DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.08.064

少病人感染的机会。据报道，切痂病人术前、术中不使用抗生素防治者，自手术开始每15 min抽血做细菌培养，结果其阳性率达70%[1]。因此，要求病人在手术前30 min使用有效敏感的抗生素。

本组病人由于手术面积大，血压波动大，血红蛋白降低显著。统计学分析，每1%切痂面积需补充全血(53.56±19.79) ml。虽然可以提高血压和使血红蛋白值升高，但术毕24 h血红蛋白仍不能完全恢复到术前水平。因此，术前必须作好各种检查，配备足够的血。防止因水、电解质平衡紊乱和血源不足而导致手术异外。

保持Sqan-Ganz漂浮导管的通畅：本组一次大面积切痂病人手术中均放置Swan-Ganz漂浮导管，用以观察血流动力学的变化，留置时间为术后48 h，保证此管通畅可指导医生制定输液计划。

正确实施液体疗法可使病人平稳度过手术后的应激反应期。本组病人术中液体量出入多，最多的达到8 500 ml，手术当日输液量最多的达到13 095 ml。本组病人除补充基础水分2 000 ml以后，其补液量为每公斤体重每1%切痂面积为(3.09±1.16)ml，每公斤体重每1%手术面积为(2.53±1.24)ml，大大超出了休克期补液公式的量，而病人未发生心力衰竭和肺水肿等任何并发症。

注意观察体温：本组病人由于手术时间长，全身麻醉抑制了体温调节，加之保暖措施不当，液体在手术中未经加热进入体内等。造成术毕本组病人体温均低，血液温度最低者只有32.8 ℃(用漂浮导管监测)。在复温过程中注意复温速度不能过快，升温过快可能导致血压过低及虚脱的危险。本组病人平均每小时升温0.8 ℃，术后血压均较平稳，无虚脱发生。

注意观察创面出血：一次大面积切痂手术病人，由于手术时间紧，术中创面用止血药物，监测用的漂浮导管均需肝素液定时冲洗保持通畅。因此，术后病人常因止血不够彻底等原因而出现创面渗血或小动静脉出血。特别是一些不易于包扎的部位，如大腿根部等。要密切观察出血情况。

烧伤早期一次大面积切痂病人注意了以上各环节，可以减少因这类手术损伤大、历时长所造成的各种并发症。对于缩短病人创面愈合时间，减少病人身心痛苦，节约病人经费都是有利的。

关键词：护理；烧伤；手术；一次切痂
中图法分类号：R473.71；R644.05 文献标识码：B

参考文献：

[1] 方之杨，吴中立，高学书，等. 烧伤理论与实践[M]. 沈阳：辽宁科学技术出版社，1985.352.

(编辑 陈聪连)

文章编号：1000-5404(2002)08-0999-01

经验交流

外科切口创面医院感染危险因素分析

Analysis on risk factors of nosocomial infection in surgical incision

邹 英，杨燕妮，张 杰，任 辉 (重庆第三军医大学附属西南医院医院感染研究室，重庆 400038)

外科切口和创面是临床上细菌入侵的重要门户。外科手术部位感染(Surgical site infection SSI)仅次于下呼吸道感染，是最常见的医院感染之一。外科切口、创面感染不但加重了病人的痛苦及经济负担，同时也严重影响着医院工作的进行。我们对1992年3月至2000年12月在医院感染调查中发现的541例外科切口创面感染进行了回顾性感染因素的分析，目的是为降低外科医院感染提供防治和护理依据。

1 调查对象

以1992年3月至2000年12月我院住院手术病人为调查对象。其中男性351例，女性190例，年龄最大的84岁，最小的2岁，平均年龄36.9岁；住院时间最长的449 d，最短的3 d，从入院到发生医院感染最长时间为210 d，最短3 d。

调查方法：采用医院感染回顾性调查方法，制定调查表，对被查阅的病例详细记录入院时病人基本情况，手术麻醉记录单、体温单、化验单、抗生素使用情况及其他辅助检查。

诊断标准：参考卫生部医院感染诊断标准以及文献[1]中的诊断标准。

2 调查结果

1992年3月至2000年12月医院感染调查在外科手术病人26 510例中共发现外科切口及创面感染541例，感染率为2.04%；占医院感染病人的17.10%。541例外科切口及创面感染病人科室分布，百分构成比前五位的是：烧伤科193例(35.67%)，普外科89例(16.4%)；肝胆科83例(15.3%)；骨科61例(11.27%)；泌尿科35例(6.09%)。

541例感染病例共分离出细菌24种263株，占本组感染病例的48.61%，其中阴性杆菌134株，占分离细菌的株的50.95%，阳性球菌118株占44.87%，霉菌14株占5.32%。分离的细菌主要有金黄色葡萄球菌98株(37.26%)，铜绿假单胞菌42株(15.96%)，大肠杆菌32株(12.16%)，霉菌14株(5.32%)，沙雷氏菌11株(4.18%)，肺炎克雷伯氏菌9株(3.42%)，变形杆菌9株(3.42%)。

541例外科感染病人年龄分布，29岁以下74例(13.67%)；59岁以下231例(42.69%)；60岁以上的236例(43.62%)。

541例外科感染住院天数分布：住院15 d以下的人42人，

作者简介：邹 英(1956－)，女，山东省威海市人，副主任护师，主要从事医院感染监测方面的研究，发表论文10余篇。电话：(023)68754471

收稿日期：2001-06-15；修回日期：2002-03-15

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

占本组感染人数的7.76%，16天以上的499人，占92.23%。

541例病人发生术后医院感染的时间分布10 d以下的144人，占本组病人的26.61%，11天以上的397人，占73.38%。

术前使用最多的抗生素仍以青霉素类占56.93%，头孢类占41.26%奎诺酮类占20.18%，氨基糖甙类占19.19%，克林霉素类8.85%，大环内酯类3.28%咪唑类占2.29%氯霉素类1.72%；术后使用抗生素：最多的是头孢菌素类20.73%，第二位为咪唑类14.44%，青霉素类19.35%，氨基糖甙类占12.53%，奎诺酮类占22.35%。治疗过程中使用一种抗生素的占48.10%，使用两种抗生素的占37.70%，使用三种抗生素的病人占12.39%，使用四种以上抗生素的占8%。多为联合使用抗生素，最多联合用药4种。本组病人术前预防性使用抗生素423例占78.19%，术后持续使用抗生素超过5 d的310例占57.30%。

3 讨论

根据近年统计，医院外科切口创面感染率在国内可高达13~18%，国外约占5.1~21.9%[2]本组结果为2.040%。医院切口创面感染有多方面原因，特别是外源性感染可以与医护人员的手、手术器械、敷料以及环境状态、操作者手术技巧和术后护理的合理性有关。

根据本组的资料来看，外科感染的发生主要有以下危险因素：①住院时间延长本组感染病人住院时间超过15 d的有470人，占感染病人的92%。一般认为住院时间超过两周以上的患者发生医院感染的机会大大增加。②大面积皮肤粘膜损伤193例，特别是烧伤病人往往伴随着整个机体抵抗力下降，细菌易乘虚而入，引起烧伤创面感染：大手术或严重创伤以及全身多处损伤，改变了生理的内环境，增加了对细菌的易感性。③本组60岁以上的236人，这类病人因其基础病严重，年龄偏大，手术时间相对延长，容易造成感染；患有其它消耗性疾病以及有不良嗜好或病人本身存在有感染灶，都是医院外科手术、创面感染的危险因素。④手术时间愈长发生感染的机会与多，本组手术持续以2~4 h居多，创面暴漏的时间过长，或手术过程损中导致组织损伤增加细菌定植的机会，手术医师的无菌技术和外科操作技巧，也是影响外科感染的重要环节。⑤本组共分离出24种263株细菌，以革兰氏阴性杆菌居多，真菌有增加的趋势，可能与抗生素使用的时间、剂量大有关。本组连续使用抗生素超过5 d的病人占57.30%，临床医师应较好的掌握抗生素使用适应征以及联合用药的原则[3]，根据药敏结果选择合适的抗生素，否则容易造成细菌耐药性的产生。

外科切口创面医院感染的预防：① 术前缩短住院时间，尽量减少病人与院内常居菌的接触；积极治疗潜在的疾病，改善营养状况，提高免疫功能。②除污染手术外一般不提倡预防性使用抗生素，抗生素的使用要严格控制，在抗生素的使用过程中要密切观察病人的病情变化，及时进行细菌学培养按药敏结果调整抗生素种类和使用计量。③切断外源性医院感染途径，加强手术者的无菌操作意识，提高手术的技巧，缩短手术时间，限制手术中人员过多的流动，保持良好的手术环境。④重视术后护理，认真观察敷料、引流等情况，及时更换被污染的含细菌敷料，防止细菌繁殖而发生感染，引流周围的皮肤最容易发生细菌感染，应仔细消毒处理防止细菌沿引流管壁进入体内。根据病人情况制定护理计划，对于可疑存在医院感染的手术病人应进行必要的床旁隔离，切断通过工作人员手传播的途径。⑤加强前瞻性监测，及时发现问题，反馈信息给于术者，特别是对胸腹部手术，时间较长的手术，污染手术的病人应进行术后监测，将有助于降低外科医院感染的发生率。

关键词：医院感染；切口及创面感染；细菌
中图法分类号：R630.1 文献标识码：B

参考文献：

[1] 王枢群 主编. 医院感染学[M]. 重庆：科学技术出版社重庆分社，1990.274—278.
[2] 朱士俊 主编. 现代医院感染学[M]. 北京：人民军医出版社，1998.22—23.
[3] 李六亿，于丽华，巩 军，等. 抗菌药物应用现状调查及管理对策[J]. 中华医院感染学杂志，1997，9(4)：195.

（编辑 薛国文）

（上接996页）

3 讨论

腺病毒于1953年被发现，它能感染人类呼吸道和肠道，从而激起体液产生粘膜免疫和体液免疫反应[2]。易感者集中于小儿人群。人类自幼儿时开始不断遭受腺病毒感染，随着年龄的增长，受感染的型别不断增加，至成年时易感性大大降低。1、2、5型腺病毒对小儿可引起发热和呼吸道感染，常表现为潜伏期感染。血清流行病学调查证实50%儿童血清中普遍有1、2、5型腺病毒抗体，而成年人感染1、2、5型腺病毒现象不普遍[3]。根据这一现象5型腺病毒不易在人员集中的学校、部队引起流行或暴发。本次的暴发疫情可以说是一个显著急性期感染。在成人中发生腺病毒感染，而且感染率较高在近年来是首次。由于诊断试剂的昂贵，我国近年人群的本底调查很少，在这种人员流动性大，感染机会多的情况下，正常人群腺病毒感染的阳性率是多少有待于进一步调查。

从这次部分急性期抗-IgG检测结果发现54.26%感染水平竟达不到免疫屏障。由于是集体生活易于传播，随着人们生活条件及卫生条件好转，成人抗体水平下降，才造成这样较大规模的暴发。近年来人员流动性大，空气污染严重，是呼吸道感染而引起发病率高的原因之一，这种情况值得注意，特别是集体生活的学校和部队，做好该人群的呼吸道疾病预防和免疫接种工作非常重要。

关键词：腺病毒；抗-IgM；抗-IgG
中图法分类号：R181.22；R373.1；R511.801 文献标识码：B

参考文献：

[1] 刘雪林，宋宏彬. 一起腺病毒暴发疫情的报告[J]. 肝脏杂志，2001，4(6增刊)：93.
[2] 蒋国桥，石常信. 乙型肝炎病毒表面抗原与基因在人5型重组腺病毒中的表达及其特性[J]. 中华实验和临床病毒学杂志，1997，11(4)：322.
[3] 金奇著 主编. 医学分子病毒学[M]. 北京：科学出版社，2001.707.

（编辑 薛国文）

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