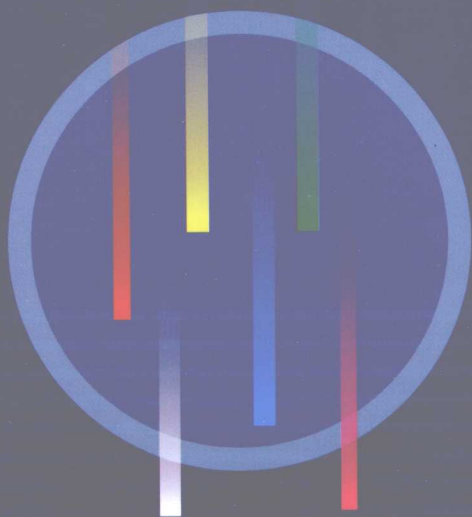


现代危重病学

XIAN DAI WEI ZHONG BING XUE

■ 主 编 张世森 等



天津科学技术出版社

主 编 张世森 曲恒怡 姜善好 林祥红 邝 勇
马文平 孟金来

副主编 (以姓氏笔画为序)

于恒运	于盈光	王秀伟	王珏儒	刘翠芬
孙世梅	孙晓雷	曲爱燕	李 霞	李雪飞
李爱群	李曙光	张 浩	张宇明	张杰峰
张学臻	林善丽	赵兰天	胡 雁	姜瑞风
徐秋花	郭春辉	程传军	翟 波	魏 捷

编 委 (以姓氏笔画为序)

于恒运	于盈光	马文平	王秀伟	王珏儒
邝 勇	刘翠芬	孙世梅	孙晓雷	曲恒怡
曲爱燕	陈 慧	李 霞	李雪飞	李爱群
李曙光	张 浩	张宇明	张世森	张杰峰
张学臻	赵兰天	林祥红	林善丽	孟金来
胡 雁	姜善好	姜瑞风	郭春辉	徐秋花
程传军	翟 波	魏 捷		

前 言

危重病医学是现代医学的一门新兴学科。随着医学理论的发展和科技水平的提高,危重病医学得到了蓬勃的发展。为了使工作在临床第一线的广大医务人员更快了解和掌握有关危重病医学的新理论、新观点,出色地完成急诊常见疾病的医疗工作,我们在繁忙的工作之余,广泛参考国内外文献,结合自身工作经验,精心编著了这本《现代危重病学》,奉献给读者。

全书共分 17 章,内容包括临床各学科危重病症的诊断和治疗进展,还突出介绍了近年来一些新的医学检查诊断技术和临床用药。其内容既有现代危重病学研究的深度和广度,又有实际临床应用的价值,既有前人研究的成果和总结,又有作者自己的学术创见。

由于我们的经验有限,书中难免会有缺点和纰漏,衷心地希望同道们对书中不妥之处给予批评指正。

张世森

2008 年 8 月

目 录

第一章 常见急危症状.....	1
第一节 高热.....	1
第二节 呼吸困难.....	4
第三节 咯血.....	6
第四节 急性腹痛	11
第五节 晕厥	14
第六节 昏迷	18
第二章 呼吸系统疾病	22
第一节 重症支气管哮喘	22
第二节 肺性脑病	29
第三节 自发性气胸	32
第四节 急性呼吸衰竭	35
第五节 急性呼吸窘迫综合征	37
第三章 循环系统疾病	44
第一节 心脏骤停	44
第二节 急性心力衰竭	53
第三节 急性心肌梗死	57
第四节 高血压急症	67
第五节 急性病毒性心肌炎	71
第六节 急性感染性心内膜炎	78
第七节 心肌疾病	83
第八节 急性心脏压塞	99
第四章 消化系统疾病.....	103
第一节 急性胃炎.....	103
第二节 消化性溃疡急性发作.....	105
第三节 肝性脑病.....	115
第四节 急性肝功能衰竭.....	121
第五节 急性出血性坏死性肠炎.....	126
第六节 肝肾综合征.....	129
第七节 门脉高压症.....	133
第八节 急性胰腺炎.....	140
第五章 泌尿系统疾病.....	147

第一节	急进性肾小球肾炎	147
第二节	急性肾盂肾炎	149
第三节	急性肾功能衰竭	153
第四节	慢性肾功能衰竭	162
第六章	血液系统疾病	172
第一节	重度贫血	172
第二节	急性粒细胞缺乏症	173
第三节	急性再生障碍性贫血	176
第四节	弥散性血管内凝血	179
第七章	内分泌与代谢系统疾病	185
第一节	糖尿病酮症酸中毒	185
第二节	甲状腺危象	189
第三节	肾上腺危象	191
第八章	神经系统疾病	194
第一节	脑血栓形成	194
第二节	脑栓塞	201
第三节	脑出血	204
第四节	蛛网膜下隙出血	209
第九章	急性中毒	214
第一节	总论	214
第二节	有机磷杀虫药中毒	218
第三节	一氧化碳中毒	223
第四节	杀鼠剂中毒	226
第五节	急性氰化物中毒	229
第六节	有机溶剂中毒	231
第十章	烧伤与冷伤	235
第一节	热力烧伤	235
第二节	电烧伤	250
第三节	化学烧伤	254
第四节	烧伤后手部残缺畸形的修复	256
第五节	冷伤	258
第十一章	普通外科疾病	261
第一节	腹部损伤	261
第二节	急性腹膜炎	276
第三节	胃、十二指肠溃疡病并发症及其外科治疗	280
第四节	胃癌	288
第五节	急性肠梗阻	297
第六节	大肠癌	307

第七节	原发性肝癌	315
第八节	细菌性肝脓肿	324
第九节	急性重症胆管炎	326
第十节	重症急性胰腺炎	329
第十一节	胰腺癌	333
第十二节	急性上消化道大出血	338
第十三节	急性下消化道大出血	346
第十四节	急性动脉栓塞	349
第十五节	深静脉血栓形成	350
第十二章	心胸外科疾病	354
第一节	胸部损伤	354
第二节	食管破裂与穿孔	365
第三节	急性心包疾病	366
第四节	急性脓胸	370
第五节	气管、支气管化学性腐蚀伤	372
第六节	气管、支气管异物	373
第十三章	泌尿外科疾病	376
第一节	泌尿生殖系统损伤	376
第二节	前列腺癌	385
第十四章	创伤骨科疾病	392
第一节	多发性创伤	392
第二节	创伤性休克	395
第三节	创伤后呼吸窘迫综合征	398
第四节	挤压综合征	403
第十五章	妇产科疾病	407
第一节	异位妊娠	407
第二节	流产	412
第三节	子痫	416
第四节	妊娠合并症	419
第五节	前置胎盘	460
第六节	胎盘早剥	463
第七节	过期妊娠	466
第八节	胎儿窘迫	470
第九节	子宫破裂	473
第十节	产后出血	477
第十一节	羊水栓塞	480
第十二节	前庭大腺炎	485
第十三节	急性盆腔炎	486

第十四节	功能失调性子宫出血·····	492
第十五节	阴道恶性肿瘤·····	499
第十六节	子宫颈瘤·····	502
第十七节	子宫内膜癌·····	510
第十八节	子宫肉瘤·····	517
第十九节	卵巢肿瘤·····	519
第二十节	卵巢肿瘤蒂扭转·····	530
第二十一节	妊娠滋养细胞疾病·····	531
第十六章	眼科疾病·····	543
第一节	眼睑炎症·····	543
第二节	急性泪囊炎·····	545
第三节	急性泪腺炎·····	546
第四节	细菌性结膜炎·····	546
第五节	包涵体性结膜炎·····	550
第六节	病毒性结膜炎·····	551
第七节	角膜病·····	554
第八节	葡萄膜炎·····	568
第九节	交感性眼炎·····	573
第十节	急性化脓性葡萄膜炎·····	574
第十一节	急性闭角性青光眼·····	576
第十二节	视网膜中央静脉阻塞·····	578
第十三节	视网膜中央动脉阻塞·····	579
第十四节	视神经病·····	580
第十五节	急性眼眶蜂窝组织炎·····	586
第十六节	眼部肿瘤·····	587
第十七节	眼外伤·····	593
第十七章	中医科疾病·····	604
第一节	吐血·····	604
第二节	痢证·····	607
第三节	中风·····	613

第一章 常见急危症状

第一节 高 热

营养物质的代谢提供机体能源,从而各器官能发挥功能及保证细胞的新生、发育及生活,但同时产生热量。产热与散热在体温中枢的调节下,使体温维持于 37°C 上下,每日体温差不超过 1°C 。临床上当腋下温度在 37°C 以上,口腔温度在 37.3°C 以上,或直肠内温度在 37.6°C 以上,一昼夜间波动在 1°C 以上时,可认作发热。一般认为 $37.5^{\circ}\text{C} \sim 38^{\circ}\text{C}$ 为低热; $38.1^{\circ}\text{C} \sim 39^{\circ}\text{C}$ 为中度发热; $39.1^{\circ}\text{C} \sim 40.4^{\circ}\text{C}$ 为高热; 40.5°C 以上为超高热。

一、病因

(一)感染性高热 各种病原体(细菌、病毒、支原体、立克次氏体、螺旋体、真菌、寄生虫)所引起的感染。最常见的感染性疾病有:上呼吸道感染、肠炎、败血症、结核病、伤寒、副伤寒、传染性单核细胞增多症、肾盂肾炎、肝脓肿、脑膜炎、感染性心内膜炎、骨髓炎、疟疾、血吸虫病、肺吸虫病、黑热病等。

(二)非感染性高热

1. 结缔组织疾病及变态反应 如系统性红斑狼疮、皮炎、风湿热、荨麻疹、药物热、输血输液反应等。

2. 无菌性坏死 如广泛的组织创伤、大面积烧伤、心肌梗死、血液病等。

3. 恶性肿瘤 如白血病、淋巴瘤、恶性网状细胞增多症、肝、肺和其他部位肿瘤等。

4. 内分泌及代谢障碍 如甲状腺机能亢进(产热过多)、严重失水(散热过少)。

5. 体温调节中枢功能障碍 如中暑、重度安眠药中毒、脑血管意外及颅脑损伤等。

二、诊断

发热的原因复杂,临床表现千变万化,往往给诊断带来困难,因此,对一些非典型的疑难病例,除仔细询问病史,全面的体格检查和进行一些特殊实验室检查外,更应注意动态观察,并对搜集来的资料仔细进行综合分析,才能及时得出确切的诊断。

(一)病史 详细询问发热起病的缓急、升降时间、高低、类型与规律性,是否伴有寒战、出汗、咯血、咳嗽、胸痛,询问过去史、传染病接触史、预防接种史、职业和生活习惯,是否到过疫区等。

(二)体格检查 详细地询问病史和细致的体格检查对大部分高热均能作出正确的判断。病史中考虑到的疾病,还要重点检查有关的系统或脏器,阳性体征的发现对高热的病因诊断有重要参考价值。

1. 一般情况 若一般情况良好,而无其他阳性体征,对急性感染性高热,应考虑呼吸道感染病毒感染。

2. 皮肤、黏膜、淋巴结检查 如皮肤黏膜有黄疸表现应考虑肝、胆疾患。淤点对流行性脑脊髓膜炎、败血症、血液病等的诊断有帮助。对有特殊的淋巴结肿大、明显压痛者,应考虑附近器官的炎症等。

3. 头面部 应注意检查巩膜有无黄疸,副鼻窦有无压痛,外耳道有无流脓,乳突有无压痛,扁桃体有无红肿等。

4. 胸部 应注意乳房有无肿块,肺部有无啰音、胸膜摩擦音、心脏杂音等。

5. 腹部 注意有无压痛、反跳痛及肌紧张,有无固定明显压痛点,如右上腹压痛常考虑胆囊炎,女性下腹部压痛应考虑附件炎、盆腔炎等。还须注意有无肿块及肝脾肾脏等情况。

6. 神经系统检查 注意有无脑膜刺激征及病理反射等。

(三) 实验室及其他检查

1. 血象 白细胞总数偏低,应考虑疟疾或病毒感染;白细胞总数增高和中性粒细胞左移者,常为细菌性感染;有大量幼稚细胞出现时要考虑白血病,但须与类白血病反应相鉴别。

2. 尿粪检查 尿液检查对尿路疾病的诊断有很大帮助。对昏迷、高热病员而无阳性神经系统体征时,应作尿常规检查,以排除糖尿病酸中毒合并感染的可能。对高热伴有脓血便或有高热、昏迷、抽搐而无腹泻再凝及中毒性菌痢时应灌肠做粪便检查。

3. X线检查 常有助于肺炎、胸膜炎、椎体结核等疾病的诊断。

4. 其他检查 对诊断仍未明确的病员,可酌情做一些特殊意义的检查如血培养、抗“O”、各种穿刺及活组织检查。还可依据病情进行B超、CT、内窥镜检查等。

5. 剖腹探查的指征 如果能适当应用扫描检查、超声检查以及经皮活检,一般不需要剖腹探查。但对扫描的异常发现需要进一步阐明其性质,或制订准确的处理方案,或需作引流时,剖腹术可作为最后确诊的步骤而予以实施。

6. 诊断性治疗试验 总的说来,不主张在缺乏明确诊断的病例中应用药物治疗,但是,如果在仔细检查和培养后,临床和实验室资料支持某种病因诊断但又未能完全明确时,治疗性试验是合理的。

(1) 血培养阴性的心内膜炎:有较高的死亡率,如果临床资料表明此诊断是最有可能的,抗生素试验治疗可能是救命性的,常推荐应用广谱抗生素2~3种以上,联合、足量、早期、长疗程应用,一般用药4~6周,人工瓣膜心内膜炎者疗程应更长,培养阳性者应根据药敏给药。

(2) 结核:对有结核病史的病人,应高度怀疑有结核病的活动性病灶,2~3周的抗结核治疗很可能导致体温的下降,甚至达到正常。

(3) 疟疾:如果热型符合疟疾(间日疟或三日疟)改变,伴有脾肿大,白细胞减少,流行季节或从流行区来的患者,而一时未找到疟原虫的确切证据,可试验性抗疟治疗,或许能得到良好的疗效,并有助于诊断。

(4) 疑为系统性红斑狼疮,而血清学检查未能进一步证实的患者,激素试验性用药可获良效而进一步证实诊断。

由于多数不明原因的高热是由感染引起,所以一般抗生素在未获得确诊前是常规地

使用以观疗效。

三、处理

(一)一般处理 将病人置于安静、舒适、通风的环境。有条件时应安置在有空调的病室内,无空调设备时,可采用室内放置冰块、电扇通风等方法达到降低室温的目的。高热惊厥者应置于保护床内,保持呼吸道通畅,给足量氧气吸入。

(二)降温治疗 可选用物理降温或药物降温。

1. 物理降温法 利用物理原理达到散热目的,临床上有局部和全身冷疗两种方法。

(1)局部冷疗:适用于体温超过 39°C 者,给予冷毛巾或冰袋及化学制冷袋,将其放置于额部、腋下或腹股沟部,通过传导方式散发体内的热量。

(2)全身冷疗:适用于体温超过 39.5°C 者,采用乙醇擦浴、温水擦浴、冰水灌肠等方法。

1)乙醇擦浴法:乙醇是一种挥发性的液体,擦浴后乙醇在皮肤上迅速蒸发,吸收和带走机体的大量热量;同时乙醇和擦拭又具有刺激皮肤血管扩张的作用,使散热增加。一般选用 25% ~ 35% 的酒精 100 ~ 200ml,温度为 30°C 左右。擦浴前先置冰袋于头部,以助降温,并可防止由于擦浴时全身皮肤血管收缩所致头部充血;置热水袋于足底,使足底血管扩张有利散热,同时减少头部充血。擦浴中应注意患者的全身情况,若有异常立即停止。擦至腋下、掌心、肘窝、腹股沟等血管丰富处应稍加用力且时间稍长些,直到皮肤发红为止,以利散热。禁擦胸前区、腹部、后颈、足底,以免引起不良反应。擦拭完毕,移去热水袋,间隔半小时,测体温、脉搏、呼吸,做好记录,如体温降至 39°C 以下,取下头部冰袋。

2)温水擦浴法:取 32°C ~ 34°C 温水进行擦浴,体热可通过传导散发,并使血管扩张,促进散热。方法同乙醇擦浴法。

3)冰水灌肠法:用于体温高达 40°C 的清醒患者,选用 4°C 的生理盐水 100 ~ 150ml 灌肠,可达到降低深部体温的目的。

2. 药物降温法 应用解热剂使体温下降。

(1)适应证:①婴幼儿高热,因小儿高热引起“热惊厥”;②高热伴头痛、失眠、精神兴奋等症状,影响患者的休息与疾病的康复;③长期发热或高热,经物理降温无效者。

(2)常用药物

1)APC:1 片,每日 3 次口服。小于 3 岁小儿可用 50% 安乃近滴鼻,每侧 2 ~ 3 滴,但用量不宜过大。

2)安痛定:肌注,适用于上呼吸道感染及一般高热的对症处理。

3)654-2:主要用于治疗输液输血反应引起的发热,比传统的抗组织胺药物与激素效果好。但对心脏病患者出现输液输血反应,并有心率快时则不宜使用。

4)潘生丁:本品能使某些病毒性上呼吸道感染患者体温迅速下降、病情缩短、中毒症状减轻,效果优于病毒灵。每日 3 ~ 5mg/kg,分 2 ~ 3 次口服,连服 3 天。

5)硝普钠:对物理降温、解热药、输液等常规治疗无效者,应用本品是有效的辅导措施。方法:静滴,开始每分钟 $0.5\mu\text{g}/\text{kg}$,15 分钟增到每分钟 $1.0\mu\text{g}/\text{kg}$,并维持此速度,热退后停药。用药时不断测血压,如血压下降应减慢滴速。

6)消炎痛:过去消炎痛一般只用于癌性发热,其实本药在退热方面有其优点,如降温

作用温和,出汗少,无不适现象。有人用消炎痛注射剂作为各种发热病例的退热剂,90%以上病例获显效。

7)氯丙嗪:本品本身即具有降温作用,可用于各种急性感染之发热。有人用4℃冷甘露醇静注配合肌注氯丙嗪25mg,治疗顽固性超高热效果良好,且可防止出现寒冷反应。

8)冬眠疗法:经用退热措施治疗,高热仍不降者,可考虑选用冬眠疗法等。如冬眠灵每次25~50mg肌注或加5%葡萄糖500ml静滴,1~2小时滴完,如体温下降,2小时可重复给药,高热昏迷抽搐者用冬眠灵、异丙嗪各25mg、度冷丁50mg(如无抽搐可减去度冷丁)加入25%葡萄糖20ml静注,15分钟注完。小儿减量。有降温、镇静、降低细胞氧耗量、止惊、抗休克等作用。冬眠药物不仅与物理降温有协同作用,又可防止因突然物理降温所致肌肉颤抖之弊。

(3) 注意事项

1)在未明确发热原因时,不要轻易使用退热剂,以免改变其原有热型或其他临床特征,给诊断和治疗带来困难。

2)熟悉各种解热药的药理作用、禁忌证和配伍禁忌,以免发生不良反应及过敏反应。

3)注意药物剂量,因为解热药是通过机体的蒸发散热而达到降温目的,所以,药物用量过大会引起机体大量出汗,体液大量丧失而出现血压下降、脉搏细速、四肢厥冷等虚脱或休克现象。尤其对年老体弱及心血管疾病者更易发生。

4)解热药只是对症处理,不能消除病因,而且有些退热药有杀伤白细胞的作用,所以,对高热患者应先行物理降温,必要时才考虑使用药物降温。

5)感染性发热根本的治疗方法是消除感染原和感染灶,为促进退热,解热药应与抗感染疗法配合使用。

6)有些患者用药后会出现恶心呕吐,有胃出血、皮疹、血管神经性水肿和哮喘症状,多种药物配合使用可减轻副作用。

7)药物降温时须注意患者的身心放松,为使药物更好地发挥作用,必要时服用安眠药。

(三)病因治疗 查明病因,对症下药,是最根本的治疗。病情重、白细胞高的高热患者,也可先给适当的抗菌药,边治疗边明确诊断,但切忌滥用抗菌药物。

(四)支持治疗 注意补充营养和水分,保持水、电解质平衡,保护脑、心、肾功能及防治并发症。

(五)对症处理 如出现惊厥、颅压增高等症状应及时处理。

(曲恒怡)

第二节 呼吸困难

病人自觉空气不足和呼吸费力,客观上可见鼻翼煽动、发绀、张口呼吸、辅助呼吸肌参与呼吸活动,并有呼吸频率、深度或节律异常,称为呼吸困难(dyspnea)。

一、病因

呼吸困难最常见的病因是呼吸系统和循环系统疾病,少数则由中毒性、神经精神性、

血源性等因素引起。此外,腹压增高(如大量腹水、妊娠后期等)时也可致呼吸困难。剧烈运动后的正常人,也可出现短暂的生理性呼吸困难。

(一)呼吸器官疾病 见于肺脏疾病、呼吸道梗阻及神经肌肉疾病,这些疾病常引起肺通气换气功能不良、肺活量降低,血中缺氧和二氧化碳潴留。

(二)心脏疾患 心源性呼吸困难见于左、右心力衰竭。

(三)中毒

1. 代谢性酸中毒 见于尿毒症、糖尿病酮症酸中毒。

2. 急性感染 由于血液温度高,血中毒性代谢产物刺激呼吸中枢引起。

3. 药物中毒 吗啡、巴比妥类中毒时呼吸中枢受抑制,呼吸慢,潮式呼吸,有中毒病史及毒物鉴定可确诊。

(四)血液病 重症贫血、高铁血红蛋白血症、硫化血红蛋白血症、一氧化碳中毒而致红细胞带氧量降低,血氧降低。

(五)神经精神性因素 如肿瘤压迫、外伤所致呼吸中枢功能障碍、癔病等。

二、诊断

(一)病史

1. 起病形式 ①发病急常见于急性喉炎、喉头痉挛、呼吸道异物、急性左心衰竭、哮喘发作、自发性气胸、肺梗塞。②缓慢发病见于慢性支气管炎、慢性心力衰竭、重症肺结核、肺纤维性变、阻塞性肺气肿、二尖瓣狭窄等。

2. 诱发因素 劳动时出现呼吸困难并加重,休息时缓解或减轻,仰卧位时加重,坐位时减轻,夜间阵发性发作,可能系心源性呼吸困难;活动时明显,休息后无气短者,可能为心功能不全、重度肺气肿、哮喘性支气管炎等;在咳嗽或突然用力后发生者可能为自发性气胸;精神刺激后发生的呼吸困难常见于癔病;慢性进行性常见于胸腔积液(如化脓性、结核性、风湿性及肿瘤浸润等)。

3. 伴随症状 ①发作性呼吸困难伴窒息感;常需做紧急处理,见于支气管哮喘发作、心性哮喘、喉头痉挛或喉头水肿、大块肺栓塞、自发性气胸等。②呼吸困难伴发热:可见于肺炎、肺脓肿、肺结核、胸膜炎、急性心包炎、咽后壁脓肿、扁桃体周围脓肿及中枢神经系统疾病。③呼吸困难伴意识障碍或昏迷;多见于中枢神经系统疾病、尿毒症、糖尿病、药物中毒等。

(二)体格检查 ①吸气性呼吸困难,其特点是吸气显著困难,常伴有吼声和三凹征(胸骨上窝、锁骨上窝、肋间隙在吸气时明显下陷)。②呼气性呼吸困难,其特点是呼气费力、延长而缓慢,常伴有哮鸣音。③混合性呼吸困难,常见于肺组织呼吸面积减少,如肺炎、肺水肿、胸膜炎及气胸均可使呼吸受限,出现呼气与吸气均费力。

(三)实验室及其他检查 血、尿、粪便常规检查,尿酮,血糖,血尿素氮,血肌酐,肝功能,血气分析,二氧化碳结合力,痰查抗酸杆菌、癌细胞,心电图及心肺X线检查,支气管镜检查,各种免疫功能试验等,均有助于病因诊断。

三、鉴别诊断

应注意引起呼吸困难病因之间的鉴别。

四、处理

(一)病因治疗 积极治疗原发病。

(二)对症处理 包括保持呼吸道通畅,给氧,给支气管解痉药如氨茶碱、酚妥拉明、莨菪类药物等,呼吸衰竭可给呼吸兴奋剂,必要时给予辅助呼吸(详见有关章节的治疗)。对于心脏病引起的呼吸困难,应立即救治,如吸氧、注射吗啡、强心、利尿等。对于慢性阻塞性肺疾患引起的呼吸困难,除一般治疗包括支持疗法、必要时吸氧、抗生素防治呼吸道感染外,需积极化痰排痰及解痉平喘,大力改善呼吸道阻塞。对于大量胸腔积液引起的呼吸困难,为解除呼吸困难及诊断,需进行穿刺及抽液,并针对病因进行全身用药或胸腔内注射。对于自发性气胸引起的呼吸困难,若病情危重不允许X线检查者应立即用人工气胸器抽气等。干性胸膜炎引起的呼吸困难除病因治疗外,可予以消炎镇痛剂如乙酰水杨酸,必要时可予以可待因等。

(张宇明)

第三节 咯 血

咯血是指喉以下呼吸道出血,经口腔咯出的一种临床征象,可由多种疾病引起。认真检查鼻、咽、牙龈并询问有关病史及咯血时的重要情节,在排除喉以上部位或消化道出血后才可确立咯血的诊断。大咯血指快速最大的咯血,其具体指标各家意见不一,多数指咯血 $>500\text{ml/d}$ 者,或一次咯血达 $300\sim 500\text{ml}$ 者。窒息和失血性休克是其严重的并发症,死亡率较高。

一、病因和发病机制

咯血的病因复杂,多由肺部疾病引起,也可能为其他系统疾病。常见病因分为:

(一)感染性疾病 支气管扩张症、肺脓肿、细菌性肺炎、支气管炎、肺结核、病毒、真菌、支原体肺炎等。肺寄生虫病(包括肺吸虫病、肺血吸虫病、肺阿米巴病、肺包虫病等)。感染性疾病所致咯血在临床上最多见,其中以支气管扩张和肺结核最常见。

(二)肺部肿瘤 支气管肺癌,肺部转移瘤(包括绒毛膜上皮癌、睾丸畸胎瘤以及恶性葡萄胎等),支气管及肺部良性肿瘤(包括支气管腺瘤、肺血管瘤等)。

(三)支气管、肺先天性疾病 包括支气管肺囊肿、肺隔离症等。

(四)心血管疾病 二尖瓣狭窄、肺梗死、肺动脉高压、肺动脉-静脉瘘、先天性心脏病等。

(五)外伤 如胸部剧烈震荡或用力咳嗽后咯血、外伤性咯血。

(六)药物和毒物引起的咯血 抗凝剂、 α -青霉酸衍胺等。

(七)其他疾病 结节病、血液系统疾病(白血病、血栓性血小板减少性紫癜、血友病等)。目前尚有 $5\%\sim 10\%$ 的咯血患者,虽然经过各种检查,仍然原因不明,称为隐源性咯血。

咯血的发病机制根据病理生理机制的不同而异,具体情况如下。

1. 呼吸道及肺部炎症,使呼吸道黏膜、肺泡毛细血管充血、损伤,血管通透性增加,可引起痰中带血或小量咯血。

2. 肺部血管破裂出血,多由肺部病变(如肺脓肿、空洞形肺结核、支气管扩张症等)侵蚀血管使其破裂出血;肺动脉壁结构受破坏后可形成假性动脉瘤,动脉瘤破裂为大咯血的重要发病机制之一。

3. 肺血管本身疾病可引起咯血,如原发性肺动脉高压、先天性肺动静脉瘘、支气管动脉-肺动脉分流、结节性动脉炎等。

4. 其他系统的疾病也可引起咯血,如二尖瓣狭窄和急性左心功能不全,肺静脉和肺毛细血管压力升高,可引起肺水肿,患者可出现咳粉红色泡沫痰;血液系统疾病所致咯血多为全身出血的一部分,也可以咯血为主要症状。

二、临床表现和诊断

(一)病史 咯血的诊断首先依据病史。青年人痰中带血或少量咯血多见于肺结核,反复大量咯血多见于支气管扩张。40岁以上男性吸烟者应首先考虑肺癌,其次为慢性支气管炎等。年轻女性反复咯血则要考虑支气管内膜结核,支气管腺瘤。女性月经期出现咯血,应考虑气管或支气管子宫内膜异位症,幼年曾患麻疹或百日咳,而后有长期反复咳嗽,咳脓痰伴咯血者多为支气管扩张。如有疫水接触及(或)居住野外有鼠类接触史者,应考虑钩端螺旋体病或流行性出血热可能。有食生螃蟹或蝻蛄史者考虑肺吸虫病。对来自内蒙或西北牧区居民应考虑肺包虫病。有长期矽尘吸入职业史者要考虑矽肺。另外,二尖瓣狭窄、肺栓塞、肺动静脉瘘及凝血功能障碍、尿毒症、结缔组织病、胸外伤、进入支气管肺的医疗操作均可引起咯血,结合病史分析诊断不难。

(二)主要症状和体征 除有原发疾病表现外,大咯血可有以下表现。

1. 呼吸困难和发绀 因血块阻塞支气管或血液、支气管分泌物在气道内潴留,可引起全肺、肺叶或肺段不张,致不同程度的呼吸困难和缺氧表现,体检可发现相应区域的呼吸音减弱或消失,X线检查可显示肺不张征象。

2. 发热 咯血后体温可轻度升高($\leq 38^{\circ}\text{C}$),如出现寒战、高热、剧烈咳嗽、常提示继发肺部感染。

3. 休克 咯血导致失血性休克并不常见,在原血容量偏低情况下偶可发生。

4. 窒息 其先兆为胸闷、憋气、冷汗、喉头咕噜作响,大量咯血,随即烦躁、发绀,呼吸窘迫,甚至昏迷。

(三)实验室及其他检查

1. 血液及痰液检查 血常规、血小板、出凝血时间检查可以提示或排除血液疾病。痰液查结核菌、肺吸虫卵、阿米巴原虫、霉菌及其他致病菌、癌细胞,对肺结核、肺吸虫病、肺阿米巴病、肺真菌病、肺癌有重要意义。

2. X线检查 咯血病人均应进行前后位及侧位X线胸片检查,在大咯血不易搬动时可进行床边X线检查或咯血停止后再进行检查。

3. 支气管镜检查 不仅可迅速查明出血部位,也可进行适当的治疗。病情允许时可通过活检或刷检进行组织学或细胞学检查,帮助明确病因。纤支镜检查应在大咯血停止1~2小时后或少量出血时进行。大咯血有窒息危险时应用硬质支气管镜进行急救吸引以防气道的阻塞,对重度肺功能损害、病人衰弱不能耐受时应慎用。

三、鉴别诊断

应与呕血鉴别。

四、处理

咯血是许多疾病的一个症状,应当积极寻找病因,治疗原发病。如对于左心功能不全及某些血液系统疾病来说,积极治疗原发病即可在短期内起到良好的止血效果。但是,对于大咯血而言,即刻止血至关重要,否则可能窒息致死;目前,临床上最常见的咯血多为感染性疾病所引起,尤其以支气管扩张症、肺结核多见,故对于感染性疾病所致咯血,治疗原发病的同时,止血治疗是首要的治疗措施。

(一)一般处理

1. 卧床休息 绝对卧床休息,一般采取半坐位,要符合病人的要求,保持最舒适的体位,如已知出血来源,应采取侧卧位压住出血侧,使出血侧呼吸运动减小。如需平卧,出血侧置沙袋。

2. 镇静 咯血可给病人带来较大的惊恐,应适当予以镇静剂如安定 10mg 肌注或鲁米那 0.1~0.2g 肌注。同时指导病人呼吸和咳嗽,不可屏气,有出血务必将血咯出,以防窒息。咳嗽可加剧咯血,剧咳者可给予镇咳药,如可待因 15~30mg,每日 3 次。也可用咳必清、复方吐根散、咳快好等,但忌用吗啡,吗啡抑制呼吸中枢,减少咳嗽反射,血液或血块不易咳出,可引起窒息。

3. 吸氧及建立静脉输液通道 失血量多时,可小量多次输新鲜血,既防止休克又有促进止血作用。除非已发生休克,不宜大量输液或输血,以免促进出血。不可用低分子右旋糖酐,它能防止血凝。对有缺氧表现,应给予氧疗,但需首先使呼吸道通畅,免受血液堵塞,才能有效地进行氧疗。采用高频通气方式给氧,可能更为有效。

4. 其他 大咯血时暂禁食,咯血停止或减轻后可给予易消化食物。保持大便通畅。

(二)止血药物的应用 目前还没有经双盲试验证明对治疗咯血确切有效的药物。常用止血药物有止血芳酸、垂体后叶素、立止血、其他如维生素 K、普鲁卡因等。应用止血药物一般没有严格规定,可酌情交替应用,增强治疗效果。

1. 垂体后叶素 为脑垂体后叶的水溶性成分,可使肺小动脉收缩致血管破裂处血栓形成,同时减少肺内血流量,降低肺循环压力。大咯血时可用 5~10U 溶于 20~40ml 生理盐水或葡萄糖液缓慢静脉注射,后以 10~40U 于 5% 葡萄糖液 500ml 中静脉点滴维持治疗,必要时 6~8 小时重复一次。副作用有头痛、面色苍白、心悸、胸闷、腹痛、便意或血压升高等,高血压、冠心病者及孕妇禁用。

2. 普鲁卡因 通过神经阻滞作用达到扩张血管,降低肺循环压力的作用。用于不能使用垂体后叶素者,常用 150~300mg 普鲁卡因溶于 5% 葡萄糖液 500ml 内静脉滴注,每天一次。少数人对此药过敏,首次应用时应作皮试。

3. 酚妥拉明 为 α 受体阻滞剂,直接扩张血管平滑肌,降低肺动、静脉压,减轻肺淤血达到止血目的。常用酚妥拉明 10~20mg 加 5% 葡萄糖液 250~500ml,缓慢静脉滴注,连用 5~7 天,应用过程中注意监测血压,血容量不足时易引起血压下降,故应在补足血容量的基础上应用。

4. 立止血 含有类凝血酶和类凝血激酶 2 种有效成分。主要作用为促进出血部位

的血小板聚集,促进凝血过程。一般先肌注 1kU,然后静注 1kU,如出血不止,可 4~6 小时重复一次。

5. 阿托品及 654-2 可用于垂体后叶素禁忌者。为治疗肺结核、支气管扩张所致咯血的首选药物。阿托品 1mg 肌注,血不止者于 2~3 小时后再次肌注 0.5mg,以后 0.3mg,每日 2 次口服,血停为止。或 654-2 10mg 肌注,方法同上。机理尚不清,可能与其扩张周围血管、减少回心血量,以致降低肺动脉压、减少肺血流量有关。青光眼者禁用。

6. 催产素 催产素具有直接扩张血管的作用,既能扩张静脉,也能扩张周围小动脉,从而减少回心血量,降低肺动脉压和减少肺循环血量,而达到止血目的。用法:5~10U 加入 25% 葡萄糖液 20ml 静脉缓注,10~20 分钟后大部分人咯血量明显减少,再用催产素 10~15U 加入 5% 葡萄糖液 500ml 静滴,每日剂量 40~50U,遇有停药后再次咯血者,按原剂量再次给药有效。

7. 氯丙嗪 取氯丙嗪 10mg 每 4~6 小时肌注 1 次,必要时增至 15mg 每 4 小时 1 次。机理是氯丙嗪既扩张静脉,也可扩张周围小动脉,从而降低心脏前后负荷而止血。

8. 消心痛 消心痛可松弛血管平滑肌,扩张周围血管,减少回心血量,降低心排出量。方法:10~20mg,每日 3 次口服。

9. 冬眠 II 号 取哌替啶 50mg,非那根 25mg,潘特琴 0.3mg,加注射用水 9ml,共 12ml。每次取 2ml 肌注,每 2~4 小时 1 次,间隔时间长短视病人反应及病情需要而定,待咯血完全停止后再继用 3 天。

10. 肾上腺皮质激素 顽固性咯血病例用一般治疗及脑垂体后叶素治疗无效时,加用泼尼松每日 30mg,疗程 1~2 周,可获止血效果,对浸润性肺结核疗效最佳。

11. 脑益嗪 每次 50mg,每日 2 次口服,中等以上咯血者加倍服用。近期疗程 1 周,血止后长期或间断服用。副作用有咽干、嗜睡,大多可耐受,无需特殊处理。

12. 胍苯哒嗪 开始用量每次 25mg,每日 3~4 次,以后可逐渐增加,治疗剂量为每日 200~300mg。胍苯哒嗪为动脉扩张剂。能有效地降低肺动脉压力,适用于治疗各种原因所致的肺动脉高压性咯血。副作用有头痛、心悸、心动过速、恶心、呕吐、眩晕、体位性低血压等。

13. 其他 如安络血、维生素 K、6-氨基己酸、止血敏、对羟基苄胺等均可酌情选用。

(三)致命性大咯血的紧急处理

1. 急诊内镜下止血 内镜可用于帮助确定出血部位和局部止血。致死性大咯血者,如经内科保守治疗无效,常需紧急手术治疗,但其中一部分病人出血具体部位不明,很难进行手术。对此类患者作内镜检查,可能见到血液从某一段或叶支气管口溢出,从而确定了出血来源部位。一般认为对持续大咯血者,可在一次大咯血暂停数小时内,还仍有少量血丝痰时,检出咯血来源部位的机会最多,且也较安全。选用纤支镜检查病人较易耐受,且视野广而清晰,因此使用较多,但遇大量咯血或血块堵塞时,往往无法将血液吸出,硬质气管镜对清除气管内血液更为有效,作内镜检查时应准备好供氧及其他各种抢救设备,并且最好在手术室进行,以便必需时紧急进行手术治疗。经内镜确定出血来源部位后,有条件手术的进行手术治疗,不能进行手术的可借助内镜作局部止血治疗。方法为经纤支镜检查确认出血来源的支气管叶、段开口后,将聚乙烯导管自活检孔插入到病变部位,并注

入4℃的生理盐水50ml,留置30~60秒后吸出,连续数次,局部血管因受冷水刺激而收缩出血得以停止;或注入凝血酶溶液5ml(100U/ml)或肾上腺素溶液(1:2000)1~2ml,也可收缩血管而达到止血目的,也有用血管气囊导管自纤支镜活检孔插入至出血部位的段、叶支气管腔,注入气体,使气体扩张后留置,经24小时后放松气囊观察,如无继续出血可拔除气囊导管。

2. 支气管动脉造影和栓塞治疗 致死性大咯血的病例,如病人无手术条件,可在支气管动脉造影的引导下,进行支气管动脉栓塞治疗。具体方法为采用飘浮导管经皮穿刺,自股动脉送行插管到胸主动脉,在后壁找到支气管动脉开口后,行支气管动脉造影,可见病变区域支气管动脉分支增生、扩张、变形,并与肺动脉分支相通,确定脊髓动脉不与支气管动脉相通,即可向支气管动脉注入沾有造影剂约1mm大小的胆胶海绵或联四氟乙烯栓子(直径0.5~2.0mm)十余个,形成栓塞,以控制支气管动脉出血,能较快达到止血目的,部分病人以后因血管新生而再度贫血。如此法仍不能控制出血,还可同时再用气囊堵塞肺动脉,往往奏效。支气管动脉栓塞对囊性纤维化与动静脉畸形等引起的出血,效果更为显著。栓塞治疗的主要并发症为脊髓炎。

3. 萎陷疗法 用于位置上叶靠近肺边缘,下叶近膈肌的肺结核空洞血管破裂,反复大量咯血者。可施行人工气胸(上叶空洞)和气腹(下叶空洞)术。一般注气600~1500ml,必要时隔1~2天重复一次。

4. 手术治疗 仅用于内科综合治疗无效或有窒息危险的大咯血病人。其适应证:①24小时内咯血量超过500ml;②12小时短期内大量咯血达600ml以上;③一次咯血达200ml并在24小时内反复咯血者;④曾有咯血窒息史者。禁忌证:晚期肺癌出血、二尖瓣狭窄出血;全身有出血倾向者,体质极差伴肺功能不全和出血部位不明确者。

(四)咯血窒息的抢救 大咯血的紧急致命性威胁是窒息,预防和抢救窒息可挽救患者生命。对具有窒息潜在危险如老人、慢性心肺功能损害、气道疾患、咯血量大而速度快,以及心理高度紧张者,均应给予监护,尽可能消除和减轻危险因素,给氧,补充水和电解质,必要时可输血以保持红细胞压积在30%以上。

1. 咯血窒息的先兆 ①大咯血过程突然咯血骤然减少或终止,随即出现胸闷、极度烦躁、表情恐惧、精神呆滞;②喉头作响,随即出现呼吸急促或呼吸骤停,上腹部可有吸气性凹陷;③肺一侧或双侧呼吸音消失,面色青紫,目瞪口呆,大汗淋漓,神志昏迷,大小便失禁。

2. 紧急抢救

(1)体位引流排出支气管和或气管内积血,患侧卧位,头低脚高,床尾抬高45°左右并可适当拍背。如牙关紧闭,应撬开口腔并用舌钳将舌拉出,清除口咽部血块。

(2)吸去积血用鼻导管自鼻腔插到咽喉部,通过吸引器吸出血液(块),并刺激咽喉部,使病人用力咳出堵塞于气管内的血液(块),必要时在直接喉镜下作气管插管,吸出血块或用硬质支气管镜吸出血块。在紧急情况下可做气管切开,从套管内吸出血块,解除呼吸道梗阻。

(3)吸入较高浓度的氧(FiO_2 30%~40%)或作高频通气治疗。如自主呼吸极弱或消失,则作呼吸器辅助呼吸。