||领军者

华康:药房自动化是未来趋势

■木报记者 刘畅

最近有研究表明,每 100 名住院患者中平均发生 6.5 起药物不良事件,其中 28%可以预防,而在可预防的药物不良事件中,转抄医嘱、调剂、给药加起来接近差错发生总数的一半。

"如果能应用药房自动化系统,便较大程度地提高发药流程的质量。"北京华康诚信医疗科技有限公司(以下简称华康)总经理刘贵林认为,多项国外前瞻性对比研究表明,自动摆药系统使用后,调剂和给药差错发生的比率减少近30%。

取药只需5秒

2009年,北京妇幼保健院成功引进了一套门诊药房自动化系统,该系统结合自动化控制与计算机管理的盒装药品的自动化上药、储存和发药系统。

"整套系统由核心控制系统进行管理,在接收到发药指令后,即刻发出控制指令,使一个(或多个)出药机构自动依据处方发送指定数量的药品,然后通过传送系统输送至发药窗口。"刘贵林表示。

据华康市场部黄经理介绍,该系统可以 完成药品的整体吞吐流程,降低药师劳动强 度,提高药品发放效率和准确率,提高医院



药房自动化系统发药机取代了以往人工配药环节,药品分发全由 自动化信息管理替代。 赵用摄

药学服务质量,保障患者用药安全。具有速度快、上药与出药相对独立、药品批号与有 数期追踪、上药与发药纠错、自动盘点等特

而往常处理一个处方需要 30-40 秒钟, 装备门诊药房自动化系统后,只需 5 秒即可 完成从收方到发药的全部流程。

就在几个月前,全国首家应用"自动化药房"发药的中医医院在襄阳市诞生。由华康研

发生产的"自动化药房" 在襄阳市中医医院正式 投入使用,大大提高了 发药速度,减少了患者 等候时间,保障了患者 用药安全。

推动医院信息化

随着医院信息化建设逐步完善,国内很多医院都建立了自己的信息 化 网络,HIS、LIS、PACS等的应用已经彻底改变了医院传统的运作方式。信息的数字化、自动化不但操和医了医疗质量,还为医院节约了资

源,对医院的管理起到了极大的促进作用。 在手工药品分发中,出现的人为问题严 重地危害着医院和患者的利益。

美国药品机构 1999 年的报告表明:在全美医院中因药品使用出现的错误每年导致近7000 人死亡,直接损失在 2 亿美元。

通过实现药房自动化系统,医院能够加强对药品的科学管理,可方便查询日常出药情况、上药情况、处方量、储药量等,有效解决

药品损耗问题,提高了处方准确率和发药效率,有效控制配药差错,促进临床安全用药;缩短配药时间和病人等候时间。

同时,在药师管理方面,也能够把药师从 繁杂的人工配药劳动中解脱出来,将主要精 力用于临床用药指导。此外,还可进行药品批 号追踪,为药品安全提供保障。

药房自动化是大势所趋

上个月,很多医药工作者都收到了一本名为《药房自动化》的杂志,而这本药房自动化》的织态,而这本药房自动化领域的首份行业交流刊物,正是华康公司刚刚创办的内刊。

刘贵林认为,药房自动化是未来医院发展的方向。现代化药房建设理念主要来自于欧美发达国家,相关的自动化产品和技术在这些国家已被开发使用多年。而我国药房自动化还处于发展初期,而未来 10 年将是飞速发展的 10 年。

"期望《药房自动化》能成为药房自动化 行业内部交流平台。"刘贵林认为,加快医院 药房自动化进程,从而最大限度地为患者提 供方便、快捷、高效的医疗服务。

目前,我国医院数量达3万家,而其中实施药房自动化的只有不到200家。"未来市场空间巨大,潜力巨大。市场容量可能达到1200亿元。"这是刘贵林作出的预测。

∭简讯

专家呼吁探索心血管二级预防模式

本报讯 "中国心脏康复医疗经过30多年来的发展,取得了阶段性的成果,但仍存在诸多困惑和不足,建立符合中国国情的心脏康复/二级预防,需要政府、专业人士和民众积极投入。"这是中华医学会心血管病分会主任委员胡大一教授在近期长城国际心脏病学会议/亚太心脏大会上发出的呼吁。

据了解,我国现在心血管病患病人数约在23亿,每10个成年人中有2人患有心血管病。对这一大批带病生存人群的管理,涉及巨大的家庭、社会医疗资源投入和生产力的消耗,带病生存患者疾病复发将会进一步增加心血管疾病负担。

胡大一强调,以心血管疾病为首的慢性非传染性疾病(NCD)是 21 世纪一项全球性的健康挑战,长城会作为引领最新学术动态和科研成果的全球心血管领域重要会议之一,秉承推进心血管疾病预防,健康促进和健康教育这一全球化的战略使命,勇于促进全球 NCD 防控事业的发展。 (刘畅)

和睦家管理模式引业内关注

本报讯 10 月 13 日,在长城国际心脏病学会议 / 亚太心脏大会上,和睦家医疗与知名公立医院心血管领域专家分享《搭建和睦家国际医疗平台与美国医疗模式在中国的应用》这一报告。

据了解,北京和睦家成立于 1997 年,作为首家按照国际化医疗服务理念与标准创建的综合医疗机构,也是中国唯一一家同时通过国际联合委员会(JCI)和美国病理学家学会(CAP)认证的医疗机构。在国内最早开展西方式全科医疗、遵循循证医学制度的医院,多年来倡导社区医疗服务,不断致力于为病人提供高质量、国际标准的高端国际医疗健康服务。

北京和睦家医院院长盘仲莹介绍,和睦家坚持在职业院长管理下的"三线分立"的管理模式。所谓"三线分立"就是行政、护理、医生分而治之,相互依赖却无从属关系。这一模式使得医疗的独立性得到有效保证、保证科室主任的精力更多地集中在业务上,充分遇动了各个科室的工作积极性和能动性,也改变了护理工作的从属地位。

美敦力与先健签订战略投资协议

本报讯 10 月 15 日,美敦力公司和先健科技公司宣布,双方已结成战略同盟,将汇集世界最大医疗器械公司的资源和技术,以及中国公认的市场领导企业的专业知识、品牌知名度和增长潜力,共同服务于之前任何一方单方面都未曾接触到的患者及临床医生,并开发更加坚实的心血管业务平台。

"中国对于我们的全球化策略至关重要,尤其在美敦力继续扩展所服务的地域并力争满足各地心血管病人的本土需求的时候,这一协议重申了我们对中国市场的承诺。"美敦力执行副总裁、心脏和血管业务部总裁麦克·柯伊尔说。

先健科技公司执行董事兼首席执行官赵亦伟表示,与世界最大的医疗器械企业美敦力成为同盟,将使先健科技公司有机会接触到世界级的医疗器械专业知识与尖端技术,并可加快步伐,将这些技术带给中国以及全球有此需要的患者。

运动是减少疾病风险有效策略

本报讯 缺乏运动正在成为 21 世纪最大的公共卫生问题之一,2007 年起多个国家相继倡导和开展了以增加体力活动和适当运动为核心的健康促进项目,指导人们有效预防和治疗慢性病。10 月 11 日,中国医药卫生事业发展基金会联合第 23 届长城国际心脏病学大会在北京共同举办以"一日万步行,运动是良医"为主题的"健康的心脏,健康的心脏,健康的人情等的支持。

国家体育总局体育运动科学研究所所长田野博士说,健步走、慢跑、游泳等有氧运动,是最安全有效的运动

卫生部疾病控制局副局长孔灵芝指出,我国将以健康城市为载体,通过全面推进全民健身行动让人们远离疾病。 (**潘锋**)

华北制药与九州通 将建现代医药物流中心

本报讯 10 月 10 日,华北制药与武汉九州通签署合作协议,双方牵手成立合资公司,拟建设华北地区领先的现代医药物流中心,共同打造以国际医药进出口、国内医院配送物流服务等为核心业务的医药营销平台。此举不仅是医药行业跨地区合作的典范,更是医药工商合作新维力经济基本

据了解,合资公司的成立,将实现九州通现有品种资源与华北制药品种资源的互补嫁接,充分发挥华药国际制剂出口平台作用及九州通成熟的物流建设经验和运营管控条,共享九州通大地面 网络,业务涵盖国际医药贸景,国内医药贸易两个板块。首期目标是迅速建立以石家及上为中心,以河北省各地市中心城市为二级分销服务网络,覆盖全省的医药流通或送体系。

"净雪臻宝"专家论证会在京召开

本报讯日前,由中国保健协会发起,北京尚源堂量子生物科技有限公司承办的"净雪臻宝"专家论证会在京召开。中科院院士陈润生等专家应邀参加。

论证会上,研发人延边量子医学研究所教授金永三首先介绍了"净雪臻宝"的研发过程和排毒原理,并向各位专家展示了一系列医疗机构检测报告,以及"净雪臻宝"获得美国 FDA 认证、新加坡卫生局中成药认证、澳大利亚药品管理局治疗性药品认证等一系列权威认证。

随后,专家进行充分论证,并对"净雪臻宝"创造性地把高科技量子磁化能量波与传统中草药有机结合这一专利发明,给予了高度评价。认为高科技量子技术的介人,让"净雪臻宝"填补了国内深层排毒领域的空白,首次实现血液、五脏毒素双重排出的效果,为中草药的高效化、安全化、现代化进程进行了有益的探索和尝试。(张思玮)

血小板功能检测新法更易普及

■本报记者 王璐

心梗、脑梗等血栓性疾病目前已经成为 全球死亡率最高的疾病,而血小板在血栓形 成中起关键作用,也是动脉血栓的主要成分。 不久前召开的第七届全国检验与临床学

术会议上,我国著名血液学专家阮长耿院士 提出,抗血小板药物是血栓性疾病治疗和预 防的主要措施。 科学研究也证实,血小板功能异常时发

性子时尤也证实, 血小板切能并吊时及 生血栓性疾病和出血性疾病的风险增加。因此, 要维护机体处于健康状态, 避免血栓或出 血性疾病的发生, 需要控制血小板功能处于 合理的功能状态范围内。

据苏州大学医学院、卫生部血栓与止血 重点实验室赵益明教授介绍,抗血小板药物 目前是临床对血栓性疾病进行预防和治疗的 重要的"核心措施"。

"1985年,时任美国卫生与民众服务部部

长的马格丽特·赫克勒就向全美中老年人推荐,每天服用一片阿司匹林预防血栓性疾病。"赵益明告诉记者,但后来专家们研究发现,不同机体对阿司匹林等抗血栓药物的反应差异很大。

近年来,国内外专家对抗血小板药物个体差异进行了广泛研究,认为约有 30%的个体在使用抗血小板药物会出现无反应性,相关研究也证实,同时还有约 10%的患者使用抗血小板药物后会出现出血,其中严重出血的患者会达到 1.6%。

阮长耿认为,如果及时检测出抗血小板药物无效的患者以及用药过量或者不适的患者,抗血栓的预防、治疗效率将得到提高。而目前95%以上的高风险人群以及血栓病患者都没有得到血小板功能检测,无法及时发现抗血小板预防、治疗无效以及受到不利影响

《中国科学报》:一个检验项目的完成涉及

到临床医生、检验医师、护理人员、护工等。如果

渡,以往临床实验室只注重实验室中的质量控

制过程,已不能满足学科的发展。为了保证检

验结果的准确,必须对检验过程实行全程的质

效的先决条件和基础,是目前临床实验室质量

管理中最薄弱的阶段,因为分析前的大部分工

作都是由医生、护士、护工在实验室以外完成

生、护士、护工等培训和宣传,要让他们意识到

规范填写申请单、合格标本的采集、运送和保

存等的重要性。检验科应该对这些培训和宣传

器来完成,但仪器不能完全代替人,电脑不能

代替人脑,检测结果的准确与否与仪器有很大

关系,这就要求我们对仪器的性能要有清楚的

了解, 认真做好仪器的维护保养和定期校准,

每天在做检测的同时也做好室内质控,建立仪

的制度建设,建立健全检验报告单的审核签发

制度、检验报告规范制度、危急值报告制度、检

验报告回报时间及登记查询制度、标本保存及

员的日常工作中,做到全员参与,全部门管理,

全过程控制,才能为临床诊断、治疗提供精确

可靠,做好室间、室内的质量控制肯定是检验

制本实验室常规工作的精密度和监测其准确

度的变化,来提高批问和日间标本检测的一致

而分析后阶段应重点关注以下几个方面

只有将全程质量管理思想贯穿干医护人

《中国科学报》:如何确保检验结果的准确

司进:室内质控的目的是,通过检测和控

分析中的质量控制,似乎大多数都是用仪

制定相应的计划,并按质按量地落实

器及各个项目的标准操作规程。

销毁制度、临床咨询服务制度等。

可靠的实验数据。

科室必不可少的"功课"

量管理,它包括分析前、中、后的质量管理。

您从制度建设角度谈一谈有哪些心得?

个环节出现错误,势必会影响检验结果。请

司进:随着医学检验向检验医学模式的过

分析前阶段质量是保证检验信息正确、有

的群体,其治疗或预防的效果只能靠临床观 察总结。

"开展血小板功能检测不仅可以作为血 栓性疾病的诊断依据,而且更重要的是还可 以对预防和治疗使用抗血小板药物的疗效进 行有效评价和监控。"阮长耿认为。

据悉,血小板功能检测的方法有多种,依据所检测的血小板功能的方法可分为:血小板粘附功能检测、血小板聚集功能检测等。 目前,国内仅有极少数的医疗单位对部

分患者进行临床诊断和治疗指导为目的的血 小板功能检测,而且检测结果质量不高。

南京神州英诺华医疗科技有限公司开发 出的一种新型的全血连续计数检测法,该公司总经理徐新说,这是一种以全血为样本连 续检测血小板数量的方法,方法克服了光学 检测法的诸多不足,直接采用新鲜收集的全 血上机检测,用血量少,检测方便快速,检测结果重复性好。

据悉,其代表性仪器 PL-11 血小板分析 仪已经获得 SFDA 产品注册和欧盟质量认证,并正在得到越来越多的科研及临床医院 采用,比如解放军总医院等。

赵益明认为,血栓形成和血栓栓塞是外科手术尤其是血液分流术的常见并发症之一,血小板功能检测可以作为提示和预防手术中或手术后血栓发生,还可以应用于血小板采集、储存与输注的监控、出血性疾病诊断和监控,此外,还可以应用于手术前及术后凝血功能检测。

徐新说,新型 PL-11 血小板仪将解决以往血小板功能检测难以普及实施的困难,提高对血栓疾病的预防、治疗效率,并使得血小板功能检测的临床意义得到更广泛的应用。

▋技术前沿

血栓抽吸技术应用前景广阔

本报讯针对急性 ST 段抬高型心肌梗死 (STEMI)患者实施介人治疗时,建议根据造影结果对其"罪犯血管"的血栓负荷和狭窄程度等病变特征进行充分评估,从而决定血栓抽吸技病的应用策略,使患者获益并提高手术成功率。但在急诊中,PCI 术应高度关注"无复流现象"的发生,合理应用血栓抽吸装置,预防无复流现象发生比发生无复流后的治疗更重要。

这是中华医学会心血管病学分会候任主 任委员霍勇教授在 2012 长城国际心血管会议 上宣讲的核心学术观点。

霍勇指出,在既往的急诊 PCI 手术临床路 径中,并不常规包含"血栓抽吸"环节。然而在球囊扩张及支架置人时,新鲜血栓或斑块被压碎而脱落常引起血管远端不同程度的栓塞,进而发生"慢血流"或"无复流",不仅延长了手术时间,而且加重了全身的应激反应。

据了解,冠脉血栓抽吸装置是专门为冠脉闭塞相关血管内的血栓和斑块有吸出作用而设计的,近年来已经在国内外急诊PCI术中广泛应用,可预防冠脉微栓塞,提高冠脉血流,降低无复流的发生率,改善STEMI患者的PCI预后。

□。 【李羽冶

(栾弈)

BuMA 支架让患者获益更多

本报讯 10 月 13 日,中华医学会心血管病学分会候任主任委员霍勇教授在 2012 长城国际心血管会议的 BuMA 临床研究结果新闻发布会上表示.拥有自主创新专利的 BuMA 药物洗脱支架可缩短双抗血小板治疗疗程,还可以减少因长期抗血小板治疗伴随的可能出血风险。

据了解,随着药物支架技术的不断进步,冠脉介入再狭窄率获得了持续下降,使得越来越多的冠心病患者受益于这种微创治疗方式,但美中不足的是,经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后仍是

需要进行长期双抗血小板药物治疗。 哈尔滨医科大学附属第二医院于波教授的 研究团队采用光学相干断层成像系统(OCT)技术,并特别选取了目前国际应用比例最高的 Kience V 支架与自主创新的 BuMA 支架进行 头对头比较,以观察其植人后3个月的内皮化 效果。结果发现,BuMA与 Kience V 植人后3 个月均能在支架小梁上形成很好的内膜覆盖。

■检验科主任访谈

引进新检测技术 须提前做足"功课"

■本报记者 张思玮



司进 医学博士,副教授,多次赴美、英等 国进行研修和博士后研究。2007年7月起担 任南京医科大学第二附属医院检验科主任。 主持、参与国家自然科学基金、总理基金等多 项国家和部、省级等科研项目的研究。

在国内外期刊发表论文 50 余篇, SCI 收录论著 10 余篇, 作为副主编参编专著 1 部。现为江苏省"333 工程"第三层次培养对象, 江苏省"科教兴卫工程"重点人才。主要从事肿瘤诊断新技术和感染性疾病诊断的实验研究。

性,从而保证检验结果的准确性。

室间质量评价也称为能力验证实验,是指多家实验室分析同一标本并由外部独立机构收集、反馈实验室上报结果并评价实验室检测能力的活动。

首先,人员因素是做好质控的前提,科室 应成立质量控制管理小组,定期就质控相关的 议题进行讨论,学习,加强人员培训,不定期地 邀请院外的质控专家来讲课,提高质控意识和 质控水平。

其次,试剂质量是做好室内质控的基本因素,检验人员要时刻关注试剂、质控品等的质量

此外,仪器稳定性及日常维护也必不可少,除了做好日常的维护保养外,我们还会要求厂家在每个季度对仪器进行检修和大保养,一年进行一次校准,以保证仪器设备的正常运转。

《中国科学报》:你认为,科室在引进一项新技术时,应该作哪些准备?

司进:的确,近年来的检验新技术、新方法、新项目层出不穷。因此,合理的选择和引进一项新的检测技术就显得非常重要。

在保证新技术的试剂和标准品全部符合

法规规定标准的同时,科室一定要做好新技术 的前期论证工作,包括临床意义、检测效率、开 展条件、成本费用等的评估。

当然,还要做好与临床沟通,以及新项目临床宣传,更重要的是进行恰当方法学验证以保证准确度、精密度、灵敏度、线性范围、干扰及参考范围设定等各项技术参数均能符合临床使用需求。

《中国科学报》: 检验结果对于临床隐匿性 疾病的诊断作用不可忽视。那么, 应该如何在 检验与临床之间建立一种检验报告快速互通 与会诊制度呢?

司进:要实现检验报告快速互通,建设和完善实验室信息系统(LIS)非常重要。比如 LIS 可以实时记录与详细分析标本采集、标本检测以及检测报告的 TAT;临床医生通过与 LIS 连接的 HIS 系统可以实时查询患者的检验结果,避免了以往苦等纸质报告的环节;异常的检验结果在 LIS 和 HIS 系统均有警示提醒功能,提高了患者病情评估和疾病诊疗的效率

此外,检验科要主动参与临床会诊,通过 定期参与临床会诊和讨论,更方便地对临床意 见进行征询,收集、反馈,处理等。

■ 社址:北京市海淀区中关村南一条乙3号 邮政编码:100190 新闻热线:010-82614583 82614597 广告发行:010-82614586 82614588 传真:010-82614586 广告经营许可证:京海工商广字第 8037号 零售价:1.00元 年价:228元 解放军报印刷厂印刷