

他为医生救死扶伤提供“武器”

节目主持:赵巍 节目编辑:叶丹

当我们观看医疗题材的电视剧时,剧中那些在手术台上与死神赛跑、在ICU里与时间赛跑的场景,牵动着我们每一个人的心。我们看到了医生的仁心与担当,但今天,我们带大家把目光投向那些沉默却至关重要的“战友”:医疗器械。它们是现代医学的“眼睛”和“双手”,是守护生命的“武器”。本期《津彩访谈——民企正风华》节目,主持人赵巍对话一位为白衣天使们打造“武器”的幕后英雄——天津亚江医疗器械有限公司总经理陈振江。

从跟跑到领跑的原始创新

主持人:咱们亚江医疗的核心产品,是属于模仿创新还是原始创新?

陈振江:医疗器械这个领域的市场原来基本上由国外品牌主导,在这个领域被国外厂家“卡脖子”的问题比较普遍,毕竟咱们国内的医疗器械发展才短短几十年,国外的品牌特别是高精尖的品牌发展都在百年以上,无论从技术的沉淀和品牌价值的积累都有其强大的优势;但可喜的是,国家对这个行业极其重视,全力支持重大创新、完善医疗器械知识产权保护相关制度、积极支持创新医疗器械推广使用等措施,从制度设计上鼓励和激发创新,为产业发展提供透明稳定可预期的政策环境;所以咱们国内的医疗器械尽管发展晚,但发展的速度及发展的质量都非常高,经历了从跟跑到领跑,从模仿创新到原始创新的发展历程,比如咱们今天提到的这款无创血流动力学检测系统,即是我们的核心产品,具有完全自主知识产权,2021年在咱们国内获得发明专利,同年在医疗器械发展水平发达的美国、日本也获得发明专利,这项创新属于咱们自己的原始创新,彻底突破国外品牌在这一高端医疗器械市场的垄断地位,有效解决了国外厂家在这一领域技术“卡脖子”的问题。

无创检测重塑重症救治逻辑

主持人:原始创新,这四个字分量很重。那咱们这项原始创新,具体是应用在哪个产品上?它解决了什么临床难题?

陈振江:这项原始创新用在无创血流动力学检测系统(检测仪)产



天津亚江医疗器械有限公司总经理陈振江

品上,它解决的临床难题有几点:“无创”顾名思义,就是对患者没有创伤,过去血流动力学检测,不管是“有创”还是“微创”,对患者都会造成有创伤害,尤其是对重症患者,这种伤害往往是凶险的、致命的,比如说,感染、血栓、脓毒血症等,这些对于重症患者来讲都是无法承受之痛、无法承受之重,因为,往往当你用有创方式获得患者血流动力学参数的同时,将面临有创带来的上述更为棘手的问题,有时得不偿失,那么咱们这项原始创新技术,既能无创、安全、精准、实时、快速获得临床所需的患者血流动力学参数,用于临床治疗,又不会对患者造成二次伤害,达到提高临床对患者高质量救治的目的。

主持人:您提到了“血流动力学检测”,这个词听起来非常专业。能不能请您再给我们“翻译”一下,它到底是干什么的?为什么它对危重症病人那么重要?

陈振江:血液动力学就是研究人体血液循环系统的流动参数(心排量、速度、压力、流态、黏度、外周阻力等)在生理病理条件下的变化,血液动力学是生物力学的一个分支,其主要任务是应用流体力学的理论和方法研究血液沿血管循环流动的原因、条件、状态以及各种影响因素,以阐明血液流动的规律性、生理意义及与疾病的关系,通过这种关系对疾病予以判断及治疗的方法和手段。

血流动力学检测并非目的,而是目标导向治疗(GDT)的基础。其最终逻辑链条为:检测数据→明确病理生理环节→针对性干预→复测验证疗效→避免医源性损伤。缺乏该检测时,治疗往往依赖经验,易导致“过度复苏”或“治疗不足”,直接关联多器官功能衰竭风险增加,这是对患者进行血流动力学检测的重要意义所在。

主持人:我们知道,一个好的医疗器械,不光要技术先进,还得稳定可靠。咱们的设备在医院的ICU、手术

室这些“生命战场”上,表现怎么样?

陈振江:产品的稳定性是产品质量好坏的重要标志之一,我们的产品使用期限是10年,这个足以说明产品的稳定性、产品的质量非常好,在这个领域,产品使用期限能达到10年的产品非常少,产品使用期限达到10年必须保证产品硬件优良、软件先进且软硬件高度协调统一才能做到;同时,ICU、手术室是医疗设备使用非常密集且电磁干扰最多的科室,比如:监护仪、呼吸机、主动脉球囊反搏泵、ECMO、除颤器、麻醉机、高频电刀、超声刀、C型臂、手术机器人等等。如果自己的设备无法有效抵御上述设备的电磁干扰、信号频率的干扰,在这些科室根本无法使用,以上都是考验产品稳定性的重要指标。

主持人:咱们聊了这么多ICU里的“高精尖”,那这项听起来很“重”的技术,跟我们普通老百姓有关系吗?它能不能走出大医院,来到我们身边?

陈振江:主持人讲得很对,随着人民健康、保健意识的不断提高,治未病理念的形,这个产品正在逐渐从ICU、手术室走向普通科室、走向社区,甚至走进我们的家庭。目前在医疗机构中走向普通科室、走进社区正在逐步推广。

主持人:这个转变非常有意思,从“救命”到“防病”。那在体检或者社区门诊,这个设备具体能帮我们发现什么问题呢?

陈振江:在体检或社区门诊可用于日常体检、筛查,其价值在于:心肌缺血提示、心衰早期筛查预警等疾病风险提示,特别是在心衰患者与心脏术后患者的用药管理、个体化容量治疗管理中起到重要的诊疗参考价值。

通过评估心脏泵血功能、血管阻力及体液平衡,早期发现心功能异常;为亚健康人群及心血管高危人群提供无创、便捷的心血管风险筛查和干预依据,预防或延缓心血

管疾病的发生发展,改善患者预后并降低就医成本。

AI辅助决策坚守人文温度

主持人:从危重症监护到日常健康管理,应用场景的拓宽,是不是也意味着咱们产品的形态也在发生变化?是不是有不同的型号来适应不同的场景?

陈振江:是的,主持人,重症患者是与死神赛跑,无创血流动力学的检测,在于容量管理,指导临床医生对病人补液治疗、血管活性药的使用及治疗后的效果对比及与其他救治设备联合使用增加重症患者的生存机会;日常健康管理,重在预防,医生通过无创血流动力学参数的检测及判读,给与受检者科学合理的健康方案或精准的用药管理,延缓或减少疾病的发生。

主持人:现在人工智能特别火,您觉得AI会给医疗器械,特别是咱们这个领域,带来什么样的变革?

陈振江:AI医疗是人工智能应用于医疗领域,其应用主要是辅助医疗工作,AI医疗是AI应用最大的板块之一,主要包括:医学影像、医疗信息化、辅助临床决策、健康管理、药物研发及医疗机器人,AI赋能一定会促进医疗器械行业的高质量发展,从而促进临床工作更精准、更高效,但需要注意的是AI是辅助手段,不是替代医生,同时数据隐私、伦理风险要加强管理。总之,人工智能也好,机器人也好,这些技术或产品的出现是现代技术发展的必然趋势,但这些人工智能技术及产品的变革永远要遵循的是:它是用来服务于人类而不是取代人类的。

主持人:我注意到一个细节,您本人其实并不是医学专业出身,那当初是什么契机,让您选择跨界投身到这样一个门槛极高的医疗器械领域的?

陈振江:我想每个人在儿时都有自己的梦想,我最初的梦想是想当一名医生,看到医生治病救人、药到病除,感觉非常神奇和伟大,梦想与现实往往还是有距离的,甚至无法实现;从事了医疗器械的行业,我发现自己并没有离开大的医疗行业,只是从前方转为后方,从直接与病魔做斗争的工作转为为医疗机构工作人员提供优良的“武器”装备——医疗器械的工作,实质是跨行没有跨界,这可能是命运的安排,也算是梦想接近于现实,至少并不遥远了,这是我的幸运,这个梦想就像是无创血流动力学检测仪检测的那颗心脏,希望它能时刻鞭策我永远跳动向前,永不停息。

扫描二维码,收听本期《津彩访谈——民企正风华》节目音频。

