



关联阅读全文
扫一扫

技术创新与全程干预双轨并进 探索呼吸健康新路径

主旨报告

刘又宁 我国下呼吸道感染与欧美的主要异同

陈荣昌 慢阻肺病多组学的探索与挑战

童贻刚 噬菌体治疗应对耐药危机的“生态武器”

吴雪琼 加强肺结核肺癌监测预防共病发生

医师报讯(融媒体记者 王璐 裴佳 贾薇薇 宋 箫 管颜青)科技的进步一日千里,学科的变化悄然加速。为交流最新呼吸系统疾病诊治技术经验及体会,加强相关科室医师间的配合,提高专科医师临床水平,促进呼吸学科发展,由中国老年保健医学研究会主办,解放军总医院呼吸与危重症医学部承办的第二十届 301 呼吸疾病学术会议,于 6 月 26~29 日在北京召开,解放军总医院呼吸与危重症医学部主任解立新教授主持了会议开幕式。

刘又宁教授介绍,与非感染性疾病相比,各个国家地区间感染性疾病的差异更大,其主要体现在病原分布与耐药性方面。下呼吸道感染是严重威胁人类健康的疾病之一,但如果能得到及时确诊、恰当治疗,是可以短时间内治愈的。

社区获得性肺炎(CAP) 我国 CAP 致病原与国外类似,以革兰菌与非典型致病原为主,但社区相关性耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(CA-

MRSA)少见;肺炎链球菌对口服β-内酰胺类药物的耐药率高于欧美国家,其中口服青霉素耐药率 24.5%(~36.5%、二代头孢菌素耐药率 39.9%(~50.7%, 对大环内酯类耐药普遍高于 70%,且因诱导基因不同,以高度耐药为主;我国支原体对大环内酯类耐药十分严重,无论成人、儿童都高于 70%。

医院获得性肺炎(HAP) 与金葡菌、铜绿假单胞菌排前两位不同,我国是鲍曼不动杆菌(30%)与铜绿假单胞菌(21.97%)排前两位,金葡菌排第三,为 13.44%。

且与国外相比,我国鲍曼不动杆菌与铜绿假单胞菌对碳青霉烯类抗生素表现出更高、更普遍的耐药性;且没有发现早发、晚发 HAP 在致病原分布与耐药性方面的明显差别,90 d 内是否静脉应用过抗感染药才是最重要耐药危险因素。

肺真菌病 国内回顾性调查发现肺念珠菌感染发病率并不低,仅次于曲霉,排名第二,尚有待进一步证实,但国外念珠菌肺炎、支气管肺炎几乎不存在的说法在国内仍有很大争议。

广州医科大学附属第一医院陈荣昌教授在题为“慢阻肺病多组学的探索与挑战”的主旨报告中介绍,近年来慢阻肺病的异质性日益受到学界关注。尽管患者均被诊断为慢阻肺病,但其基本炎症类型存在明显差异,这种异质性不仅存在于不同患者之间,在同一患者身上也有所体现。他指出,横断面研究难以揭示疾病因果关系,而多组学与纵向人群队列的结合,正成为寻找不同慢阻肺病患者的个体化特征,并将相关机制应用于个体化

治疗的关键路径。在国际领域,COPDgene、ECLIPSE、SPIROMICS 和 GLUCOPD 等经典队列研究对象涵盖肺组织、气道上皮、血液(或 PBMC)、痰细胞等。不过,这些研究逐渐从单个组学为主的探索过渡到多组学联合探索研究。国内近十年来也建立了一系列队列,包括 COMPASS、人生队列、广州急性预警队列、广东质控队列等。

结合国内外队列研究治疗的关键路径。在国际领域,COPDgene、ECLIPSE、SPIROMICS 和 GLUCOPD 等经典队列研究对象涵盖肺组织、气道上皮、血液(或 PBMC)、痰细胞等。不过,这些研究逐渐从单个组学为主的探索过渡到多组学联合探索研究。国内近十年来也建立了一系列队列,包括 COMPASS、人生队列、广州急性预警队列、广东质控队列等。

成果,陈荣昌从转录组学、微生物群、影像组学等多个维度,介绍了慢阻肺病多组学研究的新进展:痰嗜酸性粒细胞与临床结局相关;基于转录组的内型与慢阻肺病临床结局密切相关;中性粒型慢阻肺仍存在不同亚型,提升单纯依靠中性粒细胞进行靶向治疗的病例选择可以预定新的挑战;肺功能快速下降患者表现出独特的微生物特征;肺部 CT 的定量分析,影像组学特征和深度学习等技术有望为预测慢阻肺病急性加重和不同炎症表型(例如:血嗜酸性粒细胞型等)的新工具。

展望未来,陈荣昌表示,多组学研究将为不同炎症类型慢阻肺病患者的个体化靶向治疗提供新的思路 and 方向。

“抗生素耐药是严峻的全球性问题。”北京化工大学生命科学与技术学院童贻刚教授一针见血地指出,其根源在于细菌的基因水平转移机制——“你有抗生素(矛),我有耐药基因(盾)”。细菌通过质粒转移和转座子“到处跑”,将不同耐药基因整合,进而产生“无药可治”的多重耐药菌。抗生素本身无法解决耐药问题,而噬菌体展现了独特优势。童贻刚将其喻为“巨大的宝库”,“噬菌体抗菌机制明确且非常安全,是用生物来控制生物的生态疗法。”童贻刚介绍了噬菌体治疗的多重优势:首先,噬菌体广泛存在,容易获取;其次,高度特异性可确保其仅攻击目标细菌,不对人体菌群造成不良影响;最后,它能够高效繁殖,半小时一个变几百个,快速发挥作用。

噬菌体治疗具有悠久的历史。童贻刚介绍,我国 1934 年推出首款噬菌体药物“敌菌苗汁”;1958 年,上海交通大学余贺教授用污水分离的噬菌体成功救治严重烧伤的钢铁工人邱财康被传为佳话。近年来,随着耐药问题加剧,全球重启噬菌体治疗研究:格鲁吉亚在药店就可以买到噬菌体;美国在 2016 年“金字塔事件”中使用噬菌体治疗成功救治患者后,开展多项研究;比利时近几年也开展了百余例噬菌体治疗。

“噬菌体治疗是解决耐药菌感染的重要选项。”童贻刚表示,我国也在加速推进噬菌体治疗相关研究,今年我国前沿生物技术重点研发专项中,特别设立了两项噬菌体临床应用项目。“期待随着临床探索的深入与政策法规的完善,这一基于生态平衡理念的疗法,成为对抗耐药危机的关键武器。”

解放军总医院第八医学中心吴雪琼教授表示,肺结核和肺癌都是临床上常见疾病,临床症状和影像学检查非常相似,在多因素作用下相互促进可形成共病。二者的共病形式包括:在肺结核陈旧性病灶上发生肺癌并激活残存的结核菌使肺结核复发、结核疤痕发展为肺癌(疤痕癌)、结核腔上皮化生发生肺癌、肺结核和肺癌同时或先后发生、肺结核和肺转移癌共存、肺癌继发肺结核感染等。因此,需加强监测肺结核和肺癌的疾病进展,预防共病的发生。

近年来,共病的机制探索取得一定进展。例如,肺结核致肺癌的机制包括长期慢性炎症刺激、调控通路异常、炎症因子失调、易致基因突变等,以及肺

癌激活潜伏结核菌的机制与高龄免疫衰老、癌症本身、局部菌群失调、相关治疗有关。但共病发病机制仍未完全阐明,尚需进一步探索。目前,针对共病靶点的治疗研究仍处于早期阶段,如清除结核肉芽肿中的结核菌、抑制结核慢性炎症、改善肿瘤微环境中或结核肉芽肿中的免疫反应、抗纤维化防止肺瘢痕的发生、使用对结核菌和肺癌有双重效应的膜溶解肽等,但新的预防、治疗策略的安全性和有效性尚不十分清楚。吴雪琼建议,针对发病机制的多靶点抑制剂或调节剂如何合理组合才能起到协同抗炎作用、阻断共病进展,仍需开展临床前和大规模临床对照研究以获得可靠的结论。

呼吸专栏编委会

名誉主编:钟南山 王辰
指导专家(按姓氏拼音排序):白春学 陈良安 陈荣昌 代华平 康健 李为民 林江涛 刘春涛 翟介明 孙永昌 徐永健 周新主 编:曹彬 应颂敏
执行主编(按姓氏拼音排序):邓朝胜 郭强 侯刚 宋元林 孙加源 熊维宁 徐金富 张静(上海)
编委(按姓氏拼音排序):班承灼 保鹏涛 常春 陈成 陈湘琦 陈燕 陈颖 陈愉 代冰 董航明 范冰 范冰 冯靖 高丽 高凌云 关伟杰 韩雨超 何勇 何志义 贺航咏 蒋汉梁 揭志军 李春芬 李丹 李锋 李力 李琪 李伟 李国园 李霞 梁硕 梁志欣 刘波 刘丹 刘崇 刘宏伟 刘敬禹 刘琳 刘伟 陆海雯 罗建江 罗壮 马德东 罗建江 罗壮 潘殿柱 施熠炜 石林 苏欣 孙健 唐菲 苏欣 孙健 唐菲 苏欣 孙健 王峰 王虹 王华启 王一民 文文 谢阳 肖奎 谢佳星 谢阳 邢西迁 徐燕 徐瑜 徐月清 杨会珍 杨姣 杨士芳 姚欣 周国武 喻杰 张国民 张惠兰 张静(天津) 张一 赵彪 赵帅 周国武 周华 周敏 周庆涛

寄语

中国老年保健医学研究会 高松柏会长发来视频致辞指出,呼吸系统疾病已成为威胁国民健康的重大挑战。据世界卫生组织最新数据,全球每年超 400 万人死于呼吸系统疾病。在此背景下,本届会议以“临床实践+技术创新+学术前沿”三位一体模式构建院内精准诊疗与院外闭环康复体系,呈现技术创新与全程干预双轨特色,彰显学科领域优势。

解放军总医院第八医学中心谭映军院长代表中心全体人员向与会专家、领导致以热烈欢迎。“作为解放军总医院第八医学中心龙头力量,呼吸与危重症医学部近年来取得了显著成绩,相继建成集胸内、胸外、重症和血管介入为一体的大胸科诊疗平台、注重建立医联体 MDT 会诊平台及 ICU 智慧化管理平台,成功完成 30 例肺移植手术,在医教研保等方面实现了跨越式发展。”谭映军介绍,呼吸与危重症医学部床位增至 588 张,门急诊量突破 55 万人次;高端

人才培养形成师资和生源的齐头并进、互促互进的良好态势;设备更新为临床诊疗和科研教学提供了有力的硬件支撑;坚持科技引领、创新驱动,聚焦特色优势集中科研创新,学术影响力不断增强。“相信未来在各位专家同仁的共同努力下,通过深化科研和临床、智慧医疗与人工智能的交叉融合,持续革新技术方法,呼吸学部的诊疗水平和防治能力将得到更大提升。”

行业前辈、呼吸领域资深专家、解放军呼吸与危重症医学部刘又宁教授见证了会议一步步走来的不断发展壮大。刘教授表示,历经二十载深耕的 301 呼吸疾病学术会议已成长为行业标杆品牌,本届会议延续紧靠临床需求、注重实践价值的特色传统,为全国同道搭建高水平交流平台。刘又宁期待本届盛会能进一步推动产学研深度融合,助力呼吸学科在智慧医疗新时代谱写新篇章,并祝愿解放军总医院呼吸与危重症医学部在医教研各领域取得辉煌成就。

“2005 年首届论坛启幕便得到了多位学科泰斗的鼎力

支持,尤其是当时钱桂生教授关于血气分析的专题报告至今令人难忘。”作为会议创始人,解放军总医院呼吸与重症医学部学术委员会主任陈良安教授感慨万千,二十载春秋,会议邀请众多呼吸相关领域的专家学者作专题报告,形成了覆盖呼吸病学全领域的学术辐射力。“会议规模不断发展、内容不断优化,离不开全国同道二十年如一日的支持,更得益于解放军总医院历代领导班子的战略指引。”陈良安强调,站在新起点,我们将继续秉持初心,打造更具国际影响力的呼吸学科交流平台,为健康中国战略贡献智慧力量。

本次学术会议内容纵贯学科相关技术规范与危重症救治策略,横跨基础研究突破与临床应用转化,形成了全方位、多维度的学科知识体系,为临床医师了解呼吸系统医疗技术发展打开了全新视角,带来一场酣畅淋漓的呼吸领域学术盛宴。



孙永昌 ABPA/M 诊断标准演变与治疗新进展引关注

北京大学第三医院呼吸与危重症医学科孙永昌教授在题为“变应性支气管曲霉病/真菌病(ABPA/M)指南更新与研究进展”的主旨报告中,系统梳理了 ABPA/M 诊断标准的演变与治疗新进展。

自 1977 年 Rosenberg 等首次提出 ABPA 的 7 条诊断标准以来,该疾病的诊断标准历经多次修订。2013 年国际人类和动物真菌学会(ISHAM)工

作组提出的“易患疾病+必需条件+其他条件”框架,通过简化诊断路径有效提升了诊断敏感度。值得关注的是,2017 年中华医学会呼吸病学分会哮喘学组结合国内临床特点,在制订的《变应性支气管肺曲霉病诊治专家共识》中将支气管扩张症和慢性阻塞性肺疾病纳入易患疾病范畴。

2024 年,ISHAM 成立了 ABPA 工作组,对

ABPA/ABPM 诊断、分类和治疗的临床实践指南进行了更新。修订版指南将血清总 IgE 诊断临界值从 IgE ≥ 1000 IU/mL 改为 ≥ 500 IU/mL(酶免疫测定法);虽然不推荐真菌菌检查用于诊断 ABPA,但可用于诊断 ABPM。另外日本学者 Asano 提出的诊断标准,近年来也引起了一定关注。

在 ABPA 治疗进展方面,针对 IgE、白介素-5

和白介素-4 通路的生物制剂,可显著降低嗜酸性粒细胞水平、减少急性发作、减少口服糖皮质激素的使用,但目前多为小样本病例报告,尚缺乏前瞻性随机对照试验数据支持。孙永昌教授还介绍了中国 ABPA 研究协作组病例注册研究工作情况,期待将来这一多中心研究的成果能为提升 ABPA/M 诊疗水平作出贡献。

“肺癌的早期诊断、早期治疗是改善预后最重要的策略之一。”陈良安表示,呼吸科医师在肺癌的早期诊断中有影像、内镜等多重技术优势,也因此肩负重任。近年来,影像技术正迈向精准量化新阶段。陈良安介绍,定量 CT 技术实现对肺结节体积、密度及成分的精准监测,对于动态判断结节具有重要意义。

此外,当影像组学与人工智能相结合,能够将 CT 图像中的上千参数转化为诊断信息,在良恶性鉴别、浸润状态及驱动基因预测方面成效显著。更值得关注的是,融合 PET-CT 等功能影像形成的“医学影像组学”可进一步反映疾病全貌,为攻克肿瘤异质性提供新方案。内镜技术同样迎来了巨大进步。陈良安指出,

导航支气管镜将外周病变诊断率从 40% 提升至 70%(~80%,大幅降低开胸探查需求。机器人支气管镜操作更稳定便捷,未来有望与导航技术深度融合为“诊疗一体化平台”。而光学活检技术,如共聚焦内镜,其图像几乎接近病理结构,让无创实时评估成为可能。此外,组学技术和液体活检也为复发风险评估、生存时间预测、

辅助治疗评估提供了更多科学依据。陈良安畅想未来的肺癌诊疗新格局:融合患者影像资料、组学信息与临床信息的 AI 决策系统提供全周期诊疗方案,实现从诊断到治疗的精准导航。“这是可以实现的,我们正在路上。”