

四川省首届AI+医疗高峰论坛： AI 赋予医疗领域新思路 助力医生精准诊治疾病



人工智能不仅时刻都在身边,同时也渗透在医疗领域的方方面面——各种医疗医美设备、疾病预防与诊治、手术机器人等等,都是人工智能在医疗领域的实践与应用。这些应用不论是对医院、医生还是对患者,都带来了诸多便利。现在很多医院,在管理和临床方面,都在向数字化和智能化方向迈进。重视AI+医疗的研究与应用,就是重视未来医疗科技的发展。

人工智能怎样助力疾病的预防和诊治?人工智能的应用对医院和百姓有什么积极意义?手术机器人如何引领医疗变革?9月16日上午,在四川省首届AI+医疗高峰论坛上,来自四川部分医院的副院长和医疗项目负责人,围绕“人工智能背景下,未来医疗模式新思路”这一主题,进行了精彩的“头脑风暴”。



四川省首届AI+医疗高峰论坛现场。

人工智能技术 助力医疗资源均衡分配

“我们语音的每一个录入,血糖仪、血糖监测,一个可穿戴的设备就可以把你的信息向上传输,我们可以在家里对你的疾病进行监测。”四川省人民医院胸外科主任冯刚说,对于慢性病患者,这是让患者看病便捷的人工智能在可穿戴设备中的应用。因人工智能而受益的,不仅是医生,还有患者。

作为四川省医学会医用机器人学组副组长的冯刚表示,医生对于医疗的思考是根据基础理论的研究,是基于逻辑思考的。大数据可以根据数据库里的数据,带来一个相关性的现象,再通过这个现象有的放矢地研究,得出更准确的结论,让老百姓更放心。这也是人工智能下,医生对疾病认识的改变。

对病人来说,人工智能在医疗方面的作用重大。比如,老百姓到医院诊病时,人工智能可以首先针对疾病属于那个科室范畴进行判断。据统计,急诊中的分诊,人工分诊的准确率甚至不到40%。很多老百姓到了医院说出自己的问题后,医生往往分辨不准确,以至于挂错科室号。“人工智能可以使分诊的准确率提高一倍。”冯刚说,除了分诊之外,今后大数据的注入,老百姓可以借助APP、手机、电脑网络选择更好的医生,并且这种方式

一定程度上可以推动医生,朝着成为百姓心目中的好医生这个目标努力。

同时,人工智能使医疗资源均衡分配。人工智能的应用,解放了两种医生:经验不足的医生和经验丰富的医生。冯刚表示,对于经验不多的医生来说,比如说乡村医生,通过AI这个助手,可以往高级的水平靠,可以尽快提升诊疗能力;对于大医院的经验丰富的医生,通过数据,处理很多零碎的事情,提升了效率。AI的应用,是对医疗革命性的改变。人工智能技术的应用,极大改善了医疗模式,实现了行业资源的均值化。

看病的档案,并一定可以做出精确的判断。这样使判断同质化,因此传染源就被控制在一个很小的范围内,这是在预防上实现的精准。

“前不久我参加一个全国论坛,10位全国结核病顶级专家根据CT片尽可能地找问题,重量级专家最多找出9个问题,其中3个专家只找出了4个问题,但是AI机器人找出了38个问题。”田明说,机器人对片子上非常微小的问题都可以找出来,并根据问题主次进行排序,针对问题提出建议。每个医生因为从业年数、从业经历等原因,医疗水平存在差异,但是人工智能的应用,使机器人深度学习,给医生带来的是非常高的诊断能力。

AI 不能代替智慧 但能支撑疾病诊治与预防

当今的医疗界提出了一个口号叫精准诊治,精准诊断、精准治疗。精准诊治很大程度上,必须依靠AI技术发展作支撑。“AI不能代替所有医生的智慧,但是可以起到很好的支撑作用。”成都市公共卫生临床医疗中心副院长田明表明,人工智能不仅在诊治方面发挥着不可替代的作用,在预防疾病方面,同样不可或缺。传染病的预防是杜绝传染病的关键。

在判断某人是否是传染病易感人群时,对每个医生来说,技术的把握是不确定的,有医生认为他是易感人,有医生判断他不一定是易感人。这种情况下,可引用AI技术。AI技术会调出他在所有医疗机构

自主研发。并且,国内市场非常广阔。“除了手术机器人外,还有服务型机器人和康复型机器人,服务型项目的机器人,有望在年内投入临床门诊的使用。”陈倡林说,“AI和医学的融合,就在我们身边,并且越来越接近,我的想法是我们要拥抱他。”

与此同时,医美行业对AI的应用也日益广泛。医美行业从业30多年的大华医学美容医院院长吴振裘见证了成都医美行业的兴起和发展。在吴院长看来,科技将引领未来AI+医美倾向精细化。人工智能机器人应用于毛发移植、黄褐斑等领域,通过机器人算法,给出精准的判断。吴院长表示,AI在未来医美市场里面,肯定代表未来的发展方向。

于苑晶 华西都市报-封面新闻记者 简婷婷 摄影 雷远东

人工智能时代 机器人助力医疗变革

相信很多人对机器人应用于医疗领域充满期待,很多人都知道达芬奇机器人手术,而医用机器人已经融入医学的临床工作中,成都大学附属医院副院长陈倡林说:“我们医院手术室每天都有机器人在工作。”机器人的应用使医疗技术提升。

“机器人非常精准;机器人非常同质化,不会产生人工的差异性;机器人的传承和教学比人工快。”这是陈倡林对机器人的三个定义。“今年,我们把机器人手术带到基层医院成都郫都区人民医院,由于AI的介入,基层的人民和基层医疗团队也能马上享受到这种高端技术。”陈倡林表示,高端的AI+医疗已经逐步服务于越来越多的基层老百姓。

同时,国家对机器人的自主研发是非常支持的,其核心就是

AI种植牙 让缺牙者重获自信 成都德道口腔医院院长罗君： “患者的认可,是我最大动力”



“小时候我身体很差,体弱多病,后来选择了在川大华西医院就读口腔学。”成都德道口腔医院院长罗君回忆着自己当初的选择,2003年毕业后,进入川大华西口腔医院,师从中国种植牙领域殿堂级导师刘果生教授,刘果生教授是中国最早开展种植牙手术的专家团成员,主持研发CDIC种植体。在川大华西8年的从医生涯,无数的种植临床经验,塑造出了罗君作为一名医生的职业精神——严谨、负责、精益求精。

“我今天做运动,可是脚受伤了,这时我需要同伴扶着才能走路,活动假牙就类似这样的伤员,需要扶着两旁的牙齿才能使用,因此常常会不稳固。”“城市里的高楼大厦,可以修得很高,同时还能保证其稳固,是因为有个牢固的地基。做人工种植牙首先就是放一个人工的牙根在骨头里,这个牙根就好比高楼大厦的地基,地基安装牢固后,再把牙冠放在上面,这个牙齿就稳定而牢固。”……为了让病人能通过通俗易懂的话语理解种植牙,罗君每天都会想各种办法耐心给病人解释与沟通,这样的行医方式,源于他刚踏入医学院时父亲的一句话,“每个人都会当患者,你当医生的时候,也要想想患者的感受。”这句话一直影响他至今,换位思考,学会自省,以朋友的方式对待病人,常常反省自己是否能做得更好,让每一位来到他诊室的患者都能很好地解决缺牙困扰。



一天时间 商人从不苟言笑到重获自信

“这副牙齿我真的非常满意,感觉自己一下年轻了很多。”一位40多岁经营药店的商人特别开心地说着自己种牙后的感受。2017年底,王磊(化名)走进罗君诊室,不苟言笑,特别严肃。坐下后,王先生开始诉说缺牙的困扰,因长期没有关注牙齿健康,他的牙齿开始大量脱落。人正常的牙齿是28-32颗,而他几乎只剩下6颗牙齿,面容已经塌陷,并影响到了他的社交和生活。罗君经过与他的沟通才发现,他不是故作严肃,而

是不愿意让人看到自己的缺牙状态。

其实王先生的诉求很简单,就是希望能快速解决他的缺牙问题。这一方面是因为他没有时间,另一方面是因为他很急迫想要改变自己的现状。“当时我给他做了两个方案。”罗君说,一个方案是需要时间慢慢做,边拔边做种植,大概需要花费一年时间。但王先生很难接受用这么长的时间来修复他的缺牙问题。另一种方案则是让他全拔,然后做全口种植,因为他剩下的牙齿健康状态也很

差。但对于第二种方式,他很迟疑。后来他又去了好几家医院咨询,医生给出的方案建议都一样。即便如此,他心中仍有很多疑问,又回来找到罗君沟通了很久,罗君同样耐心地解答了他的疑问。最后罗君通过一天的时间,给他拔了牙齿,做了全口8颗种植、当天就获得了良好的牙齿功能,不仅面容得到恢复,还重新获得了自信的微笑。整个牙齿的重建,让他不再严肃。后来他每一次复诊,都是笑着走进罗君的诊室。

一次沟通 缺牙老人从尝试到愿望成真

“8月份时,有一位80岁的退休老人,在牙齿缺失后,并没有特别重视,随意的安装了不是特别稳定的活动假牙,因为活动假牙需要挂靠在两侧的牙齿上。时间久了,导致旁边的牙齿也开始萎缩脱落。”罗君说,后来老人的牙齿掉完了,他就开始带上全口活动假牙。可是他发现自己吃饭不香了,因为活动假牙也只能勉强吃一些软食,倍感痛苦。经四处打听,听说种植牙能够改善他目前的状态,于是四处咨询,却处处碰壁。因为他长期带不合适的活动假牙,骨头损伤

很严重,需要做大量的植骨,才能做到种植的修复,修复时间大概需要2-3年,同时还会支付高额的费用。

“我也只是抱着试一试的心态。”老人表示,当时找到罗君时,并没有想到可以真的做上种植。罗君了解到老人的需求后,给他做了详细检查,通过智能牙科“即刻用”技术,人工智能与现代医学的结合,当天就为他装上了全口8颗种植体。“在整个过程中,老人有任何问题,我们都会以一个团队的力量,为他提供更细致的医疗条件和温馨的就诊体验。”老人

当天晚上回到家就可以吃东西了,特别开心。

“大量的沟通与交流,了解缺牙患者的需求,消除缺牙患者的不信任,为他们提供全方位的疑问解答,用精湛的技术帮助每一位患者,解决他们一直想解决却没能解决的缺牙困扰,这是一个医者应有的责任心。”罗君说,医患之间最重要的桥梁就是沟通,“我与很多患者后来都成了朋友,这种信任与跟随,是我选择这份职业最大的荣誉感。”罗君笑着说。

患者认可 是作为牙科医生的最大动力

智能牙科“即刻用”技术是口腔医学上的技术革新,主要针对牙齿缺失患者在新鲜的拔牙创口立即植入种植体,缩短治疗疗程,降低费用,同时防止牙槽骨吸收。因此,该技术对医生的种植技巧和种植体位置及把握的稳定性都有很高的要求。这也是罗君对自己高要求的原因。他参

加专业性口腔研讨会,学习新的技术与理念,同时带给患者,为患者提供更好的医疗服务与条件。

罗君一直强调,不管以什么样的治疗模式,都应已取得最佳疗效为前提,同时充分考虑患者的客观情况、病情的严重程度和能够提供的医疗技术能力综合判断,来选择治疗模

式。“当一个患者很迷茫,不知道如何选择的时候,却愿意把他的牙齿交给我,而最终得到他的认可,是我作为牙科医生的最大动力。”

而现在成都德道口腔正在进行的“四川省首届中老年口腔健康数据普查活动”正是院长罗君在AI领域一直想做的口腔大数据调查。