



厦门市心血管病医院
XIAMEN CARDIOVASCULAR HOSPITAL

胸痛中心的培训与教育任务

第五届中国胸痛中心高峰论坛
2015-11-14 广州

王 焱

厦门市心血管病医院

培训与教育工作是胸痛中心建设的重要工作内容和职责，因为胸痛中心的最终目标是建立“在最短的时间内将急性胸痛患者送至具有救治能力的医院接受最佳治疗”的机制，可以简单地理解为，胸痛中心的终极目标就是要建立针对急性心肌梗死等急性胸痛患者的区域协同快速救治体系，以提高急诊胸痛患者的整体救治水平。

规范化胸痛中心建设是一个系统工程，必须建立整体的救治原则、快速反应体系、协同和管理机制以及制订相应的实施细则，但上述原则通常是由心血管内科和急诊科负责制订，其它相关部门对胸痛中心的运作机制、要求、体系和各项流程并不了解，必须经过反复的教育、培训和演练，使胸痛中心所涉及到的各有关部门、人员在全面了解胸痛中心的主要目标和运作机制的基础上，明确自身的职责和任务，才能使整个胸痛中心系统正常运行，并发挥各部门和人员的主观能动性，推动胸痛中心工作质量的持续改进，最终达到提高区域协同救治水平的目的。同时，在医院外部，还要针对各级基层医疗机构及普通民众进行培训，普及胸痛相关知识，提高急救及自救意识，缩短从发病到呼救的时间。

胸痛中心所在医院的全院培训：

- 1、针对医院领导、医疗管理、行政管理人员的培训
- 2、针对胸痛中心核心科室专业医师和护士的培训
- 3、全院医、药、护、技人员培训
- 4、全院医疗辅助人员及后勤管理人员的培训
- 5、全员培训效果检验

医疗队伍的培训



加强院内培训级流程优化



全员培训效果检验

- (1) 急诊及心血管专业人员访谈
- (2) 非急诊及心血管专业的医护人员
- (3) 医疗辅助人员

中国胸痛中心认证办公室

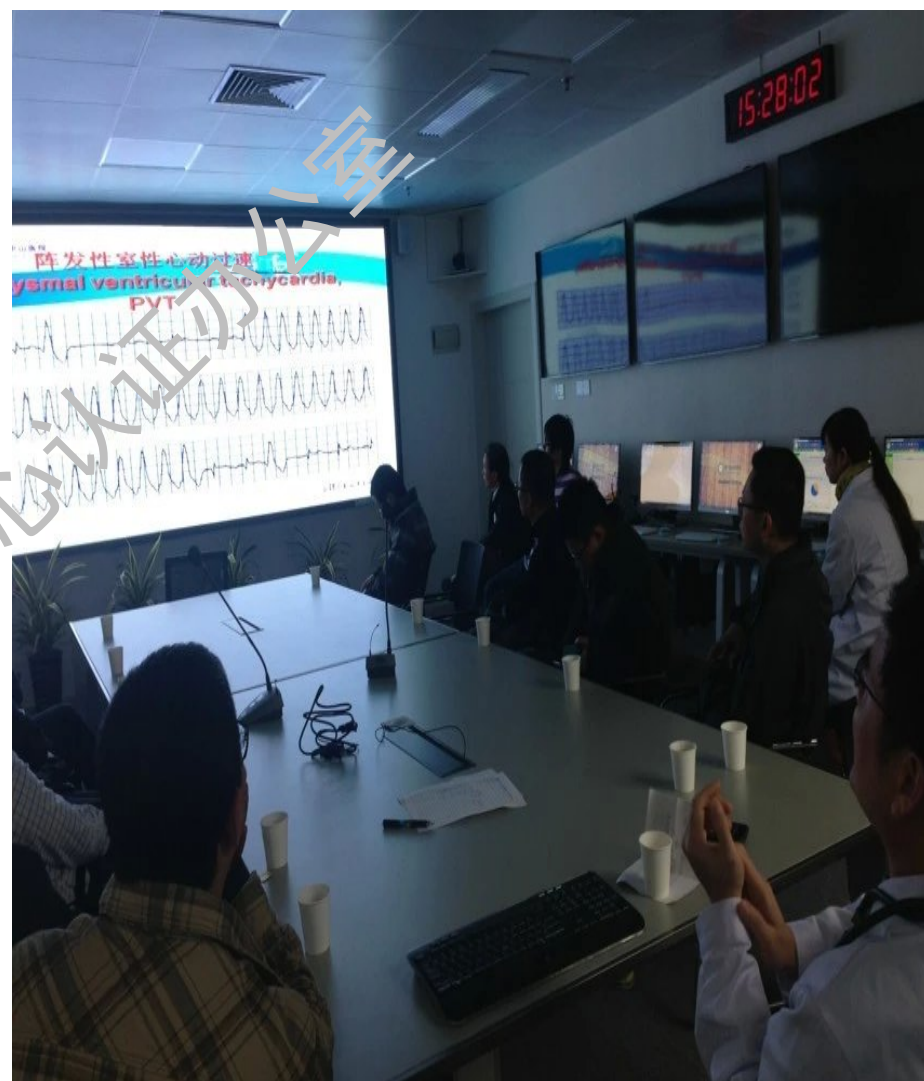
定期与急诊科协调工作流程优化及培训



对本地区基层医疗机构的培训

- 1、已制定针对其它基层医疗机构的培训计划
- 2、已经在至少5家以上的本地区其它基层医疗机构实施上述培训计划

定期与120开展培训活动及病例分析讨论



定期举行合作单位阶段工作协调会议及汇报



对本地区其它基层医疗机构的培训是胸痛中心的重要职责之一：

已制定针对其它基层医疗机构的培训计划，该计划必须包括以下内容：

基于区域协同救治体系胸痛中心的基本概念、急性胸痛快速转诊机制及联络方式、高危急性胸痛及ACS早期症状识别、急性心肌梗死和常见心律失常的心电图诊断、初级心肺复苏技能。

积极加强基层合作单位的工作开展



社区人群教育

社区人群教育是指胸痛中心积极参与对社区人群进行有关早期心脏病发作的症状和体征的识别以及紧急自救的培训，这是胸痛中心的重要职责之一，胸痛中心必须承担公众健康教育义务并积极致力于通过对公众教育来降低心脏病发作及死亡率，提高公众对急性胸痛危险性的认识以及在胸痛发作时呼叫120的比例，这是缩短从发病到就诊时间的最有效手段。

举办社区义诊活动



社区教育

- 1、为社区人群提供ACS症状和体征以及心脏病早期诊断的培训计划
- 2、已经在医院周边地区至少两个以上社区实施了上述培训计划
- 3、至少在两个以上社区开展了心血管疾病防治的义诊和健康咨询活动

宣传手册及简报



发放胸痛宣教手册



为社区人群提供ACS症状和体征以及心脏病早期诊断的培训计划，至少包括下列项目中的五项：

- (1)通过定期举办讲座或健康咨询活动，为社区人群提供有关心脏病症状、体征、早期诊断以及急救处理方法的培训；
- (2)向社区发放有关心脏病症状和体征以及早期诊断的科普性书面材料；
- (3)胸痛中心向社区提供健康体检、义诊等心血管健康筛查服务；
- (4)通过各类媒体、网络、社区宣传栏等途径提供心脏病和急救常识的教育；
- (5)向社区提供饮食健康及营养课程、戒烟、运动指导等健康生活的培训指导；
- (6)向公众宣传拨打120急救电话的重要性；
- (7)对社区人群进行心肺复苏技能的基本培训和教育。

举办各类科普宣传活动



公众参与及媒体宣传



开通海峡两岸胸痛急救绿色通道



都市/服务

投稿邮箱rbpl@xmrb.com 厦门网www.xmnn.cn

有奖报料

968820

2014年10月20日 星期一 责编:张斯鹏 唐逸豪 见习编辑:李翔宇 美编:王冰心 郑芸如

A11

厦门日报

从接到求助到血管开通 只用3小时

16:40 接到求助,厦门市区域协同胸痛急救网络启动,心脏专家赶赴五通码头

18:05 患者抵厦,被送往市中心各项生命体征数据传至胸痛中心,进行远程确诊抢救

19:06 患者抵达市中心,借助胸痛急救网络免去一大堆术前检查,立即施行手术

19:54 王伯堵塞的血管顺利开通,心率、血压随即恢复正常,气促明显缓解

文/图 本报记者 楚燕 通讯员 刘云芳

金門島上,66岁的王伯突发心肌梗塞,危在旦夕。紧急关头,金门红十字组织向厦门求助,厦门市区域协同胸痛急救网络旋即启动,3个多小时的跨海生命接力,海峡两岸医疗界携手上演“生死时速”。最终,两个小小的支架,成功打通救命血管,也打通了两岸胸痛急救的绿色通道。

今天,王伯康复出院。13日,金门红十字组织特地代表金门县长来电致谢,“感谢厦门市卫生计生委、120、心脏中心迅速启动胸痛急救网络,挽救了台湾同胞的生命!两岸区域紧急医疗救治合作一定要长期坚持下去!”

据悉,这是厦门市区域协同胸痛急救网络开通以来,救治的首位从台湾转运过来的患者。

跨海“救心”上演“生死时速”

■患者系金门人,12日进入市中心心脏中心救治,今日出院
■是厦门市胸痛急救网络救治的首例从台湾转运来厦的急性心梗患者



市中心心脏中心紧急施行介入手术,放支架撑开王伯堵塞的血管。

跨海求救 两岸医疗力促迅速响应

王伯在金门本土生长,10月12日,他特地从印尼飞回厦门参加隆重的“金门日”庆祝活动,突感胸闷胸痛。由于家族里不少人发生过心肌梗塞,而自己又是高血压、糖尿病患者,王伯心知不妙,必须争分夺秒求治。金门医疗条件有限,是飞台北,还是到厦门?亲朋们有些纠结。生命垂危时刻,王伯表态:厦门更近,医疗水平也不错,去厦门!

当天16时40分,厦门市卫生计生委接到金门县红十字组织求助电话。市卫生计生委领导高度重视,医疗行政处

周文处长立即指令市医疗急救中心(120)和厦门市心脏中心做好急救转运、救治等工作。厦门市区域协同胸痛急救网络同时启动。很快,120救护车紧急驶往五通码头,心脏中心专家随车前往。

争分夺秒 体征数据传输远程施救

18时05分,最后一班金门客轮停靠在五通码头。此时,救护车已在码头待命。18时28分,患者上车。快速交接后,救护车拉响警笛,朝着市中心心脏中心疾驰而去。

“时间就是生命,时间就是心肌。”而厦门胸痛急救网络的最大特点就是,高效整合医疗资源,最大限度地减少救治

延误,为心梗患者赢得宝贵时间。途中,王伯的心电图、血压等生命体征数据通过网络实时传送到胸痛中心指挥室的大屏幕上,中心专家同步远程确诊并指导抢救。这样一来,原本要到医院才能实施的抢救措施,在救护车上就完成了;与此同时,心脏中心导管室的介入手术抢救准备工作也已提前到位。

绕行急诊 及时开通血管转危为安

19时06分,患者抵达厦门市心脏中心。借助胸痛急救网络,患者免去一大堆术前检查,不必在急诊和各病区之间绕来绕去,而是直接被推进了导管手术室。

术中冠脉造影显示,患者心脏的三条主要血管中,一条在数年前就已完全堵塞,这次另一条赖以维持生命的血管也堵了。病情十分危急,需立即施行急诊介入手术放支架撑开堵塞的血管。

此时,王伯已出现心衰,血压骤升,呼吸急促而困难。心脏中心主任王焱教授、肖国胜博士、王斌医生等心内科团队当即为其植入心脏辅助装置,带动微弱的的心脏跳动,为心脏“减负”,同时给予药物控制心衰。待患者心功能稍改善后,立马手术植入支架。19时54分,王伯堵塞的血管顺利开通,心率、血压随即恢复正常,气促明显缓解。

王伯从进入医院到开通血管,总共耗时48分钟,在国际规定的90分钟范围内,远低于全国三甲医院130分钟的平均耗时。



王伯恢复情况良好,今日出院。



链接 金门医院“心电图” 在厦将可实时查看 两岸打通胸痛急救绿色通道

金门与厦门一水之隔,人口近10万,交通不便,医师流动性大,医疗资源相对匮乏。据估计,金门每年心梗病例近百例,转诊延误导致很多胸痛急症患者无法得到及时有效的治疗。因此,以胸痛急症为切入点,利用厦金两地的地域优势,建立辐射金门的急救协同救治网络意义重大。

今年8月,厦门市卫生计生委与金门签订了《厦门市和金门县区域紧急医疗救治合作协议》,双方在紧急医疗救援、医疗救治、疑难危重症转诊等方面取得了积极有益的合作成效。

厦门市区域协同胸痛急救网络正式启动后,市中心心脏中心多次与台湾“卫生福利部”沟通,以两岸民众健康福祉为前提,与金门医院开展民间医疗合作,依据“国际HL7医疗咨询交换标准与两岸紧急医疗电子病历交换运作方式”进行胸痛急救体系医疗资讯交换协调工作。在不久的将来,金门医院胸痛急症患者的“心电图”等信息,在厦门市心脏中心可实时查看。此举将进一步拓宽了胸痛急救网络的覆盖面,开辟了金门胸痛急救生命绿色通道,建立起海峡两岸胸痛急救人道主义合作的常态化机制,使先进科技成果惠及两岸同胞。

报纸媒体宣传

厦门晚报 2013年5月6日 星期一 第8版

2013.5.6 星期一

扁鹊飞救 为心脏病患者抢回生命

胸痛急救网络在市心脏中心启用,实现和120、基层医院抢救上的无缝衔接,患者未到,信息先到,协同救治

冠心病的发生率逐年提高,死亡率也在上升。对冠心病患者来说,时间就是生命。近日,胸痛急救网络在厦门市心脏中心正式启用。该网络又被称作扁鹊飞救急性心肌梗死救治网络系统,它利用医疗物联网技术和医疗云技术,实现心脏中心和120、基层医院在院前急救和院内抢救的无缝衔接,共享信息,做到患者未到,信息先到,协同救治。



心脏中心医生正与120及基层医院远程沟通,指导救治患者。

10 厦门日报 2013年5月7日 星期二

厦门网www.xmnn.cn
新浪微博/ @厦门日报968820
投稿邮箱/xmrb968820@qq.com

打造厦门胸痛急救体系

市心脏中心加强科技惠民,探索建立国内领先的区域协同胸痛急救网络



救护车上的数据实时传输到指挥中心,医生远程诊断并指导救治,医院科室提前做好介入手术的准备。

链接

福建最大的 心血管病诊疗中心

厦门市心脏中心成立于2001年9月16日,是得外华侨及国际知名学者倡议、政府投资兴建的心脏病专科医院。中心拥有8000多平方米的门诊用房,开设病床160张,年门诊量10万余人次,年收治患者近6000人次,年介入手术量6000台,年外科手术量800台,已成为集医疗、教学、科研为一体的福建省最大的心血管病诊疗中心,正向着“立足福建,面向全国,辐射东南亚,国内一流,具有国际影响力的现代化心脏病专科医院”的宏伟目标迈进。

市心脏中心大事记

- 2003年获评厦门市首批重点医疗中心
- 2007年获评卫生部全国首批心脏移植准入单位
- 2008年获评卫生部全国首批冠心病介入诊疗培训基地
- 2010年获评美国心脏病学会(ACC)授权教育基地
- 2011年获评福建省唯一

本报记者 范惠通 通讯员 付森 刘永

厦门每年因胸痛急诊而就诊的患者至少8000例,其中约3000人需要紧急手术开通血管,但实际接受手术治疗的不足10%。“时间就是心肌,时间就是生命”,早一分钟开通堵塞的血管,患者就多一分生的希望。然而,大多数病人在各环节的延迟中错失救治时机。如何提高心脏病的急救效率,让优质医疗资源惠及更多民众,是一个重大民生课题。

在市委市政府的大力支持下,在科技部和市卫生局的帮助下,厦门市心脏

中心正全力打造“冠心病救治的远程诊断和区域协同救治”新型救治模式,探索建立国内领先的区域协同胸痛急救网络。这一网络将覆盖社区医疗机构和我市各大医院,辐射台湾金门及厦门周边岛屿,从社区基层首诊、到救护车转运、病人的心电图、血压等数据都能实时传送到指挥中心的电脑和专家的手机上,专家可远程指导救治工作,医院则提前做好急救手术准备。

“急救体系建成,将惠及区域内大陆同胞300万人、台湾同胞40万人,全市的

心肌梗死患者死亡率有望降至5%以内,预计每年可为厦门市节约卫生经费1000万元以上。”厦门市心脏中心王敦教授说,厦门作为全国医改试点城市,这一步走在了全国前列。“目前我们已在4辆120救护车和多家基层医院及社区医疗机构安装了远程信息系统作为试点,效果不错。当然,这不是一蹴而就的事,需要各大医院的支持配合,我们希望用10年左右的时间,让厦门的胸痛急救体系发生革命性的变化,打造中国胸痛中心标准化建设示范基地,让厦门成为中国区域协同急救的样板城市。”

社会效益显著-爱心救助公益行动

名片

厦门市心脏中心 胸痛中心

厦门市心脏中心作为福建省唯一心血管专科医院，卫生部首批心血管病介入诊疗培训基地，美国AHA、ACC授权培训中心，具备国际一流水平的心肌病急救能力。从2003年开始率先成立了全省第一个胸痛绿色通道，对急性心肌梗死患者采取先救治后收费，并对重症患者采取先救治后收费，并针对重症患者采取先救治后收费，并针对重症患者采取先救治后收费。

厦门市心脏中心胸痛中心搭建了覆盖全市的急性胸痛患者网络救治平台，可通过3G网络、卫星传输技术实时上传心电图、血压、血氧、血糖、肌钙蛋白等生命体征数据及抢救过程的视频、音频、基层医院的医学影像，让心血管专家能够实时远程指导抢救。当患者拨打急救电话后，智慧网络系统立即响应并迅速定位患者所处位置，同时激活最近的医疗资源，救护车到达医院后，可先行急救和CCU，患者直接入住手术室，为急性心肌梗死患者及时救治赢得宝贵时间，切实让普通老百姓享受到优质高效的急性胸痛救治服务。

厦门材料研究院

厦门材料研究院和庆普医疗是中国船舶重工集团公司第七二五研究所的高科技研发机构和控股上市公司。作为厦门市引进的首个中央企业国家研发机构，厦门材料研究院重点突出“高端制造、精准制造、尖端技术、新材料、组织管理、特色研究”材料技术产业化特色，重点发展信息、生物医药、新材料等战略性新兴产业。建设厦门厦门、临港科技园区，承担中央企业高科技研发机构应承担的社会责任。

为百名贫困急性心梗患者免费手术

厦门市“区域协同胸痛急救服务体系”昨日启动，急性心梗公益救助行动同步启动



全国首个“区域协同胸痛急救服务体系”在厦正式启动。

本报记者 范海
通讯员 刘金

1 科技惠民 胸痛急救体系正式启动

“时间就是生命，时间就是心肌。”厦门市心脏中心常务副主任王松介绍，对急性心肌梗死患者，尽早开通静脉溶栓治疗是抢救治疗的核心，目前国际公认的治疗最佳手段是用微创介入手术开通血管。急性心肌梗死发病后第一时间被送至有开展微创介入手术资质的医院，而没有条件的医院则应及时转

送，以提高救治成功率。由厦门市心脏中心牵头，联合市、区、县三级医院和社区卫生院、120急救中心，以智慧网络社区、远程会诊中心等成熟信息技术为支撑，按照胸痛中心国际标准化规范化胸痛救治流程，实现了胸痛急救和院内救治的无缝衔接，做到“患者未到，信息先到，信息共享，协同救治”。

2013年12月11日，全国人大常委会委员、医药卫生部部长陈竺来厦调研时，充分肯定了这一“厦门模式”的区域协同胸痛急救服务体系，称其代表了未来我国医疗卫生服务体系发展的趋势，是我国医药卫生体制改革惠及人民群众的非常好的典范。

2 公益行动 贫困急性心梗患者可零首付

此次，在科技局的组织下，厦门市心脏中心、厦门材料研究院计划在5年内免费为100名符合条件的贫困急性心肌梗死患者提供救治，捐赠微创介入手术材料。据了解，一例急性心梗手术的费用约为3万元，其中手术材料费用约1万余元。市卫生局局长周利平昨日也表示，市卫生局十分支持该项公益行动，将为每位接受捐赠的

贫困患者减免五千元至六千元的手术费用。这样一来，共可为这100名患者提供近200万元的资助，在扣除医保报销后，贫困心梗患者医疗费用可以实报零首付。救助对象为厦门市户籍的贫困心梗患者、低收入外来务工人员等。此次行动将严格按照先救治后付费的原则，以解除患者的后顾之忧。

他祝愿充分肯定了厦门市心脏中心构建的胸痛急救体系，感谢厦门市心脏中心牵头，联合市、区、县三级医院和社区卫生院、120急救中心，以智慧网络社区、远程会诊中心等成熟信息技术为支撑，按照胸痛中心国际标准化规范化胸痛救治流程，实现了胸痛急救和院内救治的无缝衔接，做到“患者未到，信息先到，信息共享，协同救治”。

3 胸痛急救 网络系统初显成效

作为2013年我省人口健康领域首个获国家科技部“科技惠民计划”资助的重大民生项目，“厦门胸痛急救区域协同网络系统”试运行一年以来，网络系统已急性心梗患者救治的绿色通道，至今已救治了300多名急性心梗的重症患者，且获救者逐年上升。近几个月来，患者从进入医院到接受介入手术开通堵塞血管的时间平均仅72分钟，其中最短时间患者从抵达医院到开通堵塞血管的时间仅为23分钟，远低于国外专业指南要求的90分钟，显著降低了急性心梗患者的致死率和致残率，获得临床中心现场认证的美国胸痛中心协会(ACC)专家组的认可。

2013年12月29日，中华医学会常务理事、中国心脏联盟主席、国际著名心血管病专家胡大一教授来厦调研时表示，厦门市“区域协同胸痛急救服务体系”是在市委政府的领导支持下，集多方资源共同打造的政府主导的民生工程，十分难得。他对该体系的未来发展充满了信心，并称赞这是中国胸痛急救模式的一大进步。

今年1月14日，中国胸痛中心认证工作委员会专家组对中心胸痛中心的建设和运营情况进行实地考察。作为全国首批认证通过的胸痛中心，心脏中心团队在急救过程中的精细化管理得到了肯定，留下了深刻印象，专家组对胸痛中心表示肯定。

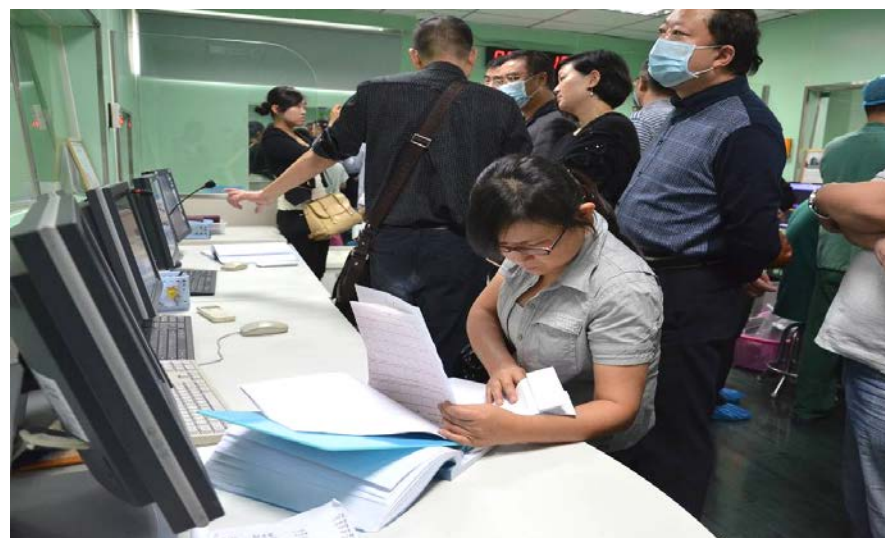
4 区域协同 急救网络将覆盖全岛

正如陈竺部长所言，区域协同胸痛急救服务体系的建设，是科技惠民、科技强国的具体体现。厦门市“区域协同胸痛急救服务体系”的启动，是厦门市在医疗卫生领域推进科技创新、提升医疗服务水平的重要标志。未来，厦门市将进一步加大投入，完善网络系统，扩大救治范围，实现全岛覆盖，为更多急性心梗患者提供及时、有效的救治。



心脏中心携手中船重工725所厦门材料研究院发起“美丽厦门情 大爱惠民心”惠民救助行动，计划每年为20名符合条件的急性心肌梗死患者捐赠心脏介入手术材料，并减免部分手术费用。

医疗机构参观学习





厦门市心血管病医院
XIAMEN CARDIOVASCULAR HOSPITAL

谢谢大家

中国胸痛中心认证办公室