

首款中国籍肝癌“哨探”，南华造！

由南华大学教授曹德良团队深耕 10 余年研发的一款测定试剂盒今起正式“上岗”，能大大提高有“哑巴癌”之称的肝癌早期诊断率，这也是国际唯一的肝癌诊断新产品

■衡阳晚报全媒体记者 易成章 张文凯

能将国内肝癌早期诊断率提高约 3 倍，赶超日本、韩国水平！从 11 月 1 日开始，一款名为 AKR1B10（醛酮还原酶 1B10）测定试剂盒的医疗产品正式面市，有望让国内数亿肝病患者对抗肝癌的被动局面得到较大改变。

AKR1B10 测定试剂盒由南华大学教授曹德良团队深耕 10 余年研发，主要应用于肝癌筛查、诊断与病情监测。

一个月前，湖南省医保局下发《关于修订部分医疗服务价格项目的通知》，自 11 月 1 日起执行，AKR1B10 首次名列其中，价格核定为 316 元/次。

我国首款具有完全自主知识产权的肝癌诊断产品，国际唯一的该类新产品！出生自带两个“光环”，又受万众期待。那么，这款“中国智造”产品到底有何特殊本领？又能给潜在的高风险人群带来哪些惊喜？

肝癌为何这么难对付？

肝癌是人类共同的大敌。

数据显示，全球肝癌每年新发病例数为 84.1 万人，死亡人数超 78 万人，而我国每年的肝癌新发病例和死亡病例都较高。

同时，中国慢性肝病患者多，包括慢性乙肝、丙肝、酒精肝、脂肪肝等病患者。“这部分人是肝癌病变潜在风险较高的人群！”曹德良说。同时，中国肝癌患者“5 年生生存率”低于日本、韩国等国家。

医学界公认，肝癌最有效的应对方法是早发现、早治疗，而现实中，肝癌在业界有“哑巴癌”之称，它的中前期病变过程相当隐蔽。

“等患者察觉到身体发出比较明显‘警报’时，往往已经到了中晚期，这个时候再来治疗已经错失良机。”曹德良告诉记者。

曹德良进一步阐述，“中国与其他发达国家的肝癌患者‘5 年生生存率’有这么大的差距，重要原因是肝癌早期诊断率悬殊。国内肝癌早期诊断率大约是 15%，但是日本超过了 60%。”

日、韩等发达国家的肝癌早期诊断率较高，在于其总体医疗资源与条件比较发达。目前，国内临床肝癌诊断普遍使用的是 AFP（甲胎蛋白）测定试

剂盒。这是一款国外知识产权肝癌诊断产品，且知识产权已经超过 50 年。其在早期肝癌诊断的灵敏度、精准度、特异性等方面已经跟不上时代所需。

显然，对付肝癌的关键又回到了如何做到“早发现”。

这个肝癌“克星”有何特殊本领？

“如果要给 AKR1B10 测定试剂盒找个最准确的功能定位，就是能第一时间发现‘敌情’的‘哨探’。综合我们的临床试验情况看，AKR1B10 测定试剂盒在筛查肝癌等方面表现良好。”南华大学附属第一医院党委书记祖旭宇评价说。

之前，北京协和医院、中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院、湖南省人民医院以及南华大学附属第一医院参与了该款产品的临床试验。祖旭宇是南华大学附属第一医院试验项目的总负责人。

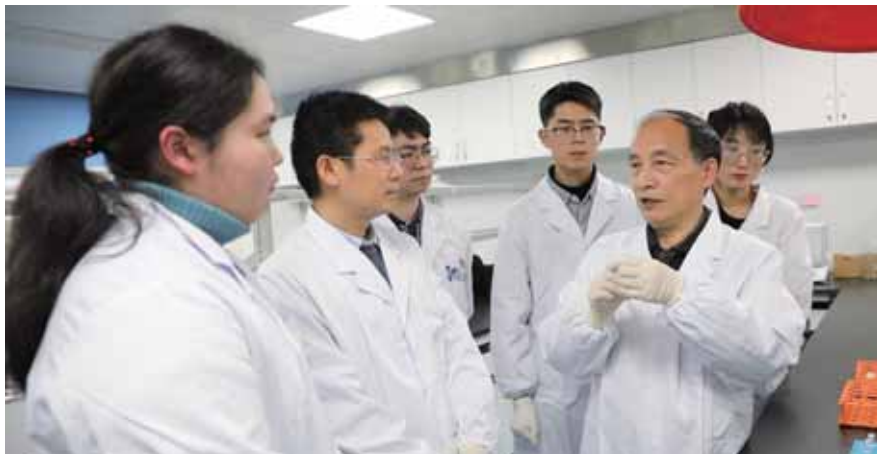
祖旭宇称，AKR1B10 测定试剂盒的最大特性是灵敏、精准、高效，能大大提高肝癌早期诊断率。“从临床试验样本看，早期诊断率达到了 61.9%。”

“应该说，在肝癌预防、发现、治疗等阶段，AKR1B10 测定试剂盒都有大大优于传统产品的表现。比如，可以给肝病患者做筛查，预警肝癌病变的发生；如果已经病变，可以在早期就敏感、精准地发出‘警报’，以便及时获得治疗；手术后，能实时监测反映病情变化，从而提前做好后续应对。”

祖旭宇的评价也得到了国内业界其他学者的印证。

2019 年，中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院和桂林医学院附属医院的学者在美国《Hepatology》杂志上在线发表了一项队列研究的成果。研究者从三家医院入组了 1244 名连续性受试者，结果证实：AKR1B10 可用作肝癌检测和早期肝癌的血清标志物，其诊断性能高于传统的 AFP。

事实上，虽然是“初出茅庐”，但该款产品已经在业界产生较大影响。今年，它获得了首届湖南省医学教育科技创新一等奖，以及中国·湖南创新创业大赛生物医药产业组一等奖。



曹德良教授(右二)与团队部分成员一起探讨。



记者在南华实验室拍摄到的 AKR1B10 测定试剂盒样品。

肝癌诊断技术和产品为何难以刷新？

国家一级科技查新咨询单位、湖南省科学技术信息研究所出具的科技查新报告表明，AKR1B10 测定试剂盒是我国首款具有完全自主知识产权的该类新产品。同时，也是一款国际唯一的肝癌诊断新产品。

这也意味着，国内临床肝癌诊断普遍使用的，是 50 年前国外研发的老产品。

肝癌诊断技术和产品为何难以更新换代？这并非全世界的相关专家、学者不努力，而是大家都困于共同的瓶颈——肿瘤诊断标志物开发难。

“美国 FDA（食品药品监督管理局）统计，平均 1 万篇 SCI 论文才可开发一个新的、真正有意义的肿瘤蛋白标志物。”曹德良表示，据他所了解的情况，全世界的肿瘤科学工作者都在努力寻找，但是都未

能成功。“更何况找到标志物，还不一定能开发发出产品。”

事实上，AKR1B10 测定试剂盒的研发成功，曹德良和他的团队深耕了 10 余年。如果算上关键发现的时间，更是长达近 27 年。

1984 年，曹德良本科毕业于衡阳医学院（后与其他大学合并组成南华大学）。1995 年，他在香港大学攻读博士学位时，发现了 AKR1B10 蛋白。此后，曹德良带领团队持续对该蛋白进行研究。

2010 年，曹德良的研究获得重大突破——他发现 AKR1B10 可作为肝癌诊断的标志物。次年 12 月，正式开始立项研发产品。2022 年 1 月 29 日，该产品获得国家药品监督管理局三类诊断试剂注册批文。

“哪怕它是一款国际唯一的肝癌诊断新产品，在申请定价的时候，我们重点考虑了产品的‘亲民’性。就因为是在临床中，我们要让普通肝病患者用得起！”曹德良如是说。

“助企招工，暖心送岗”

蒸湘区联合新村社区招聘会“接地气”

衡阳晚报讯(全媒体记者 李建平)10 月 31 日上午，2023 年蒸湘区红湘街道联合新村社区“助企招工，暖心送岗”招聘会在蒸湘区共创广场(原汽车西站)前坪热闹举行。71 家企业通过“线上+线下”的形式参会，提供制造业、服务业等行业的普工、司机、护理员、保安、保洁、配送员、文员等各类“接地气”的岗位 310 余个。

本次活动由蒸湘区人社局、红湘街道办事处共同指导，国家级充分就业社区——联合新村社区居民委员会主办，旨在持续巩固充分就业社区建设成就，帮助社区登记失业人员、就业困难人员、离校未就业高校毕业生等群体和部分企业搭建就业、用工的沟通桥梁。

8 时 30 分，招聘活动正式开始。进场的市民络绎不绝，有的直奔自己心仪的企业，与招聘

人员一对一交流；有的仔细浏览招聘信息，寻找适合自己的岗位；一些企业的招聘人员走出展位，热心地向求职者介绍企业情况、岗位及人才需求信息，并及时回答求职者提出的问题。同时，社区工作人员和“衡阳群众”志愿者通过发放政策宣传手册等形式，开展就业创业、养老保险、医疗保险、劳动维权等政策宣传，耐心地解答居民们有关就业创业、技能培训、社会保险等方面的疑问。针对一些社区居民年龄偏大、技能单一的情况，在场的街道和社区相关负责人还主动引导他们做好就业信息登记，并尽力推荐适合就业岗位。

据统计，截至当天中午，本次活动共吸引 800 多人入场求职或咨询，现场达成就业意向 153 人。

全国举重冠军赛传来捷报

衡阳小将钟智光勇夺两金

衡阳晚报讯(通讯员 曹裔嘉 全媒体记者 伍施施)近日，自 2023 年“幸福时代新能源杯”全国举重冠军赛男子 73 公斤级比赛传来捷报，我市小将钟智光以 194 公斤、总成绩 337 公斤连夺挺举和总成绩 2 块金牌，实现了湖南代表队金牌数量零的突破。

比赛现场动人心魄，气氛紧张激烈。在抓举比赛成绩落后，排名第 11 名的不利情况下，钟智光奋起直追、绝地反击，挺举比赛中开把便挑战 187 公斤。他发挥出色，一把反对手轻松锁定挺举金牌，为湖南队夺得首枚金牌。第二

把，重量增加到 194 公斤，钟智光向总成绩金牌发起冲击，他以 194 公斤的成绩一锤定音。最终，钟智光以 337 公斤的成绩成功夺得总成绩冠军。

2011 年 9 月，钟智光从未阳体校选材进入衡阳市队训练。他刚接触举重就表现出了运动天赋，在教练范东木的带领下刻苦训练，2012 年 3 月进入湖南省举重运动管理中心集训，2015 年正式进入湖南省专业队。2023 年 4 月获得“三祥新村杯”全国男子举重锦标赛奥运级别 73 公斤级挺举金牌。