

老年吸入性肺炎的危险因素及治疗策略

鲁冬春

遵化市人民医院呼吸与危重症医学科 河北 遵化 064200

【摘要】：吸入性肺炎（aspiration pneumonia, AP）常见于老年人和患有神经系统疾病或脑血管病疾病的患者，是导致老年人死亡的常见疾病，在此分析老年人吸入性肺炎的相关危险因素和防治措施，以引起临床医生的重视。

【关键词】：吸入性肺炎；危险因素；预防治疗

Risk Factors and Treatment Strategies of Aspiration Pneumonia in the Elderly

Dongchun Lu

Department of Respiratory and Critical Care Medicine Zunhua People's Hospital Hebei Zunhua 064200

Abstract: Aspiration pneumonia (AP) is common in the elderly and patients with nervous system diseases or cerebrovascular diseases, and it is a common disease that causes death in the elderly. This paper analyzes the related risk factors and prevention and treatment measures of inhalation pneumonia in the elderly, so as to attract the attention of clinicians.

Keywords: Aspiration pneumonia; Risk factors; Prevention and treatment

老年人随年龄增长出现器官系统的老化，呼吸道防御功能减退，同时多患有慢性疾病，常存在吞咽障碍、咳嗽反射减弱、免疫功能低下，或留置鼻饲管、气管切开、气管插管等误吸的危险因素，故老年人是发生AP的高危人群。

1 吸入性肺炎的定义

吸入性肺炎（AP）是指口咽部分泌物或胃内容物被吸入下呼吸道后所导致的肺部炎症。吸入性肺炎分两类，一类是胃酸吸入性肺炎，指反流性胃内容物吸入肺内引起的急性化学性肺损伤，常发生在有意识障碍的患者，当吸入物PH < 2.5或吸入量 > 0.3ml/kg（成人每次20-25ml）时，往往会引起严重的肺损伤，甚至急性呼吸窘迫综合征（ARDS）。另一类型为细菌吸入性肺炎，指吸入有致病菌繁殖的口咽分泌物而引起的肺内感染，常见于卒中伴吞咽障碍的老年患者及意识障碍患者。

2 吸入性肺炎的危险因素

2.1 高龄和肺功能改变

随着年龄的增长，老年人各器官功能发生生理性退化，表现在呼吸系统上的主要是肺功能的变化。老年人肺活量减少，肺泡表面活性物质减少，肺的顺应性下降，通气不均及弥散功能降低，加之对外界不良因素的防御能力及排异能力下降，易发生感染。如果老年人长期吸烟及存在慢性肺部疾病，导致呼吸道纤毛运动减弱、清除能力下降，咳嗽、排痰能力下降也是发生AP的重要原因。

2.2 吞咽障碍、意识障碍

吞咽障碍常发生于脑血管疾病及神经疾病之后，在阿尔茨海默病、肌萎缩侧索硬化、帕金森病的早期即可出现吞咽困难，而吞咽困难的严重程度与疾病本身不一定相关，药物或疾病导致的意识改变也会导致吞咽困难。意识障碍会导致脑卒中患者对外界刺激的敏感性降低，咳嗽反射减弱、无法自主吞咽，易发生误吸，有研究显示，戈拉斯哥昏迷量表评分 < 9 会增加AP的风险^[1]。

2.3 咳嗽反射减弱

咳嗽是人体一种保护性呼吸道的反射，通过咳嗽以排

出呼吸道分泌物或异物，来保持呼吸道的清洁和通畅。咳嗽反射可以防止口咽部内容物及病菌的吸入。随着年龄的增长咳嗽反射减弱，在饮水或进食过程中发生呛咳，含有定植菌的口咽分泌物或胃内容物通过声门进入气道，进而感染形成肺炎。脑梗死患者存在中枢性面舌瘫，咽反射减弱或消失，咳嗽反射减弱，排痰能力差，易致AP的发生。有基础肺疾病的老年患者，随肺功能的下降，胸闷气促症状明显，呼吸肌无力致咳嗽反射减弱，合并痰液粘稠致痰液引流不畅，易致AP的发生。

2.4 口腔卫生

老年人自我口腔护理和清洁能力下降，不洁的假牙，龋洞和齿周间隙的感染，使口咽定植的病原微生物增多，不良的口腔卫生是导致老年人AP的一项重要危险因素^[2]。有研究证实，革兰阴性杆菌在脑卒中急性期患者口腔携带率为72.8%，在脑卒中康复患者口腔携带率维持在47.9%，远大于健康人群的携带率，从而增加了AP发生的风险^[3]。

2.5 胃食管反流

老年人抗反流机制减弱（食管下括约肌张力下降）增加了AP的发生。多种因素可导致抗反流屏障结构与功能障碍，如贲门失弛缓症术后、食管裂孔疝、腹内压增高（肥胖、腹水、呕吐、负重劳动）可使食管下括约肌结构受损；某些激素（如缩胆囊素、胰高血糖素、血管活性肠肽等）、食物（如高脂肪、巧克力等）、药物（如钙通道阻滞剂、地西洋）等可引起食管下括约肌功能障碍或一过性松弛延长。老年人若同时存在两种及以上危险因素，则可导致胃食管反流发生率显著提高。

2.6 胃管鼻饲

胃管的插入一方面刺激使呼吸道和口腔分泌物增加；另一方面，使食管相对关闭不紧，胃内容物易反流至口咽部经气管而误入肺，同时，胃管的留置更进一步减弱了咽反射。胃管的直径越粗，对食管下端括约肌的扩张开放作用越大，发生胃内容物反流的机会相应增加，误吸更易发生，增加了AP发生的风险。

2.7 人工气道

气管插管可直接损伤咽喉部,破坏了气道自然防御功能和纤毛清除细菌的能力,削弱了咳嗽反射机制,同时阻碍了会厌和声门的关闭及吞咽功能的协调性,聚集在咽部的分泌物顺着插管进入声门之下,堆积在气囊之上,当放松气囊时分泌物顺流而污染下呼吸道引起感染。气管内囊压迫上部食管括约肌群,使防止胃内容物逆流的功能下降,亦增加了返流的机会。呼吸机正压通气时,由于气囊充气不足,加压气体从气囊逸出,引起吞咽反射亢进,气体进入胃肠引起胃肠充气,也能造成返流和吸入。

2.8 药物的影响

多种药物都可以增加老年人发生 AP 的风险,如钙离子通道拮抗剂、苯二氮卓类、茶碱类、硝酸酯类和非甾体抗炎药可以导致食管下括约肌压力下降,易引发误吸致 AP,如利尿剂、抗胆碱能药、抗焦虑药、抗精神病药、左旋多巴等可以减少口腔唾液量,增加口腔细菌的浓度,导致 AP。另外一些药物,如抗精神病药和抗焦虑药由于对中枢神经系统的影响而导致了吞咽困难^[4],也会导致 AP。胃内低 PH 环境可以杀死在胃肠道内的细菌,H₂受体阻滞剂及 PPI 等药物的应用使胃内 PH 值升高,有利于胃内细菌的生长,增加了 AP 发生的风险^[5]。

3 吸入性肺炎的预防

3.1 吞咽功能评估

吞咽障碍包含认知和精神心理等方面的问题引起的行为异常导致的吞咽和进食问题。对于脑卒中、气管切开、老年虚弱等人群可以常规开展吞咽障碍的筛查,吞咽造影检查是吞咽障碍筛查的金标准,此方法需要患者高度配合,并非所有患者均宜采用,可以通过反复唾液吞咽试验、饮水实验、染料测试、多伦多床旁吞咽筛查实验等进行筛查,吞咽障碍的评估不仅有助于识别 AP 高危人群,而且为个性化的吞咽功能训练提供了依据^[6]。

3.2 饮食干预

对于存在吞咽障碍的老年患者,尽早插胃管鼻饲流食不仅可以提供营养支持还可减少误吸。对于鼻饲患者,采取间隔鼻饲法,更符合一般人群的饮食习惯,进食后床头抬高 30-45 度,鼻饲后尽可能保持患者体位相对稳定 1 小时,借重力作用,加速胃排空,避免立即翻身、叩背,可以减少胃食道反流的风险^[7];经口进食患者,采取坐位进食,增加食物稠度可以改善吞咽。对于需要长期管饲喂养的患者,采用经皮内镜胃造瘘术不仅可保证患者的营养供应,可以减少胃食管反流、消化性溃疡及 AP 的发生^[8]。

3.3 口腔卫生

老年人多患有龋齿及牙龈和牙周疾病,所以按时刷牙、清洁假牙、口腔保健可以减少潜在致病微生物的定植,减少细菌负荷,而且刺激口腔黏膜 P 物质释放,改善吞咽反射,从而减少吸入肺炎的发生。对于机械通气患者,应用氯己定溶液每天三次口腔护理可以减少呼吸机相关性肺炎的发生^[9]。

3.4 药物

合理使用降低食管下端括约肌张力的药物(如钙拮抗

剂、平喘剂等)。镇静剂增加 AP 发生风险,应当尽可能避免应用。酚噻嗪及氟哌啶醇可以降低口咽吞咽的协调性,导致吞咽困难,且可以减少唾液分泌,需慎用。抗组胺和抗胆碱能药物,会令吞咽更加困难,也应尽可能避免应用。对鼻饲胃管喂养的脑卒中患者采用甲氧氯普胺,通过止吐和促进胃肠蠕动可起到预防 AP 的作用^[10]。以硫糖铝代替抑酸剂和 H₂受体拮抗剂预防急性胃黏膜病变,不影响胃酸的 PH 值,还能与细菌结合,阻碍幽门螺旋杆菌菌体的移生因子抗原和细菌的粘多糖作用,可显著降低 AP 的发生率^[11]。

3.5 机械通气患者吸入性肺炎的预防

鼻饲前需吸净呼吸道痰液及分泌物,尽可能避免在进餐时或餐后 30 分钟内吸痰,减少刺激,避免胃内容物反流而发生误吸。对建立人工气道的患者可进行持续声门下吸引,以清除声门下至插管气囊之间的分泌物,减少吸入,降低并延缓呼吸机相关性肺炎的发生。呼吸机管路通常需每周更换一次,若有污染应及时更换。管路中冷凝水应及时清除,避免流向病侧。加强气囊管理及气囊上分泌物的引流,同时维持气囊内压在 25 ~ 30cmH₂O,以防止分泌物渗漏,预防误吸^[12]。

4 吸入性肺炎的诊断

老年患者有诱发吸入性肺炎的危险因素,有饮水、进食呛咳史;餐后有反流史;咳出痰内混有食物残渣;多有反复发热、咳嗽、咳痰临床症状,有时也仅表现为精神萎靡、食欲下降、反应迟钝、神志改变等;感染性指标(白细胞数、C-反应蛋白、降钙素原、白介素 6 等)升高;肺部听诊可闻及干湿性啰音;肺部影像检查提示肺部炎症改变,并以右肺中下叶多见;纤维支气管镜检查发现气管或支气管内有食物或其他异物;病原学依据(痰培养、血培养、气管镜灌洗液培养等)阳性。

5 吸入性肺炎的治疗

5.1 抗感染治疗

吸入性院外感染肺炎主要致病菌是肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、流感嗜血杆菌和肠杆菌;吸入性院内感染肺炎的主要致病菌为革兰阴性杆菌,包括铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌。厌氧菌是口咽部优势定植菌群,在抗菌药物选择时,应选用同时覆盖厌氧菌的抗菌药物。抗生素的应用应根据细菌培养结果和药敏试验来决定。在临床实际中,要得到细菌培养结果和药敏试验需要一定时间,故经验用药仍是早期抗生素治疗的主要策略。目前已明确,绝大多数重症 AP 是多菌的混合感染,且具有一定的耐药性。因此,治疗重症 AP 的抗生素必须早期、及时全面覆盖可能致病的细菌,一旦病原菌明确,就应果断换用敏感抗生素,且采用抗生素降阶梯治疗的策略,以避免不适当的抗生素治疗所导致的严重后果。

5.2 保持呼吸道通畅

老年患者常存在咳嗽反射减弱,咳痰无力,吸氧、雾化、吸痰、震动排痰等是重要的治疗措施,必要时联合气管镜下吸痰,可以有效的促进痰液的排出,利于感染的控制。当患者出现呼吸衰竭,血气分析提示低氧血症及二氧化碳

滞留,经鼻导管吸氧及经鼻高流量湿化治疗不能纠正的患者,应尽早选择气管插管机械通气治疗。

5.3 基础疾病的治疗

老年患者多合并多种基础疾病,各器官功能出现生理性退化,自身免疫力低下,感染可导致多器官功能损伤,因此保护脏器功能、治疗基础病是治疗的重要方面。

5.4 营养支持治疗

老年患者多存在不同程度的食欲下降,尤其是长期卧床且伴有吞咽障碍的患者常存在营养不良、贫血、低蛋白

血症,故临床上应积极给老年患者补充足够的热量、蛋白质、维生素,以提高老年患者机体的免疫力。

综上所述,老年人常存在吸入性肺炎多种危险因素,因自身免疫力差且合并基础病,临床症状常不典型,病情进展迅速且不易控制,易合并急性呼吸窘迫综合征、多脏器功能衰竭、脓毒性休克等,死亡率高。为减少 AP 的发生,预防是关键,临床医生应重视评估吸入性肺炎的危险因素,早期诊断,积极治疗,保护脏器功能,合理应用抗生素,以有效控制感染,提高治愈率及降低死亡率。

参考文献:

- [1] 舒志刚,邹珊珊.脑卒中患者并发吸入性肺炎的危险因素及其预测分析[J].海南医学,2013,24(1):3.
- [2] 蔡蓉,李国荣.口腔卫生对预防老年吸入性肺炎的临床意义[J].上海医学,1997,20(9):2.
- [3] 张雅.口腔健康促进对脑卒中患者口腔微生态作用的研究[D].安徽医科大学.
- [4] 师若春,刘汝孔.酚噻嗪类药物致咽喉肌运动障碍两例报告[J].青海医药,1983(6).
- [5] 唐蜜蜜,董李晨,杨中保,等.鼻胃插管患者质子泵抑制剂的使用与吸入性肺炎发病的相关性[J].广西医学,2021,43(19):4.
- [6] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组.中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)第一部分评估篇[J].中华物理医学与康复杂志,2017,39(12):12.
- [7] 刘剑梅,韦宇宁,王自秀,等.老年鼻饲患者吸入性肺炎的预防与护理对策[J].临床护理杂志,2011.
- [8] 郑亮,柯建利,金海燕.经皮内镜下胃造瘘术临床应用[C]//2006 华东地区消化病学学术大会.0.
- [9] 江方正,杨洁,叶向红.机械通气患者口腔护理新进展[J].解放军护理杂志,2013(12):33-36.
- [10] 邢英瀛,齐献忠,张小林.甲氧氯普胺对脑梗死鼻饲患者卒中后肺炎的临床疗效[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(7):2.
- [11] 张四光.硫酸铝与泮托拉唑在预防 VAP 的临床比较[J].健康导报:理论周刊,2014.
- [12] 孙淑云.机械通气患者吸入性肺炎的预防[C]//河南省重症医学科护理管理新理念及新业务,新技术研讨班.2014.