
院士谈活体肝移植，猪器官异种移植仍在持续探索

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36080.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

院士谈活体肝移植，猪器官异种移植仍在持续探索

。“通过近二三十年的努力，我国的器官移植水平已处于世界领先水平，但器官短缺仍然制约着器官移植技术的发展，这个缺口如何来补，其中离不开我国活体肝移植技术的发展，异种移植的出现也为解决器官短缺这一世界性难题提供了希望。”中国科学院院士、西京医院器官移植研究所所长窦科峰告诉澎湃新闻记者。

“当前，活体肝移植技术是肝移植领域里最前沿的技术，它解决了供肝不足的问题。”中国工程院院士、上海交通大学医学院附属仁济医院院长夏强在接受记者采访时同时表示，仁济医院目前已经成为世界最大的儿童肝移植中心，已累计完成4000多例手术，约80%的儿童都采取活体肝移植手术，患儿术后生存率居国际领先水平。



夏强团队介绍儿童活体肝移植技术进展。

?

第七届国际活体肝移植学会学术大会暨第七届东方器官移植大会于2025年10月17-19日在沪举办，这是中国大陆首次获得高水平国际器官移植大会活动的举办权，标志着中国器官移植尤其是中国活体肝移植的国际影响力日益增强。来自34个国家及地区的800余位专家学者齐聚黄浦江畔，开展高质量、高水平的学术交流与经验分享。

此次大会由国际活体肝移植学会与东方器官移植大会联合主办，夏强担任会议主席，国际活体肝移植学会主席Kim M. Olthoff（金姆·奥托芙）与中国工程院院士郑树森、陈肇隆、董家鸿，中国科学院院士窦科峰担任共同主席，上海市卫生健康委员会党组书记、主任闻大翔出席开幕式并致辞。

活体肝移植成为重要解决方案

活体肝移植，主要是健康捐献者捐献其部分健康肝脏以替换接受者的受损肝脏。根据《人体器官移植条例》，活体器官的接受人限于活体器官捐献人的配偶、直系血亲或者三代以内旁系血亲，或者有证据证明与活体器官捐献人存在因帮扶等形成亲情关系的人员。任何组织或者个人不得摘取未满18周岁公民的活体器官用于移植。因此，绝大部分活体肝移植，都是父母自愿割肝救助子女。

面对全球共同存在的器官短缺挑战，活体移植技术已成为至关重要的解决方案。

窦科峰在接受澎湃新闻记者采访时指出：“通过近二三十年的努力，我国器官移植技术和水平已经处于世界领先水平。制约器官移植技术发展最大的问题就是器官短缺。”他提到一组数据，中国百万人口的器官捐献率只有5%左右，而在一些西方国家甚至可以达到48%左右。这个缺口如何来弥补？其中离不开活体肝移植技术的发展。

夏强表示，活体肝移植技术世界各国发展不均衡，亚洲国家的活体肝移植技术近年来较欧美国家发展更快，尤其是日本、韩国、中国等国家。

中国工程院院士、北京清华长庚医院院长董家鸿指出，仁济医院目前是世界上活体肝移植最大的中心，无论在移植数量、质量上都处于国际领先水平，这意味着中国医生在活体肝脏移植领域的技术创新，为世界活体肝移植技术做出了重要的贡献，也造福了很多终末期肝脏疾病患者。

“数据显示，我国有近4亿肝病患者，每年有3000至5000名儿童因先天性疾病导致终末期肝硬化，肝移植是他们重获新生的希望。”夏强透露，仁济医院肝脏外科团队年完成量连续十二年居世界第一，至今已成功完成4000多例儿童活体肝移植手术，“在仁济医院，活体肝移植主要是在儿童群体中开展，大概80%的儿童都是活体肝移植，总体十年生存率高达92%，达到国际顶尖水准，这是一个非常好的结果，也代表了国际先进水平。”

夏强介绍，仁济医院在肝移植技术上的先进水平，吸引了美国、英国、比利时、日本、韩国等国家的医护人员来华培训学习。“我们的儿童活体肝移植不仅做得多、经验多、技术好，同时手术费用也较欧美国家同类手术的1/3-1/5，这也吸引了很多海外患儿来我们这里治疗。”

发布国际共识，探索异种器官移植未来

为确保供体安全并将损伤降到最低，微创手术已成为活体肝移植的核心技术之一。夏强强调：“活体肝移植是肝移植领域里面一个最前沿技术，它解决了供肝不足的问题，目前我们主要采取微创手术来减少供者的损伤。”

董家鸿表示，中国医生在精准肝脏外科方面进行了卓有成效的探索。“如精准肝切除，既减少供体的手术风险，也确保受者能够获得高质量的供肝。”他特别指出，AI技术正在此领域发挥重要作用，“如做肝脏的3D重建、移植肝脏的定量化分析评估、精准做好手术规划，这是目前AI技术可以做到的。”

对于世界前沿的“基因编辑猪-人”异种移植探索，多位院士也分享了最新进展。

“当前，“基因编辑猪-人”的异种移植技术正在不断成熟，这种手段目前主要在肾移植、心脏移植领域逐步开展临床研究，但是它要大规模进入临床，仍然有很长的路要走。”夏强认为，异种移植的技术障碍主要是器官组织的相容性、如何克服免疫排斥等等，“但不管怎样，异种移植是一项有益的前沿性探索，接下来需要很长时间去解决更多问题。”

窦科峰告诉澎湃新闻记者，其团队于2024年完成了世界首例基因编辑猪肝脏移植至脑死亡人体的案例，移植肝脏生理功能表现良好，2025年该团队又完成了同样的一例肝移植案例，但目前这两例都是在脑死亡人体中开展临床研究。2025年，其团队还完成亚洲首例基因编辑猪-终末期肾病患者异种肾脏移植手术，截至目前，移植肾脏在患者体内已正常工作超过200天。“肝脏是一个代谢器官，相较于肾脏来说，肝脏的功能非常多，如果来实现猪肝脏替代人体肝脏，未来还需要更长时间的研究去探索。”

此次大会不仅是学术交流的平台，更取得了实质性的重要成果。大会上，仁济医院肝脏外科团队与全球同道共同发布在活体肝移植领域尤其是微创供肝方面的国际共识与标准路径，将为全球活体肝移植的规范化和安全性提升提供重要指导。

夏强表示，发布这一国际共识，主要是活体肝移植首先要保证供者的安全，做到对供体的损伤降到最小，这对于技术的推广有着至关重要的作用，“目前在仁济医院，90%的供体手术是通过腹腔镜微创手术来完成的，这样可以减少对供者的损伤和安全。”

对于未来活体肝移植的研究方向，夏强重点提出了两大探索领域：“一是儿童肝移植手术后，如何让他们能够摆脱免疫抑制剂，这对儿童长期生存质量会有非常大的帮助；二是儿童肝移植的受者有一部分存在代谢性疾病，我们也在研究采用新的治疗手段，基于细胞或基因治疗的方法去解决更多问题。”

（原标题：院士谈活体肝移植弥补供肝不足，猪器官异种移植仍在持续探索）

作者：陈斯斯 来源：澎湃新闻

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发