

中華民國兒童癌症基金會

我們致力於協助癌症兒童獲得適當的照護
並促進各界對癌症兒童之關懷

本會編列多種疾病及照護衛教手冊，希望我們提供的資訊能協助您對孩子疾病的了解，明白孩子的疾病狀況與照護方式，增進您與醫護人員的溝通能力，幫助您問問題，解決您的疑惑。

更多衛教手冊，請到本會網站查看及下載，若需要紙本可向醫院護理師或社工師索取，也可向本會索取。進一步詢問可電洽(02)2389-6221



捐款戶名：財團法人中華民國兒童癌症基金會

1.郵政劃撥捐款帳號：056-82889

2.銀行匯款：台北富邦城中分行 500-210-966415

3.電子發票愛心碼：88888



facebook



官方網站

兒童肝腫瘤

衛教手冊



財團法人 Childhood Cancer Foundation of R. O. C.
中華民國兒童癌症基金會

親愛的家長您好

用愛戰勝兒童癌症 建立癌童的全人關懷

在臺灣，每年約有 500 位新發病的癌症兒童，
當其他孩子快樂地成長時，這群孩子則在醫院裡勇敢地和病魔抗戰，
這是他們人生中的第一個大挑戰，也是癌童家庭的長期抗戰。

每個抗癌家庭背後，都有一個讓人動容的抗癌故事，
這是只有經歷過的癌童家庭才能了解，真摯且深沉的故事。

在勇敢接受治療的過程中，
孩子們的童心總能樂觀面對，帶給大人們努力往前的力量，
也提醒著我們，
在正規的醫療團隊治療與社會大眾的支持鼓勵下，
這群癌兒有極高的治癒機會。

目前臺灣七至八成的癌症兒童接受正規完整治療可重獲健康，
所以每個人都不要放棄希望。
讓我們一起用愛協助孩子們，
勇敢面對治療過程中遇到的所有挑戰。



財團法人中華民國兒童癌症基金會 敬上

前言

此本衛教手冊，是中華民國兒童癌症基金會提供給罹患肝腫瘤的孩子及家長的參考資料。在醫師診斷您的孩子得此病時，無論您的心情如何，此時此刻最重要的事情是如何治療孩子的疾病。肝腫瘤的治療於近幾年來，已有相當的進步，各位家長千萬不要輕易放棄或中斷治療。本手冊能提供您關於肝腫瘤的相關知識，希望能協助您與孩子順利度過整個療程。

但我們要提醒您，這本手冊無法完全解答肝腫瘤的所有問題，更不能取代醫護團隊，只是希望能藉由我們所提供的資訊，協助您更認識肝腫瘤、明白孩子疾病的現況、治療計畫及增進與醫護人員良性溝通的能力，解決您的疑惑。

手冊內容包括

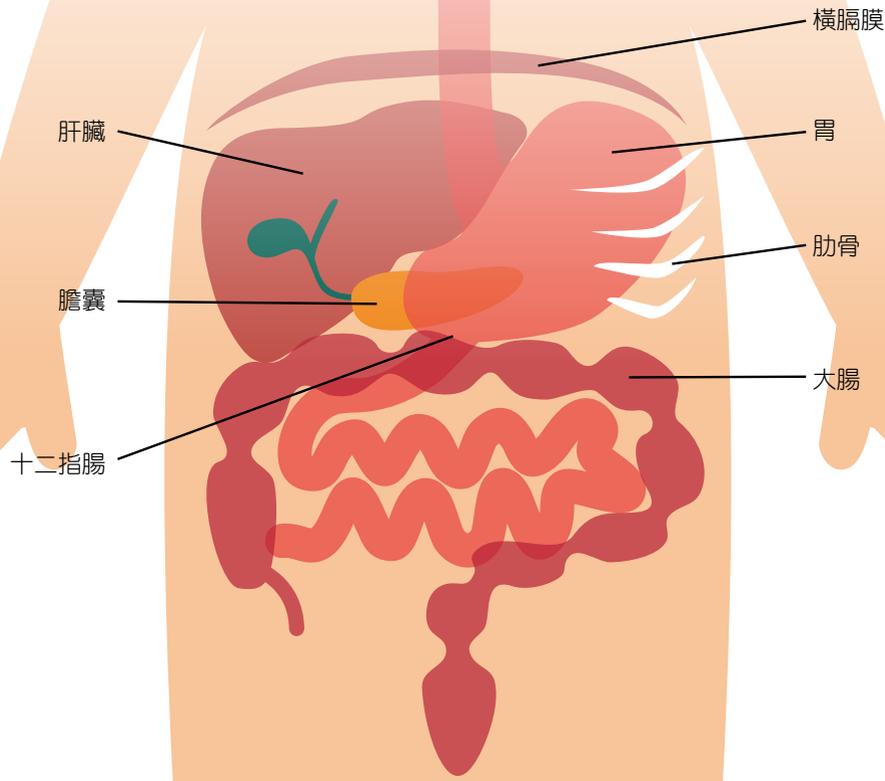
◆ 肝臟的構造及功能	04
◆ 什麼是肝腫瘤	06
◆ 為什麼會得肝腫瘤	07
◆ 肝腫瘤的症狀	08
◆ 肝腫瘤的診斷及臨床分期	10
◆ 肝腫瘤的治療	13
◆ 化療副作用以及監測	16
◆ 肝腫瘤復發或惡化	17
◆ 結語	17





肝臟的構造及功能

肝臟是人體最大的器官，其位於腹腔右上方的肋骨後面，右側橫膈膜的下方，成人肝臟重約1200~1500公克，約為體重的1/50。在嬰兒時期，肝臟所佔的比例比成人要大得多，約為體重的1/18。肝臟的外觀分為左右兩葉，兩葉間有一部份是連在一起，其中右葉較大，佔整個肝的3/5。進入肝臟的血管有二條，一為肝門靜脈，提供肝臟3/4的血流；一為肝動脈，提供肝臟1/4的血流。在肝臟內的血流聚集後成為肝靜脈，離開肝臟注入下腔靜脈，再回流到心臟。另外，肝臟左右二葉中間被鐮狀韌帶及肝圓韌帶隔開，膽囊位於肝臟右葉內面。



肝臟的功能對人體而言，十分重要。其功能十分複雜，簡單來說，肝臟的功能大致有：

一、代謝作用

如醣類、蛋白質、脂肪、維他命及荷爾蒙的代謝等。

二、轉化作用

在肝細胞中藥物被轉化成具活性的型態，再循環至其作用部位去發揮其功效。

三、解毒功能

各種外來物質或腸胃道產生的有毒物質，經過幾道解毒程序後，轉變成無毒物質，再由尿液或膽汁中排出體外。

四、合成蛋白質

蛋白質的合成是肝臟最重要的功能之一。血液中的蛋白質如球蛋白、白蛋白、纖維蛋白原等，都是由肝臟製造出來的。當肝功能異常時，白蛋白的製造減少，導致血液的滲透壓下降，造成臉部及四肢水腫；另外，凝血因子也是由肝臟製造出來的，因此若肝功能不佳，則會造成凝血功能的異常，有流血不止的危險。

五、排泄功能

肝臟製造的膽汁可以促進腸胃道的消化吸收；另外，亦可協助膽紅素等的排出。



什麼是肝腫瘤

肝腫瘤有良性及惡性二大類，好發於兒童的惡性肝腫瘤有二種，分別是肝母細胞瘤（Hepatoblastoma）及肝細胞癌（俗稱肝癌）（Hepatocellular carcinoma，簡稱HCC）。

肝母細胞瘤是兒童最常見的肝臟原發性惡性腫瘤，根據中華民國兒童癌症基金會的統計，其發生率在兒童癌症中約佔 2 ~ 3 %，大部份發生於嬰幼兒，很少超過六歲，發病的平均年齡為一歲八個月，男與女的發病率約為 1 ~ 2 : 1。

肝細胞癌則主要好發於 40 ~ 60 歲的成年人，但兒童亦會發生，根據中華民國兒童癌症基金會的統計，其發生率小於 1 %，且多發生於 6 歲以上的兒童，不論是臨床症狀或是病理形態上均和成人的肝細胞癌類似。男與女的比例約 3 ~ 4 : 1。

在歐美各國，肝腫瘤是少見的惡性腫瘤，但在亞洲及非洲國家卻是十分常見。這與肝炎的盛行有相關性，因為已經確知 B 型肝炎疫苗的預防注射可減少肝細胞癌的發生率。



為什麼會得肝腫瘤

儘管肝母細胞瘤的詳細發病機制尚未完全明瞭，但一般認為這是一種胚胎性腫瘤。這種惡性腫瘤形成的病理過程可能發生於胎兒晚期，也可能長大以後才發病，成人幾乎沒有，臨床上仍以嬰幼兒期最常見。許多病因及發病機制的研究，顯示許多基因的異常與促進肝母細胞瘤發展的風險有關。其他可能的相關因素如遺傳因子、低出生體重、懷孕期間的各種不良因素（如母親的口服避孕藥、使用促性腺激素、母親孕期大量飲酒等）。

研究已證實，在台灣幾乎百分之百罹患肝細胞癌的兒童都是 B 型肝炎帶原者，所以肝細胞癌的發生與母親為 B 型肝炎帶原者而造成的垂直感染有關。再者，兒童肝細胞癌的患者也常有肝硬化的現象，在台灣，這些和 B 型肝炎病毒感染有密切關係之肝細胞癌的兒童中，有四分之三的患者有肝硬化現象。其次，有一些先天性代謝異常或遺傳疾病也有可能增加罹患肝細胞癌的機會。其他可能之相關因素如少數需長期使用雄性素治療的再生不良性貧血患者。而黃麴毒素、膽道閉鎖、新生兒肝炎和其他化學物質在兒童肝細胞癌所扮演的角色並不清楚。



肝腫瘤的症狀



發病初期症狀多不明顯，通常是等到腫瘤變得很大的時候，病童才會出現症狀。而症狀的表現會因腫瘤的大小及轉移之部位而不同。

一、腹部腫塊和腹痛：兒童肝腫瘤最常表現的
二大症狀即是可觸摸到的腹部腫塊及腹痛。
很多病童是因家長為其更衣或洗澡時無意間
發現右上腹部有腫塊而被診斷出來。

二、腹脹：因腫瘤迅速增大，使包膜張力加大而出現腹脹。更
嚴重時則會上腹部或整個腹部鼓起。另外合併肝脾腫大。

三、發燒：可達39~40℃。



四、呼吸困難：腫瘤向著胸腔方向生長，進而壓
迫橫膈膜而致。



五、黃疸（眼睛和皮膚呈黃色）、膽紅素增高：
較大之膽管被腫瘤壓迫而阻塞時，便會出現黃疸。



六、靜脈曲張、出血、腹水：腫瘤壓迫或
阻塞肝門靜脈而致。

七、貧血（皮膚、嘴唇蒼白）、易出血：
因肝功能異常而致。



八、皮膚癢：因肝功能異常而致。

九、體重減輕、食慾差



十、噁心、嘔吐、腹瀉



十一、背痛：因腫瘤壓迫而致。





肝腫瘤的診斷及臨床分期

診斷

醫師為了確定診斷，瞭解腫瘤侵犯的程度及是否轉移等，需要為孩子做許多檢查。包括：

一、病史詢問及身體檢查

肉眼可見或以手觸摸到腫大的肝臟。

二、抽血檢查

(一) α胎兒蛋白 (Alpha-fetoprotein ; AFP)

大多數的病童血清α胎兒蛋白均會明顯增加，其對本疾病的診斷有特異性的價值，並與腫瘤之增長呈正相關的關係，是臨床上做為診斷、手術後及追蹤時檢測的重要指標。

(二) 其他

如血球計數檢查、生化檢查、肝腎功能的評估、基因檢查等。

三、影像學檢查

影像學檢查的目的不僅是為了診斷肝腫瘤，而且還可以評估腫瘤是單發性或多發性、腫瘤與周圍重要組織器官的關係、手術完全切除之可能性等問題，有助於臨床之診斷及處置。

(一) 超音波 (Sonography)

此項檢查是最佳的篩選工具，他具備高度敏感性、方便性、非侵襲性以及可再現性。目前對小型腫瘤（小於3公分）已有良好的診出率，其可顯示腫瘤在肝臟及腹腔的範圍。



(二) 電腦斷層掃描 (CT scan)

電腦斷層掃描是一種結合X光照射和電腦影像的診斷工具，利用X光穿透人體後取得的參數資料，經電腦重組成身體切面影像，將人體組織、器官以斷面顯示。可將身體每個部位以精確的構造影像顯現出來，可同時顯現於電視螢幕上，是無痛且快速的檢查，可以大幅提高疾病的診斷準確性。另需輔以靜脈注射顯影劑，做進一步血管成像。其檢查過程約需15-20分鐘。3D影像重組的技術可評估肝腫瘤的位置、大小、侵犯範圍、與周圍重要血管的關係，提供外科醫師手術前之重要參考資訊。

(三) 磁振造影 (MRI)

此項檢查之功能大致與電腦斷層掃描相似，差別之處在於磁振造影是利用人體所含的氫原子在磁場作用下所產生的影像，並非利用X光穿透人體而顯影，所以沒有輻射傷害。可呈現較多的切面、多病理特徵影像。注射顯影劑主要是為顯現血管及不正常組織，顯影劑不含碘，過敏機率相當低。磁振造影檢查時需將身上有關之金屬性的物件都要移除，避免干擾影像檢查。

(四) 骨骼掃描 (Bone Scan)

進一步檢查癌細胞有無轉移至骨骼的情形。

四、切片

以手術或腹腔鏡的方式取出部份腫瘤組織，或是以超音波或電腦斷層引導進行肝臟切片，再將取得的腫瘤組織送交病理診斷，這是確定腫瘤種類的唯一方法，可協助醫師決定治療方式。



臨床分期

臨床分期對於病情的研判、治療方案的確定和預後評估都具有重要的意義，目前常用的分期方法有兩種。參考美國兒童腫瘤研究群（Children's Oncology Group, COG）的兒童肝臟惡性腫瘤分期系統（Evans系統），其主要依據為腫瘤的範圍、是否能夠完全切除與病理型態。

Evans系統期別	判斷標準
I	腫瘤完全切除，同時手術切除邊緣無腫瘤侵犯。
II	肉眼下完全切除腫瘤，但顯微鏡下手術切除邊緣有微細腫瘤侵犯，或術中腫瘤破裂。
III	腫瘤無法切除，或手術後有明顯殘餘腫瘤，或有區域淋巴結的侵犯。
IV	不管肝臟內侵犯的程度如何，已發生遠處轉移者。

另一個分期系統則是由國際肝臟腫瘤研究群（SIOPEL）所制定的PRETEXT、POSTTEXT分期系統，依據影像上肝臟血管的解剖位置，來判斷腫瘤在肝臟內的侵犯程度（I、II、III、IV），以及是否有其他特性（如侵犯下腔靜脈、肝門靜脈、多發性腫瘤、肝外轉移、破裂、淋巴結侵犯等）。



肝腫瘤的治療

兒童肝臟腫瘤與成人不同，必須由兒童血液腫瘤科醫師作正確的治療。您可依據照顧的方便性，選擇居家附近合適的醫學中心接受治療。

肝母細胞瘤經由手術以及化學治療已獲致良好療效。原則上，若診斷初期腫瘤太大無法切除，則需先做切片手術以得到正確病理診斷，然後加上化學治療使腫瘤縮小以利小兒外科醫師進行手術切除，有些病患甚至需要兩次以上的手術才能將腫瘤順利切除。手術後仍需要化學治療將腫瘤細胞完全消滅，如此才有可能治癒。

相對地，肝細胞癌的預後較差，腫瘤能否早期切除便與預後痊癒有絕對的關聯。以下進一步介紹各種治療方法：

一、外科手術

手術完整地切除腫瘤（當腫瘤是侷限性且範圍不大時）仍是最重要、最有效的治療手段，也是最有可能根治肝腫瘤的方法。目前的治療原則為根治性切除腫瘤、確保肝功能的有效代償、達到治癒或延長生存期，提高存活率為目的。許多以往被認為無法手術切除的病患，現在可透過2~6次的術前化學治療使腫瘤縮小，則可成功的施行肝臟腫瘤切除術。部份肝臟切除後，經過一段時間，肝臟仍可再生至原來的大小。

二、化學治療

（一）經靜脈給藥

整體來說，肝母細胞瘤對化學治療的敏感性較高，治癒率



亦較高；但多數肝細胞癌則對化學治療的反應並不好，仍需靠手術完全切除，才能對於長期治療有幫助。化學治療的療程組合有許多種，常用的化療組合如1) .Cisplatin、Epirubicin；2) .Carboplatin、Etoposide；3) . Vincristine、Carboplatin、5-FU；4) . Vincristine、Cyclophosphamide、5-FU等。

(二) 由肝動脈注入

將化學藥物直接由肝動脈注入，如此可增加癌細胞附近之化學藥物濃度，加強藥物對癌細胞之作用，可降低化學藥物對身體其他器官之影響。

三、栓塞治療

將特殊之血管栓塞劑直接注射入供給腫瘤營養之一條或數條肝動脈，以阻斷癌細胞附近之血液供應，使癌細胞無法得到養份供應而壞死，目的在減緩癌細胞之生長。

四、放射線治療

一般來說，放射線是無法根絕肝腫瘤的。但可用於起初無法以外科手術切除之病灶，使腫瘤縮小，以利手術切除。

五、肝臟移植

肝臟移植的適應症：POSTTEXT III合併肝靜脈或肝門靜脈血管侵犯、POSTTEXT IV、多發性PRETEXT IV。經過化學治療之後，有些病灶在影像檢查上會消失不見，但是可能仍存在顯微殘餘腫瘤，肝移植仍是唯一可以完全切除病灶的方法。若轉移的病灶在化學治療後消失不見，或可以經由手術切除，患者仍舊可以考慮接受肝臟移植。轉移的病灶在化學治療後仍存在且無法手術切除乾淨，則不建議接受肝臟移植。轉移的病灶



對化學治療沒有反應甚至持續長大，但可藉由手術切除者，仍可考慮肝臟移植。雖然如此，肝臟移植的長期結果仍有待進一步觀察。

六、Sorafenib（蕾莎瓦膜衣錠）

Sorafenib為蛋白激酶抑制劑，2007年美國FDA始核准使用於肝細胞癌。國內健保給付規定（2016.11.1）使用於轉移性或無法手術切除且不適合局部治療或局部治療失敗之晚期肝細胞癌，且需經事前審查核准後使用。



化療副作用以及監測

化療中常見噁心、嘔吐的副作用，因此需要靜脈注射點滴以及止吐藥。化療後需抽血監測血球、肝腎功能、電解質與胎兒蛋白。因為化療可能引起骨髓抑制造成血球減少，醫師會視情形給予輸血或者施打顆粒球刺激因子。

定期檢測胎兒蛋白再輔以影像學檢查是評估治療反應及結束治療後追蹤的最佳方法。另外聽力檢查、心臟超音波、腎功能檢查也是用來長期追蹤化療副作用的工具。



肝腫瘤復發或惡化

肝腫瘤有時會復發或轉移，因為治療後殘存的少數癌細胞在各種檢查中很難被發現，要等到這些癌細胞又增生到相當程度時，病症才會再出現。常見復發或轉移位置為肝臟和肺臟。因此當治療結束後，定期追蹤影像檢查以及胎兒蛋白是監測復發的主要工具。

然而即便腫瘤復發轉移時，您也不用灰心，因為治療的方法有許多種，兒癌治療團隊會再研判病童的病情，給予最適合的治療。經過再次的化療以及手術，仍然有機會將腫瘤治癒。



結語

如本文所述，您可以瞭解兒童癌症的治療是一個團隊合作的過程，有小兒血液腫瘤科醫師、小兒外科醫師、病理科醫師、最直接照顧您的護理師、檢驗技術師、營養師、社工師等，提供病童凝聚國內經驗及國際學界最精進的療程。中華民國兒童癌症基金會則結合社會資源提供您經濟的援助，有這麼一大群人和您一起照顧著孩子，您應更積極的和孩子一起並肩作戰，為孩子的未來加油。

兒童癌症基金會

我們致力於協助癌症兒童獲得適當的照護
並促進各界對癌症兒童之關懷

服務對象及收案標準

本會提供服務予符合以下標準之收案者：

1. 具中華民國國籍
2. 18歲以下罹癌兒童
3. 參加全民健康保險
4. 填寫新個案關懷表

我們提供的服務

新個案關懷金

當疾病發生，對家庭所有成員而言都是極大衝擊，本會將於初期提供一份溫暖的關懷金，希望能讓新發病家庭在調適時暫時毋須擔憂經濟問題。

醫療及經濟補助

經評估後確實有經濟困難者，將提供：醫療費用補助、急難救助補助、經濟弱勢生活補助。（醫療及經濟補助請由孩子的治療醫院社工提出申請）

建立關愛與扶持機制

關懷訪視、弱勢資源轉介、喪親關懷活動

宣導兒癌正確觀念

關心自己，主動提出；關懷別人，友善對待

兒癌窗外有藍天

醫療講座、青少年展翅生活營、親子戶外活動、心理靈性成長團體

出版兒童癌症衛教資料

衛教手冊、會訊、認識兒童癌症九大警徵

就學資源

就學資源詢問、獎助學金、校園關懷宣導

建立臺灣兒童癌症資料庫

兒童癌症團隊教育訓練

成立TPOG臺灣兒童癌症治療群

註：TPOG全稱為Taiwan Pediatric Oncology Group（臺灣兒童癌症治療群），成員包括臺灣所有小兒血液腫瘤科專科醫師共同制定多種兒童常見癌症之治療方案，以方便病童在原居住地醫院治療。目前約有70位顧問醫師分別服務於全臺灣各大醫療院所。



中華民國兒童癌症基金會

衛教手冊

手冊名稱：兒童肝腫瘤

作者：兒癌顧問群（按姓氏筆劃排序）

第一版／謝玉林醫師·羅寶珍護理師

第二版／吳璧如護理師·張美惠醫師

第三版／侯人尹醫師·劉希哲醫師

發行人：林東燦

執行長：陳博文

主任編輯：方恩真

執行編輯：黃惠郁

出版發行：財團法人中華民國兒童癌症基金會

合作出版：NEWTONKIDS TAIWAN LTD.

出版日期：2019年8月 第三版一刷

聯絡我們：

台北 地址：台北市中正區青島西路11號6樓

電話：02-23319953

台中 地址：台中市北屯區進化北路63號7樓之1

電話：04-22377563

高雄 地址：高雄市苓雅區光華一路206號8樓之7

電話：07-2239520

著作權所有，歡迎捐印，如需轉載，需經本會同意。