

2017中国城市癌症最新数据报告显示,每天约有1万人确诊癌症。早期发现是提高癌症生存率的最佳方法,PET/CT在癌症诊断等方面,可以切中要害——

市场观察

无屏电视为儿童“定制”视力健康

周雷

家住北京大兴区的张女士最近添了心事。她4岁的儿子太好动,平时在家根本坐不住,只有看电视时才能吸引注意力,才能安静下来,大人也才能腾出手来忙家务。可时间一长,张女士发现孩子把电视当成了“玩伴”,尤其是对电视上热播的动画片相当痴迷,一看起来就雷打不动,连饭都顾不上吃。

“长时间看电视,直接承受着屏幕光照,大人的眼睛都受不了,更何况小孩呢?”当发现小区里有小朋友从小就戴上了眼镜,家长们更加担心自家孩子的视力健康。可完全不让看电视,也并非易事。那么,有没有两全其美的办法呢?

记者发现,随着大屏电视时代的来临,家用投影产品异军突起,将电视节目“搬”到墙上,屏幕更大,观看效果更好,对眼睛的伤害更小。相比液晶电视,投影采用漫反射工作原理,反射光不再刺眼,减少屏幕闪烁和蓝光,更加护眼。相关企业瞄准观影健康需求,切入儿童电视市场,为众多家长提供了看电视的新选择。

相较于市场主流的液晶电视,投影产品在做大显示面积方面颇具优势。据中怡康发布的报告显示,2016年家用投影机市场规模57万台,2017年预计达到88万台,2018年有望超过100万台。尽管在当前的彩电市场上家用投影机市场占比尚小,但由于可替代对象多为大屏幕液晶电视,其迅速发展势必对大屏电视市场格局产生直接的影响。近日在京东网,一款独家现货首发的投影类产品极米H1S,仅仅1分钟1000台售罄,凭借“小户型也能看大画面”的卖点迅速走红。

面对普通消费者对于超大尺寸电视视觉效果的渴求,极米科技开创出“无屏电视”概念,创新推出“大屏、高清、便携”为特色的家用投影产品,成功打入大众消费市场。该公司去年上市全球首款支持3D的LED光源1080p全高清无屏电视,广受行业和用户好评,连获CES创新奖、iF设计奖和红点产品设计奖等国际奖项。

今年4月25日,在咪咕故事CEO许吉、铁皮人联合创始人谭咏、爱芒果电视CEO刘伟、奥飞授权事业部总经理罗晓星、京东3C事业部办公业务部总经理王成王、孩子王儿童用品股份有限公司商品中心经理赵雷等合作伙伴的助阵下,极米科技发布包括儿童无屏电视在内的3款新品,掀起新的市场普及攻势。

“2017年极米科技将坚持做好产品的初心,不做假、树标杆、保持创新,引领无屏电视行业健康良性发展,以丰富多样的产品满足不同人群的需求。”极米科技创始人兼CEO钟波表示,极米的创新产品将和不断完善的体验、购买和服务体系一起,把无屏电视带入更多的家庭和更多的生活场景。

在深入研究细分市场需求的基础上,极米创新推出imea儿童无屏电视,共有标准版、早教版、套装版和超级飞侠定制版4个版本。说起产品开发初衷,钟波很动情:“极米是一群做产品的人,也是生活中平凡的父亲和母亲,我们带着生活中的问题去思考,希望通过努力给孩子打造专属的无屏电视,能够守护孩子的健康,帮助孩子学习、拉近家长与孩子的距离。”

据悉,极米开发的儿童无屏电视,锁定了为孩子提供健康内容这一需求,在保护视力、科学用眼、内容管控、早教学习等家长关注的方面有针对性的设计,旨在让孩子看得健康,学得快乐。

在显示方面,极米儿童无屏电视采用投影技术,将光线投在墙面或幕布上,通过漫反射原理成像,光线柔和不刺激。考虑到儿童眼睛角膜和结膜表层非常娇嫩,该产品作了专业蓝光调校,减少短波蓝光引起的视网膜光化学损伤。当儿童进入电视光源附近(60度夹角,1米范围内)时,红外息屏功能可自动关闭光源5秒,并触发警报声。此外,父母还可以用手机APP通过远程控制和情景控制,管理孩子观看时长,防止孩子疲劳观看和用眼过度。该电视机身采用环保材料制作,通过了欧盟玩具类产品的安全标准EN71认证。

在内容方面,儿童无屏电视屏蔽了成年内容,只收录儿童专属的正版优质内容,共汇集芒果TV、银河奇异果、蜻蜓FM和咪咕故事等平台15万小时动画剧集、8万小时语音故事和100套绘本故事等。《小猪佩奇》《超级飞侠》《海底小纵队》等精彩动画视频会让儿童喜闻乐见,来自蜻蜓FM和咪咕故事的儿童音频内容则可让家长在百忙之中也能通过imea为孩子讲一段暖心的睡前故事。专属的UI系统还可以根据孩子年龄推荐适合其观看的内容。未来,极米还将开放imea内容平台,集纳更多优质内容资源和服务。



PET/CT:癌症早期诊断有“利器”

经济日报·中国经济网记者 陈莹莹

医诊新界

“大夫,这个检查辐射大吗?”在北京协和医院PET中心,患者王大妈问核医学科副主任霍力。

69岁的王大妈咳嗽了一个多月,感觉胸部不适来到北京协和医院呼吸科就诊,医生在复查时发现她的胸部CT片有磨玻璃影,建议她到胸外科就诊,胸外科的专家又建议王大妈到核医学科查PET/CT。这个“核”字让王大妈犯了难,总觉得检查对身体有害。

“放心吧,您的确会接受一点射线,但问题不大。”霍力安慰她。

从4月8日起正式实施的北京《医药分开综合改革实施方案》,降低了CT、核磁等大型设备检查项目的价格,PET/CT也从10000元降低到7000元。新政施行后,每天来北京协和医院PET中心检查的患者人数比之前翻番。

“早期发现是提高癌症生存率的最佳方法,PET/CT正是这样一种早期诊断的手段。”北京协和医院核医学科主任李方说。

现实:直面两难

今年2月份,国家癌症中心发布了2017中国城市癌症最新数据报告:每天约有1万人确诊癌症。

“癌症5年生存率在美国是66%,我国仅31%,因为美国有包括早期诊断等更好的手段,能够实现早确诊、早治疗。”李方说,假如能及时捕捉到身体的信号,早做检查,能大大提高癌症生存率,一期肺癌患者的5年生存率可以达到80%至90%,一期乳腺癌患者甚至能达到100%。

在国内临床应用的正电子发射断层扫描仪(PET/CT),通过显示正电子放射性药物在人体内的分布,可以从分子水平反映组织和病变生理生化信息,因此PET影像又叫作分子影像,它所反映的人体器官、组织和病灶的变化要早于其在结构形态上的变化。做PET/CT时,为患者静脉注射的放射性药物又叫作分子探针。

中国医师协会核医学分会会长田嘉禾曾表示,疾病的诊治已不仅停留在组织形态和病理学基础上,而开始更多地深入到分子水平,PET/CT可以全面反映病变基因、分子、代谢及功能状态,是实现分子医疗的最大筹码,也是精准医学时代不可或缺的工具。

“虽然单笔检查费用很高,但提升了治疗的时效性和准确性,患者不用在各个科室间转个遍,节约了医疗资源,更在与病魔的斗争中抢到了时间。”李方说,“PET/CT最大的优势在诊断、分期和疗效判断上,可以说切中要害、一锤定音。”

与PET/CT的作用相比,这项检查可能带来的辐射与危害也一直是悬在患者头上的达摩克利斯之剑。

“谈癌色变,谈核色变。”赛诺联合医疗科技(北京)有限公司CEO王涛用这两个词来形容人们所处的两难境地:既需要PET/CT来做病症的筛查确认,又质疑辐射的安全性。

这种辐射到底有多大?同济大学附属东方医院核医学科主任赵军提供了一组数据:患者接受一次PET/CT检查接

受的辐射剂量为8至10毫西弗左右,临床上常规应用的增强CT一次检查辐射剂量为10至14毫西弗,人们受天然本地照射的年平均有效剂量为2.4毫西弗。

所以说,对于真正需要这项检查的高危人群来说,过分考虑辐射无异于因噎废食。但专家并不鼓励健康人以查体的名义去做PET/CT。

“我们不建议健康人做PET/CT。”李方说,这是一种医疗资源的滥用。

政策:谁的利好

国内大型医用设备市场一度被GE、西门子、飞利浦等国际厂商垄断。近几年,联影、赛诺联合、明峰医疗等国产厂商,纷纷推出了自主研发的PET/CT产品。2016年底,国家卫计委对河南、湖南、徐州的三家医院实行PET/CT集中招标采购,国产厂商赛诺联合成为唯一中标企业。

“事实上,我们2013年就研制出了第一代产品,但没有立刻申报产品注册证,而是多花几千万又做了一代优化产品,看似耽误时间,其实磨刀不误砍柴工。”王涛说,“打铁先要自身硬,这是我们民族企业与国际厂商竞争的前提”。

此前,我国的大型医用设备长期实行配置许可制。PET/CT、伽马刀、质子治疗系统等甲类大型医用设备的配置,由医疗机构按属地化原则向所在地卫生行政部门提出申请,逐级上报,最后由国家卫计委审批。

根据中国医药物资协会分会的抽样调查,2016年中国医疗器械市场的销售规模约为3700亿元。与此形成鲜明对比的是,国内PET/CT的市场保有量239台,远低于美国的1500台;我国与美国的每百万人口PET/CT拥有量,分别是0.17台与4.4台,市场潜力可谓巨大。

“与CT跟核磁不同,PET/CT得天独厚地具备了在行业发展早期和国际厂商竞争的机会。我们推出了全球首台可以在受检者自由呼吸状态下取得精准影像的PET/CT,实现了国产的突破。”王涛说,为避免过度装备造成资源浪费以及过度医疗导致诊疗费用增加而出台的配置许可制,客观上给成长中的国产厂商留下了技术进步与市场开拓的空间。

2015年,国家卫计委开始调整“甲类大型医用设备配置许可证核发”非行政许可事项。这意味着,配置许可制政策或将放开。

“取消配置证对外资企业来说是一个利好。”在某国际厂商中国区市场部工作的吴勇(化名)告诉记者,“之前蛋糕就那么大,我多切一点,你就少切一点,现在蛋糕整体做大了”。

吴勇分析说,三甲医院的PET/CT供不应求,基层医疗机构和民营医疗机构为了吸引患者,增强自身实力,都有配置PET/CT的需求。

“我们将加强对民营和基层医疗市场的投入力度,支持销售力量下沉和销售人员的本土化,也将在售后服务与支持、客户培训与教育方面发挥自己国际品牌的优势。”吴勇说。

王涛同样认为,政策调整意味着更大的市场,国际和国产厂商在这个大市场同台竞技的时刻已经到来。

“我们在行业壁垒最高的时候挑



了最难的产品,未来的目标,就是在这场国际赛跑中从跟随到引领。”王涛说。

未来:回归理性

“再过5年至10年,我们就会像发达国家现在这样,非常坦然地接受PET/CT这种产品。”李方说,“如果我国的每一位癌症患者都查PET/CT,那么其中有30%至50%的患者需要改变癌症分期,治疗的效率和效果都会大大提高,将能挽救更多宝贵的生命”。

要实现这一点的钥匙,不要盲目渲染PET/CT的作用和夸大它的辐射剂量,而是理性地看待。

“有人把PET/CT当成赚钱的工具,也让人们对我们的专业降低了信任度。”李方说。PET/CT不仅是癌症早期诊断“利器”,在神经、心血管疾病的诊断和治疗方面也起着重要作用,但好钢需要用在刀刃上。

到底什么样的人群需要做PET/CT?李方给出了一系列可参考的指标:有肿瘤家族史、有肿瘤史、发现肿瘤标志物升高或者突然消瘦等等。

“其实,PET/CT只是一个设备,相当于一个载体,被它标记作为显像剂的药物,即分子探针有上千种甚至更多,能够用于更多疾病的诊断和治疗中。”李方

坚持,对于核医学科来讲,要提高临床诊断的能力;对于科研医院来说,在分子探针的研发上责无旁贷;对于更多的基层医院来说,需要用好先进设备,服务好本来去大医院才能诊断的病人;对于国产厂商来说,只有突破技术瓶颈才能避免国际厂商的价格垄断。

“我们绝不打价格战,而是要通过一揽子解决方案的形式,为我们的客户医院全方位地提供增值服务、培养科室人才,提高诊疗水平。”王涛说,要实现《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》提出的“大病不出县”,需要满足大量基层医院装备大型医用设备的需求,作为国产厂商,只有坚持技术和市场两条腿走路,瞄准国际上最先进的技术、快速建立品牌形象,才能改变用户对国产医用设备不如国外的刻板印象。

在霍力看来,这只是患者回归理性、市场回归理性的开始。

“在我国,无论患者还是医生都应从病情出发选择PET/CT检查,既不能谈核色变,导致诊断延误或治疗方案选择错误,也不能盲目选择PET/CT检查接受无谓的照射。”霍力说,王大妈最后查出了肿瘤,但早期肺部肿瘤只要及时得到恰当的治疗,会有很高的5年生存率,延长更多患者生命,提高更多患者的生活质量,才是应用与普及PET/CT的题中之意。

在飞机上也能刷朋友圈:

“空中上网”指日可待

陈静

为第一意愿是上网,当飞行时间超过4小时后,这一意愿接近100%;关于上网付费的另一调查也显示,超过70%的旅客愿意付费享受空中WiFi服务。

不过,在这方面,国内外航空公司的情况却差别很大。2016年,全美有超过78%的航班提供空中WiFi服务,我国机载WiFi则仍处于初级阶段,包括国航、东航、南航等航空公司的机载WiFi只能接入局域网服务,或者只接受有限的体验名额申请,尚无普及的商业化运营机制。

不过,这一情况即将得到改变。中国联通与航美在线、海特凯融本周宣布,3家公司将联合成立“联通航美”合资公司,全面加速中国机载WiFi的市场化进程。联通航美将开发机载通信运营所需要的航空客舱互联网接入统一平台,助力航空公司完成需求研发及机上网络门户运维,制定机上网络门户准

入标准,设计及开发机上网络门户的应用软件和旅客展示页面。

此前,国内空中网络接入未能普及的主要原因是技术问题,包括空地互联设备技术、卫星传输技术以及相关技术带来的高额投入。

中国联通集团副总经理姜新表示,在工信部批复联通拓展机载通信业务航线的情况下,为了能够更专业、更快速地推进此项业务的开展,创新性地引入了民营资本,联通航美将为中国联通机载通信业务提供产品集成、业务平台研发、客户服务等技术支撑。据了解,早在2016年夏天,中国联通与中国国际航空股份有限公司已完成了万米高空客舱互联网宽带接入商业服务测试。

目前,“联通航美”已经与包括中国南方航空、中国国际航空股份有限公司、中国东方航空集团、海航集团在内

的多家航空公司确认达成合作关系。未来,机载WiFi的应用将覆盖生活、办公、出行、娱乐、休闲、购物等多个方面。旅客在客舱内即可实现目的地实况查询、酒店及航班预定、线上秒杀购物、云上办公、新闻资讯浏览及实时影像分享等数字化生活体验。

此外,今年4月12日,我国首颗高通量卫星“实践十三号”卫星的成功发射,也为空中上网提供了基础设施。“实践十三号”卫星系统总指挥周志成表示,“实践十三号”卫星提供高速“动中通”,通过多波束无缝切换配合机载、车载或船载终端的自动跟踪捕获功能,可以为航空、航运、铁路等各类交通工具上的乘客联通世界,彻底改善上网体验。“‘实践十三号’就像把骨干网搬到天上去,通过空中、卫星传输,把带宽拉大,加大传输容量,加大速率,与地面比翼齐飞。”

潮流时代

你在空中发过朋友圈吗?

胡晓璐是北京一家外企的白领,常年要去海外出差。她告诉记者:“现在我出差会优先选择能够提供WiFi服务的航空公司,特别是长途飞行,在飞机上也能工作,一点儿不耽误事。拿阿联酋航空来说,1G流量1美元,七八个小时的飞行足够用了,网速也很快,我还试过在飞机上看视频网站的视频,完全不卡。可惜,国内的航空公司现在还没有这个服务。”

正如胡晓璐所言,在飞行过程中接入网络已日益成为旅客的强烈需求。来自美国权威调研机构Routehappy的统计显示,在选择航班时,超过60%的美国乘客会首选有无线网络服务的飞机,50%的乘客愿意为享受空中WiFi而放弃旅途中的其他便利。根据中国民航网调查显示,超过73%的旅客旅途行