

---

# 上海建设亚洲医学中心城市的 国际借鉴和对策建议

罗娟<sup>1</sup>

(上海工程技术大学 201620)

**【摘要】:** 上海建设亚洲医学中心城市应遵循辐射性、可及性和便捷性主要原则,以国内最高、亚洲领先、世界一流为标尺,以医疗技术领先、医疗服务完备、医学人才集聚为主要内容,同时医疗产业发达、医疗保障制度健全、医疗保障水平较高、居民健康水平处于亚洲前列。

**【关键词】:** 医疗服务 医疗产业 医疗资源 亚洲医学中心城市

**【中图分类号】:** R197.51 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1005-1309(2020)11-0093-011

医疗服务是城市的重要职能之一,高水平的医疗服务是城市核心竞争力的重要体现。2018年联合国发布的“全球幸福国家”报告,将健康寿命当作评价的指标之一。医疗服务的可及性和医疗服务质量已成为健康城市的衡量标准。2018年4月,上海提出“健康上海”2030规划纲要,指出建设亚洲医学中心城市是上海20世纪90年代中期提出的奋斗目标,并已连续写入之后3个“卫生五年规划”,新一轮医改方案也继续强化这个奋斗目标。上海建设亚洲医学中心城市应遵循辐射性、可及性和便捷性主要原则,以国内最高、亚洲领先、世界一流为标尺,以医疗技术领先、医疗服务完备、医学人才集聚为主要内容,同时使医疗产业发达、医疗保障制度健全、医疗保障水平较高、居民健康水平处于亚洲前列。

## 一、上海建设亚洲医学中心城市的进展情况

### (一)医学中心城市建设成效

近年来,上海医疗技术水平迅速提升,临床专科技术水平不断创新,微创手术、儿科手术水平国际领先,吸引全国各地患者前来就医,成为全国异地就医患者流入最多的地区。健康服务产业发展迅速,生物医药经济产业规模不断扩大。着力打造“5+X”健康医疗服务业园区,构建了市区两级医疗质量控制体系,推进新型监管体系特别是医疗服务监管平台建设。医疗机构数量、康复护理机构、床位数逐年增加。医疗资源利用率高,健康服务市场规模也在持续增长。卫生应急处置能力不断提升,医疗急救中心120急救车平均反应时间降至12分钟,院前急救网络框架基本形成。平均期望寿命、孕产妇死亡率、婴幼儿死亡率三大健康指标连续十多年保持在世界发达国家(地区)的平均水平。临床医学等11个一级学科排名位于全国前列,血液病学、内分泌学等16个优势学科在全国处于领先地位,医学科研水平也处于全国前列。总体看来,上海卫生事业取得跨越式发展,亚洲医学中心城市的建设处于冲刺阶段。

#### 1. 积极促进医学研究成果向临床应用转化,多项医疗技术国际首创

---

**作者简介:** 罗娟,管理学博士,上海工程技术大学管理学院副教授。

**基金项目:** 上海市决策咨询研究重点课题(编号2019-A-027)。

(1) 疑难杂症处理能力处于国际领先水平。

复旦大学附属华山医院神经外科, 不仅在临床规模上位列全球前茅, 在外科手术式和脑科学领域不断创新突破, 尤其颅内外脑血流重建术使我国难治性动脉瘤治愈率达 96% (发达国家均低于 90%)。上海交大医学院附属瑞金医院血液科将“全反式维甲酸联合砷剂治疗急性早幼粒细胞性白血病”这一成果转化为全球认可, 成为国际经典治疗方案, 使该病的 5 年存活率明显提升, 该病的治疗费用也大幅下降。上海中山医院内镜中心诊疗量突破 10 万例, 列世界第 1 位, 在国际上首创了多项技术, 如在国际上首创的经口内镜肌切开术治疗贲门失弛缓症和人体食道黏膜下“隧道”肿瘤切除术。在儿科领域, 上海交大医学院附属仁济医院肝移植团队共实施小儿肝移植术 1424 例, 占全国总数 42%, 年手术量连续 7 年列世界单中心医疗体第 1 位。复旦大学附属儿科医院于 2002 年率先建立了“院前评估—院际转运—急诊—新生儿重症监护室”的新生儿救治网络, 16 年来共计转运救治危重新生儿近万余例, 创下多项中国第一。上海市儿童医学中心作为全球最大的小儿先天性心脏病诊治中心之一, 专科诊治规模、技术、质量均已接近或超过欧美同行先进水平。

(2) 医疗质量达到发达国家先进水平。

婴儿死亡率和孕产妇死亡率是反映一个国家或地区的居民健康水平和社会经济发展水平的重要指标, 也是反映卫生保健工作水平的重要指标。上海的婴儿死亡率和孕产妇死亡率每年都在下降, 明显低于全国平均水平。2014—2017 年, 上海的婴儿死亡率由 4.83% 降至 3.71%, 孕产妇死亡率由 6.74/10 万降至 3.01/10 万。上海的平均期望寿命、孕产妇死亡率、婴幼儿死亡率三大健康指标连续 10 多年保持在世界发达国家(地区)的平均水平。与亚洲其他大型城市相比, 上海在平均期望寿命、孕产妇死亡率、婴幼儿死亡率 3 个方面与其他城市差距较小, 达到发达国家的先进水平。

(3) 医学转化成果丰富, 医学专利全国领先。

上海出台《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见》《关于促进上海医学科技创新发展的实施意见》, 推进制度和体系建设, 促进传染病防治、新药创制、个性化医疗、智慧医疗等关键领域创新突破, 促进科技成果的转移转化。上海临床专科技术水平不断提升, 全国申请各类专利 7700 余项, 其中上海有 794 项, 占全国项数的 10.3%。全国开展临床医疗新技术新业务 1.2 万余项, 其中上海 748 项, 占全国项数的 6.2%。数据表明上海在临床专科建设方面处于全国领先水平。从 Web of Science 数据库中, 使用 TS 字段限定学科, AD 字段限定作者地址, PY 字段限定出版年份, 核心合集选择 Web of Science Core Collection, 通过对亚洲大型城市医学领域 SCI 论文进行统计分析可以看出, 北京医学论文发表数量最多, 上海与首尔、东京论文数量略有差距, 新加坡论文发表数量较少。总体来看, 上海医学研究处于亚洲中上水平。

表 1 亚洲主要城市 SCI 医学论文数量(篇)

| 城市  | 2014 年 | 2016 年 | 2018 年 |
|-----|--------|--------|--------|
| 北京  | 7470   | 9171   | 11033  |
| 首尔  | 7425   | 8043   | 8117   |
| 东京  | 6875   | 7251   | 8000   |
| 上海  | 5582   | 6574   | 7439   |
| 新加坡 | 2692   | 3062   | 3132   |

## 2. 医疗技术全国辐射力较强, 卫生资源配置和利用更加优化

### (1) 医疗服务范围逐步扩大, 成为全国异地就医患者流入最多的地区。

国家卫生健康委发布的《国家医疗服务与质量安全报告》显示, 2015 年, 全国跨省就医患者中前往上海就医人数 30.6 万例, 占 15.6%。2016 年, 全国跨省就医患者中前往上海就医人数 37.2 万例, 占 18.93%。上海成为全国异地就医患者流入最多的地区。上海医疗机构数量多, 医疗技术水平处于全国前列, 对周边城市具有较强的辐射力和影响力, 吸引全国各地的病人来沪就医。2017 年, 上海诊疗人数达到 27342.32 万人次, 医院出院人数 216.92 万人次, 医疗机构住院手术 377.72 万人次。

### (2) 医疗资源不断增加, 且资源利用率高。

在医疗资源投入方面, 上海每万人口医疗机构病床数与每万人口医生数逐年增加, 每万人口病床数由 2011 年的 37 张增加到 2017 年 48 张, 每万人口医生数由 2011 年的 22 人增加到 2017 年 28 人。上海医疗机构数量、床位数每年都在增加。2011—2017 年, 上海医疗机构病床使用率在 93%~97% 之间波动, 2017 年上海病床利用率为 93.52%, 东京为 78.6%, 大阪为 72.6%。

## 3. 医疗保障制度更加完善, 形成覆盖全民的医疗保障安全网

### (1) 医疗保险多元发展, 社会办医机构逐步纳入医保结算。

截至 2018 年末, 上海城镇职工基本医疗保险参保人数达 1524.82 万人, 其中参保职工 1020.61 万人, 离退休人员 504.21 万人; 城乡居民基本医疗保险参保人数达到 342.76 万人, 其中大学生参保人数为 54.15 万人。职工基本医疗保险享受医疗服务人数达 19913.09 万人次, 城乡居民基本医疗保险享受医疗服务人数达 3327.92 万人次。

### (2) 医疗质量管理的科学化, 医疗质量水平全国领先。

从 1985 年开始, 上海在全国率先探索组建医疗质控中心, 逐步形成了“行政支持、专家管理”的专业质量管理模式。2012 年, 上海成立了专门从事医疗质控中心管理和服 务的事 务性机构, 形成了“行政部门—事务中心—质控中心”的组织管理构架。在规范化管理方面, 出台了《上海市医疗质量控制中心管理办法》和《上海市医疗质控中心工作考核管理办法》, 对医疗质控中心进行“设置、运行、考核、保障”模块化管理。2018 年在市级层面设立了 61 个专业医疗质量控制中心, 基本实现专业全覆盖。16 个区建立了近 400 个医疗质控小组。构建起涵盖临床、医技和管理三大门类的市、区两级医疗质量控制体系。

## 4. 公共卫生应急能力全面提升

### (1) 卫生应急处置能力成效显著。

2006 年, 上海完善卫生应急预案体系建设, 修订市级卫生应急预案, 加强卫生应急核心能力建设, 开展区县卫生应急能力评估, 推进卫生应急综合示范区县创建工作。强化公共卫生风险评估机制。组织联防联控机制相关单位开展风险评估, 加强预警分析。2014 年, 上海推进公共卫生应急能力建设, 监测预警等 12 个方面均达到《国际卫生条例(2005)》相关标准和要求。

### (2) 院前急救机制完善, 院前急救网络框架基本形成。

2018 年, 上海拥有 157 个急救分站, 平均每两个街道(乡镇)设有 1 个, 院前急救网络框架基本形成。上海现有院前急救医务人员 910 人, 比两年前增加了近 50%。院前急救系统以平均服务半径 3.5 公里为基本标准, 合理布局急救站点; 按照“3 万人一辆救

---

护车”的标准统一配备高性能救护车辆。上海市医疗急救中心开通“962120”康复出院专线,有需求的市民可通过电话拨打“962120”提前一天预约该项服务。120急救中心将送往医疗机构急需医疗紧急救治的患者放在优先地位,其次是需要转院、转诊的患者。

#### 5. 积极搭建国际交流与合作平台,国际影响力不断提升

上海拥有国际领先的医学院校、医疗机构、制药企业,是重要的医学交流、教育与培训的重要基地。近年来,上海积极搭建国际人才交流平台和科研转化学术服务平台,让医学院校、医疗机构开展国际医学交流活动。通过国际医学交流与合作,推动国际医疗文化双向交流,与国际尖端医疗理论、经验、技术与装备保持同步。复旦大学上海医学院、同济大学医学院、上海交通大学医学院等医学院校与国际各大医学院校建立院际关系,进行科研项目合作,学者相互访问交流,选派青年教师进修学习,开展在读医学生的互换实习等活动。

#### 6. 建设国际医学园区,助力亚洲医学中心城市建设

##### (1) 打造健康服务产业园区,打造世界一流医学科学城。

上海大力推动上海国际医学园区、新虹桥国际医学中心、嘉定精准医疗与健康服务集聚区、普陀桃浦国际健康创新产业园、徐汇枫林生命健康产业园区等“5+X”布局。例如,上海新虹桥国际医学中心在国内率先建设高度集约的医技共享平台,集中了医学检验、医学影像、病理诊断、药品供应等第三方专业机构。医技共享不仅提高了园区内医院项目的土地利用率和投资效益,还为大型设备集中准入、技术标准制定、质量控制、医疗行为监管等提供支持。在医技共享基础上,特色门诊、医疗数据交换、金融保险支付、医师区域执业和认证等业务将实现整合发展。

##### (2) 推动医疗旅游城市建设,打造全国健康旅游示范基地。

上海推进中医药和旅游深度融合,建设度假养生、食疗养生等多种服务体系,促进中医养生保健服务业态创新,鼓励举办面向境外消费者的社会办中医医疗机构,培育若干个国际知名的中医药品牌、服务机构和企业,打造中医健康旅游国际品牌。在健康旅游发展方面,和亚洲其他医疗城市相比还有很大的差距。

#### 7. 医学教育质量全面提高,人才队伍创新能力处于全国领先地位

##### (1) 医学人才队伍创新能力增强。

上海大力推进医学科技创新体系建设,医学科技创新能力明显增强。临床医学等11个学科在教育部学科评估排名位于全国前列。血液病学、内分泌与代谢病学、心血管病学、骨外科学、泌尿外科学、烧伤外科学和口腔颌面外科学等16个优势学科在全国处于领先地位,肿瘤免疫与癌基因组学等领域达到国际先进水平。25家单位获得163个国家临床重点专科建设项目,涌现出一批具有国际影响力的专科团队和技术。

##### (2) 医学教育水平处于全国前列。

上海医学院校的科研经费投入处于全国领先水平。上海交通大学、复旦大学、同济大学的医学科研经费所占比例都较高。这几所高校拥有全国顶尖的医学院,医学科研水平处于全国前列。2019年QS世界大学学科排名的“医学”排名中,上海两所医学院校上海交通大学、复旦大学位于医学学科排名前列。

## (二) 建成亚洲医学中心城市存在的差距

虽然上海的医疗技术、医学科研水平处于全国前列,但与全球城市医疗卫生服务体系相比,上海的医疗卫生事业发展现状仍有一定差距。

### 1. 整体医疗卫生资源投入较低,导致医疗资源总量不足

2014年,东京医疗卫生费用占GDP比重为10.2%,首尔、北京医疗卫生费用占GDP比重为7.4%。上海医疗卫生费用占GDP比重为5.7%。2016年,上海医疗卫生费用占GDP比重为6.5%。与其他城市相比,上海医疗卫生费用占GDP的比重略低。政府医疗卫生投入不足,导致医疗资源总量不足。

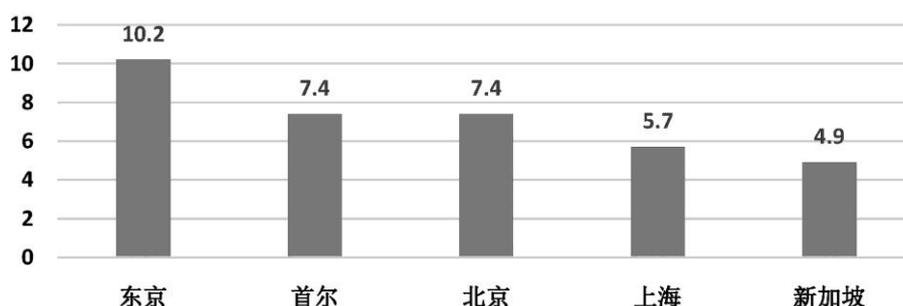


图1 2014年各城市医疗卫生费用占GDP比重

按常住人口计算,2017年上海每千人口医生数为2.81人、每千人口注册护士为3.47人。相比亚洲其他城市,上海每千人口医生数仅高于我国香港地区,但显著低于其他城市,要到目前一流医疗城市平均水平,上海还需要增加近1万名医生。上海每千人口护士数与东京、新加坡、大阪有较大差距。

表2 亚洲主要城市每千人口医生、护士数

| 城市   | 每千人口医生数(人)  | 每千人口护士数(人)  |
|------|-------------|-------------|
| 东京   | 3.33(2016年) | 8.23(2016年) |
| 新加坡  | 3.21(2016年) | 7.95(2016年) |
| 大阪   | 3.11(2016年) | 9.84(2016年) |
| 上海   | 2.81(2017年) | 3.47(2017年) |
| 中国香港 | 1.9(2016年)  | 2.25(2016年) |

### 2. 商业医疗保险市场处于培育阶段,未能充分满足多层次的医疗保障需求

随着人民群众生活水平的提高,医疗健康的需求越来越多样化、多层次和差异化,而商业健康保险的保障范围仍然较窄,居民商业医疗保险险种单一,以重大疾病保险为主。上海作为国际性大都市,外籍人员及来沪医疗旅游人员相对较多,而针对外籍人员

---

的险种和定点医疗机构相对较少;外籍高端人士个性化的医疗保险需求难以满足。从保障范围方面来看,商业健康保险还缺乏疾病预防、康复护理、老年人长期护理等一些险种。

### 3. 应急处置网络与发达国家存在差距,卫生应急能力仍须进一步完善

美国、日本、英国等一些发达国家急救反应时间为4~8分钟,目前上海120急救反应时间为12~13分钟,还存在很大差距。上海老年人口比例将继续快速上升,老年慢性病、恶性肿瘤、心脑血管意外等疾病人群数量也随之增长,群众日常急救服务需求快速增长。受到环境、交通等因素的影响,急救中心基础设施建设状况、院前医疗急救服务运行水平等存在城乡地区差异,院前医疗急救基础设施建设仍需进一步完善。

### 4. 医学交流与合作的国际影响力有待提升

医学国际合作主要集中在学术会议、合作交流方面,人才引进以及合作研究项目较少,合作深度有待提升。在医学院校的交流合作中,越是强势学科、优势学科,国际合作研究与交流越活跃,越重视拓展国际合作的广度和深度,较弱的学科在国际合作规模方面存在着较大差距。

### 5. 健康服务产业市场机制不成熟,相关标准体系滞后

健康服务产业属于新兴产业。与发达国家相比,上海健康产业发展相对滞后,部分发达国家经济增长的主要动力来自医疗健康产业,美国、加拿大、日本等国家医疗健康产业增加值在GDP中所占的比例均超过10%。然而上海健康服务产业增加值2017年为1563.4亿元占上海GDP比重为5.2%。健康服务产业法律法规不健全,相关标准体系制订及完善比较滞后。

## 二、全球主要医学中心城市建设的经验借鉴

### (一) 强化转化医学科技创新,持续提高临床诊断水平

转化医学是健康研究的新概念,它打破基础医学与药物研发、临床医学之间固有屏障,在其间建立起直接关联,从实验室到临床,把基础研究获得成果快速转化为临床上的治疗新方法。

#### 1. 从国家层面建立专门研究经费

从国际发展经验看,政府对转化医学的重视程度日渐增高,在医学转化方面的投入也日渐增加。美国国立卫生研究院(简称NIH)设置临床与转化科学基金用以负责转化项目的设立。NIH每年投入数百亿美元(占NIH年度预算的52%)用于基础研究,其中大部分资助临床应用研究,而新建的NCATS(国家转化科学发展中心)作为NIH指导转化科学发展的机构,保持原有基础和临床的资金支持不变,每年额外投入数亿美元支持临床的转化项目。

#### 2. 鼓励学科交叉,建立新的学术增长点

目前,临床疑难问题已不能由单一专业学者来解决。转化医学具备“以临床问题为导向”和“多学科会聚”等特点,其研究内容以疾病诊疗为目的,具有广阔的临床应用前景。通过构建学术交流平台,定期组织跨学科成果讲座和学术研讨,鼓励多学科人员发挥各自专业优势相互协作,推动学术交叉领域的融合与创新;同时鼓励各学科与科研机构建立国际合作交流渠道,充分利用合作单位资源优势,开展合作研究。通过不断探索、创新交流领域,推动专业融合,保证学科建设互动式发展,在交叉领域谋求新的学术契机。

### 3. 以转化医学平台为支撑, 培养转化医学专门人才

转化医学人才的培养是转化医学研究取得成功的重中之重。转化医学人才的培养需要强大的转化医学平台作为支撑。一是建立各级转化医学中心。转化医学中心是转化医学人才培养的基地, 建立各区域的转化医学中心对人才培养具有推动作用。二是构建转化医学师资队伍。可以通过各学科的学术交流会议引入转化医学理念, 开展转化医学论坛上跨学科、跨基础与临床的深入交流, 对一部分教师采取定期培训的方式, 重视转化医学理念的培养。三是实行贯穿转化医学思想的 MD-phD 培养模式。MD-phD 培养模式最早由 NIH 发起, 主要是为对科研学术感兴趣的医学生提供整合科研和临床的教育。

#### (二) 打造多元且均衡的医疗服务体系

医疗服务是建设医学中心城市的重要内容。通过比较和归纳, 全球城市在医疗服务体系发展方面主要有以下经验可供上海借鉴:

##### 1. 构建以社会办非营利机构为主, 公立医疗机构和社会办营利性医疗机构为补充的多元化医疗服务供给模式

全球城市政府一直在推动建设医疗服务机构主体的多元化, 积极形成以社会办非营利机构为主, 公立医疗机构和社会办营利性医疗机构为补充的多元化医疗服务供给模式。一是加快社会办医相关立法, 明确不同医疗机构的定位。日本对特定医疗法人和特殊医疗法人给予免税资格, 特定医疗法人是承担公益事业、被判定有公益性的医疗法人, 特殊医疗法人是指将所有权捐献给国家的医疗法人。二是鼓励社会资本参与公立医院改革, 控制公立医院的数量和规模, 为社会办医留足发展空间。三是对私立非营利医院减免税收, 但是并不免除全部税费, 而是根据非营利医院提供相应的社会公益性活动量来计算缴纳的具体税款, 对于那些没有提供相应社会公益性服务的非营利医院, 则甚至取消税收优惠。

##### 2. 医疗卫生资源重组、体系重构、机制重建和服务重塑, 打造整合型医疗服务模式

建立整合型医疗服务体系是世界各国卫生改革的趋势, 通过构建整合型医疗服务体系, 达到提升医疗服务和降低医疗成本的目的。

医疗集团模式。一是把保险公司(付费方)和医疗服务机构(经营者), 结合起来, 解决医疗机构资金短缺问题。二是整合不同层级医疗机构的多级诊断服务。比如, 医疗诊所负责诊治常见病和多发病, 区域医疗中心负责诊治疑难重症。三是对服务模式和运营进行精细化整合。四是通过信息共享的方式, 将集团内部不同层级医疗机构进行整合。五是规范医疗集团管理。

国家医疗服务模式。NHS 是英国整合医疗和福利制度的代表, 提出把医疗、预防、保健、康复、健康教育和健康促进等进行整合, 通过 3 层分级诊疗实现不同层级医疗资源和服务的整合, 逐步推行“管办分离”。除此之外, 还通过联盟、控股或合作等方式在同类医疗机构间建立横向整合。

公共合同型服务模式。一是政府在规划区域内建成了上百个“区域性医院服务体系”, 每个体系都有四级医疗机构, 且政府统一规定规模、设备、服务等。二是实现政府主导和市场调节相互配合, 同时鼓励市场多元竞争。三是实行转诊, 促进医疗服务分级。

新加坡医疗集团模式。把“新加坡保健服务集团”和“国立健保服务集团”两大集团组建起来, 同时整合东西部医疗卫生服务。一是两大集团都实行现代化管理模式; 二是集团内部推行医院信息化建设, 为患者转诊和长期护理提供条件; 三是集团内部推行按病种和总额预付的付费方式, 大约有 70 种疾病通过病例组合方式付费, 剩下的疾病以打包付费的方式付给医院。

---

分工合作服务模式。东京根据地理、人口、交通等因素建立 3 级医疗圈实行分级诊断;家庭医生和全科医生合作,实现疾病就近治疗;建立以医疗机构分类和医院病床功能分化为主的医疗服务职能分工合作模式。

### 3. 逐步建立立法确认、布局合理、分工明确的分级诊疗制度

部分发达国家较早认识到医疗服务市场合理分流对利用有限卫生资源、控制医疗卫生费用的重要性,因此对需方服务利用流向和供方服务提供作出严格制度安排。

一是使用立法手段设定基层首诊制。通过国家立法或医保制度规定需方必须到基层医疗机构首诊(急诊除外),以此作为享受卫生福利的基本条件,这一方式以 NHS 和 SHS 为典型代表。1948 年建立 NHS,其最大特点是“权利与义务匹配”,要享受免费服务,就要遵守既定的诊疗规则和程序,遵循“全科医生—专科医生,全科诊所—专科医院”的首诊和转诊程序,简称“守门人制度”,由全科医生把控患者流向,“钱随人走”。

二是在贯彻社区首诊制度的执行中,发达国家城市严格设置了不同等级医疗机构的服务内容、政府购买内容和服务费用等。例如,德国政府规定门诊服务由独立的开业医师和社区医院负责,大型医院通常不开设门诊,只提供住院服务,出院后观察及康复治疗仍由社区医院等负责。美国、英国等其他发达国家也采用这种从不同层面保障社区首诊制度严格执行的措施,实践证明社区首诊不仅可以节约医疗资源,也有利于社区全科医生的培养,增强社区居民对社区医生开展健康服务的信心。

三是以价格引导需方向基层分流。以东京为代表,为保证全民医疗保障覆盖,按地域划分多级医疗圈,并规定圈内病床总量。针对病情不符合诊疗范围的患者,设立地域医疗支援病院为急性期患者提供治疗,通过检查双向转诊率等指标调整对支援医疗机构的诊疗报酬。这样,医疗圈之间形成一个双向互利的服务方向,推动需方合理分流,建立了良好的就医秩序。

### (三)从立法、技术入手推动医疗保险全覆盖

医疗保险是医疗保障的重要内容,是国家和地区按照保险原则解决居民防病、治病等问题筹集、分配、使用医疗保险基金的制度。纵观全球城市,均有完善的医疗保险体系保障境内外居民的医疗服务需求。各个医学城市从立法、技术方面入手不断提升医疗保险体系的水平。

#### 1. 以强制性的方式推动医疗保险全覆盖

全球城市医疗保险模式各有不同,但都有不断扩大医疗保险覆盖面的趋势,各国医学城市均以强制性的方式力求做到医保覆盖全民。世界上有 3 种医疗保险模式:一是社会医疗保险模式,二是国家医疗保险模式,三是商业保险模式。

#### 2. 通过购买保险,满足外籍患者异地就医的医疗服务需求

作为医学中心城市,城市必须做好充分准备,提供高质量的医疗服务,满足境外患者就医需求。例如,纽约针对旅游、留学、商务等短期居留人群,需要强制性购买旅游保险应对美国的医疗高消费。东京的境外人士可以购买国民健康和雇员保险(SMHI),旅游人群主要购买旅游保险,保险的报销范围包括丢失、盗窃、生病等。根据 2013 年最新的《移民法案》,伦敦要求对旅游等短暂停留、短期移民等通过缴纳居民健康税或者购买商业保险、全自费的方式获得医疗服务资源。

### (四)政府主导的多元主体参与公共卫生服务体系

公共卫生服务是一种成本低、效果好的服务,但又是一种社会效益回报周期相对较长的服务。在国外,基本公共服务主要集

---

中在基层医疗机构,均由全科医生提供。国际上公共卫生服务管理模式主要有3种:一是国家经营管理模式;二是国家计划管理、私人提供服务的经营方式;三是政府监管控制,市场化服务模式。

### 1. 政府高度重视并加大在公共卫生的投入

完善公共卫生体系是建设健康城市的基础。一是政府重视公共卫生服务体系在医学中心城市建设过程的作用。二是政府主导公共卫生事业的发展,政府投入是公共卫生事业的主要资金来源。由于公共卫生服务的特殊性质和内在规律,在疾病预防控制及食品药品管理的卫生投入、服务组织和监管体系等方面依然是政府预算承担。

### 2. 通过立法保证和开通路径鼓励政府多部门合作、社会各方广泛参与公共卫生服务

一是强调政府内部多部门合作。加强公共卫生部门与其他部门的紧密合作,共同参与行动计划制定,保证公共卫生政策的完整性和公平性。二是社会各方的广泛参与。公共卫生服务需要社会组织、企业以及公民个人的多方参与,确保公共卫生服务的有效性。三是全球城市还通过立法保证,开通参与公共卫生事务的路径,鼓励居民广泛参与公共卫生服务事务中。例如美国立法保证居民拥有更多地参与医疗卫生和健康事务的权利,患者在接受公共卫生服务时作为活动的一员,不仅积极配合各种项目实施,而且参与公共卫生的设计和建设。

### 3. 加快建设全方位、立体化的综合性突发公共卫生应对体系

突发公共卫生事件是指突然发生,造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他严重影响公众健康的事件。从全球趋势来看,突发公共卫生事件不可避免,应对体系不可或缺。美国的卫生行政实行三级管理制度,即联邦、州、县(市)三级。将公共卫生系统与其他系统(如能源、环境系统)相互串联,形成以三级政府管理为主导的突发公共卫生事件应急处置体系。

## (五) 重视急诊医学,加快建设应急应对处置网络

急诊医疗服务是整个医疗卫生服务工作的重要组成部分,鉴于其组织形式和管理方式要与国家的医疗制度相适应,因此不同国家建立适合国情的各种急诊医疗服务体系。

### 1. 以急诊科为窗口,建立完整的急诊急救系统

当前国际上主要有两种主要类型的院前急救服务模式,即英美模式和法德模式。前者强调在现场紧急处理后尽快把伤病员安全转运到医院再进行有效治疗,就是“将病人带到医院”;而后者强调由医院抢救小组尽快到达现场,在现场对伤病员进行救治,然后再转运到医院继续治疗,就是“将医院带给现场的病人”。东京的急诊急救系统由急救医疗情报中心、搬运急救病人的消防本部(规定每3万人装备1台急救车)和急救病人的医疗单位3个部分组成。其中急救病人的医疗单位分为3级:初级急救医疗救治,病人不需要住院,治疗后可以回家的患者。二级急救医疗救治,需要患者住院,由所在地区的公立、私立医院组织担任二级医疗。三级急救医疗救治二级急救无法应对的患者,由救急救命中心承担。

### 2. 加强急诊医学继续教育

人才是急诊急救医学发展的关键。1970年,辛辛那提大学最早开办住院医师急救医学培训班,同年洛杉矶南加州大学医学院成立美国第一个急救医学系,1976年成立美国急救医学会,实行急救医师资格证书制,加强急诊医学继续教育,对急诊医师规定了年培训计划。对毕业前医学生的急救医学教育,除已授的休克、外伤、烧伤、感染、呼吸困难、中枢疾病、代谢疾病等急症的紧

---

急处理外,还规定有4周急救医学的临床实习和病例讨论会。除急诊医师外,还培训一批急救技术人员,负责院前急救和运送工作。1970年美国专门成立急诊护士协会,建立急诊护理专业的考试制度。

### 3. 升级急救网络系统设备

急救医学包括院前处理(急救中心)、医院急诊室、危重病人监护房(ICU)3个部分。因此急救设备是急救医学的重要组成部分。东京的急救设备比较先进,有各种救护车1987辆、救护船9艘、救护直升机6架,海陆空急救体系全面发展。瑞士、纽约、德国等的医疗设备以急诊科最为讲究,急诊科室配备救护车和直升机,内部设备齐全,有氧气筒、吸引器、电动呼吸机、心电图机、除颤起搏器、急救药品箱、急救手术器械包等。

## (六) 开展双向医学国际交流与合作,推动医学学科快速发展

医学具有复杂性,要求多学科交叉、跨学科、跨地区、跨国际的合作,开展对外合作与交流是医学学科发展的必经之路。

### 1. 建立多元化国际医学交流与合作的形式

在当今形势下,国际医学交流合作必须扩大职能,在智力引进方式上下功夫。一是投资型。与投入资金和器械设备为主体的国际医学交流形式。二是合作开发型。与国外合资成立企业,组织新产品生产。三是技术转让型。以购买“专利”的方式,获得新产品的生产和经营权。四是学术型。通过智力引进的形式如邀请国际著名医学家来华访问或者组织各种学术研讨会,充分发挥医学国际交流学术性的特点。五是申请资助,吸引基金型。医学科学研究与其他学科相比具有特殊性。一般组织高层次、高水平的课题(单方面或与外方合作)研究都可以向国外基金会或者研究机构申请科研基金。

### 2. 拓宽对外医学国际交流的途径

一是医院大力支持医生赴国外学习交流,主动邀请国外专家访问和讲学并举办大型国际学术会议,财政方面提供资金作为学科建设专项资金,支持医务人员出国进修。二是医院学术水平和知名度有利于邀请到较高水平的国外专家和合作单位进行学术交流。三是举办国际学术会议。大型国际学术会议有益于建立起长期的联系。

## (七) 高质量打造生物医疗产业集群和相关产业

### 1. 政府加大对生物医药产业的政策支持与资金投入

许多国家把生物医药产业作为21世纪优先发展的战略性产业,作为提高本国竞争力的重要手段,纷纷制定发展计划,加大对生物医药产业的政策扶持与资金投入。例如,美国将生物医药产业作为新的经济增长点,实施“生物技术产业激励政策”,持续增加对生物技术研发和产业化的投入;日本制定“生物产业立国”战略;欧盟科技发展第六个框架将45%的研究开发经费用于生物技术及相关领域。

### 2. 集大学、科研机构和生物医药产业于一体,打造生物医药产业园区

近年来,生物技术、制药公司及学术机构的合作网络活跃了美国及欧洲的生物医药市场。其中以美国的体制最为完整,因为美国生物医药公司大多数沿着大学校区而衍生,拥有世界水平的教育环境、开明的高科技转移政策,从而构建出创新的生物医药高科技园区。例如,美国马里兰州的Cpatiol地区生物医药产业集群,该地区有许多知名大学,如JohnsHPokins大学、马里兰大学等,政府出资建设研发中心、公共实验室,这些机构里的众多科学家、大学研究人员和技术人员,为企业源源不断地输送人才资

源,构成了生物技术产业的强大研发基础。

#### (八)优化医学教育体系和人才培养体系

##### 1. 以临床实践为考核基准,优化医学人才培养体系

在医学培养方面,各个国家都有严格的培养体系。一是对医学人才培养实行精英化教育。2019年QS医学专业世界排名前50名中,位于美国的医学院就有18所,其中哈佛大学医学世界排名第1位。二是培养出来的医生职业素质高、专业性强,在一定程度上可以保证居民去任何医疗机构都可以获得较高质量的就诊质量,避免出现因为不信任医生的医术而扎堆大医院的现象。三是注重医生能力的更新。强制性的继续教育体制要求医生的执业执照需定期进行更新,进而保证医生的执业水平。四是注重医生的外语沟通水平,以此来保证接待来自全球的患者。

##### 2. 补齐医疗紧缺学科人才缺口

目前,各个国家比较缺乏专业的老年护理、居家照护人才等医学人才。同时各个国家也开始从各个途径(薪酬福利、职业发展、开设新学科等)吸引和培养医学人才。一是政府设立紧缺人才培养体系专项资金。新加坡在“healthcare2020”中明确提出政府要加强长期护理人才队伍的投入。二是扩大培养规模,提升岗位胜任力。对居家护理人员,从薪资、职称等多方面进行激励,鼓励经验分享使得护理人员充分相信工作的意义,进而提高工作满意度,降低流动率。

##### 3. 多措并举吸引外籍医疗人才

各医学城市都积极采取措施吸引高水平的海外医生来本国行医。一是移民加分政策,吸引专业人才。近年来,医生和护士均被列入加拿大、澳大利亚、新西兰等国的紧缺人才,成为技术移民的加分项目。二是发放奖学金,吸引医学生。例如,新加坡在A High Quality Living Environment For All Singaporeans规划中,提出将吸引国外一流大学生毕业的专业人才,对该类人才实行“海外医学留学生预就业补助金”计划,并吸引符合条件的外籍医务人员作为当地卫生保健队的重要补充。三是兴建生物医药研究园吸引人才。生物医药专业人才成为新加坡最受欢迎的紧缺人才。2000年,新加坡建立生物医药研究园,吸引大批世界级的科学家回新加坡工作。

### 三、促进上海基本建成亚洲医学中心城市的近期对策建议

#### (一)全面构建多元结构医疗服务市场,加快完善整合型医疗服务体系

多元结构的医疗服务市场能够促进更多社会资本投入到医疗服务产业。一是要逐步满足多层次医疗需求,实现多元主体参与医疗服务,加强对诊所运营和医疗服务监管,确保医疗质量安全。二是分层次建设多种形式医疗联合体,促进区域医疗资源纵向整合,推进各级医疗机构尤其是郊区医疗机构专科整体服务同质化水平。支持市级医院在强化上海医联体建设的基础上,建立长三角区域跨省医疗服务合作关系,辐射带动区域医疗服务能力整体提升。三是以上海居民需求为导向,逐步下沉优质医疗资源到社区卫生服务中心,在区域联动的前提下通过多种方式,对慢病防治、老年护理、康复护理、安宁疗护等,实现服务下沉到社区。

#### (二)加快构建以公平性和国际化为核心的医疗保障制度

上海不仅要保障市民就医需求,还要均衡兼顾周边长三角地区和外籍人士的就医需求。一是探索长三角地区医疗保险转移结算新方式。异地医保关系转接问题的解决需要本着循序渐进、先易后难的原则逐步解决。二是建立长三角跨地区合作医疗模式,各地医院对信息系统进行整合,借助各类不同的设施与手段,依照各类参保人群的需要组成符合其条件的新型信息汇集总体。经

---

信息的搜集,创建跨地区就诊者的基础性资料库,让定点医保单位掌握跨地区就诊群体的基本状况,医保管理部门也能在第一时间熟悉并掌控就诊者的诊疗行为。三是满足外籍人士在沪医疗服务需求,有必要区分不同性质医疗服务机构主要客群特点,根据接诊外籍病人数量、与外籍保险公司合作数量、医疗服务语言覆盖程度(如外籍病例、覆盖科室/医疗服务各环节的渗透率)、外籍医师数量等角度确定新的涉外医疗服务试点选择指标,挑选目前已在市区范围内有布局设点的医疗机构作为试点对象,从而更好地控制风险。四是完善外籍人士商业医疗保险流程以及政策,伴随国家经济繁荣和对外政策的不断拓宽,在华工作的外籍员工及其家属,由于医疗保障体系、水平以及医疗机构服务内容、环境等的现实差距,这一人群本能地选择高端医疗,并逐步由“原籍国购买、国内落地服务”转变为“国内购买、全球范围落地服务”。上海应尽快出台相关法律法规来规范外籍医疗保险市场建立医疗网络,同时规范售后服务标准,管控外籍人士医疗保险价格。

### (三)借助“互联网+”和大数据平台,提供以居民需求为导向的公共卫生服务

一是实时进行智能化精准医疗信息推送。通过大数据的显化与应用功能将医疗信息重新应用到医疗领域。同时平台采集汇聚全上海市级医疗机构实时挂号就诊信息、科室队列和病患队列信息,根据对不同医院、不同科室、不同时间段的诊疗数据分析,向候诊患者提供就诊队列实时信息,准确估算预计接诊时间;向尚未挂号患者提供各市级医疗机构各科室排队候诊情况,智能引导患者分流就医。二是建立“医患”双向互联网管理体系,从医院层面,运用互联网技术能够加强医院科室之间的信息互通,为多学科联合会诊提供便利。减少患者的等待时间,减少医院内部交叉感染。基于“医联云健康”实现多途径、全流程覆盖的线上服务咨询、预约挂号、统一支付、候诊提醒、报告查询、随访评价和健康管理等便民服务功能,为患者提供一站式、便捷、专业、智能的医院服务体验。

### (四)落实“全链条式”的科技创新,实现医学研究和转化向高精尖发展

医学科技发展水平是评判一个城市医疗水平建设最直观的一个指标。一是对标国际前沿领域构建发展格局,以国内特色专科为“主体”,打造国内一流的专科高地,掌握核心和关键临床诊疗技术,积极争取国家区域医疗中心和国家级临床重点专科。二是建设特色“上海医学科创”体系。以严重危害人类健康的重大疾病、多发病、慢性病及疑难病为目标,开展致病机制、诊断、治疗和预防等方面的联合科研攻关,争取在生物治疗、分子靶向治疗、生物免疫治疗等前沿技术领域取得重大突破。三是加大对转化医学的投入,成立相关的转化医学机构,加强医学院校和医疗机构开展深度合作,将基础研究成果真正应用到临床。

### (五)完善医学人才教育体系和管理制度,打造亚洲医学人才集聚地

一是持续加大医学教育投入,完善政策配套。上海在切实加大医疗教育投入的同时也要注意政策的配套力度,建立健全多元化、可持续的医学教育经费保障机制和政府投入动态调整机制。二是构建全方位的人才管理模式、完善人才培养体系,加强青年医学人才培养力度,探索符合专业特点的人才选拔、绩效评价指标体系。三是建立科学合理的绩效工资总额增长机制,提升医学人才待遇。完善医学人才的激励机制、竞争机制、导向机制、保障机制和培训机制,使优秀医学人才既能培养得出、引得进来,也能留得住,推动具有全球影响力的医学科技创新中心和亚洲医学中心城市的建设。

### (六)构建全面完善的应急处置网络,妥善应对突发公共卫生事件

上海要从完整的组织架构、合理的人员配备、良好的物资管理、合适的场地分布和高效的信息系统等环节入手,继续全面完善应急处置网络。平战结合,从救治装备、药品、传染病控制、中毒防护、核放射防护、后勤保障环节等入手,满足应对突发公共卫生事件、抗灾救灾的需要。

### (七)加强全领域的国际交流与合作

---

一是构建医学领域全球合作交流体系,促进医学教育教学内容与临床技术技能同步,从而精准培养具有国际先进水平的医生队伍。二是构筑“海派中医”医疗名片,在全面系统继承“海派中医”各流派学术理论,总结流派中医优势病种临床诊疗规律的基础上,重塑海派中医流派临床、学术辉煌,建设一批以优势和特色为核心的中医诊疗中心,全方位打造“海派中医”上海服务品牌,增强“海派中医”在全国乃至亚洲地区的影响力和辐射度。

#### (八)坚持以创新驱动生物医疗产业发展

一是明确上海定位,统筹优化生物医药产业空间布局 and 公共配套。坚持“聚焦张江、全市协同、一核多点、错位发展”的理念,优化张江、奉贤、金山、临港等重点区域生物医药制造业发展空间和功能布局,实施分类指导,提高产出和效益。二是坚持药品、医疗器械的生产质量管理规范,支持生物医药企业构建完善的产品质量保证体系,不断巩固提升质量优势。健全药品和高风险医疗器械安全信息追溯体系,实现产品研发、上市、流通、应用等环节的全生命周期监管。三是在药品和高端医疗器械领域培育一批智慧生物医药供应链示范企业 and 创新示范基地,推动国际生物医药供应链公共服务平台建设,规划建设现代化的生物制品标准化储存设施和配送体系。