

特殊情况下的肺栓塞如何治疗

黄 成

四川省资阳市安岳县人民医院 四川 资阳 642300

摘要: 肺栓塞发病原因为肺动脉、相关分支被栓子堵塞,属于一组临床综合征或疾病的总称。该病症状缺乏典型性,部分可能无表现,误诊/漏诊率高。该病常见类型有肿瘤栓塞、空气栓塞、血栓栓塞、脂肪栓塞和羊水栓塞等。血栓主要来源于深静脉血栓形成,常见部位为骨盆或下肢存在的深静脉,血栓脱落后会以血流为渠道,到达患者肺动脉和相关分支中,进而引发肺栓塞。当肺动脉中忽然进入血凝块,产生堵塞,影响到肺实质血流供应,进而引发肺血栓栓塞症。上述两种类型联合被称之为静脉血栓栓塞症,为同一疾病在不同阶段、部位的相关表现。

关键词: 肺栓塞; 诊断; 治疗

该病发生率高,风险性高,特别是特殊情况下患有该病,会危及患者生命安全,为了挽救患者生命安全,尽早检出疾病,实施针对性疗法,是提升治疗效果的关键。那么,对于特殊情况下的肺栓塞你了解多少?知道该如何治疗吗?本文就其展开分析。

1 肺栓塞诊断方法

实验室检查,检验指标主要有NT-proBNP、BNP,受急性PTE影响,患者右室呈扩大趋势,BNP含量增加;血浆肌钙蛋白(包括cTnIcTNT),当该指标含量提升时代表心肌受累,提示PTE预后效果不佳;动脉血气分析,该病患者常伴有肺泡动脉血氧分压差提高、低碳酸血症和低氧血症等现象;血浆D-二聚体,在PTE诊断中该指标具有较高敏感度,约为92%-100%^[1]。

心电图检查,临床可借助该技术评估患者预后。超声心电图,在PTE诊疗过程中存在重要作用,能有效排除其他心血管疾病。PTE确诊影像学检查,常用技术有肺动脉造影、MRI检测、V/Q显像和肺动脉CT检查等。评估PTE发生可能性,应用率最高的为Wells评分,当Wells评分大于等于2分时,表示为高度可能,当其小于等于1分时,表示为低度可能。

2 肺栓塞基础疗法

一般治疗,仔细观察病情,提供呼吸循环支持,抗凝充分、血流动力学稳定时,鼓励患者尽早下床活动;抗凝治疗:常见药物有低分子肝素、磺达肝癸钠、负荷量阿哌沙班、普通肝素、负荷量利伐沙班等;溶栓治疗,常用药物有rt-PA、尿激酶和链激酶等;介入治疗:临床恶化中危患者或急性高危患者,可采取介入疗法,低于低危患者,不建议实施导管介入,对于已经抗凝患者,不建议选取腔静脉滤器为患者放置^[2]。手术治疗,适应症主要有急性高危;介入/溶栓治疗失败;伴有溶栓禁

忌;采取其他内科疗法未取得预期疗效等。

3 妊娠合并PTE如何治疗

妊娠期间出现PTE,风险性大,是致使孕妇死亡的一项主要原因,疾病引发因素主要有子宫变大、激素水平变化,对下腔静脉产生压迫。和非妊娠期PTE相比,妊娠患者死亡率高出4-5倍^[3]。在患者出现下肢静脉血栓脱落情况下,有可能引发急性PTE。妊娠PTE和普通PTE具有相似症状,特别点在于孕妇本身具有特殊性,其相关生理指标会出现变化,会影响到孕妇、胎儿安全,为此,需要采取适宜、针对性处理措施。

对于疑似妊娠期PTE者,可检验D-二聚体水平,若结果显示阴性,则可将急性PTE排除。妊娠期间,孕妇体内D-二聚体会呈现出生理性升高趋势,所以单一检验该指标,无诊断意义,但在VTE诊断中,检验该指标常被视为首要方式。若检验结果为阳性,应为患者展开下肢静脉超声检验,若确诊为DVT,可依据VTE疗法进行处理。由于射线暴露会损伤到孕妇和胎儿,在检验疑似PTE时,尽量选择非射线影像学技术进行检验。就DVT而言,PTE属于其并发症,本质上二者为同一种疾病,是于不同部位的具体表现。进行下肢静脉超声检查时,若检出DVT,可根据检验D-二聚体结果、患者临床表现,遵循VTE处理原则予以患者治疗,无须实施CTPA检查和V/Q检查。若超声检查结果为阴性,但患者依然被高度怀疑为PTE,可展开V/Q显像检验。若患者必须要采取放射性技术检查,则应尽可能减少照射剂量,当下,人们提出实施放射检查时胎儿能承受的安全阈值不超过50mSv。尽管PTE常用影像学检查技术,对胎儿产生照射剂量单次不足50mSv,但实施CTPA检查时,就孕妇乳腺而言,其承受的最高剂量约为70mSv,会致使乳腺癌发生风险增加。由此可见,若患者必须接受放射性技术检验,以肺V/Q显

像为主,必要采取CTPA技术时,需要屏蔽对辐射敏感器官,例如甲状腺、乳腺和性腺等。

对于妊娠伴有急性PTE者,建议将LMWH作为首选抗凝药物,因本品不会穿过胎盘,不会影响到胎儿健康。华法林应用广泛,但其能穿过胎盘,如PTE发生时为妊娠早期,用药时可能致畸,影响到胎儿中枢神经系统,导致其出现异常,如时机为PTE,用药后新生儿出血、胎儿出血和胎盘早剥发生率增加。在妊娠PTE治疗中,直接选取抗凝药令患者口服,或采取磺达肝癸钠等,缺乏证据支持,另外,有动物实验显示达比加群、利伐沙班等药物均有可能致畸。首选LMWH展开抗凝处理,以患者体重为依据,对用药剂量进行调节,将抗凝时间控制在3个月以上,如果于产后抗凝,应保证时间超过6周,如患者即将分娩,应于分娩前12h,将LMWH暂停。

如产后患者依然需要接受抗凝治疗,可采取华法林,因本品分泌途径不经乳汁,所以产后可同时应用本品和LMWH,监测INR,当其处于2.0-3.0时,将低分子肝素暂停,可单独采取华法林。对于产后急需哺乳者,不可选取口服抗凝药。

针对高危PTE患者,采取溶栓治疗,一项研究以接受溶栓治疗孕妇为对象,提出孕妇和非妊娠者出现溶栓并发症的概率基本一致^[4]。

4 恶性肿瘤合并 PTE 如何治疗

和正常人群相比,恶性肿瘤并发PTE后,具有更高风险,后者约为前者的4倍,分析原因主要有:肿瘤患者伴有多种VTE高危因素,例如长期卧床、存在基础器质性病变等;分析肿瘤含有的生物学特征,发现其分期、分型和部位等均关系到VTE,肿瘤位置不同,VTE发生率也不同,其中尤以胰腺癌发生率最高;肿瘤患者主要疗法有手术、放疗和化疗等,上述疗法会导致VTE发生可能性提升。

对于恶性肿瘤,当其疑似伴有PTE时,检验D-二聚体,如结果为阴性,则存在除外诊断意义。和健康群体相比,恶性肿瘤患者的D-二聚体含量更。国外一则报道提出^[5],检验恶性肿瘤患者的D-二聚体,发现PTE假阳性率可控。当PTE处于活动期时,可选取LMWH,予以患者抗凝治疗,将时间控制在3-6月。相关研究提出,恶性肿瘤伴有急性期PTE时,采取LMWH进行抗凝处理,持续3-6个月,和应用华法林相比,若出血风险未增加,能有效降低VTE复发率,程度约为50%。华法林药物浓度受多种因素影响,例如患者接受化疗时应用的药物会对华法林的抗凝作用产生干扰,稳定性降低,另外,采取口服抗凝药、磺达肝癸钠等药物在该合并症中的疗效有

限,基于此,该病治疗首选药物为LMWH。

针对活动期患者,予以其抗凝治疗,若疗程达到3个月,且出血风险在可控范围内,可以将抗凝时间延长,部分患者可以实施终身抗凝。完成急性期治疗后,拟定后续疗法,可持续予以LMWH治疗,或应用华法林,回采取口服抗凝药,或将抗凝终止,临床应全面分析患者出血风险、血栓复发风险等,选取适宜方案。如恶性肿瘤未能够成功治愈,则和非恶性肿瘤患者相比,患者复发血栓的概率更高,所以如患者出血可能性较低,建议将抗凝时间延长,或实现终身抗凝。

5 PTE 合并活动性出血如何治疗

治疗PTE时出血和抗凝本身相互矛盾,临床治疗重点在于解决二者之间的矛盾,就抗凝治疗而言,活动性出血并非其绝对禁忌证。在治疗PTE时,为了令出血风险及抗凝获益处于动态平衡状态,应先评估出血情况,根据出血程度,划分为小出血、临床相关性非大出血和大出血三种类型,结合评估结果,拟定治疗。如果患者为牙龈出血等小出血,可先处理局部,然后实施抗凝,如果局部止血未取得预期疗效,应进一步探索抗凝必要性,评估出血给患者全身带来的干扰,确定治疗策略;如为另两种类型,应先将抗凝终止,探讨出血原因,为其提供对症疗法,为后续抗凝打下良好基础。

6 围术期 PTE 处理方法

外科手术患者出现DVT的概率较高,分析原因主要有两种,一种为手术因素,即手术/麻醉创伤将凝血系统激活、手术相关制动等;另一种为患者自身因素,包括恶性肿瘤、肥胖和高龄等。就普外科手术而言,如其未采取预防措施,患者出现DVT的风险性大概为10%-40%。选取适当措施,能有效防范DVT,防止其发生相对风险。围术期针对疑诊患者,采取的诊断方式和常规PTE疑诊患者基本一致。

对于围术期出现高危PTE者,在手术影响下,就算采取抗凝治疗,患者依然具有较高出血风险,进行溶栓时应格外谨慎,应结合手术关系、发生时间,进一步判断该病。如高危PTE者即将接受手术治疗,时间不超过7天,则不建议予以患者溶栓治疗,如有必要,可实施介入疗法;如时间大于7天,且患者出血风险较低,则可进行溶栓治疗。

若PTE患者接受抗凝治疗的同时要实施外科手术,临床应综合评估患者手术出血风险、血栓复发可能性,决定有无桥接治疗必要。若外科手术风险较低,例如进行白内障手术、口腔手术等,不需要将抗凝中断;如患者复发VTE可能性较小,也可不给予桥接抗凝;如患者

具有较高VTE复发风险,且不存在大出血风险,术前5d可将华法林暂停,选取LMWH或普通肝素,给予患者桥接抗凝;如患者VTE复发风险为中度,则应根据患者病情,选取恰当疗法,若出血风险较高,不需要采取桥接疗法。

针对术前采取LMWH或者UFH进行抗凝者,涵盖桥接抗凝、持续胃肠外抗凝等,分析药代动力学特征,一般于术前4-6h,将UFH暂停,于术前24h,将LMWH暂停,接受手术治疗后,等待24h,持续抗凝。针对术前通过口服抗凝药者,不推荐实施桥接抗凝疗法,仅需于术前1-2d,将口服抗凝药暂停,完成手术后,评估患者病情,若条件许可,重新提供抗凝药。

7 PTE 合并右心血栓如何治疗

右心血栓可能到达患者肺动脉,导致PTE加重,也可能以异常通路为途径,抵达体循环和左心中,致使患者出现矛盾性栓塞,PTE风险增加,死亡率提升。因当下该病治疗尚无充分循证医学支持,临床诊疗多依赖医师经验。

尽早诊断出该病,右心血栓体征、症状不典型,但因其血栓部位明确,临床可候选超声心动图诊断,对右心血栓风险进行评估,和非血栓性疾病做好鉴别工作,例如黏液瘤等。

右心血栓治疗方法较多,常见的有手术取栓疗法、溶栓疗法和抗凝疗法等,但上述疗法的有效性、可靠性和安全性,当下认识尚不统一。如果右心血栓较大且新鲜,可实施UFH抗凝;如患者血流动力学波动较大,应密切监测体征,实施溶栓治疗。针对漂浮、游离型且体积较大的右心血栓、附着于心腔部位的活动性血栓、体积较大同时可能会对右室流出道/右心房造成阻塞的血栓、于卵圆孔骑跨的右心血栓,可通过外科手术将血栓取出。

8 PTE 合并血小板减少如何治疗

对急性PTE进行抗凝时,容易并发血小板减少,引发并发症,例如血栓、出血等,产生不良后果。实施抗凝时应观察血小板参数。分析血小板减少原因,常见的有血小板破坏增加、血小板生成降低和假性血小板减少等。两种疾病同时发作时,应先确定血小板减少原因,为其提供针对性疗法。经长期观察发现,HIT和PTE抗凝之间有极为密切联系。提供肝素治疗时,免疫介导药物具有副作用,患者主要表现为栓塞并发症和血小板减少。

针对HIT诊断,该病诊断依据主要为实验室检查和临床观察,前者主要指的是抗体检验,或者主要为4Ts评分系统。如果患者存在肝素接触史,对其进行4Ts评分系统检查,若结果显示临床可能性为低度,则可基本将HIT排除,应进一步探索血小板减少原因;如检验结果为中高度,则需要开展HIT抗体检验,IgG特异性抗体检验为阴性,或者HIT混合抗体检验为阴性,后者包括IgM、IgA和IgG,可以将HIT排除,如IgG特异性抗体检验结果为阳性,表示患有HIT。

临床治疗HIT,主张将LMWH或者UFH暂停,转换为非肝素类药物进行抗凝,可以选取比伐芦定或者阿加曲班,二者替代药物为磺达肝癸钠。如患者为HIT急性期,主要指的是血小板计数低于 $150 \times 10^9/L$,不建议采取华法林,予以患者抗凝,该药物可能导致血栓形成加重,引发皮肤坏死或者肢体坏疽,也不可为患者补充血小板。

当下,特殊情况下肺栓塞尚无明确定义,学者普遍认为主要指的是疾病本身风险性高或合并严重并发症,例如高度怀疑无法确诊、伴有内脏出血、发生于哺乳期/妊娠期、高龄患者等。本文针对常见特殊肺栓塞展开研究,探讨其治疗方法,加深人们对于肺栓塞的了解,为疾病治疗打下良好基础,帮助患者减轻紧张、恐惧等心理,切实提高疾病治疗效果。

参考文献

- [1]王海军,仰望骄.介入溶栓与静脉溶栓治疗肺栓塞有效性和安全性Meta分析[J].介入放射学杂志,2023,32(2):173-176.
- [2]史浩,卢维龙,石朝海,等.导管搅拌碎栓联合局部高压溶栓治疗急性肺栓塞效果[J].介入放射学杂志,2023,32(1):22-25.
- [3]沈松鹤,赵锡利,朱鸢翔,等.介入溶栓治疗胸腔镜下肺癌根治术后高危肺栓塞的经验分析[J].中国内镜杂志,2021,27(4):69-74.
- [4]刘贤华,张永臻,王平良,等.腔内治疗与静脉溶栓救治急性肺栓塞的近期效果比较[J].中国微创外科杂志,2021,21(2):130-133.
- [5]夏凤飞,孙振棣,王新安,等.两种肺动脉压测量方法在急性中高危肺栓塞介入治疗中的临床价值对比研究[J].介入放射学杂志,2021,30(7):657-661.