

医疗新干线

□ 本报记者 吴红月

医院病理科借助基因检测延伸新服务

基因检测技术正在从实验室进入到临床阶段,尽管基因测序产品及其应用在市场层面还有许多问题没有得到妥善解决,但是,经过国家医疗器械监管部门批准的第一代测序技术针对临床患者仍有很大的利用空间,特别是在医院的临床个体化病理治疗应用中发挥着积极的作用。

的第一代美国ABI公司(现Life Technologies的前身)的3100测序仪,获得CFDA批准的3500Dx测序仪,以及目前全球最畅销的台式高通量测序仪Ion Torrent,开始了带有科研性质的临床基因检测研究。

10年来,赖仁胜和他的病理科团队共完成了8000多例临床基因检测,个体化病理治疗应用最多的是肿瘤的靶向基因检测。“数据表明,应用基因检测和靶向药物效果,病人基本临床疗效由传统化疗的30%提高到了80%,有效减少了化疗的毒性。”赖仁胜说。

临床标准有循证数据支持 基因测序技术应用于临床并非没有可循的依据。在美国匹兹堡大学,一项历时40年的循证医学研究为早期乳腺癌、大肠癌复发转移的预后预测提供了循证数据。

1977年,美国乳腺癌、大肠癌协作组对一个社区的患病人群进行跟踪。前20年协作组只进行自然病程登记记录,在所跟踪的7000例中,发现有部分乳腺癌的患者并没有死亡,甚至没有复发转移,而有部分很小的肿瘤却在手术及化疗后很快复发。

于是,协作组首先对个体的3400个基因进行芯片筛查,从中找到了1700多个基因差异,最后将筛查基因缩小至21个。临床的结果表明,凡是21个基因表达中评分高的,会

复发死亡;评分低的,则仍然长期生存。这21个基因也因此被作为乳腺癌预后的标志物。之后的15年间,协作组开始对每一位新确诊了乳腺癌的患者进行21个基因的前瞻性检测,绝大部分基因评分低的早期乳腺癌就不再化疗。这部分人不化疗也不复发,而有复发风险的早期乳腺癌给予化疗,大大减少了复发转移率。同样的手段应用于大肠癌,也发现了12个基因表达差异,获得很好的临床预后预测效果。

赖仁胜说,通过循证医学所得到的客观基因数据支持,肿瘤的个体化治疗手段因此不仅体现前瞻性,社会经济效益也利国利民。一般来说,通过基因检测判断,70%—80%的早期乳腺癌患者无需进行化疗。而BRCA1/2基因突变理论上会引发乳腺癌,临床就要早诊早治,他们团队也发现有BRCA1/2基因突变病例结合病理改变预防性切除乳腺。2005年研究发现,非小细胞肺癌如EGFR基因发生某些突变,通过靶向抑制药物可获得明显改善,且毒性很小。至今,针对各种肿瘤的基因靶向药物应运而生,但是肿瘤病人在治疗过程中是否需要采用基因靶向药物,或是应该采用哪种基因靶向药物,就需要进行相关基因检测,这些都促成个体化医学时代的到来。

如今,利用这些新药和基因检测手段,许多国家的保险公司已将基因检测作为肿瘤疾病治疗支付的判断依据。在我国,一些配合第一代测序技术的基因靶向药物应用获得政府批准,部分地区的社服部门也将基因检测纳入医保之中。

基因测序市场表现出一些混乱现象,部分原因在于商业和临床检测服务的划界标准不够明确。政府需支持专业组织用一把称作CLIA尺子监督商业和医学基因实验室建设,但是,两种基因检测报告性质和后期作用不同,需要在医生资质上划界管理。赖仁胜强调,“病理医生会根据临床方案检测项目,同时,依据对大量基因通路、临床研究时间及治疗有效量的收集形成的循证医学标准进行对比,可以与临床医生一起给出治疗方案,让病人获益”。

经过多年的研究,赖仁胜及团队发表200多篇论文,申请过多项专利,其《乳腺癌BRCA1病理基因突变分析》在美国ASCO上发表,提出了中国乳腺癌患者BRCA1突变数据。“根据这些研究,我国的乳腺癌基因突变也是较普遍的,国家应该考虑在免费体检上给予政策支持。”赖仁胜说。

病理科应建立专业性服务平台 从收集肿瘤样本、操作检测、基因分析

到签发报告,基因检测是一项非常复杂工作,需要医学专业团队来完成。赖仁胜指出,医院临床病理基因检测应该逐渐成为配合医疗临床科室服务的主流。

目前,医院病理科的基因检测服务可以指导肿瘤靶向治疗和肺癌、肠癌、胃癌、乳腺癌、血液病、肉瘤等疾病的个体化治疗,其疗效更好,毒性更小;可完成全基因组肿瘤芯片检测(OncoScan 900个基因),对于各种慢性病,如糖尿病、心血管疾病、脑血管疾病的发病风险可进行检测和防治,现有200多种基因检测服务已经非常成熟。

记者了解到,江苏省中医院三级细胞分子生物学实验室运行11年来为国内100多家医院举办过国家级省级的继续教育学习班和进修,经欧盟和亚太临床CAP实验室参比双盲测试,批准为APEC k-ras中国区中心实验室国际外包服务项目,该院病理科成为二代测序准入首批申报单位。

个体化医学的时代已经到来,有条件的医院应重视病理科未来的发展空间,赖仁胜建议,应规范基因平台建设,开展符合政府管理要求的基因测序应用,为临床诊疗水平的提升提供更加精准的服务。

食品安全

营养专家: 让大众把吃纳豆成为一种文化

科技日报讯(记者项铮)“纳豆对于日本人,犹如腐乳对中国人。纳豆在日本很流行,已有近千年的历史,日本家庭从上到下口耳相传纳豆的好处,因此,对于这样一种营养价值很高的食品,应该让大家都知道,让大众把吃纳豆成为一种文化。”

纳豆是一种发酵的豆制品。是大豆经过清洗、浸泡、煮熟、接种纳豆菌后发酵而成的,有特殊的味道,搅拌后能拉出长长的粘丝。由于在发酵过程中产生大量对人体有益的生理活性物质,如纳豆激酶、超氧化物歧化酶等活性物质,使纳豆具有了特殊的功能,因此纳豆食品备受青睐,以纳豆为原料开发的功能性保健食品也掀起了热潮。

北京燕京啤酒集团有限公司在我国是第一家引进日本纳豆生产设备,并进行纳豆规模化生产的国内龙头企业,推出了系列鲜纳豆食品和胶囊保健食品,年产鲜纳豆1000多吨和30吨纳豆胶囊,是中国纳豆产业的首创者和领导者。该公司以“弘扬纳豆饮食文化,改善社会大众健康状况”为宗旨,将日本这种健康的饮食生活方式引进中国。早在2001年,北京燕京啤酒集团有限公司以敏锐的眼光看到了纳豆中蕴含的巨大价值,他们联手具有技术优势的中国食品发酵工业研究院,共同成立了北京燕京中发生物技术有限公司,推出系列纳豆产品,成为目前国内生产纳豆系列产品的知名企业。

公司负责人在文化节致辞中表示,公司在经营过程中持续坚持五项原则:坚持对纳豆及纳豆胶囊科学合理的定位原则;坚持科学规范、实事求是的宣传原则;坚持质量是产品和企业生命的经营原则;坚持始终如一地履行社会责任原则;坚持纯天然、绿色生产原则。

专家指出,教导孩子过健康生活,最重要的是要尽早付诸行动。

梦想画板开启心灵之旅

科技日报讯(记者卢素仙)4月25日,金羽翼残障儿童艺术康复服务中心与美国补钙专家迪巧品牌联合举办的2014年度公益系列活动——“梦想画板”的启动仪式在京举行。金羽翼创办人张军茹、迪巧品牌市场总监张圆、本次活动爱心大使陶红等出席了此次活动启动仪式。

张军茹女士在发言中提到,自闭症儿童的需求绝不仅仅局限于吃饱穿暖,他们同样有着理想和追求。他们渴望表达,渴望得到认可。而艺术的无障碍性恰好可以让孩子们在绘画的世界里享受到自由和尊严。希望通过画展的形式传递爱、接受爱,把关爱特殊儿童的正能量汇聚起来,并不断传承、发展、壮大。

梦想画板是迪巧“心连心”、“中国幸福家庭计划”、“妈咪关爱”等公益活动的又一个意义非凡的公益行动。张圆女士说,协办梦想画板,让我对于自闭症儿童和残障儿童,有了更直接的接触和更深刻的了解。在和这些孩子的交流中,会发现他们的本质如水般澄澈,他们的内心也拥有着很多期待和梦想。期待通过此次画展,能够让更多人了解到这群孩子,让更多人能够理解和包容这个看似正常,却又十分特殊的群体。

此次启动仪式上,播放了陶红与自闭症孩子一起绘制作品的短片。陶红也分享了自己和自闭症孩子们绘画过程中的感受,极其亲和的形象受到孩子们喜爱。陶红表示当她看到孩子们的作品时十分惊讶,孩子们对颜色的敏感和丰富想象力的作品深深地吸引了她。同时她也希望通过梦想画板活动,尽自己微薄之力,呼吁更多的人参与到帮助这些孩子的队伍中来。

孩子心脏健康值得关注

科技日报讯(记者卢素仙)谁能列举出几条保护心脏的措施,比如定期锻炼、健康饮食,减少压力,睡眠充足。随着年龄渐增长,你会接收到越来越多的重视心血管健康的建议。但是对自己孩子的心脏,我们给予了同样的关注吗?现担任加州大学洛杉矶分校药理学教授、药学院院长等职的路易斯·J·伊格纳罗博士表示,心脏健康问题应该早在婴幼儿期就受到重视。

研究报告表明,人体内皮细胞的健康在出生后的前十年间便会受到影响。内皮细胞是构成儿童全身6万英里(成人10万英里)长血管内壁的器官。其主要功能是在心血管系统中产生关键的信号分子——一氧化氮(NO),指示血管进行扩张或收缩,以应对动脉上所施加的压力。基本上,一氧化氮有助于心血管系

统正常发挥功能。健康的孩子会拥有健全的血管内皮细胞,能够产生充足的一氧化氮。

在过去的50年中,人们并不关注儿童的心脏健康,但这个情况正在改变。伊格纳罗博士认为,如今儿童的饮食(大量食用缺乏重要营养素的快餐和方便食品)和活动(大量使用电子设备,在室内的时间更多)发生了变化,因此这一代孩子的心脏健康才需要额外的关注。

“孩子需要的基本健康习惯是健康的饮食,大量的运动,度过快乐和活力的生活。”伊格纳罗博士推荐了几个建议,并认为需要落实这些内容,与家长的言传身教息息相关。每个妈妈都知道准备哪些健康、营养的三餐,但在三餐外,可以用一些简单并有益心脏的加餐来替代诸如薯片糖

果之类的零食。需选择更有益于心脏健康的加餐,如全麦面包、水果或低脂奶酪的搭配。伊格纳罗博士强调,孩子在三餐之间的零食加餐是否健康与早、中、晚三餐一样重要。

要让孩子动起来,父母至关重要。美国疾病控制和预防中心(CDC)建议儿童和青少年每天至少活动60分钟,但如何让孩子有效地进行活动则有一些诀窍。首先,需减少孩子每天接触电子产品的时间,并鼓励和陪伴其在户外玩耍。如果天气不允许进行户外活动,可创造机会使孩子们在室内活动,如捉迷藏、简单的家务,都可以让他们动起来。对于年幼的孩子,可以尝试播放音乐,边教他们来回扭动和活动。对于较年长的孩子,则可以鼓励他们多与玩伴共同活动,这有助于他们发展协调性,广交朋友,并发现团队合作的重要性,同时保持自身的心脏健康。

专家指出,教导孩子过健康生活,最重要的是要尽早付诸行动。

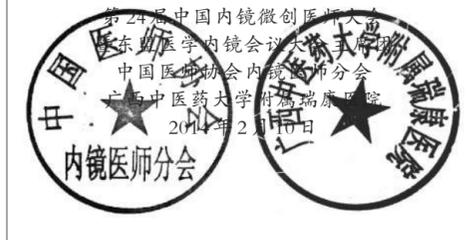
第24届中国内镜微创医师大会暨东盟医学内镜会议即将在南宁召开

为促进中国和东盟十国内镜与微创医学领域的学术交流,展示我国和东盟十国内镜与微创医学的新进展,提高临床诊疗水平和促进医疗安全,2014年5月23—25日中国内镜微创医师大会将与东盟十国内镜会议同时在中国·广西·南宁召开。

本次大会将是多国多专科世界内镜与微创临床医学的盛会,中国内地与香港、台湾、澳门、东盟十国、日本、韩国普通外科、消化科、骨科、泌尿科、妇科、整形外科、神经外科、心胸外科等知名专科专家和各国同行就胃、结直肠肛门、肝、胆胰、甲状腺、疝、神经、骨科、泌尿、妇科和整形美容的内镜微创手术以及EMR技术的新进展进行探讨,现场手术转播并对内镜微创医师培训考核规范统一标准等开展讨论。期间将举办“世界内镜医师协会”和“中国医师协会内镜医师分会”的胃肠外科协会、肝胆外科协会、经自然腔道镜外科协会、无气腹腔镜镜协会专题学术演讲,分专科召开理事工作会议,颁发质量评价专家委员会委员证书,为同行间学术交流搭建一个共同创新平台,促进中国—东盟十国内镜微创外科事业的发展。

本届大会重视中青年医生专业技术的交流和提高,将推荐各专科新技术和优秀演讲论文,出席2014年10月1日至3日在美国关岛举行的“第6届世界内镜微创医学科技大会”并演讲,《中国内镜杂志》将全文刊发优秀论文并颁奖。

敬邀各位专家学者共聚大会,推进中国和东盟等国内镜微创医学的发展!



一、会议组织机构

- 主办单位: 中国医师协会内镜医师分会 世界内镜医师协会 科技部国家内镜微创技术装备与标准国际联合研究中心 国家卫生计生委内镜与微创医师定期考核专家委员会 国家卫生计生委肝胆肠外科研究中心和中心附属医院(筹) 国家卫生计生委内镜与微创医师定期考核培训学校 中国内镜新闻网、中国内镜杂志、内镜报 社团法人台湾内视镜与微创医师协会 广西中医药大学附属瑞康医院

二、大会主要内容

- 1、世界顶尖专家内镜与微创临床诊疗新技术演讲与手术演示 2、内镜微创器械消毒灭菌与控制交叉感染规范新技术和设备报告 3、内镜微创医师培训考核规范统一标准讨论制定

三、学术报告

- 由内镜与微创各专科一流医师参与学术报告交流,除主会场报告外,将设7个分会场,进行专科报告与学术交流,主会场与分会场报告安排如下: 主会场:主题演讲 第1会场:胃肠外科、经自然腔道 第2会场:肝胆胰体外科(含甲状腺) 第3会场:消化科、内镜消毒灭菌 第4会场:骨关节科、骨脊柱外科 第5会场:泌尿外科、经自然腔道 第6会场:整形美容外科 第7会场:妇科

四、大会内容

- 现向祖国大陆和港澳台地区、东盟十国、日本、韩国征集论文和演讲专题,经过学术委员会审稿后录取的论文和PPT将发表在本次会议的论文集(《中国内镜杂志》增刊)上。新技术和优秀论文各科将推荐出席2014年10月1日-3日在美国关岛举办的“世界内镜微创医学科技大会”演讲。 投稿录用并参加会议将获得国家继续教育I类学分10分(项目编号:2014180410005)。 1.征文内容 (1)各专科内镜与微创临床新进展、Notes手术报告 (2)软式内镜清洗消毒现状及对策、内镜相关新装备、新材料及应用 (3)内镜微创医师培训考核、技术规范探讨

2.征文要求及投稿方式

- (1)论文正文中英文4500字以内,中文论文需附500字以内中英文摘要,英文论文需附500字中文摘要。稿件请使用word文档格式。具体格式参见《中国内镜杂志投稿须知》。 (2)请于2014年5月10日前将论文提交至“大会邮箱”或“收稿地址”。 (3)英文论文优先推荐评奖,优先在《中国内镜杂志》《中国现代医学杂志》上发表。 (4)投稿请务必注明作者的联系方式(联系电话、邮箱地址)、单位名称、单位地址和邮政编码。

五、相关事项

- 1.演讲报名要求: (1)大会发言时间为15—20分钟 (2)请于2014年5月10日前通过电子邮件方式把拟定的课件题目及提纲发至“大会邮箱”,以便评审是否入选杂志刊发 (3)准备在此次会议上展播的手术视频请于2014年5月10日前以邮件发至“大会邮箱”或者光盘形式寄给联系人,以便制作手术汇编(光盘版) 2.手术视频要求: (1)片长:10—15分钟 (2)提交介质:提供可直接播放的DVD光盘,存储格式为MPG、WMA等常用格式 (3)图像稳定、画面清晰,无明显抖动、摇晃等现象 (4)如有配音,声音应清晰,无噪声、杂音干扰 (5)如配有字幕,字幕应清晰、明显,文字描述准确 3.参会费用 会务费900元/人(含资料费)报到时统一缴纳,会议住宿由会务部统一安排,费用自理。 报到时间:2014年5月23日全天 报到地点:南宁市朝阳路凤凰宾馆(朝阳路63号)一楼大厅 广西南宁大会组委会会务部: 大会联系人:韦建宝 韦杨年 陈曦 孙冉 地址:广西壮族自治区南宁市华东路10号广西中医药大学附属瑞康医院 邮编:530011 电话:陈曦 13471199218;孙冉 13517881565 传真:0771-2411156 办公电话:0771-2335933 通知电子版到广西中医药大学附属瑞康医院官方网站下载 http://www.gxrkyy.com 大会电子信箱:zgngjx2014@sina.com 湖南长沙联络部:胥洪鹏(15973196526) 地址:湖南省长沙市湘雅路87号(410008) 《中国内镜杂志》编辑部 电话:0731-84327993 传真:0731-84327987

