

(内部资料 免费交流)

醫學信息

MEDICAL INFORMATION

2011 年第 11 期

(总第 477 期)

编者按 细菌耐药导致患者治疗失败，医疗费用上升，病死率上升，更为严重的是耐药菌的进一步发展可能使人类重新面临感染性疾病的威胁。细菌耐药问题已经成为影响全球的严重公共卫生问题，抗菌药物的不合理使用是造成这一情况的原因之一。本期就细菌耐药与抗菌药物合理应用的主题，刊登了对华山医院抗生素研究所王明贵教授的访谈录，卫生部全国细菌耐药监测网负责人肖永红教授撰写的文章“我国临床抗菌药物合理应用现状与思考”，还有介绍美国医疗机构中实行抗菌药物管理情况、2011年我国抗菌药物管理整治活动情况以及我国社区卫生服务机构用药情况分析的文章等。科教工作栏目刊登了对2011年上海卫生科教主要工作及卫生系统知识产权主要工作的回顾。

上海市医学科学技术情报研究所



上海市医学领军人才

——华山医院抗生素研究所王明贵教授



1995年毕业于上海医科大学，获医学博士学位。2001年至2003年赴美国哈佛医学院从事博士后科研工作。现任复旦大学抗生素研究所副所长、复旦大学华山医院感染科副主任。

王明贵教授是科技部“973”项目首席科学家，国家自然科学基金医学科学部专家评审组成员，上海市优秀学科带头人及上海市医学领军人才。担任中华医学会上海分会感染化疗学会副主任委员、中国药学会第一届药物临床评价研究专业委员会委员、全球华人临床微生物暨感染学会理事。王明贵教授还是*Frontiers of Medicine*、《中华传染病杂志》、《中华微生物与免疫杂志》、《中华临床感染病杂志》、《中国感染与化疗杂志》等10本杂志的编委。

王明贵教授的专业特长为感染性疾病领域特别是各类细菌及真菌性感染的诊治及抗菌药物的合理应用，是卫生部合理用药专家委员会抗菌药物专业组成员及上海市“促进合理用药行动”专家组成员。

在科研方面，王明贵教授主要从事细菌耐药性及耐药机制研究、抗感染药物的临床药理研究。近年来着重于细菌对喹诺酮类药物的质粒介导耐药机制研究及非典型病原体的耐药性研究，发现2个新的耐药基因*qnrC*及*vanM*，发表的相关研究论文被国际刊物引用400余次，单篇最高被引160次。*qnrC*等标准质粒及菌种赠送国际国内近100个科研机构，对推动我国耐药机制研究、提高在国际上的影响力起了一定的作用。

王明贵教授作为项目负责人承担或已完成科研项目10余项，包括科技部“973”项目（人类重要传染病病原体耐药机制的基础研究）、“863”课题2项、国家自然科学基金重大国际合作项目1项及面上项目2项，教育部回国人员基金及上海市科委重大攻关课题等。发表论文70余篇，其中SCI收录23篇。在大型国际会议上发表论文摘要23篇，作特邀专题演讲7次，论文大会报告3次。

王明贵教授在医学实践和医学研究领域不懈努力，获得了许多荣誉。“细菌对喹诺酮类的质粒介导耐药机制及其耐药性的防治策略研究”获2010年教育部科技进步一等奖（第一完成人），另获中华医学科技奖、上海市科技进步奖及上海医学科技奖各1项（均为第一完成人），获第22届上海市优秀发明银奖（2009），2003～2005年度上海市卫生系统先进工作者。

（华山医院抗生素研究所供稿）

醫學信息

MEDICAL INFORMATION

1976 年创刊 2011 年第 11 期 (总第 477 期) 2011 年 12 月 31 日出版

主 管

上海市卫生局

主 办

上海市医学科学技术
情报研究所

编辑出版

《医学信息》编辑部

上海市建国西路 602 号

邮编: 200031

电话: 021-33262034

021-33262037

传真: 021-33262049

E-mail:

qbsyxxx@yahoo.cn

网 址:

www.shdrc.org

刊名题字:

王道民

主 编:

徐建光

常务副主编:

张 勘

副主编:

丁汉升 王剑萍

编辑部主任:

林 海

责任编辑:

杨晓娟

编 辑:

吴家琳 胡苑之

上海市连续性内部资料

准印证 (K) 0663 号

目 次

新年贺辞

..... (1)

人物介绍

上海市医学领军人才

——华山医院抗生素研究所王明贵教授..... 封二

专家访谈

挑战与应对: 我国的细菌耐药性问题

——王明贵教授访谈录..... (2)

专题: 抗菌药物合理应用

我国临床抗菌药物合理应用现状与思考..... (6)

美国如何在医疗机构中实行抗菌药物管理..... (11)

WHO推荐的应对抗菌药物耐药性政策 (15)

社区卫生服务机构抗菌药物应用分析..... (19)

2011年我国抗菌药物管理整治活动及成绩..... (21)

医学新闻

全新抗病毒药等入选Times: 2011年度最佳发明 (24)

研究发现“精神分裂症患者难辨他人行为意图”的原因
..... (25)

治疗癌症的新疫苗..... (25)

抗HIV药物研发取得进展	(26)
乳腺癌与心脏病可能有着共同的致病根源.....	(26)

科教工作

2011年上海卫生科教工作取得新佳绩.....	(28)
2011年上海市卫生系统知识产权主要工作回顾.....	(29)
2011年“上海市卫生系统知识产权宣讲团”巡回宣讲活动.....	(31)

动 态

卫生部科教司“农村基层医疗卫生机构适宜技术使用现状和需求情况调研启动会”在沪召开	(33)
第十二届上海市科技精英评选揭晓.....	(33)
2011年度上海市科技奖励与成果管理先进个人受表彰.....	(34)
上海市临床检验中心HbA1c参考实验室通过IFCC考核	(34)

新 年 贺 辞



春日春风春盎然，龙年龙岁龙腾飞。2011 年已在成功和收获的喜悦中渐渐远去，值此辞旧迎新之际，我谨代表《医学信息》全体同仁向本市的医务工作者、科管人员以及所有关心和支持《医学信息》工作的朋友们表示最诚挚的问候，对过去的一年道声感恩，对新的一年送上祝福！

回首 2011，我们倍感欢欣鼓舞。在各位领导、同道的关心与支持下，在全体同仁同心同德的努力下，《医学信息》较以往又有了新的提高，稿件质量越来越高，栏目设置趋向合理，内容选择日益多元化。我们密切关注本市卫生系统最新动态，传递新消息、新进展，为行业内信息交流搭建平台；我们时时聚焦医学热点问题，深入剖析，就灾难医学、食品安全、核医学、抗菌药物使用等热点问题进行集束式大信息量的专题报道，开展人物专访；我们延伸知识触角，报道国内外医药卫生领域科技前沿信息和重大科研成果，帮助读者及时了解研究领域的最新进展和信息，发挥桥梁作用。2011 年我们紧扣重点，不断探索，勇于创新，得到了有关领导与同行的充分肯定。

展望 2012 年，我们更觉任重道远。随着医药卫生体制改革的深入推进，卫生系统将迎来更大的挑战，《医学信息》作为一本卫生行业内刊，也将迎来更多机遇与挑战。对《医学信息》的全体同仁而言，站在新一年的起点上，我们就是站在了一条崭新的起跑线上，使命在肩，梦想依旧。我们将继续以饱满的热情投身到卫生事业中，发挥好桥梁作用，为广大医务工作者提供更多更新的医学信息；我们将继续开拓奋进，在稿件的内容与质量上狠下工夫，不断提高内刊的质量与可读性；我们将继续探寻新的着力点与突破口，挖掘自身潜力，拓展服务领域，延伸服务内容。

独木难成林，孤石难成楼，新的一年《医学信息》同样需要广大领导、专家和同道一如既往的关心与支持，不断为其添砖加瓦，不断为其献计献策。有了你们的关怀与信任，《医学信息》才能熠熠生辉，不断向上！我们将会与你们一起并肩前行，为了卫生事业的明天，努力奋斗，甘于奉献，继往开来，成就辉煌！

最后祝愿大家：

新春快乐 身体健康
阖家幸福 万事如意

张 勘

◀专家访谈▶

挑战与应对：我国的细菌耐药性问题

——王明贵教授访谈录

2010 年初，含有 NDM-1 酶的“超级细菌”在印度、巴基斯坦和英国出现，细菌耐药性问题再次引起了全球的关注。专家们认为，产生耐药性的主要原因是过度使用和滥用抗菌药物。在我国，不合理使用抗菌药物的情况严重。为了应对这一形势，国家加强了对抗菌药物合理应用的管理，出台了一系列措施。就我国的细菌耐药性、抗菌药物使用的管理情况及感染科建设等问题，本刊近日采访了复旦大学附属华山医院抗生素研究所王明贵教授。

1 我国的细菌耐药情况

本刊：去年起，细菌耐药的问题再一次引起了全世界的关注，请您谈一谈我们国家在细菌耐药方面的情况。

王教授：总体来说，我国临床感染病人中分离的大部分细菌对抗菌药的耐药性在世界上名列前茅，只有印度等少数国家比中国高。在我国，革兰阴性细菌耐药性的问题更加突出，其主要问题可归为以下三类。

第一类是肠杆菌科细菌耐药问题。肠杆菌科细菌可引起各类感染，如大肠埃希菌是临床最常见的致病菌，急性尿路感染中十之八九是由它引起的，它也是引起腹腔感染、胆道感染、败血症等的主要细菌；肺炎克雷伯菌是引起医院获得性肺炎的主要细菌。以前一直认为，这类细菌对抗菌药物的敏感性相对较高，治疗药物有头孢菌素类、喹诺酮类、氨基糖苷类等。但是，这类细菌可以产生超广谱 β 内酰胺酶，叫做 ESBL，从而破坏头孢菌素类及青霉素类药物，使细菌对这些药物耐药。而目前这类产 ESBL 酶而出现耐药的细菌占大肠埃希菌的 50% 以上。上海市细菌耐药监测网的数据显示，在 2000 年时，18% 的大肠埃希菌产 ESBL，而 2010 年这个数字上升到近 60%。肠杆菌科细菌的另一个问题是大肠埃希菌对喹诺酮类药物耐药的情况也很严重，其耐药率高达 60%，而在欧美国家这个比率只有 10% ~ 20%。

第二类是糖非发酵菌耐药问题，铜绿假单胞菌（以往叫做绿脓杆菌）、鲍曼不动杆菌都属于这类细菌。这类细菌占革兰阴性菌的比例在不断升高，成为呼吸机相关感染、重症监护病房患者感染等的主要病原菌。以前绿脓杆菌是这类细菌中最常见的细菌，但近年来不动杆菌属的分离率逐渐上升，有些医院的院内感染分离菌中不动杆菌属已超过绿脓杆菌。治疗革兰阴性杆菌的“王牌”药物是碳青霉烯类，如亚胺培南、美罗培南等。但是，近 10 年来，王牌药物也失去了效果，鲍曼不动杆菌对碳青霉烯类的耐药率已达 50% 以上。

第三类是泛耐药问题。去年国际上报道的“超级细菌”是携带有 NDM-1 酶的一种细菌，这种酶是一种能够分解碳青霉烯类抗菌药的 β 内酰胺酶，国内临床分离的细菌中与它类似

的是 KPC 酶。出现这种情况令人非常头痛,因为它使我们的“王牌药”也失去了效果,造成了无药可用的情况。有研究显示,这些“超级细菌”对多粘菌素和替加环素的敏感性还比较高,但多粘菌素目前国内没有供应,替加环素国内刚刚上市,它的治疗作用也是有限的。所谓泛耐药菌是指对所有抗菌药耐药的细菌,泛耐药鲍曼不动杆菌的比例,全国细菌耐药监测网(CHINET) 2007 年的数据是 2.8%,而在 2010 年时已上升到 21%,个别医院甚至达 50%。鲍曼不动杆菌在某些医院的医院获得性肺炎中占第一位,这意味着很多严重感染病人无药可用。携带 NDM-1 酶的细菌引起如此大关注的原因还在于,在印度等国家它发生在本来属于耐药情况不是很严重的肠杆菌科细菌,这令人非常担忧。

革兰阳性菌中主要是对甲氧西林耐药的金黄色葡萄球菌(MRSA)问题。对甲氧西林耐药意味着可选用的药物很少,MRSA 发生率的高低是细菌耐药情况严重与否的标志。美国曾有调查显示,由 MRSA 感染引起的死亡甚至比因艾滋病死亡的人数还多。在我国,MRSA 的检出率在 50%~55%,近年来其发生率略有下降,这可能与国内医院中加强了洗手等举措有关。治疗革兰阳性菌的“王牌”药物是万古霉素,VRE(万古霉素耐药肠球菌)的发生率国内的情况好于国外,在美国是 10%~15%,在国内是 3% 以内。这可能与国内许多医生认为万古霉素毒副作用大而使用的相对少有关,这同时也说明,细菌耐药性产生与抗菌药对细菌的选择性压力有关。

2 抗菌药物合理使用中存在的问题

本刊:看起来,在我国细菌耐药的问题很严重,细菌耐药的一个主要原因是不合理使用抗菌药物。请您谈谈,我们国家临床抗菌药不合理应用的原因有哪些?

王教授:第一是观念问题。许多老百姓还有一部分医生,一有发热就用抗菌药,但发热不等于感染,感染不等于细菌感染。除了细菌感染外,其他一些疾病,如结缔组织病、肿瘤都会出现发热。而在国际上如美国,抗菌药使用的指征控制得很严,一定要确定为细菌感染才能用抗菌药。

第二,细菌性感染的诊治在技术上存在许多难点,现在我正打算写的一篇文章就是“细菌性感染诊治的难点及困惑”。要确定一个发热病人是否存在细菌感染有时并不容易,怀疑为细菌感染的病人要确定是哪种细菌感染也很困难。比如,肺炎结合临床表现和胸片等检查就能诊断,但要确定是什么病原体引起的则很困难。因此,许多情况下只能根据推测的病原体进行经验治疗。好多时候感染治疗好了,也不知道是什么病原引起的。也有人会说,为什么不把病原搞清楚呢?搞清楚了再治疗不是更好吗?但是病原诊断并不容易。比如,在肺炎病人中进行的病原菌流行病学调查显示,国内外阳性率均在 50% 左右。这当中肺炎支原体、军团菌都是测抗体得出的结果,真正培养出的细菌只有 25% 左右,而且还是在比较理想的情况下。实际上,门诊就诊的许多病人在看病前已用了抗菌药,再去培养,其阳性率更低。另外做细菌培养需要 1 个星期,等结果出来时,要么病人已经好转,要么病情已经恶化,对初始抗菌治疗的帮助有限。还有,细菌普遍存在于人体中,比如做痰培养,取痰标本容易受到口咽部携带的细菌的污染,

培养出的细菌有可能是携带菌或交替菌,而非真正的病原菌。如果医生仅依据培养结果选用抗菌药,有时治疗就会无效。从药物方面来看,抗菌药是最庞大的一类药,据调查我国临床应用的抗菌药有 150 种左右,要临床医生掌握如此多药物的特性并不容易。

3 抗菌药物使用的管理

本刊: 对抗菌药物使用进行管理,可以促进抗菌药物的合理使用,优化临床治疗效果,降低医疗保健费用,也有利于控制细菌耐药性的产生,许多国家都开展了抗菌药物应用管理。在我国,是如何进行抗菌药应用管理的?效果如何?

王教授: 说抗菌药物管理有哪些举措比较好。2004 年卫生部等 3 个部委联合发布了《抗菌药物临床应用指导原则》,这是个纲领性的文件,我们所汪复、张婴元教授作为组长及副组长参与了制定工作。可以说从 04 年起甚至更早,我们国家就已经开始重视抗菌药合理应用这个问题,今年起对抗菌药物管理有了更加细化的指标。今年采取对抗菌药物的整治活动后,情况有了改善,尤其在外科的预防性用药方面。在全国,各医院对抗菌药物管理施行的早晚不一,像上海、北京、广州等地实行的较早,也取得了较好的效果。如某三甲医院的抗菌药物 DDD(每日限定量,表示使用强度)由今年年初的 70 多降到年底的 50 多。现在的问题在于,如何将这种管理长期延续下去。总的来说,抗菌药物管理有利于抗菌药的合理应用,有利于降低抗菌药物使用百分比和使用强度。

4 感染科的能力建设

本刊: 今年的抗菌药物整治活动强调了感染科医师在抗菌药物管理中的作用,感染科医师以前是否参与抗菌药应用的管理?

王教授: 最近我参加了一个会议,参会的许多是医院院长,他们对医院如何建设感染科很有兴趣。我的看法是,中国的感染科与国外的不一样,中国现在的感染科与以前的不一样,明天可能和今天也不一样。

2007 年卫生部发布文件,要求中国二级以上综合医院要设立感染科,其背景是 SARS 和禽流感的出现,感染科的设置主要是针对突发传染性疾病的筛查。目前,我们又提出感染科建设的问题,主要是在讨论抗菌药应用管理时碰到了障碍。管理办法提出,对抗菌药要将其分为非限制类、限制类、特殊使用类来管理,特殊使用类药物需要感染科医师或临床药师会诊后才能应用。在讨论时一些临床专家对此提出了意见,认为目前在很多医院中,感染科医师不承担这样的会诊工作,而是由呼吸科、ICU 的医师来完成的。这就提出了感染科医师的能力建设问题。

目前,我国二级以上综合医院都有感染科,但实际情况是感染科的规模大小不一、人员配备不一、诊治病种不同。少数医院感染科力量很强、人员配备齐、有病房,在院内、院外的会诊量很大,在治疗感染性疾病方面起到了重要的作用。而有些医院感染科,人员只有 1~2 名,作用有限。

从我国感染科的传统来看,以前因为是肝炎大国,有大量的肝炎患者,感染科(以往称为

传染科)将主要的精力花在肝炎诊治上,对于细菌感染涉及的较少。而今天,情况发生了改变。乙肝疫苗接种的普及使乙肝患病率明显降低,而在肝炎治疗方面也有了很大的进步。抗乙肝病毒药物服用方便,治疗效果好,价格也不是很贵,许多患者用药后可以继续工作,不再需要住院治疗。从目前来看,我国的感染科正处于职能转变期,逐步转到有能力进行细菌性疾病的诊治,与国际接轨,是未来的趋势。

本刊:华山医院传染病学学科是国内感染科中职能比较齐全的,目前在感染性疾病的诊治方面主要做哪些工作?

王教授:在国内医院感染科中,我们的职能可以说是最全的。主要分两大块,感染科和抗生素研究所,两边都有病房和门诊。病房包括肝炎病房和感染病房。感染病房主要收治细菌感染、真菌感染患者,如呼吸道感染、泌尿道感染、脑膜炎等。与其它科室不同的是,我们收治的感染病人一般是经过初步抗感染治疗无效的、有多种基础疾病、大手术后或免疫缺陷的病人。感染病房中另一大类是发热待查病人,他们可能发热数周或数月,常常是别的病房不愿意接受的,因此我们也将感染病房戏称为“垃圾桶”。要敢于处理这些棘手病人、敢于成为“垃圾桶”并不是一件容易的事情。在细菌性疾病会诊方面,我们在全中国是做的最好的单位之一。抗生素研究所每天院内会诊10余例,院外会诊3~10例,还有外省市的会诊。

本刊:随着医学的发展,专业分工越来越细,在细菌感染性疾病的诊治方面如果有感染科医师参与,将更有益于患者的治疗,同时抗菌药物使用也能更加合理。

王教授:是的。在国外,一般医院内细菌感染的问题都请感染科医生会诊。在美国的许多医院,感染科医生主要是做会诊工作。感染科医生会诊后,还会每日随访,直到病人痊愈出院。同时,这种会诊也算作感染科医生的工作量。希望国内的感染科医生早日成为细菌性感染诊治的主力军,提高我国的抗菌药合理应用水平。

(市医情所医学情报研究部 杨晓娟整理撰稿)

◀专题：抗菌药物合理应用▶

我国临床抗菌药物合理应用现状与思考

肖永红 浙江大学医学院附属第一医院传染病诊治国家重点实验室

抗菌药物是我国临床应用较多的一类药物, 由于多种原因, 抗菌药物临床应用还存在较为严重的不合理现象, 由此导致了医药资源浪费和医疗费用增长。更为严峻的是细菌耐药情况也较为突出, 这已经成为我国医疗卫生事业所面临的重大挑战。合理应用抗菌药物与控制细菌耐药涉及教育培训、监督管理与科学研究等诸多方面内容。本文就我国临床抗菌药物合理应用现状、成因、技术支撑、管理体系进行介绍, 并就抗菌药物合理应用的工作提出建议。

1 我国抗菌药物临床应用现状

1.1 医院抗菌药物应用比例偏高

从调查结果看, 我国医疗机构住院患者抗菌药物应用的比例在 70% 左右, 门诊患者抗菌药物应用比例达 20%, 高于国外情况, 与 WHO 所期望的目标也相去甚远。美国医院在 2002-2003 年期间, 平均抗菌药使用率为 59.8%。

我国医疗机构抗菌药物使用强度也处于较高水平。按照 WHO 推荐的药物应用日处方协定剂量 (defined daily doses, DDD) 计算, 我国每 100 名住院患者使用量约为 85DDD / 天。而欧洲 15 个国家 2002 年的平均抗菌药使用强度为 21 DDD / 天, 荷兰 59 家医院平均抗菌药使用在 2002 年为 58.5 DDD / 天, 145 家德国医院在 2003 年的抗菌药使用为 49.6 DDD / 天, 土耳其 15 家医院在 2003 年的平均抗菌药消耗为 52.64 DDD / 天。

1.2 抗菌药物应用层次偏高

临床感染性疾病大多数为轻中度感染, 一般应用一、二线药物即可以获得良好治疗效果, 新型广谱抗菌药物多用于严重感染, 以挽救患者生命。调查发现, 我国医院抗菌药物主要应用种类为头孢菌素、头孢菌素复方制剂、氟喹诺酮类, 属于卫生部规定的特殊使用类药物也呈明显上升趋势, 如碳青霉烯类、四代头孢菌素等; 门诊抗菌药物应用也是如此。而欧洲 26 国抗菌药物门诊应用监测结果显示, 主要品种为青霉素类与少量大环内酯类, 喹诺酮类与头孢菌素使用量较少, 与我国情况大相径庭。

1.3 外科系统抗菌药物不合理应用情况甚于内科系统

由于外科存在治疗性与预防性应用抗菌药物, 可能导致抗菌药物比例高于内科系统。文献报道, 我国医疗机构外科住院患者抗菌药物应用比例在 80% 以上, 特别是外科清洁手术 (一般不应用抗菌药物预防) 预防性应用抗菌药物的比例高达 90% 以上, 同时在应用时机选择、应用时间长短上都远远高于规定, 在药物选择上也大多违背外科预防用药原则。

1.4 不重视抗菌药物应用有关的病原检查, 抗菌药物应用随意性大

我国门诊感染性疾病患者进行细菌学检查的比例不超过 10%, 住院感染患者细菌学检查

比例大致在 20% 左右, 且细菌学检查时机大都在应用抗菌药物之后, 甚至长期应用抗菌药物治疗效果不佳时才进行细菌学检查, 这样所得结果对临床用药的参考价值已经很小。由于缺乏科学的细菌学检查结果协助临床用药, 医师选用抗菌药物时有撒大网、下大包围的倾向, 如在很多三级医院, 对感染选择碳青霉烯类药物加万古霉素联合抗真菌药物似已成常规, 长此以往, 必将造成多重耐药铜绿假单胞菌、不动杆菌、窄谱单胞菌等广泛流行。

2 临床抗菌药物不合理应用的原因

2.1 体制性原因

(1) 我国医疗卫生体制与抗菌药物应用: 我国医疗机构以公有制为主体, 存在政府投入不足而市场化过度的特征, 政府容许医疗机构通过医疗服务获得自身运行与发展的资金。为此, 医院对过度检查与过度治疗等采取默认或比较宽容的政策, 而抗菌药物作为使用最为广泛的药物之一, 首当其冲成为不合理应用的对象。调查发现, 我国医疗机构药物销售占医院收入 50% 左右, 抗菌药物占药品销售的 20%~30%。

(2) 药品流通体系与抗菌药物应用: 我国药品监督管理与医疗机构管理分属不同部门, 药品研究开发、注册、价格制定、销售流通有自身特点。国内企业大多缺乏原创药品研发能力, 仿制药品是维持企业生产销售的主要产品, 药品进入市场后与缺乏政府投入的医疗机构产生互动效应, “以药养医”成为药厂与医疗机构共赢的市场机制, 药品销售越多, 企业、医疗机构, 甚至与之相关的销售人员、医务人员可以获得更大利益, 不规范的药品流通方式成为长期以来我国抗菌药物不合理应用的另一主要原因。同时, 我国药品注册管理缺乏合理用药的考量也是不合理用药的原因。

(3) 医患矛盾与抗菌药物不合理应用: 目前, 医患矛盾已经成为较为突出的问题, 这也给医疗机构和医务人员带来极大压力, 为了避免可能出现的医疗瑕疵, 医务人员会出于自身保护, 过度治疗过度检查, 导致抗菌药物不合理应用。

2.2 非体制原因

(1) 专业人员抗菌药物知识不足: 随着现代医学发展, 专业分工越来越细, 临床医生主要关注自己领域的发展问题, 对抗菌药物的知识更新不及时, 导致抗菌药物误用或者滥用。

(2) 普通人群的错误医疗保健意识导致抗菌药物不合理应用: 我国普通人群存在对抗菌药物的错误认识, 视其为“消炎药”, 无论何种疾病都选择抗菌药物治疗, 如普通感冒多属于病毒感染, 无需使用抗菌药物, 但患者甚至部分医生可能习惯在服用感冒药同时加用抗菌药物, 患者就诊时常要求医师处方抗菌药。

(3) 抗菌药物合理应用的支撑体系尚未完全建立: 药物合理应用需要相应支撑体系, 包括监督、管理、技术指导等。近年来, 我国在此方面已取得极大进步, 但覆盖面、适应性和执行力度还须不断加强。

(4) 抗菌药物合理应用人才不足: 抗菌药物广泛应用在临床各科, 医疗机构应该具备相应的专业人员加以指导, 根据国际惯例应该由感染科医师、临床微生物专业人员以及临床药师负

责指导临床抗菌药物应用, 但我国医疗机构中这三个专业人员相对较少, 感染病科医师主要从事法定传染病诊疗, 临床微生物人员主要限于临床检验, 而临床药师制度也刚刚建立, 导致临床抗菌药物应用缺乏技术指导与监督。

3 我国抗菌药物合理应用的技术支撑与管理体系

3.1 法律法规

《药品管理法》于 1984 年颁布, 2001 年重新修订。其中, 合理用药问题主要指经济用药。与《药品管理法》相配套, 我国各级政府部门制定了与药物合理应用相应的部门规章与制度, 这些法规的颁布与实施对合理用药有一定价值。

2002 年卫生部颁布了《医疗机构药事管理暂行规定》, 规定二级以上医疗机构必须建立药事委员会, 承担合理用药的指导、管理、监督任务, 具体内容与国际通行的医院药物治疗学委员会 (Drug Therapeutic Committee, DTC) 相同。我国医疗机构大多成立了药事委员会, 避开其委员会人员组成情况大多不能满足合理用药工作开展外, 实际上绝大多数只是定期或不定期举行药品采购会议, 其他有关合理用药工作基本没有开展。

《处方管理办法》(以下简称《办法》) 于 2007 年 5 月 1 日实施, 对处方权利获取、处方者、处方开具方式、处方管理等作出了详细规定, 对规范我国医疗处方, 促进合理用药有十分重要价值。

3.2 抗菌药物合理应用的技术规范

《抗菌药物临床应用指导原则》由卫生部、中医药管理局、解放军总后勤部联合于 2004 年 10 月发布。指导原则分别就细菌性感染的抗菌治疗原则、预防应用抗菌药物原则、制定合理用药方案及管理进行了阐述并提出了要求, 同时列举了一部分常用抗菌药物的适应证、注意事项及常见细菌性感染的病原治疗原则。

指导原则是我国首次颁布的全面、系统的抗菌药物合理应用指导性文件, 它的发布, 对指导我国医师抗菌药物的应用, 规范我国医疗机构和医务人员的用药行为发挥了十分重要的作用。但该原则未作为医师应用抗菌药物的强制要求, 各医疗机构贯彻执行情况不太理想, 其后也没有关于该原则的具体实施细则规定。虽然卫生部先后在 2008 年、2009 年发出了进一步加强抗菌药物临床应用管理的通知, 着重就外科预防用抗菌药物、喹诺酮类药物应用、抗菌药物分类管理以及细菌耐药预警作出了明确规定, 但执行情况不甚理想。

3.3 抗菌药物合理应用的支撑条件

抗菌药物合理应用既涉及管理问题, 也涉及技术问题, 技术条件可以指导处方者选择恰当的药物、为管理者提供管理依据, 我国合理用药相关技术支持系统较为薄弱, 需要尽快加以建设。

(1) 公正的抗菌药物信息: 按照 WHO 合理用药建议, 政府向专业人员与公众提供全面公正的药品信息是合理用药的重要条件。我国临床使用抗菌药物种类繁多, 在日常医疗活动中, 临床医师不可能掌握如此众多的药品信息; 但有关抗菌药物信息非常难以获得, 即或存在某些官方药品信息网站, 但大多处于关闭状态, 并不对公众开放, 如国家食品药品监督管理局各种

药品信息网、药品评价中心药物不良反应监测网等;在实际工作中,医务人员药品信息大多来自于药品企业、专业媒体广告宣传、学术会议等,这些药品信息在透明、公正、全面等方面均存在问题。

(2) 标准治疗指南:标准治疗指南 (Standard Therapy Guideline, STG) 是根据循证医学结果所制定的临床规范化诊疗方法,受到各国政府、学会、专业人员高度重视,制定与推广 STG 是 WHO 促进合理用药的建议之一,也是推行国家基本药物政策所必需的条件。长期以来,我国缺乏自身大规模临床研究结果,没有可供指南制定的科学依据,临床诊疗大多采用国外研究经验与结果,与我国临床严重脱节,出现不合理用药在所难免。虽然,近年来个别专业学会、专家小组着手制定了一些临床标准治疗指南,但由于缺乏权威性、代表性,指南的推广效果欠佳。

(3) 药物使用监测体系:建立日常性监督检查机制,必须有相应信息采集、分析系统给予保证,如医院药品使用监测系统、药物不良反应报告系统、细菌耐药监测系统等,这些监测工作需要不同层面开展,如国家、地区、医院都应该建立各自的监测体系;自 2004 年来,卫生部先后建立了医院抗菌药物应用监测网、细菌耐药监测网、合理用药监测网,但这些网络所包括的样本医院与我国庞大的医疗系统不成比例,数据采集准确性、主动性与实时性需要进一步提高,监测网络基础条件需要加强,与国家水平相匹配的地区或医院监测系统尚未建立。

(4) 抗菌药物合理应用的临床研究:合理用药水平的不断提升,除需要加强管理外,还需要有深入研究,包括大规模循证医学、合理用药干预、药物治疗学、药物流行病学、药物经济学等研究。我国临床药物使用方法大多沿用国外研究结果,药物流行病学、药物经济学研究开展得也不是非常普遍。

3.4 抗菌药物合理应用的教育培训

我国医药学院专业分割明显,课程设置存在一定缺陷,医学院校课程设置中仅有药理学一门课程介绍有关药物知识,没有药物治疗学课程,临床医师按照师徒传授方式接受临床药物治疗教育,缺乏系统性;相反,药学教育则偏向于药物研究开发、生产、流通、调剂等工作,基本不接受临床医学教育,最终导致医院内药师无法开展临床药学工作。

继续教育是知识更新的重要途径,临床医学日新月异,新疗法、新药品层出不穷,临床工作者必须通过各种方式参加继续教育,更新知识与观念,以正确的方式指导临床实践。我国卫生管理部门十分重视临床人员继续教育,但其中有关合理用药的教育相对较少,从教育的主办方看大多数来自于医药企业,难免造成信息误导,影响药品使用。

4 抗菌药物合理应用的思考

4.1 必须重视抗菌药物合理应用问题

抗菌药物不合理使用不仅仅造成医药资源浪费和“看病贵”,更主要在于危及人类医学历史上最有效的药物治疗手段,由于抗菌药物不合理使用所导致的严重而广泛的细菌耐药正在摧毁我们对各种感染控制的信心。虽然自青霉素发现以来,大量新型抗菌药物不断应用于临床,但细菌感染并没有完全得以控制,而是以耐药的方式影响医学的进步,抗菌药物合理应用与遏

制细菌耐药不再是专业领域的话题,已经成为全球面临的重大公共卫生危机。重视抗菌药物应用,不仅仅是单纯医疗质量问题,更是对人类未来发展的责任体现。

4.2 深化医疗体制改革是促进抗菌药物合理应用的根本之路

改革开放以来,我国医疗卫生体系发生了重大变化,虽然绝大部分医疗机构仍属公立性质,但医疗机构运行引进了市场机制,政府投入逐年下降,政府对医疗机构的监管效果弱化,市场调节作用突出,医疗技术性收费低廉,医疗机构过度检查、过度治疗现象较为普遍,由此导致严重的抗菌药物不合理使用。要舒缓抗菌药物不合理使用的动力,必须使公立医院回归公益,彻底根除“以药养医”的弊端,建立适当的药物供应与应用管理制度。

4.3 抗菌药物合理应用需要有制度创新

抗菌药物合理使用在全球各国不具有统一模式,美国主要依靠专业教育指导和医疗保险体系加以规范,北欧高福利国家主要通过医务人员专业培训和指导而实现。我国医疗卫生体制与这些国家具有较大差别,抗菌药物合理应用必须结合我国国情、医疗卫生体制、公民科学素养、医务人员专业知识结构等加以考虑,实现制度创新,探索适合我国国情的药物合理应用之路。

4.4 进一步完善抗菌药物合理应用的支撑体系建设

(1) 制度体系尚待完善 法规执行力度需要加强:我国从上至下的各种法规,没有明确抗菌药物合理应用与细菌耐药控制的地位,个别部门规章也缺乏强制性,执行力度不够,这些都需要在以后的工作中加以纠正。

(2) 科学制定抗菌药物合理应用与细菌耐药控制的技术指标:需要对我国不同医疗机构抗菌药物应用进行全面调查,制定相关管理目标,如抗菌药物使用率、使用强度、手术预防应用率、微生物送检率等,使抗菌药物合理使用有相应的发展目标,把抗菌药物合理应用纳入科学管理轨道。

(3) 加强技术支撑建设:如各种指南的颁布、耐药监测的广泛开展、医院药事委员会的工作完善对抗菌药物合理应用都必不可少。

(4) 加强对抗菌药物合理应用教育造就一批技术过硬的人才队伍:改革医药院校教育体系,实现医学与药学交叉,培养具有坚实药学基础的临床工作者;医疗机构必须具备抗菌药物合理应用的专业人才,负责抗菌药物合理应用教育、培训、监督、检查等工作,使医疗机构抗菌药物合理应用落到实处,有所依靠。

* 本文选编自中国执业药师, 2011, 8 (4): 我国临床抗菌药物合理应用现状与思考

肖永红教授,长期从事感染性疾病、抗菌药物、细菌耐药、临床药理、药物合理使用临床与研究工作,是卫生部全国细菌耐药监测网负责人、卫生部合理用药专家委员会委员、抗菌药物小组副组长。

(本文编辑 杨晓娟)

美国如何在医疗机构中实行抗菌药物管理

杨晓娟 林 海 上海市医学科学技术情报研究所

在医院中实行抗菌药物管理 (Antimicrobial stewardship programs, ASPs) 最初是为了优化抗菌药物的使用, 以改善患者的预后、降低医疗费用以及减缓细菌耐药性的传播。随着全球范围内细菌耐药性的不断增加, 而新抗菌药物的开发却越来越慢, 抗菌药物管理则变得更为重要。抗菌药物管理不仅包括限制抗菌药物的不合理应用, 也包括优化抗菌药物的选择、药物剂量、使用途径和用药时间。

美国感染性疾病协会 (IDSA) 早在 1988 年就发布了指南, 来改善医院中抗菌药物的使用情况, 减缓细菌耐药的发生。1997 年, IDSA 又与美国卫生保健流行病协会 (SHE) 联合发布了指南, 来预防医院中细菌的耐药性。然而, 随后的调查显示, 抗菌药物管理在医院中的实行情况并不好。为此, 美国 IDSA 和 SHE 于 2007 年联合发布了指南来指导医疗机构中更好地开展 ASPs。本文对美国医疗机构中如何实行抗菌药物管理的情况作一介绍。

1 ASPs 的内容^[1]

一个抗菌药物管理方案, 是结合本地的抗菌药使用情况和耐药性问题, 根据医疗机构规模的大小, 选取部分或全部项目来执行, 其内容如下:

1.1 组成 ASPs 管理小组

在医疗机构中成立 ASPs 管理小组, 小组的核心成员应包括 1 名感染科医师和 1 名受过感染性疾病培训的临床药师。此外, 临床微生物学家、信息系统专家、医院感染控制专职人员和医院流行病学专家共同参加将是最佳组成。小组一般由感染科医师和临床药师主管。ASPs 小组与医院感染控制小组及药事管理委员会应密切合作, 医院管理层及医务人员对 ASPs 的支持与合作非常重要。ASPs 小组要与医院协商以获得足够的权力、资金补偿。医院管理部门应该支持构建必需的基本设施, 用于长期的抗菌药物使用监测和追踪抗菌药物管理效果。

1.2 ASPs 的核心策略

核心策略有 2 项:

(1) 抗菌药物使用的审查制度: 对于要管理的目标药物, 由感染科医师或受过感染性疾病培训的临床药师进行审查。审查者根据患者的个体化数据, 包括实验室微生物检查结果、当地的细菌耐药情况和临床资料向处方医师提出建议, 这些建议包括选择合适的药物、合理的用药途径、剂量、用药时间。审查者要及时地与处方医师进行交流, 进行直接干预同时听取反馈意见, 在这个过程中处方医师也得到了受教育的机会。这项措施降低抗菌药物不合理应用的效果非常明显。

(2) 处方集限制和药物使用预授权: 多数医院设有药事委员会, 他们根据需要并考虑了费用后选择本医院的处方集药物。通过对处方集的限制和处方者使用权的限制可以管理抗菌药物的使用。由药事委员会制定处方者的药物使用权, 需要使用时, 有权限的医师可以进入批准程序。该策略的执行可以直接控制医院中抗菌药使用及医疗费用, 但是该方法是否可控制细菌耐药性尚不明确。

这 2 项核心策略都是主动策略, 对抗菌药物使用的管理效果也很明显, 除此以外还有一些其他策略作为补充。

1.3 抗菌药管理的其他策略

(1) 教育: 在所有能影响处方者行为的方案中, 教育都是很重要的。ASPs 需要准确及时的传播, 而这些信息被定期重复也很重要, 这些都需要通过教育来完成。但是, 教育如果不与主动的策略结合在一起, 其效果是极其微小的, 也不具有持续的影响力。

(2) 指南和临床路径: 结合了本地微生物学特性和细菌耐药性情况, 并以循证依据为基础的跨学科实践指南, 可以改善抗菌药物的使用, 同时通过对指南使用者的宣教、对抗菌药使用和患者预后的反馈可以促进指南的运用。

(3) 抗菌药循环和定期更换: “抗菌药物循环”是指在某一医疗机构或某个病房, 定期更改一种抗菌药物或一类抗菌药, 来预防或逆转抗菌药物耐药性。目前, “抗菌药物循环”还是一种尝试。真正的抗菌药物循环的研究是有限的, 在抗菌药品种选择、循环时间、循环期间所提供的治疗方案等方面都是不同的。由于过敏、药物不良反应以及与国家指南的冲突, 许多病人退出了循环方案, 这影响了研究结果。目前, 尚没有足够的数据支持常规使用抗菌药循环可以成为一定时间段内预防或减少抗菌药耐药性的方法。以一种抗菌药替代另一种可能只是暂时减低了被限制药物的选择压力和耐药性。

(4) 抗菌药预定医嘱单: 纵向研究表明, 抗菌药物预订医嘱单通过使用抗菌药物停止命令和要求医师调整的要求, 有效地降低了抗菌药物使用。以前的研究已经确定了围手术期预防用抗菌药使用的最佳时机和持续时间, 使用 2 天自动终止的围手术期预防用药医嘱, 带来了围手术期预防用药平均时间的降低, 和围手术期预防用药超 2 天患者比例的降低。但是, 要注意, 自动停止医嘱不能取代临床判断, 要及时与医嘱执行者交流来避免不适当的治疗中断。

(5) 联合治疗与降阶梯治疗: 临床医师常常采用联合抗菌药物治疗, 理由是对严重感染需要使用广谱抗菌药、联合治疗可以改善患者预后以及可以预防细菌耐药性出现。然而, 在许多情况下, 联合治疗是不必要的。依据细菌培养结果, 将首次治疗时的经验性用药进行降阶梯治疗或去除多余的药物, 可以更有效的针对病原菌, 结果减少了抗菌药的暴露并节约了费用。

(6) 剂量优化: 基于患者的个体特征、病原菌特性、感染部位、药物的药代动力学和药效学特征来进行抗菌药的剂量优化是 ASPs 的重要方法。比如对时间依赖性药物 (如 β -内酰胺类抗菌药) 采用持续静脉给药、低剂量多次给药或选用长半衰期药物, 而对浓度依赖性药物 (氨基糖甙类和喹诺酮类抗菌药) 采用延长给药间隔、给予较高剂量等用药方法。

(7) 从肠外到口服的转化: 对于生物利用度好的药物, 在患者条件允许时, 及时由肠外转

为口服,可以减少患者住院时间和降低卫生保健费用,如果这种转化有相应的临床标准和指南作依据将更便于在医院中运用。

(8) 计算机监督和决策系统:用于电子病案、计算机医嘱录入(CPOE)和临床决策支持系统的卫生保健信息技术可以改善抗菌药物决策。它主要是通过整合患者个性化的微生物培养和药敏数据、肝肾功能数据、药物间相互作用数据、药物过敏数据和费用数据来发挥作用。以计算机为基础的监测,通过更高的抗菌药针对性、追踪抗菌药耐药模式、确定院内感染和确定药物不良反应来为良好的管理提供方便。

(9) 微生物实验室:临床微生物实验室在 ASPs 中扮演了重要的角色,它能及时确定病原菌,并且进行药物敏感性试验。基于这些结果可以指导临床的个体化治疗,优化抗菌药使用。此外,通过耐药病原监测和感染爆发时的分子流行病学调查来协助院内感染的控制。

2 ASPs 实行中的障碍及可能的解决办法

ASPs 在医院中的实行并不容易,需要多方面的支持和配合,也需要一定的人力、物力、资金保障。一些文献^[2,3]中提到了 ASPs 实行中遇到的困难及可能的解决方法。

(1) 抗菌药物使用的审查

这项方案在实施中可能遇到的障碍:一是如何辨别出哪些患者没有得到最佳治疗,二是审查人如何与处方者进行交流。对于第一个问题,可以借助信息系统,它们可以将患者个体化的化验指标与药物使用情况结合起来,来找出需要干预的患者;也可以人工复查抗菌药预定单和患者的实验室检查结果来确定干预对象。对于第二个问题有以下方法:1)在医疗记录上填写临时性的表格;2)构建反馈交流的合适方法;3)对较重要的建议进行实时交流。

另外 ASPs 的管理者要决定这种审查是每天 1 次或者几天 1 次,还要决定要针对哪些问题审查,并且要结合医院现有的资源,包括人力和物力,可以结合医疗机构原有的信息系统帮助完成审查。

(2) 处方集限制和药物使用预授权

在实施时可能的障碍有:1)使医师们治疗的自主权受到限制;2)如何将限制策略与工作流程整合在一起。可能的解决方法:1)对抗菌药物限制规定在一定时间内(如 24~72h);定期对被限制药物进行评估以确定是否继续被限。2)使用 CPOE 自动发出药物被限通知;对被限药物使用专用传呼机来使受限指令最快施行;对于非即时性医嘱建立清楚的应用 - 使用程序。

(3) 教育

在实施时可能的障碍有:处方者对 ASPs 的重要性缺乏了解,不能引起足够的重视。可能的解决方法:利用抗菌药物会诊的机会来向处方者解释 ASPs,同时及时向处方者提供本医院的抗菌药物数据及细菌耐药性数据。

(4) 指南的应用

在实施时可能的障碍有:对于指南了解得很少,不能坚持执行指南。可能的解决方法:用小册子来传播指南,将指南整合进预定药物信息系统,提供在医疗机构内网络检索的方便条

件等；另外在制定指南时听取多个学科专家的意见，以加强指南的接受性。

(5) 抗菌药预定医嘱单：处方者填写这些单子时可能会觉得麻烦和浪费时间，借助计算机系统来完成可能会改善这些不足。

(6) 对信息技术的运用

在实施时可能的障碍有：在资金和人力方面需要可观的投资。可能的解决方法：向医院管理者强调 ASPs 对患者安全的重要性，以及实行 ASPs 可以带来医疗保健费用的降低，取得他们的支持。

(7) 抗菌药物循环

在实施时可能的障碍有：对循环协议不能很好遵守。可能的解决方法：重点关注医院中的某些部门，如重症监护病房，在那里处方很容易被监控，容易开展抗菌药物循环。

(8) 抗菌药物由肠外改为口服

在实施时可能的障碍有：对合乎要求患者的鉴定。可能的解决方法：对于静脉使用生物利用度高的药物（比如：氟喹诺酮类）的患者每天进行审查，以确定是否需要转换；制订标准来帮助临床医生决定哪些患者可以转换（如，根据体温、白细胞计数等）。

总的来说，随着计算机系统在医院中更广泛的应用，ASPs 的施行将变得更加容易，困难之处可能在于有资质的人员，如经过感染疾病培训的临床药师等，以及相关人员的参与 ASPs 的积极性。

参考文献

- 1 Dellit TH, Owens RC, McGowan JE, et al. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. Clin Infect Dis, 2007, 44(2):159-177
- 2 Drew RH. Antimicrobial Stewardship Programs: How to Start and Steer a Successful Program. J Manag Care Pharm, 2009, 15 Suppl 2:S18-S23.
- 3 Drew RH, White R, MacDougall C, et al. Insights from the Society of Infectious Diseases Pharmacists on Antimicrobial Stewardship Guidelines from the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. Pharmacotherapy, 2009, 29(5):593-607.

(本文编辑 胡苑之)

WHO 推荐的应对抗菌药物耐药性政策

2011 年世界卫生日, 在“抵御耐药性”这一主题下, WHO 呼吁政府、卫生专业人员、企业和民间社会以及患者共同采取紧急行动, 减缓耐药性的蔓延、限制其现有影响并为后世子孙保存医疗进展。为此, WHO 推出 6 点政策一揽子计划, 制止抗菌素耐药性的传播。包括: (1) 制定一个有问责制、有民间社会参与、有资金保障的全面的国家计划。(2) 加强监测和实验室能力。(3) 确保有质量保证的基本药物的连续可及。(4) 监管和促进合理用药 (包括畜牧业), 确保正确的患者治疗; 减少抗菌素在食用动物中的使用。(5) 强化感染预防与控制。(6) 支持创新和研发新工具。6 点计划分别就为什么实行这项计划、面临的挑战、可采取的行动进行介绍, 本刊选编了其中 2 项计划。

制定一个有问责制、有民间社会参与、有资金保障的全面的国家计划

——抗击抗菌素耐药性的总体计划

1 为什么应对抗菌素耐药性离不开一个全面的国家计划?

导致耐药微生物的出现及蔓延的因素以及抗菌素耐药性 (AMR) 的应对措施已众所周知, 一个全面的计划可将各要素整合在一起, 从而使每个人都能做出更大努力, 产生成果:

- ☆ 政府的政策及计划制定者必须提供人们所需的法律框架和战略, 从而开展有效合作。
- ☆ 社会团体和患者组织要提高对此问题的认识, 并要求政策制定者及各利益相关方采取行动。
- ☆ 医生和处方人员应在正确开出抗菌素处方的同时, 为患者提供明白、准确、易懂的建议。兽医人员应顶住压力, 不将抗生素用于促进牲畜生长和疾病预防。
- ☆ 药剂师和销售人员必须确保抗菌素的安全性: 要从正规渠道进货, 妥善保管, 按处方供药。
- ☆ 医务人员、机构管理者和社区应采取感染控制措施来预防抗菌素耐药性的发生与蔓延。
- ☆ 诊断工具和药品产业应通过研发找出更好地预防及诊断疾病所需的工具, 及早发现抗菌素耐药性; 研发新的抗菌素以替代无效的抗菌素。

2 要应对的挑战

- ☆ 公众认识和政府承诺有限: 媒体关注具体的疫情暴发, 却极少注意抗菌素耐药性这一更广泛的威胁。因此, 它并未成为各国政府的工作重点, 也未与实现卫生相关的千年

发展目标关联起来。虽然对政策的影响力尚很微弱,但非政府组织、捐资方和健康倡导机构已经认识到了抗菌素耐药性的威胁。

- ☆ 工作相互割裂:不同的项目、机构和监管部门针对抗菌素耐药性开展具体活动,但常常缺乏总体战略;缺乏足够的预算;缺乏对结果负责。
- ☆ 不良的激励机制助长了抗菌素耐药性的产生:如缺乏监管的抗菌素促销、用抗菌素促进牲畜的生长、为牟利而为患者开抗生素等。即使有法律框架,也很少有相应的有效惩罚措施。
- ☆ 弱势群体受累最重:贫困人群是感染风险最高、可能最难获得质量合格的服务并罹患重病的群体之一,他们通常没有信息或机会来要求或参与应对抗菌素耐药性的行动。

3 政府的作用

协调一致地抗击抗菌素耐药性,需要有领导力、宣传倡导和资源。因此,政府有着特别的作用。国家“总体计划”应阐明要做哪些工作,以及由谁做和如何做。

A. 发挥引领和协调作用:

抗菌素耐药性是对健康的威胁,需要多部门参与应对,政府的引领因而成为成功的关键。在实际工作中,引领作用首先体现在要有涉及药品供应与使用方方面面的法律、政策与监管框架,还意味着要以能够确保切实行动的方式将政府各部门、私营及非政府组织联合起来。

- ☆ 建立一个国家级的政府跨部门指导委员会,负责与各利益相关方建立合作关系。
- ☆ 确保该委员会的秘书处有协调政府各部门间行动所需的资源、技能和权力。
- ☆ 根据需求评估结果,制定出有明确战略、针对政策系列的全部六个要素都设立了重点年度目标的国家级抗菌素耐药性行动计划;将该计划纳入国家卫生计划及其他相关的部门计划中。
- ☆ 确保有足够的专项资金用于国家计划内的各级能力建设。
- ☆ 建立具有可测量行动指标的监测框架,并根据指标每年报告。

B. 测算计划成本和筹集资金

包括财政部在内的所有利益相关方都必须认识到这一威胁的紧迫性,才能形成全国合力行动。对需求进行切合实际的成本测算,并估算出减少抗菌素耐药性后可节省的资金,将有助于筹集资金。

- ☆ 对国家抗菌素耐药性计划的所有内容进行成本测算,制定全面预算,并将其纳入国家卫生预算及其他相关预算中。
- ☆ 动员人力、财力来支持该计划,通过正规预算分配、将各种活动纳入核心规划及管理系统以及其他重点卫生项目中。

C. 建立与民间社会团体的合作关系

如果民众,特别是患者、民间社会和消费者组织能够充分理解这一问题并参与,就能协助推动工作进展。

- ☆ 让民间社会团体代表参与制定抗菌素耐药性政策的正式机构, 成为协调机构或联盟的成员, 参与监督应对抗菌素耐药性的行动。
- ☆ 定期举办公共信息讨论会, 在联合活动以及与患者组织、消费者团体和其他公众利益团体的合作中分配职责和任务。
- ☆ 向消费者宣传有关药物的功效、安全性、质量及正确(合理)使用的知识。
- ☆ 鼓励民间社会团体开展能力建设, 从而能够参与宣传和合作开展活动, 并从中受益

监管和促进合理用药(包括畜牧业), 确保正确的患者治疗

如何使用抗菌素对耐药微生物的出现及蔓延有着重要影响。正确(合理)的使用抗菌素可最大程度地减少耐药的威胁, 有助于延长药物的使用寿命。

1 为什么应对抗菌素耐药性一定要合理用药?

- ☆ 抗菌素的不合理(不当)使用是产生抗菌素耐药性(AMR)的主要原因。
- ☆ 用药时间太短或太长、剂量太低、效价低于标准或用错了病种, 都属抗菌素使用不当。用药不足和用药过量都有助于抗菌素耐药性的产生。
- ☆ 事实: 仅有 50% 的疟疾患者接受了推荐使用的一线抗疟药物治疗。
仅有 50% ~ 70% 的肺炎患者接受了准确的抗生素治疗。
高达 60% 的上呼吸道感染患者不准确地接受了抗生素治疗。

2 要应对的挑战

- ☆ 处方人和药品发售人员的培训不足: 医务人员知识不足, 导致不正确的处方及发药行为, 这是全球药物不当使用的主要原因。
- ☆ 立法和执法的缺失: 缺乏正确立法和/或执法不严, 助长了抗菌素的不当使用; 例如, 未经许可发售抗菌素纵容了有害的自我服药行为。
- ☆ 最新信息的可及性: 即使是受过良好训练的医务人员也可能缺乏正确开药所需的最新信息。
- ☆ 缺乏数据和指南: 缺乏监测数据和最新的治疗指南可导致抗菌素处方不当, 或处方药物为不再有效的过时抗菌素; 反之, 也可能出现过度和不必要地使用较新的抗菌素。
- ☆ 未有效使用指南: 即使有了正确的治疗指南, 也会因缺乏有效宣传或相应的培训与监督而未被医务人员始终遵守。
- ☆ 不当的激励机制: 患者施加的压力以及处方和发售药品带来的利润等经济激励机制, 可刺激开出不必要的抗菌素处方。
- ☆ 不当促销: 着眼于增加销量而无视对健康影响的药品促销, 常导致抗菌素的不合理使用。

成功解决了上述问题的国家都是在定义明确的国家药品政策的指导下,采取了一系列核心行动(如下)。

3 核心行动

A. 促进和执行标准治疗指南

- ☆ 与专业协会、医药教学机构等合作制定标准治疗指南(STG);定期更新指南并促进其使用;鼓励将指南纳入医药基础课程内。
- ☆ 鼓励专业协会和教学机构提供以问题为基础的合理用药培训,并与标准治疗指南和基本药物目录(EML)相联系,培养良好的处方习惯。
- ☆ 审查和修订有关专业注册的法规,将定期参加继续教育活动与注册要求联系起来。
- ☆ 要求医院及其他医疗机构成立制定并更新机构药品准则和标准治疗指南的委员会,提供培训和继续教育,建立审计和审查体系。
- ☆ 与医疗机构合作,确保提供抗菌素指导项目和具备良好的诊断能力,促进抗菌素的正确处方。
- ☆ 建立抗菌素耐药监测系统,为坚持和定期更新标准治疗指南提供基本信息,监督抗菌素的使用趋势。

B. 执行凭处方使用抗菌素

- ☆ 建立药房和其他药品销售点的有效发证机制。
- ☆ 将抗菌素分类为仅凭处方提供的药品。
- ☆ 将处方类药品与销售、供应和发药的法规联系起来。
- ☆ 对于推荐疗法为复合制剂的病例,禁止单方制剂的处方和销售。

C. 促进有关抗菌素及其使用的教育

- ☆ 向医务人员和消费者提供独立、无偏倚的药品信息,并将其作为卫生部的一项职能。
- ☆ 执行相应的程序,确保将遵守标准治疗指南作为治疗方案必不可少的组成部分,并监测抗菌素耐药性的发生。
- ☆ 培训处方人员和药品发售人员教育患者如何正确使用抗菌素,告知患者严格遵守医生所开治疗方案的重要性。
- ☆ 安排有目标的公众宣传活动;在学校课程和成人教育项目的健康教育单元中加入正确使用药物的内容;让媒体参与公众宣传活动。
- ☆ 主动让消费者、患者及其组织参与宣传活动

(信息来源: <http://www.who.int/world-health-day/2011/presskit/zh/index.html>)

(杨晓娟选编)

社区卫生服务机构抗菌药物应用分析

王海银 林 海 上海市医学科学技术情报研究所

抗菌药物的合理应用和细菌耐药问题已经成为全球严重的公共卫生问题之一。细菌耐药加大了患者的死亡风险,妨碍传染病的控制,增加了卫生保健费用。社区医疗服务机构是新型城市医疗卫生服务体系的基础,在医疗卫生服务体系中有重要作用。然而,目前社区卫生服务机构抗菌药物管理和控制尚薄弱,并缺乏重视。本文对我国社区卫生服务机构门诊抗菌药应用情况进行了探讨。

1 社区抗菌药物应用情况

1.1 抗菌药物使用率高 联合用药现象普遍

一项对全国 28 个城市 373 个社区卫生服务中心和 371 个社区卫生服务站的门诊处方调查^[1]显示,抗菌药的处方比例平均为 43.58%,联合用药比例为 12.3%,其中抗菌药占比最高为 61.35%。另一项研究^[2]显示沈阳和成都社区卫生服务机构处方抗菌药使用比例为 39.8%~83.2%,其中联用比例最高为 16.7%。根据 WHO 的建议,发展中国家门诊平均抗菌药物使用率应为 20.0%~26.8%,我国社区卫生服务机构在抗菌药比例控制方面仍然有较大差距。

1.2 各地抗菌药应用情况差异较大

根据不同地区抗菌药应用情况调查,上海、北京、天津等地区抗菌药应用在 20% 左右,中西部地区抗菌药比例在 40% 以上,最高可达 80% 以上。发达城市及地区抗菌药使用率较其他地区低,使用相对合理。

1.3 抗菌药不合理使用的具体表现

主要表现为用药不当、给药方式不合理、使用的剂量和疗程不科学、联合用药指征不严格等^[3,4]。基层医疗机构的静脉制剂使用率高,抗菌药静脉滴注现象普遍。用药的起点高,轻度感染使用二、三线药物情况严重;凭经验用药现象普遍,依据药物的半衰期制定用药疗程少见,抗菌药剂量和疗程不合理;医生对联合用药的指征掌握不够,使用贵药、新药及盲目使用多种药物的现象突出。

2 抗菌药不合理应用原因分析

2.1 政府对社区医院的补偿不足

政府对社区医院的补偿不足是造成不合理用药的外部动力。我国社区卫生服务机构均是公立医院,当前其补偿渠道主要为财政补助、医疗业务收入、药品加成收入。近年来,由于政府财政补偿有限,医疗服务收费价格低于成本,药品加成收入是医院的主要补偿来源。在社会主

义市场经济体制下, 社区医院及医生为谋求自身的生存和发展, 存在诱导药品需求的现实条件和可能性, 导致医疗机构抗菌药的过度使用、滥用等不合理用药行为。

2.2 抗菌药物应用的监管惩治不严

抗菌药物应用的监管惩治不严是不合理用药的存在条件。尽管我国近几年出台了一系列的文件和管理办法, 并开展了一系列的质量督查活动, 但是由于医院内部缺乏抗菌药使用的科学动态评估和严格的惩罚激励机制, 再加上以项目付费为主的医疗支付方式, 以及医院和医生为追求自身经济利益的动机, 导致了社区抗菌药的使用比例非常高, 抗菌药物滥用现象严重。

2.3 社区医生知识能力水平低

社区医生知识能力水平低是抗菌药不合理应用的内部原因。我国社区卫生服务机构医生的学历层次低, 接受医学教育时间短, 其专业能力是制约合理应用抗菌药的主要原因。国内一项社区医生抗菌药认知能力调查显示, 社区医生清楚抗菌药物应用指征和联合用药指征的比例分别仅占 27.5%^[5]。这与其缺乏相关基本知识、缺少抗菌药物合理使用的培训、未及时更新治疗指南、缺少实验室诊断支持等有关。

2.4 患者用药的不良习惯

患者用药的不良习惯是不合理用药的内部驱动力。患者对抗菌药的依赖和期望, 会对医务人员的处方行为产生影响。在当前医患关系紧张背景下, 为了避免医患冲突, 医生会尽量满足患者和家属的要求, 甚至同时使用多种抗菌药。另外, 一些地区患者通常可以在药店自主购买抗菌药, 也是造成抗菌药物不合理使用的原因。

3 建议

3.1 完善补偿机制及医院管理, 加强抗菌药监测、监管和考核

(1) 改革社区卫生服务机构的收入分配制度和“以药补医”机制, 建立和完善评价体系、奖惩机制和绩效考核制度, 优化分配结构, 促使社区医务人员自觉地改变医疗行为。(2) 加强医院管理, 促进医疗机构信息化建设, 推进抗菌药物监测网络和系统建设。(3) 完善抗菌药物管理奖惩制度, 将抗菌药物临床应用合理性评价与医师职称晋升、评先评优、定期考核、收入分配、绩效考核等工作联系起来, 加大对于抗菌药物不合理使用责任人的处理、惩罚力度, 同时加大对合理使用抗菌药物行为的奖励力度。

3.2 鼓励实施临床路径, 完善基本药物制度, 规范医疗行为

推行临床路径管理和单病种管理, 按照国家临床诊疗规范, 严格掌握抗菌药的应用指征及规范应用行为(剂型、给药途径、剂量、给药次数、疗程)。落实处方点评制度, 开展抗菌药物临床应用和细菌耐药动态监测与评估。完善基本药物制度, 将基本药物目录和临床路径联系起来, 引导优先使用基本药物, 控制抗菌药的使用比例, 规范医疗行为。

3.3 加强对患者、大众、处方医师和药剂师等的教育培训

对患者及社区人群进行抗菌药物合理使用的教育, 提高对抗菌药的认识, 引导人群养成科

2011 年我国抗菌药物管理整治活动及成绩

胡苑之 林 海 上海市医学科学技术情报研究所

近年,随着细菌耐药率的逐年走高,多重耐药、泛耐药的细菌层出不穷。世界卫生组织将 2011 年世界卫生日的宣传主题定为“抵御耐药性:今天不采取行动,明天就无药可用”。

2004 年,我国卫生部就联合相关部门颁布了《抗菌药物临床应用指导原则》。从 2005 年起的 3 年间,抗菌药物的合理使用始终是“医院管理年”、“质量万里行”等专项活动的重点检查项目。本文就 2011 年卫生部等部委和各地方颁布的相关文件、措施、成绩和存在问题等作一综述。

1 2011 年出台的专项整治活动方案

2011 年 1 月,卫生部办公厅发布《多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南(试行)》。指南强调,要建立和完善对多重耐药菌的监测,合理使用抗菌药物。

5 月,卫生部发布了《2011 年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》,将药品的处方权分配给不同级别的医生,同时限制抗菌药物处方权,将抗菌药物分为非限定使用、限定使用与特殊使用三个级别。方案提出,三级医院抗菌药物品种原则上不超过 50 种,二级医院抗菌药物品种原则上不超过 35 种。同一通用名称注射剂型和口服剂型各不超过 2 种,处方组成类同的复方制剂 1~2 种,三代及四代头孢菌素(含复方制剂)类抗菌药物口服剂型不超过 5 个品规,注射剂型不超过 8 个品规,碳青霉烯类抗菌药物注射剂型不超过 3 个品规,氟喹诺酮类抗菌药物口服剂型和注射剂型各不超过 4 个品规,深部抗真菌类抗菌药物不超过 5 个品规。

在限制品种的同时,更重要的是用量控制。对此,整治方案提出,医疗机构住院患者抗菌药物使用率不超过 60%,门诊患者抗菌药物处方比例不超过 20%,抗菌药物使用强度力争控制在 40DDD 以下。DDD 是成人限定日剂量的测量单位,不受药品销售价格、包装剂量以及各种药物每日剂量不同的影响,反映出药物的使用频度。我国 40DDD 的要求是指每百人每天的抗菌药物使用频度,这也是 WHO 的标准。据了解,现在我国医院抗菌药物平均使用频度达到 81DDD,要达到目标尚有很大的差距。

同时,对规范使用抗菌药物也作出了相应的量化规定。I 类切口手术患者预防使用抗菌药物比例不超过 30%,住院患者外科手术预防使用抗菌药物时间控制在术前 30 分钟至 2 小时,I 类切口手术患者预防使用抗菌药物时间不超过 24 小时。

2 各省市卫生厅(局)、医院的实施方案

2.1 各省市卫生厅(局)实施方案

云南省卫生厅出台《2011 年云南省抗菌药物临床应用专项整治活动实施方案》,医师要经

过专业培训并考核合格后才能拥有处方抗菌药物的权利, 若不合理应用抗菌药物, 卫生行政部门可吊销医师执业资格。海南省今年对滥用抗菌药物的医疗机构及医师将进行网上曝光及全省通报批评等, 对 2 次及以上违抗抗菌药物管理规定的医师, 将由医院直接调离临床岗位并永久停止处方权。陕西省西安市从 7 月起开展抗菌药物临床应用专项整治活动, 并与医疗机构签订责任状。河北省各医疗机构每月将对各临床科室抗菌药物使用量、使用率和使用强度进行排序公示, 一旦发现滥用抗菌药物的情况, 当事医师将被取消晋升资格。湖南省卫生厅下发《关于建立省抗菌药物临床应用监测网的通知》, 第一批入网的为全省二级及以上医院共 176 家医疗机构, 以后将定期公布全省抗菌药物临床应用情况。福建省卫生厅要求, 各区(市)卫生局要在 8 月 30 日之前, 完成辖区内专项督导检查, 同时要加强对全员培训, 提高医务人员的认识和合理使用抗菌药物的责任意识; 加快省级抗菌药物临床应用监测网和细菌耐药监测网建设步伐, 全省首批 14 家三甲综合医院将纳入监测网点, 通过监测和定期分析, 通报全省抗菌药物使用情况和细菌耐药情况。上海市卫生局 7 月 4 日起, 对全市二甲综合医院和三级医院进行抗菌药物临床应用专项检查, 并配合卫生部对部分医疗机构进行重点抽查和飞行检查。对专项检查结果予以公示, 对排名后 20 位的单位, 市卫生局将进行追踪复查, 督促医疗机构及时整改。天津市卫生局新近出台了《2011 年天津市抗菌药物临床应用处方医嘱点评方案》并试行, 明确规定, 对于抗菌药物临床应用严格做到 6 方面的要求。该市三级医疗机构也就抗菌药物临床应用的专项整治设立了“责任状”, 凡抗菌药物临床使用不达标者, 将在医院等级评审时延缓 1 年, 甚至可受到降级、取消当年卫生部重点专科申报资格等处罚。

2.2 各医院采取的措施

蚌埠市第一人民医院采取 6 项措施开展抗菌药物临床应用专项整治。一是加紧修订完善医院《抗菌药物临床应用专项整治活动实施方案》; 二是加强监管力度, 成立包括抗菌药物管理小组、纪检、监察、院感、检验等人员组成的专项整治工作小组; 三是签订《蚌埠市第一人民医院抗菌药物临床合理应用责任状》; 四是加快对临床医师进行抗菌药物应用分层次专项培训和抗菌药物合理使用指标数据统计; 五是增加处方点评的样本抽样数量和频度; 六是明确用药责任。上海市第十人民医院完善信息管理系统, 为抗菌药物管理提供良好平台, 开发了特殊使用抗菌药物临床应用审批手机软件, 有力保障了特殊管理级抗菌药物会诊制度的落实。保定市第一中心医院规定临床医师全部参加培训, 考试合格后方可取得抗菌药物临床应用处方资格。对出现抗菌药物超常处方 3 次以上且无正当理由的医师提出警告, 限制其特殊使用级和限制使用级抗菌药物处方权; 限制处方权后, 仍连续 2 次以上出现超常处方且无正当理由的, 取消其处方权。襄阳市一医院采取四项措施规范抗菌药物使用。一是监控药品, 二是降药品费用, 三是管医疗处方, 四是宣传到位。辽宁省人民医院临床科主任与院长签订《辽宁省人民医院抗菌药物合理应用责任状》。潍坊市市立医院共有 30 多种抗菌药物, 规定医生开该类药物时, 必须由科室主任签字, 私自开具将受到处罚, 第一次是警告, 第二次扣罚奖金, 如果第三次违反, 还要取消医生开具抗菌药物的权利。

3 全国抗菌药物临床应用专项整治活动效果

2011 年 9 月 6 日~9 月 15 日, 卫生部医政司组织全国专家分成 7 组, 分别对北京市、天津市、河北省、山西省、辽宁省等 22 个省(自治区、直辖市)的抗菌药物专项整治活动开展情况进行督导检查, 对医疗机构工作方案的制定、培训的方式及人员、抗菌药物分级及处方权管理、处方与医嘱点评、细菌耐药预警机制、不合理用药公示等多方面进行检查, 尤其是重点科室的抗菌药物使用率、使用强度、I 类切口预防用药率、微生物样本送检率。

11 月 7 日, 卫生部医政司召开 2011 年“医疗质量万里行”及抗菌药物临床应用专项整治活动督导检查工作会议, 此次“医疗质量万里行”活动首次将妇产科、儿科、肿瘤科、口腔科 4 类专科医院作为督导检查对象。

卫生部就此次督导检查评价: 抗菌药专项治理中有的指标已经实现了, 比如说要求三级综合医院抗菌药的种类原则上不得超过 50 种, 二级综合医院抗菌药种类原则上不得超过 35 种, 这些指标医疗机构几乎都实现了。门诊患者抗菌药使用率控制在 20% 以内, 住院患者抗菌药使用率要控制在 60% 以内, 这些指标也已实现。现在医疗机构正在做的或者正在努力做的是控制抗菌药使用强度, 理想中是 40 DDD 左右或者 40 DDD 以内, 现在许多医院抗菌药使用的强度已接近这个指标。

4 存在问题

10 月 14 日, 卫生部在北京召开全国抗菌药物临床应用专项整治活动推进工作会议。卫生部副部长马晓伟指出, 当前活动已取得阶段性成果, 但稳定和巩固该成果的长效机制还未建立, 各级卫生行政部门和医疗机构要继续完善抗菌药物管理奖惩机制, 坚决避免抗菌药物不合理应用现象“反弹”。在活动稳步推进过程中, 还有一些问题亟待调整解决。如抗菌药物的管控还没有形成不可逆转的形势; 个别医疗机构主要领导依然存在认识不足、等待观望等问题; 临床一线医务人员行为的改变还是一个长期的过程等。下一步要改革“以药补医”机制, 建立完善、科学的薪酬制度, 优化分配结构, 让医务人员有尊严地获得收入, 形成控制医药费用的内在动力。

(本文编辑 杨晓娟)

《医学新闻》

全新抗病毒药等入选 Times: 2011 年度最佳发明

近期《时代周刊》揭晓了 2011 年 50 个最佳发明, 全新抗病毒药、从脂肪中提取干细胞、疟疾疫苗位列其中。

全新抗病毒药: 美国麻省理工学院研究人员研制出一种全新抗病毒药物。这种称为“双链 RNA 激活的切冬酶寡聚体 (DRACO)” 的药物经过检测, 能对鼻病毒、H1N1 流感病毒、胃病毒、脊髓灰质炎病毒、登革热和出血热病毒在内的 15 种病毒有效, 这将在有望在应对如非典等未知病毒的大规模暴发中发挥作用。相关成果公布在 *PLoS one* 杂志上。

这种药物之所以能具有如此广谱性, 是因为它针对的是病毒感染的细胞所产生的一种独特的 RNA, 这种 RNA 在人类和其他动物的健康细胞中并不存在。作为对病毒感染自然防御的一部分, 细胞中的一种蛋白能够控制这种 RNA, 防止病毒的自我复制。但不少病毒则更胜一筹, 能够阻断这一防御过程。从中研究人员得到了启发, 他们同时利用双链 RNA 结合蛋白和另外一种蛋白, 启动“细胞自杀程序”, 诱导被病毒感染的细胞凋亡。这种方法的一大优势还在于, DRACO 只会对被感染的细胞发起攻击, 不包含双链 RNA 的健康细胞则毫发无损。

研究中所使用的大部分细胞都是在实验室中培育的人类和动物细胞, 但同时他们也进行了小鼠实验, 用新药对感染 H1N1 流感病毒的小鼠进行治疗。实验结果显示, 在新药的作用下, 小鼠成功摆脱了感染并逐渐痊愈。新药对小鼠没有任何毒性, 也未出现副作用。

从脂肪中提取干细胞: 吸脂术过程中从腹部和大腿吸出的所有脂肪可以用于培养干细胞, 植入心脏细胞里, 用来弥补心脏病发作造成的组织死亡。这并不是新消息了, 去年来自斯坦福大学的研究人员就发现抽出的人体脂肪是培养干细胞的最佳“温室”, 因为这种培养无需滋养层, 而且速度更快。但是今年这一实验室成果在心脏病发作患者身上得到了验证, 这种细胞是用患者自己的脂肪制成的, 因此它们有望在不引起任何组织排异的情况下, 修复受损部位。

疟疾疫苗: 英国葛兰素史克公司研发了 25 年的 RTS,S 疫苗, 在初步临床试验结果中显示可以显著降低儿童患疟疾的风险, 初步结果公布在《新英格兰医学杂志》上。

据统计, 全球每年约有 80 万人死于疟疾, 非洲大约每 30 秒就有一个幼儿因疟疾而死亡。长期以来, 医学界一直致力于疟疾疫苗开发, 但进展总体缓慢, 其难度远远超过病毒疫苗。

RTS,S 疫苗已由英国葛兰素史克公司研发了 25 年, 疫苗的 III 期临床试验将持续到 2014 年, 试验对象为撒哈拉以南 7 个非洲国家 11 个研究点的超过 1.5 万名儿童。而初步结果显示, 在为期 12 个月的观察期内, 6 000 名 5 个月至 17 个月幼儿注射 3 剂疫苗后, 患疟疾和恶性疟疾的风险分别降低了 56% 和 47%。

大部分疫苗有效率达到 90% 以上才开始上市, 因此 47% 的有效率显得不是很高, 但即便这样的效率也能在 10 年内挽救数百万人的生命。

(信息来源: <http://www.ebiotrade.com/newsf/2011-11/20111129164329888.htm>)

研究发现“精神分裂症患者难辨他人行为意图”的原因

法国研究人员在 12 月 *BRAIN* 杂志网络版上报告说, 精神分裂症患者不能正确辨别他人行为意图的原因之一, 在于他们不能恰当运用已有经验和刚刚获取的直观信息。

地铁上, 如果一个人从座位上站起来, 他是想在下一站下车, 还是想给你让座? 正常人一般能很快辨别他人行为意图, 这也是人们在社会生存的一项基本技能, 但精神分裂症患者却没有这种能力。

人们判断他人行为意图的能力主要建立在两种信息的基础上: 第一种是通过观察他人动作获取的直观信息; 第二种来源于已有的知识和经验。只有借助后者, 人们才能理解感觉器官提供的零碎信息。

法国研究人员对阴性和阳性两种精神分裂症患者进行实验, 其中阴性症状表现为情感淡漠、主动性缺乏; 阳性症状表现为幻觉和妄想。实验结果表明, 阴性患者不会利用经验, 对他人的意图完全没有任何预期; 反之, 阳性患者则会过分依赖经验, 以至于无视直观信息, 他们的想法不会因感官感受到的信息而改变。

精神分裂症患者的这种症状无法通过药物进行治疗, 新研究成果有助于人们探索新的认知疗法, 帮助患者更好地运用经验来判断他人的行为意图。此外, 这一发现也可用来治疗和阴性精神分裂症类似的自闭症。

(信息来源: http://news.xinhuanet.com/tech/2011-12/22/c_122464835.htm)

治疗癌症的新疫苗

爱尔兰都柏林大学的实验免疫学教授 Kingston Mills 领导的一个研究小组发现了一种通过操纵机体免疫反应来治疗恶性肿瘤的新方法。目前他们已将这一发现申请专利, 并基于该方法开展了临床前实验研究。12 月美国癌症研究协会的领先期刊 *Cancer research* 发表了该研究成果。

2010 年, 美国 FDA 批准了首个癌症治疗疫苗 Sipuleucel-T (ProvengeTM) 用于治疗激素抵抗性晚期前列腺癌患者, 这也是首个在美国被批准用于治疗的疫苗, 它开启了癌症免疫治疗的新时代。然而不幸的是, 这种疫苗仅能将患者的生存期延长约 4.1 个月。

现在的感染性疾病疫苗能够高效地激发机体产生免疫反应, 保护机体免受细菌或病毒的感染。而免疫系统同样具有帮助机体对抗肿瘤的能力, 因而科学家们认为从理论上而言, 疫苗可作为癌症防治的一个有效策略。

然而, 当科学家们将其付诸实践时, 发现实现这一目标非常困难。不同于感染性疾病的是,

肿瘤起源于正常的人体细胞,因而不会像外源物质或抗原一样激发免疫反应。此外,肿瘤还会生成抑制免疫系统的分子,并通过调节性细胞抑制能潜在清除肿瘤的免疫反应。

在这项研究中,研究人员采用了一种新型疫苗及免疫治疗策略:将那些能够抑制免疫调控反应和增强免疫防御效应的分子组合到一起,从而诱导杀伤性 T 细胞靶向性清除肿瘤。该方法有可能克服当前存在的障碍,显著改善现有的治疗技术。

在开展的小鼠癌症模型的临床前试验中证实,这种新疫苗治疗策略非常有效。研究人员表示,接下来他们将进一步致力于开发出可供临床癌症患者使用的疫苗。

(信息来源: <http://www.ebiotrade.com/newsf/read.asp?page=20111229115137606>)

抗 HIV 药物研发取得进展

欧盟第七研发框架计划 (FP7) 资助的一项由 8 个欧盟国家、瑞士和 2 个非洲国家共 27 个研究机构组成的大型研究项目——“欧盟抗病毒项目”取得重大进展。项目成功研制出一种廉价的、能够抗 HIV 病毒的新型抗病毒物质 (microbicide), 有望成为攻克艾滋病这一世界顽疾的有效武器。

项目所采用的技术路线有两个:一种是糖纳米粒子技术,利用纳米粒子模仿细胞表面的碳氢结构,阻断感染机制中的碳氢 - 蛋白质的交互作用;另外一种是小片段抗体 (small fragment of antibodies) 技术,阻止病毒的传播。目前,项目已成功开发出 3 个单克隆抗体,正在进行临床试验,进一步检验药物对人体的反应,确定安全剂量,以及检验药物的毒副作用。抗病毒物质的有效成分为植物衍生物。项目已通过 I 期临床试验, II、III 期临床试验有望在较短的时间内完成。

该抗病毒物质最终将被制作成膏状或胶状物,用于预防 HIV 和其他性传播疾病的传播。例如:在性交前置入阴道,可使女性在不使用安全套的情况下,有效防止 HIV 或其他性传播疾病。

研究结果已在 *Molecular Pharmaceutics* 杂志上发表。

(信息来源: http://www.most.gov.cn/gnwkjdt/201112/t20111220_91523.htm)

乳腺癌与心脏病可能有着共同的致病根源

近日,由来自加拿大圣米高医院 (St. Michael's hospital) 的心脏外科专家 Subodh Verma 领导的一个研究小组发现,乳腺癌致病基因 *BRCA1/BRCA2* 变异可导致女性患者心脏病的风险增高。这一结果表明,乳腺癌与心脏病可能有着共同的致病根源。

研究发现有助于进一步探明两种疾病的发病机制,从而找到有效的防治手段。相关研究论文 12 月发表在 *Nature Communication* 杂志和 *The Journal of Biological Chemistry* (JBC) 杂志上。

1994 年,科学家们先后发现了位于 17q21 的 *BRCA1* 基因和 13q12-q13 的 *BRCA2* 基因可导致乳腺癌。当个体携带这两个基因之一的突变时,乳腺癌或卵巢癌的发病风险会显著增高。

在新研究中,Verma 博士及其同事发现这两种基因还参与调控了心脏功能。他们证实携带 *BRCA1* 突变基因小鼠经历一次心脏病发作,心脏的损伤程度相较于野生型小鼠要严重 2 倍,从而导致其心力衰竭的发病风险增高了 3 ~ 5 倍。

与此相似的是,研究人员发现,相比于野生型小鼠,给予临床常规乳腺癌化疗药物阿霉素(doxorubicin)的 *BRCA1/BRCA2* 基因突变小鼠心力衰竭的发病率增高了 2 倍。随后,研究人员在人类组织中再度验证了这一结果。

由于此前曾有研究表明,*BRCA1* 和 *BRCA2* 在 DNA 损伤修复中起重要作用,研究人员由此推断 *BRCA1/2* 突变有可能阻碍了心脏病发作后心肌细胞中的 DNA 修复。

Verma 博士说:“我们的研究结果表明,具有乳腺癌高风险的个体也可能存在从前未意识到的心脏病风险。”

文章的另一位共同作者、圣米高医院的肿瘤学家 Christine Brezden-Masley 则表示,虽然过去医生知道阿霉素与心力衰竭有关,新研究提示携带 *BRCA1/2* 突变的妇女会更加对阿霉素的毒性敏感。“这意味着当患者携带这些突变基因时,医生必须重新考虑是否给予她们阿霉素治疗或选择其他治疗策略。”

(信息来源: <http://www.ebiotrade.com/newsf/2011-12/20111221112344295.htm>)

(本栏目编辑 杨晓娟)

◀科教工作▶

2011 年上海卫生科教工作取得新佳绩

陆文聘 上海市卫生局科教处

上海卫生科教工作秉承着“学科、人才、项目、成果”四位一体、联动发展模式，厚积薄发，2011 年又取得了新佳绩。

- ☆ 获得国家奖 12 项，连续数年保持两位数，占全国卫生系统获奖总数 25.5%；获上海市科学技术奖 46 项，占全市获奖总数 14%，其中自然科学奖 5 项，科学技术进步奖 41 项；获中华医学奖 15 项，占全国卫生系统获奖总数的 17.7%。
- ☆ 卫生系统 18 人入选上海领军人才，为全行业之首。
- ☆ 积极组织申报传染病重大专项“十二五”计划，复旦大学、第二军医大学、上海市肿瘤研究所等单位牵头申报 8 项项目，预计可获资助经费 3.4 亿元。
- ☆ 成立上海市卫生系统知识产权宣讲团，开展知识产权学术报告巡回宣讲，进一步增强卫生系统知识产权创造、运用、保护和管理意识，为卫生系统各单位促进科技创新提供源头动力。
- ☆ 搭建上海医药卫生技术市场，建立网络信息平台，促进成果转化。
- ☆ 启动新一轮医学学科人才建设计划。
 - (1) 启动“重中之重临床医学中心”、“重中之重临床重点学科”建设计划和医学重点专科建设计划。在原有临床医学中心与重点学科基础上，重点建设 10 个“重中之重临床医学中心”和 10 个“重中之重临床重点学科”；建设一批国内领先、特色优势显著、具有一定国际知名度的重点学科，并以此为基础，建设 10 所左右管理科学、服务优质、学科领先的现代化研究型医院；在区县层面启动新一轮医学重点专科建设计划，选拔和建设 40 个重点专科。
 - (2) 启动上海市卫生系统优秀学科带头人和优秀青年人才培养计划，完成首批“新百人计划”与“新优青计划”遴选工作，共有 70 人列入“新百人计划”培养对象，68 人列入“新优青计划”培养对象。
- ☆ 启动首批先进适宜技术遴选工作，对申报的项目进行卫生技术评估，遴选先进适宜技术，并逐步在基层和社区普及应用与推广。
- ☆ 住院医师规范化培训工作稳步推进。
 - (1) 2011 年共招录 1 986 人，其中全科 302 人。132 人次参加结业综合考核，92 人考核合格顺利出站。
 - (2) 上海市临床医学硕士专业学位研究生教育与住院医师培训衔接改革试点取得重大突破。会同市教委制定了《上海市住院医师规范化培训与学位衔接实施办法》。

(3) 沈晓明副市长代表上海所作的主旨演讲“医改助力教改——上海的 5+3 培养模式”，在全国医学教育改革大会上受到卫生部、教育部充分肯定并列入推广计划。

- ☆ 继续做好面向全国招生的全科医师规范化培养工作，又有 124 名培训合格的全科医师出站。在卫生部 7 月 14 日举行的毛泽东“救死扶伤，实行革命的人道主义”题词 70 周年纪念会上，上海 13 名全科医师代表全国基层医生发言，并接受了陈竺部长的授旗。
- ☆ 与市发改委、市教委、市财政局联合下发《上海市开展农村订单定向医学生免费培养工作实施意见》，开展大专学历免费医学生培养工作，重点为郊区农村培养乡村医生，新招生 151 名，已毕业 128 名，目前在校生为 442 名。
- ☆ 通过卫生部组织全国专家对“十一五”继教工作全面评估，上海卫生行业管理被誉为“标准高、措施实、效用好”。

加强上海卫生系统学科建设和人才培养工作，有利于大力发展现代医疗卫生服务业，形成与国际大都市和建设“两个中心”相适应的高附加值、高科技含量和高集聚度的现代产业体系，以适应全面参与经济全球化的战略需要，满足人民群众多样化、优质化的服务需求，有利于加快上海城市功能和产业转型。

2011 年上海市卫生系统知识产权主要工作回顾

周 蓉 上海市卫生局科教处

1 召开上海市卫生系统知识产权工作大会

2011 年 3 月 31 日，市卫生局和市知识产权局联合召开了上海市卫生系统知识产权工作会议，本市卫生系统相关单位约 300 余人参加了会议。会议总结了本市卫生系统知识产权工作的先进经验，向中国人民解放军第二军医大学、复旦大学附属中山医院等 9 家首批“上海市卫生系统知识产权示范单位”和上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院、华东医院等 8 家第二批“上海市卫生系统知识产权试点单位”授牌，宣布成立“上海市卫生系统知识产权宣讲团”。

市知识产权局吕国强局长在大会上发言，他分析了当前知识产权工作面临的国内外形势，强调要进一步提高对知识产权工作重要性的认识，并希望上海市卫生系统知识产权试点、示范单位在知识产权的创造、运用、保护、管理四个方面发挥引领示范作用，推动本市卫生系统知识产权工作迈上新台阶。市卫生局黄红副书记总结了近年来本市卫生系统知识产权工作在政策引导、制度建设、专利申请、促进转化等方面的情况，并对下一步工作进行了动员部署。

2 成立上海市卫生系统知识产权宣讲团

“上海市卫生系统知识产权宣讲团”于 2011 年 3 月份成立，现有成员 44 位。宣讲团设领导小组、工作小组和成员组。7 月～12 月，宣讲团在市 CDC、岳阳医院、金山医院、华东疗养院、

第五人民医院、市卫生监督所、国际和平妇幼保健院、长宁区中心医院、吴淞中心医院、宝山 CDC 等单位进行了巡回宣讲,主题包括:“卫生系统知识产权实践探索与未来挑战、卫生系统知识产权运用与管理、医药卫生知识产权保护、医药专利申请实务、创建适合自身发展的知识产权之路、构建医学科研成果多渠道转化道路、走在医疗科研成果转化的道路上”等。上述单位均为首次开展以知识产权为主题的学术报告活动,通过宣讲,医务人员和管理者增强了知识产权创造、运用、保护和管理意识,为各单位促进科技创新提供了源头动力。同时各单位希望宣讲团能分专题多次宣传培训,加强互动交流,使知识产权工作再上新台阶。

3 筹备建立“上海医药卫生技术转移网络信息平台”

为进一步发挥卫生系统医疗科技资源的优势,增强“产学研用”的创新合力,促进医药科技创新和科研成果产业化,引导和促进卫生医疗单位更好地为病人服务、为社会经济发展服务,由市卫生局主导,拟在上海市医学科学技术情报研究所建立上海医药卫生技术转移服务平台,拟于 2012 年上半年网络信息平台正式开通。

4 研究制定“加强传统医药知识产权保护管理办法”

为贯彻上海市人民政府关于印发《关于本市实施〈国家知识产权战略纲要〉若干意见》的通知精神,由市卫生局会同市知识产权局、版权局、工商局、食品与药品监督局共同制定的《上海市中医药传统知识保护管理办法(征求意见稿)》前期起草编制工作已基本完成。初稿已形成,共 5 章 36 条,目前进入后期论证修订阶段,拟作为规章在本市印发。

5 做好国家和卫生部知识产权专家库推荐工作

本市卫生系统各单位共推荐了 128 位相关人员,其中 42 位经审核后已推荐为卫生部知识产权专家库成员,上海市卫生局拟组建相应专家库。

6 积极配合商务委做好本市卫生系统“双打”工作

根据上海市《关于做好打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品专项行动总结验收阶段工作的通知》、《卫生部关于贯彻落实打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品专项行动方案》等相关文件的精神和要求,市卫生局认真贯彻落实,将打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品(简称“双打”)专项行动摆上重要位置。市卫生局科教处作为主管业务部门,及时转发通知主送各区、县卫生局和本市各级医疗机构。本市卫生系统有关单位积极贯彻落实,将本次专项行动与各部门日常开展的保护知识产权工作相衔接。宣传尊重知识产权、重视创新、自觉守法的典型;营造保护知识产权、自觉抵制侵犯知识产权假冒伪劣商品的良好氛围;引导医务工作者履行社会责任,大力推动科研诚信体系和医学伦理建设。将行政执法与刑事司法相衔接,将面上整治与重点执法查处相衔接,确保专项行动取得实效,在区域内开展“双打”工作,成效显著。本市卫生系统“双打”期间共执法检查 133 133 次,出动执法人员 350 次,检查经营主体 500 户,整治重点区域 404 处,开展联合执法 50 次,立案案件 55 件,办结案件 30 件,涉案金额约 120

万元,移送司法机关案件 3 件。

7 首次以知识产权为主题成功申报东方科技论坛

2011 年 12 月 28 日的东方科技论坛:“构建医学科研成果多渠道转化通路”是由市卫生局主办、复旦大学附属中山医院承办的。上海中医药大学校长陈凯先院士、市科委副巡视员施强华、市知识产权局副局长洪涌清、徐汇区卫生局局长刘诗强、副局长朱福及市卫生系统知识产权示范试点单位代表等约 30 人出席。论坛大会执行主席为上海市卫生局科教处处长张勘和中山医院副院长朱同玉。

陈院士、张勘处长和朱同玉副院长分别作了精彩的主题报告并和与会者热烈互动。论坛达成共识:通过转化医学,促进医药科技创新与成果产业化。在上海医药卫生技术转移服务平台的支撑和引领下,医学专家、医药和医疗器械的研发生产企业、投资家将合力推动科技创新体系的建立和发展,使医疗卫生的科技进步与临床实际需求结合起来,增强“产学研用”创新合力,促进医药科技创新与成果产业化,真正使科技创新成为第一生产力,充分发挥卫生系统医疗科技资源的优势,引导和促进卫生医疗单位更好地为患者服务,让广大患者享受最新医学科技成果。

2011 年“上海市卫生系统知识产权宣讲团”巡回宣讲活动

周 蓉 上海市卫生局科教处

2011 年 3 月,“上海市卫生系统知识产权宣讲团”(以下简称“宣讲团”)成立。7 月~12 月,宣讲团在市卫生局科教处张勘处长带领下,在市 CDC、岳阳医院、金山医院、华东疗养院、第五人民医院、市卫生监督所、国际和平妇幼保健院、长宁区中心医院、吴淞中心医院、宝山 CDC 等单位做了巡回宣讲,主题包括:卫生系统知识产权实践探索与未来挑战、卫生系统知识产权运用与管理、医药卫生知识产权保护、医药专利申请实务、创建适合自身发展的知识产权之路、构建医学科研成果多渠道转化道路、走在医疗科研成果转化的道路上等。

上述单位均为首次开展以知识产权为主题的学术报告活动,广大职工反响热烈。宣讲使医务工作者们认识到,专利、著作权等自主知识产权的保护是涉及每个人的切身利益的,增强了他们对知识产权的创造、运用、保护和管理意识,为促进科技创新提供了源头动力。宣讲活动结束后,很多医生主动与宣讲团沟通交流,讨论技术方案,讨论如何将技术方案转化为专利等。宣讲团也主动为他们答疑解惑,提供技术支持。充分反映出医生申报专利的意识和积极性有了很大提高,体现了宣讲活动的重大意义和效果。

通过互动交流,宣讲团也发现了医务工作者们在知识产权保护中存在的问题。比如:重视论文发表,但忽略知识产权保护;虽有一些人想到了知识产权保护,但是先发表论文,后申报

在宣讲前，宣讲团对医务工作者的专利设想难以申请专利及难以成为产品的原因进行了调研。发现其原因有：（1）有专利设想，但苦于自己不擅长画 autoCAD 图，不了解如何撰写专利申请的说明书和权利要求书等法律文件，故一直没有申请专利；（2）委托的是一家没有专利代理资质的代理公司（即没有经过国家知识产权局行政许可的“黑代”），即使委托的是正规专利代理机构，但是这家专利代理机构并不擅长医药生物领域的专利代理；（3）专利设想有了，但是轻易的将专利设想告诉生产企业，被生产企业抢先申报了专利。

(本栏目编辑 杨晓娟)

(上接第 20 页)

学合理的用药习惯；定期对医务人员及药剂师开展培训，普及临床路径管理和单病种管理规范，更新临床治疗指南，公布临床耐药监测数据，培养循证用药理念，开展合理用药的学术交流和报告，加强对社区医生及药师的基本药物和合理用药的继续教育，不断提升社区医生诊疗水平和合理用药能力。

- 1 刘利群, 卢祖洵, 张新平. 城市社区卫生服务机构合理用药情况分析. 中国卫生经济, 2009, 28(4):45-47.
- 2 罗嵇宁, 严非, 王伟, 等. 成都、沈阳 2 市社区卫生服务机构抗生素使用及联用情况分析. 中国初级卫生保健, 2007, 21(5):22-24.
- 3 韩哲臣. 城市社区卫生服务中心感染管理存在的问题及对策. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(22):3538-3539.
- 4 胡顺芳. 社区卫生服务站抗菌药物应用存在的问题及对策. 检验医学与临床, 2010, 7(4): 381-382.
- 5 马莉, 张翠莉, 李晓枫, 等. 大连市社区医生抗生素认知情况的调查与分析. 中国全科医学, 2005, 8(10):852-853.

(本文编辑 杨晓娟)



卫生部科教司“农村基层医疗卫生机构适宜技术使用现状和需求情况调研启动会”在沪召开

2011 年 12 月 16 日, 卫生部科教司在上海召开了“农村基层医疗卫生机构适宜技术使用现状和需求情况调研启动会”。来自新疆、内蒙古、广东、云南、甘肃、辽宁、浙江、安徽、江西、上海 10 个省、市、自治区卫生厅、局科教处负责人及相关专家 30 余人参加了会议。

上海市卫生局科教处张勘处长就上海适宜技术遴选与推广主要做法进行了介绍。他指出, 适宜技术是适用于常见病、多发病诊治和广大群众预防疾病、增进健康的技术, 适宜技术推广应用能有效提高基层社区卫生服务能力。上海在这方面主要遵循从需要与需求出发, 从问题与现状出发的原则, 将需要与可能相结合, 以项目研究为依托, 以卫生技术评估为工具, 筛选、聚焦一批适宜技术重点项目, 并运用行政、经济、法律等手段进行成果推广, 充分体现科技对于卫生事业发展的支撑作用。

卫生部科教司刘登峰副司长总结了卫生部开展“十年百项”工作的情况。“十年百项”工作自 2001 年在全国开展以来, 共遴选 200 项适宜技术, 用了 10 年时间进行推广, 并对遴选、评估、推广适宜技术的经验进行了总结, 组织专家编写了《适宜卫生技术推广机制和相关政策研究报告汇编》, 期间还举办了一些培训班。刘登峰副司长指出, “十年百项”工作对提高基层的医疗水平、基层医师技术起到重要作用。今后卫生部科教司将继续把适宜技术的使用推广作为一项重要工作加以推进, 本次的调研工作将是新一轮工作的开端。他还对今后工作中如何推广适宜技术提出了一些建议: 一要找资源, 二要找抓手, 三要建模式, 四要起作用, 五要保安全。

随后, 本次调研工作专家组组长, 上海市卫生技术评估研究中心主任、卫生部卫生技术评估重点实验室主任陈洁教授介绍了本次调研工作内容。参会人员进行了热烈讨论, 对调查方案提出了许多建议, 大家均表示愿意借此次机会, 对本地区基层医疗机构技术使用情况进行调查, 摸清情况, 以进行适宜技术的遴选和推广。

第十二届上海市科技精英评选揭晓

近日, 第十二届上海市科技精英评选结果揭晓, 10 位同志获得“第十二届上海市科技精英”称号, 包括上海中医药大学附属龙华医院王拥军、复旦大学附属华山医院毛颖、第二军医大学长海医院李兆申、第二军医大学东方肝胆外科医院沈锋、上海交通大学附属第六人民医院贾伟平、复旦大学附属中山医院葛均波在内的 6 位医学专家获奖。

此次评选经过相关专业评审组的初选和第十二届上海市科技精英评审委员会的复评及终

评, 并经上海市科学技术协会第八届常务委员会审议批准, 最终授予 10 位同志“第十二届上海市科技精英”称号。

2011 年度上海市科技奖励与成果管理先进个人受表彰

近日, 上海市科学技术奖励管理办公室对在 2011 年度国家科学技术奖、市科学技术奖、成果登记等组织管理工作中做出显著成绩的个人进行了表彰。上海市卫生局科教处王剑萍、复旦大学陈伟康、第二军医大学陈菲、上海交通大学医学院徐鸣华、上海中医药大学王广东、中山医院姜红、新华医院陶晔璇、仁济医院戴慧莉、龙华医院安红梅、长海医院蒲江、长征医院孙心岩等卫生系统科技成果管理人员获科技奖励组织管理先进个人荣誉。

上海市科学技术奖励管理办公室希望受表彰的先进个人能再接再厉, 再创佳绩, 为科技奖励工作做出新贡献。同时, 号召单位科技奖励管理人员, 以先进个人为榜样, 积极适应新形势、新要求, 开拓创新、争创先进, 努力为全市科技奖励工作开创新局面。

上海市临床检验中心 HbA1c 参考实验室通过 IFCC 考核

日前, 在上海市临床检验中心召开了“糖化血红蛋白(HbA1c)质量管理与标准化研讨会”。国际临床化学与检验医学联合会(IFCC) HbA1c 标准化工作组负责人 Cas Weykamp 博士应邀参加了会议, 并作了题为《提高 HbA1c 检测质量——标准化和 EQA 的贡献》报告。会上, Cas Weykamp 博士受 IFCC 委托, 宣布上海市临床检验中心 HbA1c 参考实验室已通过 IFCC 考核, 成为 IFCC HbA1c 参考实验室网络正式成员之一, 这是继欧、美、日等全球 12 家实验室之后第一家在发展中国家认可的实验室, 也是我国唯一一家检测 HbA1c 的一级参考实验室, 这将为上海市乃至全国范围内开展 HbA1c 糖化血红蛋白检测标准化工作提供坚实的保障。

上海市临床检验中心生化室及 HbA1c 参考实验室主任居漪教授指出, 目前我国 20 岁以上成人中糖尿病患病率达到 9.7%, 良好的血糖控制是治疗糖尿病的关键, 而糖化血红蛋白是评估血糖控制水平的“金标准”, 它能稳定可靠地反映检测前 3~4 个月内平均血糖水平。糖化血红蛋白一级参考实验室的建立, 将为糖尿病筛选、诊断、血糖控制、疗效观察提供准确、有效的检测结果, 更好地服务于广大糖尿病患者。

(本栏目稿件由市卫生局科教处供稿)

(本栏目编辑 杨晓娟)