

世界脐带血日:带你走进脐带血的世界

凡是能称之为节日的,必然预示着一个事物的重要价值和值得纪念。近年来,脐带血行业的发展方兴未艾。作为造血干细胞重要来源之一,脐带血得到越来越多人的认可,世界脐带血日也随之而生。2017年11月15日,由“Save the Cord Foundation”组织和主办的首个世界脐带血日在美国诞生,脐带血再次登上世界的舞台。虽然很多人对脐带血有所了解,可对其了解的却不够深入,在2018年世界脐带血日到来之际,创办组织号召“脐带血教育是关键”,脐带血的相关科普仍然势在必行。

脐带血,是非之中铸造生命“脐”迹

一个新事物的诞生,总会伴随着质疑和批判,而这些,正是推动新事物成长和完善的动力,脐带血的应用之路亦是如此。

疑问一:脐带血只能给小孩治疗?

这个问题困扰着不少家长。有人说,脐带血量少,只能治疗小体重患者,如果孩子长大了再患上血液病,就没有用了。真的是这样吗?

事实上,临床专家的大量数据表明,脐带血同样可以治疗成人患者。中国科技大学附属第一医院副院长、造血干细胞移植首席专家孙自敏教授分享了该院的移植情况,她讲道:“自2003年以后,我们采用单份脐带血移植治疗成人恶性血液病,每年大概有六七十例,到2017年,总脐带血移植一共做了167例,有很多成功的案例。我们认为,不论是小孩还是成人,都可以接受单份脐带血移植,我们现在最大的体重(脐带血移植)可以做到80公斤或者90公斤的病人,脐带血的植入率都能高达97%以上,而且在我们中心现在做的全部都是单份脐带血移植,单份和双份比较起来,单份的植入率更高,而且植入的速率更快。”

能不能用脐带血,用什么脐带血,用多少份脐带血等,都需要医生根据患者的病情和移植方案做出选择。

疑问二:脐带血不能用于自体移植?

有观点认为,脐带血治疗血液系统疾病,而这些疾病是遗传性或先天性的,也就是说在宝宝的脐带血中,就含有这种致病基因,自己的脐带血也不能给自己用。这种观点是错误的。

首先,脐带血的治疗范围并不局限于血液系统疾病,在其他领域已经实现应用价值。其次,根据英国医学杂志《柳叶刀》1997年发表的文献表明,以白血病为例,只有5%的发病原因来源于遗传因素,另外95%的发病是由于后天环境因素造成的,自存脐带血对这部分疾病完全可以应用。在今年的中国脐带血大会上,北京大学人民医院刘开彦教授也指出,目前,中国的脐带血自体移植案例已超过263例。

事实上,自体脐血移植有着不可取代的优势。造血干细胞移植,配型是关键,而自体脐血移植,不需配型,可以保证其植入率和成活率。北京京都儿童医院副院长孙媛教授指出:自体脐血移植具有非常大的优势,因为自体脐血移植没有移植排斥问题,所以不会出现移植失败的情况。并且,自体脐血对细胞数量的要求和异体是不一样的,原则上,有很少的细胞



数就可以达到移植标准,可以保证植活。

从国际上看,世界最大的自体脐血库是美国的CBR。截至2018年9月,根据CBR官方数据显示,自体临床应用450份脐血,其中,近30%的脐血用于脑瘫的治疗,超过15%的脐血用于脑病、脑损伤的治疗。

广东省妇幼保健院康复科常燕群主任表示,该院在与韩国汉阳大学合作开展的自体脐血治疗脑瘫临床I期试验中取得了突破性进展。根据回院做评估的患儿情况以及家属的反馈,患儿在认知、运动、发音、互动等方面均有不同程度的进步。该方法开拓了自体脐血临床应用的新领域,未来将成为治疗脑瘫的新趋势。可见,脐带血自体应用还有很大的发展空间。

疑问三:脐带血采集会对孩子有伤害?

脐带血在采集过程中不会对小孩产生伤害,是很多家长关心的问题,毕竟,留下脐带血是为了救人,如果在这个过程中反而伤害了自己的孩子,岂不是得不偿失了吗?

脐带血采集是在婴儿正常断脐之后采集的,并不是抽取婴儿身上的血液,因此,对宝宝和产妇都不会有伤害。

北京大学人民医院妇产科孙敏护士长介绍说:国家对于胎儿分娩断脐操作有明确的规范指导操作,而且按照《脐带血采集操作规程》,明确规定脐带血的采集处于第三产程,胎儿娩出断脐后方可采集,不存在

采集婴儿血液的情况。从儿科的数据看,断脐之后采集脐带血并没有造成孩子出现早发的疾病状况,对孩子没有任何伤害,因采集导致出现早产症状或者认为采的是孩子的血液,这属于误导。

脐带血,为生命打开一个“新世界”

众所周知,脐带血是胎儿娩出断脐后由专业医护人员从脐静脉中采集到的血液,1974年,Knudtzon首次发现人类脐带血中含有丰富的造血干细胞,可与骨髓相媲美。1988年,法国Gluckman进行了世界上首例脐带血移植,脐带血移植的热潮由此掀起。人类脐带血代替骨髓移植,开创了一个新的纪元。

迄今为止,脐带血、骨髓、外周血仍是造血干细胞仅有的三大来源。随着临床应用的不断增多,医学专家发现脐带血在移植中具有不可替代的优势。比如其来源广泛,采集方便,实物储存,出库时间快;血细胞抗原性弱,无外源污染,较为纯净;配型几率高,移植后排异轻,复发率低等。

孙自敏在受访时表示,正是由于脐带血的本质特性,脐带血移植后GVHD(移植物抗宿主病)的发生率低,复发率低,在一定程度上缓解了恶性疾病治疗过程中的巨大难题,为患者提供了完全治愈的可能。也因此,脐带血在血液系统、免疫系统和部分恶性肿瘤

等重大疾病的治疗方面发挥着极其重要的作用。据美国纽约血液中心(NYBC)的统计数据表明,脐带血可用于80多种疾病的治疗。

在我国,卫生部门发布的《造血干细胞移植技术管理规范》中也明确规定,包含脐带血在内的造血干细胞移植适用于治疗包括白血病、骨髓增生异常综合征、恶性淋巴瘤、多发性骨髓瘤、恶性肿瘤、重症再生障碍性贫血、重症放射病、骨髓衰竭、血红蛋白病、重症免疫缺陷病、代谢性疾病等10多类疾病的治疗。

脐带血,让万千患者重获新生

说到脐带血的临床应用,我们不妨来回顾世界首例脐带血移植患者的生存状态。

1988年,世界上第一例脐带血移植在法国进行,成功治愈了一位5岁的范可尼氏贫血患者,移植所用脐带血来自于患者的妹妹。如今30年过去了,当年的患儿马特·法罗现已娶妻生子,身体健康,并在奥兰多的脐血库工作。

21世纪,我们进入细胞治疗时代,脐带血作为干细胞治疗的中坚力量,在拯救生命的征程上发挥越来越重要的作用。据不完全统计,截至目前,世界范围内脐带血移植的案例已超过50000例。尤其是近几年,美国、日本每年脐带血移植量均超过1000例。

在我国,脐带血的相关研究也不甘示弱。早在1991年,山

东大学齐鲁医院血液肿瘤专家、山东省脐血库首席科学家沈柏均教授带领科研团队完成世界上第一例混合脐带血移植,救治了一位4岁的脂肪肉瘤患者,由此拉开了脐带血在中国治疗的序幕。2009年,北京儿童医院为一名患有神经母细胞瘤的小患者移植了一份自存的脐带血,我国首例自体脐带血治疗案例成功,脐带血的医疗价值在国内逐渐被证实。据第六届中国脐带血大会上公布的数据,目前我国脐带血造血干细胞的应用已达9000余例。一个个生命脐迹的诞生,见证了脐带血发展历史的光辉足迹。

与此同时,脐带血干细胞的基础研究工作也在取得一系列突破性的成就:除了血液病之外,脐带血在治疗儿童罕见病(如免疫缺陷、遗传代谢病等)具有优势;自体脐带血在脑瘫、自闭症、听力损伤、1型糖尿病等方面的研究,显示出脐带血再生医学的应用前景,对每个自存脐带血家庭更是意义深远。未来,脐带血将在临床上发挥更大价值。

脐带血,生命之礼为健康保驾护航

基于其广泛的医疗价值,脐带血是个宝,这已是不争的事实。1992年,美国纽约血液中心创建了世界第一个脐带血库,此后世界各国也相继建立了脐血库,作为特殊血库,为孕产家庭提供脐带血的采集和保存服务。目前,世界范围内,已建设近500家脐带血库。

同时,美国已有29个州通过政府脐带血教育法案,帮助国民正确认识存储脐带血的重要意义及途径,指导医疗机构和准父母科学地为新生儿脐带血的保存做出正确选择。

在我国,按照《血站管理办法》的相关规定,已批准成立北京市、天津市、上海市、山东省、广东省、四川省、浙江省7家脐带血库,并于2020年前不再增设。同时,在正规脐带血库储存脐带血的家庭,还可获赠一份高达几十万元的重大疾病和医疗保险。一旦在未来需要应用,可同时解决资源和资金的双重难题。因此,很多专家呼吁大家正视脐带血的价值。

北京大学航天中心医院血液科主任王静波教授强调,自体储存脐带血其实并不是仅仅为了一个孩子,同时也是为了家里人,不仅可以给父母使用,还可以救助其他家族成员。因为我国独生子女政策的推行,目前许多三四十岁的病人一旦生病,面临没有供体的难题。此时,如果在孩子出生时存了脐带血,亲缘的半相合脐带血移植就非常有意义了。

然而近年来,中国干细胞技术发展迅猛,社会上各种脐带血储存机构鱼龙混杂,在不法机构储存脐带血,无疑会对资源储存的安全性和后期的使用造成不可挽回的损失。这就要求孕产家庭在为宝宝储存脐带血时,认准合法储存机构。

脐带血正在开启一场声势浩大的医学界革命,为人类疾病的治疗打开了全新的思路,脐带血的价值也全该被大众所知晓。因此,世界首个脐带血日以“脐带血教育是关键”为主题。然而,脐带血的科普更是一项长期的任务和使命,值此脐带血日到来之际,我们呼吁各医疗机构、媒体和相关企事业单位积极参与,共同推动这项承载生命的公共事业持续健康地发展。