

## 建立大数据信息平台 实施食品安全智慧监管 探索区块链在食品 安全领域的运用

11月3日,第六届中国粮食与食品安全战略峰会在北京举行。国家市场监督管理总局副局长孙梅君认为,应探索“区块链+”在食品安全等领域的运用,加快建立基于大数据分析的食品安全信息平台,实施食品安全智慧监管。国务院发展研究中心副主任王一鸣提出,建议我国粮食生产应由增加产量为主转向高质量发展为主,加快构建更高质量、更可持续的粮食安全保障体系。

### 建立基于大数据分析的 食品安全信息平台

国家市场监督管理总局副局长孙梅君说,目前我国农业基础还不牢固,粮食和食品安全面临的挑战很多。从需求方看,人们饮食消费结构已经从过去满足吃饱转变为安全营养和健康。促进食品产业高质量发展,需要发挥市场机制在资源配置中的决定性作用,同时扩大优质供给。

孙梅君建议细化食品安全监管标准。目前我国已发布强制性食品安全标准,具体标准还需要进一步拓展和细化。同时,鼓励企业采用高于国家强制食品安全标准的企业标准,开展质量管理体系认证,建立食品安全全程控制和追溯体系。

孙梅君建议,要完善有利于食品供应链发展的法规制度,严格把控产地环境、粮食收储、食品加工、流通销售等质量安全关,推动从农田到餐桌食品供应链的转型升级和质量变革。

据介绍,2015年修订的《食品安全法》出台以后,我国相继发布了多项配套的法规和规章制度。10月31日,国务院颁布了新修订的《食品安全法实施条例》,将于12月1日起正式实施。条例进一步强化了食品安全风险的监测、标准的制定、检验检测等方面的制度性规定,明确了企业的主体责任,加大对责任人的惩罚力度。

伴随着食品供应链上的新技术、新工艺的广泛应用,在提供丰富多样食品的同时,也给食品安全带来诸多挑战。孙梅君认为,可探索“区块链+”在食品安全等领域的运用。区块链技术开创了食品供应链溯源的新时代,既有利于保障和改善食品安全状况,提高信息的透明度,也有利于提高溯源的效率,降低企业成本。要加快建立基于大数据分析的食品安全信息平台,推进大数据、云计算、物联网、区块链等技术在食品产业的应用,实施智慧监管。

此外,当今食品的生产流通消费已超越国界,任何一个环节出现问题,都会影响到整个食品产业链条的安全。各国政府、食品企业等公共、私营部门应当加强合作,建立起符合国际标准的食品质量管理体系。

### 建议全面实施国家粮食安全战略

国务院发展研究中心副主任王一鸣介绍,当前中国粮食安全面临新挑战。随着人口增长、城市化进程加快以及居民生活水平提高,中国粮食消费总量将继续增长。中国人均GDP去年已超9700美元,城镇化率接近60%,从先行国家特别是东亚国家发展规律看,进入这一阶段居民食物消费结构将加快升级,对动物性产品以及饲料粮消费需求将持续增长。

随着工业化、城镇化进程加快,势必还要占用耕地,加强生态建设也要求部分耕地退出农业生产,部分农业用水转为生态用水,耕地面积还可能减少,农业用水还可能被挤压,这也将对提高粮食供给能力形成较大约束。

王一鸣介绍,当前中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,粮食生产也要由增加产量为主转向高质量发展为主,加快构建更高层次、更有质量和可持续性的粮食安全保障体系。今年以猪肉价格为主的农产品价格涨幅较大,对农产品保供,稳物价敲响了警钟,需特别重视生猪恢复生产,增加供给,提高抗风险能力。建议全面实施国家粮食安全战略,在更高层次上实现粮食供需的动态平衡。

具体而言,要完善粮食宏观调控机制。通过国家储备制度保持粮食市场的基本稳定,健全低收入人群补助与消费价格相挂钩的动态调整机制,保障低收入家庭的食物供给。

农产品供给要更注重提升品质,适应消费需求结构升级趋势,推进农业生产结构调整,增加绿色、优质和特色农产品供给,健全农产品和食品质量标准、监管、检测体系。实施优质粮食工程,提高绿色、优质、特色粮食产品供给。

此外,要利用好国际市场和全球资源,在互利共赢中稳定国际供给。加强与主要农业贸易伙伴国的战略合作,增强农产品贸易关系的稳定性,同时加快农业“走出去”,加强农业领域的国际产能合作,建立全球主要农产品产业链、供应链和服务链,形成稳定的国际供给渠道。

(黄哲程)

广告



# 国产阿尔茨海默病新药上市： 疗效待市场检验 老年痴呆重在预防

■唐唯珂 梅百器

日前,中国海洋大学、中科院上海药物所与上海绿谷研发的GV-971(甘露特钠胶囊,商品名“九期一”)获批有条件上市,用于治疗阿尔茨海默病即老年痴呆症。11月4日,相关概念股迎来狂欢,京新药业、蓝生生化涨停价开盘。

但与资本市场热潮相反的是,业内争议声四起:一是该药品试验的观察期是否足够长,是否具有持续疗效;二是药理上,“九期一”并非依托业内认为的阿尔茨海默病的主流病因;最后一点即绿谷公司曾因“抗癌神药”身披劣迹。

目前,阿尔茨海默病的发病机制依然不清晰,但最具代表性的理论假说是Aβ淀粉样蛋白假说和Tau蛋白假说。不过针对这两种假说的临床研究都以失败告终。最近又陆续出现了诸如葡萄糖代谢紊乱、慢性炎症反应和脑肠轴等假说,其中,脑肠轴假说正是此次所依赖的“九期一”理论机制。

“简单地说,现阶段主流认为导致老年痴呆症的原因是蛋白聚合导致毒性侵蚀中枢神经,而‘九期一’所重点攻克机理只是可能导致聚合的原因,既不是老年痴呆症的直接原因,也不是主要原因所以才备受争议。其次为期36周的3期临床研究的时间选择颇为微妙,与以往长达一年以上的观察周期不同,所以是否具有长期有效性仍存质疑。”华南某医药研发人士对21世纪经济报道记者说道。

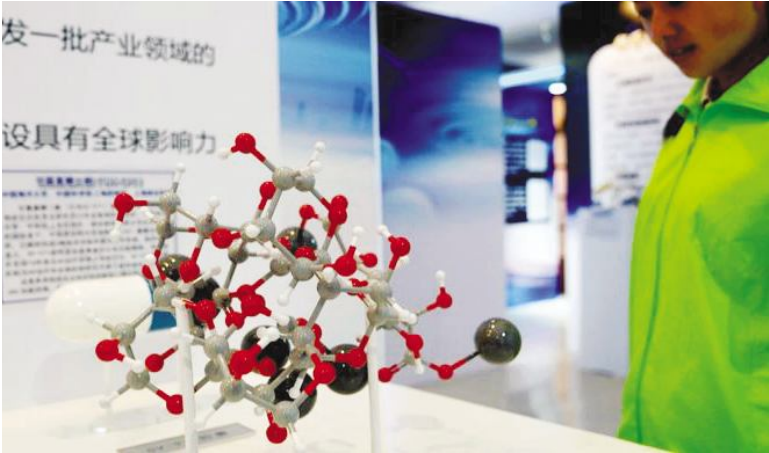
### 新药有待市场检验

事实上,阿尔茨海默病以其庞大的市场需求,一直以来被药物研发界视作“皇冠上的明珠”。国内外知名药企纷纷投入重金。2002年以来,制药企业先后投入2000多亿美元用于阿尔兹海默症新药研发,然而在200多项临床研究中,有产品成功上市者寥寥。高投入、高风险、高失败率成为阿兹海默症新药研发的特点。

那么,这次获批有条件上市国产新药GV-971,成色几何?

根据国家药监局公告,这个药“用于轻度至中度阿尔茨海默病,改善患者认知功能。该药是以海洋褐藻提取物为原料,制备获得的低分子酸性寡糖化合物,是我国自主研发并拥有自主知识产权的创新药,获得国家重大新药创制科技重大专项支持。”

同时,“国家药监局要求申请人上市后继续进行药理机制方面的研究和长期安全性有效性研究,完善寡糖的分析方法,按时提交有



关试验数据。”

“海藻提取物”和“低分子酸性寡糖化合物”是什么?

“也就是说这个药的核心成分是从海藻中提取出来的,不是单一组分,是一个天然提取物。一般化学药物主要起作用的活性成分是非常明确的。”一位业内研发此类药物的科学家在接受记者采访时解释,“‘九期一’是一个混合物,成分比较复杂。所以它在生产时可能会遇到质量控制方面的问题:如何保证每一批次的成分稳定?不同批次之间的一致性是有难度的。”

上述国家药监局的批件中也提到,要求申请人完善其分析方法,“也反映出这个药的分析技术可能还不够成熟,这可能给质量控制带来困难。”

而业界对于“九期一”的质疑大多正是针对临床试验的设计、数据和疗效。“关键是九期一的临床数据不充分。”上述研发人员认为。

根据绿谷新闻稿:共有1199例受试者参加了该药物的1,2,3期临床试验研究。其中3期临床试验由上海交通大学医学院附属精神卫生中心和北京协和医院牵头组织,在全国34家三级甲等医院开展,共完成了818例受试者的服药观察。整个临床试验由新药研发外包服务机构艾昆律(原昆泰)负责管理。

“为期36周的3期临床研究结果表明,九期一可明显改善轻、中度阿尔茨海默病患者认知功能障碍,与安慰剂组相比,主要疗效指标认知功能改善显著,认知功能量表(ADAS-Cog)评分改善2.54分(p<0.0001)。九期一一对患者的认知功能具有超快效、呈持续稳健改善的特点,且安全性好,不良事件发生率与安慰剂组相当。”绿谷公司指出。

不过,上述临床试验有几点饱受争议:一

是临床试验设计。“九期一至少跟目前国际上公司做的设计是完全不一样的。它既是对症治疗也是对因治疗。所谓对因治疗,目的是真正改变疾病进程,比如延缓疾病发展或者阻止、逆转,但是目前在阿尔茨海默领域,一般人敢提逆转。”

二是效果。九期一3期临床做了36周,达到了“改善认知”的效果,但“国外的临床试验一般至少在18个月以上”。

三是该药物的研发机制。根据绿谷公司介绍,“九期一通过重塑肠道菌群平衡,抑制肠道菌群特定代谢产物的异常增多,减少外周及中枢炎症,降低β淀粉样蛋白沉积和Tau蛋白过度磷酸化,从而改善认知功能障碍”,但对于通过肠道菌群来减少中枢炎症进而改善认知这种机制,“可能大多数做神经科学研究的还是心存疑问的。”一位业内研发人员对记者表示。

“发病机制不明确、发病原因复杂、病程长且发病隐秘,都是当前阿尔茨海默症药品研发难的主要原因。目前针对发病原理,学界主要存在三种假说:淀粉蛋白级联假说、APOE4假说和Tau蛋白假说。但假说仅仅是假说,真正病因和发病机制还没确定,研发药企也是在摸着石头过河。绿谷新药一出引发争议是必然的,但是否真的有效不妨以未来全球市场是否能够获批来检验。”深圳某私募医药行业人士对记者分析道。

而根据绿谷制药董事长吕松涛此前披露,目前绿谷和美国食品与药品管理局FDA(围绕GV-971新药)的首轮沟通也已结束。美国市场能否获批也需时间检验。

### 特殊的中国市场

在中国阿尔茨海默症治疗领域,主流用



药与海外一直以来存在差异。

根据PDB样本医院数据库数据,具有中国特色的奥拉西坦、胞磷胆碱、脑蛋白水解物以及长春西汀等占据了我国阿尔茨海默症治疗绝大部分市场,而多奈哌齐、卡巴拉汀以及美金刚的销售占比估计不到25%。这意味着,中国许多老年痴呆症患者都还没有使用在美国已经上市多年、疗效相对明确的美金刚、多奈哌齐等药品。

但值得注意的是,卫健委在今年7月发布的《第一批国家重点监控合理用药目录》内列入了奥拉西坦、脑蛋白水解物以及长春西汀等药物,对其是否合理使用进行重点监控。这也意味着国内老年痴呆症用药市场将迎来“洗牌”,以往缺乏临床数据支撑有效的药物将被换下。

多奈哌齐、卡巴拉汀和美金刚三个药物都早已经过了专利期,而在一致性评价和带量采购的医药新政之下,国内多个仿制药企业早已布局其中。

目前,已经有超过10家国内药企拿到多奈哌齐批文,华海通过了一致性评价,与原研的卫材暂时属于同一等级;卡巴拉汀目前仅京新药业拿到批文,此外就是原研的诺华;美金刚也已经有多家药企拿到批文,但尚未有企业通过一致性评价。

“未来除了在阿尔茨海默症创新药领域的持续投入厮杀以外,仿制药企业拼成本的价格战也必将一触即发。但对于大众来说必须明确的是现阶段的药品仍是趋于减缓症状,人类对中枢神经的探索尽管困难重重但从未止步,保障睡眠、适度用脑、合理运动等预防阿尔茨海默的方法似乎成为人类对抗老年痴呆现阶段更为现实的做法。”前述制药研发人士说道。

# 新零售平台发力欲破解农产品困境

食品安全追溯系统、人才储备等都是农产品电商下面临的问题。

近年来,京东、苏宁、顺丰、本来生活等各路企业纷纷试水生鲜电商,农垦系统、供销社系统也纷纷引入电子商务,但农产品触网之路并不畅顺。

“农产品电商之所以面临当下的困境,既有农产品自身的问题,也有传统电商的问题。”云南宽途科技有限公司董事长苏焕彬表示,农产品本身的生鲜性质和非标准性,使其在电商销售时要比工业产品复杂得多,而传统电商平台流量贵、用户杂以及复杂化和专业化的操作,让很多农产品生产企业难以适应。在此背景下,尽管各类企业纷纷试水农产品电商,但鲜有成功的案例,不少企业甚至出现亏本现象。

### 打造新零售平台 破解农产品困境

《2018年中国农产品电商发展报告》显示,特色农产品成为电商零售新贵,许多农产品走出大山,但随之而来的问题是电商品牌林立,产品也是越来越不可控,单单是一个“昭通苹果”,淘宝上就有几千家,如何在众多的产品中选择到最实惠最正宗的,成为消费者最头疼的问题。

为解决农产品困境,赋能打造优质品牌,由云南宽途科技有限公司打造开发的新零售平台“品牌农产品超市”经过两年多的筹备,即将上线运营。据苏焕彬介绍,为了解决电商与农产品双方痛点,“品牌农产品超市”独创



性提出“6+2+1”新零售模式。“6”指6个零,摆脱传统电商押金、佣金、广告费、运费、支付费率及平台引流费等束缚,对全国实体店零售商提供免费注册,从根本上降低店家的运营成本。“2”是指营销帮扶与金融服务,“品牌农产品超市”不仅是一个销售平台,更是一个针对农产品的服务综合体,它更加注重技术支撑、产品选择、营销策略以及团队建设与管理,通过整合各地供应链企业为当地线下零售商就近解决货源、物流、金融等服务,营造优质社会化销售生态圈。同时,“品牌农产品超市”致力于构建更加清晰透明的销售体系,下行的价格体系由生产企业自主合理定价,以统一的服务、统一的价格为消费者提供便捷、放心、靠谱的线下体验与服务。

“‘品牌农产品超市’平台的愿景是让生活回归线下渠道,回到商业本质,而平台的最终是要解决农产品滞销难卖的困境,赋能农产品生产企业打造优质品牌。”苏焕彬表示,希望通过“621”模式解决大部分农产品困境,赋能打造著名农产品品牌,同时促进农产品生产企业标准化、规模化生产。“这一模式

不但可以为消费者提供健康绿色的品牌农产品,依托全国数十万家线下实体店销售还能增加就业,未来还将应用在工业品及百货商品,实现推动全行业产品互联网发展。”

据了解,“品牌农产品超市”平台初步上架的品类为蔬菜、干鲜果、畜禽蛋、水产、杂粮油五个品类。在每一个地市特色农产品中,选出三个农产品品牌,要求能满足全国销售要求并在平台上架品类范围内的农产品作为首期推广品牌。

“‘品牌农产品超市’平台汇集全国各地优质的品牌农产品,全国数十万家零售商注册后一键生成各自的专属子平台,由零售商负责引流至各自的专属子平台。在全国各县设立县级渠道代理商,为当地实体门店零售商就近解决货源、物流、资金等问题。”按照苏焕彬的规划,由生产企业自主合理定价,线上展示结合实体渠道下行,通过平台衍生出数十万个子平台,由线下实体渠道各自引流汇合,海量曝光,形成一个由产品源头主导的大数据平台,规范线上、服务线下,打造品牌,推动形成全国农产品产销一盘棋,真正实现一个平台就可以很好解决上行与下行的问题。

据苏焕彬介绍,目前平台农产品下行工作进展顺利,上行工作因工作量巨大相对迟缓,希望平台能够得到各地相关部门在品牌农产品选择上的支持,加快平台地推团队的第一步工作计划,达到尽快解决农产品困境及赋能打造品牌的目标。

(赵兵辉 杜诗韵)



●11月2日,第十届菜博会在天府蔬香博览园蔬香广场开幕。图为广场全景。韩雪梅 乔刚 摄  
祝春秀出席开幕式。(吴亚飞 张明海)

## 第十届菜博会启幕 展70年四川蔬菜产业发展成果

11月2日,第十届中国·四川(彭州)蔬菜博览会在成都彭州市启幕。

本届菜博会以“壮丽七十年·谱写新篇章”为主题,围绕生态、智慧、融合、开放四个维度,依托规模化标准化的蔬菜基地、蔬菜主题公园和天府蔬香博览园,多方位展现新中

国成立70年以来四川蔬菜产业发展成果和都市现代农业田园生态实景。菜博会持续至11月7日,将举办“一带一路”沿线国家和地区主题日活动、蔬香大地影展、特色民俗文化表演等一系列活动,预计将吸引超过40万人次参会。中国·四川(彭州)蔬菜博览会是四川

省唯一由农业农村部和省府共同打造,集招商引资、贸易洽谈、展示展销、行业交流、田园体验、乡村旅游为一体的“农商+旅游”国家级农业会展品牌。

农业农村部国家首席兽医师李金祥出席开幕式并讲话,副省长杨洪波、省政协副主席