

首例利用胚胎干细胞医治失明手术在美实施（图）

来源：科技日报 日期：2011-07-19



医生手持的针筒中装有由干细胞培育而成的视网膜色素上皮细胞。



手术现场。

据美国《华盛顿邮报》及《技术评论杂志》在线版 7 月 15 日消息，美国于近日正式进行了首例以人类胚胎干细胞医治渐进式失明患者的手术。这是美国食品和药物管理局（FDA）批准的第二起人类胚胎干细胞人体

临床试验。而本次手术治疗备受重视，被认为是干细胞领域的重要里程碑，或将使饱受争议的人类胚胎干细胞研究证明其真实价值。

位于麻省的先进细胞科技公司 (Advanced Cell Technology) 于当地时间 7 月 14 日宣布了该消息。该公司首席科学官、美国最著名干细胞研究学者罗伯特·兰萨在声明中指出：“干细胞的巨大潜力最终将被推上检验台。而两例临床试验的启动，成为该领域的一个重要转折标志。”

人体试验结果良好

根据美国食品和药物管理局 2010 年 11 月批准的计划，将按 12 例患者的个体条件来创建测试细胞，再借助于维生素以及其他化学物质，使干细胞转化成健康的眼部细胞。按照治疗程序，每位患者将接受 5 万个至 20 万个视网膜色素上皮细胞注入到自己的眼内，以此希望新细胞来取代那些被疾病肆虐过的眼部细胞。

来自加州大学洛杉矶分校、由史蒂芬·施瓦茨教授领导的研究小组，于当地时间的上周二操刀了该意义非凡的手术。他们将 5 万个细胞植入了患者的病眼内，该患者此前备受黄斑变性失明的折磨。截止到目前，关于手术的更多相关细节并未透露，但资助该项目的先进细胞科技公司表示，病患“复苏已无大碍”。而领导此次手术治疗的史蒂芬·施瓦茨亦称：“早期迹象显示，患者在手术过程中适应良好。”

两位病人的名字并没有公布，他们都是志愿接受使用胚胎干细胞治疗的患者。这批试验人群分为老年黄斑变性和少年黄斑变性两类。仅在美国，就有 1000 万人正遭受不同程度黄斑变性的困扰。其中，老年黄斑变性是造成 50 岁以上西方国家人群失明的主要原因；而少年黄斑变性通常发病于儿童或青少年，在胚胎干细胞疗法之前无药可医。

胚胎干细胞研究将不再是“赔钱货”

亦因此，临床试验的开始有可能搅动投资者们的动向——在去年，先进细胞科技公司的股票价格已经上涨 170%。不过到目前为止，胚胎干细胞研究一直还是“赔钱货”。先进细胞科技公司自上个世纪 90 年代中期运营以来，损失超过了 1.8 亿美元，已于近年廉价出售了克隆牛的计划，并摒弃其他一些颇富争议性的研究领域。

目前，仍有保守思潮认为，进行胚胎干细胞研究就必须破坏胚胎，而胚胎是人尚未成形时在子宫的生命形式，因此干扰胚胎干细胞研究中，一个醒目的口号是“不要扮演上帝”。

但从治疗和医学发展层面，用一个人自身的细胞培养干细胞来修补受损的组织和器官，理论上不会引起免疫系统的排斥，是最理想的疗法。用罗伯特·兰萨的话来说就是，“干细胞是人体的万能细胞，能够分化为其他细胞并充当人体的维修工”，因而是一种具有革命性的治疗技术。

针对失明的胚胎干细胞实验此前已经在动物身上取得成功。而在美国加州进行初次人体测试后，英国也将紧随其后。据此前报道称，英国老年黄斑变性的患者人数达到 30 万，25 年内将超过 100 万。而如果进展顺利——即人体测试能够与动物测试一样表现出显著的治疗效果，那么相信将有数百万盲人从此告别黑暗，重见光明。

这次进行的人体试验是有史以来第二例干细胞疗法。在去年 10 月，美国生物科技公司杰龙获得 FDA 批准，为一名脊髓损伤患者进行人类胚胎干细胞临床治疗试验，成为首家进行人类胚胎干细胞人体临床试验的公司。