

134-135

纤维支气管镜(可弯曲支气管镜)临床应用指南(草案)

中华医学会呼吸病学分会支气管镜学组

元 R768.1

纤维支气管镜(可弯曲支气管镜,简称纤支镜)检查是呼吸内科重要的诊断和治疗技术,已在临床广泛应用。本指南对其临床应用的适应证、禁忌证,并发症和有关操作问题作扼要叙述,希望对其规范化使用起一定指导作用。关于通过支气管镜进行支气管肺泡灌洗、置入支架、应用激光、高频电刀、微波及冷冻治疗等未包括在本指南内。由于在临床实践中,各单位设备条件和临床经验不尽相同,临床病例的情况也有差别,在执行中可以存在一些差异。

一、常规纤支镜检查

1. 适应证:(1)诊断方面:①不明原因的咯血。尤其是40岁以上患者,持续1周以上的咯血或痰中带血。纤支镜检查有助于明确出血部位和出血原因。在大咯血时一般不宜进行检查,痰中带血时检查易获阳性结果。②不明原因的慢性咳嗽。纤支镜对于诊断支气管结核、气道良性和恶性肿瘤、异物吸入等具有重要价值,对于支气管扩张等慢性炎症性疾病的诊断价值受到限制。③不明原因的局限性哮鸣音。纤支镜有助于查明气道狭窄的部位及性质。④不明原因的声音嘶哑,可能因喉返神经引起的声带麻痹和气道内新生物等所致。⑤痰中发现癌细胞或可疑癌细胞。⑥X线胸片和(或)CT检查异常者,提示肺不张、肺部块影、阻塞性肺炎,肺炎不吸收、肺部弥漫性病变,肺门和(或)纵隔淋巴结肿大,气管支气管狭窄以及原因未明的胸腔积液等。⑦临床已诊断肺癌,决定行手术的治疗前检查,对指导手术范围及估计预后有参考价值。⑧胸部外伤,怀疑有气管支气管裂伤或断裂,纤支镜检查常可明确诊断。⑨肺或支气管感染性疾病(包括免疫抑制患者支气管肺部感染)的病因学诊断,如通过气管吸引、保护性标本刷或支气管肺泡灌洗(BAL)获取标本进行培养等。⑩疑有食道-气管瘘的确诊。⑪纤支镜引导下选择性支气管造影。

(2)治疗方面:①取出支气管异物。②清除气道内异常分泌物,包括痰液、脓栓、血块等。③在支气管镜检查中,明确了咯血患者出血部位后可试行局部止血,如灌洗冰盐水、注入凝血酶溶液或稀释的肾上腺素溶液等。④经纤支镜对肺癌患者作局部放疗或局部注射化疗药物。⑤引导气管插管,对插管困难者可通过支气管引导进行气管插管。⑥经纤支镜对气道良性肿瘤或恶性肿瘤进行激光、微波、冷冻、高频电刀治疗。

2. 禁忌证:纤支镜检查现已积累了丰富的经验,其使用

禁忌证范围亦日趋缩小,或仅属于相对禁忌。但在下列情况下纤支镜检查发生并发症的风险显著高于一般人群,应慎重权衡利弊,决定是否进行检查。(1)活动性大咯血。纤支镜检查过程中若麻醉不充分,可引起患者咳嗽,有可能加剧活动性大咯血;而纤支镜的管腔较小,难以有效地将气道内大量的血液及时吸引出来,严重时可能导致窒息死亡;此外,在活动性大咯血时,支气管树内大部或全部区域均可见鲜红血液,而难以确定出血部位。因此,目前多不主张在活动性大咯血时行纤支镜检查。(2)严重心、肺功能障碍。(3)严重心律失常。(4)全身情况极度衰竭。(5)不能纠正的出血倾向,如凝血功能严重障碍。(6)严重的上腔静脉阻塞综合征,因纤支镜检查易导致喉头水肿和严重的出血。(7)新近发生心肌梗死,或有不稳定心绞痛。(8)疑有主动脉瘤。(9)气管部分狭窄,估计纤支镜不易通过,且可导致严重的通气受阻。(10)尿毒症,活检时可能发生严重的出血。(11)严重的肺动脉高压,活检时可能发生严重的出血。

3. 检查步骤:(1)纤支镜消毒:用2%的防锈戊二醛装入足够长度的容器内,将纤支镜放入容器内浸泡15 min后用无菌蒸馏水彻底冲洗干净。(2)术前检查:①详细询问患者病史,测量血压及进行心、肺体检。②拍摄X线胸片,正和(或)侧位片,必要时拍常规断层片或CT片,以确定病变部位。③对拟行活检检查者,作出凝血时间和血小板计数等检查。④对疑有肺功能不全者可行肺功能检查。⑤肝功能及乙型肝炎表面抗原和核心抗原的检查。⑥对高血压或体检有心律失常者应作心电图检查。(3)患者准备:①向患者详细说明检查的目的、意义、大致过程、常规并发症和配合检查的方法等,同时应了解患者的药物过敏史和征得家属与患者的同意。②术前禁食6 h。③根据需要在术前30 min可用少许镇静剂和胆碱能受体阻断剂,如地西洋和阿托品肌注;咳嗽较剧烈者可用哌替啶肌注。④有些患者(如老年、轻度缺氧)可在鼻导管给氧下进行检查。(4)麻醉:利多卡因麻醉较丁卡因安全。用2%利多卡因咽喉部麻醉后,纤支镜引导下用利多卡因在气管内麻醉,总量一般不超过2%利多卡因15 ml。(5)体位:多选用仰卧位,病情需要者亦可选用半卧位或坐位。(6)插入途径:一般经鼻或经口插入。(7)直视观察:应有顺序地全面窥视可见范围的鼻、咽、气管、隆突和支气管,然后再重点对可疑部位进行观察。应特别重视对亚段支气管的检查,以免遗漏小的病变。(8)活检:在病变部位应用活检钳夹组织,注意尽量避开血管,夹取有代表性的组织。活检出血时可用下列方法止血:①经纤支镜注入冰盐水。②

通信作者:赵鸣武,北京医科大学第三临床医院呼吸科,100083

经纤支镜注入稀释的肾上腺素(肾上腺素 2 mg, 加入生理盐水 20 ml 内, 每次可注入 5~10 ml), 或稀释的麻黄碱。(3)经纤支镜注入稀释的凝血酶(凝血酶 200 μg 加入生理盐水 20 ml 内, 该制剂绝对不能注射给药)。(4)必要时同时经全身给止血药物, 此外出血量大者尚可进行输血、输液等。(5)纤支镜的负压抽吸系统一定要可靠有效, 以保证及时将出血吸出, 不使其阻塞气道。(9)刷检: 对可疑部位可刷检送细胞学检查, 同时行抗酸染色以寻找抗酸杆菌, 尚可用保护性标本刷(PSB)获取标本作细菌培养。(10)冲洗留培养标本: 可注生理盐水 20 ml 后经负压吸出送细菌培养、结核杆菌培养和真菌培养。(11)治疗: 对感染严重、分泌物粘稠者可反复冲洗以达到清除脓性分泌物的目的, 并可局部注入抗生素, 配合全身给药治疗。(12)术后: 术后患者应安静休息, 一般应在 2 h 之后才可进食饮水, 以免因咽喉仍处于麻醉状态而导致误吸。应注意观察有无咯血、呼吸困难、发热等症状。对疑有结核或肿瘤者术后可连续几日进行痰细胞学检查或痰抗酸杆菌检查, 其阳性率较一般送检标本高。

4. 并发症及其抢救: 纤支镜检查总的说来是十分安全的, 但也确有个别病例因发生严重的并发症而死亡。并发症的发生率约为 0.3%, 较严重的并发症的发生率约为 0.1%, 死亡率约为 0.01%。常见的并发症及其预防和处理措施: (1)纤支镜检查室必须配备有效的抢救药品和器械。(2)麻醉药物过敏或过量。丁卡因过敏反应的发生率高于利多卡因, 要在正式麻醉之前先用少许药物喷喉, 如出现明显的过敏反应, 不能再使用该药麻醉。气道注入麻醉药后约有 30% 吸收至血循环, 因此, 麻醉药不宜用量过多, 例如利多卡因每次给药量以不超过 300 mg(2% 利多卡因 15 ml)为宜。对发生严重过敏反应或出现毒副作用者应立即进行对症处理, 如使用血管活性药物、抗抽搐药物, 对心跳过缓者应用阿托品, 心跳停止者进行人工心肺复苏, 喉水肿阻塞气道者立即行气管切开, 等等。(3)插管过程中发生心跳骤停。多见于原有严重的器质性心脏病者, 或麻醉不充分、强行气管插入者。一旦发生应立即拔出纤支镜, 就地施行人工心肺复苏术。(4)喉痉挛或喉头水肿。多见于插管不顺利, 或麻醉不充分的患者, 大多在拔出纤支镜后病情可缓解。严重者应立即吸氧, 给予抗组胺药, 或静脉给予糖皮质激素。(5)严重的支气管痉挛。多见于哮喘急性发作期进行检查的患者, 应立即拔出纤支镜, 按哮喘严重发作进行处理。(6)术后发热。多见于年纪较大者, 除了与组织损伤等因素有关外, 尚可能有感染因素参与。治疗除适当使用解热镇痛药外, 应酌情应用抗生素。(7)缺氧。纤支镜检查过程中动脉血氧分压(PaO₂)下降十分常见, 进行纤支镜检查时 PaO₂ 一般下降 20 mm Hg(1

mm Hg=0.133 kPa)左右, 故对原来已有缺氧者应在给氧条件下, 或在高频通气支持条件下施行检查。(8)出血。施行组织活检者均有出血。少量出血经吸引后可自行止血, 或用肾上腺素 2 mg+生理盐水 20 ml 局部灌注 5~10 ml 止血。出血量大于 50 ml 的出血须高度重视, 要积极采取措施。

二、经支气管肺活检(TBLB)

TBLB 多在 X 线透视监视下施行, 经纤支镜的活检孔入活检钳, 将活检钳送到预定的外周肺病灶进行活检。该技术克服了常规纤支镜只能对 3~4 级支气管内的组织取材的缺点, 可对纤支镜直视范围难以见到的外周肺病变进行取材。

在没有 X 线透视条件时, 盲目进行 TBLB 对弥漫性肺部病变也可获得较高阳性率。

1. 适应证: (1)普通纤支镜检查可见范围以外的肺组织内的孤立结节病变, 经其他检查未能定性者。(2)肺部弥漫性病变性质不明者。

2. 禁忌证: 除常规纤支镜检查所述禁忌证以外, 在进行经纤支镜肺活检时以下情况禁忌: (1)病变不能除外血管畸形所致者。(2)怀疑病变为肺包虫囊肿者。(3)心肺功能较差, 估计不能耐受可能发生的气胸者。(4)进行机械通气者。(5)有出血倾向者。

3. 检查步骤: 纤支镜消毒、术前检查、患者准备和局部麻醉等与常规纤支镜检查大致相同, 但有几点需着重注意: (1)术前对病灶的定位诊断应尽可能准确。(2)麻醉要求比常规纤支镜检查高, 要保证患者能较安静地接受检查。因此术前一般应使用哌替啶, 而不用苯巴比妥。(3)对于可能发生的气胸、大出血等应准备充分的抢救措施。纤支镜进入气道后, 应按常规顺序对可见范围进行普查, 然后依术前定位将活检钳由选定的支气管口插入, 在 X 线透视监察下经支气管至末端肺组织, 于患者呼气末进行钳夹。若为弥漫性肺病变, 也可在无 X 线监察条件下盲目采取标本。

4. 并发症: (1)气胸。(2)出血。其他并发症与常规纤支镜检查相似。

5. 注意事项: (1)对于紧贴胸膜的病变, 经皮肺穿刺较 TBLB 容易得到较为理想的标本。(2)对于穿刺病理结果一定要结合其他资料全面分析, 以判断其代表性及可信性程度。(3)对于肺部弥漫性病变应根据影像学表现挑选病变较密集的部位作 TBLB, 但应尽量避开纤维化严重的区域。因易发生气胸, 不在右肺中叶或左肺舌叶行活检。

(收稿日期: 1998-12-17)

(本文编辑: 宋越)