

世界華文 媒體集團

醫識力

讀者互動 | 臉書: www.facebook.com/easily.sinchew 電郵: seasily@sinchew.com.my
03-7965 8586 (每週一至週五 11AM-5PM) | easily.sinchew.com.my

聯盟夥伴: 光明日報 良醫

醫識力 | 筆錄 何建興



癌症診治

把配對干細胞輸入體內 如輸血般 骨髓移植 是程序非手術

【醫句話】

过去当提及治疗血液和免疫系统相关疾病时，骨髓移植这一治疗程序是常被提及；如今人们更常听到却是造血干细胞移植，究竟两者是否一样呢？抑或是截然不同呢？其实不管是骨髓移植或造血干细胞移植，它们皆是用于描述同一种治疗过程，只是这两个术语可以互换使用，而这治疗的目的，是替换受损或异常的骨髓干细胞，恢复正常的血液和免疫系统功能。

或排斥等，其中感染及出现移植病对抗宿主疾病是最常见也是最棘手的。

发、嘴巴溃疡、关节及器官受损等，其他如骨质疏松症、白内障、内脏器官受损以及增加继发性恶性肿瘤（secondary malignancy）的几率，但这类影响的比例不高。

患者在骨髓移植的前3个月须每周复诊，之后可根据情况2至4周复诊即可。在复诊时医生须关注几点包括患者的整体情况，是否有遵循吃药、是否有出现排斥（胃口差亦可能是排斥现象）、验血看血液指数及是否有感染、检查器官功能以及查看是否有复发迹象等。

注意“乾淨衛生煮熟透”口訣

对于已进行骨髓移植的患者，须注意哪些生活起居呢？首先必须确保居住环境干净，不能有宠物。若家人有伤风感冒的症状，亦须隔离或戴口罩；至于食物方面，可咨询饮食治疗师的建议，同时注意“干净卫生煮熟透”口訣。

在行方面，不建议在前3个月出门，最好尽量少接触他人，不要去人多的地方，理由是这段期间仍是免疫重整期，此时的免疫系统还有待重整，稍不慎容易被感染；同时若有出门第一要避免暴晒，以免造成皮肤出现红疹，若实在要出门，最好是在早上10点前或傍晚6点后。第二就是一定要戴口罩。

病情受控 不排斥为目标

运动方面，散步、举哑铃或简单瑜伽即可，避免激烈运动；通常在6个月后可视情况给予比较宽松的限制，最后就是接种疫苗，包括流感、肺炎链球菌、百日咳及破伤风等。

对医生而言，骨髓移植就是要让患者像个正常人一样生活，因此提高有素质的存活率及降低复发为关键，能看到患者在骨髓移植后不出现排斥及病情受控就是最理想的目标。

何金华医生

(Ho Kim Wah)
血液内科及移植医学顾问

淋巴瘤白血病 (Chronic Lymphocytic Leukemia, CLL) 或慢性髓性白血病 (Chronic Myelogenous Leukemia, CML) 患者就不适宜骨髓移植，反之应该以个案来看。

更多用于急性白血病

比如说一名年仅30多岁的CLL患者，若是分子化验 (molecular study) 及人类细胞遗传学 (human cytogenetics) 发现基因突变 (driver mutation) 有极高风险，加上可以找到HLA匹配程度高的骨髓，那进行骨髓移植会是正确的做法；至于CML患者，在第一代酪氨酸激酶抑制剂 (tyrosine kinase inhibitor) 伊马替尼 (imatinib) 问世前，骨髓移植就是最合适的治疗方式，不过现在是在用备选方案，即接受了其他治疗但仍无法控制病情，患者或须考虑骨髓移植。

尽管骨髓移植更多是用于急性白血病患者，但并非在发病初期就用上它，反之须等患者的病情受控及稳定后才能进行；与实体器官移植 (solid organ transplant) 不同，骨髓移植意味着把一个人的免疫及血液系统移植到另一个人体内，好比说把一辆车的引擎放在另一辆车，但却不能直接启动，必须经过3至6个月的重整期，也就是免疫重整 (immune reconstitution)，就如新生儿诞生后须等待一段时间，让免疫及血液系统逐步启动，把带病的干细胞清除，进而控制病情。

新加坡骨髓捐赠計劃 助找匹配者

先找到捐献者是进行异体骨髓移植的首要条件，最常见就是先从患者的兄弟姐妹进行HLA检测和筛选，皆因兄弟姐妹最有可能寻得同胞HLA全相合 (fully matched sibling) 捐献者，当然即使是亲生兄弟姐妹，也可能出现HLA半相合甚至不相合的情况。倘若没有就要找非亲属，这包括本地或外国，其中新加坡骨髓捐赠计划 (The Bone Marrow Donor Programme) 是一个注册非营利组织，当他们接收患者HLA资料后，即在全球范围寻找可匹配骨髓，然后再由当地医院进行为捐献者抽取造血干细胞。

目前半相合是很常见的骨髓移植，得利于医学科技的进步，它的并发症与存活率几乎与同胞结合持平，而且半相合的骨髓也更容易寻获，可以是患者的父母或亲生孩子，甚至是近亲如伯伯、叔叔及堂表兄弟姐妹等，皆是合适的捐赠者。

移植前的辅导 (counseling) 非

常重要，因为当移植的疗程开始后就没有回头路，所以不管是患者或捐献者，甚至是家人都必须了解整个移植过程中有哪些须注意、有哪些并发症、存活率有多高及死亡率有多少等。在辅导环节中，除了两位当事人及家人之外，主治医生、曾接受这方面培训的护士、饮食治疗师、物理治疗师、药剂师以及协调各方的协调员 (coordinator) 也会参与。其中协调员 (可以是药剂师、护士或医生) 的角色非常吃重，必须谨慎协调各方工作，包括安排患者何时须进行接下来的程序，所以在规划方面不容有错。

非亲属捐献 不允双方有接触

值得注意的是，前面所提及的辅导是针对家人及亲属捐献，至于非亲属捐献在法律上是不允许双方有接触，以免出现不必要的利益问题，这也包括在海外捐献者，必须由当地医院的医护人员为捐献者抽取造血干细胞；不过据所知，某些国家有特定的医疗法允许患者在移植程序过后特定的时段，和捐献者会面以表示感激。

须强调一点，骨髓移植是一个程序 (procedure)，而不是手术 (operation)。有人受电影影响，以为骨髓移植是患者与捐献者躺在病床上，然后握手一起进入手术室，但真实的骨髓移植就像是输血，也就是把配对的造血干细胞输入患者体内。而在程序之前，患者须经历前置化疗 (condition regimen)，包括高剂量的化疗以及必要时加入全身放疗 (total body irradiation)，医生会根据患者的具体情况来决定是否须放疗。

过去移植就是从骨髓中抽取造血干细胞，但如今主要是使用白血球生长激素 (Granulocyte Colony Stimulating Factor, G-CSF)，通过促进造血干细胞的增殖并释放到外周血，之后再抽取外周血的造血干细胞进行移植。

“馬拉松戰役” 至少為期4週

对患者而言，在进行骨髓移植前必须在心理及生理方面做好准备。在心理方面必须明白这次所作的化疗与之前截然不同，因为这将会是高剂量的化疗甚至须视情况加上全身放疗，所以并发症也会更多。

此外也必须明白这是一场至少为4周的“马拉松战役”，从进入单人正压病房 (或无菌室) 的那一刻起，第一周就迎来高剂量化疗及加放疗 (看情况)，第二周就会输入配对的造血干细胞，之后的两周就是等白血球、红血球及血小板等指数上升，同时必须观察是否有出现并发症如感染

做好万全准备

照护者方面，医院仅允许一人在4周的疗程中照顾患者，这是因为在第一周进行高剂量化疗时，患者的免疫系统被抑制，否则可能会导致移植失败 (graft failure)。而且在开始疗程后，患者必须24小时在病房，若没人陪伴可能情绪会大受影响，进而产生不必要的焦虑或忧郁。

在生理方面，医生会为患者做好万全准备，包括血液检查 (HIV、B型肝炎及C型肝炎)，确保心肺功能，同时须注意患者是否有牙周病或牙龈问题等，必要时须要求牙医代为拔牙，以确保身体没有感染。至于饮食方面，患者只须遵照饮食治疗师的建议即可。

移植過程3大風險

在骨髓移植过程中有哪些风险？可以简单区分3阶段，第一是高剂量化疗时，此时可能出现皮肤干燥、红疹或黏膜炎 (mucositis) 等。第二阶段就是免疫系统被抑制时容易受感染，至于第三阶段就是在骨髓移植的过渡期，此时输入的造血干细胞尚未形成，患者可能会出现贫血、伤口无法愈合及被细菌、霉菌和病毒感染。

血小板数量会逐渐增加，此时须注意是否出现植入症候群 (engraftment syndrome) 以及之前提及的GVHD，而GVHD可分为急性及慢性，急性指的是发生在骨髓移植的前3个月，期间患者容易受感染，至于慢性泛指3个月以后，但有时症状会出现重叠，医生须根据当下病情进行区分。

死亡率为15%至20%

迄今为止，骨髓移植的死亡率是15%至20%，即每10名患者中有1至2名会因并发症而逝世；慢性GVHD是常见的长期影响之一，症状包括痒

“早期移植的干细胞通常来自骨髓，因此也被称之为骨髓移植 (Bone Marrow Transplant, BMT)。随着科学发展及技术的进步，移植的干细胞来源扩展到了其他地方，如外周血干细胞和脐带血干细胞，它们可用于移植过程中，以涵盖更广泛的干细胞来源，因此为了更准确地反映这一概念，如今医学界更多是使用造血干细胞移植 (Stem Cell Transplant, SCT) 这一术语。只是相信对普罗大众而言，骨髓移植这个字眼似乎更为直接了当，也容易明白。

骨髓移植的历史可追溯至上世纪50年代并一直发展至今，当时医学界发现造血干细胞具有自我更新和分化成多种血液细胞的能力，其中包括红细胞、白细胞及血小板，并逐渐揭开骨髓移植的神秘面纱，如今移植医学已是血液科 (hematology) 中重要的次专科之一。

根据造血干细胞的来源可分为两种移植，即自体 (autologous) 及异体 (allogeneic)。前者就是从患者本身抽取造血干细胞，经过处理后再以静脉注射移植到患者身体，甚少有风险。一般上用于治疗淋巴瘤或淋巴瘤 (lymphoma)、多发性骨髓瘤 (multiple myeloma)、自体免疫系统疾病、非血液疾病甚至是生殖细胞瘤 (germ cell tumor)。

异体移植需捐献者

至于异体顾名思义就是需要有捐献者，在这块领域可再细分为同基因的双胞胎骨髓移植 (syngeneic transplant)，即同卵双胞胎或三胞胎。异基因同胞结合 (sibling) 即兄弟姊妹，这类情况视患者和捐献者的人类白细胞抗原 (Human Leukocyte Antigens, HLA) 相容性程度，当HLA匹配程度越高，移植的成功率也越高，移植的风险和并发症就越低，相对的成功率也就越高。

HLA是人体免疫系统中的重要分子，它们在识别外来物质和自身组织中起着关键作用。在干细胞移植中，若彼此的HLA匹配程度越高，则移植物被患者体内的免疫系统认为越相似，即可降低移植物被拒绝的风险，提高移植成功的机会，此外，移植物抗宿主病 (Graft Vs Host Disease, GVHD) 的发生率也会比较低。因此HLA匹配通常被视为干细胞移植中的关键因素之一。

其他异体移植也包括半相同 (haploidentical)、非血缘 (unrelated) 及脐带血 (umbilical cord blood) 移植。在治疗方面，异体移植更多是用于在白血病即血癌 (leukemia)、骨髓增生异常症候群 (myelodysplastic syndromes)、骨髓纤维化 (myelofibrosis)、骨髓造血衰竭 (bone marrow failure) 以及再生不良性贫血 (aplastic anemia)。

哪一类白血病适用于骨髓移植呢？通常骨髓移植的对象是急性淋巴细胞白血病 (Acute Lymphocytic Leukemia, ALL) 以及急性髓性白血病 (Acute Myelogenous Leukemia, AML) 的患者，但这并不意味着慢性

醫識力 明日內容 精准医疗, 量身定制合适癌種。

溫馨提醒: 文章与广告内容及产品、服务及个案仅供参考, 不能作为医疗依据, 谨以医生的意见为主。

【实体癌症论坛预告】

何金华医生将会联合儿童血液肿瘤专科顾问叶晓宜医生、临床肿瘤专科顾问邱义祥医生及体检中心医生董婉琪, 于6月1日 (周六) 下午2点, 在八打灵再也星洲日报总社B2礼堂主讲“抓住癌症的狐狸尾巴: 早期发现与标靶治疗”。中西医结合顾问林仁吉医生将是这次论坛的主持人。读者也可透过医识力脸书收看论坛直播。



癌症狡猾多变, 即使用药也能匿迹潜形, 因此得早, 治得准才是最重要。想要了解更多详情, 请扫描二维码, 看看何金华医生怎么说?

