

# 肺结核患者院内感染的主要病原菌及其 CT 特征分析

禹晓华

定州市中医医院 院感科护理 河北 定州 073000

**【摘要】目的：**对肺结核住院患者发生医院感染的主要病原菌进行分离及发生感染者的 CT 特征分析。**方法：**采用 2019 年 10 月至 2020 年 3 月期间我院收治的 312 位肺结核患者为研究对象，其中发生医院感染人数 156 位，未感染患者 156 位。采集院内感染者的痰液进行细菌分离鉴定，将感染者及未感染者 CT 片进行比较，根据患者的住院时间、自身年龄、是否具有原发疾病等资料进行分析，总结肺结核住院患者引发医院感染的因素。**结果：**在 156 位院内感染者痰液中共分离出 194 株病原菌，在 194 株病原菌中 G- 菌占 38.14%(74/194)、G+ 菌占 14.43%(28/194)、真菌占 47.42% (92/194)。根据院内感染患者 CT 片上表现：累及单个肺叶共有患者 14 人 (8.97%)、两个肺叶上发病共有患者 136 人 (87.18%)、三个肺叶及三个肺叶以上共有患者 12 人 (7.69%)、引发形成空洞共有患者 52 人 (33.33%)、在支气管上发生蔓延共有患者 98 人 (62.82%)、引发胸腔积液共有患者 66 人 (42.31%)。**结论：**肺结核住院患者发生医院感染的主要病原菌为 G- 菌和真菌，根据 CT 观察该感染主要以引起双肺弥漫性病变为特征。

**【关键词】** 医院感染；主要病原菌；CT；肺结核

**【中图分类号】** R379

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-1685(2021)27-0172-02

肺结核是一种因结核杆菌引发，主要以呼吸道为传播途径的慢性传染性疾病。结核病的主要治疗方式为侵入式治疗，若结核病患者在自身免疫力低下的情况下极易引发医院感染。CT 检查为肺结核常规检查，主要用于观察该病引发的病灶分布、形成的基本形态及肺结核经常发生病变的部位<sup>[1]</sup>，所以 CT 在肺结核确诊中有重要的意义。本实验主要分析肺结核院内感染者的主要的病原菌及 CT 特征，对以后临床上减少漏诊率和误诊率具有重大意义。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选用 2018 年 10 月至 2020 年 3 月期间我院收治的 312 位肺结核患者为研究对象，其中发生医院感染人数 156 位，未感染患者 156 位。纳入标准：所采集的患者均达到《肺结核诊断标准》<sup>[2]</sup>，有 2 周及以上咳嗽、咳痰情况，或出现明显肺结核疑似症状一咯血；原有肺部感染的患者，在病原菌提取时发现新的病原菌或有新的发病部位；服药性较好患者；可以进行正常无障碍交流；CT 显示有明显的病理变化。排除标准：患有严重心脑血管及造血系统等原发性疾病者、过敏症患者、手术禁忌证、精神疾病患者以及妊娠期及哺乳期患者。

### 1.2 方法

**1.2.1 痰液样本采集** 在采集前一天晚上提前告知患者；在采集当日的清晨对患者痰液进行采集，采集前为患者提供清水进行采集前漱口，让患者用力咳嗽，采集患者的第二口痰液；将采集的痰液放入无菌待检容器，共采集 3 次进行检测。

**1.2.2 主要病原菌分离培养及鉴定** 根据《全国临床检验操作规程》对所采集的痰液进行病原菌的培养、分离、鉴定。

**1.2.3 CT 观察** 对所有肺结核患者进行 CT 检查，观察其病变的特征。扫描拍摄胸片时均采用正侧位进行拍摄，再采取仰卧位进行 CT 平扫。扫描模式应告知患者屏气，CT 仪从肺尖到肺底进行全面扫描。

### 1.3 统计学分析

建立 Excel 数据库，SPSS 23.0 统计软件处理。计量资料采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 进行描述，其中计数资料采用 % 描述，组间比较进行  $\chi^2$  检验，两组间采用独立样本  $t$  检验，治疗前后比较采用重复测量资料， $P < 0.05$  则说明差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 医院感染的主要病原菌比较** 156 位院内感染者痰液中共分离出 194 株病原菌，其中分离培养出 G- 菌 74 株、G+ 菌 28 株、真菌 92 株，详见表 1。

表 1 肺结核病住院患者医院感染主要病原菌对比 [n(%)]

病原菌	菌株数 (n = 194)	占比 (%)
G- (革兰氏阴性菌)	74	38.14
G+ (革兰氏阳性菌)	28	14.43
真菌	92	47.42

**2.2 CT 特征表现比较** 根据 CT 显示，该病的主要发病形式为累及两个肺叶 (139/156，占比 89.10%) 及形成空洞 (98/156，占比 62.82%)，同时病症蔓延支气管 (42.30%) 和胸腔积液 (33.33%) 的发病率也较高，详见表 2。

表 2 CT 特征对比 [n(%)]

CT 特征	总结 (n = 156)	真菌感染 (n = 92)	细菌感染 (n = 102)	$\chi^2$	P	
1 个	14	8	6		0.908	
累及肺叶	2 个	139	82	54		
	3 个	12	8	4		
形成空洞	98	54	44	0.803	0.355	
其他	蔓延支气管	66	38	28	0.041	0.826
	胸腔积液	52	28	24	0.035	0.931

## 3 讨论

肺结核作为一个以呼吸道为传播途径的慢性传染性疾病，部分患者会因为多次重复感染、治疗诊断不及时使支气管遭到结构上的破坏。结核病患者自身免疫低下，并且肺结核的治疗需要长期住院，再加之治疗期间不规则地滥用抗生素，会极易导致重症患者并发下呼吸道感染<sup>[3]</sup>。本文结果显示，肺结核患者并发医院感染主要为下呼吸道感染，可能与长时间大量使用抗菌药物、重症结核病而致的营养状态低下、反复住院、住院时间长有关。根据观察结果来看，在 156 位肺结核医院感染患者痰液共分离出 194 株菌株，分离出最多的为真菌，其次是 G- 菌、G+ 菌。CT 特征表现对比发现，一个肺叶上发病共有患者 14 人 (8.97%)、两个肺叶上发病共有患者 136 人 (87.18%)、三个肺叶及三个肺叶以上共有患者 12 人 (7.69%)、引发形成空洞共有患者 52 人 (33.33%)、在支气管上发生蔓延共有患者 98 人 (62.82%)、引发胸腔积液共有患者 66 人 (42.31%)。

综上所述，肺结核住院患者发生医院感染的主要病原菌为 G+ 菌和真菌，根据 CT 观察该感染主要以引起双肺弥漫性病变为特征。

## 参考文献

[1] 王静, 赵廷涛, 颜廷波, 等. 获得性免疫缺陷综合征者肺部感染的影像学诊断分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(22): 5072-5075.

(下转第 174 页)

# 外科治疗高血压脑出血安全吗?

袁 焯

邳州市医疗中心医院 611530

【中图分类号】R544.1; R743.34

【文献标识码】A

【文章编号】2096-1685(2021)27-0174-01

近些年来由于人们生活方式的改变而导致高血压脑出血发病率明显增加,对人们的生命健康造成严重的危害,可导致患者残疾甚至死亡,因此需引起高度关注。高血压脑出血已经逐渐成为我国神经外科临床治疗过程中常见的疾病之一,临床上可采用内科保守治疗和外科手术两种治疗方式,但多数患者担心外科治疗高血压脑出血的安全性。近些年,随着我国医疗科技的不断发展,我国在外科手术治疗高血压脑出血方面取得突破性的进展,所以高血压脑出血外科治疗安全性已经得到很大程度的提高。

高血压脑出血是指高血压以及脑动脉硬化患者出现的自发性的脑内出血现象,对人们的正常生活造成严重的影响,近些年来人们对高血压脑出血外科治疗的安全性一直存在着很大的争议。随着CT技术的不断完善,高血压脑出血患者的诊断变得更快速、准确,通过诊断可以快速判断出患者的出血部位、出血量,同时可以直观地观察到患者的脑部情况,包括患者脑水肿情况、中线结构移位情况、脑部的动态变化,从而对提高外科手术治疗安全性提供了重要的保障。

## 1 外科治疗高血压脑出血患者时机应如何选择?

在高血压脑出血患者的外科治疗过程中,通常将治疗时间划分为超早期、早期及延期手术三个部分。通常在超早期以及早期进行手术治疗,其安全性普遍高于延期手术,所以在临床中通常会选择在患者发病超早期及早期进行手术治疗,从而有效提高手术的安全性。同时在该时期选择对患者进行手术,可以有效降低水肿对患者脑部造成的影响,从而有效保证手术治疗的安全。经过研究发现,在患者发病早期对患者进行手术可以有效降低患者术后的并发症,通常选择在患者发病6~12小时内对患者进行手术治疗,不但可以有效降低患者术后发生并发症风险的概率,同时对提高手术治疗效果以及安全性都有着重要作用。但在进行手术实际选择过程中,也应根据患者的实际情况进行慎重考虑,如发生脑疝情况的患者,则需要对患者尽早进行手术,避免丧失了最佳的治疗时机导致患者死亡。

## 2 外科治疗高血压脑出血患者有哪些方式?

### 2.1 采用骨瓣开颅血肿清除术治疗安全吗?

骨瓣开颅血肿清除术作为我国外科治疗中比较成熟的手术方式,目前在我国部分地区仍然使用这种方式进行患者的治疗,其中主要包括在进行小脑出血以及患者皮质重要功能区水肿的治疗过程中,这种手术治疗依然是最有效的治疗方式。在治疗过程中,该手术方式能够使患者的病灶充分暴露从而达到可靠的止血效果,是其他手术方式无法达到的,但是这种手术方式在治疗过程中需要对患者进行全麻,同时手术时间较长、对患者创伤较大,对患者做治疗安全性造成的很大影响,需要慎重选择患者。

### 2.2 采用小骨窗或锁孔开颅血肿清除术治疗安全吗?

小骨窗或锁孔开颅血肿清除术和骨瓣开颅血肿清除术相比,

在临床治疗过程中具有手术时间相对较短,对患者损伤较小、操作相对简单等特点,在患者的治疗过程中具有很好的疗效,并且通过手术也能够完全消除患者的血肿。但是在治疗过程中,由于手术视野有限,对手术人员的操作水平提出了较高的要求。近年来,随着内镜技术的不断发展,该手术方式通过与神经内镜或神经导航进行有效结合,有效提高这种手术的安全性,已逐渐成为我国外科治疗脑出血患者的主流方式。通常病情较轻、外囊出血、脑叶出血等患者可以选择这种方法进行手术治疗,但是这种手术治疗由于视野受到限制,止血操作比较困难,所以对出血位置较深、脑水肿现象较明显、病情较严重的患者采用这种方式会增加患者术后发生出血的风险,需要慎重选择患者。

### 2.3 采用微创血肿穿刺引流术治疗安全吗?

这种手术在治疗过程中通常根据脑部CT对患者血肿位置进行定位,采用微创钻孔打孔将引流管置入患者血肿位置进行引流,对患者颅内残留无法吸取的血肿,可以对患者选择注射纤维蛋白原溶解剂对患者的血肿溶解后再进行缓慢引流。这种手术治疗具有操作简单、创伤面小、经济实惠等特点,特别对年老体弱、血肿位置较深的患者具有很好的临床效果。但是这种手术在治疗过程中对医生的经验要求较高,假如在患者的穿刺过程中出现误差,就会导致患者再次出血,无法进行快速止血,同时治疗过程中,由于操作空间有限,无法对患者的血肿进行完全消除。在对患者进行抽吸的过程中,盲目抽吸可能会对患者脑组织及血管造成损伤,可引起再次出血,从而对患者的安全性造成影响,需要慎重选择患者。

### 2.4 采用神经内镜手术进行治疗安全吗?

神经内镜手术作为一种治疗高血压脑出血的手术方式,目前在我国各地区的三甲级医院得到广泛应用,这种手术在治疗过程中,手术区域通过内镜放大后清晰度有了明显的提升,医生可以清晰地观察患者的血肿位置及出血点,从而达到彻底的止血效果,同时具有精度高、止血效果好的特点,在治疗过程中无论患者血肿位置深浅,只要能够做到定位准确,都可以通过手术对患者的血肿进行完全消除。通过这种手术可以最大限度地避开患者血肿周围的血管及神经,从而有效提升手术的安全性。但是这种手术方式在应用过程中,由于需要多种辅助设备,导致设备安装步骤复杂,容易在安装过程中发生污染,从而对患者的手术安全性造成影响,同时在手术过程中采用观看屏幕进行手术,导致很多医生难以适应,所以神经内镜在手术过程中通常起到辅助作用。这种技术在应用过程中具有安全性高、治疗效果好等特点,经过技术的不断完善必将成为在高血压脑出血患者手术治疗过程中的主流技术。

综上所述,高血压脑出血作为临床上对人体危害较大的一种疾病,随着医疗技术的不断发展,采用外科手术治疗的安全性逐渐提升,可有效提高疾病的治疗效果,但是在治疗过程中一定要选择合理的治疗时机及治疗方式,才能保证治疗的安全有效。

(上接第172页)

- [2] 邹级谦. 肺结核诊断标准[J]. 结核病健康教育, 2008(1):7-9.  
[3] 李秀萍, 王玉清, 程国栋, 等. 肺结核患者真菌感染的临

床特点及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(14):3141-3143.

(上接第173页)

- [5] 郭秀忠. 金属支架联合腹腔镜与急诊开腹手术治疗

结直肠癌并急性肠梗阻患者的近期效果对比分析[J]. 医药前沿, 2021, 11(5):42-43.