



临床出库应用脐带血超2万例

山东省脐血库擘画生命“脐迹”新苍穹

张晓燕 通讯员 程美慧
济南报道

1988年，全球首例脐带血移植成功进行，Gluckman教授团队通过脐带血移植救治了5岁的范可尼贫血患儿，这让脐带血在全球医学舞台锋芒大显。在同时期的中国，脐带血的应用也有了突破，1991年，山东省脐血库首席科学家沈柏均教授开展了首例脐带血混合移植来救治脂肪肉瘤患儿，拉开了国内脐带血研究和应用的序幕。

山东省脐血库筹建于1993年，于2001年获批准设立，是经国家卫健委批准设立、验收合格的7家脐血库之一，全力承担着山东省脐带血干细胞的采集保存、制备、科研以及临床输出工作。每一份脐带血的应用如同一份生命火种的播撒，仅2024年，就有4000余个家庭因山东省脐血库出库的脐带血而重启，生命火种播撒之处，生命“脐迹”接续出现。

女儿的脐带血挽救了爸爸生命

在全球范围内，每年需要接受造血干细胞移植的患者在逐年增加，仅我国每年需接受造血干细胞移植的患者就可能超4万例，而造血干细胞却是唯一需要HLA配型的干细胞资源，具有稀缺性。脐带血含有丰富的造血干细胞，是造血干细胞移植的重要细胞来源，在血液系统疾病的治疗中“功不可没”，脐带血自存自用无需配型，亲缘间配型成功的几率远远高于陌生人。

“快去医院检查一下吧。”2024年2月，36岁的梁先生突然发现身上出现了小斑点，在妻子的催促下，他到当地医院检查。检查结果显示，梁先生的全血细胞减少，在做完骨髓穿刺等一系列检查后，明确被诊断为慢性粒细胞白血病(高危组)。

慢性粒细胞白血病仅靠单纯的药物治疗不能彻底治愈，进行造血干细胞移植是唯一希望，但是找供者的过程充满了曲折，姑姑、女儿均为单倍体相合，但是姑姑存在基因突变，不适合捐献干细胞，女儿成了唯一适合的供者，但此时的女儿只有5岁，体重仅有22公斤，而梁先生的体重有79公斤，巨大的体重差异可能会出现女儿外周血采集的造血干细胞数量不够的情况，导致移植失败。

“当时给孩子存脐带血了吗？”“存了。”医护的一个问题让梁先生的命运开始逆转，治疗团队最终决定采用女儿的外周血联合脐带血进行移植，这也成为国际首例亲缘脐带血联合造血干细胞移植治疗该疾病的案例。

2024年5月20日上午，女儿的脐带血输到了梁先生体内，生命以一种特别的方式实现了“反哺”。移植后第17天，粒系植入；第21天，血小

如今，关于脐带血的研究和应用越来越多，同胞脐带血移植、自体脐带血移植、脐带血辅助移植……脐带血的应用不断取得新突破，从血液到肿瘤，甚至HIV，脐带血带来的惊喜不断。迄今，全球脐带血应用案例已超8.5万例，而作为脐带血应用大国，我国脐带血移植应用已超4万例，其中2万余例来自山东省脐血库。



36岁的梁先生被诊断为慢性粒细胞白血病。



老杨带着儿子跨国北上来到首都儿科研究所附属儿童医院。



来自山东的脐带血慢慢地输入小登的体内。



纪女士被确诊患了阿尔茨海默病。



基础研究让我们看到脐带血在促进脑功能修复方面的潜力。

人小登的体内，“终于输上了山东的脐带血”“今后希望这个细胞好好在我孩子身上长起来”。

令人欣慰的是脐带血移植后，小登的状况在慢慢变好，他能伸出舌头了，指关节也不再那么僵硬……入仓43天后，小登顺利出仓了！住院52天后，小登顺利出院了！10月26日，老杨终于带着身体状况越来越好的小登顺利回国，这次生命重启的旅程将成为这个家庭永恒的记忆。

为治疗阿尔茨海默病提供新的路径

全世界已经有超过5000万的阿尔茨海默病患者，据《中国阿尔茨海默病报告2024》显示，我国近1700万人确诊，起病隐匿、缓慢进展、早期易忽视、无特效药……随着脐带血在再生医学领域应用价值的彰显。脐带血治疗阿尔茨海默病的相关研究也在不断开展，脐带血拥有着自我更新和高分化潜能，为治疗阿尔茨海默病开启了新的思路和途径。

“记不住”“找不到”“分不清”，53岁时，纪女士被确诊患了阿尔茨海默病，去超市买东西出来时换了一个出口，她就找不着家了，慢慢地开始分不清上午和下午，记不清吃没吃饭，她的脑海里像下了一场大雪，白茫茫一片，时间越久，积雪越厚。

吃药、康复训练……家人想尽办法但收效甚微，在阿尔茨海默病的治疗中没有“特效药”，常规治疗可取得一些早期效果，但远期疗效不佳，非药物治疗手段逐渐引起临床关注，偶然的机会上，纪女士加入了山东省立第三医院联合脐血库开展的“脐带血治疗轻中度老年性痴呆安全性及有效性”的临床试验。

“用右手拿这张纸，然后用双手对折，然后放在自己的大腿上……”山东省立第三医院门诊上，医生通过量表给纪女士做着复查，“语言执行功能有了改善，画钟虽然没有完全画对，但是也有改善”，纪女士成为该研究项目的获益者之一。

分泌神经生长因子，促进神经功能修复，增加脑内乙酰胆碱含量，调节免疫，改善炎症环境……关于脐带血的作用原理尚需明确，但基础研究让我们看到脐带血在促进脑功能修复方面的潜力，据该项目专家介绍，共计20多位阿尔茨海默病患者参加该项目，整体的有效性达70%。

脐带血所蕴含的医疗价值与一切医疗技术手段成正比，也正因如此，它治愈疾病的能力值得每个人期待，从最初的鲜为人知到现在被大众所了解，脐带血已经走过了50余个年头，这一路不断发现，这一路“脐迹”不断。山东省脐血库肩负责任与使命，将在脐带血领域奋力前行，致力于脐带血潜能的释放，拓展应用边界，让脐带血惠及更多人。

板植入……最终，梁先生零感染出仓。7月末，出院已月余的梁先生开心地分享：“没想到这份脐带血会用在我的身上，真的觉得我的女儿就是来报恩的，我恢复得很好，也有力气了，前几天还去河南玩了一趟。”如今的他坚持在平台上分享着自己的日常。

缅甸罕见病患儿输上山东的脐带血

罕见病，患病人数占总人口0.065%到0.1%之间的疾病或病种，全球已知的罕见病有7000多种，“确诊难、用药难、费用高”是罕见病之痛。《罕见病诊疗指南(2024年版)》近日发布，重新梳理86种罕见病诊疗方案，罕见病的治疗可分为对症治疗和对因治疗，造血干细胞移植成为对因治疗的方式之一，“罕见脐迹”也在不断上演。

“配型成功了，配上了山东的脐带血！”在中缅边境小城中，老杨一家突然收到了来自医院的通知，这代表着儿子小登有了新的救治希望，1岁多时，小登还不能说话，2岁半时，仍然是不说、不学、不模仿。最终小登被确诊为黏多糖II型，身材矮小、粗糙面容、关节僵硬、智力落后……这种罕见的代谢性疾病给这个家庭带来了极大挑战。

2024年3月，老杨带着儿子跨国北上来到首都儿科研究所附属儿童医院，医生建议给小登进行造血干细胞移植，但是供体难寻，老杨只好带着小登又回了缅甸老家等待配型。一个月过去了，医院告知供者配型仍不成功，6月中旬，老杨终于等到了脐带血配型成功的消息，脐带血成了小登治疗的关键，老杨没有犹豫，办签证、定机票……又一次开启求医之旅。

从缅甸边境小城到北京，道阻且长，但因为有了那份配型成功的脐带血，小登有了希望，7月3日，小登在首都儿科研究所附属儿童医院正式进入移植仓，7月19日，来自山东的脐带血慢慢地输