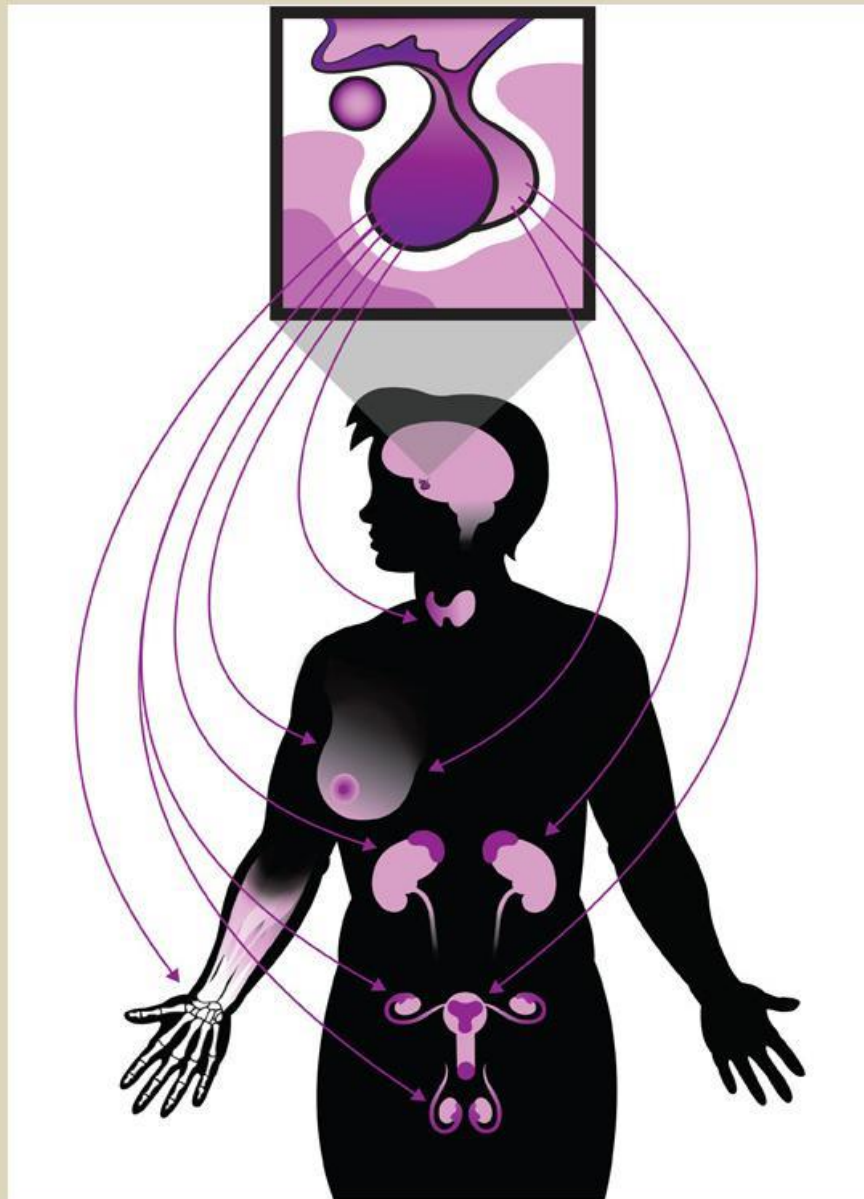


適用於患者及其家屬 的腦下垂體腫瘤 相關資訊



目录

何謂腦下垂體？	4
何謂腦下垂體腫瘤？	4
腦下垂體腫瘤的類型和症狀.....	5
催乳素瘤.....	6
肢端肥大症	6
庫欣氏症	8
非功能性腫瘤.....	9
其他常見的垂體疾病.....	9
視力相關的症狀.....	10
情緒相關的症狀.....	11
專家.....	12
檢查.....	12
驗血	12
視力檢測.....	13
影像	14
其他檢查.....	14
治療.....	15
外科手術.....	15
外科手術的類型.....	16
經蝶竇顯微手術的流程.....	16
成功率	17
風險	17
手術後在醫院會發生什麼	18
手術後如何護理您的鼻子	18
手術後需要注意的事項.....	19
手術後應積極鍛煉	20
術後飲食.....	20
症狀改善.....	20
後續約診.....	21

如何聯繫您的醫生或護士	21
放射線治療.....	22
分次放射.....	22
調強適形放射療法	22
單劑量放射：放射外科手術.....	22
放射的副作用.....	23
藥物	23
治療催乳素瘤.....	23
治療肢端肥大症.....	24
賀爾蒙替代	24
觀察腫瘤是否生長.....	25
長期視角.....	25
您的核對單.....	26
首次約診前.....	26
首次約診當天.....	27
首次約診後.....	28
您的附注和問題.....	29
團隊成員和聯繫資訊	30
支援服務	31
安大略省健康熱線.....	31
加拿大飲食指南	31
多倫多危難中心.....	31

St. Michael 醫院致力於為所有患者提供高品質的護理。為此，跨學科垂體障礙卓越中心特別設計了本手冊，以便患者瞭解必要的知識。

本手冊將介紹有關您的腦下垂體腫瘤、您可能察覺到的症狀、您將需要做的檢查、您將約見的專家、各種治療選項、您的首次約診核對單、我們的聯繫方式等更多資訊，還專門留出一個部分供您提問。

醫療免責聲明

本手冊中的資訊旨在幫您瞭解您的病情。但是，本資訊並不用於診斷、治療或治癒您的病情。由於每位元患者情況不一，一份材料不可能以點概面，因此請與您的健康專家溝通您自身的病情。本手冊不能替代任何專業的醫囑或醫學治療。更多詳細資訊請見我們的網站：www.pituitaryinfo.com

何謂腦下垂體？

人體中存在很多腺體，這些腺體會分泌賀爾蒙，而賀爾蒙則可幫助身體運作。腦下垂體只有豌豆般大小，位於大腦的腦底。由於腦下垂體控制著身體中的其他腺體，通常又被稱為「主腺」。腦下垂體控制著包括甲狀腺、腎上腺、卵巢和睪丸在內的其他腺體。

腦下垂體分泌的賀爾蒙關係到機體如何生長、月經週期、新陳代謝（機體如何消化食物）、體溫和能量控制、產生母乳以及保持我們身體的水分平衡。腦下垂體腫瘤會影響到以上所列過程。

何謂腦下垂體腫瘤？

當腦下垂體的細胞生長失控時，就會引發腦下垂體腫瘤（腺瘤）（請見圖 1）。

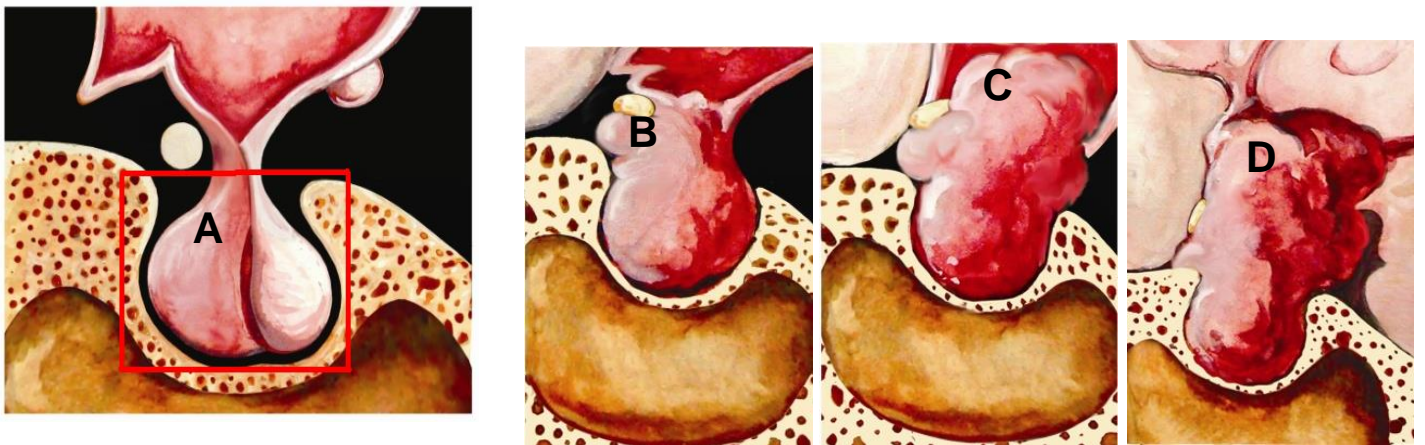


圖 1：正常的腦下垂體 (A) 和三種腦下垂體腫瘤的異常生長形態 (B、C、D)

腦下垂體腫瘤可分為兩類。一類稱為「功能性腺瘤」，另一類稱為「非功能性腺瘤」。

功能性腺瘤可導致腦下垂體產生大量的某種賀爾蒙，而非功能性腺瘤則不產生賀爾蒙。兩類腫瘤都可導致腦下垂體停止正常的賀爾蒙功能。無論是功能性腺瘤還是非功能性腺瘤，都會導致機體的視力問題。由於腦下垂體靠近視神經，而腫瘤可壓迫這些神經，從而導致視力問題。

腦下垂體腫瘤概述

一般來說，有三分之一的人可能患有腦下垂體腫瘤且並不知情，因為腫瘤很少會長大至引發任何症狀的程度。腦下垂體腫瘤的生長速度十分緩慢，因此人們可能要等數年以後才會開始意識到有一些不妥。

大多數腦下垂體腫瘤並非癌症，其擴散至腦部周圍部位或全身的風險極低。

我如何知曉自己是否患有腦下垂體腫瘤？

有些檢查能測出您是否患有腦下垂體腫瘤。這些檢查透過測量血液和尿液中的賀爾蒙水準來進行判定。如果您的賀爾蒙水準非常高，則說明您有可能患有腦下垂體腫瘤。當然，還需要進行其他檢查進行確診，如腦部掃描 (MRI) 以及活體檢查（從您的腺體中取樣一小部分組織）。

腫瘤的類型和症狀

腦下垂體腫瘤可分為兩類：功能性（可產生大量賀爾蒙的腫瘤）以及非功能性（不會產生額外賀爾蒙的腫瘤）。這兩類腫瘤都會壓迫您的視神經，並造成其他問題。

功能性腫瘤的類型：

1. 催乳素分泌瘤（催乳素瘤）
2. 生長賀爾蒙分泌瘤（肢端肥大症）
3. 促腎上腺皮質賀爾蒙分泌瘤（庫欣氏症）

非功能性腫瘤：

非功能性垂體腺瘤
顱咽管瘤

其他常見的垂體疾病如下：

1. Rathke 裂囊腫
2. 垂體卒中



腦下垂體腫瘤造成的症狀視乎腫瘤的大小和程度、其如何影響您的機體分泌賀爾蒙，以及腫瘤如何影響您的大腦和眼睛而定。

功能性腫瘤（腺瘤）的子類型

1. 催乳素分泌瘤（催乳素瘤）

催乳素分泌瘤會產生過量的「催乳素」賀爾蒙。這些腫瘤稱為「催乳素瘤」。

患有催乳素瘤的女性通常會停經，產生一些母乳（這種現象稱為「溢乳」，請見圖 2），還有可能導致不孕（無法生育）。患有催乳素瘤的男性可能會有頭痛、喪失周圍視覺（餘光）等現象。喪失餘光的感覺就像是視野狹隘（只能看到前方景象，無法看到周圍事物）。此外，男性還有可能出現性欲下降或性功能障礙等問題。透過藥物可逆轉男性和女性的催乳素瘤作用。

催乳素瘤可透過藥物治療，基本無需手術。

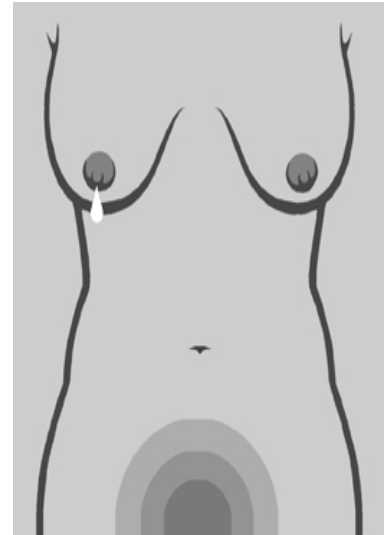


Figure 2: Abnormal secretion of breast milk (galactorrhea)

2. 生長賀爾蒙分泌瘤（肢端肥大症）

生長賀爾蒙分泌瘤會產生過量的生長賀爾蒙。這些腫瘤會導致一種稱為「肢端肥大症」的疾病。肢端肥大症會以不同方式影響成人、兒童和（青春期前的）青少年。

成人：

成人肢端肥大症會使手、腳、前額、鼻子、嘴唇、舌頭和體內器官（如心臟）變大（請見圖 3 和圖 4）。對成人而言，肢端肥大症可造成高血壓、高血糖、打鼾、睡眠呼吸問題（亦即睡眠呼吸暫停）、盜汗以及皮贅（皮膚小幅增長；請見圖 4）。手術是治療肢端肥大症的最常用的方法，但也可透過藥物和/或放射線治療來幫助減少生長賀爾蒙的分泌量。如果透過外科手術摘除腫瘤的所有部分，肢端肥大症的某些作用就會開始逆轉。

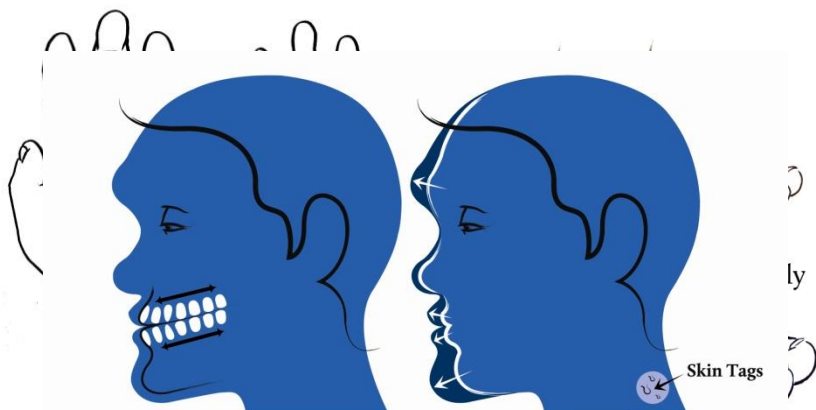


圖 4：肢端肥大症可造成臉部特徵變大和皮贅（皮膚小幅生長）等身體變化

圖 3：肢端肥大症患者的手和腳都會變大

兒童和（青春期前的）青少年：

對兒童和（尚未進入青春期的）青少年而言，產生額外的生長賀爾蒙會誘發「巨人症」。巨人症會使兒童和青少年長得非常高，就像「巨人」一樣。肢端肥大症只會導致兒童和青少年（而非成人）患上巨人症的原因在於他們的骨骼還在生長。手術通常是治療肢端肥大症和巨人症的常用方法，但也可以透過藥物和/或放射線治療來幫助減少生長賀爾蒙的分泌量。即使透過外科手術摘除腫瘤的所有部分，已經非常高大的患者仍然不會變矮。

3. 促腎上腺皮質賀爾蒙分泌瘤（庫欣氏症）

促腎上腺皮質賀爾蒙分泌瘤會產生過量的「促腎上腺皮質賀爾蒙 (ACTH)」，從而誘發「庫欣氏症」。

庫欣氏症非常罕見，通常需要在較長階段內進行多項檢查方能確診，因此一般很難診斷。過量的促腎上腺皮質賀爾蒙會使您的身體產生過量的皮質醇，而過量的皮質醇會使身體承受慢性壓力，從而導致以下作用（請見圖 5）。

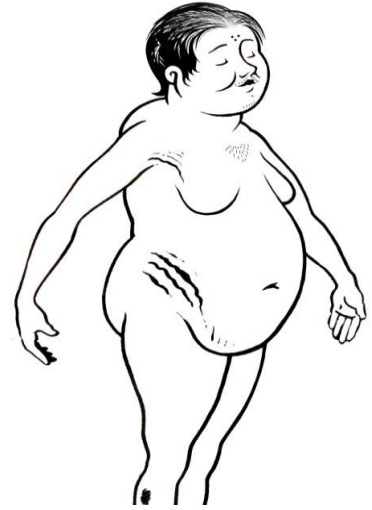


圖 5：庫欣氏症患者

「庫欣氏症」可導致：

- 體重增加
- 臉上長出毛髮
- 皮膚變薄
- 妊娠紋
- 肌無力
- 骨質疏鬆（骨骼脆弱）
- 容易擦傷
- 傷口癒合能力差
- 悲傷/抑鬱
- 易怒（容易生氣）
- 高血壓
- 高血糖
- 動脈硬化

庫欣氏症一般可透過手術治療，通常效果良好。術後，如果您的腦下垂體分泌的 ACTH 過少，那麼皮質醇水準將過低。這樣，您將需要進行皮質醇替代，直到您的身體又能重新合成皮質醇，這一過程可能要持續 6-12 個月，甚至更久。

非功能性腫瘤（腺瘤）

與上述功能性腫瘤不同，非功能性腫瘤不會產生賀爾蒙。非功能性腫瘤通常是在頭痛檢查或喪失視力檢查時診斷出的。由於通常只有在患者出現頭痛或喪失視力時才會檢查出這類腫瘤，因此腫瘤的體積都非常大。這類腫瘤會長得很大，致使腦下垂體不再分泌部分或全部賀爾蒙（稱為「垂體機能減退」）。

垂體機能減退可造成：

- 精力不足
- 疲倦
- 頭暈
- 感覺發冷
- 便秘
- 體重增加或減少
- 思維緩慢
- 女性停經
- 男性喪失性功能

垂體機能減退可透過賀爾蒙替代藥物進行治療。

顱咽管瘤是一種罕見的非癌症腫瘤，生長於腦下垂體的上部或內部。這類腫瘤可造成頭痛、嘔吐、生長遲緩和視力問題。此外，顱咽管瘤患者還會非常煩渴，並且尿多（稱為尿崩症）。顱咽管瘤的治療方法是透過手術切除腫瘤。

其他常見的垂體疾病

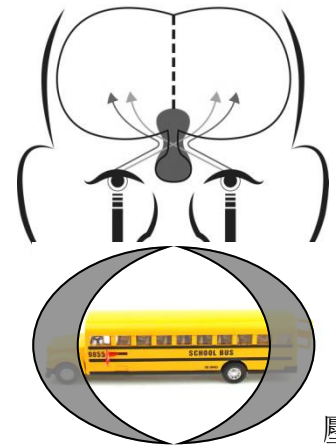
1. **Rathke 裂囊腫**就像一個充滿液體的袋子，生長於腦下垂體的內部或上部。如果囊腫越長越大，則會造成賀爾蒙減少或視力喪失。手術通常是切除囊腫避免進一步損害的最佳途徑。如果囊腫復發，您可能還需要接受手術。
2. 任何類型的腦下垂體腫瘤如果突然變大或出血，就會出現**垂體卒中**。當腫瘤變大或出血時，您可能會感到頭部內壓增大、突然劇烈頭痛、喪失視力或複視，甚至在極罕見的情況下會出現意識障礙和休克。

腦下垂體腫瘤會以哪些方式影響我的視力？

腦下垂體腫瘤如何影響您的視力取決於腫瘤的大小以及生長速度。隨著腫瘤不斷長大，它會壓迫您的視神經，造成您的視力問題。此外，在少數情況下，腫瘤還會影響您的眼球和眼皮活動。

您的視力可能會發生以下改變：

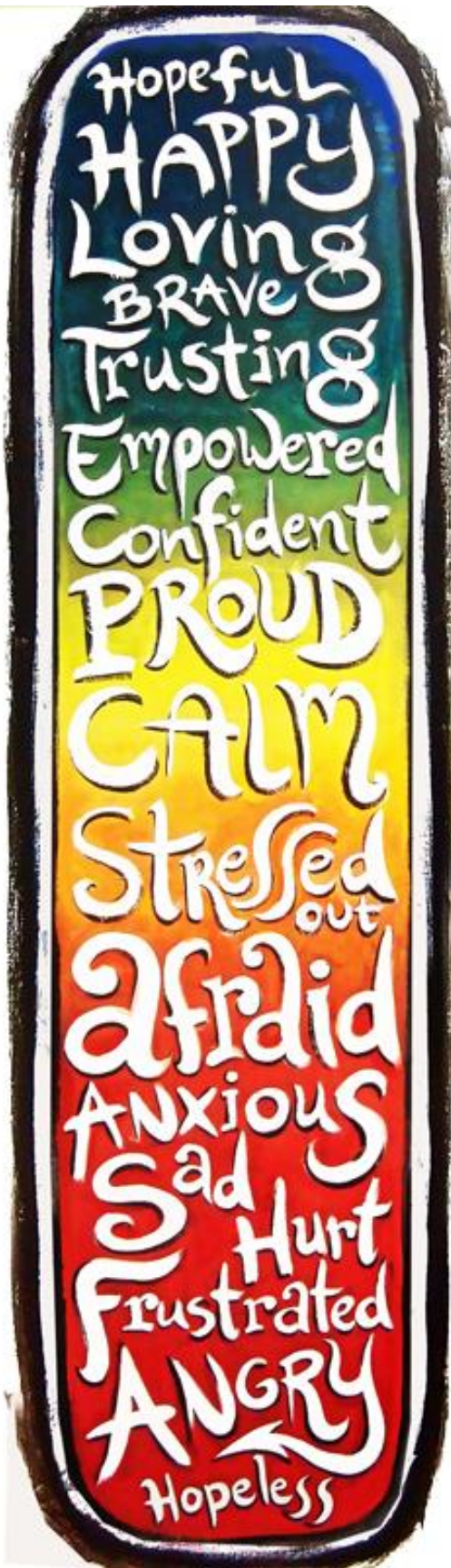
- 目視不明或暗視
- 視力模糊
- 顏色體驗發生變化
- 無法看清兩側的物體（請見圖 6）
- 一隻眼或雙眼完全喪失視力，或者
- 複視



壓迫視神經可影響周圍視覺（餘光）

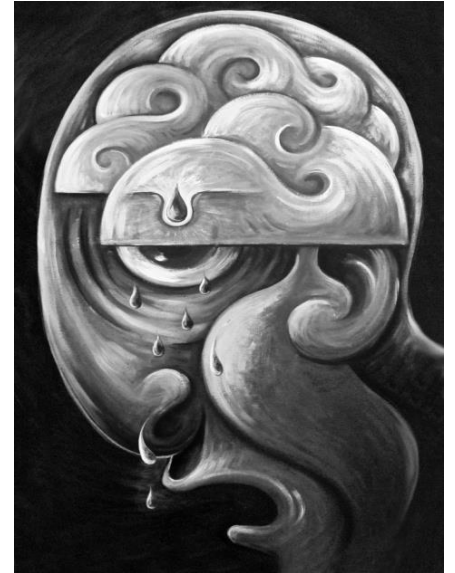
上述所有症狀可能同時發生，也可能會在長時間內緩慢發生。有時，如果患者偶爾蓋上一隻眼睛，發現另一隻眼無法看清時，才會意識到自己的視力出了問題。這時您需要去看神經眼科醫生。神經眼科醫生會檢查您的眼睛，為您預定視野檢查，並根據需要安排其他檢查。

腦下垂體腫瘤如何影響我的情緒？



由於有些腦下垂體腫瘤會影響您體內的賀爾蒙，因此也會使您的情緒發生變化。但是，情緒變化還要取決於腫瘤的類型、它如何影響您的賀爾蒙，以及它的大小。例如，有些患有庫欣氏症的患者時刻想哭、感到悲傷、空虛、焦慮、想要抱怨、生氣、擔憂以及恐懼。

此外，腦下垂體腫瘤患者還難以集中精神、不易察覺周圍事物、不滿足、焦躁不安、無法安靜、性欲低下、性情大變、感到任何事情都不再重要、不想開始或執行計畫，或者認為生活沒有樂趣。



腫瘤較小且沒有影響到賀爾蒙水準的患者可能察覺不到任何明顯的情緒改變。但有些情緒改變可能是您剛剛得知自己患上腦下垂體腫瘤而產生的壓力所導致的。這些感受會影響您的社交生活以及您和他人的關係。

哪些類型的醫護提供人員能幫我治癒腦下垂體腫瘤？

由於腦下垂體腫瘤會影響到您的賀爾蒙、視力和大腦，因此在護理過程中將涉及到多個科室的醫生。能夠幫到您的醫生類型如下：

神經外科醫生 —— 神經外科專家

內分泌醫生 —— 賀爾蒙專家

放射線治療腫瘤醫生 —— 癌症專家（利用放射療法來治療腫瘤）

耳鼻喉科醫生 —— 耳鼻喉 (ENT) 專家

眼科醫生或視力測定醫生 —— 眼科專家

精神病醫生 —— 精神健康專家

麻醉師 —— 注射麻醉劑和止痛劑以供手術之用的醫生

家庭醫生 —— 為所有家庭成員提供長期護理和一般性醫護服務的醫生

所有醫生都將詢問您的病情（症狀歷史），並進行身體檢查。有些醫生還將專注某些領域，比如眼科醫生會關注眼睛，ENT 醫生則會關注鼻子。

很多其他醫護工作者，如護士、社工、理療醫師和藥劑師也會幫助您進行護理。您將遇到各種職能的護士。手術前，您將在入院前門診部遇到護士（幫助您解答問題）；術中和術後您也將在醫院遇到護士。每位護士都是不同領域的專家，將在您的整個治療階段提供幫助。

檢查

驗血

在約見神經外科醫生和內分泌醫生、手術前、手術剛剛完成以及再來後續約診時，您都需要驗血。

手術前：

- 請到 **St. Michael** 醫院的血液實驗室完成所有驗血項目（如可能）。請在早 7:30 到 9:00 之間前來，無需預約。但是，如果您住的太遠，也可到離您較近的位置進行驗血。
- 接受手術前您也要進行一次驗血，這次驗血將在入院前約診時進行。

其他驗血：

手術剛剛完成以及再來後續約見醫生時，您都將需要驗血。這些項目有助於您的醫生評估和檢查您的賀爾蒙水準。透過檢查結果，您的醫生能夠瞭解您體內的賀爾蒙是否還在影響身體（例如，血內的鹽分和糖分）。這些驗血項目應在早 8 點進行。如果您正在服用賀爾蒙類藥物、**Cortef®**、氫化可的松或強的松，則應在最後一次服用此類藥物的 24 小時後再來驗血。如果您對驗血有任何疑問，請隨時聯繫您的醫生。

視力檢查

視力檢查對您非常重要。視力檢查將有助於您的醫生瞭解腫瘤是否正在壓迫您的視神經。

視野檢查

如果您尚未進行過視野檢查，請聯繫您的家庭醫生或顧問醫師為您安排一次。視野檢查用於檢查您的周圍視覺（餘光）。檢查中，每看到一次閃光，您就需要按下一次按鈕。在檢查中需要非常小心，只有在確實看到閃光時才能按下按鈕，這點至關重要。

接受完視野檢查後，您的神經眼科醫生將確定您是否需要進行其他眼睛檢查。如果不需要其他檢查，您的神經眼科醫生將安排您進行以下檢查：

共焦鐳射斷層掃描 (HRT) 和光學相干層析成像 (OCT)

這是一種超聲檢查，用於測量您的眼後神經（即視神經）厚度。如果您的視神經過去曾受過損傷，該檢查也能測出。

接受 HRT 時應帶：

- 帶上您的眼鏡
- 帶上您的墨鏡，檢查後在室內佩戴
- 請確保約診後有人送您回家，因為檢查使用的眼藥水會使眼睛難以聚焦。

HRT 不在省醫療保險報銷範圍內。請諮詢您的眼科醫生瞭解有關 HRT 費用的更多資訊。

視覺誘發電位

視覺誘發電位檢查將有助於您的醫生瞭解您的視神經是否已受到腫瘤的損壞。該檢查包括在您的眼前閃過一道光，一台機器將測量您的大腦記錄下閃光造成的視覺信號所用的時間。如果大腦用很長時間才能記錄下視覺信號，則說明您的視神經受到了損壞。

影像

磁共振成像掃描 (MRI)

該檢查能讓醫生看到您腦下垂體的圖片，通常一次會分兩個階段進行：首先不注射造影劑，然後注射造影劑後立即檢查。醫生會埋下一條靜脈 (IV) 導管，然後透過靜脈導管將造

影劑注射到您的體內。術前和術後都應進行此項檢查。手術後，您將接受多次 MRI 檢查以說明醫生監測您的情況。

電腦體層攝影掃描（簡稱“CT”或“CAT”掃描）

電腦體層攝影 (CT) 檢查將 X 光和電腦掃描結合在一起。掃描出的圖片非常詳細，能夠反映您腦下垂體的各種問題。這種掃描圖片將在手術過程中使用，以幫助外科醫生在手術中瞭解您的身體構造。

* 如果您在 *St. Michael* 醫院以外的其他醫院進行了 MRI 或 CT 掃描，請確保在約見神經外科醫生或內分泌醫生時帶上您的 MRI 或 CT 掃描副本（刻到 CR-ROM 或 DVD 上）。

其他檢查

鑒於賀爾蒙會影響到多個機體器官以及身體功能，因此您的醫生可能還需要一些檢查來評估以下項目：

- 心臟（心電圖-ECG）
- 腸道（結腸鏡檢查）
- 骨骼（骨礦物質密度，是否骨質疏鬆）
- 前列腺（僅男性）
- 睡眠（睡眠研究）

治療

腦下垂體腫瘤的治療方法包括：**A) 手術**，**B) 放療**，**C) 藥物替代賀爾蒙**，或者 **D) 觀察腫瘤是否增大**

A) 手術

對於身體足夠健康來接受手術的患者以及以下患者而言，手術通常是最佳治療選項：

- 腫瘤壓迫或損傷眼部神經（視神經或視交叉神經）的患者
- 腫瘤分泌過量賀爾蒙的患者，如生長賀爾蒙或 ACTH



- 催乳素瘤無法透過藥物控制的患者
- 腫瘤繼續生長的患者
- 透過其他檢查無法確診的患者
- 手術後腫瘤復發，或造成術後腦脊液漏的患者

目標

手術的目標如下：

- 1) 診斷腫瘤類型
- 2) 降低對重要結構的壓迫，如視神經
- 3) 盡可能切除腫瘤，最大限度降低腫瘤復發的幾率
- 4) 幫助緩解頭痛、視力喪失和賀爾蒙水準過高或過低等症狀

切除腦下垂體腫瘤的手術類型：

切除腦下垂體腫瘤的手術可分為兩類：1) 「**經蝶竇顯微**」手術和 2) 「**開顱術**」。

經蝶竇顯微手術透過鼻子實施（請見圖 7）。手術透過鼻子到達腦底，亦即腦下垂體腫瘤通常所在的位置。如果腫瘤較大、屬於特定類型、延伸直至雙側，或者位於腦較深處，則建議採用第二類手術。

開顱術是指在頭骨上鑽開一個視窗而不是透過鼻子來接觸腫瘤。

經蝶竇顯微手術的流程

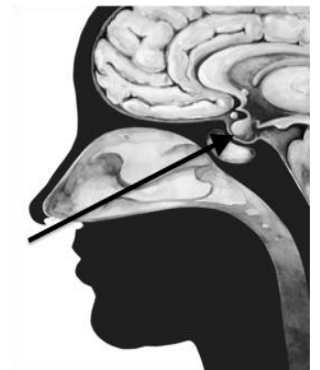


圖 7：經蝶竇顯微手術

- 1) 手術前，您將會接受全身麻醉（讓您入睡），醫生將確保您進入完全睡眠狀態。
- 2) 手術中，外科醫生將使用一個端部帶有微型攝像機的小型望遠鏡。這個小型望遠鏡稱為「內窺鏡」，用於引導外科醫生透過您的鼻孔接近腫瘤。
- 3) 外科醫生將掀開一小塊骨頭以露出腦下垂體和腫瘤。
- 4) 隨後，外科醫生將切除腫瘤。如果腫瘤太大或者卡在腦部重要結構之中，則無法切除整個腫瘤。
- 5) 您將進行「**接植**」（有時使用大腿側或下腹部的脂肪來縫合手術部位）。
- 6) 如果您的鼻子有漏液現象（該液體稱為 **CSF** 或腦脊液），則外科醫生在您鼻子裡切的刀口將不會癒合。如果刀口不癒合，您可能會患上腦膜炎。外科醫生將檢查您的刀口是否癒合良好。如果您的鼻子漏液，醫生會在您的後腰上放置一個引流管，從而將腦脊液引流到袋子中。引流腦脊液將釋放鼻子中的壓力，幫助您的刀口癒合。
手術部位縫合完畢後，醫生會在您的鼻子裡貼上兩小塊塑膠布，以防止疤痕組織增生。ENT 外科醫生會在術後 2-3 個星期後移除這些塑膠布。手術最後，您的鼻孔將用凡士林紗布或海綿包裹，以免流血。手術通常總共用時 3-6 小時，但根據腫瘤大小、結構以及是否存在疤痕組織等因素而有所不同。

成功率

所有類型的腫瘤的手術成功率取決於腫瘤的大小、結構（牢固還是鬆動）以及類型。大多數情況下，如果您在手術前視力受限，即使腫瘤很大，術後的視力都會提升（至少不會變差）。

風險

在 **St. Michael** 醫院，垂體手術十分常見並且非常安全。但是，就像任何手術一樣，它也存在風險。請在手術前與您的醫生和外科醫生討論一下手術的風險和好處。以下列出了一些風險和這些風險的潛在結果：

風險	潛在結果
----	------

損傷腦下垂體	體內失去賀爾蒙。這樣，您可能需要賀爾蒙替代藥物（替代您體內的 1-6 種賀爾蒙）。您可能需要臨時或永久用藥。
損傷腦下垂體周圍的大血管（即頸動脈）。	中風、大出血或死亡
損傷大腦皮層	腦脊液漏，還可導致腦部感染，即腦膜炎
視神經受損導致的視力問題	一隻眼或雙眼部分或完全失明
形成疤痕組織或鼻子結痂	這可導致鼻塞或嗅覺發臭，因為鼻子無法正常清理。
鼻竇感染	喪失嗅覺和/或味覺

手術後在醫院會發生什麼？

- 一天接受一次或兩次驗血，以檢查賀爾蒙水準。
- 配合檢查您每天攝入多少液體，以及排出多少尿液。您將需要寫下您每天攝入多少液體。護士將精準計量每天您所排出的尿液。檢查術後的排尿量非常重要，以確保您的水化良好。
- 如果您感到很渴且排尿量很大，則可能需要服用一種稱作 DDAVP 的藥物。DDAVP 將有助於您的腎臟保留體內水分，防止脫水。脫水可造成低血壓。
- 手術後的當天或第二天，需要移除鼻填塞物。您可能會有少量出血。護士將向您演示少量出血停止後，如何用鹽水（鹽溶液）輕柔沖洗鼻腔。

手術後如何護理您的鼻子

術後仔細護理您的鼻子非常重要。出院後，您將需要每天沖洗您的鼻腔，直至術後數周。除非 ENT 外科醫生告訴您鼻子已經痊癒，否則不要擤鼻涕。鼻腔內的手術刀口十分脆弱。擤鼻涕造成的壓力將有礙刀口癒合。此外，擤鼻涕還有可能造成大腦周圍的液體（稱為腦脊液）漏出。

您可能會在幾周內都感到鼻塞，需要使用無菌鹽溶液輕柔沖洗鼻腔，以清除任何阻塞。手術後的前幾周，每天應使用淡鹽水噴灑鼻腔 2-3 次。這種噴霧在當地藥店有售。在耳鼻喉科醫生從您的鼻子中取出小塑膠片後（通常在術後 3 周），即可使用較大塊的鹽水包來沖洗鼻子和鼻腔。無菌鹽水包和沖洗瓶在當地藥店有售。

鹽水沖洗說明

1. 將沖洗瓶注入 250mL 溶液（1 杯）。
2. 淋浴或泡澡時，彎下您的頭並將沖洗瓶的瓶口對準鼻子中心。張開嘴，將鹽溶液倒入鼻腔。液體將在您的鼻腔內迴圈流動，然後再流出鼻腔。如果有些溶液從您的嘴裡流出也沒關係。儘量不要吞咽大量溶液。

3. 每天至少重複兩次（早一次晚一次），直到鼻塞消失。
4. 每次使用後，應沖洗瓶子，並用香皂和水清洗瓶口，然後讓瓶子完全風乾。每週向沖洗瓶內倒入 2/3 杯水和 1/3 杯過氧化氫來清洗瓶子。將溶液充分搖晃並擠出瓶口。確保溶液流出瓶口的噴嘴。

您也可以自製無菌鹽溶液，方法如下：將 1 升（1 夸脫）涼開水或蒸餾水與 1 茶匙的灌裝鹽/醃泡鹽/粗粒鹽（未加碘）以及 1 茶匙的蘇打粉混合。如果您使用自製鹽溶液，一定要將溶液放入冰箱。使用的時候要確保溶液處於室溫。您可使用微波爐加熱溶液。但要注意，使用前一定確保要將溶液冷卻到室溫。如需觀看鼻腔沖洗的線上視頻，請訪問：www.pituitaryinfo.com。

手術後需要注意的事項

打噴嚏：如果您想打噴嚏，請張開嘴以釋放壓力。

駕駛：只有在您的止痛劑藥效已過且醫生表示可以時您才能開車。請在開車前與您的醫生溝通。如果手術前您的視力受影響，則在法律允許再次駕駛前您必須進行一次視野檢查。在多數情況下，您的醫生根據法律要向交通部彙報您的情況。

旅行：在醫生檢查過您的身體並表示安全之前，不要搭乘飛機或出國旅行。在術後 2-4 周內不要安排旅行。當您的外科醫生告知您可以旅行時，請確保帶上您的所有藥品，以及描述您病情的一些附注（如果您向醫院登記人員提供了家庭醫生的位址和傳真號，家庭醫生通常會收到這些資訊）。

工作：大多數患者需休假 6 周，但具體情況不一。

手術後應積極鍛煉

術後及出院後應積極鍛煉，這點十分重要。鍛煉身體能防止術後出現併發症（例如，肺炎或腿部血液凝結）。經常走路是最佳的鍛煉方式。每天儘量多走路。嘗試走的時間更長一些，直到您能走上一個小時不休息。如果您不能連續走上一個小時，就應該盡可能多走，堅持鍛煉直到完成連走一個小時的目標。感到疲倦很正常，短歇甚至小憩都可以。不要過於用力（即在抬舉重物、大便或性生活時），3-4 周內不要擤鼻涕。過於用力會增加頭部壓力，從而可能損傷纖弱的手術部位。如果手術部位受損，則可能導致腦脊液漏。

术后饮食

為防止出現便秘（大便時需用力），請食用：

- 富含植物纖維的食物（如全麥、西梅等水果、帶葉青菜以及其他蔬菜）
- 根據需要使用大便軟化產品（例如：磺琥辛酯鈉）

應根據加拿大飲食指南保持平衡的常規膳食 (<http://tinyurl.com/foodguide-canada>)。

症狀改善

如果術前您的視力受影響，則手術後幾天或幾周後視力通常會得到改善。如果您曾患有肢端肥大症或庫欣氏症，那麼成功的治療表示賀爾蒙水準回到正常值，並將腫瘤造成的一些改變逆轉。對於催乳素瘤，成功的治療通常表示恢復月經週期，不孕症得以改善，不再產生母乳，以及性功能或性欲增強。如果您的腫瘤較大或曾因腫瘤導致頭痛，則您的頭痛症狀很有可能減輕。

後續約診

手術後，醫院工作人員將為您安排以下約診：

- 2-4 周約見 ENT 外科醫生。
- 2-4 周約見內分泌醫生。
- 6-8 周約見神經外科醫生（請在見神經外科醫生時帶上您的腦下垂體 MRI）。
- 4 周內約見眼科醫生或視力測定醫生進行視野檢查。
- 術後幾周內，每週約見家庭醫生。

如何联系您的医生或护士？

如果您發生以下任何情況，請立即撥打 911 或找人送您到最近的急救醫院：	<ul style="list-style-type: none">▪ 大出血且按壓不止，或者鼻子突然有血湧出。▪ 劇痛▪ 發燒（高於 38.5°C 或 100.5°F）▪ 感到非常虛弱、噁心（頭暈）或嘔吐▪ 混亂
如果您發生以下任何情況，請致電您的神經外科醫生或護士：	<ul style="list-style-type: none">▪ 越來越疼▪ 脖子僵硬或頭痛▪ 視力變差
如果您發生以下情況，請致電您的 ENT 外科醫生：	<ul style="list-style-type: none">▪ 有鼻分泌物或嗅覺發臭▪ 流鼻血▪ 流清鼻涕或黃鼻涕
如果您發生以下情況，請致電您的內分泌醫生：	<ul style="list-style-type: none">▪ 感到非常渴或者排尿（小便）很多

如有任何疑問，請聯繫健康專家

其他治療選項

B) 放射線治療

放射線治療使用高能 X 光來控制腫瘤生長。放射線治療既可用於手術後，也可用於非手術情況。如果腫瘤無法在手術中完全切除且繼續生長，或者術後復發，則放療就會非常有用。放療的方式有幾種。您的醫生將與您討論最適合您的方案：**1) 分次放射線治療** **2) 調強適形放射療法 (IMRT)**，或者 **3) 單劑量放療**（稱為「放射外科手術」）。這三種放療方式的介紹如下。

分次放射

分次放療是指每週為您進行 5 次小劑量的放射，共 4-6 周。您需要到醫院進行治療，每天用時約 15 到 20 分鐘。

調強適形放射療法 (IMRT)

調強適形放療是指在略大於腫瘤 3D 形狀的區域內進行精準放射。這種療法需利用腫瘤的 MRI 影像及其他手段仔細規劃，以便覆蓋腫瘤以及治療部位內腫瘤周邊的小面積邊緣。療程由您的放射醫生而定，可能與分次放療一致（請見上節）。

單劑量放射：放射外科手術

單劑量放射是指在一天內將您所需接受的放射總劑量以高度集中的方式一次完成。進行單劑量放射最常見的方式是利用一種稱作「伽馬刀」的工具。伽馬刀能將超過 200 束極細的放射光射到腫瘤上。鑒於伽馬刀能夠對準非常微小的空間，因此腫瘤能夠更快得以控制，腫瘤周邊的腦部組織也能接受更少放射。但是，伽馬刀發出的高聚光束也意味著腫瘤周邊的微小區域也有可能受放射傷害。因此，伽馬刀放射外科手術通常是一天內完成的一次性療法。

放射的副作用

所有形式的放射都會損傷正常的垂體和大腦細胞，從而可能造成賀爾蒙缺失，甚至長達數年的失憶或失明，當然這種情況極為罕見。放射療法後滋生新腫瘤或癌症的風險很低，即使數年以後也很少復發。

C) 藥物

第三種治療選項（除手術和放射外）就是藥物。藥物可用於：

- 1) 阻止腫瘤分泌過量賀爾蒙，有時可縮小某些類型腦下垂體腫瘤（如催乳素瘤和肢端肥大症）的大小；以及
- 2) 以正常量替代因腫瘤壓迫或因手術或放射作用造成的賀爾蒙缺失。

以下簡要總結了腦下垂體腫瘤患者可能會用到的藥物。請聯繫您的醫生或藥劑師瞭解更多資訊。

治疗催乳素瘤

溴隐亭（甲磺酸溴隐亭片®）和卡麦角林（卡麦角林片剂®）是两种用于抑制催乳素分泌的药物，可治愈多达 90% 的催乳素瘤患者。溴隐亭（即甲磺酸溴隐亭片®）一天服用一次或两次，卡麦角林（即卡麦角林片剂®）一周服用一至三次。这两种药都有副作用，特别是恶心、头晕和鼻塞；但卡麦角林的副作用要小一些，也更贵一些，不過大多数药品保险计划都包括这两种药物。溴隐亭包含在 Trillium 或安大略药物福利 (ODB) 计划中。

治疗肢端肥大症

奥曲肽，亦称善宁®，可减少肢端肥大症释放的生长賀爾蒙，护士每三至四周会为您注射一次。大多数情况下这种药都是辅助手术使用，只有在不可能进行手术時才会单独使用，这种情况非常罕见。这种药可造成胆结石、腹部痙挛以及腹瀉，并且非常昂贵，可在术前使用，也可终身使用。奥曲肽包含在 Trillium 或安大略药物福利 (ODB) 计划中，大多数保险公司也都涵盖该药物。

賀爾蒙替代

作為主賀爾蒙腺體，垂體可分泌 7 種賀爾蒙，控制著其他重要的賀爾蒙分泌腺體。這些來自其他腺體的賀爾蒙一旦水準過低就需要被藥物替代。

➤ 皮質醇

可的松（氢化可的松偏®）和强的松是賀爾蒙皮質醇的合成替代品。这两种药物均可為腦垂體无法正常工作的患者提供少量替代賀爾蒙。皮質醇賀爾蒙过少会造成恶心、呕吐、头晕、虚弱和体重减轻，过多则会出现与库兴氏病类似的症狀。

➤ 甲狀腺賀爾蒙

左甲狀腺素是甲狀腺賀爾蒙的合成替代品，藥力和配置方法均有不同。首先，早起應空腹用水服下。如果您的甲狀腺賀爾蒙水準過低，則會感到疲倦、怕冷、便秘，還有可能會體重增加。

➤ 性賀爾蒙

由於垂體功能缺失而導致停經的絕經期前女性，將需要雌賀爾蒙和黃體賀爾蒙製劑（通常以避孕藥或貼片的方式提供）來保證其骨密度。男性如性賀爾蒙水準低下則需要睪丸素療法（每兩周肌肉注射一次，或以凝膠、貼片或片劑的形式使用），以恢復其性動機和性功能。對於缺乏用於控制睪丸或卵巢功能的垂體賀爾蒙的男性和女性而言，還需要使用其他藥物來維持生育能力。

➤ 抗利尿賀爾蒙 (ADH)

ADH 賀爾蒙由腦下垂體產生，可使腎臟產生濃縮尿。如果腦下垂體無法分泌足夠的 ADH，則機體將產生過多的尿（每天超過 3 升），而人會感到非常渴。攝入 DDAVP 可提高體內 ADH 的水準。DDAVP（ADH 的合成替代物）可透過多種形式提供：片劑，含在舌下或吞食；噴霧，噴入鼻腔；或者注射。體內的 ADH 多了以後，肌體將不再感到那麼渴，也不會那麼頻繁小便。ADH 低下最可能出現在剛剛做完手術時，但通常幾天到幾周後就會恢復到正常水準。

➤ 生長賀爾蒙

最後，生長賀爾蒙水準也可能低下。這會使兒童停止生長，除非每天注射生長賀爾蒙。成人缺乏生長賀爾蒙會感到非常疲倦，這些患者可選擇生長賀爾蒙療法來提升其精力水準。生長賀爾蒙療法非常昂貴，但這筆費用可由私人保險或 Trillium/安大略省藥物福利承擔。

D) 觀察腫瘤是否生長

有些腫瘤無需任何主動治療。鑒於很多小腫瘤不會一直生長，因此只需對這些腫瘤定期觀察，看它是否會長大即可。每年做一次左右的 MRI 掃描是較佳的腫瘤觀察頻率。只要腫瘤未造成任何症狀（如頭痛、視力問題或影響賀爾蒙分泌），即可按照這一方案實行。這種計畫可使一些患者免于手術或放療。

长期视角

大多數患者的治療都很有效，且腫瘤也屬非癌症性。長期跟蹤需要每年進行一次腦下垂體 MRI（通常為治療後將近一年時）、一次眼睛檢查，以及定期約見您的內分泌醫生和眼科醫生/視力測定醫生。您應與家庭醫生一起確保定期安排這些檢查和約診。如果產生了任何新的外科問題，您的家庭醫生應將您轉給外科醫生。

請使用本核對單，為您首次約診神經外科醫生或內分泌醫生做好準備。

首次約診核對單

約診前 2 周，請確保您已準備好：

- 1) 將您的 MRI 的光碟帶給神經外科醫生或內分泌醫生。（如果您不是在 St. Michael 醫院做的 MRI，則需要從進行 MRI 的醫院的放射部圖片庫取回光碟。）
- 2) 在早 7:30 到 9:00 間到 St. Michael 醫院完成全部驗血專案。
- 3) 完成視力檢查，將結果送至您的神經外科醫生或內分泌醫生。
- 4) 完成所有為您安排的特殊檢查。
- 5) 確保將您之前看過的其他醫生或專家的附注傳真給您的神經外科醫生或內分泌醫生。

6) 瞭解您所有醫生的姓名和地址，包括眼科醫生。

7) 列出您的所有用藥和過敏史。

約診前 1 周：

確認約診。致電 **St. Michael 醫院**的神經外科診室 (416-864-5678) 或內分泌診室 (416-867-3679)。如果您不說英語，請在確認約診時告訴辦公室。我們為需要幫助的患者提供免費口譯服務。注：辦公室需要提前預約口譯人員。

首次約診當天：

帶上以下物品或人員：

1) 所有藥物和維生素（分瓶裝）。

2) 健康卡或其他保險證明。

3) 一名家庭成員或朋友。

5) 一些消遣物，以防等得太久。

6) 您的問題清單。

首次約診完成後，請確保您瞭解了以下問題再離開：

1) 您是否要做手術。

- 2) 您需要做哪些檢查，誰為您安排。
- 3) 您是否需要更換藥物。
- 4) 您是否要需要約見任何其他科室，如：ENT、神經眼科、CT 掃描、放射科等。

首次約診後：

如果您需要做手術：

- a) 首次約診後 1 周內您將接到電話，告知您建議的手術日期以及任何其他檢查或約診。
- b) 再讀一遍這本「適用於患者及其家屬的腦下垂體腫瘤相關資訊」手冊，和/或查看我們的網站瞭解更多資訊。
- c) 立即停止吸煙，以防術後出現併發症。
- d) 如果您的家庭醫生同意，應在術前至少 1 周停止服用阿司匹林或氯吡格雷（硫酸氫氯吡格雷®）。這將避免手術中發生異常出血。
- e) 到入院登記處赴診。

如果您不需要做手術：

諮詢您的內分泌醫生或家庭醫生瞭解任何問題。

針對我的醫護團隊的問題：

附注：

所有用藥列表：

所有醫生的姓名、地址和電話號碼：

團隊成員和聯繫方式

神經外科醫生	Michael Cusimano 醫生 Sunit Das 醫生 Loch MacDonald 醫生	電話：416-864-6048；傳真：416-864-5857 電話：416-864-5548；傳真：416-864-5596 電話：416-864-5452；傳真：416-864-5442
內分泌醫生	Jeannette Goguen 醫生 Gillian Booth 醫生	電話：416-867-3714；傳真：416-867-3724 電話：416-867-3719；傳真：416-867-3724
神經眼科醫生	Irene Vanek 醫生	電話：416-864-5945；傳真：416-864-5953
耳鼻喉科醫生 (ENT)	John Lee 醫生 Jennifer Anderson 醫生	電話：416-864-5306；傳真：416-864-5469 電話：416-864-5278；傳真：416-864-5367
社工	Ingrid Kuran Lindsay Elin	電話：416-864-6060 轉 6282；傳真：416-864-5250 電話：416-864-6060 轉 3979
執業護士 (神經外科)	Tom Willis Theresa Cook Martine Andrews	電話：416-864-5039 電話：416-360-4000 轉 2980 電話：416-864-6060 轉 2951；傳真：416-864-5790

診室	神經外科診室 內分泌科辦公室 內分泌科診室 ENT 診室 MRI 入院登記處 (PAF)	4 Shuter Wing 電話：416-864-5678；傳真：416-864-5790 6th Floor/61 Queen Street East 7th Floor/61 Queen Street East 電話：416-867-3679 8 Cardinal Carter North 電話：416-864-5276；傳真：416-864-5694 B2 Cardinal Carter South 電話：416-864-5661；傳真：416-864-5820 1 Cardinal Carter South (維多利亞大廳旁邊) 電話：416-864-5689 / 416-864-6074 / 416-864-5436；傳真：416-864-5199
輸血相關資訊	輸血服務 輸血協調人員 血漿分離置換/自體移植實驗室	電話：416-864-5084 電話：416-864-6060 轉 4055 電話：416-864-5614

支持服务

- 安大略省健康热线
 - 1-866-797-0000 傳真：1-866-797-0007
 - 免費連線註冊護士——每天 24 小時，每週 7 天
- 加拿大饮食指南
 - <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/index-eng.php>
- 多伦多危難中心 (如果您感到苦恼，需要倾诉)
 - 416-408-HELP (4357)

St. Michael 醫院：研究和教學

為您提供醫護服務的所有醫生均隸屬於多倫多大學，且均為積極投身于國家未來醫護研究和教學的專業人士。我們始終致力於提升治療腦下垂體腫瘤患者的護理體驗和術後結果。為此，我們的研究助理或學生/實習生可能會在您首次或後續約診時請您參與調查。您可選擇是否參與，即使不參與，您的護理也不會受到任何影響。

本手冊作者：

Michael Cusimano 醫生、Jeannette Goguen 醫生、Claudio De Tommasi 醫生、Jennifer Anderson 醫生、John Lee 醫生、Irene Vanek 醫生、Sasha Mallya、Emily Lam、Stanley Zhang、Martine Andrews、Cristina Lucarini 以及 St. Michael 醫院的跨學科垂體障礙卓越中心團隊。

St. Michael's

Inspired Care.
Inspiring Science.

更新日期：2012 年 11 月 27 日
第 5 版

版權所有 © 2012

跨學科垂體障礙卓越

中心：Cusimano 醫生、Goguen 醫生

30 Bond Street, Toronto, ON, M5B 1W8, Canada

416-864-6060

www.stmichaelshospital.com

完全附屬於多倫多大學