DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.20.044

些后遗症,使体质较弱的病人难以完成放射治疗。

应用放射治疗鼻咽癌,杀灭肿瘤细胞的同时,正常组织或器官也不可避免受到照射而产生放射反应。放射反应与剂量大小、照射范围、照射疗程数、正常组织或器官耐受程度有密切关系。而立体定向放射外科(Stereotactic radiosurgery, SR)采用一次大剂量窄束电离射线精确地聚集于靶点,使之产生局灶性破坏,放射反应较小。目前SR已广泛用于颅内多种疾病的治疗,并取得了良好的效果[3]。近来,SR也已用于治疗侵犯颅底的头颈部肿瘤,包括鼻咽癌[4]。由于定位框架和射线投照方式的限制,在治疗颅外肿瘤时,γ-刀的最低治疗下限为枕骨大孔水平,X-刀的最低治疗下限为颈3水平,即X-刀较γ-刀有更大的自由度。

应用X-刀治疗鼻咽部病灶时,除了其病灶最大直径不超过4 cm,病灶下缘不超过颈C3水平外,还必须满足以下3个条件:①立体定位头架应牢固地固定于颅骨上;②治疗期间靶区无移动;③靶区可经影像学检查确定。由于鼻咽部病灶基本可满足以上条件,则可应用X-刀治疗鼻咽部病灶。

放射治疗是利用肿瘤组织对射线的敏感性治疗疾病,而X-刀与其有着根本的区别。因此X-刀治疗可短时间内迅速控制局部病灶,甚至可消失,并且不会产生放疗所致的并发症,在一定程度上提高了患者生存质量。

单纯采用外照射治疗鼻咽癌,可能导致明显的局部复发,在放疗的基础上再用SR,可明显提高局部控制率[5]。本组应用X-刀治疗鼻咽癌的鼻咽部病灶,不论X-刀治疗前是否行过根治放疗,都使鼻咽部病灶迅速缩小,X-刀治疗后6月复查CT,显示19例肿瘤大部消失,5例明显缩小,密度降低。这表明X-刀治疗在控制鼻咽部病灶时有放疗不可比拟的优越性。

但是,大部分鼻咽癌患者都有颈部病灶,而X-刀仅能治疗鼻咽部病灶。因此,在治疗鼻咽癌时,X-刀还必须与放疗结合,以控制颈部病灶的发展。而当鼻咽部病灶最大直径超过4 cm时,也可先采取放疗,使其最大直径小于4 cm后再行X-刀治疗。

鼻咽癌95%以上属于低分化癌和未分化癌类型,恶性程度高、生长快,容易出现淋巴结或血道转移。鼻咽癌远处转移与原发肿瘤是否侵犯鼻咽腔外、颈淋巴结是否有转移以及大小、部位有明显关系。肿瘤侵犯口咽或鼻腔的远处转移率较高。从本组死亡的情况看,远处转移为死亡的主要原因,这与文献[1]报道基本一致。提示以放疗结合X-刀治疗鼻咽癌,虽然提高了原发灶的局控率,但仍不能控制远处转移。此外鼻咽癌确诊时75%的病人已属于Ⅲ和Ⅳ期,本组所有病例均为Ⅲ期以上,病期愈晚,远处转移机会愈多,预后亦愈差。X-刀治疗与放射治疗一样,也只是一种局部治疗方法,不能预防远处转移,因而合并应用化学物或几种药物联合治疗,可能使肿瘤缩小或消灭微小病灶,提高治疗效果。因此,放疗、X-刀治疗还必须结合化疗及免疫治疗等,以进一步提高鼻咽癌的5年生存率。

本组结果表明:X-刀因其损伤小,并发症少,近期疗效好,原发灶局控率高,方便等特点已成为综合治疗鼻咽癌的一种有力手段。但本组的观察时间尚短,应用X-刀治疗鼻咽癌,能否明显提高五年生存率,尚有待于进一步随访验证。而对于其与放、化疗的结合,化疗药物和方案的选择,与放疗的搭配应用等问题还需更深入的研究。总之,鼻咽癌的治疗效果已有明显提高。随着治疗方法的不断改进,相信治疗效果亦将不断提高。

关键词:鼻咽癌;X-刀;放射治疗
中图法分类号:R739.630.5 文献标识码:B

参考文献:

[1] 林 原. 鼻咽癌提高疗效的临床研究进展[J]. 中国癌症杂志,1998,8(3):235-236.
[2] Lee N, Xia P, Quivey J M, *et al*. Intensity-modulated radiotherapy in the treatment of nasopharyngeal carcinoma: an update of the UCSF experience [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2002, 53(1): 12-22.
[3] 刘海鹏,张可成,陈锦华,等. X-刀治疗脑转移瘤的初步报告[J]. 中国神经精神疾病杂志,1998,24(1):40-42
[4] Pai P C, Chuang C C, Wei K C, *et al*. Stereotactic radiosurgery for locally recurrent nasopharyngeal carcinoma[J]. Head Neck, 2002, 24(8): 748-753.
[5] Chang S D, Tate D J, Goffinet D R, *et al*. Treatment of nasopharyngeal carcinoma: stereotactic radiosurgical boost following fractionated radiotherapy[J]. Stereotact Funct Neurosurg, 1999, 73(1-4): 64-67.

(编辑 王 红)

经验交流

文章编号:1000-5404(2003)20-1872-02

创面感染病原菌的种类分布及耐药性分析

Analysis of distribution of infectious pathogens and their drug-resistance in wound surface areas

宋世平,解晓珍,席道友,张中奎 (第三军医大学附属新桥医院检验科,重庆 400037)

为了及时了解创面感染的病原菌分布及对抗菌药物的耐药状况,作者对近年来收验的170例创面标本的细菌培养结果及常用抗生素的耐药性进行统计分析,为临床及时治疗,控制感染,合理选用抗菌药物提供依据。

1 材料与方法

标本来源:来自1998年1月至2000年12月本院门诊、急诊及住院患者的临床标本,创伤患者经常规冲洗、清创、消毒处理后,无菌拭纸取感染创面标本,立即送检。

细菌培养:将创面分泌物接种羊血平板,巧克力平板,沙保

作者简介:宋世平(1969-),女,四川省广元市人,主管技师,主要从事临床生化和临床微生物检验方面的研究,发表论文7篇。电话:(023)68774654
收稿日期:2002-12-09;修回日期:2003-05-13

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

氏培养基。经35 ℃ 24 h 培养, 分离纯菌。应用法国生物梅里埃API 细菌鉴定系统做菌株鉴定。

药敏纸片: 氨苄西林(AMP)、阿米卡星(AMK)、庆大(GEN)、环丙沙星(CIP)、头孢他定(CAZ)、头孢噻肟(FTX)、头孢曲松(CRO)、头孢呋辛(FRX)、阿莫西林/棒酸(AUG)、亚胺培南(IMP)、万古霉素(VAN)、克林霉素(CLI)、复方新诺明(SME)、苯唑西林(OXA)、青霉素(PEN)、氯霉素(CHL)、氨曲南(ATM)、派拉西林/他唑巴坦(PIA)、派拉西林(PIP)、红霉素(EKY)、利福平(RIF)、氧氟沙星(OFC)、阿奇霉素(AZI)。购自北京天坛药物生物技术开发公司。

药敏试验: 采用 K-B 法[1], 按照 NCCLS(美国检验标准化委员会)规定判定药敏结果。

质控菌株: 大肠埃希菌 ATCC25922, 金黄色葡萄球菌 ATCC25923, 铜绿假单胞菌 ATCC27853, 购自北京临床检验中心。

2　结果

创面标本 170 例, 检出细菌 125 例, 阳性率 73.5%, 其中阳性菌 38.3%, 阴性菌 57.1%, 混合菌 6.4%, 真菌 4.6%。

在 125 例阳性标本中, 骨科创面标本 67 例, 占 53.6%, 其中混合菌 6 株, 共计 73 株; 神经外科 38 例, 占 30.4%, 其中混合菌 2 株, 共计 40 株; 其他科室 20 例, 占 16%。

创面感染病原菌分布见表 1。133 株细菌的药敏结果见表 2、表 3。

表 1　133 株病原菌分布

菌种	神经外科	骨科	其他科室	合计	百分比(%)
金黄色葡萄球菌	9	11	3	23	17.4
凝固酶阴性葡萄球菌	6	10	4	20	15.0
铜绿假单胞菌	7	15	2	24	18.0
大肠埃希菌	4	10	2	16	12.0
阴沟肠杆菌	2	5	2	9	6.8
克雷伯氏菌	2	4	1	7	5.3
变形杆菌	2	3	1	6	4.5
真菌	2	3	1	6	4.5
其他阳性菌	2	5	1	8	6.0
其他阴性菌	4	7	3	14	10.5
合　计	40	73	20	133	100.0

表 2　51 株革兰阳性菌对 16 种抗生素的耐药率(%)

菌名(株数)	AMP	AMK	GEN	CIP	CAZ	FTX	AUG	VAN	SME	FRX	CLI	PEN	OXA	RIF	EKY	CHL
金葡菌(23)	89.9	33.1	54.4	69.9	81.0	76.4	69.0	0	71.5	45	75.8	94.1	81.0	28.9	83.8	41.3
CNS(20)	86.0	35	51.0	65.1	75.0	74.5	44.3	1.5	79.4	32.4	82.9	98.7	84.5	34.3	80.6	50.4
其他阳性菌(8)	83.5	36.2	44.2	75	76.2	66.7	52	22.4	57.1	33.3	92.7	97.8	77.8	34.3	80.6	50.4

表 3　76 株革兰阴性菌对 18 种抗生素的耐药率(%)

菌种(株数)	AMP	AMK	GEN	CIP	CAZ	FTX	CRO	AUG	IMP	SMZ	FRX	OFC	ATM	AZI	PIP	PIA	CHL
绿脓杆菌(24)	96.8	41.6	64.0	29.0	33.5	95.5	88.5	93.7	18.1	81.8	98.5	26.2	19.5	70.2	40	28.6	85.0
大肠杆菌(16)	95.4	31.8	54.5	61.2	34.4	54.3	48.6	81.5	7.8	71.1	54.5	50.4	29.4	61.3	60.1	13.8	49.1
其他阴杆(36)	92.0	30.1	65.2	43.4	30.2	55.5	51.2	83.6	5.4	74.6	48.6	19.8	26.2	28.6	46.6	19.6	38.4

3　讨论

总结我院 3 年来收验的 170 例创面分泌物的培养结果, 125 例标本中检出细菌 133 株, 阳性率 73.5%; 8 例标本同时检出两种菌株, 占 6.4%; 其中革兰阳性菌 38.3%; 以金黄色葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌为主要菌群, 革兰阴性菌 57.1%, 以铜绿假单胞菌、大肠埃希氏菌为主要感染菌群, 真菌检出 4.6%, 与文献[2]报道近似。虽然金葡和绿脓仍然是引起创面感染最常见致病菌, 但弱毒株肠杆菌导致的感染也不容忽视。

结果显示, 在 125 例阳性标本中, 骨科 67 例, 占 53.6%, 感染率明显高于其他科室, 感染菌种主要是铜绿假单胞菌等革兰阴性杆菌。作者认为, 骨科较高的感染率与检出菌的生物学特性以及骨科患者的临床特点有密切的关系。该菌广泛存在于自然界的空气、水、正常人皮肤和呼吸道中, 此外, 医院感染的监测资料表明, 床单、床头柜、病房的空气中、潮湿的地下都能监测到这些菌株, 加之骨伤的患者创伤严重, 肢体功能丧失, 长期卧床, 机体免疫力低下, 特别是开放性骨折, 伤口暴露在外, 污染较严重, 是导致各种病原菌感染的重要因素, 而伤口的炎性渗出又是细菌生长的良好培养基, 有学者研究证明[3], 开放性骨折创面在来院时至少 70%有细菌生长, 主要为革兰阴性杆菌, 当创伤感染存在分泌物时, 常见菌种为铜绿假单胞菌等阴性杆菌, 此结论与本组统计结果相同, 药敏结果表明, 51 株革兰阳性菌对万古霉素、利福平、头孢呋辛、阿米卡星耐药率较低, 是治疗创面阳性菌感染的优选药物; 氨苄西林、头孢他定、头孢噻肟、克林霉素、青霉素、红霉素、苯唑西林耐药严重, 耐药率均在 70%以上, 提示这些抗生素的治疗效果甚微, 应合理使用, 对阴性杆菌引起的创面感染, 应首选泰能、头孢呋辛、阿米卡星、环丙沙星、氧氟沙星、氨曲南和派拉西林/他唑巴坦。

关键词: 创面感染; 病原菌; 耐药分析
中图法分类号: R446.5　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 叶应妩, 王毓三, 全国临床检验操作规程[M]. 南京: 东南大学出版社, 1997. 556—557.
[2] 邹　英, 杨燕妮, 张　杰, 等. 外科切口创面医院感染危险因素分析[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(8): 999.
[3] 张柏松, 崔桂华, 张亚莲, 等. 开放性骨折创面的细菌学研究[J]. 中华医院感染杂志, 1999, 9(3): 144

(编辑　王　红)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net