

## 腦癇手術 (Epilepsy Surgery)

傳統上，手術一直被視為最後一著的治療方法。然而，這是不真確的，手術可以顯著減少或控制一些經細心挑選的病人的發作。手術是一種未被充分用來治療成人和小童的方法。

### 何謂腦癇手術？

它涉及開刀，目的是要減少或控制發作。有許多種外科程序可以施行。最常見的是切除大腦引起發作的部分(病灶腦皮層切除)。手術如涉及切除一整塊腦葉，稱為腦葉切除。假如造成發作的大腦那一部分是廣大的，牽涉到超過一塊腦葉或大腦其中一邊(大腦半球)，就可能進行一項更全面的手術，稱為多葉切除或大腦半球切除。大腦半球切除涉及把大腦其中一邊分離(機能性大腦半球切除)，或切除大腦其中一邊的一大幅皮層(偏側大腦皮層切除)，或者在某些罕見的情況裏，完全切除一邊大腦(結構性大腦半球切除)。在加拿大大部分有做腦癇手術的醫療中心裏，機能性大腦半球切除是最常做的手術。對發作是發生於大腦多個部分的病人，以及特別是在發作期間全無先兆就倒下的病人，可能會進行一項稱為胼胝體切開的治療手術，把大腦左邊與右邊分離。這項手術或會涉及把胼胝體前面的三分二分離，或者把整個胼胝體分離，稱為胼胝體完全切開。

假如發作是發生於大腦其中一個重要部分，例如控制語言或手部機能的部分，那就不可能把這些部分切除，而或會進行一項稱為軟體下多切割(MSTs)的手術。這項手術阻斷傳遞發作腦電波活動的路徑，而傳遞機能的路徑就不受影響。因此，這種手術不會引致喪失語言或手部機能。

### 哪些病人適合接受腦癇手術？

通常，適合接受切除大腦其中一部分的病人，其發作是發生於大腦其中一部分，而那部分是可以安全切除，不會對病人造成嚴重問題。病人須由接受過腦癇症及腦癇手術方面的特別訓練的神經科醫生仔細評估。在卑詩省，卑詩兒童醫院(BC Children's Hospital)及溫哥華醫院(Vancouver Hospital)設有腦癇手術計劃，前者的對象是兒童，而後者則是成人。在大多數情況裏，評估涉及錄影腦電圖監察，病人要入院多日，以便記錄典型的發作，讓神經科醫生可評估發作是在大腦哪部分發生。高解像度的磁力共振掃描(MRI)是一項重要檢查，讓人可以詳細看看大腦結構。由具備腦癇症方面的經驗的神經心理科醫生進行的神經心理評估，涉及詳細評估大腦機能，包括語言、記憶、注意力、及其他工作。腦癇手術前的檢查也涉及見精神科醫生，因為腦癇症患者有較大危險會患上抑鬱、焦慮、以及其他精神失常。在某些情況裏，如果這些初步檢查是足信的，神經科醫生會建議做其他檢查，例如在發作期間及之間進行單光子放射電腦斷層攝影(SPECT)掃描，這是有助找出發作是源於大腦哪個部分的另一種工具。正子放射電腦斷層攝影(PET)也會用於某些特選的病人。有些病人可能要接受機能性磁力共振掃描，這種掃描可評估支配語言的大腦半球，以及在那半球內語言路徑、控制手部機能的部分、以及視覺路徑的位置。假如手術會危及記憶力，也可能要進行安米妥納(WADA)檢驗。在進行過評估後，腦癇手術小組會開會，商討結果及最恰當的手術方法。在大部分病人當中，手術是在第一階段安排。

在大約 20%的病人當中，這個時候未必可能進行手術。對這群病人，也許要施以侵入性腦電圖監察，使用硬膜下或深位腦電圖電極。這方面牽涉到把腦電圖電極放置在腦組織上，以便準確地找出大腦引起發作的部分。

## 腦癇手術有什麼風險？

一切內外科治療都有可能產生副作用。每個病人都不相同，必須評估每人的好處/風險比率。難醫治的腦癇有持續發病及死亡的風險，病人必須權衡手術的風險，與繼續服藥的話腦癇控制得不好的風險。

任何一種手術都可能有一般的風險，例如感覺缺失、出血及感染等併發症。要把輸血的風險減至最少，病人也許要捐出自己的血(自身輸血)。腦部手術隨後併發的感染包括出現腦膜炎(覆蓋大腦的膜受感染)的危險。手術後可能出現腦腫脹，而這可能與頭痛、血液裏鈉含量低、以及過敏有關。外科醫生可能處方一些藥物減低手術後出現腫脹的危險。在很少情況裏，外科醫生可能意外損壞血管，這或會引致中風。每個病人也會遇到特有的腦癇手術風險，視乎切除的是大腦哪個部分。舉例來說，切除顳葉是其中一種最常做的腦癇手術，而手術後會有記憶力衰退的危險。如果切除的部分包括了視野神經路徑，病人可能會有視野缺陷，而所牽涉到的可能是視野的一小部分、四分之一、或一半(偏盲)。如果手術是在大腦控制語言或手部機能的部分進行，手術後這些機能或會受損。一般來說，除非發作的危險太大，以致減少發作可能帶來的好處多過危險，否則是不會切除大腦控制語言或手部機能的部分。對於年幼的兒童，大腦控制語言的部分可以切除，而語言機能可能轉至大腦的另一邊。在某些類型的腦癇手術後也會有抑鬱及精神失常(很少出現)的危險，而有些病人先生易患上精神病。

## 多久之後我才知道手術是有效的？

手術後最初幾星期或幾個月出現發作，並不一定表示手術不成功。假如手術後三至六個月發作仍繼續出現，手術就有可能不是完全成功。久而久之，在手術後多年會有發作復發的危險，而假如造成腦癇的是大腦發育毛病，例如腦皮質發育不良，這種情況有更大可能出現。

**你可加入卑詩腦癇症協會(BC Epilepsy Society)成為會員，從所有項目和服務中得益。**

**#2500-900 West 8<sup>th</sup> Avenue, Vancouver, BC V5Z 1E5**

**電話：(604) 875-6704 傳真：(604) 875-0617 [info@bcepilepsy.com](mailto:info@bcepilepsy.com) [www.bcepilepsy.com](http://www.bcepilepsy.com)**