

医学教育一席谈

# 以新医科带动医学教育体系创新

□吉训明

医学教育的创新发展需要与时代相契合。当前,我国高等医学教育在办学理念、人才培养模式、课程内容、课程体系和教学方法等方面,存在与现实发展需求脱节的问题。以国家需求为导向,以新医科建设为抓手,创新医学教育、提升医学人才培养质量尤为重要。

医学和医学教育发展史告诉我们,医学的每一次革命性突破都来自与相邻学科发展成果的交叉结合。医学的发展,既依靠拥有扎实医学知识和技能的人才,也依靠有广博自然科学等相关领域

理论知识创新型人才。

随着人工智能、大数据、云计算技术快速发展,智能手机、可穿戴设备、虚拟现实技术、传感器、5G技术和通信系统等应用于医疗领域,新一代信息技术正在深刻地改变医疗。未来,新医科发展的主要方向之一应为医工结合,促进医学和信息技术的深度融合,助推临床医学向信息化、数字化、智能化方向发展,为医学临床实践提供更高阶的解决方案。更多的“硬科学”(如物理和数学)方法,计算科学、电子工程等学科知识应该更快更深入地融入医学教育。

医学教育的范畴除临床医学之外,还包括公共卫生、药学等方面。新医科医学教育,应体现在以临床医学

为核心的更广泛的知识体系和教育架构方面。

在公共卫生领域,随着老龄化社会的到来,慢性病患者大量增加,卫生健康服务理念正在革新。公共卫生医学教育必须进行适应性创新,强化治未病,转变医疗服务理念,从关注“人的病”到关注“病的人”,对患者的生理、心理、生活方式、健康危险因素等进行全生命周期的健康干预。

在药学领域,受深化医改、药品集中采购等政策影响,我国医药市场正由粗放式销售阶段转向高质量药事科研与服务发展阶段。新时代的医药教育需要培养既面向患者,提供以合理用药为核心的药学服务与药物治疗管理,又面向临床,从疾病出发从事药物

基础研究和新药研发的复合型人才。

那么,医学教育如何创新?

首先,需要明确新医科医学教育的培养目标,即培养具有综合知识与技能的卓越医师。其核心是医学科学知识体系的重构,强调在卓越医师培养体系中融入与医学相关的人文科学、社会科学、生命科学、数据科学、工程科学等知识。

其次,需要组建知识与技能交叉(跨专业、跨学科、跨领域)的师资队伍,匹配相应教学资源,加快科研和医疗两大支撑体系建设;设立跨界教研课题,促进新医科科学研究和教学研究,以研促教、以教带研,同时推动科技应用,加强包括企业在内的各方合作,为医学生和师资队伍提供跨界

创新应用实践项目。

最后,要在不同的教育阶段构建一批有特色的新医科创新课程体系,可由匹配的跨界师资队伍分层次地完成创新课程体系设计,并经过实践验证趋向成熟后进行推广。

现代医学和医学教育的基础是科学,内核是医学人文,内容是医学专业知识与技能及临床应用。以医学生为本,创新新医科教育体系,组建跨界师资队伍,开发系列课程,最终目标是培养卓越医学人才,为健康中国建设、实现中华民族伟大复兴贡献坚实的医学力量。

(作者系首都医科大学副校长)

## 婴幼儿时期 过多使用电子产品 或影响今后成绩

据新华社微特稿 研究人员发现,婴幼儿时期过多使用电子产品会影响孩子的注意力培养和执行功能发育,从而影响到他们未来的学习成绩。

相关研究报告发表于1月30日出版的《美国医学会杂志·小儿科》月刊。

美国哈佛大学儿童发展中心研究人员利用新加坡一项长期儿童成长追踪研究的数据,分析了其中437个孩子的大脑发育状况与使用电子产品时长的关系。这些孩子随访问时的平均年龄为8.84岁,他们分别在12个月和9岁完成了神经发育检查,并在18个月大时接受过脑电波检查。他们的电子产品使用状况由家长自行报告,12个月大时平均每天使用电子产品时间为2.01小时。

研究人员发现,12个月大时使用电子产品的时长对9岁时注意力和执行功能的多个测量指标有影响。美国有线电视新闻网1月30日引述相关研究结论报道,婴儿时期使用电子产品的时间越长,与9岁时执行功能发育越差存在关联。

约翰斯·霍普金斯大学医学院精神病学和行为科学助理教授埃丽卡·基亚皮尼说,执行功能会影响人在社会、学术以及职业方面的成就。基亚皮尼建议,家长要更多与孩子面对面交流,帮助他们更好地成长、学习情绪管理,而不是把他们扔给“电子保姆”。

美国儿科学会先前建议,不要给18个月以下婴幼儿使用任何电子产品,但用于视频聊天的产品除外。

(荆晶)

在此基础上,黄国英、彭咏梅临床研究团队首次向世界报告,2017—2021年,上海市有801831名新生儿接受先天性心脏病筛查,筛查率高达99.48%;3541人确诊有先天性心脏病,其中752名危重症先心病患儿及时接受手术或介入治疗,成功率达95%。由于危重症先心病得到早期治疗,上海市5岁以下儿童先心病死亡占比从筛查前的25.93%下降至16.61%;婴儿死亡率从4.58%下降至2.30%。

这表明,开展新生儿先心病筛查工作可改善婴儿健康,是一项成功的公共卫生政策。

该研究在开展普筛的临床实践中也进一步证明了新生儿先心病双指标筛查方案的准确性和可靠性。

## 一项研究显示——

# 新生儿先心病筛查双指标方案可靠

本报讯 (特约记者孙国根)1月27日,国际医学期刊《柳叶刀·区域健康(西太平洋)》在线发表研究论文,首次向世界详细报告上海市新生儿先心病筛查项目实施进展和成果,为新生儿先心病筛查工作提供循证数据和经验。

该研究使用的是上海市2017—

2021年的真实数据,由复旦大学附属儿科医院黄国英临床研究团队,携手上海市妇幼保健中心彭咏梅临床研究团队完成。

黄国英介绍,先天性心脏病是最常见的出生缺陷,在我国活产新生儿中的发病率为8.98%,是婴幼儿死亡的主要原因之一。早发现、早

诊断、早治疗可有效减少并发症的发生风险,降低患者家庭和社会经济负担。

为此,黄国英临床研究团队开展前瞻性、多中心研究,创建准确、简便、无创伤、低成本“新生儿先心病双指标筛查方案”,即联合应用经皮氧和心脏杂音两项指标,在新生儿早期(出

生后6~72小时)筛查急需干预的危重症先心病。

该团队同时建立筛查干预体系,实现了对威胁生命的先心病的早发现、早诊断、早治疗。研究成果先后转化为上海市和国家公共卫生政策,使先心病纳入我国新生儿筛查疾病谱。

## 同时封堵主动 脉瓣周漏和室间 隔缺损残余漏 ——创新性“补心术” 获国际认可

本报讯 (记者李季 通讯员邢永田)近日,《欧洲心脏杂志》刊登了阜外华中心血管病医院医生的一项新成果。该院专家首创的经皮封堵主动脉瓣周漏和室间隔缺损残余漏获得肯定。

一名42岁患者自幼就被查出患有先天性心脏病,先后做过大室缺修补术、主动脉瓣机械瓣置换等手术。1年前,该患者出现活动性胸闷,被查出几年前修补后的室缺也出现严重渗漏,且位置紧邻主动脉瓣,心脏置入的主动脉瓣机械瓣也疑似出现严重渗漏。

随着时间推移,该患者的病情每况愈下,胸闷气喘症状越来越重,已经出现较严重心衰,药物已无法控制,必须尽快手术。该患者到阜外华中心血管病医院结构性心脏病二病区就诊。

一般患者都是通过主动脉瓣建立轨道,进行封堵室缺手术。但该患者主动脉瓣已经更换成了机械瓣,且为单瓣,如果强行通过,患者循环无法维持,随时会心脏骤停,只能另辟蹊径。

一个大胆的想法在该病区医生韩宇脑海里闪现:“能不能通过瓣周漏建立轨道,先完成室缺残余漏的封堵,然后完成瓣周漏的封堵?”在世界范围内,还从来没有过这样的尝试。

据介绍,室缺残余漏形态多为不规则,大小不易判断,且该患者的室缺残余漏紧邻主动脉瓣机械瓣,即使封堵成功,一旦影响主动脉瓣机械瓣,也随时会出现心脏骤停,想顺利完成这样的开创性手术并非易事。

韩宇利用3D打印技术和计算机模拟技术,经过反复推演和模拟,为该患者量身打造了手术方案。在手术过程中,新技术的优势显露无遗。经右侧股动静脉穿刺,“借道”瓣周漏,完成室缺残余漏的封堵,然后又完成机械瓣周漏的封堵。

术后,患者胸闷气短症状明显减轻,心功能得到明显改善,几天后康复出院。

随后,施术医生详细总结手术经验,并通过撰写论文的方式,把领先技术传递给国内外的专家。《欧洲心脏杂志》收到稿件后,即将这项创新技术的论文全文刊发。



## 家政培训 促就业

1月30日,江西省上高县敦阳街道2023年第一期育婴员培训班在创卫职业培训学校开班,为15名有育婴培训需求的妇女免费提供职业技能学习机会。近年来,该县开办育婴员、保育员、月嫂等家政技能培训,帮助农村留守妇女、城镇失业人员等提升就业技能。图为讲师在向学员讲解小儿推拿知识。

周亮摄

## 世卫组织——

# 新冠疫情仍是“国际关注的突发公共卫生事件”

据新华社日内瓦1月30日电 (记者刘曲)世界卫生组织1月30日发表声明说,尽管新冠大流行可能正在接近转折点,但目前仍构成“国际关注的突发公共卫生事件”。

世卫组织紧急委员会于1月27日召开了新冠疫情例行季度评估会议。世卫组织在声明中说,委员会已向总干事就当前疫情形势及未来防控提出一系列建议,总干事采纳建议并

于当天宣布,新冠疫情仍构成“国际关注的突发公共卫生事件”。这是世卫组织依照《国际卫生条例》所能发布的最高级别预警。

委员会成员对新冠带来的持续风

险表示关切,因为与其他呼吸道传染病相比,新冠导致的死亡人数仍然很高,且中低收入国家以及全球高风险群体的疫苗覆盖率仍显不足,在是否会出现新变种病毒方面

仍有不确定性。

委员会表示,新冠大流行可能正在接近转折点,但新冠仍是一种危险的传染病,能对人类健康和各国卫生系统造成重大损害。尽管感染新冠或接种疫苗可能有助于在全球范围内实现更高的群体免疫水平并限制发病率和死亡率带来的影响,但在可预见的未来,新冠病毒仍将在一种在人类和动物中长期存在的病原体。

委员会呼吁,应采取长期公共卫生行动,优先降低新冠发病率 and 死亡率。

## 澳大利亚——

# “大海捞针”搜寻放射性胶囊容器

□杨舒怡

澳大利亚矿业巨头力拓集团1月30日为丢失一枚具有潜在致命风险的微型放射性胶囊容器道歉。相关搜寻工作仍在继续,但专家表示搜寻难度非常大,无异于“大海捞针”。

力拓集团铁矿部门负责人西蒙·特罗特在一份声明里说:“我们认识到

这件事显然令人非常担心,我们为给西澳大利亚州民众带来(辐射)警报感到抱歉。”力拓集团已经启动调查,试图弄清整件事的来龙去脉。

这枚放射性胶囊容器是一个用于检测铁矿石密度的仪器的组件之一。胶囊容器直径6毫米、高8毫米,内含放射性物质铀137,人若站在旁边一小时,相当于接受10次X射线检查。力拓集团披露,胶囊容器包装和

运输均外包给一家专业处理放射性材料的公司。卡车1月12日从纽曼镇附近矿场运走胶囊容器,1月16日驶抵西澳州首府珀斯市郊仓库。然而,1月25日开箱检查才发现胶囊容器失踪,西澳州政府两天后才公布此事。

初步推断,由于卡车行驶途中震动,相关仪器的螺栓和螺丝松动,胶囊容器先是从仪器脱落,继而从车厢缝隙掉落到车外。卡车行驶路线长达

1400公里,紧急情况应对人员用放射探测设备沿路搜寻。截至1月30日,仍未找到胶囊容器。

澳大利亚国立大学核物理专家安德鲁·斯塔贝里说,搜寻难度相当于大海捞针,但是仍然不能放弃希望,“如果目标物正好掉在路中央,那搜寻人员就幸运了……只要靠近,(探测仪)就会发现”。

悉尼大学医学造影专家戴尔·贝

利说,由于胶囊容器放射性相对于探测仪器而言仍然较小,因此要想找到胶囊容器,“沿路扫描的速度就必须非常慢”。

一些人担心,这枚胶囊容器可能嵌入其他车辆轮胎。另一些人担心,可能有居民捡到胶囊容器,“不知道是什么,觉得有趣就留下来了”。

西澳州首席卫生官安德鲁·罗伯逊提醒公众对胶囊容器保持至少5米距离,一旦触碰可能灼伤皮肤、损害免疫和消化系统,长期暴露在其辐射范围内则可能诱发癌症。

斯塔贝里说:“据我了解,如果你开车经过胶囊容器,风险相当于做了一次X射线检查。但如果你在它旁边站着,或者动手拿它,那么情况就可能非常危险了。”

(新华社专特稿)