

# 脐带血具有极高医学价值

## 可治疗多种血液病,储存脐带血就是“备份生命”



脐带血作为一种珍贵生物资源,近年来,越来越多的被准父母们关注,该不该留存也被更多的提上家庭议题,那么脐带血的临床价值到底有多大?关键时候能不能派上用场呢?对此,让我们来一探究竟。

### 多种血液病可用脐血治疗

记者了解到,目前脐带血移植可以分为单份脐血移植、双份脐血移植、脐带血和骨髓联合移植等多种移植方式。如果亲属间骨髓配型结果不是完全相合时,移植会有比较大的风险,患者会出现较大的排斥反应,但如果再加入一个“第三方”脐血就可以大大降低移植后的排斥反应,起到一个“助攻”的作用,避免供者骨髓和患者血液互相“攻击”。从而大大提高患者的成活率。

记者专门查阅了国家相关规定,脐带血造血干细胞可用于血液系统疾病、免疫系统疾病、遗传代谢性疾病、某些恶性肿瘤等的治疗。但是,公共脐血和自体脐血在使用上均有局限性,从科学的角度这是不难理解的事实。公共库需要配型成功且有排斥风险,而自体脐血不能纠正宝宝本身的遗传缺陷,但宝宝后天因素引发的血液或免疫系统疾病,可以使用自体脐带血治疗。

### 利用脐血可治疗80多种疾病

目前,国际利用脐带血治疗的疾病已有80多种,我国利用脐带血参与治疗的疾病也有37种之多。截至2013年,全球脐血移植超过40000例。而来自2014年7月的数据表明,全球脐血库冻存的脐血数量已经超过320万份。在美国国立卫生院注册的、与脐带血相关的临床研究已达937项,既包括血液系统疾病,也包括非血液系统疾病。

据国家卫计委2011年的统计数据,我国有500万血液病患者正在等待造血干细胞的移植,且每年以4万数字在增长,其中一半是儿童。然而每年仅有约0.03%的患者有幸能得到造血干细胞的治疗。这一残酷的事实说明,每一份脐带血,无论捐献还是自存,都可以缓解上述严峻的形势,都是患者第二次生命的希望。



### 疾病为后天突发 脐血中不存致病因子

尽管经过知识普及,但对于脐带血的保存和捐献,准妈妈们仍然有着不少困惑。保存脐带血可以在孩子罹患白血病时使用,可是患病说明孩子不健康,那么脐带血中的造血干细胞是否也带着致病基因?

就这个问题记者采访了北京大学血液病研究所副所长刘开彦主任,他说:“脐带血中的造血干细胞可以用来治疗多种血液系统疾病和免疫系统疾病。这些疾病有先天遗传造成,也有后天基因突变造成。如果是后天突发状况,脐带血不存在致病因子,移植不会有问题。而如果是遗传造成,有可能先天基因存在缺陷,自体脐带血不能纠正自身基因缺陷导致的先天性白血病,因此如果孩子

子患有先天性白血病时,脐带血库是不会建议保存的。对于脐带血库,在采集脐带血前会对产妇健康及家族病史进行严格筛查,有遗传病史的产妇不建议保存脐带血。在入库时还会对脐带血进行相关遗传病检测。此外,在保存后的半年,脐血库必须对宝宝进行健康回访,来确认宝宝没有先天或遗传性疾病。”

“中国造血干细胞移植之父”陆道培曾说过,“学术上认为,遗传性疾病不能做自体移植,这是一种误区。其实,遗传性疾病也可以做自体移植,虽然不能根治,但有一年到几年的短期效果,可以为患者赢得时间,病情稳定后可以做第二次有效的移植。”

### 脐带血是“生命银行”

有人说脐带血是“生命银行”,每位准妈妈住院生产前都会被问到要不要保存宝宝脐带血。准妈妈可能有些疑惑,什么是脐带血?为什么要存?脐带血什么时候采集?

#### 什么是脐带血

脐带血是胎儿娩出、脐带结扎并离断后残留在胎盘和脐带中的血液,其中富含造血干/祖细胞、间充质干细胞及其它干细胞,可治疗多种疾病。脐带血的采集是在生产完毕,当脐带剪断后再从中采集的,因此整个过程对母亲及胎儿都不会造成任何痛苦及影响,只要短短几分钟即可完成。

脐带血中含有大量的造血干细胞,是成体干细胞的主要来源之一,20世纪70年代发现脐带血中富含干细胞,特别是造血干细胞含量可与骨髓相媲美,可代替骨髓进行干细胞移植,治疗白血病、再生障碍性贫血等疾病。与骨髓干细胞和外周血干细胞相比,新生儿脐带血干细胞的异体排斥反应小,免疫原性低,再生能力和速度是前者的10—20倍,脐带血已由过去的“医疗废物”转变为一种重要的生物资源。

据不完全统计,截止到2014年,我国脐带血临床移植数量约在3000例左右,山东省脐血库已储存公益捐献脐带血造血干细胞16000余份,为国内外检索HLA相合脐血6000余次,为临床造血干细胞移植提供合格脐血800余份,2010年通过了ISO9001:2008质量管理体系认证。

中国造血干细胞移植之父、中国工程院院士陆道培认为,储存脐带血是宪法赋予公民的权利,不能限制。

#### 为什么要储存脐带血

世界范围内,目前已经用于治疗各种类型白血病、再生障碍性贫血、淋巴瘤、多发性骨髓瘤、神经母细胞瘤等80多种疾病。因此,储存脐带血,对治疗疾病有十分重要的作用。

#### 储存脐带血一生仅一次

脐带血只能在新生儿出生后的短短几分钟内采集,是宝宝一生只有一次的机会。因此,在准妈妈怀孕过程中就应该要做好决定,一旦错过就无法补救。

#### 治愈疾病

脐带血造血干细胞可以治愈有些疾病,例如白血病、免疫系统方面的疾病等,近年来,还有许多用于再生医学的案例,例如治疗脑损伤、脑瘫等,以及作为治疗癌症的辅助手段。

#### 一人储存,全家受益

储存下来的脐带血可以保障孩子和家人的健康,如果您的宝宝需要造血干细胞移植,宝宝自己与脐带血中的造血干细胞是100%配型相合的,另外,宝宝与父母有50%的配型相合率;兄弟姐妹之间也有25%的配型相合率。

#### 为未来研究突破而储存

21世纪是生物的世纪,干细胞治疗作为一种生物治疗手段,为人类疾病的治疗打开了全新的思路。截止到2014年7月,全球已在美国国立卫生院(NIH)注册与脐带血相关的临床研究共937项,包括血液系统及非血液系统疾病,其中东亚地区有95项。

## 合法脐血库山东省内仅一家

### 全国共七家,储存时需留意查看相关资质

21世纪是生物世纪,1956年托马斯进行世界首例造血干细胞移植救治患者,至今临床应用50多年。1974年科学家发现脐带血中含有丰富的干细胞,尤其是造血干细胞可以与骨髓媲美,1988年法国脐带血移植成功,1991年世界首例混合脐带血移植在山东医科大学附属医院(现山东大学齐鲁医院)完成,1992年美国纽约血液中心成立世界第一家脐带血库,干细胞大规模保存从此开始。

现在,脐带血保存单位鱼龙混杂,少数准妈妈、准爸爸受到误导或没有详细了解的情况下选择了非法的保存单位,导

致保存的脐带血不能使用,合法权益得不到保障,从而造成经济损失及丧失了治疗疾病的有效资源。依照我国《输血法》及《脐血库管理规范》等相关法规,正规医院临床用血,必须使用合法血站的合格血液。某些“干细胞机构”并非合法血库,在其保存脐带血的家庭,将来一旦患病需要使用,会面临医院无法接收的困境。

据了解,目前山东省内经国家卫生计生委批准设立,获得《血站执业许可证》的脐血库仅有位于济南的山东省脐血库,同时也是我省唯一具有脐带血采集保存及临床供应资质的脐带血干细胞科研机构。我

国这样的正规脐血库也仅有山东、天津、北京、上海、四川、广东、浙江七家。

2008年,山东省卫生计生委专家组对山东省脐血库进行了执业验收,通过听取汇报、现场检查、查看文件、质疑答辩,专家组一致认为其符合国家卫生计生委有关规范,达到执业标准,同意颁发血站执业许可证。

2009年山东省卫生计生委发出通知,坚决查处医疗机构为外省和本省未取得《血站执业许可证》的机构采集、提供脐带血的非科研目的的医疗行为,依法处罚脐带血库和医疗机构非法采集、提供、使用脐带

血等违规行为。

2013年7月份,山东省卫生计生委又再次针对脐带血采集工作的规范性发出89号文件,要求医疗机构只能允许由国家卫生计生委批准设置的,具备《血站执业许可证》的山东省脐带血造血干细胞库采集、提供脐带血。对未取得《血站执业许可证》的机构擅自采集脐带血的行为,应依据《献血法》第十八条的有关规定予以处罚,构成犯罪的,移交公安部门追究其刑事责任。所以家长们在选择脐带血的储存机构时,可直接索要该机构《血站执业许可证》,查看储存机构的合法性。