

## ■ 科技创新助力健康中国

消失的廉价药  
想说用你不容易

文·本报记者 李颖

廉价药,又被称作基本药物,是指能够满足基本医疗卫生需求,剂型适宜、保证供应、基层能够配备、国民能够公平获得的药品,主要特征是安全、必需、有效、价廉。

近十几年来,便宜但有效并且难以被替代的廉价药正在逐渐从市场上消失。一药难求的情况下,黄牛做起了倒卖生意。近日有媒体报道,一盒治疗罕见的婴儿痉挛症的注射用促皮质素(ACTH)正常零售价只要7.8元,但在很多家医院却难觅踪影,而“黑市”

## 廉价药每年消失几十种

今年年初,山东济南市民张女士的孩子因链球菌感染,需要定期注射一种名为“注射用半乳糖霉素”的一种长效青霉素,但济南的多家大医院都没货。而在全国多地,这款廉价药也频频告急。

据了解,长效青霉素是一种粉状制剂,也是目前公认的预防链球菌感染、减少风湿热复发及风湿性心脏病等特效药。专家介绍,“长效青霉素”注射液是一种常用、便宜、临床上不可缺少的长效药,我国上世纪50年代就已经开始使用。由于价格低廉,疗效明显,深受患者青睐。然而,长效青霉素、硫酸鱼精蛋白注射液、他巴唑、放线菌素D等这些疾病或手术中常用廉价药正逐步断供、消失,导致一些患者经济负担加重,甚至面临用药危机。

## 换“马甲”变“新药”价格攀升

在政府招标过程中,一般而言,招标的原则是“低价优先”,在质量差不多的情况下,谁家价格低,就用谁的。如此一来,小企业以牺牲质量来压低竞标价,大企业出于对品牌的保护拒绝“以次充好”,劣币驱逐良币,结果是不少大企业反而在廉价药的生产中败下阵来。

业内人士认为,在招标过程中,小的企业恶意竞争,有意降低价格,使得中标价格没有最低,只有更低,所以在这种状况下,一些廉价药中标就非常低,远远低于成本价,这就使得企业没法继续生产了。武汉市某医院药

上的售价竟超过了4000元,即使是这样的“天价”,由于药品本身的稀缺性,也仍然不容易买到。

其实,廉价药出现“药荒”已经不是新鲜话题。早在5年前,我国就出现过“救心药”鱼精蛋白缺货现象。而在今年的4月,成都某风湿性心脏病患者在入住医院等待手术的过程中。医生却告诉她,因为缺少名为鱼精蛋白的药,手术没法进行。可想而知,在这种情况下,“等药救心”的患者是何等焦灼。

近年来,廉价救命药临床短缺并非个例。在今年的全国两会上,中国医药企业管理协会、中国医药企业家协会会长于明德曾表示,廉价药品正在以每年几十种的速度消失。

2011年,一项对全国12个城市42家医院临床用药情况的抽样调查显示,在基层医疗机构,国家和地方增补的基本药物一般有500多种,而医院廉价药缺口已高达342种。其中,212种药的价格在30元以下,130种药价格在10元以下,10元以下的短缺药中,5元以下的药品占了69%,3元以下的占42%。

由于廉价药的中标价被一降再降,当便宜到没有利润乃至亏本时,等待它的命运就是自动停产或者改头换面。

剂科科长沈君华(化名)直言,因为成本上涨,中标药企放弃生产或向医院断供的例子越来越多。

面对微薄利润,甚至无利可图的廉价药,厂家出于市场本能通常面临两个选择:要么淘汰,要么“研制”新药。同一种药,换个名称,换个包装,换个批号,身价就可以翻上几倍甚至几十倍。

对于药企,药品生产许可证号是宝贵资源。一种新药要获得国家批准通常需要3年。一些药企出于利益驱动,干脆给廉价老药

## 饮水补钙更有效 纯净水不利健康

文·本报记者 马爱平



钙是人体需求多而且易缺乏的矿物元素,中国营养学会提出,国人的膳食结构导致有90%的人终生处于钙饥饿状态。记者近日从第三军医大学教授舒群的水质研究团队获悉,其最新研究成果显示,对中国人来说,水是价廉易得而且稳定的钙补充途径。本研究已在国际有影响的学术杂志PLOS ONE上发表。

## “补钙”,食补不如水补

舒群水质研究团队比较了中国人以及欧洲人通过乳制品及饮水途径获取钙的量。结果发现,欧洲人的乳制品消费大,他们仅仅从乳制品中就可以获得满足一天生理需求的钙摄入量;而中国人因乳制品普遍摄入不足,每天从乳制品中获得的钙量十分有限,不及身体需求量的十分之一。

“靠植物为主的膳食钙来源使得绝大多数中国人处于终生钙饥饿状态。以重庆市为例,现阶段重庆居民每天从饮用水中获取的钙量甚至高于从乳制品中得到的钙量。”舒群认为,饮用水中的溶解性钙离子相对于食物而言,具有较好的生物利用率及良好的吸收率,“水钙”对人体的营养贡献不可小觑。

## 纯净水“补钙”不如过滤水

最近,一张“三个洋葱的见证”的图片在微信



换上新马甲,如此一来,一些廉价药脱掉“廉价”的外衣,在“改良”幌子的全新包装下,一种“换汤不换药”的所谓新药重出江湖。而这每一次“蜕变”,都意味着价格的飙升。以消炎药为例,从四环素到阿莫西林再到头孢的蜕变,与之紧随的就是价格从几毛钱到四五元钱

再到二十多元钱的攀升。

2014年,国家药审中心接受新的药品注册申请8868个,其中不乏旧药换新装的虚假申请。2016年年初,李克强总理在国务院常务会议上严厉“审批”名目下五花八门的所谓“新药”:“还不是为了涨价?!”

## 涨价并非廉价药“新生”之道

今年4月,国家卫计委等八部委联合发文,明确“取消最高零售限价,让廉价药生产企业能够根据药品生产成本和市场供求状况自主定价”。此后,国家发改委发布《发改委定价范围内的廉价药品目录》,取消530种药物的最高零售价。这一系列新规的出台,给廉价药涨价亮了“绿灯”。那么,问题来了,提价能让廉价药迎来“新生”吗?

有药企相关负责人认为,之所以出现廉价药短缺的情况,主要原因是因为“价格太低”,而随着原材料、人工、物流等成本的上升,一些廉价药生产成本逼近售价,因此企业不得不停产,解决之道则在于“提价”。然而,对于提价拯救廉价药的做法,也有药企负责人持不同的看法,认为虽然廉价药涨价是一种保护性措施,但在目前高价药风行的状况下,廉价药依然很难生存。而且,按照目前的定价标准,就

算涨价,对于生产企业的利润而言还是杯水车薪,让其重回患者手中难度不小。

其实早在2006年至2008年,北大医药管理国际研究中心主任史文录曾受国家发改委的委托,就短缺药品情况做过调查研究:从实际情况看,一些药品之所以短缺,并不完全因为价格低。有的是因为非常规、用量小,有的是因为毒副作用大,有的是因为生产要求高。分析认为,对于短缺药品,如果不加认真分析,不问青红皂白,一味提高价格,很可能保护了落后药品,保护了落后企业,对医药产业不利,对群众健康不利。

复旦大学公共卫生学院教授胡善联也撰文指出,保证药品的生产、供应、使用,需要有系统的政策性保障措施,而不仅仅只是管理价格的问题。一方面,国家要进行宏观调控;另一方面,也要用市场的手段促使政策发挥出作用。

## 政府应出手建立储备制度

建立廉价药国家储备库已经成为不少专家和业内人士的共识。福州市第二医院副院长林绍彬建议,国家应该建立一套廉价特效药的储备制度。对承担廉价药生产的企业在国家专项资金、银行贷款、税收等扶持政策上给予倾斜,让这些企业有足够的利润空间,从而保质保量完成生产。

同时建议在廉价药的生产质量、数量环节上进行有效监督管控,也让廉价药能够根据市场需求进行有序生产,确保供应不断档、不过量;并建立廉价药专供渠道,打击药品多手转层、层层抬价和廉价药垄断等经营不良现象。

也有专家表示,国家必须像对粮食一样,保障廉价、必需药品的生产。对于一些临床必需的廉价特效药,建议由政府指定药厂生产,在税收、资金等方面给予厂家一定的政策倾斜和财政补贴,保障合理利润,调动生产积极性,保证廉价特效药品的稳定供应。

的确,企业以追求经济利益为目的,政府则天然负有保障民众生命与健康的职责。正因为如此,在不少传统廉价好药因为市场原因出现缺货情形下,政府有必要通过有形之手实施调控,保障市场供应,让广大患者能够买到、使用上传统廉价好药。

## 保留水中矿物质更有利于生长发育

除了吸收矿物质“补钙”外,舒群、曾惠博士的课题组还选择国内最有代表性的五种饮用水,采用国际经济合作与发展组织的两代繁殖实验标准程序并参考我国GB15193.15-2003繁殖试验标准设计动物(大鼠)实验,比较了饮用不同水质的大鼠在繁殖能力以及仔代生长发育水平上的差别。

在五组大鼠中,饮用未过滤自来水的母鼠其妊娠指数得分最低,同时该组仔鼠的学习及记忆能力也为最低;饮用纯净水的大鼠其母鼠的受孕率以及仔鼠的存活率在五个组中为最低;相反,饮用净化水(即过滤后自来水)的大鼠其母鼠繁殖能力和仔鼠的学习记忆能力均在五组大鼠中表现最好。

舒群水质研究团队研究认为:未过滤自来水具有微量有机物的残留,而纯净水中矿物质缺失严重,净化水(过滤后自来水)则兼具较少的微量有机物及较多的矿物质保留。“对于对外界环境较为敏感的孕母和儿童来说,在尽可能去除水中有害污染物的同时,保留水中生物利用度高的优质矿物质是非常有必要的。”舒群强调说。

## ■ 医学界

## 中科大学者为治疗寨卡病毒感染提供结构信息

记者14日从中国科学技术大学生命科学学院医学中心获悉,该校天然免疫与慢性疾病重点实验室金腾川团队成功揭示了金属离子激活NS3解旋酶的分子机制。该项研究首次为金属离子-NTP对NS3解旋酶激活的变构调节提供了结构证据,为治疗寨卡病毒感染的药物设计提供了精细的结构信息。该成果发表在《核酸研究》杂志上。

寨卡病毒感染由于能造成新生儿小头畸形及格林-巴利综合征等神经系统病变,已经引起全球关注,并于2016年2月被世界卫生组织列为国际突发公共卫生事件。但是目前还没有有效的药物来预防和对抗这种病毒感染。据介绍,中科院前沿科学与教育局对寨卡病毒防控高度重视,于2016年2月17日在上海巴斯德研究所召开了寨卡病毒防控应急研讨会。中国科学技术大学的团队也积极参与了寨卡病毒基础生物学研究。

寨卡NS3解旋酶在病毒复制过程对RNA的解旋、复制起重要作用,而腺苷和金属离子是解旋酶执行功能所必需的组分。中科院“百人计划”引进人才金腾川研究员所带领的团队利用X晶体衍射技术首次清晰捕捉到寨卡病毒解旋酶结合三磷酸核苷(NTP)和金属离子的激活初始态、NTP水解前和水解后状态,揭示了二价金属离子通过结合并诱导腺苷的构象变化,从而激活NS3解旋酶的分子机制。

(据新华社)

微创技术有望解决  
妇科多发疾病所致不孕

“二胎政策放开后,很多大龄妇女有再生育愿望,部分人因宫内疾病难以圆梦。微创治疗技术,可帮助解决妇科多发疾病造成的不孕。”16日,在长沙召开的“中国医师协会微创医学专业委员会年会”上,中南大学湘雅三医院妇产科主任薛敏表示。

微创医学,是涉及全部临床医学专业的一种理念,目的是让治疗病人所受伤害更小。展开此类学术探讨,旨在联合国内外微创医学领域专家,共同打造跨学科、多学科交叉平台,推动微创技术在医学领域的应用与发展。

年会中,与二胎生育有关的微创技术引发了关注。薛敏表示,二胎政策的放开,产妇产量激增给医院带来较大压力的同时,有宫内疾病的产妇,也给医学和医生带来了很高挑战。近年来,孕妇产量激增的产妇越来越多,与我国剖宫产率、人工流产率居世界首位有关。

另一类,则由子宫内疾病引起,包括子宫肌瘤下肌瘤、子宫内膜增生等,主要症状为异常子宫出血、月经不调、不孕等。此前,术后伤口埋下的子宫破裂隐患,因不涉及生二胎而被“隐藏”。

现在,微创手术,特别是达芬奇机器人的应用,对解决宫内疾病可能带来的子宫破裂隐患,有明显作用。而在无创技术上,较先进的则是“超声消融术”,俗称“海扶刀”。这种手术无器械进入人体,仅通过体外将高强度超声聚焦在体内的肌瘤内,依靠焦点区域高强度超声产生的高温、空化效应等机制,使肌瘤组织凝固性坏死,达到局部灭活肌瘤的目的。术后,坏死组织可逐渐被吸收或纤维化。根据湘雅三医院2012年引进“海扶刀”并使用的统计,解除子宫肌瘤及子宫腺肌瘤问题的有效率达95%以上。

不过,薛敏同时称,海扶技术截至目前,还无法通过高级别循证医学来阐述其对妊娠的影响,需加大临床观察。同时,她解释,微创是一个理念。并非“小开口”手术都是微创。微创做不好,也可能是“重创”,应加大对微创技术应用的研究。

(记者曹慧友 通讯员余希)

我国已建设32个国家  
临床医学研究中心

记者近日从国家卫生计生委新闻发布会上了解到,我国临床医学研究中心建设快速发展,已在11个疾病领域建设了32个国家临床医学研究中心,联合全国260个地市2000多家医院构建了疾病研究协同网络。为推进优秀科技成果在现实中的转化和推广应用,自2012年起,我国在恶性肿瘤、心脑血管病、神经系统疾病、呼吸系统疾病等领域建设国家临床医学研究中心。

在新闻发布会上,科技部社会发展司副司长田保国介绍,国家临床医学研究中心已制定各类指南和技术规范233项,其中有9项改写了国际指南,对172项适宜技术进行了推广,累计培训医务人员32万人次。

国家卫计委科教司司长秦怀金介绍,国家卫计委、科技部等五部门联合出台《关于全面推进卫生与健康科技创新的指导意见》提出,到2020年,基本建立功能完善、运行高效、市场导向的卫生与健康科技成果转化体系。

秦怀金说,为实现这一目标,下一步将积极推动卫生与健康科技成果开放共享,开展卫生与健康科技成果转化行动,实施卫生与健康适宜技术推广计划,加强卫生技术评估与科技成果转化工作,发展科技成果转化专业化服务,健全以增加知识价值为导向的收益分配政策,建立有利于科技成果转化的人事管理制度,建立健全知识产权保护和成果转化程序规则等。

(据新华社)