化學治療

化療副作用的治理

香港防癌會
THE HONG KONG ANTI-CANCER SOCIETY

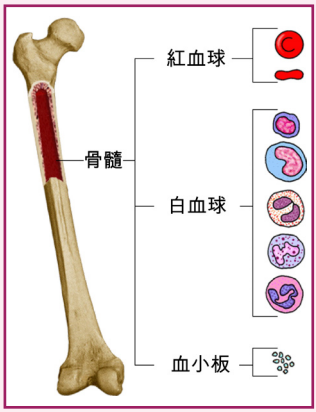
序言

化學藥物治療（簡稱「化療」）是醫治癌症的一種重要方法。化療藥物透過破壞迅速增生的細胞發揮治療作用。由於正常細胞和腫瘤細胞在生物學和增生特性方面的不同，相對於正常細胞，化療能令更多腫瘤細胞死亡。正常細胞受到化療藥物的破壞，會產生毒性和副作用，由此可見，骨髓、毛囊細胞和腸胃黏膜等迅速分裂的組織最易受影響。

化療引起的副作用不一，輕者如非特定性的疲累，重者如白血球過低性發熱，足以致命。這些副作用可分為對血液、腸胃、皮膚、腎臟、肺部、心臟、神經、肝臟和生殖腺的破壞等方面。

在處理化療副作用時，評估病人對先前劑量的反應和及早治理是非常重要的。為了減低或預防化療引致的毒性，在進行化療前應基於充分的血球數目、腎臟和肝臟功能、對目前健康狀況有否衝突、化療藥累積劑量等資料作出考慮。在這本小冊子裡，我們將以醫學觀點及非藥物學的角度來探討如何預防和處理化療副作用。

血液



骨髓的三大主要成分是白血球(特別是嗜中性白血球)、紅血球和血小板，分別負責保護身體免受感染、在血液中輸送氧氣和凝血機制。化療令骨髓受壓抑，造成白血球過低、貧血和血小板減少。白血球過低的定義是指嗜中性白血球的淨數目低於500cells/mm^3，即0.5x10^9/L，或是白血球數目低於1000cells/mm^{3}並預計減至低於500cells/mm^3。在大部分的化療療程，嗜中性白血球的數目通常會在化療之後第7-14天降至最低。

若病人沒有發燒，治理方針是防止感染，及盡早察覺是否受感染，並從速治理。病人和家屬須認識以下各點：

- 感染引起的症狀(例如發燒、疲累，以及咳嗽、小便頻密及/或排尿困難等涉及個別器官的症狀；
- 經常洗手；
- 確定和評估易受感染的高危部位(呼吸系統、尿道、皮膚)，小心保護接駁設備(例如靜脈注射導管、排尿膠管)；
- 避免接觸傳染病病人，遠離人群和動物；
- 保持均衡飲食，攝取適當營養；
- 在有需要時返醫院門診或緊急時到急症室求診。

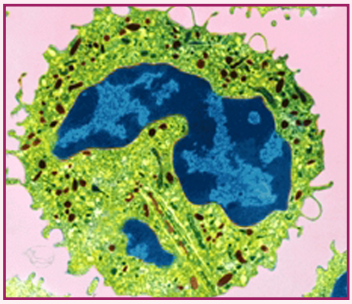
經常洗手

白血球過低的病人發燒，屬於緊急情況，必須立即求診，從速治理。

嗜中性白血球減少症發熱的處理

若口探的溫度是高/等於38.3°C(101°F) 或一小時內持續38°C (100.4°F) 可定義為發熱。若在嗜中性白血球減少症的病人身上產生發熱，臨床情況是非常嚴峻的，須即時評估及處理，但過半數的病人是不會出現任何感染的徵狀。最初的評估應包括仔細的病歷、身體檢查、抽取血液樣本作血球數目、肝、腎功能、尿液分析和細菌培植等。

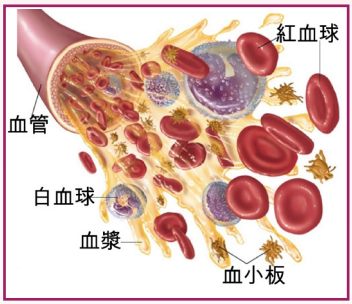
由於嗜中性白血球減少症的病人在出現炎症時病情的發展會非常迅速，因此應即時處方抗生素治療。而處理門診病人時可考慮處方口服抗生素予風險較低的病患者。



嗜中性白血球

貧血

貧血的症狀包括呼吸困難、暈眩、頭痛和心悸。可以考慮的治理方法是輸紅血球或注射幫助紅血球生長的因子。一般來說，在急性的情況下有需要輸血。普通成年人輸一個單位的紅血球，可令血紅素升高1g/dl。紅血球生長因子證實有助化療病人減低輸血的需要，令他們的生活質素得以改善。



血小板減少

血小板減少(血小板數目低於100,000/mm^3，即$100x10^9$/L)是某些化療藥可能引起的副作用，因而限制了用藥的劑量。血小板數目減少，最明顯的後果是增加出血的風險。臨床徵狀包括容易出現瘀傷、瘀斑、紫癜、牙肉出血和月經過多。要防止或盡量減少有中度至高風險的病人出血，建議做法如下：

- 避免肌肉注射；
- 避免創傷；
- 減少活動；
- 避免會改變血小板功能或凝血功能的藥物(例如亞士匹靈、非類固醇抗炎症藥物、抗凝血藥和某些中藥)；
- 病人應避免擤鼻和打噴嚏；
- 宜用電鬚刨剃鬚。

不要胡亂服用藥物

腸胃

腸胃方面的副作用包括噁心、嘔吐、食慾不振、味覺轉變、口腔黏膜潰瘍、肚瀉和便秘。

噁心和嘔吐

一般病人認為化療所引起的種種副作用，最不適者莫過於噁心和嘔吐，分別高踞首位和次位。化療引起的噁心和嘔吐通常有三種模式：急性、延遲性和預期性。

- 急性噁心和嘔吐在接受化療之後24小時內出現(通常在1-2小時內)，起初4-6小時往往最嚴重；
- 延遲性的嘔吐大約在接受化療之後超過24小時才出現，可能持續1-7天；
- 預期性嘔吐是指接受另一次化療前出現的噁心及/或嘔吐。出現這種條件反應的病人，十之八九受到先前治療影響及相關的環境刺激，當中曾有未能適當控制嘔吐的經歷，由此可見，病人接受首次化療療程時必須給予足夠的止嘔藥，以防出現急性和延遲性的嘔吐，導致日後有預期性的嘔吐。

止嘔藥透過治療預期式焦慮、阻擋由胃傳送至大腦或直接阻擋腦中噁心及嘔吐訊息等產生作用。

另類方法，例如鬆弛法、引導性視覺意像、心理去敏、催眠和針灸等，對治理預期性嘔吐相當見效。病人應少吃多餐，保持均衡飲食，避免刺激和油膩的食物。

較易引起噁心或嘔吐的化療藥物

引致噁心或嘔吐的程度	化療藥物
高: 約有90%的病人會出現此副作用	• Cisplatin 順鉑 ≥ 50 mg/m^2 • Adriamycin or epirubicin with cyclophosphamide 阿霉素或表柔比星合併環磷酰胺 • Cyclophosphamide 環磷酰胺 > 1,500 mg/m^2 • Dacarbazine 氮烯唑胺 • Procarbazine 丙卡巴(口服)
中: 約有30-90%的病人會出現此副作用	• Carboplatin 卡鉑 • Cisplatin 順鉑 < 50 mg/m^2 • Cyclophosphamide 環磷酰胺 < 1,500 mg/m^2 • Cyclophosphamide 環磷酰胺 (口服) • Adriamycin 阿霉素 • Epirubicin 表柔比星 • Ifosfamide 異環磷酰胺 • Irinotecan 伊立替康 • Oxaliplatin > 75 mg/m^2
低: 約有10-30%的病人會出現此副作用	• Capecitabine 卡培他濱 • Docetaxel 多西紫杉醇 • Paclitaxel 紫杉醇 • Etoposide 依托泊甘 • Gemcitabine 吉西他濱 • 5-Fluorouracil 5-氟尿嘧啶 • Methotrexate 甲氨蝶呤 > 50 mg/m^2 < 250 mg/m^2
輕微: 少過10%的病人會出現此副作用	• Bleomycin 博來霉素 • Vincristine 長春新鹼 • Vinblastine 長春鹼 • Vinorelbine 長春瑞濱 • Hydroxyurea 羥基 • Chlorambucil 苯丁酸氮芥(口服)

口腔黏膜潰瘍

口腔黏膜潰瘍通常在接受化療之後5-7天出現，並在療程結束之後10-14天痊癒。在接受化療之後12-14天，因白血球數目降低，口腔黏膜會出現間接反應，病人可能有局部感染的風險。口腔黏膜潰瘍會引起輕微至嚴重不適，影響飲食，妨礙說話能力。

對於有機會患上或已出現口腔黏膜潰瘍的病人，治理目標是保護口腔黏膜免受間接感染，鎮痛和維持適當飲食。經常進行有系統的口腔護理對預防出現口腔黏膜潰瘍與併發症或減低其嚴重程度，功效甚大，故此早在治療初期便應開始注意。原有的牙患須即時處理、病人應在進食後和就寢前用含氟而不帶刺激的牙膏刷牙、飯後漱口和使用牙線對牙齒有加強清潔作用，能助清除口腔內的食物碎屑。市面出售的漱口水一般不適用，因其含有酒精，會吸乾口腔黏膜，宜選用不會刺激的0.9%濃度生理鹽水。

病人也可以半茶匙鹽溶於500cc的水中，自製鹽水。對於患口腔黏膜潰瘍的病人，適當的營養指導如下：

- 避免會刺激口腔黏膜的食物，特別是辛辣、酸或鹹的食品；
- 如有需要，攪碎食物。避免過熱或過冷的食物；
- 飲奶粉或營養飲品，可增加熱量；
- 多喝飲料。飲果汁可紓緩口腔黏膜不適，同時增加熱量。

營養配方可迅速增加熱量

肚瀉

腸胃的黏膜細胞迅速分裂，因此容易受化療藥物所影響。

香蕉含豐富鉀

非藥物方面的護理方法包括：進食低纖維、高蛋白質和熱量的食物；戒除刺激腸臟蠕動的食物和飲品(例如全麥產品、煎炸油膩食物、新鮮蔬果、含咖啡因產品及柑橘類果汁)；選擇多鉀質的食物和飲品 (例如焗薯、露筍、香蕉)；每天飲最少3,000ml無氣飲料；少吃多餐；避免食物過熱或過冷；避免奶類產品；肚瀉症狀減退後才逐漸恢復飲奶。

食慾不振和味覺轉變

化療可導致食慾不振。病人在接受藥物治療後可能會覺得食物變成金屬腥味或感到無味。如病人的味覺驟降，一些簡單的方法可能有效，例如吃帶酸味的糖果、利用香薰增加對食物的興趣、若食物帶金屬腥味可改用膠盛器，或嘗試嚼無糖香口膠。營養師會為食慾不振的病人指導飲食，並建議補充營養的方法。即使病人出現食慾不振，仍須注重飲食，因為這是治療方案重要的一環。

酸味食物可刺激食慾

詳情可參閱本會「給癌症病人的飲食指引」小冊子

皮膚

皮膚出現的副作用可以是局部或全身的。局部副作用出現於注射藥物位置周圍的組織，包括形形色色的血管及皮膚反應，例如靜脈炎、風疹、疼痛、紅斑、靜脈褪色，及藥物外滲引起的組織壞死。

脫髮是最常見及容易察覺到的化療副作用。其他全身皮膚反應包括皮炎、指甲變化、皮膚變深色、風疹、對光起敏感、手足綜合症和放射反應再現。

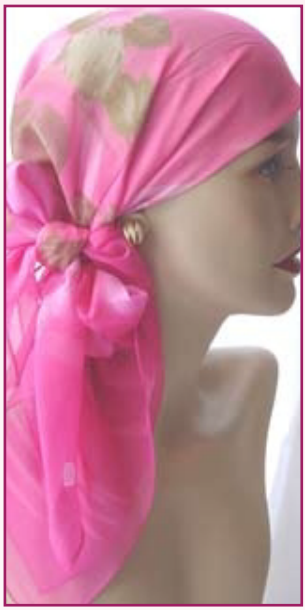
上述的皮膚反應多數是有局限的，只在治療期間出現，對身體傷害不大。不過，醫生應告知病人會出現這些副作用，如有需要須及早治理，並經常評估病人有沒有因身體外觀改變而出現心理問題。

脫髮

對病人而言，大量脫髮以至禿頭，往往是最糟糕的化療副作用。頭髮是外表的重要元素，沒有頭髮可能對自我形象、外觀和社交造成負面影響。病人如對脫髮早作準備、知悉如何治理，及得到醫護人員和家人不斷支持，可將不安程度減至最低。

因化療而脫落的頭髮是可以重新長出來的。很多時候，雖然治療仍未結束，但頭髮已開始重生，在兩、三個月後再長頭髮的情況屢見不鮮。醫生和護士應設法向可能脫髮的病人提供應付的資料和支援。在毫無準備下經歷脫髮的病人會感到難以接受，如能在脫髮未及一半時預先選購假髮或帽子，可減輕不安。以下做法有助病人適應，減輕脫髮引起的不安：

- 向病人解釋出現脫髮的原因、各類化療導致脫髮的可能性及其程度；
- 鼓勵病人表達對脫髮的感受；
- 強調頭髮會再生的事實，而且顏色和髮質可能有所改變(例如變成曲髮或灰色)；
- 提醒病人切勿使用風筒、熱髮捲和燙髮器，這些用具可能加劇頭髮的脫落；
- 以帽子或防曬霜抵擋陽光，保護頭髮稀疏以至沒有頭髮的頭部；
- 頭髮全部脫落後，要保持頭皮清潔，護理得宜，建議病人在化療前剪短頭髮，或按個人意願使用假髮、帽或絲巾。



藥物外滲的治理

化療藥物可能引起的局部反應不一，可以是施藥期間暫時出現的局部不適，以至嚴重的組織壞死，損害腱和神經。化療藥會產生刺激和引起水泡。病人可能會感覺靜脈部位疼痛，甚或出現紅斑，這些通常只是短暫的現象，其後的組織破壞也不常見，不會出現組織壞死。藥物外滲是指化療藥物從血管滲漏至周圍的組織，即時會有不適、灼熱和紅斑等症狀，稍後會出現腫、痛、硬結、潰爛和壞死。因此注射藥物時要格外留心，確保藥物注射暢順。如懷疑藥物外滲，應立即停止注射。

注射時靜脈的反應

注射某些藥物時間中會出現風疹、紅斑、痛楚和針刺的感覺，這些都屬驟然反應。通常非常短暫，在1至2小時內得以消除。隨後減慢藥物的點滴流量和使用生理鹽水與藥物同時注射等，都可減少或預防上述驟然反應再發生。沿着注射的靜脈路徑放置冰袋和足夠稀釋注射的藥物或可紓緩和減少痛楚。

手足綜合症

病人起初可能有手足刺痛的感覺，逐漸演變成腫脹、疼痛及劇紅，最後出現脫皮。治理方法主要是止痛、抬高手腳減低腫脹及防止感染。暫停治療後情況會有改善。

放射反應再現

這是指曾接受放射的部位，受到同期注射或放射療程後注射的某些化療藥影響所引起的皮膚反應。這些皮膚反應可以是紅斑、脫皮和起水泡，皮膚也許會永久變深色。治理方法是避免在放射治療期間同時注射這些化療藥物。如出現皮膚反應，可用溫和的肥皂輕拭皮膚，揩乾表層，搽上潤膚霜以防皮膚乾燥爆裂(但只限於放射治療後)；避免在皮膚貼上藥水膠布或黏性敷料；避免接觸溫度過高或過低的環境。如有需要，可向皮膚專科醫生求診。

對光起敏感

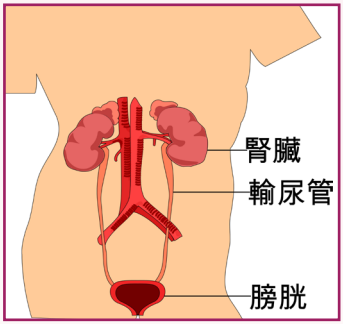
對光起敏感是指在接受某些化療藥物治理後接觸紫外線，以致皮膚起紅斑反應，可導致嚴重曬黑或灼傷。請提醒病人，曝曬在陽光下會令皮膚嚴重灼傷。應避免長時間曝曬、穿上保護衣物、戴闊邊帽、穿著長袖衫長褲，搽防曬霜。

腎臟

某些化療藥物可能導致腎毒性；高風險的藥物包括 azacitidine, cisplatin, ifosfamide, methotrexate (高劑量), mitomycin。在處方可引致腎毒性的藥物時，必須評估腎臟的功能和危險因素。

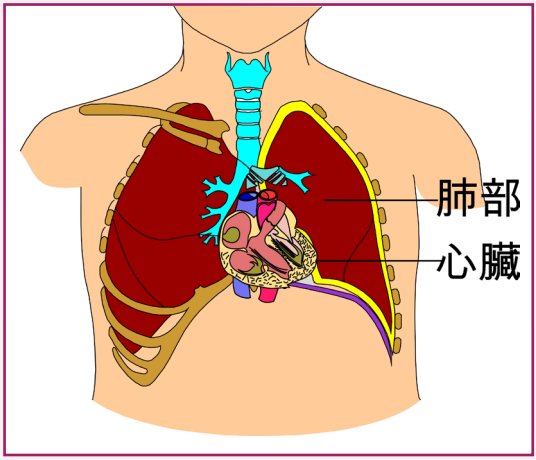
膀胱毒性 – 出血性膀胱炎

Cyclophosphamide 和 Ifosfamide 均可導致出血性膀胱炎。病人在化療期間應密切監測情況以防血尿的發生。若化驗證實血尿，應通過靜脈輸液及額外的解毒劑給病人紓緩徵狀；若血尿問題得以解決，可繼續進行化療。若發生出血性膀胱炎，應中止化療和給予病人迅速補充水分。應根據毒性的程度，使用膀胱灌溉和電灼療法進行治療。



肺部反應

有研究指出化療藥如busulfan, bleomycin, nitrosoureas等可能會導致肺部毒性。臨床徵狀包括氣喘、乾咳、發熱、疲累等，雖然大部分徵狀會經過數星期或數月才出現，但若病人對藥物有過敏，病徵可在數小時內出現。進行化療前因應使用的藥物評估病人的肺功能是有效的預防方法。



心臟

有研究報告顯示某些化療藥劑對心臟有不利的影響。這些最主要的藥劑有anthracyclines, mitoxantrone, cyclophosphamide (高劑量), ifosfamide(高劑量), paclitaxel, docetaxel, trastuzumab等。最常見由化療引致的心臟毒性是心肌病。化療前測驗心臟功能，進行期間密切監察病人的情況及不超出建議的最高累積劑量可減低這些藥物對心臟的風險。

神經系統

周邊神經線病與某些經常處方的化療藥有關，其中已知的藥劑有cisplatin, docetaxel, paclitaxel, oxaliplatin和vincristine。症狀程度從溫和的可忍受的末端知覺感覺異常 (在手或腳產生麻木和發痛的感覺)，到令人痛苦的感覺異常、感覺共濟失調和知覺改變，這些症狀明顯影響病人的身體功能和生活質素。唯一有效的療法是中止引致反應的化療藥劑。不過，就算中止治療，症狀也許在治療後維持數月甚至數年。

肝臟

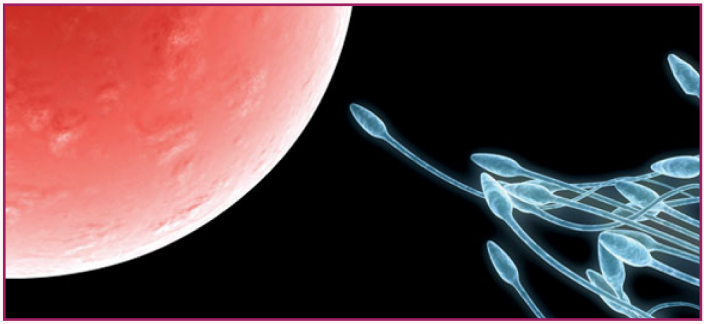
我們要特別留意乙型肝炎表面抗原呈陽性的病人，進行化療或會導致肝炎再度活躍。辨識乙肝再度活躍的危險因素包括淋巴瘤、乳腺癌，及牽涉到使用類固醇、四環黴素類藥物的化療，乙型肝炎E抗原呈陽性及高乙型肝炎脫氧核糖核酸水平等。對於高危的病人，在化療期間醫生會處方預防性的抗病毒的藥劑予病人，及密切監察病人的肝功能。

生殖腺

化療令性功能出現障礙，導致不育或受孕能力下降。在男性方面，化療藥引致精子在化療期間數量減少，情況可以是短暫或長期的，視乎藥物的性質和劑量。在女性方面，化療可破壞卵囊，導致卵巢衰竭和提早收經。年齡越大，提早收經的機會亦會增加。很多婦女在化療期間可能出現經期紊亂或停經的情況。

在開始化療前，醫生應告知病人，擬進行的化療療程可能引起不育的風險，並向有意在療程結束後生育的男病人提議把精子冷凍儲存。相對於精子冷凍法，卵囊冷凍法現時仍在試驗階段。在化療後恢復製造精子功能的男性，其生育能力會視為回復正常。因精子數目減少以致不育的病人，應與一般男性不育的情況一樣，以體外受精法和胞漿內單精子注射法治理。大多數在化療後恢復月經但仍然不育的婦女，與面對相同問題的一般婦女一樣，會利用輔助生育技術治理。

在治療期間，夫婦的性生活可以繼續，但應採用可靠的避孕方法。假如在治療期間懷孕，醫生應告知夫婦有關的風險，並評估應否繼續懷孕。建議病人在治療後六個月才考慮懷孕。如病人仍有生育能力，應告知病人懷有健康的孩子的機會很大。下一代可能出現天生畸形及基因性疾病的額外風險不會超出基本水平即大約4%，但亦可能有小量額外(低於兩倍)的風險未能察覺。鑑於基因方面的風險可能增加，如在治療後懷孕，應以超聲波檢查或利用羊膜穿刺術作監察。



醫生亦應告知婦女關於化療引起提早收經的可能性。假如真正出現提早收經，應權衡立即開始賀爾蒙補充療法的好處(可減少骨質疏鬆和骨折的機會)和風險(子宮癌、乳癌、引發心臟病、靜脈栓塞等)，進行分析討論，以便就個別情況作出適當的決定。如婦女的子宮完整，應同時給予雌激素和黃體酮，防止子宮內膜增生和癌症。

以上內容只供參考，
不能用作取代求醫的需要，
詳情請向醫生查詢。