

肺移植的新进展

自1983年Toronto大学 Cooper等为58岁男性肺纤维化患者成功地进行了单肺移植手术, 1986年又成功地地为36岁女性肺气肿患者进行了双肺移植术以来, 肺移植在临床上已经取得稳定性效果。肺移植的成功与其他脏器移植一样, 受益于免疫抑制剂环孢菌素A的问世。

1991年初, 全世界肺移植病例数为605例, 其中单肺移植占多数。这些病例的一年生存率为68%, 五年生存率为51%。Cooper从1988年7月至1991年4月末, 做了77例肺移植手术, 取得了3年生存率78%, 单肺移植2年生存率96%的良好成绩。

肺移植手术式大体分三种, 即单肺移植, 双肺移植和心肺同时移植。到目前为止, 通过临床经验的积累和手术效果的分析, 已经清楚适用各种术式的疾病, 而且处于对各种术式进行反复研究, 拓宽手术适应证的阶段。

肺纤维化最适合做单肺移植。这是因为移植后残存的自体肺的换气和血流减少, 而由移植肺来担负, 故不易产生换气、血流不均。

阻塞性肺疾病(肺气肿)最初考虑是单肺移植。由于残存的自体肺过度膨胀, 压迫移植肺, 使其不能膨胀, 所以都首选双肺移植。但单肺移植也取得良好效果。目前, 特别是高龄者, 多采用单肺移植术式。

肺囊性纤维化最适合做心肺移植术, 而双肺移植也获得了满意的生存效果。

肺高血压症, 即使是原发性高血压症和Eisenmenger综合征都是心肺同时移植的最佳适应证。特别是合并心脏畸形的Eisenmenger综合征还可同时治疗心脏畸形。对原发性肺高血压症, 施行单肺移植手术较早, 已取得了良好的成绩, 一般多利用右肺, 能耐受70%以上的肺血流进入移植肺, 使肺高压正常化, 明显地改善右心衰, 而且有进一步改善的倾向。这意味着在目前供者不足的情况下能增加移植例数。

Cooper报告对重症肺高压病例(NYHA III、IV度)做了10例单肺移植术。对Eisenmenger综合征也进行了肺移植, 在这种情况下, 当发生排斥反应时, 如果残留着分流就会增大右左分流而非常危险, 故移植手术时需预先应用人工心肺以纠正心内分流。

两肺移植术是在气管处进行吻合, 即使应用omentalopexy, 吻合处的合并症也很多。为此采用双侧单肺移植术式。到1991年已经超过了30例, 使二年生存率达91%, 取得了与单肺移植(二年生存率96%)无显著差异的好成绩。

進藤剛毅: 医学のあゆみ 160(3): 186, 1992.

任春宋军译 马省校

在机体内可分解的骨内固定材料

目前, 对骨内固定中广泛应用的金属性材料尚存在着一定的问题, 譬如, 材料具有腐蚀性、偶可致癌、骨愈合后需再次手术取出, 以及在接骨板下可出现骨质疏松, 容易导致材料取出后骨折等。为克服这些问题, 目前人们正在研究在机体内可分解的骨内固定材料。理想的材料是, 在骨愈合完成后, 用于内固定的材料的硬度可迅速消失, 然后逐渐吸收。目前, 这种材料在临床上的应用尚刚刚开始。

作为在机体内可分解的材料, 在整形外科领域中首先开发并临床应用的是聚羧乙酸(PGA)、聚乳酸(PLA)以及polydioxanone(PDS)等脂肪族聚酯。这些高分子化合物经非特异性水解可使分子量逐渐减小。作者研制的PLA通过水解, 经由三羧循环最终分解为水和CO₂。机体内的氧和巨噬细胞对这种分解多少有些促进作用, 但基本上是依靠非特异性水解。整形

的要求条件是, 在坚硬的骨组织的固定中, 从初期开始直至骨愈合为止, 必须维持充分而坚固的固定。

七十年代初期, Getter与Cutright等应用PLA接骨板与骨螺钉, 成功地进行了实验犬下颚骨的骨切断修复术。然而, 当时尚不能制做出初期就具有高强度的材料, 故未能应用于临床。八十年代后半期, 北欧开发研制了用PGA(Dexon)纤维制作的强化的初期高强度的PGA固定棒和螺钉, 并开始临床应用。

Böstman报告, 在数百例临床病例中, 再手术率为1.2%, 手术感染率为1.7%, 与金属性材料相比, 二者没有差异。但7.9%的病例可出现迟发性非感染性组织反应, 部分病例需行外科手术取出内固定物。PGA分解迅速, 只能用于早期可愈合的关节部骨折, 而其分解物引起的一过性渗出率则高于分解缓慢的PLA。推测, 作者开发的PLA今后可望得