

肺 移 植

胡 启 邦

器官移植是医学中新兴学科。肺的移植开始较晚而进展较慢。1947年 Metras 氏等开始犬肺再植的动物实验, 1950年, Staudcher 氏等⁽¹⁾开始动物异体肺叶移植的研究, 以后相继有 Hardin⁽²⁾、Blumenstock^(3,4)、Borrie⁽⁵⁾、Gago⁽⁶⁾、Yeh 氏⁽⁷⁾等进行这方面的研究。国内在 1958年北京结核病研究所胸外科开始动物肺移植的研究⁽⁸⁾。1963年 Hardy⁽⁹⁾氏首先开始人体肺移植, 但由于困难较大, 发展较缓慢。至 1978年4月国外材料上⁽¹⁰⁻¹⁵⁾, 共行人体肺移植 38例。国内于 1979年1月13日, 北京结核病肺部肿瘤研究所胸外科曾首次施行人体左全肺移植⁽¹⁶⁾。

世界上施行人肺移植的历史概况

自 1963年6月11日美 Hardy 氏施行第一例人肺移植以来, 至 1979年初^(14,18)有美、英、比、加、德、日、中等国三十个手术组共施行 39例人肺移植。其中术后存活1个月以上者4例, 存活最长者为比利时 Derom 的1例10个月⁽¹⁷⁾, 及 Veith 的1例6个月⁽¹⁸⁾, 该两例的肺功能都有一定程度的改善, 说明移植肺可以有功能。在移植技术和抗免疫排斥进一步取得进展下, 肺移植可能取得更好的结果。

世界上第一例人肺移植病例的情况(Hardy 1963)⁽⁹⁾, 病人, 男性, 58岁, 左肺肺癌伴肺脓肿, 术前检查患者右肺气肿, 肺功能差, 不足以维持其生命, 供肺从死于心肌梗死的男性中获得, 取肺和移植肺在相邻的二间手术室同时施行。取下供肺立即经肺动脉用冷的含肝素、青霉素的葡萄糖溶液灌洗和冷却, 依次吻合上肺静脉, 下肺静脉, 肺动脉及支气管, 移植肺的缺血时间, 即供肺者确切的死亡时间至受肺者移植肺血管的再通时间为90分钟。术后受肺者的呼吸功能显示明确的改善, 周围动脉血氧饱和度从术前 87.6%升至术后 98.6%。手术后心血管造影显示双肺灌注良好, X光片也肯定移植肺有满意的通气质量。不幸, 病人于术后18天死于术前原有的肾脏疾病。尸体解剖, 从肉眼和显微镜检查都没有移植肺的排斥反应, 其排斥反应为硫唑嘌呤和中等量的强的松所抑制。

Hardy 的首例说明了人肺移植在实质上有取得成功的可能性。

目前肺移植中存活最长1例的情况(Derom 1968)⁽¹⁷⁾, 患者, 男性, 23岁, 因严重矽肺, 呼吸衰竭, 卧床不起, 血氧分压 43~50 mmHg, 血二氧化碳分压 56~80 mmHg, 病人处于绝望状态, 以肺移植作为挽救生命的最后措施。68年11月14日为患者行右全肺移植。供肺者女性40岁, 脑血管意外死亡。供肺者注肝素 3mg/kg 体重, 但对供肺既不降温, 也不灌注及充气, 手术迅速, 供肺缺血时间为35分。病人在术后获得较好的生活达10个月。这相当长的存活几乎完全由移植肺来维持肺功能, 因为留下的左侧肺有慢性感染, 术后完全不张, 失去肺功能。右移植肺的氧合作用, 使血氧分压升至 102 mmHg, 血二氧化碳分压降至 53 mmHg。术后第五天产生急性排斥, 经加强的松龙剂量至 300 mg, 24小时内症状消失, 术后五个月又产生第二次排斥, 经增加皮质类固醇及抗淋巴细胞球蛋白后, 病人又恢复。术后应用免疫抑制药期间, 病人肺部发生革兰氏阴性杆菌感染, 用抗菌素满意地控制。在长达10个月中, 移植肺呼吸功能良好, 术后5个月回家过周末, 7个月出院, 后因左股骨干外伤性骨折而重新入院。10个月死于肺炎及慢性排斥。这个病例取得较好效果, 可能由于病人年青, 没有并存其他系统疾患, 也可能因和供肺者有良好的组织相容性(术前用 Van Rood 法交配, 12个因素中有9个相同)。这例病人的结果说明肺移植取得更好的效果, 并不是不可能的。

全世界 39 例人肺移植中, 采用的移植手术方法, 左全肺移植 22 例, 右全肺 9 例, 左下肺叶 4 例, 双侧全肺 1 例, 心肺同时移植 3 例。其适应证是: 各种原因所致的终末期呼吸功能衰竭 37 例, 男 2 例为肺动脉高压。造成呼吸衰竭的各种原因中, 包括慢性阻塞性肺疾患, 慢性肺疾患、肺癌, 广泛支气管扩张, 广泛肺结核、矽肺、外伤性肺功能衰竭等。

在 4 例左下肺叶移植中, 其中有 3 例因排斥反应, 分别在术后 7 天, 8 天, 18 天重行将移植肺叶切除, 再

切除后病人皆存活, 1例又存活1年半后死亡^(11,19)。但一侧全肺移植术后若发生排斥反应, 再行切除移植肺, 国外都认为极为困难, 尚未有尝试者。国内1例左全肺移植后因排斥反应, 将移植肺行切除成功, 病人存活⁽¹⁸⁾。

国外有人报告施行双侧肺移植及心肺同时移植。Haglin为一49岁男性慢性阻塞性肺部疾患的病人, 先作了左肺移植, 几小时后发现移植肺及病人有病的右肺相加的总功能仍不能存活, 又将右肺切除, 用同时保存的同一尸体右肺作移植。病人完全靠双侧移植肺生存, 存活11天, 死于肺水肿, 肺炎及排斥反应⁽²⁰⁾。1969 Lillehei氏施行1例心肺移植, 病人43岁, 重度终末性肺气肿, 血氧分压31 mmHg, 且有肺动脉高压、右侧心衰, 在切下供者心肺的同时切下移植者心肺, 移植术在两小时内完成, 术后第八天由于严重的绿脓杆菌肺炎死亡。这些外科医生大胆的尝试, 至少说明完全依靠移植肺, 患者有可能生存。

临床上肺移植中存在的具体问题

临床上肺移植发展缓慢的原因是由于肺移植有其本身的特殊性。肺移植不能象肾、胰等, 可施行异位移植, 必须开胸先施行肺切除, 同时施行原位移植, 这比异体肾移植仅作下腹部切口不必同时切除肾对病人的负担要大得多。肺的支气管直接和大气相通, 肺持续暴露在含有各种细菌的外界空气中, 肺内不可避免地含有一定量的细菌, 即使这些细菌本来对病人是无害的, 但由于术后应用免疫抑制药以防止排斥反应, 使病人免疫功能明显减低, 这些细菌可以使病人发生严重感染⁽²¹⁾。在很多病人中肺部感染是造成死亡的原因。在术后肺部感染和早期排斥反应极难区别, 而两者的治疗又是相反的。因而在肺移植中更迫切需要既能抑制排斥反应, 又能防止感染的有效方法。

其次, 供肺在移植过程中由于缺血, 手术操作, 移植后的肺会发生再植反应。再植反应使移植肺发生形态学、放射学及功能上的改变。肺泡发生渗出物, 肺泡通气及气体交换发生改变, 一般在3天内达到高峰, 长者至3周左右才恢复^(22,24,25)。再植反应使移植肺有暂时性的功能不良, 这种通气不良不能用加大通气来治疗, 对几乎完全依靠移植肺的受肺者是难于忍受的。据统计临床肺移植在第一个周内死亡的受肺者(39例中一周内死亡16例), 主要由于呼吸衰竭(16例中12例, 占75%)。要解决这个问题, 一方面要做好组织工作, 尽一切可能缩短供肺缺血时间, 如Hardy的首例将供者和受者放在相邻的手术室施行是较好的方法。另一

方面要采用有效的方法来支持呼吸。1978年Nelems⁽²⁶⁾采用体外循环膜状氧合器在肺移植术前后作支持呼吸。为一例19岁男孩呼吸道烧伤后呼吸衰竭行右肺移植, 经病人颈内静脉、股静脉, 股总动脉插管连接体外循环, 术前五小时连接膜状氧合器以逐渐校正高碳酸血症和呼吸性酸中毒, 在肺移植完成后, 断绝体外循环膜状氧合器, 病人的氧分压即降至38 mmHg, 因此术后持续应用膜状氧合器支持达96小时, 这期间移植肺由于再植反应所致的暂时性功能不良得以消除。病人成功地取除了氧合器, 第七天撤除人工呼吸器, 第十天病人起床活动, 离开所有的辅助氧气。病人在术后18天死于支气管裂开及局部坏死, 没有肺实质的感染。Nelems的经验说明手术后用膜状氧合器支持, 将可能对肺移植受肺者起有效的支持作用, 以渡过再植反应期的呼吸功能严重不良。

目前供肺大部分来自尸体肺, 39例中只有2例左下肺叶移植系活体供肺^(20,22)日本东京shinoi的1例, 1965, Ann Arbor的Morris和Gago的1例, 1967, 活体供肺可以创造条件减少供肺缺血时间, 并应用亲缘相近的供肺者, 一定程度的亲缘相同将减少免疫抑制治疗所需的药量, 增加异体移植肺长期存活的可能性。活体供肺提供一个肺叶还是可能做到的, 实际上切除一个左下肺叶比切除一个肾脏的损失要小, 但困难是肺叶之间的肺裂常存在部分肺实质融合, 切开该处肺裂, 供肺上有创面, 即使缝合, 由于移植肺愈合功能差, 会使该处肺产生漏气而发生并发症。

对取自尸体的供肺, 要求没有肺部疾病, 没有严重的感染或恶性肿瘤, 预定的供者和受者间应施行可能范围的组织相容性试验, 并在供肺者死亡后立即取用。供肺的大小, 其肺门结构的大小, 特别是支气管的大小必须和受者相接近。但国外经验, 合乎要求的供肺极为缺乏, 如Veith⁽¹⁴⁾报告, 有19例受肺者, 仅获得5个供肺而行肺移植, 其余的病人因不能获得供肺, 在等待期中死亡, 等待长者达6个月。而在同一个地区一年中可获得100个以上的供肾。因为供肺缺乏而直接使临床肺移植的结果受到影响。首先, 受肺者常在恶液质, 垂死状态下才得以手术, 其次, 在39例中至少有2例^(4,7)(第四例, Neville 1965, 第37例Thomas 1975)应用差的供肺而直接造成受者的死亡。当然, 这二例供肺的缺陷性质是在事后回顾才认出来的。再者, 供肺的缺乏使人肺移植的经验很分散。一种新技术开始时在短时期内在一个单位集中经验, 对明确问题, 解决问题以致成功是必要的。

为了解决供肺缺乏, 近年对供肺的保藏正进行较

多的研究⁽⁸⁷⁻⁹¹⁾。如果供肺能保藏达 20 小时而移植后功能不发生不利的影响, 将可把供肺送到较远的地方行移植, 从而相对地解决一部分供肺缺乏。但发现肺比其他脏器更难于保藏而不发生功能损害, 一些保藏方法远处在动物实验阶段。1976 Veith⁽⁸⁸⁾介绍一种方法, 用高张、高钾溶液灌洗充气的肺, 再将肺浸泡在有机化学剂十六碳烯(1-hexadecene)的液体固体混合物中, 温度维持 4°C, 达 21 小时, 将此保藏的肺移植到另一头免疫抑制的犬, 并同时结扎该犬对侧肺动脉, 经过保藏的移植肺功能良好, 受肺动物存活 40 天且血气数值正常。1978 年 Toledo-pereyra⁽⁸⁹⁾在动物实验中应用一种含白蛋白, 葡萄糖, 高钾, 高渗溶液灌洗并在 4°C~7°C 保藏供肺 24 小时, 行肺移植并结扎对侧肺动脉, 和新鲜移植肺相比较, 从存活时间, 动脉血气检查, 胸片, 移植肺的显微镜切片来看, 两者无明显的区别, 认为在这种胶体高渗溶液中低温保藏供肺是个良好的方法。

人肺移植后招致死亡或失败的主要原因有三即呼吸功能衰竭(常在术后一周内发生), 支气管吻合口并发症, 及肺的排斥反应。支气管吻合口并发症包括吻合口裂开伴有漏气, 感染, 出血或狭窄, 及粘膜坏死伴有吸入性肺炎等, 常在术后 10 天以上发生^(88, 94)。目前施行肺移植, 一般施行肺动脉, 肺静脉的吻合, 支气管动脉未行吻合。移植肺的支气管必须依靠肺动脉的侧支循环逆行供给营养。支气管动脉的血管网需依靠新生的血管网跨过支气管吻合线, 在动物实验中血管网的形成要 15~20 天才开始。因之, 一般都把支气管吻合口并发症归之于移植肺支气管的缺血。以此为根据, 有些研究者主张采用移植肺的支气管动脉血管再造术, 取供肺时一併取下连在供肺上的支气管动脉, 及一片含有支气管动脉发出点的主动脉片, 将这个主动脉片植入受者的主动脉, 这方法在动物实验中证明有效, 且已在两例病人中应用⁽⁹⁴⁾。然而, 其操作是困难的, 更增加了移植手术的复杂性。故有些作者试图用较简单的手术技术以减少支气管并发症问题, 如缩短供肺的支气管残端, 用周围有血管的组织加固吻合口, 以及应用套叠缝合法等^(85, 95, 97)。这些方法在动物肺移植的实验中已基本防止了支气管吻合口并发症。但在实际上支气管吻合口并发症的发病原因更复杂得多, 可能还和供肺及受者支气管的大小、大量皮质类固醇的应用、排斥反应等有关。因而防止支气管吻合口并发症的方法, 除改进手术技术、研究改善支气管血管的血液供应之外, 还和改进免疫抑制治疗有关。

移植肺的排斥反应

器官移植后, 可因抗原性不同产生免疫病理反应, 称排斥反应, 是器官移植中重要的问题之一。目前对移植免疫已进行了大量研究工作, 还有许多问题需要探讨。防止肺排斥反应和其治疗也是肺移植中重要的关键。

在动物肺移植实验观察中, 未作免疫抑制处理的常在 4~7 天产生排斥反应, 肺的肉眼外观随动物存活时间长短而不同, 开始时肺呈水肿, 以后出现出血区, 接着移植肺变硬, 外观呈肝样变, 再以后出现大片坏死, 这时大部分正常结构的特征消失。Flax⁽⁸⁸⁾研究了移植肺组织学改变, 未用免疫抑制的移植肺, 约在 5 天时有单核细胞浸润, 继续发展则侵犯静脉壁, 导致内皮层及肌肉层局部破裂, 在此同时动脉周围有单核细胞浸润, 最初不侵犯动脉壁, 又几天后单核细胞亦侵犯动脉壁, 这种没有血管坏死的普遍性血管炎, 使移植肺在缺血基础上形成出血性坏死。但在应用免疫抑制剂后, 动物在肺移植后存活期延长, 排斥反应减轻。Blumenstock⁽⁸⁹⁾等报告十头犬在一侧异体移植肺后用免疫抑制治疗存活 1~5 年。目前, 有的作者^(38, 40)认为肺的移植排斥反应有二种: 第一种为典型的排斥反应, 血管周围园细胞浸润, 肺泡渗出物含有肺泡细胞及园细胞, X 光片上移植肺呈不透光阴影, 移植肺功能在通气和灌注上都降低。第二种为非典型性排斥反应, 或肺泡性排斥反应, 可在行免疫抑制的动物中观察到。其特点为存在纤维索性肺泡渗出物及相当少量的园细胞, 没有血管周围的园细胞浸润。放射学及功能方面, 这种肺泡排斥反应有移植肺的不透明阴影及通气减低, 而没有相应的血流减少, 因而能产生严重的通气一灌注不平衡及呼吸功能不全。

肺移植中最常用的免疫抑制治疗为应用硫唑嘌呤(即依木兰), 强的松类药物, 爆隔放射, 及马抗人淋巴细胞血清和此沉淀而成的马抗人淋巴细胞球蛋白。在人肺移植中, 目前都应用免疫抑制治疗, 典型的排斥反应已不易见到, 而非典型的肺泡性排斥反应仍是招致肺移植结果不良, 使移植肺功能不佳的最重要原因之一⁽¹⁵⁾。

肺移植后产生排斥反应时, 其临床表现为胸片上出现浸润样网状阴影, 动脉血氧分压下降, 全身不适, 发烧, 咳嗽, 咳痰, 呼吸困难, 白细胞增多等, 而这时痰细菌学检查没有变化。在临床上, 排斥反应和肺部感染极难鉴别。有些作者正采用肺泡冲洗液作细胞学检查, 认为这方法可以作为鉴别排斥反应和肺部感染可靠而

安全的方法⁽⁴¹⁾。肺穿刺活检虽有助于诊断排斥反应⁽⁴²⁾，但只能在动物实验中应用，人肺移植中不一定适用，同其本身可能造成并发症。

移植肺产生排斥反应后能否使其逆转，是人们关心的问题。临床和实验性肺移植，已经在放射学及组织上证实，在一部分病例及实验动物在发生排斥反应的早期，能通过静脉应用大剂量甲基强的松龙使排斥反应逆转⁽⁴³⁾。然而早期发现移植肺的排斥反应是很困难的，动物实验中也已证实，当有排斥反应典型的临床症状和X片上表现时，排斥反应早已很重而不可能逆转。要使排斥反应早期治疗，则早期发现排斥反应，及时和感染鉴别，是亟待解决的问题。用肺血管造影，或氙¹³³(xenon-133)扫描在诊断排斥反应上可能较有好处。

是否能防止移植肺排斥反应的产生呢？在临床上防止排斥反应的手段是应用免疫抑制治疗，在供肺缺乏的情况下，选择组织型完全符合的供肺是十分困难的。在有些病人中，如Veith存活达6个月的病例，死于肺咯血，但其异体移植肺只有较轻的病理改变^(18,14)，说明在某些情况下应用目前的免疫抑制有可能预防排斥反应；但在大部分病人或实验动物中还不能防止，说明目前所用的非特异性免疫抑制还存在着缺陷。因而要使肺移植取得更广泛的成功，迫切需要更有效，更安全的免疫抑制剂。

提 要

本文概要地介绍人肺移植目前情况，存在的问题及发展动向。随着移植免疫的进展，肺移植技术的改进，移植肺保存时间的延长，以及在移植前后体外循环膜状氧合器的应用，临床肺移植必将取得新的成就。

参 考 文 献

1. Staudcher VE. et al: Primary results in attempts at autoplasmic reimplants and homoplastic transplants of pulmonary lobes. *Chirurgia* 5:223, 1950.
2. Hardin CA. et al: Preliminary observations on homologous lung transplants in dogs. *S. Forum* 3:374, 1952.
3. Blumenstock DA. et al: Homotransplantation of the lung in dog treated with methotrexate. *S. Forum* 12:121, 1961.
4. Blumenstock DA.: Transplantation of the lung. *Transplantation* 5:917, 1967.
5. Borrie J. et al: Lung transplantation: technical problems. *Thorax* 19(5):, 383, 1964.
6. Yeh T.J. et al: Pulmonary function in dogs

- after lung homotransplantation. *Ann Thoracic Surg* 2:195, 1966.
7. Gago O. et al: Left lower pulmonary lobe transplantation. *J. A. M. A.* 191:308, 1965.
8. 北京结核病研究所胸外科: 动物肺移植的研究. 北京结核病研究所学报第二集 p. 72, 1960.
9. Hardy J. D. et al: Lung homotransplantation in man Report of initial case. *J. A. M. A.* 186: 1065, 1963.
10. Hardy JD et al: Lung transplantation In advances in Surgery. [Chicago Year book Medical publisher 1966, pp. 235~264.
11. Hardy JD. et al: A case of Clinical lung allotransplantation. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 60:411, 1970.
12. Trummer MJ. et al: Lung transplantation. Springfield Ill Charles C Thomas 1968.
13. Veith F. J. Lung transplantation Transplantation proceedings Vol. IX, № 1, p. 203~208, 1977.
14. Veith FJ. Lung transplantation The Surgical Clinics of North America 58(2):357, 1978.
15. Wildevuur CRH. et al: A review of 23, human lung transplantation by 20 Surgeons. *Ann. Thorac. Surg.* 9:489, 1970.
16. 北京结核病肺部肿瘤研究所胸外科: 人肺移植一例报告, 待发表材料, 1979.
17. Derom F. et al: Ten-month Survival after lung homotransplantation in man. *J. Thorac Cardiovasc Surg.* 61:385, 1971.
18. Veith FJ: Single lung transplantation in experimental and human emphysema. *Ann Surg.* 178:463, 1873.
19. Shinoi K. et al: Pulmonary lobe transplantation in human Subject. *Am. J. Surg* 111:617, 1966.
20. Shield J. W. General Thoracic Surg. Lea and Febiger. Philadelphia p. 886, 1972.
21. Cooley DA. et al: Organ transplantation for advanced cardiopulmonary disease. *Ann. Thorac Surg.* 8:30, 1969.
22. Hardy J. D. Lung transplantation: Gibbons. *Surg. of the Chest.* Saunders. p. 904~916, 1969.
23. Veith FJ. et al: The present status of lung transplantation. *Arch. Surg* 109:734, 1974.
24. Siegelman SS.: Pulmonary reimplantation response. *Ann. Surg.* 117:30~36, 1973.
25. Veith FJ. et al: Nature and evolution of lung allograft rejection with and without immunosuppression. *J. Thorac. Cardiovasc Surg.* 63: 509, 1972.
26. Nelems J. M. et al: Extracorporeal membrane oxygenator support for human lung transplantation. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 76(1), 28, 1978.
27. Blumenstock DA. et al: Preservation of the canine lung. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 44: 771, 1962.
28. Blumenstock DA et al: Preservation of the

- canine lung in vitro for 24 hours with the use of hypothermia and hyperbaric oxygen J Thorac Cardiovasc Surg. 50:769, 1965.
29. Castagna J. T. et al: The role of perfusion in lung preservation J. Thorac. Cardiovasc Surg. 63:521, 1972
 30. Connaughton P.J.: Lung ischemia up to six hour influence of local cooling insitu on subsequent pulmonary function. Chest 41:404, 1962.
 31. Toledo-Pereyra LH et al: Lung preservation technique Ann. Thorac. Surg. 23:487, 1977.
 32. Veith FJ. et al: Effective preservation and transportation of lung transplants. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 72:97, 1976.
 33. Toledo-Pereyra LH et al: Lung transplantation Hypothermic Storage for 24 hours in a colloid hyperosmolar solution. J. Thorac. Cardiovasc Surg. 76:846, 1978
 34. Mills. N. L. et al: The significance of bronchial circulation in lung transplantation J. Thorac. Cardiovasc Surg. 60:866, 1970.
 35. Alican F. et al: One stage allotransplantation of both lungs in the dog. Ann. Surg. 177:193, 1973.
 36. Huggins CE Reimplantation of lobes of the lung. An experimental technique. Lancet 2: 1059, 1959.

37. Veith F. J. et al: Improved technique for canine lung transplantation Ann. Surg. 171:553, 1970.
38. Flax. MH et al: The role of vascular injury in pulmonary allograft rejection Transplantation 4:66, 1966.
39. Blumenstock DA. Experimental allotransplantation of the lung J. Thorac Cardiovasc .Surg. 54:807, 1967.
40. Veith F. J. Alveolar manifestations of rejection Ann important cause of the poor results with human lung transplantation. Ann. Surg. 175:336, 1972.
41. Achterrath U. et al: Alveolar lavage cytology in transplanted lungs I. Staining methods and findings in dogs with autografts & allografts without immunosuppression. J. Thorac Cardiovasc. Surg. 69:510, 1975.
42. Koerner SK. Trausbronchial biopsy for the diagnosis of lung transplant rejection: comparison with needle and open lung biopsy techniques in Canine lung allografts. Am. Rev. Res. Dis. 114, 575, 1976.
43. Veith FJ. et al: Diagnosis and reversal of rejection in experimental and Clinical lung allografts. Ann. Thorac. Surg. 16:172, 1973.

(1979年4月21日收稿)

聚肌细胞(Poli, I:C)对迁延性、慢性乙型病毒性

肝炎 52 例疗效观察 (摘要)

中国人民解放军 302 医院 张玲霞 尤大栋

为了探索对迁延性、慢性乙型病毒性肝炎 (以下简称迁慢肝) 的有效治疗, 我院于 1977 年 11 月~1978 年 9 月采用中国科学院遗传研究所、天津味精厂协作供药的干扰素诱导剂 (聚肌胞) 治疗迁肝 37 例, 慢肝 15 例, 共 52 例, 取得一定疗效。全部病例诊断符合“病毒性肝炎防治方案”标准, 均为 HBsAg 阳性的住院病人, 男性, 年龄范围在 7~50 岁之间, 青壮年占 48 例; 病程最短半年, 最长 9 年, 平均 2 年 3 个月。本组病例全部经过其他多种治疗无效并采用自身对照。

聚肌胞剂量分别为 1 毫克、1~2 毫克及 2~3 毫克三组, 每周二次肌注, 2~3 月为一疗程。其中聚肌胞单一治疗 32 例, 复合治疗组 (在原治疗使用一个月以上无效时加用本药) 20 例。

52 例经聚肌胞治疗结果, 单一治疗组 32 例显效率 53.15%, 总有效率 71.88%。复合治疗组 20 例显效率 20.00%, 总有效率 45.00%。聚肌胞对射血、絮

及 SGPT 的改善作用大部分需要二个月才见效, 因此疗程需坚持三个月为宜。剂量以 2~3 毫克, 每周二次效果较好。52 例 SGPT 下降恢复正常者 21 例, 占 40.39%。平均恢复正常天数 63.19 天。其中 9 例在开始用药后 4~39 天, SGPT 较治前明显上升, 超过 1500 单位, 坚持聚肌胞治疗不变, 此 9 例持续高酶 7~42 天后逐步降至正常。随着 SGPT 恢复, 射血、絮大多相继正常。本组 HBsAg 阴转率 11.11%, HBcAg 阴转率 37.50%, 治后抗-HBc 滴度大多数下降, 植物血凝素 (PHA) 皮试阳性反应组疗效较好。全部病例无明显副作用, 药用尚属安全、方便。

在目前对迁慢肝尚无特效治疗的情况下, 此药可能有提高肝炎患者机体免疫力、干扰病毒的复制, 促使 HBsAg 及 HBcAg 阴转, 协助肝功恢复, 具有一定疗效, 可作为迁肝的治疗措施之一。

(1979 年 4 月 10 日收稿)