一声惊雷 为何孩子喘不上气

一场雷雨过后,常有家长带患儿就诊并询问:“医生,孩子没有感冒发热,怎么突然喘不上气?”答案隐藏在雷雨天气中,这是一种和气象相关的群体性呼吸道急症,称为雷暴哮喘。

为什么雷暴会引发哮喘

雷暴哮喘的发病机制为花粉颗粒物理破裂与气象条件共同作用。夏秋季节,空气中存在蒿草、葎草等杂草花粉及霉菌孢子。雷暴发生前,强上升气流将完整花粉颗粒输送至高空云层。湿热与湍流环境下,花粉等生物颗粒吸水膨胀、破裂,形成携带过敏原的可吸入小微粒。微粒随下沉气流与降水返回地面,可避开鼻腔过滤屏障,进入下呼吸道,诱发哮喘发作。

微粒碎片保留完整过敏原蛋白,数分钟内即可促使肥大细胞脱颗粒,释放组胺、白三烯,造成支气管平滑肌剧烈痉挛,黏液分泌量显著升高。经电离的过敏原颗粒可在下呼吸道长时间黏附,雷暴哮喘起病速度、病情严重程度更重于普通哮喘,诱发的气道高反应相关急性症状可持续数天。

雷暴哮喘的特点

雷暴哮喘多在雷暴发生后30分钟至数小时内集中发病。患儿存在上下气道联合受累表现,除突发喘息、气促、胸闷、咳嗽,常伴随鼻痒、连续性喷嚏、眼痒、结膜充血。需重点留意,部分雷暴哮喘患儿既往无哮喘确诊史,仅存在过敏性鼻炎或隐匿过敏体质。

哪些孩子是高危人群

雷雨天气下,以下儿童需要家长格外警惕:

有过敏性鼻炎,尤其对花粉、霉菌过敏;

既往确诊哮喘,或存在喘息发作史;

过敏原检测提示花粉、霉菌致敏,即使平时没有症状;

存在湿疹、特应性皮炎、食物过敏等过敏性疾病史。

急性发作时的治疗策略

发作救治需争分夺秒,应立即按哮喘行动计划(CCAAP)处置,首选吸入性短效β2受体激动剂,例如沙丁胺醇气雾剂,或雾化吸入沙丁胺醇、特布他林。可间隔1~4小时重复给药,同步遵照医嘱、哮喘行动计划使用吸入糖皮质激素(ICS),减轻气道炎症进展。

初始治疗效果不佳的患儿,可尽早单次口服全身糖皮质激素,如泼尼松。患儿出现言语困难、呼吸费力、发绀、嗜睡或意识改变等危及生命的征象时,须立即就诊,在医疗机构接受氧疗、血氧饱和度监测及配套急救处置。

科学应对,如何做好管理与预防干预

看天气,早准备

雷暴来临前1~2小时,应将孩子安置于室内,关闭门窗,启用高效空气净化器,适度调控环境湿度,规避室内潮湿、闷热。雷暴结束后4小时内减少外出。确需外出时佩戴口罩,归家后及时更换衣物,完成面部清洁、漱口或鼻腔冲洗。

规范管理,控制病情

规律使用吸入糖皮质激素(ICS)是实现儿童哮喘良好控制的关键。未规范使用ICS的患儿,雷暴哮喘发病风险升高4倍以上。已确诊哮喘的患儿,花粉季到来前由医师评估哮喘控制水平,必要时将ICS剂量上调2~4倍,或联合长效β2受体激动剂。过敏原特异性免疫治疗(AIT)可减轻、减少雷暴哮喘发作。

健康教育,早期预防

家属需掌握哮喘急性发作早期识别要点,区分普通上呼吸道感染与哮喘急性加重。仅存在过敏性鼻炎、未确诊哮喘的高危儿童,可在医师指导下于花粉季前2~4周启动鼻用糖皮质激素,酌情联合口服抗组胺药或白三烯受体拮抗剂。充分控制鼻炎症状,更能显著降低下气道高反应性,减少雷暴哮喘发作风险。



雷暴哮喘是气候变化背景下逐渐凸显的儿童健康风险,具备可干预、可预防的特点。雷雨天气来临时,守护患儿自由呼吸,远离雷暴哮喘危害。

(作者:殷晓荣 福建医科大学附属协和医院 副主任医师)

术中冰冻与常规病理检查有何不同

接受手术的患者常会存在疑问:术中医师告知标本送检冰冻,术后数日又会收到内容更详尽的病理报告。术中已经出具诊断参考,仍需等待后续报告的原因,与两项检查的定位有关。

两份报告分别对应术中冰冻病理检查、常规石蜡病理检查。一项出报告速度快,一项处理流程精细。下文梳理二者的核心差异。

术中冰冻:手术台上的“侦察兵”

术中冰冻病理检查全称为手术中冰冻切片快速病理检查。手术过程中,医师将新鲜切除组织即刻送至病理科,置于约零下20℃冰冻设备内快速固化,制备数微米厚度切片,经染色后由病理医师在显微镜下判读。标本接收至报告出具,全程约30分钟。

该检查对时效要求高,标本送检时患者处于术中麻醉状态,手术切口尚未闭合。主刀医师依托这份报告,确定后续手术方案。

术中冰冻主要用于三方面评估

判断病变良恶性。甲状腺结节、乳腺肿块等病变无法依靠肉眼判定性质。冰冻提示良性,可终止手术;提示恶性,则开展扩大切除、淋巴结清扫。

评估切缘状态。肿瘤切除后,取创面边缘组织送检。检出癌细胞残留时,即时补充切除。

识别组织类型。甲状腺手术中区分淋巴结与甲状旁腺组织,规避误伤。

术中冰冻的核心特点为快速。该结果不属于最终诊断,仅为术中医师决策提供即时参考。

常规病理:显微镜下的“终审法官”

常规石蜡病理检查为流程精细的最终诊断报告,检测周期多为3~5个工作日。标本处理包含固定、脱水、透明、浸蜡、包埋、切片、脱蜡、染色等多道工序,最终制成石蜡切片。精细处理可完整保留细胞形态,切片清晰度优于冰冻切片。常规染色难以明确诊断时,可加做免疫组化、基因检测,判定肿瘤分型、分化程度,为靶向药物选用提供依据。

常规病理诊断准确率高于99%,是临床公认的诊断金标准。报告除判定良恶性,还明确肿瘤类型、分化等级、浸润深度、切缘状态、淋巴结转移情况等关键信息。上述指标直接指导术后是否实施化疗、放疗,确定用药方案,支撑预后评估。

常规病理报告具备法定诊断效力,是病历归档、后续治疗方案制定、医保结算的核心依据。

为何不能互相替代

常规病理诊断精准度更高,但无法在术中使用;冰冻报告出结果迅速,也不能替代常规病理。两项检查服务于诊疗不同阶段。

冰冻切片回答术中即时处置方案,患者无法等待数日诊断结果。

常规石蜡病理指导术后长期治疗,依靠精准诊断支撑全程管理。

冰冻检查存在三项局限性。取材范围有限。为保障时效,同一病灶一般选取1~2块组织制片,存在漏检肿瘤其他区域病变的可能。切片质量受限。快速冷冻会使细胞内部形成冰晶,造成细胞形态肿胀变形,干扰镜下判读。无法开展辅助检测。冰冻处理后的标本不能用于免疫组化、基因检测。受上述因素影响,术中冰冻与常规石蜡病理诊断结论不一致的情况偶有发生。冰冻提示良性,常规病理检出微小癌灶;冰冻提示恶性,常规病理修正为交界性病变。出现此类情况,以常规石蜡病理结论为准。

两项检查分别承担应急评估、最终确诊功能,功能独立,不可相互替代。等待常规报告的过程容易产生焦虑,该等待是为获取精准诊断,制定适配的治疗方案。临床诊疗中,诊断结果的精准性优先级高于报告出具速度。

(作者:严肖 福州大学附属省立医院 主管护师)