

侯凡凡院士团队第四次改写国际肾病指南

新生儿肾脏病诊断有了“中国方案”

近日,改善全球肾脏病预后组织(KDIGO)发布《2026 KDIGO 急性肾损伤与急性肾脏病临床实践指南》,该指南中关于新生儿急性肾损伤的诊断,采纳了南方医科大学南方医院肾内科侯凡凡院士团队在“血清胱抑素C水平诊断新生儿急性肾损伤”研究中提出的新标准。

该研究于2023年发表在美国肾脏病学杂志J Am Soc Nephrol。这是侯凡凡院士团队第四次凭借高质量原创成果改写国际权威指南,在全球肾脏病领域再次发出“中国声音”。

将在全球推广使用

急性肾损伤(AKI)是危重症新生儿常见的并发症。由于缺乏针对新生儿的诊断标准,既往临床上都是套用成人血清肌酐标准来诊断新生儿AKI。由于新生儿出生初期的血肌酐水平受母体及肌肉总量影响,导致AKI的诊断存在严重误差,大量患儿漏诊、错失

最佳干预时机。

为破解这一临床难题,2023年,南方医院肾内科侯凡凡、徐欣、聂晨教授团队依靠中国肾脏病大数据协作网对52000例新生儿进行了研究,证实采用血清胱抑素C水平诊断新生儿AKI较传统的依据血清肌酐水平的诊断敏感性提高5.5倍。血清胱抑素C水平 ≥ 2.2 mg/L或7天内较基线升高 $\geq 25\%$ 即可诊断为新生儿AKI。

基于这一重要研究成果,最新发布的KDIGO 2026全球AKI防治指南对新生儿AKI的诊断标准做了更新,上述标准被正式采纳。中国学者提出的精准诊断标准,即将在全球范围推广使用,为全球新生儿肾脏疾病的早期诊断提供“中国方案”。

四度改写国际指南

近20年来,侯凡凡院士团队始终致力于解决肾脏病领域的国际难题,以

高质量的循证医学证据不断重塑全球肾脏病诊疗格局。这已是该团队第四次改写国际权威指南:

第一次改写指南:突破晚期肾脏病患者慎用肾素-血管紧张素系统抑制剂(RASi)的禁区。2006年以前,国际肾脏病指南明确规定:晚期肾脏病患者慎用RASi。侯凡凡院士团队用严谨的临床随机对照研究证据表明:使用RASi可使晚期肾脏病患者进入透析的时间延长一倍,且不良反应并未显著增加。该项成果登顶国际顶级医学期刊N Engl J Med,打破了晚期肾病使用RASi的禁忌,被2012 KDIGO CKD防治指南采纳,在全球广泛使用。

第二次改写指南:制定RASi肾脏保护用药策略。侯凡凡院士团队通过随机对照研究(ROAD),提出慢性肾脏病(CKD)患者RASi使用的具体优化策略“基于最大可耐受剂量的向上滴定法”,为全球肾脏病医生的个性化使用RASi提供了新方法,被KDIGO CKD

防治指南推荐,已经成为CKD肾脏支持疗法的基石。

第三次改写指南:证实IgA肾病的“中国方案”。针对以往国际指南不推荐用免疫抑制剂治疗IgA肾病的建议,侯凡凡院士团队通过随机对照试验和真实世界证据,证实吗替麦考酚酯(MMF)等免疫抑制剂有效治疗IgA肾病。2025 KDIGO防治指南依据上述结果改写了IgA肾病治疗策略。

第四次改写指南:创建新生儿AKI诊断标准。2026 KDIGO AKI指南根据团队大样本临床真实世界研究证据,将血清胱抑素C正式纳入新生儿AKI诊断标准。

据了解,KDIGO是制定全球肾脏病防治指南最具权威性的机构,其制定标准极为严格,要求必须有足够的临床影响力和严谨的证据体系支撑。随着“中国标准”与“中国策略”的全球推广,将使全球数以亿计的肾脏病患者获益。

羊城晚报记者 刘颖颖
通讯员 屈理慧 聂晨

德叔
医古系列
514



广州中医药大学副校长、广东省中医院院长 张忠德教授

反复腹痛难缓解? 久坐少食湿困脾

羊城晚报记者 林清清 通讯员 沈中 李芳

医案:张先生,男,40岁,反复腹痛两年余

张先生长期从事办公室工作,久坐少动,三餐不规律,经常三顿饭并作一顿饭。近两年,他反复出现右下腹隐痛,并伴有坠胀感,进食后还会加重,让他原本就凑合的一餐也因食欲不振饭量更少。平时即使没有腹痛,也常会腹胀,偶尔还嗝气、反酸。胃肠镜检查陆续做了几次,都没发现明显

异常,最后诊断为“功能性腹痛综合征”。先后服用了胃肠动力药和益生菌等各种药物,症状都没有明显改善。近期,张先生加班、应酬多,腹痛再度加重,大便稀烂又总感觉拉不干净,还觉得口干口苦,晚上也由于腹痛睡得不安稳。偶然看到德叔治疗肠易激综合征的案例,赶紧前来门诊求治。

德叔解谜:脾虚湿困惹的祸

德叔指出,张先生腹痛的病因在于脾虚湿困内生,阻滞气机。平素工作繁忙、不规律饮食、久坐不动等导致脾胃虚弱。脾是“后天之本”,日常饮食有赖于脾的运化,当脾胃变得虚弱,就容易导致食物积聚、水湿内停在肠道,聚而成浊,就会阻滞脾胃气机的正常升降,从而导致腹痛、腹胀、嗝气。湿邪重浊,易积聚于下,留于

大肠,则大便黏腻,有拉不干净的感觉;此外,湿浊聚集,就像湿哒哒的草堆,久而久之还会化热,导致口干口苦。

治疗上,德叔以健运脾胃、消食化湿为主,调治两周后,张先生腹痛、腹胀、反酸、嗝气等症状消失,精神也爽利了。后续治疗1月后,胃口变好。随着饮食规律,其余症状也逐渐好转。

预防保健:一招八段锦护脾胃

德叔指出,对于容易脾胃不适的人群,规律饮食是重中之重。上班族尤其不要为了多睡片刻而牺牲早餐。不吃早餐容易导致低血糖反应,影响工作效率。而摄入温热的早餐也有利于鼓舞脾胃阳气的升发,从而保护脾胃功能。日常饮食可多选择麦芽、谷芽、陈皮等健脾行气消食之品,以及山

药、党参、白术等健脾补气之品。简短的腹部呼吸练习可改善功能性消化不良,患者饭后可以简单地进行腹式呼吸练习:鼻吸气4秒,感受腹部自然鼓起,缓慢呼气,肚子慢慢收回,重复做6-10次。日常也可以做八段锦中的“调理脾胃需单举”动作,有助于增强脾胃的运化功能。

德叔养生药膳坊:健脾补气消食饮

材料:五指毛桃20克,麦芽15克,陈皮3克。
功效:健脾益气,化湿和中。
适宜人群:适用于平素容易腹胀、便溏的人群。
烹制方法:诸物洗净,将上述物品一同放入养生壶中,加适量清水,煎煮30分钟,代茶饮。



有问题问德叔团队? 扫码入群可提问

从“用AI”到“造AI”

智慧医疗如何重塑广州医生工作日常?

如今,智慧医疗正从诊室走向手术室,从后台走向临床一线。广州日前启用了卫生健康AI赋能中心“穗医智擎”平台,并发布医疗AI场景“十百千”三年建设蓝图。羊城晚报记者近日走访广州多家医院发现,AI已能够从病理切片中预测肺癌基因突变,在海量CT影像中筛查高风险肺结节,参与放疗靶区勾画和治疗方案制定,甚至辅助完成手术导航和机器人诊疗。过去需要专家凭借多年经验完成的工作,正在迎来人工智能的深度介入。

医生可打造AI助手

过去,医院里的AI工具大多由信息部门统一开发,临床医生是使用者;如今,越来越多医生有了机会与平台来亲手打造属于自己的AI助手。

在南方医科大学南方医院,“南医小智”是全院统一的智能体开发平台,为医护人员自主开展智能体开发提供便捷入口。医护人员无需掌握编程技术,只需上传科室业务规则和知识库,以通俗语言明确业务需求,即可生成智能体框架,经简单调试后即可投入实际应用。

“这相当于每位医生都能快速定制自己的智能小助手。”南方医院信息中心副主任陈崑介绍,在这个过程中,一些科室研发的智能体从“自用工具”成长为“全院助手”。例如,检验科开发的抗凝血评估功能智能体,就能够自动识别患者报告中的异常指标,结合专科知识库输出专业评估建议,有效助力临床精准诊疗。

中山大学肿瘤防治中心搭建了“千人千面智能体平台”,医生无需掌握编程技术,只要输入需求、选择模型、关联患者数据,便可创建专属智能体。截至目前,医院已建立168个智能体,覆盖多学科会诊(MDT)、护理SBAR交班、患者宣教、医嘱审核等多个场景。例如,由临床医生自主设计的医嘱管理智能体,能够根据患者病情和临床指南自动核查医嘱内容。发现贫血风险时主动提醒补充相关检查。另一类广受欢迎的患者教育智能体,则能根据患者病情自动生成个性化宣教内容,经医生审核后直接发送至患者手机。

“以前信息科开发一个功能可能需要几个月,现在医生自己就能完成。”中山大学肿瘤防治中心信息中心工程师冯晨阳认为,医生与AI的关系正从被动使用工具,变为主动创造工具。会定义需求、研发大模型,或许正在成为新一代医生的新能力。

AI已介入诊疗核心流程

在广州,AI已介入诊疗核心流程。

长期以来,胃癌筛查面临两大难题。一方面,对于不少高龄老人和基础疾病患者而言,传统胃镜检查及麻醉存在一定风险;另一方面,胃镜检查高度依赖专科医生和医疗资源,难以满足大规模筛查需求。南方医科大学南方医院研发的一套融合人工智能技术的手术机器人系统,正在尝试破解这些难题。

南方消化疾病研究所所长刘思德

算了一笔账:培养一名能够独立开展胃镜检查的专科医生,往往需要十余年;一次传统胃镜检查,通常还需要消化内镜医生、麻醉医生及护理团队共同参与。如今,患者只需吞下一颗胶囊,胶囊拍摄的胃部影像便可实时上传云端,由AI系统自动识别病灶、完成初步阅片,再交由医生审核确认。医生则从大量重复性的阅片工作中解放出来,将更多精力投入诊断和治疗决策。他表示,AI手机胶囊胃镜可以突破传统胃镜检查对医疗资源和专业人员数量的限制,让大规模胃癌早筛成为可能。

在其他疾病领域,人工智能同样开始承担“发现风险”的角色。近年来,肺结节检出率不断上升。如何从海量肺结节中准确识别真正高风险人群?广州医科大学附属第一医院搭建了一套肺结节智能分析平台,尝试解决这一问题。患者上传CT影像后,系统可以自动识别结节位置、评估风险等级,为患者提供参考。系统还能在海量CT影像中主动筛查高风险病例,将可能被遗漏的患者重新纳入随访管理。过去依靠人工逐份查看难以实现的全量筛查,现在能够在后台自动完成,及时发现需要进一步诊治的患者,减轻了医生在海量影像筛查中的工作负担。

类似的变化也发生在病理诊断领域。病理诊断被称为临床诊断的“金标准”,但长期面临病理医生紧缺、工作量巨大的现实压力。以宫颈筛查为例,一张张切片往往包含数十万个细胞,病理医生需要长时间在显微镜下逐个寻找异常细胞。

在南方医科大学南方医院病理科,AI正成为病理医生的“第二双眼睛”。医院联合企业研发了宫颈细胞学AI辅助诊断系统和消化系统活检病理AI辅助诊断系统,形成“AI初筛、医生复核”的工作模式。其中,宫颈细胞学AI系统能够识别15类病变细胞,将单例阅片时间从5分钟缩短至30至50秒;消化系统活检病理AI系统则能够识别27类病变类型,并通过热力图显示病灶区域。过去需要数天完成的部分病理报告,如今可缩短至1至2天即可出具。“病理医生最担心的是漏诊。”南方医院病理科主任梁莉表示,AI最大的价值并非代替病理医生作出最终诊断,而是在海量图像中帮助医生更快发现问题,提高诊断效率和一致性。

AI也开始进入手术室。在广州医科大学附属第一医院胸外科,医生佩戴裸眼3D导航设备开展肺结节微创手术。系统会提前导入患者CT数据,完成三维重建。手术过程中,医生不仅能够看到镜下画面,还能实时对照病灶与周围血管、支气管的位



▲消化系统活检病理AI辅助诊断系统



▲南方医院人工智能在病理辅助诊断中的应用

置关系。

以前,面对一些位置隐蔽、体积较小的肺结节,医生需要依靠经验在肺组织中反复寻找定位。“每翻动一次器官,都会对组织产生额外刺激。”广州医科大学附属第一医院副院长梁文华介绍,反复探查不仅增加手术时间,也可能增加组织损伤风险。如今借助三维导航系统,医生能够更快锁定病灶位置,减少不必要的翻动和切除范围,让手术更加精准。

从发现疾病,到判断风险;从制定方案,到实施治疗;从诊室到放疗室,再到手术台,AI正一步步走入诊疗链条最核心的环节。

AI会取代医生吗?

AI越来越“聪明”,会不会取代医生?

在中山大学肿瘤防治中心放疗中心,为记者演示鼻咽癌自动勾画系统的邓佳欣对此并不担心。作为一名在读硕士研究生,他未来的职业方向是放疗物理师。但如今,AI已经能够在数分钟内完成靶区勾画,在几分钟内生成放疗计划,这些原本都属于放疗物理师的重要工作内容。“自动勾画、自动计划确实

提高了效率,但最终还是需要专业人员审核。”邓佳欣说,无论是判断方案是否合理,还是处理复杂病例,都离不开人的经验和专业知识。“AI画得再快,也需要人来判断画得对不对。”他说。

AI越来越深入医疗场景,正在改变医生的工作方式,却并没有改变医疗的本质。“飞机早就有自动驾驶系统了,但驾驶员依然需要飞行员。”梁文华打了一个比方。在他看来,AI能够帮助医生完成大量重复性工作,也能够发现一些人容易忽略的信息,但医疗从来不是简单的数据计算。

“我们能输入给AI的信息始终是有限的。”梁文华说,医生在诊室里观察到的神态、情绪、表达方式,甚至一些细微变化,都可能成为判断病情的重要依据,而这些并不容易完全转化为数据。

相比替代医生,AI更大的价值或许在于把医生从重复劳动中解放出来。过去花费数小时勾画靶区、反复整理病历、查阅指南的时间,如今通过AI的帮助可以被压缩到几分钟。节省出来的时间与精力,可以让医生们投入到更复杂的临床决策、更深入医患沟通以及更多的人文关怀中。

羊城晚报记者 刘颖颖 通讯员 穗卫健宣

羊城健康辟谣

绿色壁纸能护眼吗?

医生:关键是让眼睛从近距离用眼状态中脱离出来,得到放松

“绿色能缓解眼疲劳、预防近视。”不少人听过这样的“护眼方”。工作累了看看绿色、手机壁纸换成绿色的、电脑桌面设成青青草原……这些做法真的能缓解眼疲劳,达到护眼目的吗?

对此,南方医科大学南方医院眼科主任、主任医师张洪洋表示:“护眼的关键并不在于看绿色,而是要让眼睛从近距离用眼状态中脱离出来,得到放松。”

绿色能护眼?

不少人曾听过这样一句话:“眼睛累了,就看看窗外的树。”久而久之,看树被简化成了“看绿色”,甚至演变为“绿色护眼”。事实上,两者并不能简单画等号。

张洪洋解释,长时间看书、看电视、刷手机时,眼睛需要持续进行近距离调节,睫状肌会一直处于紧张状态。此时真正有助于放松眼睛的,是把视线转移到远处,让眼睛的调节功能得到休息。

无论远处看到的是树木、草地、高楼、天空还是山体,只要是远距离目标,都有助于缓解长时间近距离用眼带来的视觉疲劳。“现实生活

中,人们向远处眺望时最容易看到的是绿色植物,因此很多人误以为发挥作用的是绿色本身。实际上,更重要的是看远,而不是看绿。”张洪洋说。

给眼睛“放个假”

不少人把手机壁纸、电脑桌面换成绿色,希望借此保护视力。但张洪洋表示,如果眼睛仍然持续近距离盯着屏幕,即使画面变成绿色,也无法从根本上改变眼睛持续调节的状态。对于眼健康而言,户外活动的重要性远远超过绿色壁纸。

她指出,户外环境不仅能提供更强的自然光照和更丰富的光谱刺激,还能让眼睛获得更多远距离视觉刺激机会。这些因素被认为与儿童青少年近视防控密切相关,也是室内灯光和电子屏幕难以替代的。

因此,绿色壁纸或许能让人在视觉上感觉更舒适,但并不能代替科学用眼和视力保护。与其盯着手机里的绿色图片,不如定时放下电子设备,看看5米以外的真实世界;有条件时,多到户外活动,让眼睛真正“放个假”。

羊城晚报记者 刘颖颖 通讯员 屈理慧