

5G时代“互联网+医疗健康”什么样?

——来自博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会的观察与思考

据新华社 随着中国正式发放5G商用牌照,5G技术开始走进人们的生活。有了5G“加持”,医疗服务将发生哪些变化?日前在山东省青岛市举行的博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会上,“5G+医疗”成为热议的话题。从专家描绘的图景中人们看到,5G技术将大大提高医疗服务的整体效能,推动健康服务体系发展和模式重构,深刻改变人们的就医体验。

超乎想象:颠覆医疗服务生态

5G技术和医疗相遇,会擦出怎样的火花?专家给出了许多人们意想不到的答案。

“未来病房可能不再需要医疗监护仪,而是通过信息贴片,把病人的信息利用5G网络快速传到工作站”“重症监护室查房可以通过远程操作机器人实现”“在急救车里就能调阅病人以往的电子病例,开具各种检查单,实现急救前移”……5G技术大大拓展了医疗健康服务的空间和内容。

“医疗场景的网络需求非常大,而大带宽、低时延、安全是5G的典型特征,这恰恰符合未来医疗发展需求。”互联网医疗系统与应用国家工程实验室主任赵杰说,5G将彻底颠覆现在医疗的生态。随着5G技术与医疗服务需求融合,院内设备互联、院间医疗业务的开展以及院外急救救治和区域医疗系统有机结合,有望快速实现。

据赵杰介绍,互联网医疗系统与应用国家工程实验室已在全国实现首个5G医疗实验网的建设,并在国内首次完成了独个场景5G医疗应用的测试。

“5G网络的综合性能是4G的

100倍,延时达到毫秒级,这使未来医疗系统能够流畅运行。”赵杰说,经过不断测试完善,5G在医疗中的应用将得到快速发展。

拓展外延:倒逼医疗服务体系变革

互联网诊疗、远程医疗和培训、电子处方+审方、家庭巡诊……随着国家陆续出台一系列政策文件和各地持续探索,“互联网+医疗健康”的形态日益丰富。专家认为,5G技术的应用,将不断扩大“互联网+医疗健康”的外延,并重新规划医疗服务模式和体系,医学教育和医学研究也将随之发生改变。

基于运筹学的医院病床等技术、基于时序的急性胰腺炎最佳手术预判模型、基于医学图像临床疾病的预测诊断模型……四川大学华西医院党委书记、华西生物医学大数据中心主任张伟认为,预测干预医学将在新型健康医疗服务模式和管理中得到应用,而由大数据、人工智能驱动的诊断治疗抉择,可能让手术路径发生改变,降低患者致残率、致死率。

“慢病管理服务也将出现新业态。”张伟说,慢病早期具有不确定性的时候可以进行定制化治疗,后期则可以利用可穿戴设备、传感器等手段实现标准化治疗。

远程可视技术、生物传感器和感应传感器的连接、图像识别技术下的影像诊断技术……专家认为,这些技术联合起来,移动互联下的医疗服务模式将出现医疗服务平台化、去机构化的趋势。

“大数据、人工智能不可能让医生失业,但是不懂大数据和人工智能的医生会失业。”张伟说,基于“新医科”的新时代医学教育体系变革将会

发生,医学人才知识体系需要重构,比如,理工医交叉复合型人才的培养、护理及健康管理人员的分类等。

循序渐进:技术、配套、监管一个都不能少

“5G+医疗”的前景着实令人兴奋,不过,专家认为,现阶段其仍面临发展的瓶颈和风险,需要理性对待。

“5G组网还在初期,应用尚待开发,新装备和技术还有待完善。”国家远程医疗与互联网医学中心主任卢清君认为,“5G+医疗”目前面临组网贵,成本高、迭代难等难题,而且,5G通信的持久性和稳定性还有待观察。

人工智能是5G技术的重要应用方向。卢清君说,人工智能长于逻辑,却并不知道复杂的因果关系。而且,医学伦理和医患责任的建立、法规的干预、经济模式的干预,都对人工智能的设计模型影响巨大。

“临床是不允许出错的,不允许有波动。”卢清君说,当5G组网还处于不稳定状态时,临床应用一定要谨慎。

医疗行业是数据密集型行业,随着数据生成和共享行为增加,医疗数据加速积累,这对采集、存储、管理等提出了更高要求。迪斯杰(北京)数据管理技术有限公司董事长兼总裁韩宏坤认为,数据能否“秒级分享”,关系到上下转诊的速度,病人获取信息的速度等,这都需要“医学大脑”来进行实时的“数据治理”。

一些专家还认为,适应5G等技术变革带来的医疗健康业态新变化,公立医院治理结构、人事与薪酬制度、医疗服务定价、支付制度等都需要相应做出改变。同时,国家在医疗服务质量安全、结果评价等方面的监管也要加强。
 ■田晓航 温竞华 苏万明



普通面膜蹭热度冒充医美面膜

据新华社 “比普通面膜安全、效果好!痘痘、痘印、敏感肌都能用”……时下,医美面膜广告势头强劲。原本医疗机构用于皮肤治疗的医美面膜,因主打医用、安全,备受美容达人青睐。

“新华视点”记者调查发现,很多普通面膜打着医美面膜的旗号在朋友圈、微信群、QQ群、电商等平台销售。一片普通面膜成本价仅三四元,层层包装打上医美标签后,价格至少翻涨5倍。

普通面膜浑水摸鱼“蹭热度”

做完微整容手术,陈女士在某电商平台购买了一款名为“寡肽舒缓修护蚕丝冰膜”的医美面膜。不料,使用后皮肤瘙痒、红斑遍布,“找医疗机构鉴定其实就是普通面膜,真是害人不少。”陈女士说。

医美面膜属于医疗器械,注册为“械字号”;而普通面膜属于化妆品,注册为“妆字号”。陈女士购买的这款面膜是注册为“妆字号”的普通面膜,但其广告称可在做完医美项目后用来镇静、修复皮肤。一些美容诊所向客户大力推荐,称“褪红、消炎效果很好”。

业内人士告诉记者,医美面膜被称为医用敷料,针对皮肤治疗和美容手术术后的修复,成分多是透明质酸、活性胶原等,主要在医疗机构销售。

“‘械字号’需要严格按照国家医疗器械标准生产,更严格、更规范。”广东省中医院皮肤科副主任莫秀梅说,医美面膜成分比较单一,针对性更强,防腐剂等添加少,经过无菌生产后安全性较强,可直接用于皮肤伤口。

在朋友圈里,还有一些号称进口的医美面膜,产品说明上找不到任何备案信息。莫秀梅说,普通面膜冒充医美面膜存在不少隐患。化妆品面膜有香精、添加剂等成分,如果是美容术后或者有伤口的皮肤使用存在危险。

记者暗访:一片三五元面膜贴医美标签售价15元以上

记者调查发现,许多化妆品生产厂家瞄准这一市场,把普通面膜贴上医美标签,通过微商、直播、美容诊所等渠道销售,价格翻了几倍。

在国内规模最大的化妆品展示交易中心广州美博城,记者随机走访了多家化妆品生产加工厂。这些厂家都表示,可以代工生产医美面膜。一片面膜的订单价3至5元不等,销售价15元以上。有商家称“卖得很好”“太便宜了消费者不会信”。

“这里大部分医美面膜都不是‘械字号’。‘械字号’面膜和‘妆字号’面膜配方差不多,就是证件不一样。”一家生物科技有限公司的销售人员说,他们的面膜可以用于痘痘肌、晒伤、祛斑后的人群,一些美容诊所长期进货。但记者在该公司生产的“修复面膜”上看到,产品成分表上有一项居然标注着“肌肤”。

一些宣称代工医美面膜的厂家介绍,微商群体是他们的主要客户。一家公司的工作人员展示了一款名为“医美·玛蒂莎”的“妆字号”面膜,包装说明称适合“激光辐射及微针疗程损伤肌肤”。工作人员说,他们的客户群大部分是网络主播,一些主播每周进货上千盒。一盒面膜进货价格不到30元,销售价格达上百元。

电商平台应加强审核,对微商等加强监管

根据化妆品卫生监督条例,化妆品的广告宣传中不得有“化妆品名称、制法、效用或者性能有虚假夸大”“宣传医疗作用”的内容。一些电商平台对化妆品广告宣传也有相关规定。

但事实上,一些卖家明目张胆地公开违规销售,并没有引起电商平台的重视。广东省医学会医事法学分会主任宋儒亮认为,电商平台应加强审核与监管,否则,一旦发生消费纠纷,也要承担相应的责任。

“相对电商平台,通过朋友圈、微信群等售卖,由于私密性强、规模小,监管相对更难。”宋儒亮说。

今年起正式施行的电子商务法明确规定,电子商务经营者应当依法办理市场主体登记;从事经营活动,依法需要取得相关行政许可的,应当依法取得行政许可。这意味着微商、代购、主播等经营者都需要办理市场主体登记,拥有营业执照。宋儒亮表示,社交平台应该加强把关,对微商经营者进行资质审核与监管,并与监管部门数据共享,形成线上线下联动监控。对于超过审批许可范围的经营宣传、打着医美旗号误导消费者和虚假宣传的情况,监管部门应该按照《医疗器械监督管理条例》《化妆品卫生监督条例》《医疗美容服务管理办法》等相关法律法规予以打击和处罚。

“虽然安全性较强,但医美面膜也不是人人都适用。医美面膜更多针对皮肤创伤、皮肤修复,并不能解决所有问题,一些使用正规‘械字号’医美面膜后过敏的情况也不少见。”莫秀梅建议,消费者应该避免盲目跟风,谨慎选择,尽量通过医院、药店等正规平台购买。
 ■邓瑞璇 毛一竹

麻醉医师:远非“打一针”那么简单 透视中国麻醉医师荒

据新华社 一年5000多万台手术,只有7万多名麻醉医师;手术量年增长10%,麻醉医师人数却只增长5%……随着群众对医疗服务需求不断增加,我国麻醉医师不足的窘境愈发凸显。

“供不应求” 麻醉医师的培养赶不上手术量激增

“麻醉”这个词,其实只能概括麻醉医师工作内容的很小一部分。

术前的评估和准备、术中的用药和液体管理以及维持生命体征正常、术后的镇痛和预防呕吐……随着学科发展,麻醉医师的职责早已不只是使患者在手术中不痛、安全,还包括让患者术后活得更长、更体面。

“近年手术量每年大概增长10%,但麻醉医师数量每年大概只增长5%,远远赶不上手术量的增速。”中国医师协会分娩镇痛专家工作委员会主任委员米卫东说,在无痛胃肠镜、分娩镇痛等舒适化医疗项目中,麻醉医师也非常短缺。

一家三甲医院的麻醉医师坦言,麻醉科要对接整个医院的手术,一个人一天七八台也是常有的事。“进入手术过程后一刻都不敢放松,患者体征一旦出现丝毫异常,我就会像弹簧一样‘嗖’地一下弹起来。”

不仅如此,麻醉收费较低,麻醉医师的价值得不到应有体现,也在一定程度上导致麻醉医师被误解为“边缘角色”。

在各种因素制约下,我国麻醉医师“供不应求”。官方数据显示,2017年我国医疗卫生机构住院病人手术人次高达5595.71万,麻醉医师只有

约7.6万人。我国每万人拥有麻醉医师约0.5名。如果按照发达国家每万人需要约2.5名麻醉医师的标准,我国至少还需配备27万名麻醉医师。

“手术治病,麻醉保命” 麻醉工作越来越重要

“没有麻醉医师给外科医生保驾护航,外科医生很难干净而漂亮地完成一台手术。”中华医学会麻醉学分会前任主任委员吴新民表示,麻醉医师对于手术的成功起到不可或缺的作用,是非常重要且关键的角色。

米卫东介绍,外科手术中,病人的心率、呼吸、血压等生命体征数据可能瞬间变化,这就需要麻醉医师用血管活性药、调整呼吸参数等手段进行调节,以确保病人能够在手术创伤的“打击”下活下来、活得好。

“麻醉医师好比开着民航客机的机长,而在长途飞行中遇到的强气流、强电磁干扰好比手术造成的各种创伤。”米卫东说,麻醉医师要确保这架飞机能排除干扰,平安飞到终点。

“麻醉医师最厉害的本事不是给药,而是在出生不久的婴儿、耄耋老人等身体脆弱的病人接受胃癌手术、骨折手术、不做就会失去生命的手术时,能让他们好好地活着。”米卫东说,即使不是危重病人或危急情况,麻醉医师技术的好坏也与患者术后的生活质量密切相关。

要“开源”更要“节流” 善用创新手段化解麻醉医师荒

“只有认真对待、妥善化解麻醉医师荒问题,我国的外科医疗服务才

会走得更远,走得更好。”米卫东说。

近年来,我国麻醉医师培养力度不断加大:遴选认定382个麻醉专业住院医师规范化培训基地;超过55所高校招收麻醉学专业本科医学生……得益于这些举措,麻醉医师数量近5年内增长了20%。

按照七部门去年印发的《关于加强和完善麻醉医疗服务的意见》提出的目标,我国要力争到2020年麻醉医师数量增加到9万。专家认为,要实现这一目标,任务仍然艰巨,亟须“开源节流”。

“开源,即加速完善麻醉医师培养机制,吸引更多青年人才加入麻醉学领域;节流,即开发拓展麻醉新型药物、设备,完善麻醉管理,提高麻醉医疗服务效率。”米卫东说。

吴新民认为,化解麻醉医师荒,不能仅靠加大麻醉医师培养力度,还要善用“创新武器”,通过引入创新型药物并将其纳入医保,为麻醉医师提效增速,同时能为群众提供更高质量、更加舒适的医疗服务。

吴新民举例介绍,麻醉结束后的肌松药残留现象,对病人生命构成严重威胁,而特异性肌松拮抗药可以快速逆转肌松且副作用少,从而改变临床麻醉的做法和思路。据了解,日本2010年就已批准特异性肌松拮抗剂舒更葡糖钠上市,2011年将其纳入医保,使日本率先进入“没有肌松残留的时代”。

“病人安全性得到很大保障之余,也极大地节省了麻醉医师守护病人的时间,提升了麻醉科的效率,从而可以服务更多病人。”吴新民说。

■田晓航