

“祖先菌株”致国人结核高发

而非人口增长、人群流动等因素

本报讯（记者孙国根）复旦大学基础医学院高谦教授带领柳清云博士后，携手中国疾病预防控制中心结核病控制中心副主任赵雁林、美国威斯康星大学麦迪逊分校 Caitlin S. Pepperell 教授等，对中国 31 个省（区、市）76 个研究现场来源的 4578 株结核菌株进行基因分型和测序，并整合 51 个国家和地区的 15591 株结核菌基因组数据进行遗传分析，发现中国当前结核病高负担的根源是千年前的 4 个“祖先菌株”，而非近几十年人口增长、城镇化加速和人群流动增

加等因素。

该研究在国家自然科学基金重大研究计划和国家科技重大专项传染病防治专项资助下，首次系统全面地刻画了中国流行菌株的群体遗传结构和不同亚型的流行比例，区分出本土菌株与外来菌株，对监测不同亚型菌株的流行趋势并制定防疫策略具有重要意义。11月6日，国际学术期刊《自然·生态学与进化》在线发表相关论文。

高谦团队研究发现，尽管中国流行的结核菌数量庞大，但 99% 的菌株只是 4 个“祖先菌株”的后代。这 4 个

“祖先菌株”分别对应结核菌的 L2.2、L4.5、L4.4 和 L4.2 四个亚型，均起源于中国南方（主要是广东、广西地区），在 1000 年前左右传入中国，从 12 世纪开始大规模扩张，在 18 世纪末达到流行巅峰，并在 20 世纪中叶抗生素使用后发生群体缩减。这些亚型在中国扩张之后，又通过多种路径传播到世界各地，如 L4.5 亚型在 14 世纪～17 世纪通过陆上的丝绸之路经过新疆传播至欧洲，并在欧洲发生了新一轮扩张。

进一步研究发现，不同结核菌亚型之间存在激烈竞争，传播能力越强

的菌株在群体中所占的比例越高。约在 16 世纪初，L2.2 亚型内部遗传分化产生了 L2.3 亚型；L2.3 亚型菌株的传播能力比其他亚型高出近 4 倍，以至于中国现今 60% 的结核病是该亚型菌株所致。研究还发现，伴随全球化进程的人群流动，至少还有其他 10 多个结核菌亚型也曾传入中国，但这些外来菌株没有在中国成功地流行起来，表明外来菌株在与本土菌株竞争中处于劣势地位。由于本土菌株的流行优势，中国的结核菌群体表现出长期的遗传延续性。

喉鳞癌治疗有新靶标

本报讯（记者崔志芳 通讯员郑希望）近日，山西医科大学第一医院王斌全教授领衔的团队研究发现，喉鳞癌中 Hsa-miR-145-5p 异常表达下调，而其靶向编码基因 PSCN1 则异常上调，通过双荧光报告等实验验证了两者存在靶向调控关系。相关论文在线发表在美国基因与细胞治疗协会会议《分子治疗》上。

研究揭示，Hsa-miR-145-5p/PSCN1 不仅是喉鳞癌预后评测的潜在分子指标，更是分子靶向治疗的新靶标，具有重要的临床转化价值。喉鳞癌在我国北方地区高发，一旦罹患此病，患者发声、呼吸及吞咽等重要生理功能受到严重损害，生存质量较差。喉鳞癌具有局部侵袭及颈淋巴结转移的恶性生物学特征，这是严重干扰患者预后生存的主要不良因素之一。

产粪臭素菌属被发现

本报讯（记者李哲）天津大学药学院张雁教授团队与美国伊利诺伊大学香槟分校新加坡科学与 Engineering 研究所赵慧敏团队，以及上海科技大学赵素文团队合作，发现一个新的甘氨酸自由基酶—吡啶乙酰胺脱羧酶，该酶是参与色氨酸代谢途径最后一步关键酶，可以催化吡啶乙酰胺脱羧生成粪臭素。论文近日在《自然·通讯》上刊发。

粪臭素在极低浓度下就可被人类的嗅觉系统感知到，是动物和人类的肺毒素和致癌物质。粪臭素也是一种昆虫产卵引诱剂，可导致日本脑膜炎和尼罗河病等热疾病的大面积传播。该研究首次发现两个产粪臭素菌属，分别是来自人牙龈缝隙的齿龈欧氏菌和来自环疽性阑尾炎的扭曲真杆菌。特别是，它在口腔微生物组中的存在暗示其与口臭的关系密切。



11月7日，北京大学第一医院举办儿科第七届医护配合急救技能大赛决赛。据了解，经过近2个月的滚动急救培训，对来自8个病房和门诊的17组选手进行了初赛，最终选出6组选手入围决赛。医护默契配合是为患者提供高效、安全、优质医疗服务的基本，通过培训可促进医护业务水平提升。 本报记者张丹摄

减重手术可有效控制高血压

本报讯（记者颜理海）日前，安徽医科大学第二附属医院普外科汪泳团队通过对 60 名腹腔镜袖状胃切除术患者的跟踪随访，发现减重手术可以有效控制高血压。相关论文发表在英国《高血压临床与实验研究》杂志上。汪泳介绍，减重手术除了可以减

轻体重外，还可以有效控制糖尿病，这已经是世界公认的研究结论。但是该手术是否对高血压具有疗效，尚不是很明确。通常，肥胖与高血压发病率成正比。有研究显示，当超重 30%～50% 时，高血压发生率高达 56%，为正常体重人群的 7.2 倍。

汪泳团队对 60 名腹腔镜袖状胃切除手术患者进行了为期 1 年的随访研究，其中 31 人患有高血压，病程为 1 年至 20 年。通过手术前或手术后 1 天、10 天、1 个月、6 个月和 1 年，由同一名护士 3 次重复测量血压结果显示，在手术后 10 天，患者收缩压和舒

张压分别降低约 8.3mmHg 和 5.9mmHg，并且在随访期间保持降低。到术后 1 年时，与术前相比，患者收缩压和舒张压分别降低约 14.4 mmHg 和 7.4 mmHg (P<0.05)。作为一个整体检查，高血压的受试者从术前 31 例降至术后 10 天的 8 例，术后 1 年降至 4 例，其中 1 例出现了反复。随访结果显示，高血压能得到有效控制，手术后 12 个月，高血压治愈率达到 87.1% (27/31)，100% 的患者血压降低。甚至一些高血压患者的血压在术后第一天恢复正常，术后 10 天内观察到血压明显降低。

（上接第 1 版）

近年来，医科达着力打造智慧放疗整体解决方案——3i 放疗云。记者在展会现场的流程图上看到，从 2010 年开始，医科达对多厂商放疗治疗设备的信息进行整合；随后进入大数据阶段，一方面通过病历语音录入、移动治疗日历、人脸识别、VR 等来提升流程体验，另一方面在大量放疗数据的基础上，完成放疗过程中靶区的自动勾画、流程的自动计划和药品剂量追踪等。到 2020 年，医科达希望构建一个覆盖医学影像、医学教育、医疗保险和 IBM 的沃森机器人等多维度的人工智能医森。

（上接第 1 版）

揭牌当天，珠海基地还通过微医协作平台与东莞、佛山等 9 个地市实现了远程视频连线。据悉，其余湾区地市的 service 基地正在紧锣密鼓地搭建中。

智慧赋能 实现三地双向便捷就医

随着医疗消费升级，很多患者尝试出国看病，但往往流程繁琐、费用高昂。对于医生来说，除语言障碍外，国外的医疗规范及习惯与国内也不尽相同。但大湾区内的“9+2”城市文化与港澳地区文化一衣带水，这为三地的远程诊疗、医联体网格化全覆盖，提供了先决条件和有力的支撑。

微医董事长兼 CEO 廖杰远表示：“微医将积极探索三地以电子病历为

人工智能“扑面而来”

医科达此次展出的明星产品 Elekta Unity 为例，第一次在肿瘤放射治疗时高分辨率地清晰显示和追踪肿瘤，“它的出现会帮助这个过程走得更快更好”。

有望改变诊断流程的 AI 产品

“这个人工智能产品真不错。”在富士胶片的展台，不少专业观众表示，这家传统企业向医疗行业转型的深入程度是自己没有想到的。

（上接第 1 版）

在本次揭牌仪式上，大湾区首个 HMO（健康维护组织）基地同时亮相，这也是大湾区协作平台首个落地的嵌入式医疗基地。据了解，珠海基地整合了微医 8 年来在医疗、医药、保险领域积累的资源优势，依托微医广

核心的医疗健康数据互联互通、检查结果互认、跨境双向转诊、大数据临床和科研应用及便捷就医服务。在胡定旭主席的带领下，我们将把协作平台打造成湾区内医疗健康资源高配平台、医疗机构间和医生间的协作平台、学术交流和人才培养平台，做好湾区居民健康守门人，开创湾区医疗健康服务新时代。”

学习新思想 展现新作为

加强青年职业发展引导

□中国疾病预防控制中心
营养与健康所
张宇 于欣平 侯仁傑

为适应新形势下的青年工作需求，深入了解青年职工的思想状况，充分发挥青年工作在党建和业务工作中的辅助作用，中国疾控中心营养与健康所针对青年职工的个人情况、自身与营养所发展关系以及党群团建设等问题，进行问卷调查。调查涉及 35 岁以下青年职工，共发出问卷 80 份，回收问卷 72 份。

调查显示，98.2% 的被调查职工认为艰苦奋斗、无私奉献、开拓进取仍是当代青年需重点发扬的精神，约 84.3% 的职工认为加强青年的思想政治建设十分必要。在对党的认知方面，约 67.2% 的职工认为，政治上要求进步以及对共产主义信念的坚持仍是当前青年人入党的最主要动机，同时也有 18.8% 的职工将入党作为当官或者找到好工作的必要条件。

调查显示，被调查的青年职工中绝大多数 (83.5%) 能够把自己的职业规划和单位的发展紧密联系在一起，对营养事业的未来、发展表示高度认同，能够全身心地投入工作。对于近年来营养所面临的发展困境，受调查者观点大致可分为两类：有 51.9% 的人认为硬件更新不足是制约营养所发展的根本原因，

48.1% 的受访者则认为人才短缺才是短板。在推动营养所快速发展方面，约有 50% 的青年职工认为首先要寻求政府支持，其次要加快人才队伍建设；还有一部分受访者认为，未来发展的关键是在不断深化业务工作的同时积极开展对外合作，增加与国内外高校、科研机构

的交流。调查表明，在职业规划方面，15.3% 的青年人以成为学科带头人作为奋斗目标，71% 的受访者将自身定位为学科骨干。在人力资源管理制度方面，68.6% 的受访者认为，当前营养所人才管理较为合理，但仍存在一定的资源浪费现象，需进一步优化。在党群团组织和业务工作开展意见反馈方面，85.9% 的受访者表示既往各项活动丰富了青年文化生活，注重青年思想和业务素质的提高；但也有 60.3% 的受访者表示，尽管青年活动丰富多彩，但限于工作太忙等因素，无法参加。因此，52.5% 的受访者提出应在现有活动基础上继续扩大活动覆盖面，适当增加参观交流、专题讲座以及观影等活动类型；同时，领导应加大对青年工作的重视力度，号召处室积极鼓励和支持青年职工参加各类活动。

调查认为，应该加强对青年职工职业发展的引导，帮助其建立生涯意识；优化青年职工思政教育载体，帮助其树立正确价值观。

抓思想政治 迎接新挑战

□河北省疾病预防控制中心
姜博

随着工业化、城镇化、人口老龄化不断发展，疾病谱、生态环境、生活方式发生变化，我国面临多重疾病威胁并存、多种健康影响因素交织的复杂局面。传统传染病防控形势依然严峻，慢性病成为主要的健康问题，这些都对疾控工作提出新挑战。加强思想政治工作是疾控工作者迎接新挑战的有效手段，SWOT 分析可以作为加强疾控中心思想政治工作的有效工具。

SWOT 分析即态势分析，20 世纪 80 年代初由美国旧金山大学管理学教授韦里克提出，是一种通过对组织内部的优势和劣势，以及外部环境的机会和威胁进行动态综合分析，以便趋利避害，寻求最佳发展策略的分析方法。SWOT 分析在国内公共卫生服务策略开发中得到广泛应用，是战略管理的重要技术之一。

优势方面，一是疾控中心组织、协调和动员能力普遍很强，为开展思想政治教育提供了坚实的基础。二是疾病预防控制中心、尤其是省级疾控中心硕士以上学位人员、专业技术人员、高级职称人员比例较高，党员、团员等政治面貌人员比例较高，为开展思想政治工作提供了优良的条件。三是疾控中心工作人员有作为、有担当、有奉献的职

业精神，是加强思想政治建设的重要保证。

劣势方面，疾控工作专业性强、复杂程度高，经常面临急、难、险、重的工作任务。有时会出现重业务、轻党建的思想，以及主动性不强、活动流于形式、创新性不足等问题。

机会方面，一是全面从严治党深入人心，党内政治生态不断优化，为加强疾控中心思想政治建设创造了良好的外部环境。二是疾控中心党组织高度重视党建工作，普遍形成了抓党建、强党建的良好氛围，为加强思想政治建设提供了良好的发展机遇。

威胁方面，疾控中心普遍存在思想观念受到冲击、党建活动缺乏经费支持等问题，一定程度上影响了思想政治工作的有效性。

基于此，做好疾控中心思想政治工作的策略选择在于适应新形势，不断创新方式、方法，以人为本促进职工全面发展。疾控中心党组织要进一步解放思想，结合实际，从思想源头、工作意识、方式方法、管理体制、机制运行、人力资源配置等方面加强和改进思想政治工作。单位领导和思想政治工作人员要走到党员干部职工身边，了解职工的诉求和精神动态，引导职工树立正确的职业观和道德观。同时，思想政治工作要与促进职工的全面发展相结合，实现职工个体和单位集体共同发展。

REILI 能自动识别器官形状，发现与正常组织结构不同的部分，自动检测出病变，并对病变进行量化，能够节省测量时间、提高测量精度，“它能够针对检测到的特征，自动生成诊断报告，并根据疾病和身体部位对患者进行分类，同时向相应领域中最适合的放射科医师发出通知；放射科医师收到通知后，就可阅读 REILI 的识别结果，给检测到的特征进行注释以便于识别。”此外，REILI 还能根据数据库信息列出患者潜在的疾病状况，以辅助放射科医师进行有效诊断。

现场专业观众表示，针对目前我国医疗资源紧缺的现状，REILI 或将有效提升图像诊断医生的诊断效率，同时也有助于提升医生诊断水平，改善区域间医疗资源分布不均等问题。

微医互联网医院负责人表示，希望借助科技的力量，推动中国医疗进步，在未来形成“7 天 × 24 小时一键咨询、远程处方一键取药、健康档案云端同步、全科专科便捷转诊，50% 医疗服务在家庭完成、35% 医疗服务在基层医疗机构完成，15% 大病、重病、疑难病到大医院”的高效分级诊疗格局，真正做到以健康为中心，提高医疗健康服务的可及性、便捷性。

“大湾区建设是国家战略，医疗健康服务是大湾区建设的核心内容之一，湾区迫切需要一个高效的资源整合和创新服务平台。”胡定旭表示，作为平台主席，将积极发挥自身在医疗管理方面的能力，规划、建设并运营好大湾区平台。同时，希望珠海基地能充分发挥微医在医疗科技领域具备领先的创新和实践能力，造福湾区近 7000 万民众。

自检饮用水也能申请卫生许可

本报讯（记者杨金伟）11 月 7 日，国家卫生健康委发布修订后的《省级涉及饮用水卫生安全产品卫生行政许可规定》。据悉，此次修订不仅缩短审批时间、减少提供材料种类等，而且落实“放管服”要求，申请人可进行自检，并对结果负责，纳入信用监管。

修订后的《许可规定》有以下变化：一是取消检验机构资质要求，明确申请人可以按照相关标准和规范进行自检，也可委托有关机构检验；二是取消卫生监督机构对检验样品进行采封

样的规定，改由申请单位按照相关要求自行采样，统一检验样品采样单格式；三是规定申请人对自行检验的真实性和合规性负法律责任并作出承诺，纳入信用监管；四是将相关工作改为许可申请受理后进行，优化审批流程，规范工作要求；五是缩短审批环节时间，将许可申请受理后组织技术审查的时限由 60 日缩短至 30 日，生产现场审核时限由 10 日缩短至 5 日；六是减少审批材料，取消生产能力审核申请表等 8 项材料及重复提交材料。

出血中心联盟成立

本报讯 近日，第一届中国出血大会暨中国研究型医院学会出血专业委员会成立大会在湖南省长沙市举办。

会上，著名急救专家、湖南省人民医院院长祝益民当选中国研究型医院

学会出血专委会首任主委；湖南省人民医院等 21 家医院发起成立中国出血中心联盟，首批成员涵盖国内近 400 家三甲医院。湖南省卫生健康委主任、党组书记陈小春出席大会开幕式并致词。（周瑾容 梁辉 刘玉君）

水中康复合作启动

本报讯（记者余运西）近日，北京和睦家康复医院与国际水中康复协会中国分会在京举办水中康复合作启动仪式，双方将深入合作水中康复科室建设，升级康复治疗手段。国际水中康复协会中国分会主席刘建华介绍，水中康复技术在神经系

统疾病的康复治疗、颈椎和腰椎疾病、骨科手术后的康复以及小儿运动障碍的康复等领域被证实有治疗效果。和睦家医疗创始人兼 CEO 李碧菁表示，该院引进国际化水中康复技术，升级打造水中康复治疗池，并将向患者开放水中康复科室。

抓机遇、开拓进取，不断加强精细化管理，着力学科建设及人才培养，用悉心的服务、良好的环境、人文的关怀、专业的素养、科学的诊疗，为大兴区百姓提供更优质更专业的精神卫生服务，让辖区百姓身心健康。

大兴心康医院揭牌

本报讯（特约记者施春杰 通讯员胡安琪）日前，北京市大兴区精神病医院正式更名为北京市大兴区心康医院。

该区卫生计生委党委书记、主任李爱芳等为医院揭牌，并要求医院抢