

如何科学应对H3N2流感

记者 宋伟 刘婧

今年冬季流感流行，H3N2亚型流感病毒的名字总会引发更多担忧。这种病毒以其超强的变异能力和显著的致病性，成为公共卫生领域的重点关注对象。它不仅可能引发大规模流行，更对儿童、老年人等脆弱人群构成威胁。科学认识、精准评估与有效防控，是守护健康的必备武器。

每到流感季，H3N2总是高频出现，常与“症状较重”“疫苗效果需关注”等标签关联。那么，这个让大家格外留意的病毒究竟是什么？为何需要重点防范？带着这些问题，我们采访了延安市人民医院呼吸与危重症医学科主任、主任医师高辉。

病毒特点：善变的“伪装者”——流感家族的“多变高手”

高辉说，H3N2属于甲型流感病毒，其表面镶嵌着两种关键蛋白：血凝素(H)和神经氨酸酶(N)。H3N2名称中的“3”和“2”正是指代这两种蛋白的特定类型。其最令人头痛的特性在于：抗原漂移变异快：H3N2病毒的遗传物质(RNA)复制时极易出错，导致其表面蛋白(尤其是H蛋白)频繁发生微小改变。这种“抗原漂移”使得人体免疫系统难以高效识别之前接触过的类似病毒株或疫苗诱导产生的抗体，从而导致：疫苗匹配度波动：每年流感病毒株的预测而产生。H3N2的快速变异导致预测的毒株与实际流行的毒株不完全匹配，显著降低疫苗的保护力。

H3N2是甲型流感病毒的重要亚型，因变异能力强，易引发大规模流行，需重点关注。其命名源于病毒表面的两种关键蛋白质：血凝素(H)和神经氨酸酶(N)，H3N2即代表血凝素为H3型、神经氨酸酶为N2型。H3N2最显著的特点是“抗原漂移”——变异速度极快。就像病毒不断更换“外套”(抗原)，而人体免疫系统只能通过识别“旧外套”来对抗病毒。一旦病毒换

上“新外套”，即使去年得过流感或接种过疫苗，今年仍可能被感染。这也是流感疫苗需要每年更新接种的核心原因，科学家会根据预测的流行毒株调整疫苗配方，以匹配最新的病毒“外套”。

临床症状：不止是“重感冒”

高辉介绍说，H3N2流感症状通常突发且猛烈，远非普通感冒可比拟。典型表现包括：高热：体温常迅速升至39~40℃，持续3—5天，伴畏寒、寒战。全身症状显著：严重头痛、全身肌肉酸痛、关节痛、极度乏力倦怠(常需卧床)。呼吸道症状：干咳、咽喉痛、鼻塞流涕(可能后期出现)。其他：部分患者有恶心、呕吐、腹泻等消化道症状(儿童更常见)。它与普通感冒的区别在于：流感起病更急，全身症状(发热、酸痛、乏力)更突出，而感冒以打喷嚏、流鼻涕等呼吸道症状为主，全身反应较轻。

高辉告诉我们，H3N2主要通过以下两种途径传播：

一是飞沫传播。患者咳嗽、打喷嚏时产生的飞沫会携带病毒。

二是接触传播。手接触被病毒污染的门把手、电梯按钮等物体表面后，再触摸口、鼻、眼，就可能引发感染。

病情评估：警惕识别“危险信号”若有及时就医

高辉说，需要警惕H3N2，主要源于以下三个特点。

首先，致病性较强。相比H1N1等其他流感毒株，H3N2感染导致更严重症状，如高烧、剧烈咳嗽、全身肌肉酸痛及乏力感更明显。数据显示，在H3N2主导的流感季，老年人、儿童的住院率及整体超额死亡率通常更高。其次，易感人群集中。老年人因免疫系统功能下降，是感染后出现肺炎等重症及死亡的最高风险群体；儿童免疫系统尚未发育成熟，抵抗力较弱；患有心脏病、哮喘、糖尿病等基础

疾病者，也易受感染且病情可能更重。此外，疫苗匹配存在挑战。由于H3N2变异过快，年初预测冬季流行毒株并生产疫苗时，可能出现疫苗株与实际流行株不完全匹配的情况，导致疫苗保护效果相对降低。即便如此，接种疫苗仍是预防重症和死亡的最有效手段。

高辉说，面对这些挑战，科学预防与正确应对就显得尤为重要。多数健康成年人患流感后，可在1—2周内自愈，重点是休息和缓解症状。但识别预警信号至关重要，一旦出现以下情况，提示可能发展为重症或出现并发症，需立即就医：呼吸困难或气短；胸痛或持续胸闷；持续高热不退；严重呕吐/腹泻；意识改变。

儿童特殊信号：呼吸急促(不同年龄标准不同)、呻吟、吸气时胸骨或肋间隙明显凹陷、皮肤发花/发灰/发紫(尤其口唇指甲)、唤不醒或交流困难、无泪、尿量显著减少、热性惊厥。

老年人特殊信号：突然的意识模糊、谵妄、极度虚弱无法自理、跌倒、基础病急性加重。

治疗：抗病毒是核心，时机是关键

抗病毒药物(核心治疗)主要作用有抑制病毒复制，减轻症状，缩短病程(约1—2天)，降低并发症(如肺炎)和住院风险，对重症高危人群尤其重要。代表药物有奥司他韦(口服)、帕拉米韦(静脉)、玛巴洛沙韦(口服)。

黄金时间窗：发病后48小时内启动效果最佳！即便超过48小时，对于重症、住院患者或有高危因素者，仍推荐使用，仍有获益可能。

儿童用药：奥司他韦有儿童剂型(颗粒剂)，需严格按照体重计算剂量。1岁以下儿童使用需医生评估。

老年人用药：需考虑肝肾功能和合并用药情况调整剂量(如奥司他韦在严重肾损需减量)，注意药物相互作用。

其他还需要注意：充分休息，保证睡眠；足量饮水或补液盐，防止脱水；发热/疼痛：可选用对乙酰氨基酚或布洛芬；缓

解鼻塞、咳嗽等症状；

重要提示：抗生素对流感病毒无效，仅在医生确诊合并细菌感染(如细菌性肺炎、中耳炎)时才需使用。

预防：构筑多重防线，疫苗接种是最有效的武器

推荐人群：≥6月龄且无禁忌症的所有人群(尤其重点人群)。儿童、老年人、孕妇、慢性病患者、医务人员、照护者等强烈推荐。

时机：最好在当地流感季开始前(通常10月底前)完成接种。整个流行季未接种者仍可接种。

其他非药物干预：勤洗手，咳嗽或打喷嚏时用纸巾或肘部遮掩口鼻，避免用手触摸眼口鼻，保持室内空气流通，避免去人群密集、通风不良场所，必要时佩戴口罩，均衡饮食、适度锻炼、充足睡眠、管理压力。对待老人儿童则需要密切观察儿童/老人精神状态、食欲、活动力等细微变化，警惕不典型症状，出现异常及时就医。

高辉最后表示，面对H3N2流感的持续威胁，需要“预防为主、防治结合”。我们应树立“每个人是自己健康第一责任人”的理念，主动采取防护措施，共同守护家庭成员的健康安全。随着我国流感监测预警体系的不断完善和防控技术的持续进步，我们有能力将H3N2流感的危害控制在最低水平，保障人民群众的生命健康。

专家档案

高辉，延安市人民医院呼吸与危重症医学科一病区主任、主任医师，陕西省保健协会呼吸专业委员会常委，陕西省健康管理研究会呼吸介入专委会常委，陕西省医学会呼吸分会委员，陕西省保健协会老年分会委员，陕西省预防医学会呼吸专业委员会常委，陕西省医师协会呼吸分会委员，延安医学会呼吸分会常委，延安市结核病控制委员会副主任委员。



医疗前沿

延安大学附属医院

骨科创新技术获国家级认可

数字微创手术迈入实时导航时代

本报讯(通讯员 王飞)近日，在上海举行的中华医学会第十四次全国数字医学学术年会上，延安大学附属医院骨科团队首创的“计算机光学导航+单侧双通道内镜(UBE)”融合技术引发全场聚焦。该技术通过术前3D精准规划与术中实时定位，显著提升腰椎手术安全边界，使青年医师跨越技术门槛成为可能，其研究生梁嘉文的学术成果获国家级平台权威认证，标志该院数字骨科跻身行业前沿梯队。

中华医学会第十四次全国数字医学学术年会在上海圆满落幕。本次会议由中华医学会数字医学分会主办，上海市医学会等联合承办，聚焦“先进技术研发与前沿临床应用”，汇聚医学、工程及人工智能等领域顶尖专家，是国内数字医学领域最具影响力的盛会之一。在延大附院副院长王璐及导师王飞指导下，延大附院骨科研究生梁嘉文的论文《计算机导航联合UBE内镜技术在腰椎微创手术中的应用研究》经严格

评审脱颖而出，在大会上进行汇报。该研究创新融合计算机导航与单侧双通道内镜(UBE)技术，为外科医生提供“高精度GPS导航系统”，实现术前个性化3D规划与术中实时定位，精准显示器械与脊柱解剖关系，引导术者通过微小通道高效完成神经减压。

与常规UBE手术相比，计算机导航的引入能够显著提升手术操作的精准度，有效减少术中X线透视次数，降低学习曲线，为更多青年医师安全掌握

此项高难技术提供了支撑。本次年会云集杨广中院士、樊春海院士等专家，设立36个前沿专题，涵盖数字孪生、手术机器人等方向。延大附院成果的认可，彰显了其在数字骨科与智能微创外科领域的临床科研实力与人才培养成效，标志该院交叉学科研究步入先进水平。

未来，延大附院骨科将深化与人工智能、机器人等领域的医工合作，推动科研成果转化，以智能精准诊疗造福脊柱疾病患者。

急救知识上门传授 基层群众乐享健康

本报讯(通讯员 魏晓丽)11月12日，延安市急诊医学质量控制中心专家团队联合延安大学附属医院急诊党支部医务人员奔赴蟠龙中心卫生院，开展了心肺复苏技能评估与专项培训。活动现场，专家及医务人员为周边多个行政村的村民进行了心肺复苏与海姆立克急救法专项普及，并对

高血压及多种慢性病患者及其家属共计60余人进行了健康教育。

活动中，延安市急诊医学质量控制中心中心秘书魏晓丽及成员李养龙、张鹏飞、刘洁、屈玉蕊、延苗苗对蟠龙中心卫生院医务人员逐一进行心肺复苏摸底检查。针对操作中存在的问题，专家团队现场开展专项

培训，通过规范示范和手把手指导，帮助基层医务人员准确掌握了急救要领。

通过义诊、专项指导及摸底检查活动，不仅为蟠龙中心卫生院医务人员提供了专业的指导和帮助，而且了解了农村及偏远地区居民急救急救需求，更加强了各级医院之间的交流与

合作。

未来，延安市急诊医学质量控制中心将继续加强延安市各级医院急诊方面的交流与联动，不断推动延安市急诊医疗服务与质量安全同质化、标准化，切实提高急救救治与服务水平，努力使城乡居民都能享受到优质、同质的急诊急救服务。

陕北首家智能化静配中心：

科技赋能，让每一滴药液精准可控

本报讯(通讯员 刘虎军)在延安大学附属医院心脑血管病医院，一座“无声战场”正悄然改变着传统静脉用药的调配模式。这里没有喧嚣的诊室与匆忙的脚步，却承载着全院住院患者输液安全的最后防线——这正是陕北地区首家智能化静脉用药集中调配中心(简称“静配中心”，PVIAS)。截至目前已经服务了十三年，尤其是三年前升级以后，真正达到了让每一滴药液精准可控。

2022年，延大附院心脑血管病医院完成静配中心全面升级改造，建成集智能化、信息化、标准化于一体的现代化药学服务平台。中心引进全套自动化设备，包括智能贴签机、分拣机、统排机及超声波清洗机，并配备5台水平层流台和3台生物安全柜，构建

起万级洁净环境中局部百级操作的无菌调配区，实现从医嘱接收到成品配送的全流程闭环管理。

智能系统筑牢用药安全“防火墙”：静配中心以七大核心机制保障用药精准与安全：一是智能审方，依托超然V5.0系统与HIS无缝对接，自动识别并拦截不合理医嘱，杜绝用药风险源头；二是科学分批，实行“上午三批、下午一批”的精细化调度，确保药品时效性与临床需求精准匹配；三是双核扫码，在摆药与入仓环节实施双重条码校验，防止重复配药、错配漏配，实现全程可追溯；四是智能协同，三大自动化设备联动运行，完成标签打印、药品分拣与批次统排，大幅提升效率的同时降低人为差错；五是环境智控，通过实时监测洁净区温湿度、压差与微

粒数，一旦异常立即报警，确保配制环境持续达标；六是专业分区调配，抗生素与有害物在生物安全柜内操作，普通药液与肠外营养液(TPN)于水平层流台处理，既保障无菌又保护人员安全；七是复核出仓+智能配送，成品输液经严格复核后由智能分拣机按科室归类，装箱送达各病区，实现“最后一公里”的精准交接。

专业团队让技术更有温度：先进的硬件背后，是一支分工明确、协作高效的 multidisciplinary 团队。药师担任合理用药的“守门员”与“规划师”，负责医嘱审核与用药优化；护士作为无菌操作的“执行者”与“质量官”，严守调配规范；下送人员构建临床连接的“高效通道”；工勤人员则为环境清洁与设备维护提供坚实保障。他们以专业素养与责任担当，将冰冷的技

术流程转化为有温度的生命守护。

推动药学服务向“智慧化”跃迁：自2012年创立以来，该中心历经十年积淀，完成从人工操作到智能集成的跨越式发展。信息化深度应用显著减轻了临床护士的事务性负担，使其能更专注于患者照护与沟通，推动护理工作回归本质。同时，中心实现了从“经验管理”向“数据驱动”、从“药品供应”向“精准药学服务”、从“人防为主”向“技防+制度双控”的三大转型。

如今，静配中心已成为医院等级评审与“智慧医院”建设的重要支撑力量，彰显现代药学在医疗质量与患者安全中的关键价值。未来，延大附院心脑血管病医院将继续以科技为翼，以患者为本，打造更高标准的静脉用药安全保障体系，为区域医疗高质量发展注入强劲动能。



仁爱创新

北医三院延安分院

突破骨量困境 市中医医院为无望者“种”出新牙

本报讯(通讯员 李尚泽)“医生，我这牙缺了好几年，跑了好几家医院都说是骨量不够，种不了牙，您这儿还有办法吗？”刚到延安市中医医院(北京大学第三医院延安分院)口腔科就诊时，患者因饱受牙齿缺失困扰、颌骨条件不好而满脸焦虑地向闫慧鑫主任倾诉，“没牙之后吃饭都费劲，只能吃些软烂的，身体都没以前硬朗了。”

在追逐健康与美丽的道路上，牙齿缺失不仅影响咀嚼功能与面部轮廓，更可能成为许多人心难言说的遗憾。尤其当面临颌骨骨量严重不足的困境时，常规种植牙技术往往束手无策。市中医医院口腔科精准评估+科学设计，为患者量身定制个性化种植方案，助力“失牙重生”，重拾生活自信。

种植牙成功的核心在于充足的骨量支撑。对于骨量严重不足的患者，术前精准评估与科学规划非常重要。口腔科闫慧鑫带领团队，结合患者全身健康状况、口腔功能需求及美学期待，运用三维CBCT影像技术对颌骨进行全方位、立体化扫描分析。通过精准测量剩余牙槽骨的高度、宽度，明确上颌窦位置与形态，同时模拟手术全过程与修复效果，最终为患者制定了上颌窦外提升同期种植体植入的个性化手术方案，让每一分骨量都能得到充分利用。

“上颌窦外提升术作为口腔颌面外科三级手术，需要在全麻或局麻下进行，技术难度与风险相对较高。”闫慧鑫介绍。

手术中，闫慧鑫带领团队将数字化导航技术、微创理念与精准外科操作深度融合，在确保上颌窦开窗完整、黏膜剥离无损的前提下，小心翼翼分离并提升上颌窦黏膜，再精准植入骨材料以增加骨高度，为种植体植入创造理想条件，随后顺利完成了骨材料植入与种植体植入。

“我跑了好多家医院，医生都说骨量不够，种不了牙。没想到在市中医医院圆了我种牙的梦想！这下我能好好吃饭了。”患者术后感慨地说。

近年来，闫慧鑫带领团队深耕口腔种植领域，融入数字化导航精准定位、微创外科精细操作与个性化方案定制，专注于复杂条件下的种植修复临床实践与技术突破。针对骨量不足、全口及半口牙缺失、上颌窦提升、即刻种植即刻修复等疑难口腔病症，团队凭借丰富的临床经验与过硬的技术实力，为众多患者成功破解诊疗难题。让每一位患者都能重拾咀嚼乐趣，绽放自信笑容。



大医精诚

延安市人民医院

YANAN PEOPLE'S HOSPITAL

让心跳更有力！市医院心衰义诊架起健康桥梁

本报讯(通讯员 高小娥)为提高公众对心力衰竭疾病的认知，普及心衰防治知识，11月26日，延安市人民医院心内科在医院一号楼大厅举办了“全国心力衰竭日”义诊活动。

活动当天，前来咨询的市民络绎不绝。心内科一病区副主任梁延宏、副主任医师闫生玲带领护士长刘娟、副护士长马艳、主管护师高瑜早早来到现场，有条不紊地开展义诊工作。专家们详细询问了每一位市民的病史、症状，结合既往检查结果进行综合评估，并针对不同情况给出个性化的诊疗建议和健康管理工作。

在义诊过程中，专家团队不仅为市民提供免费的血压测量、心率监测等基础检查服务，还向大家普及了心力衰竭的病因、症状、诊断方法、治疗手段，以及日常预防措施等方面的知识。对于患有心衰及其他心血管疾病的患者，专家们认真解答他们在用药、康复锻炼、饮食调理等方面的疑问，指导他们如何科学管理健康，提高生活质量。

“心力衰竭是一种严重的心血管疾病，发病率和死亡率较高，对患者的身心健康和生活质量造成极大的影响。举办此次义诊活动，旨在让更多市民了解心衰，做到早发现、早诊断、早治疗。同时，也希望通过这样的公益活动，增强市民的健康意识，引导大家养成良好的生活习惯，远离心血管疾病的困扰。”梁延宏说。

此次义诊活动得到了广大市民的一致好评。许多市民表示，专家的讲解使自己对心力衰竭疾病有了更深入的认识，也学到了很多实用的健康知识。他们希望市医院今后能多举办类似的义诊活动，为市民提供更多更便捷的医疗服务。

心梗防治 科普先行

本报讯(通讯员 高小娥)11月20日是全国心梗救治日。为提高市民对心肌梗死的认知水平和应急处置能力，延安市人民医院心内科一病区在一号楼大厅举行了主题健康宣传活动，为市民送上专业的心血管健康科普服务。

活动现场，心内科一病区主任白宏兴及医生姚龙、护士长刘娟、副护士长马艳、护士王红梅等医护人员，通过设置咨询台、发放宣传手册及现场答疑等形式，向市民普及心肌梗死防治知识。

白宏兴结合临床案例，用通俗易懂的语言为市民讲解了心肌梗死的典型症状、高危因素及预防要点，强调面对心肌梗死要“早识别、早呼救、早救治”的重要性；姚龙针对市民关心的高血压、高血脂等基础疾病管理问题进行了细致解答；刘娟带领护理团队向市民演示了心肺复苏的基本操作流程，指导大家掌握急救技能。

此次宣传活动共计义诊80余人次，发放宣传手册60余本，有效提升了群众对心肌梗死的防范意识和自救互救能力。未来，延安市人民医院心内科一病区将持续开展各类健康科普活动，为保障区域群众心血管健康筑牢防线。

扶残助残

“复明一号”驶入延安 116名患者重见光明

本报讯(通讯员 高飞 杨华)近日，省残联“复明一号”流动眼科手术车在我市开展的白内障复明手术圆满结束。此次手术设延安市博爱医院、富县中医医院两个手术点，分别覆盖北七县(市、区)和南六县，累计为116名患者成功实施手术。

市残联对本次复明手术工作非常重视，为确保手术的顺利开展，相关负责同志精心组织，做好工作统筹，提前介入宣传和人员筛查，主要领导亲临现场观摩指导，术点医护人员精准诊疗，并与患者交流，详细询问术前术后的恢复情况，送上关怀与慰问。

此次流动让患者就近享受了优质医疗服务，有效解决了视力困扰，赢得广泛好评。