



前言

说到基因检测,很多人可能会感觉是远在天边的“高科技”。而在威海,就有这样一个高科技的基因检测中心,为百姓做着平常的疾病预防检测和健康服务。这里建立了山东省生物芯片领域的第一个也是唯一一个生物芯片院士工作站,这里被授予生物芯片上海国家工程研究中心北方基地、威海市生物芯片工程研究中心……6月4日,记者走进这个集聚着高科技的民营企业——威海华康生物芯片有限公司。

生物芯片上海国家工程研究中心北方基地主任孙刚——

基因检测,其实就在你我身边

本报记者 李彦慧

门外汉眼中的高科技:这么好的东西,为啥威海不能有?

说起基因检测,生物芯片上海国家工程研究中心北方基地主任、威海华康生物芯片公司总经理孙刚告诉记者,他是从一个彻底的“门外汉”一步步走进了高科技领域。

1996年,毕业于东北大学建筑专业和化工专业的孙刚开始创业。他潜心医疗器械专用硅油的研发和生产,并建起了当时凤毛麟角的企业研发中心。

历经千辛万苦,孙刚自主研发的赛奥-101医用高活性硅油,打破了全国范围内“医用高活性硅油”长期被外国厂商垄断的局面,其产品被广泛应用于全国30多个省市的260多家医疗器械企业,国内市场占有率达到96%,成为国内医用有机硅行业的龙头老大。

然而,孙刚没有满足于这样的成绩。在和医疗器械行业的接触中,他慢慢

认识了在健康行业的一个高新领域:基因工程。他发现,包括基因检测在内的生物技术十分神奇,通过基因检测可以让你知道自己可能会患上哪些遗传性疾病,怎样科学地制定“个性化”的预防措施。通过了解自己的基因信息,人们可以预知身体患疾病的风险,从而改善自己的生活环境和生活习惯,让自己活得明白。

“这么好的东西,为啥威海不能搞?”在这种高科技面前,孙刚没有胆怯,首先想到的是,一定要把它引进威海来。

深入了解后,孙刚意识到,基因检测的应用非常广泛。科学研究发现,疾病是由于先天的基因体质和后来的外来因素共同作用的结果。随着对健康的认识越来越深入,人们会越来越重视疾病的预防,



院士工作站联合筹建仪式。

防治的重心前移,而基因检测正是这种防治重心前移的重要科学保障。如果能够及早检测到缺陷基因,就可以避开可能“引爆”缺陷基因的条件,从而

预防疾病的发生。

得知生物芯片南方(上海)中心和生物芯片北方(北京)中心是国内布局的两大权威研发机构,孙刚几赴上海考察,终于得到

了生物芯片南方(上海)中心的认可。2009年7月29日,“生物芯片上海国家工程研究中心北方基地暨生物医药及食品安全公共技术研发平台”正式揭牌,这不

仅让威海实现了与国内最高端生物工程的对接,也开创了威海生物芯片产业生产、研发的先河,对全市乃至全省生物医药产业的发展具有划时代的意义。

高科技落地发芽:威海有了“院士工作站”

由华康公司负责运营的生物芯片上海国家工程研究中心北方基地的设立,为威海在生物产业领域的发展打开了一道门。

“俗话说,想引进金凤凰,就要有好的梧桐树。我认为,要做好这个产业,必须要有高标准的技术支撑,必须要有高水平的科技人才。”扎身到基因这一高科技中,孙刚一开始就确定了公司要代表着该领域技术的领先水准。他认为,要想让高科技真正物为我用,必须有过硬的技术投资。

经过几年的建设,华康生物芯片有限公司已经搭建了“基因检测服务中心”、“临床医学检验中心”、“新材料工程研究中心”、“生物芯片技术开发中心”四大产

业平台。

目前,公司已拥有省内第一家设备先进、技术领先的生物芯片综合研发实验室。成立了由分子生物学、医学、生物芯片领域的5位专家组成的专家委员会,由3位博士领衔的研发团队全面承担生物芯片北方基地的研发项目。华康先后被评为“威海市企业技术开发中心”和“威海市生物芯片工程研究中心”。

2011年12月19日,山东省委组织部、山东省科技厅等五个部门联合批准了山东省华康生物芯片院士工作站的设置申请。这是全省“基因组医学”上游领域研究最早的院士工作站,是“基因组医学”检测服务方向设置最为完整的科研实

体,也是我省生物芯片领域的第一个也是唯一一个生物芯片院士工作站。

院士工作站由4位国内知名专家学者组成,院士工作站首席科学家是中国科学院赵国屏院士。院士工作站现有固定人员10名。固定人员中有享受国务院政府津贴专家1名,省部级学术带头人3人,博士研究生2人,硕士研究生2人。

2011年底,华康公司筹备建设的“威海华康医学检验所”也被山东省卫生厅正式批准,成为山东省第一家经省卫生厅批准的独立运营的第三方医学检验所,也是威海市规划布局的唯一一家第三方医学检验机构。作为山东省第一家按国家实验室标准建设的医学检验机构,

华康医学检验所的建成和投入使用,填补了威海检验行业的一大空白,从根本上解决了标本保存等技术难题,让患者不出威海就能享受到全国一流的医学检测服务。华康医学检验所的成立对威海市民的健康管理及威海的医疗事业的发展都有着重要的意义。

在这样的先进硬件和技术、科研支撑下,华康生物芯片有限公司目前拥有自主知识产权的原创性专利技术8项,四大产业平台齐头并进,成功推出了C12肿瘤标志物联合检测(肿瘤早期筛查)服务项目,研发了疾病易感基因检测技术、“儿童潜能基因检测与开发指导”和个性化用药基因检测等多个基因检测项目。



医学检验人员正在医学检验所进行检测。

基因检测“平民化”:基因检测走入寻常百姓家

本以为拥有一流的“软硬件”,在基因产业的道路上越走越宽就可以了,而孙刚想的却是将基因检测“平民化”,让更多的平民百姓也能享受到高科技,享受到高水平的健康服务。

孙刚介绍,基因检测看似高深,其实离普通人并不远。目前华康公司正在推广的肿瘤早期筛查、疾病易感基因检测、儿童天赋潜能的检测、个性化用药检测等项目,都是贴近广大市民,呵护寻常百姓健康的重要手段。另外,华康医学检验所还为威海的各级医疗机构提供了14个系列的临床检验服务,其中包括过敏源检测、遗传学检测、病毒检测、优生

优育、肿瘤、糖尿病等100多个检测项目,都是针对常见的健康问题。

据介绍,目前华康公司的医学检验所推出的多肿瘤标志物联合检测(简称C12),可以同时检测血清样品中12项肿瘤标志物的含量。可对胃癌、肺癌、肝癌、胰腺癌、前列腺癌、乳腺癌、卵巢癌、结直肠癌、子宫颈癌等多种常见肿瘤进行筛查与早期发现。目前,威海地区四万多例病患进行了C12检测,已为数百例肿瘤患者提供了肿瘤隐患的预警。C12肿瘤早期检测项目被广大市民称之为“恶性肿瘤的终结者”。

个性化用药的检测技术更是关乎市民用药健康的关键技术,“举个

例子,就拿肿瘤病患者的治疗来说,肿瘤治疗用药目前都是统一标准,这是非常不科学的,因为每个个体对药物的反应是不完全一样的。”孙刚说,传统治疗的用药剂量标准通常是一病一药,不同个体吃的是相同剂量的药,有些人用药效果不明显,有些人还会发生药物不良反应。如果能利用基因检测的结果,提示我们哪些药物要慎用,其中哪种药对个体毒副作用大,从而筛选出最适合的药物,不仅能提高药物的疗效,降低药物的毒副作用,同时可以减轻病人的痛苦和经济负担,让患者花最少的钱,最大程度地降低用药风险,达到最好的治疗效

果。所以,个性化用药检测项目是广大市民自己的“私人药剂师”。

据了解,公司推出的比较受关注的还有“儿童潜能基因检测与开发指导项目”。即通过对刮取的儿童口腔粘膜脱落细胞进行基因检测与分析,得知受测儿童的天赋潜能的相关基因类型。通过对儿童天赋潜能相关基因类型进行分析,可以发现儿童先天遗传的天赋潜能优势和不足,指导家长在关键期内及时正确地激活孩子的潜能,在敏感期内能及时对孩子的先天弱势进行弥补;采用国际权威的儿童心理发展测评技术,检测分析儿童的潜能发展现状,同时,儿童教育专家将

结合孩子的先天遗传特点和身心发展,为家长制定个性化的指导方案,并跟踪服务至18岁,是孩子“成长路上的好向导”。

为了能让这些高水平的检测和健康服务“飞入寻常百姓家”,孙刚将基因检测的服务价格拉到了平民标准,有的基因检测项目甚至只需几百元。“把这个高科技引进威海,就是让更多的威海人能够享受到高水平的健康服务。如果高高在上,那还有什么意义?”孙刚如是说。

目前,华康公司承建的杨家滩社区公共卫生服务站,将于2012年7月1日正式启动,届时将为上万名社区居民提供公共的医疗服务。建成后的服务站不

仅能提供日常诊疗服务,还将结合医学检验及院士工作站的高端平台上的先进技术为社区居民提供疾病预防、个性化用药等方面的基因检测服务,这将成为威海首家具有基因检测服务的特色社区服务站。服务站不仅将高科技带到了老百姓家门口,还让疾病预防扩展到居民保健中。

“基因工程是个高科技的大工程,我们做的只是选择其中的一点:做老百姓的守护者。”孙刚说,基因检测技术的诞生,会让更多的人摆脱疾病,走向健康,他希望,通过华康人的努力,基因检测能够走进寻常百姓家,守护更多人的健康。