 - 腦電圖、腫瘤標記

- ✓ 腦瘤病童有偶發或慢性癲癇症狀時，需要接受腦電圖檢查。如引發癲癇活動之腦組織靠近腦瘤，可以在手術中進行大腦皮質腦電圖測量，確定癲癇病灶的位置，在手術切除腦瘤時將癲癇病灶一併切除，以控制或減輕癲癇之發作。藉由黏附在頭皮上的電極來記錄腦內的電波活動
- ✓ 腫瘤標記包括 α -Fetoprotein、 β -HCG。監測血液中的腫瘤標記可協助診斷部份的生殖細胞瘤。



檢查診斷 - 腦血管攝影

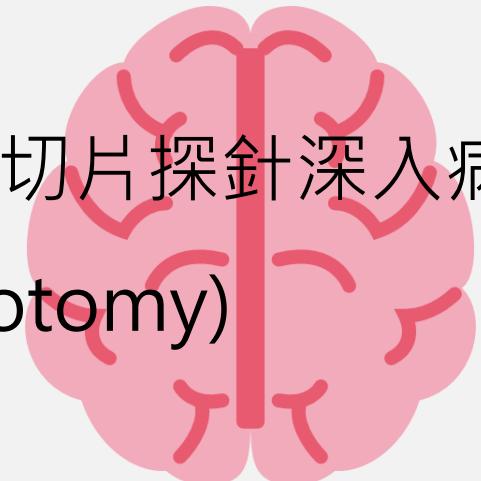
- ✓ 可以觀察腦瘤及腦部血管的位置及其關係，藉以判斷腦瘤的性質除了特殊的需求，例如要瞭解特殊部位腦瘤(如蝶鞍部位)與其周圍動脈血管的關係，或有些含豐富血管的腦瘤需要做栓塞的考量之外，一般兒童腦瘤之診斷並不需要做腦部血管攝影檢查



檢查診斷 – 切片檢查

- ✓ 如果腦瘤經評估是無法開刀切除或是切除後會影響肢體運動或其他功能者,就會考慮只做切片手術取得病理組織,得知
- ✓ 腦瘤的病理種類,將可幫助醫師決定採用何種方式的後續治療
- ✓ 最為妥當。

(一)立體定位切片檢查利用立體定位手術技術以細小的切片探針深入病灶,取一小塊組織來做病理檢查。(二)開顱切片檢查(Craniotomy)



治療 - 手術

顱骨切開術

手術需要全身麻醉，醫生會切開腫瘤上的部分顱骨，切除腫瘤後再把顱骨放回去，把該處的頭皮重新縫合

若有腦部積水的病人，會在腦部皮下放一個稱為分流器的永久性小管，這個分流器可以將腦部多餘的腦脊髓液排入腹部，減輕腦積水的不舒服

若腦瘤位於腦部重要之神經功能部位，將腦瘤完全切除時，將會造成嚴重之神經症狀，這時就只能將腦瘤做部分的切除，有時甚至無法切除而只能做切片檢查

治療 – 化學治療

- ✓ 乃是利用藥物來破壞癌細胞或使其生長速度變慢。由於 3 歲以下的病人不適宜接受放射線治療，以及有些腦瘤復發後已無法再接受手術或放射線治療，這些個案就需仰賴化學治療
- ✓ 需視腦瘤的種類與用藥後的反應而選擇藥物，一般而言，化藥的選擇對高惡性度的膠質瘤，可使用口服帝(Temozolomide)。除一般的靜脈化學藥物外，針對某些年紀小於三歲、惡性度高的胚胎腫瘤，如高危險髓母、AT/RT及PNET等，使用高劑量化療合併周邊血幹細胞移植也是一種治療方式
- ✓ 因腦部有血腦障壁的特殊結構，影響了藥物作用的速度和效率，所以在腦瘤的治療上化學治療除了對某些特殊腦瘤有效之外，**大部分的化學治療都是輔助性的作用，並與放射線治療合併使用，增強放射線治療的效果**

治療 – 放射線治療、放射線手術治療

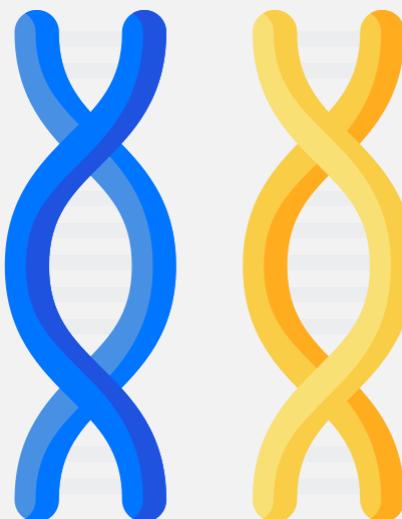
- ✓ 放射線直接照射到腦瘤所在的部位以殺死癌細胞，或照射於整個腦部與脊髓以殺死可能蔓延於腦脊髓液中的癌細胞。照射的方式是用小劑量的放射線，每天照射一次或二次，連續數週每天照射。放射線治療較適用的年紀是在3歲以上，年紀太小的孩童比較容易出現對正常腦組織的傷害。一般放射線治療於手術後2 - 4週傷口癒合且拆完線之後才開始放射線治療
- ✓ 放射線手術治療即伽馬刀治療，利用放射線鈷六十，一次將高劑量的放射線集中照射於病灶，使癌細胞逐漸凋零邁向死亡



治療 – 基因及免疫治療

尚在研究階段

是利用生物技術去影響特定基因產生蛋白質的功能，達到治療目的



相關網站

台灣癌症防治網

<http://www.tccf.org.tw/old/magazine/maz45/m4.htm>

中華民國兒童癌症基金會

http://www.ccfroc.org.tw/content_sub.php?id=142&level1ID=12&level2ID=1&level3ID=1

中華民國關懷腦瘤兒童協會

<http://www.cbta.org.tw/>

參考資料



中華民國兒童癌症基金會(2022) • 兒童腦瘤 • 取自

[http://www.ccfroc.org.tw/content_sub.php?id=356
&level1ID=2&level2ID=16&level3ID=1](http://www.ccfroc.org.tw/content_sub.php?id=356&level1ID=2&level2ID=16&level3ID=1)

