

日前,电影《黑豹》男演员查德维克·博斯曼罹患结肠癌过世,年仅43岁。生命的脆弱,癌症的可怕让人唏嘘。

基于这样一个客观的现实情况,越早发现,早诊早筛,避免晚期癌症发生,延长生命周期,是多么的难得可贵。日前,中科金臻生物医学有限公司肿瘤表观遗传早筛早诊中心相关负责人介绍,如何通过“早易安”,见证“一管血的力量”。抽一管血,评估罹患消化系统4种高发肿瘤(食管癌、胃癌、结直肠癌、肝癌)风险,将癌症提前扼杀在“摇篮中”。

□ 祁琳/文 张倩莹/图



中科金臻肿瘤表观遗传早筛早诊中心实验室

只需一管血,发现消化道癌症“隐秘的角落”

实验室探秘,先进的技术设备保证结果的准确性

昨日,在中科金臻肿瘤表观遗传早筛早诊中心实验室,相关负责人介绍“一管血的力量”。基因突变只能解释10%的肿瘤发生机制,科学家预测另外90%的机制可能需要由表观遗传学来解释。在实验中,一共有11名检测人员,他们都是检测行业的专业人才,加上一流的实验室、先进的仪器,保证检测结果的准确性。

实验室内分为9个区域,分工明确,保证提取的核酸最大的纯度,保证最终的检验结果的准确性。文库制备区、基因扩增区、文库纯化区、文库质控区……这样一系列的区域划分,也许在外人看来,只是简单的工作区域划分,殊不知,当你的一管血进入这里,最后离开这里,已经是用上了最先进的科研成果进行转化,用最先进的技术设

备进行提炼,用最全的大数据进行分析,最终得到最准确的结果。

2019年7月15日,国务院正式发布《关于实施健康中国行动的意见》,全面推进健康中国战略,实施“健康中国行动”,提出每个人都是自己健康的第一责任人,要加快推动以治病为中心向以人民健康为中心的转变。全面防控癌症、慢性病和重大疾病,共建共享健康生活的行动已全面展开。

肿瘤表观遗传早筛早诊中心运营人、中科金臻总经理金家刘表示,在肿瘤早筛早诊早治的这条道上中心还有很长的路要走,但是他们愿意花一生的时间去做一件有意义的事情,每发现一例早癌,拯救的是一个家庭。这也是他们这个团队坚持的初心。

全球专利技术成果在合肥转化服务民生

芝加哥大学化学系讲席教授何川是表观遗传学领域国际领军人物,一直致力于开发基于表观遗传学的癌症基因检测技术,曾获得多项国际荣誉,其研发的5hmC高通量检测技术已获得及申请共计14项国内外专利。

2018年7月,在中科院合肥物质科学研究院及合肥技术创新工程院的大力支持下,作为何川教授专利技术引进方,上海易毕恩基因科技有限公司与合肥中科金臻生物医学有限公司进行了战略合作,推进在合肥高新区建设国内首家肿瘤表观遗传早筛早诊中心,完成芝加哥大学何川教授开发的全球专利技术——肿瘤表观遗传标志物5-羟甲基胞嘧啶(5hmC)高通量测序技术的成果在合肥转化工作。

上海易毕恩基因科技有限公司基于全球前沿表观遗传学5hmC检测技术而创立,专注于分子诊断(基因诊断)产品的研发、生产与服务,拥有一支全球医学及分子生物学高级技术人员组成的研发团队。独占许可的美国芝加哥大学甲基化和羟甲基化专利6项,获得国内授权专利2项,美国授

权专利1项,承担科技部“十三五”“艾滋病”和病毒性肝炎等重大传染病防治重大专项任务。

合肥中科金臻生物医学有限公司成立于2016年1月,位于安徽省科技成果转化示范基地(合肥市高新区创新大道425号)。公司依托于中科院合肥物质研究院和中科院技术创新工程院成立了肿瘤测序与分子诊断工程技术中心,承担“安徽省医药战略性新兴产业集聚发展基地”重大项目,获得长三角G60科创走廊优秀人才创新创业大赛优胜奖、国家高新技术企业。2018年8月,上海易毕恩基因科技有限公司控股合肥中科金臻生物医学有限公司,确定公司是以国际前沿全基因组5hmC高通量检测技术为核心,以肿瘤早期筛查为方向。

“通过利用技术可以实现血液中细胞游离DNA(cfDNA)中肿瘤表观遗传标志物5hmC的高准确度检测,获得5hmC在基因组上的分布情况,通过构建的模型判读进行肿瘤的早期筛查。”据悉,该技术已与多家国内顶级医院开展临床合作,经过万例癌症血液样本和健康血液样本的验证,最终实现了早期癌症的高精准筛查。

我们的优势就在全面、准确、无创、便捷

现代生活繁琐,大家更愿意选择简便的形式、一目了然的结果,早易安所提供的肿瘤早期风险预警便能做到这一点,前文已经见识了一管血的力量,从基础上,及时发现消化系统的疾病。

数据显示,早易安的检测结果准确度高:特异性97%,综合灵敏度80%。这样的结果,是早易安测试了大量临床样本和健康人样本,构建了中国人全地域特征数据库,独立验证,检测结果准确度高。同时可以做到实时监控,基因表观修饰遗

传信号,能即时反映疾病动态状况,实现肿瘤监控。建议一年一次检测。

“坚持原创技术,做普惠大众的基因科技产品”,在公司简介上有这样一句话,这就是公司的愿景和承担的社会责任,也是大众所希望能拥有的。“我们和合肥很多体检机构都有合作,有早筛的项目,大家可以根据自己需要进行选择。”相关负责人表示,全面、准确、无创、便捷,高精度筛查,是他们的优势,也是他们一直为之奋斗的目标。



2019年10月,公司荣获第八届全国创新创业大赛优秀企业

发现“隐秘的角落”做出风险预警

2019年中国癌症统计数据 displays,全国新发恶性肿瘤发病392.9万人,死亡233.8万人。平均每天超过1万人被确诊为癌症,每分钟有7.5个人被确诊为癌症,恶性肿瘤已成为我国居民死亡的主要原因之一。

其中胃癌、结直肠癌等消化道肿瘤均高居我国高发恶性肿瘤前几位,85%的患者在确诊时已为中晚期。研究表明,消化系统肿瘤早期治愈率高达90%,因此消化系统肿瘤早筛是做好肿瘤防治的关键。

作为全国表观遗传早筛中心,上海易毕恩与合肥中科金臻推出基于国际前沿全基因组5hmC高通量检测技术的癌症早筛产品——早易安。

今年65岁的合肥市民赵先生,平时会有一些胃痛,开始他也只是以为自己肠道不太好,吃得过凉过多,便会疼痛,因家人并没有肿瘤史,他也从未考虑这方面的疾病,也并未做过检查。

今年,他接触到早易安,抱着试试看的态度,检查了一番。“抽出一管血做检查,等待十个工作日左右。”赵先生称,让他想不到的是,经过检测,他的判分为高风险,提示身体患消化系统癌症风险高。

而后,赵先生前往医院消化科检查,最终病理显示为高分化腺癌,肿瘤标志物检测阴性。在中科金臻的安排下,赵先生通过医院绿色通道,很快做了手术,目前状态良好。这样的结果,让赵先生倍感幸运,“殊不知自己有这么高的风险,且已经得了病,还好及时扼杀了,不然对身体、对家庭都是不敢想象的一件事情。”

这样的案例在中科金臻还有很多,相关负责人介绍,“常规的体检可能并不能发现隐秘的疾病,而通过早易安,通过一管血,通过基因检测,通过模型分析,就能做出风险预警,及早治疗。”