

科学与健康

2011年7月1日 周五出版 第159期 主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 科学时报社出版 国内统一刊号:CN11-0084 邮发代号:1-82

“机器虽然冰冷,但人应该是温暖的,如果所有的医护人员因为工作压力也变成了一种机器,都用着一种面孔对待所有的患者,机械地执行医嘱的话,我想,很多本可以获救的危重患者也会熄灭了生命的灯光。所以,要用人性的温暖让冰冷的机器发出生命的希望之光。”

用科技与人性的光芒温暖 ICU 病房

□本报记者 张思玮 通讯员 李杰

攻克 SARS,营救汶川、玉树地震中的危重伤员……一支被称为“重症医疗”的队伍始终活跃在救死扶伤的前沿,挽救了无数生命奇迹。

统计过去 10 年的数据,中国重症监护病房(ICU)床位数量以及医护人员数量增长了近 10 倍,几乎在所有的医院里,ICU 的灯光永远是彻夜通明,忙碌的医护人员紧密地联系着患者家属对生命的希望。

“忙归忙,但是不能乱,一旦忙乱了手脚,反倒是对重症患者的救治帮了倒忙,忙着把患者送到太平间了。”最近,中国人民解放军第 309 医院急救部主任马朋林反复地思考着一个问题:面对当今中国重症医疗的现状,如何保证重症监护病房(ICU)的患者不仅得到有效,而且安全的救治。

马朋林特意向《科学时报》记者强调,“精准”两个字是重症医疗救治有效与安全的关键。

“输液给药对普通患者而言,用药的剂量、给药的速度等因素上下稍微波动,可能不会导致患者出现意外。但是对于 ICU 病房命悬一线的重症患者,每小时甚至每分钟的输液剂量、速度都需要仔细掂量,因为由此而引发的患者血压、呼吸或血糖等生命指标的波动,就可能威胁到那些危重患者的生命安全。”

马朋林向记者描述了他理想中的输液管理系统:既要简便、清晰的操作界面,还要有精确的控制与监测,同时能够提供及时可靠的数据分析。“不要让我们的护士们整日忙碌在各类仪器的报警过程中,也不要让我们护士们每天用几个小时甚至十几个小时来撰写那么多的记录,简直快让她们成文学青年、作家了,应该让科技降低人力需求,让护士到患者床旁,将护士更多的工作时间用于对患者的观察和处置上,这样才能有效提高重症医疗和护理的有效性和安全性。”

马朋林说,由于普通民众缺乏对 ICU 的了解,ICU 病房常常被人称为“通往地狱的门口”、“死亡的前一站”。

的确,很多去过 ICU 病房的人都会被它里面的众多先进设备以及医务人员忙碌的情景所震惊,输液泵、呼吸机、心电监护仪等各种仪器包围着患者,有些患者几乎浑身都插满了管子,各种报警声音此起彼伏。护士总是在奔波中。

“如何让患者的家属相信患者躺在这张床上是安全的呢?毕竟那些摇摆的生命很脆弱,随时



中国人民解放军第 309 医院急救部主任马朋林(右三)同急救部医护人员在抢救一位心脏骤停的患者。

都有熄灭的可能,很小的医疗护理错误还可能加速患者的死亡。”马朋林认为,与输液相关的工作占护士相当大的工作量,所以输液的质量与安全格外受到重视。

也许,在人力资源问题日益突出的今天,高科技设备可能有助于解决这一矛盾。例如,先进的智能化输液管理系统,可一定程度减轻护理工作量,缓解人力资源短缺矛盾,降低输液错误的发生率,提高重症医疗的有效性和安全性。

马朋林向记者描述了他理想中的输液管理系统:既要简便、清晰的操作界面,还要有精确的控制与监测,同时能够提供及时可靠的数据分析。“不要让我们的护士们整日忙碌在各类仪器的报警过程中,也不要让我们护士们每天用几个小时甚至十几个小时来撰写那么多的记录,简直快让她们成文学青年、作家了,应该让科技降低人力需求,让护士到患者床旁,将护士更多的工作时间用于对患者的观察和处置上,这样才能有效提高重症医疗和护理的有效性和安全性。”

需要热情,更需要智慧

自 1991 年起就在综合 ICU 工作,1997 年担任解放军 309 医院护士长的陆翠玲对重症护理有着独到的见解:危重患者从他们进入 ICU 的那一刻起,就成为我们 ICU 工作人员的亲人。在这里,没有高低贵贱之分,所有的患者都要一视同仁。我们要用道德、良心和智慧为这些危重患者服务,尊重患者,敬畏生命。

陆翠玲觉得,这是一种责任,更是义务。“否则,我们就不配选择护士这个职业,更不配穿这身白大褂。虽然每个护士下班的时候都会感到很疲惫,并且不知道今夜是否还要加班,但每当

看到经过千辛万苦救治的患者能够在这里平安地转出,我们会感到无比的欣慰,心里就会有种莫大的成就感。因为患者灿烂的笑容,就是对我们护理工作最大的肯定,也是我们送给其亲属最美的“艺术品”。

然而,ICU 的护理人员也时常会遇到患者的不幸离去。“如果我们已经尽了 100% 的努力,还是没能挽救患者的生命,那患者亲属也会理解的,因为医学并不能包治百病,我们要尊重科学。”陆翠玲说,哪怕是患者只能存活一分钟,她们都要像对待自己家人一样对待他们,让他们有尊严、安详地离开这个世界。

陆翠玲认为,工作在 ICU 病房的护士不仅仅需要热情,更需要的是智慧。“我们是重症护理人员,不同于其他科室,患者生命线与我们的护理质量紧密相连。我们是生命线最前沿的守护

图片新闻

关注生物产业 对接绿色经济



6 月 17 日 -19 日,由中国生物工程学会、中国药学会以及科学时报社等 20 家单位主办的第五届中国生物产业大会在深圳会展中心举行。全国人大常委会委员桑国卫(右)在大会开幕式后,特意来到深圳会展中心 1 号展厅参观。图为深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司副总裁麻生向桑国卫介绍情况。(张思玮/摄影报道)

多功能 智能化 人文化

北京安贞医院新门急诊综合楼将投入使用

日前,记者了解到,首都医科大学附属北京安贞医院多功能、智能化、人文化的新门急诊综合楼峻工并将投入使用。

据悉,该院新门急诊综合楼建筑面积 5.8 万平方米,地上 13 层,地下 3 层,在总体设计上汲取了国内外大型现代化医院先进经验与设计技术,从细微之处入手,充分体现以人为本,大大提高了工作效率。是一座多功能、智能化设施的门诊综合大楼,为医患带来极大便捷,使就诊流程更合理,就医环境更人文化。

北京安贞医院是一所学科齐全,以心脑血管专业为重点的大

型三甲甲等综合医院,是全国心脑血管疾病技术指导与诊疗中心之一。建院 27 年来,该院对心、肺、血管疾病的诊疗和科研达到了国内先进水平,填补了许多医学空白,始终保持国内优势学科的领导地位,成为我国心脏病学科临床、教学、科研、预防、国际交流的重要基地。

随着该院优势专业迅猛发展,全国各地前来就诊的病人,尤其是心血管病患者逐年增多。仅 2010 年门急诊量就达 110 多万,是建院初期的 23 倍。由于门急诊量急剧增加,老的门急诊楼设施陈旧,环境拥挤,常年超负荷使

用,已经难以满足广大门急诊患者的就医需求。

在国家发改委、卫生部、北京市委、市政府、市卫生局等有关部门和领导关怀支持下,北京安贞医院新门急诊综合楼峻工并将投入使用,极大地改善了医疗环境和条件。

据悉,新门急诊综合楼采用先进的电子叫号系统保障次序和效率;采用简洁滚动式的引导系统,以简洁清晰的标识引导患者通往各门急诊诊室;相近科室门诊设在同一楼层,分层挂号、收费,减少患者往返找寻的时间;诊室设置有单人、双人间,既尊重

患者隐私,又符合教学医院要求;采用气动物流传输系统,传递病历、检验标本等;增设全自动化程度最高的检验系统将全院各专业检验项目集中整合,通过气动物流统一传输送到检验中心,方便临床和患者。传输速度每秒 3~6 米,大大提高了工作效率;设有多功能手术室及远程传输系统;新门急诊设有 10 间手术室,其中一间为空气洁净度可达百级要求的杂交手术室。另外,依靠一套与各个手术室联通的在线传输系统,遇到重症病例可通过此系统进行专家会诊,还可进行学术交流实况转播;设有心脏、综合监护室、急诊观

察病房。配备了高档监护仪、呼吸机、监护病床等。监护室内以玻璃隔断分成小间,开放式护士站位于室中央,实现了所有患者在医生护士的直接监护视野内。

并且,这栋设有 15 部电梯的新门急诊综合楼与医院老楼架设联络,将整个医院各楼联为一体,方便医患。此外,为缓解医院职工和患者就医停车难问题,北京安贞医院门急诊综合大楼地下 3 层专门建有能停放 670 辆车的目前国内最大的全自动智能化的停车场,车辆存取过程全部交由智能系统自动完成,既节能环保,又安全便捷。(王璐)

中华医学会健康大讲堂 第二讲将解析中国食品安全

由中华医学会、中国健康教育中心、中国健康促进基金会主办,阿斯利康(中国)支持的“中华医学会健康大讲堂”7 月 2 日将在全国政协礼堂举行 2011 年的第二讲。此次健康大讲堂特别邀请了中国工程院院士、中国疾病预防控制中心陈君石研究员,中国农业大学食品科学与营养工程学院院长罗云波教授围绕“从田间到餐桌:食品安全解析”的话题,分别就公众关注的中国食品安全的现状 & 问题进行讲座和答疑。据悉,中华医学会健康大讲堂是一项面向社会、面向广大公众开展的系列健康教育公益活动,其目的是在全国建立健康教育的主流平台,宣传、普及有关健康方面的医学科学知识,增强公众健康意识,提高自主健康的能力,达到促进健康的目的。该活动得到了驻京和各省市众多媒体的积极支持。今年全年的活动主题为“提高健康素养,自主管理健康”。(王璐)

高端 访谈

本期嘉宾: 中国中药协会会长房书亭 采访者: 张思玮



《科学时报》:近年来,我国出台了一系列扶持和促进中医药事业发展的政策措施,中医药产业在继续保持高速增长态势的同时,也依然存在产业结构不合理、自主创新能力弱、产品同质化等问题。如何调整产业结构,加快产业升级成为中医药界面临的难题?

房书亭:的确,从统计数据上看,2010 年我国中药制造业资产已经突破 3000 亿元,同比增长 18% 左右,增速比上年同期上升近 5 个百分点。

去年,国家已经有针对性地出台了相关政策措施来解决上述问题,推动中药产业健康发展。2010 年版药典已于去年 10 月正式实施,这将进一步提升药品标准,加速中药产业的优胜劣汰。

特别是去年 11 月,工信部等部委联合发布了《关于加快医药行业结构调整的指导意见》,这标志着我国医药行业由“快速发展”转为“健康、科学发展”,有利于医药行业进一步明确前进方向。同时,产业结构的调整将使基本药物生产实现规模化和集约化,医药生产龙头企业从中受益,鼓励新药研发的政策导向将会推动新一轮新药研发创新的高潮。

今年 3 月,新版 GMP 正式实施,也将有力促进中药产业的升级。但是中药产业依然面临较大的考验,由于新版 GMP 门槛较高,年销售规模在 1000 万元以下的企业可能难以完成改造,部分中小企业面临淘汰。

《科学时报》:从第一支中药注射剂柴胡到现在,中药注射剂已经有 60 多年的历史,中药注射剂在心脑血管疾病、抗病毒以及一些急症的治疗领域上正在发挥着重要甚至是不可替代的作用。但自鱼腥草注射液、刺五加注射液、双黄连注射液等相继出现使用致死事件之后,中药注射剂的安全性问题开始受到质疑。

房书亭:任何药品都有不良反应,如果因为不良反应就采取偏激的做法取消中药注射剂,这简直就是因噎废食。

对于中药注射剂的不良反应,我们需要客观、理性地看待。在继续深入开展中药注射剂安全性再评价研究同时,不断提高中药注射剂质量控制技术和工艺水平,提高质量标准、安全性和质量可控性。

而对于之前发生的注射剂不良反应需要具体问题具体分析,到底是药品的安全性,还是临床不合理使用造成的。据我了解,一些基层医疗机构的医生并不是很全面地了解中药注射剂的使用,存在着超剂量使用、不对症用药的情况。

而恰恰中药注射剂出事的地方多集中在基层,这也让我觉得国家有关部门应该尽快地开展对医师尤其是基层医师安全使用中药注射剂知识的培训,提高基层医师的用药水平,减少不良反应的发生率。

此外,新闻媒体也要客观、谨慎地报道中药注射剂不良反应事件,因为不良反应是多方面的,包括产品的设计缺陷,生产、流通、使用过程中的人为污染,不合理使用以及患者个体的差异性等因素。如果媒体不加分辨,一律把责任归结为产品的问题,或者是企业弄虚作假,将会误导消费者,损害整个中药行业的发展。

《科学时报》:据中国药协中药材信息中心数据显示,今年 1 月至 5 月期间,药材价格整体依旧呈现上升势头,仅今年 4 月与去年同期相比,所监测的 537 种中药材中,有 399 个品种价格上涨,甚至有些中药材的价格涨幅高达 400%。你认为造成中药材价格出现多轮暴涨的原因有哪些?又如何应对呢?

房书亭:药材价格上涨,既有自然灾害的短期影响,又是长期以来因中药材生产基础薄弱、流通模式落后导致的中药材生产供应矛盾的集中爆发。对中药材资源无序利用和过度开发也是造成药材价格上涨和短缺的深度原因之一。

中国药协针对中药材价格异常上涨现象,已经向国家有关部门提出建议:相关政府部门应该成立联合工作小组,就重要价格上涨问题进行专题调研,开展专项治理,加大执法力度,严厉打击市场上囤积居奇、哄抬物价等不法行为;加强对中药材生产的宏观规划和信息引导,建立中药材市场信息预警平台,通过信息引导生产防止产销失衡。

此外,还需加快建设中药材行业电子商务平台,实现买卖双方高效对接,减少中间环节并实现订单农业;加强中药材流通标准体系建设,为电子商务奠定基础同时防止囤积炒作行为;尽快开展第四次全国药材资源普查,摸清家底;加大对药用野生动植物资源的保护;建立符合中药材生产规律、体现中药材既是农副产品又是药品这一特殊商品属性的价格形成和调整机制;建立常用中药材国家储备制度等。

《科学时报》:但在中药材价格上涨的同时,有些药材的质量却出现了下降。

房书亭:在中药材种植过程中,的确存在着滥用化肥、农药现象,导致药材的农残、重金属超标严重,一些野生药材因多年来的滥挖滥采、无需利用,质量也日趋下降,市场上也存在着掺杂使假、以次充好、以劣充优的现象,这些都导致了中药材质量的下降,进而不可避免导致中药饮片、中成药质量和疗效的降低。

对此,我觉得应该大力推广 GAP 基地建设,国家对使用 GAP 基地药材的饮片和中成药在定价上给予优惠政策,实现优质优价。

《科学时报》:前不久,央视《经济半小时》播出了《硫磺熏药材:救命药变毒药》暗访了中药材主产地——甘肃省陇西县,发现这些药材并不是收获晒干之后就直上市销售。部分商家为了便于保存,用硫磺熏蒸中药材,节目播出后在社会上引起了很大反响。

房书亭:这期节目我也看了。其实,我国的药农用量硫磺熏制、烘干药材的传统已经有 100 多年的历史了,采用硫磺熏制的目的在于尽快使药材干燥、外观美观,还可以达到防虫、虫蛀。

当然,如果使用过量工业硫磺反复熏蒸中药材,就会严重影响药材的质量,进而导致对人体健康产生不利影响。

事实上早在 2004 年,国家食品药品监督管理局专门下文,禁止采用硫磺熏制中药材,2005 年 7 月 1 日开始执行的新版药典,也删除了中药加工中使用硫磺熏蒸的方法。

但问题是,现在并没有比较有效的办法使得中药材迅速干燥、不被虫蛀。我觉得,也不能一味地指责药农,只有尽快地研发出一种可行的、科学的方法才是真正解决硫磺熏制中药材的问题。

主编:王璐 责任编辑:张思玮
luwang@stimes.cn kxjk@stimes.cn
编辑部电话:(010)82614170 82619191-8280

「中药不是无毒,不对症便有毒」