

乳制品行业  
整合热度不减

自去年以来,国内乳业整合动作不断。蒙牛成为妙可蓝多的控股股东,飞鹤收购小羊妙可,伊利入股澳优乳业并成为第一大股东,春华资本收购美赞臣中国,新乳业收购“一只酸奶牛”60%股权。另外,光明乳业拟收购青海小西牛生物乳业60%的股权,飞鹤控股的原生态牧业拟购买陕西绿能生态牧业的奶山羊产业相关资产……乳制品行业正进行着一系列重要的并购与股权投资。

对此,中国社科院农村发展研究所产业经济室主任、国家奶牛产业技术体系产业经济室主任刘长全表示,本轮乳企整合并购,并购方既有传统乳业龙头企业,也有借并购进入乳业的专业投资公司,反映出龙头企业加快产业发展布局和投资积极进入乳业的态势。

“乳企加快并购、资本积极进入,首先在于对乳业发展前景的良好预期。”刘长全说,随着城乡居民食物消费结构加快转变,中国乳制品需求正进入快速增长阶段。2021年,中国乳制品总需求首次超过6000万吨,同比增长10.9%,实现自2006年以来的最大增幅,中国人均奶类占有量在2021年增至42.6公斤,首次超过40公斤,这表明中国乳制品消费需求的内在动力在增强,乳制品行业市场空间依然很大。

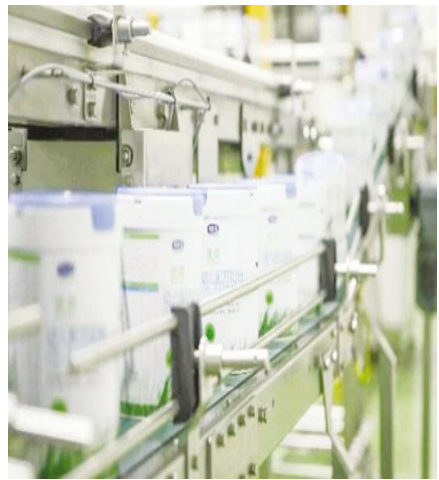
近年来,中国乳制品消费结构也在加快转变,新鲜、健康、品质、特色、时尚等元素融入乳制品消费中,乳品种类日益多元,巴氏鲜奶、奶酪、黄油及特色乳制品、功能乳制品等在消费中的占比不断上升,市场呈现出多样化、细分化和专业化的发展趋势。

中国社科院农村发展研究所农产品贸易与政策研究室主任胡冰川认为,乳制品消费结构的变化对乳企并购会产生影响,龙头乳企通过整合并购完善各自产品结构,增强细分市场竞争优势。比如,蒙牛并购妙可蓝多是为了加快奶酪业务发展,妙可蓝多在合并蒙牛旗下现有奶酪业务后也将成为国内奶酪行业龙头;飞鹤收购小羊妙可,以及拟收购瑞祥诚达奶山羊资产,都在于强化奶山羊乳制品业务的发展;伊利入股澳优乳业是为了加强在婴幼儿配方奶粉和营养食品领域的业务;光明乳业拟收购青海小西牛则是为了利用青藏高原的独特资源与地域优势,实施差异化发展战略;新乳业收购“一只酸奶牛”看中的是现制酸奶茶饮时尚消费,深化其强调品质消费的“鲜战略”。

有关专家表示,随着数字化消费、社交媒体等进一步发展,中国乳制品消费在总量增长的同时,消费结构、消费方式还将继续快速转变,多元化、特色化等特征将进一步凸显。在乳制品消费内涵日益丰富、消费行为快速转变的时代背景下,国内乳企利用本土化优势能够更好地发现消费者需求、开发本地特色资源,是中国乳业提升竞争力的关键所在。

“中国乳业要紧紧把握这一趋势,在关注营养与安全的基础上,围绕消费者需求加强科技投入、产品创新和业态创新,充分挖掘中国乳业的本土特色与地域优势。”胡冰川说。

(乔金亮)



● 图据网络

这款“四川创造”神器,  
还先心病患者一个健康心脏

徐莉莎

在中国,每年会诞生近20万的先天性心脏病患儿,只能通过手术才能根治。如果采用微创手术,目前使用的封堵器通常由金属材料制造,在儿童成长过程中可能会带来远期风险。

历经多年不懈努力,在中国工程院院士张兴栋带领下,四川大学国家生物医学材料工程技术研究中心主任王云兵教授团队,联合企业、医院自主研发的MemoSorb全降解心脏封堵器系统,近日正式获得国家药品监督管理局的上市批准。

这种用生物可降解材料编织定型成的封堵器,植入先心病患儿心脏缺损部位后将起到临时桥梁作用,促进自体组织修复后逐渐降解,最终被自身组织完全代替,帮患者重获健康心脏。

## 一个可降解的紫色“神器”

完成心脏缺损修补一年后无残留,阻止患儿成长过程中可能出现的“异物反应”

在四川大学国家生物医学材料工程技术研究中心会议室,中心主任、四川大学生物医学工程学院院长王云兵向记者展示了一个健康人的心脏模型。

正常人的左右心房之间、左右心室间互不相通,如果在胚胎发育时期由于心脏发育异常而引起解剖结构异常,使左右心房、左右心室相通,将在心房间、心室间产生水平左向右的分流,长期分流会造成肺动脉高压,严重威胁患者生命。

全球先心病患者人数达1300万,中国是先心病大国,每年会诞生近20万的患儿,总患病人数约200万。

先心病治疗只能通过手术才能根治。目前主要治疗方法为开胸修补手术及微创介入手术治疗,介入封堵术的优点是创伤小、恢复快,但是植入人体的封堵器是由金属材料制成,永久存留在患者体内,可引起各种远期并发症,而且部分对金属过敏的患者会有慢性炎症,即俗称的“异物反应”。

因此,科学家们把目光瞄准了生物可降解封堵器。

王云兵向记者展示了这件“神器”。封堵器由医用高分子材料编制而成,具有自膨胀性和形状记忆功能。它呈紫色、双盘状结构,封堵器呈圆柱体,连接着左、右房盘。

手术初始,封堵器装载在输送系统中,沿输送系统输送至心脏缺损位置,并跨越至左房,左盘面像撑伞一样从输送系统中释放出来;随后再释放封堵器腰部,使其填满缺损位置;最后释放出右盘面,左、右盘面贴合在缺损位置的两侧,同时术者通过牵拉封堵器的



● 全球首款全降解心脏封堵器

成型锁定装置,使得封堵器完全锁定,维持封堵后的稳定性。

在完成心脏缺损修补后,封堵器将逐步降解并被人体组织吸收,无异物残留。一年后实现“介入无植入,植入无残留”的健康理念,让先心病患儿和正常孩子一样健康成长。

## 一条竞争者众多的赛道

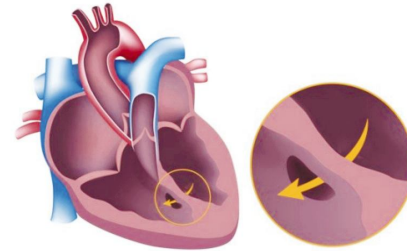
多年闯关,在无数失败中大海捞针

“我国每年新增近20万先心病患儿,不希望这些孩子体内异物伴随终身。”王云兵表示,走上可降解封堵器研发之路,出于这样一个朴素想法。作为生物医学材料专家及国家生物医学工程技术中心主任,王云兵认为生物材料与医疗器械结合能给患者带来更大受益,所以在完成全球首个可降解心脏支架的研发之后,把目光转向了心脏封堵器。

本世纪初以来,国内外不少研究者也走在这条路上。

2013年,王云兵加盟川大,与上海的企业、医院强强联合,开启可降解封堵器的研发之旅。

“失败对我们来说,就像是吃饭一样的常事。”回忆起这段经历,王云兵说,“材料的选择就像大海捞针。”生物高分子材料的形状记忆功能普遍较差。一些材料支撑力强,但收进导管后,再释放出来,无法恢复原本舒张的状态。“这也是卡住众多同行者的重要关隘。”王云兵团队与上海形状记忆合金材料有



● 心脏结构图片(带有需封堵的缺损部位)



● 全降解心脏封堵器研发团队

限公司(乐普心泰医疗)和阜外医院结构性心脏病中心主任潘湘斌教授团队合作,通过产研医三方结合,实现强强联手,共同攻克了全降解封堵器研发中的两大难关:生物材料降解控制如何与组织修复周期相匹配、如何通过结构设计解决生物高分子材料封堵器的力学支撑问题。

为了解决以上两个难题,王云兵团队在前期尝试了多种不同的生物高分子材料,但这些材料性能都不能够满足封堵器所需的回弹性及形状记忆性,实现封堵器植入后基本的封堵与阻流功能,且这些材料的降解速率较封堵后的自体修复周期也大都过快过慢,无法实现完美匹配。

经过长时间的摸索后,团队最终成功研制出了可成功应用于临床的全降解封堵器。其降解周期基于人体组织修复周期设计,在保证先天性心脏缺损封堵成功的同时,可以在一年完全降解,无异物残留,心脏缺损部分由自体组织完全修复,避免了传统金属封堵器植入后永久存留于体内有可能带来的远期并发症。

多个成果背后,是一群日夜战斗的人

在四川大学国家生物医学材料工程技术研究中心,还诞生了许多全球首创、全国首个成果。

新冠肺炎疫情发生后,人工心肺机(EC-

MO)进入大众视野。作为“救命神器”,它能够代替用户的心肺运行运作,维持患者的生命。但在我国,这一高端医疗器械几乎完全依赖进口。

在张兴栋院士带领下,王云兵团队联合企业、医院紧急攻关,突破了卡脖子关键技术,完成了首个国产ECMO系统研制。2021年11月,全国首例ECMO临床试验展开,有望打破国外对ECMO系统的垄断,大幅降低治疗费用,造福更多患者。

该中心与杭州企业合作研发的用于肺动脉疾病治疗的经导管人工肺动脉瓣膜系统,已在全球20个国家和地区50个医学中心进行了临床应用,并于2021年3月获英国特殊使用许可,提前进入国际市场。此外,中心自主研发、国际首创的软骨诱导性胶原基软骨修复基质,有望攻克软骨再生的世界性难题。

“成果背后,有一群为了祖国科技发展无怨无悔,默默奉献的人。”王云兵指了指会议室隔壁——张兴栋院士的办公室。“老爷子一年365天都上班。我们在他的带领下,也是经常一周七天都工作。”

记者随王云兵参观实验室。中午12点,这里有人留守,实验继续进行。“周末深夜,这些实验室依旧灯火通明。”王云兵记得,从大学起,他一般都是凌晨1点后才休息。“辛勤的付出,是为了更快的发展,赶超世界先进。”

这一次,不止是赶超,他们让中国在可降解心脏封堵器领域走到了世界领先的地位。

“科研无止境,永远在路上。”采访中,王云兵透露,该中心针对全球心血管领域尚未突破的终极挑战——心衰疾病,与杭州企业开发出国际首创经导管微创介入抗心衰植入水凝胶系统,已于2021年3月开展了全球首例临床试验,有望部分取代“换心”手术,改善患者的心功能。

金花股份:与关联方签署合作框架协议  
共同发展医药产业

金花股份2月28日晚间发布公告称,公司当日与西部投资集团有限公司签署《关于支持金花企业(集团)股份有限公司做大做强合作框架协议》,双方基于合作意愿而达成的框架性约定,后续的合作内容包括具体合作方式、合作项目等事项均需双方进一步协商确定。

值得注意的是,西部投资与公司存在关联关系,西部投资为公司董事长邢雅江实际控制公司,邢雅江直接和间接持有西部投资99.7%的出资额。

截至公告日,双方尚未开展具体合作事

宜,具体实施尚需双方协商后另行签订协议进行约定,因此对公司当期及未来业绩影响尚不确定。预计本次合作对公司2022年营业收入、净利润不会构成重大影响,对公司长期收益的影响尚无法预测。

金花股份表示,本次签订框架协议,主要基于公司在医药医疗健康领域广阔发展前景以及良好的经济社会效益预期,凭借各自的优势及资源,围绕公司医药产业产品研发、医药项目投资、并购、融资等领域开展合作,实现公司未来发展战略的布局,促进双方共同发展。

(何昱璞)

## 四川华蓥:乡村微工厂 富硒食品生产忙



四川省华蓥市永兴镇结合市场需求发展精品农业产业,成立以富硒食用菌研发、生产、初加工、深加工、销售为一体的宝风农业科技公司,带领农户栽培富硒香菇、平菇、灵芝、银耳、羊肚菌等农产品,鲜菇及深加工的富硒菌粉、富硒银耳羹等,通过线上、线下销往成都、重庆、南充等地,给农业现代化插上科技的翅膀。

图为2月26日,宝风农业科技公司员工在包装富硒食用菌粉。邱海鹰 摄影报道

# 节约用水 从我做起

节约用水  
Protect the earth

只要生命存在,生活就是美好的。让我们关爱我们的家园,关爱每一位需要呵护的孩子,让我们共享一片蓝天!

As long as life exists, life is beautiful.  
Let's love our home, Care for every child in need of care, Let's share a blue sky!

| 公益广告 |

