

热点聚焦

院前院内急救“零时差”对接,心梗抢救“门球时间”再压缩 15 分钟

“上车即入院”,上海首辆 5G 救护车投用

5G 救护车的投用,正加速构建城市的急救一体化新格局,重构着医院前、医院内的急救新流程。业内人士称,随着 5G 技术进一步覆盖、完善,未来“5G+急救”应用将出现更多可能性。在技术“加持”的同时,也需要医疗健康服务的“适配”,在互动中磨合,也将可能重塑医疗格局,孕育新流程、新规范,最终让大众获益更多



5G 技术助力,120 救护车的所在位置、车上患者的生命体征信息、车上情况都将实时传输到市一医院的急诊大屏,方便医院内医生与车上救护人员互动。(均上海市第一人民医院供图)

120 急救医生戴上 AR 眼镜,目之所及的画面都将实时传输到市一医院的 5G 急救指挥中心,医院内的急诊医生如同登上救护车,医院前的急救与医院内的急救“零时差”无缝对接,进一步为患者节约宝贵的救命时间。



■本报首席记者 唐闻佳

上海首辆 5G 版 120 救护车昨天试水成功!随着上海市第一人民医院联合市医疗急救中心完成全市首例 5G 救护车院前院内急救演练,“5G+急救”医疗应用将提速生命抢救效率,构建城市急救新格局。

今年被称为“5G 商用元年”。5G 是第五代移动通信技术的简称,其仅 1 毫秒的传输时延、10 倍连接数密度等性能,让业界专家对其赋能医疗充满期待。

120 医生戴上 AR 眼镜,医院急诊医生被“带上”救护车

“再让我看一下患者的心电图数据!”“患者哪个部位痛?再指给我看一下!”……昨天,市一医院虹口区院急诊抢救室内,急诊危重病科主任王瑞兰和心内科医生张治一边盯着显示屏,一边与正向医院飞驰而来的救护

车上的急救人员对话。

显示屏实时显示着患者的心电图、血氧饱和度等生命体征信息,更神奇的是,救护车上发生的一切——从患者的手指动作,乃至面部细微表情,都清楚地实时同步在市一医院急诊 5G 指挥中心的大屏上。这正是 120 急救医生佩戴 AR 眼镜看到的第一视角的图像,换言之,当 120 医生戴上 AR (增强现实) 眼镜,相当于把医院急诊医生“带上”救护车,仿佛置身第一现场,参与急救!

“这个病人主诉胸痛,结合问诊和心电图结果,排除主动脉夹层、肺

栓塞,可确定是心肌梗塞,得尽快用抗血栓药物,通知心导管室待命。”市一医院医生通过 5G 指挥中心屏幕与救护车上人员沟通信息的同时,医院内部抢救流程也同步启动。

此时,这辆救护车距离市一医院还有 8 公里,约 10 分钟后,救护车抵达医院,急诊危重病科、心内科等相应学科医生已待命。随车家属签署手术知情同意后,患者被直接送往心导管室,接受急诊手术。心导管室的术前准备已经完成,约 20 分钟后第一次球囊扩张为患者带来了新生希望。

前置急救干预,构建急救一体化新格局

从救护车抵达医院大门,到实施球囊扩张的时间,在医学上被称为“门球时间”,主要由患者到院后的初步问诊、抽血化验、服用术前抗血栓药物、患者家属签署手术同意书、导管室术前准备、开始手术,直至实施球囊扩张这些部分组成。这一时间的长短将直接决定急性心梗患者院内抢救的成功率。

自市一医院成为“中国胸痛中

心”以来,医院已优化内部急救流程,“门球时间”不断缩短。而在此次演习中,“门球时间”再次缩短 15 分钟!

“在抢救胸痛尤其是急性心梗患者时,差一分钟,患者的结局可能是天壤之别。”王瑞兰说。

这宝贵的 15 分钟正是“5G+急救”的新成果。“通过 5G 网络,急诊医生在救护车抵达医院前可通过车载高清摄像头、AR 眼镜等获得车上患者的信息,医院内的医生如同置身抢救第一线,毫无阻滞地视诊。”市一

医院信息处处长俞华告诉记者,5G

技术助力下,救护车到医院路上的这段时间可以得到更好利用,而救护车一旦抵院,患者就能立刻进入有效治疗流程。

形象地说,从被抬上这辆 5G 救护车的那一刻起,患者就相当于已经“入院”,急救干预进一步前置。无疑,这辆 5G 救护车的投用,也在加速构建城市的急救一体化新格局,重构着医院前、医院内的急救新流程。

沪上医院纷纷试水,“5G+”医疗备受期待

这是 5G 救护车在城市 120 急救体系与医院急救之间的首度联合试水。选择市一医院,除了借力这家医院内部急救流程优化的“好基础”,也有技术“铺设”的前提。记者了解到,目前虹口区 5G 建设已基本实现区域全覆盖,这是首辆 5G 救护车能在市一医院所在的虹口区“有效跑起来”的技术前提。

业内人士称,随着 5G 技术进一步覆盖、完善,未来“5G+急救”应用将出现更多可能性。当然在技术“加持”的同时,也需要医疗健康服务的“适配”,在互动中磨合,也将可能重塑医疗格局,孕育新流程、新规范,最终让大众获益更多。

“5G+”已经不限于急救场景。”市一医院院长郑兴东告诉记者,自该院成立“5G 智慧医院联合创新中心”以来,5G 医疗场景应用已推出一批创新实践,除了 5G 技术应用下的“院前院内急诊急救一体化系统”,还有基于改善患者就医体验的“5G 版 AR 院内实景导航”、与对口医疗帮扶地开通 5G 远程手术指导会诊、5G 远程 B 超、物联网智能后勤管理系统等,着力构建 5G 智慧医院新生态,让患者获得更好的就医体验。

记者了解到,目前除了市一医院,本市华山医院、岳阳医院等也正试水“5G+”高难度远程手术直播、移动会诊等医疗应用。

雨中两度起飞,长三角航空救援再创多项“第一”

昨天下午,南通两名重症烧伤患者经直升机转运,分别在 17 时 15 分、18 时 40 分顺利抵达上海瑞金医院门诊大楼停机坪。在停机坪待命的烧伤科医务人员、航空救援小组成员迅速将患者转运至烧伤急诊,进行进一步检查和治疗。这是国内首次在雨天进行的航空转运,也是第一次连续接收两名危重烧伤患者实现跨省急救

本报讯(首席记者唐闻佳 通讯员韩康妮)长三角地区航空救援再次创下多个“第一”:雨中!双飞!昨天,两名江苏南通严重烧伤患者搭直升机转运至上海瑞金医院。这是该院停机坪灯光系统第一次为航空医疗救援夜航打开,也是国内航空医疗救援首次在雨中两度起飞、一次连续接收两名危重患者实现跨省医疗急救。

6 月 18 日凌晨,南通市一小区内由于电瓶车在楼道充电引发火灾,两名男性居民严重烧伤,烧伤面积分别达 85% 和 73%,均为深度烧伤合并严重吸入性损伤。患者立刻被送往当地医院救治,经南通市第一人民医院烧伤科、重症监护室等科室全力救助,暂时稳住了病人的病情。事故发生后,上海瑞金医院烧伤科主任刘瑛第一时间赶赴当地医院指导抢救。

据上海瑞金医院烧伤科张勤主任医师介绍,两位患者在当地医院已进行充分液体复苏和气管切开,以及进行呼吸机辅助通气,但病情危重。综合多方因素后,航空转运至上海接受救治的方案被提出。

重度烧伤患者转运是航空医疗的难点!瑞金医院是上海市航空救援中心基地医院,也是筹备中的国家航空医学救援基地。该建设项目牵头人之一,瑞金医院副院长、急诊专家陈尔真说,大面积深度烧伤合并吸入性损伤患者,往往有严重休克和呼吸功能障碍,实施航空转运风险较大,这类患者的转运被认为是航空医疗中的难点。

而据飞行员介绍,雨天飞行尤其要注意减速慢行,并且要确保能见度不低于 2 公里。

最终,在当地医院全力协作下,医务人员为转运做好充分准备。就在昨天下午,南通两名重症烧伤患者经直升机转运,分别在 17 时 15 分、18 时 40 分顺利抵达上海瑞金医院门诊大楼停机坪。

这是国内首次在雨天进行的航空转运,也是第一次连续接收两名危重烧伤患者实现跨省急救。

在停机坪待命的烧伤科医务人员、航空救援小组成员迅速将患者转运至烧伤急诊,进行进一步检查和治疗。“本次成功转运可以为今后更多严重烧伤患者顺利转运积累宝贵经验,也为规范危重病人航空转运打下坚实基础。此外,严重创伤患者转运后病理生理学变化也是国内外研究重点,瑞金医院将聚焦该难点,进行更多有益探索。”陈尔真说。



直升机平安抵达瑞金医院停机坪。

(瑞金医院供图)

把发展这个第一要务落到实处

瞄准大数据、人工智能等前沿领域,重点谋划发展金融科技

陆家嘴金融城:为下一个金融增长点蓄势发力

■本报记者 唐玮婕

聚集起近千家银行、证券、保险等持牌金融机构,金融市场体系门类逐步完备的陆家嘴金融城正为下一个金融增长点蓄势发力。昨天,陆家嘴宣布联手国际知名创业加速器——Plug and Play (简称 PNP),在黄浦江畔建设一个全新的陆家嘴金融科技产业园——陆家嘴滨江中心基地,吸引来自全球的金融科技企业和研发团队在此落户。

瞄准大数据、人工智能等新兴技术,整座金融城将在有效防范金融风险的基础上,促进金融业务创新发展,引入国际知名科研院所领先的前沿技术,让金融机

构和金融科技企业在更多应用场景上碰撞出火花。

让科技企业“直链”金融场景

PNP 是全球成立最早、规模最大的科技投资和创业加速器之一,已经在 28 个国家和地区建立了分支机构,投资加速了超过 1 万家创新创业企业。

“我们在全球布局了几大金融科技孵化基地,包括纽约、硅谷、伦敦、巴黎和东京。”PNP 中国执行董事兼首席执行官徐浩平告诉记者,位于浦东滨江中心的陆家嘴金融科技产业园将成为 PNP 在中国区域的金融科技孵化总部。

培育、挖掘科技领域的幼苗,“直链”金融机构的应用场景,从而赋能整个金融产业的发展,可以说这正是陆家嘴金融城在金融科技领域的优势所在。

在徐浩平看来,陆家嘴是一片金融机构高度集聚的土壤,金融科技可以驻扎在此高速发展,“无论是银行、保险或者资产管理公司等都有各自不同的应用需求,初创的科技企业通过园区的孵化,逐渐在资本上、市场上与这些金融机构实现合作对接,推动业务的转型升级”。

建行、中行、蚂蚁金服扎堆集聚

“未来,国际金融中心竞争的焦点就

是在金融科技。”在不久前举行的陆家嘴论坛上,不少业内专家都指出,上海在金融科技发展方面大有可为,要积极探索大数据、人工智能、云计算等技术在金融领域的应用,把上海建成金融科技中心。

作为上海建设国际金融中心的核心承载区,陆家嘴金融城已经培育和集聚了一批金融科技领域优秀企业,包括全国首家国有银行设立的金融科技子公司建信金融科技,全国首家商业银行设立的金融科技子公司、已为 300 余家中小银行提供系统服务的兴业数金,基于人工智能技术、提供大数据风控服务的冰鉴科技,而陆家嘴金融科

技产业园良友基地已经成为金融科技垂直领域的孵化器和加速器,入驻企业 130 余家。

值得一提的是,就在上周,中国银行子公司中银金融科技正式揭牌。全球第二大资管公司先锋领航和国内互联网巨头蚂蚁金服合资的投顾公司也在今年落户陆家嘴。

打造全球最优金融科技生态圈

目前,陆家嘴金融城已经联合业界推出了金融科技“陆九条”,提出打造全球最优金融科技生态圈计划。“我们未来将在三个方面重点突

破。”陆家嘴管理局金航处处长袁治锋表示,首先要建立政府引导、市场主体参与的共建共治模式,帮助各类持牌金融机构发布需要科技赋能的具体应用场景,推动金融科技企业对接金融机构的科技诉求,构建场景驱动与技术驱动相结合的金融科技新生态体系。

其次,支持监管科技的研究和应用,构建安全可靠的金融创新试验田。在监管机构的指导下,鼓励和引导金融服务运用人工智能、云计算等科技手段,有效防范金融风险,提升金融服务实体经济、服务投资者和管理风险的能力水平,争取金融产品、技术应用、机制创新以及重要的金融改革措施在上海先行先试。

第三,构建陆家嘴金融城和张江科学城的“双城辉映”机制,优势互补,搭建交流沟通平台,发挥金融和科创的联动效应,促进优质科创项目与金融资本的对接,建立覆盖科技企业全生命周期的创业投资和股权投资服务体系,服务实体经济转型升级。