

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2013. 03. 013

• 临床研究 •

## 某院妇科手术部位感染目标性监测及干预

张亚军, 孙庆芬, 顾彩霞, 李曼

(赤峰学院附属医院, 内蒙古 赤峰 024000)

**[摘要]** **目的** 了解某院妇科手术部位感染(SSI)现状,分析可能的危险因素,探讨降低 SSI 发病率的有效措施。**方法** 2011 年 1 月 1 日—12 月 31 日,对该院两个妇科病区行剖腹子宫切除术、阴式子宫切除术、腹腔镜下子宫切除术的所有患者进行监测,定期汇总分析,比较采取干预措施前(2011 年 1 月 1 日—6 月 30 日监测的病例,设为对照组)和干预措施落实后(2011 年 7 月 1 日—12 月 31 日监测的病例,设为干预组)的 SSI 率。**结果** 对照组共 1 120 例患者,其中剖腹子宫切除术 648 例,SSI 率为 4.94%;阴式子宫切除术 212 例,SSI 率为 9.43%;腹腔镜下子宫切除术 260 例,未发生 SSI。干预前妇科病区平均 SSI 率为 4.64%(52/1 120),两个妇科病区平均 SSI 率(5.38% vs 4.00%)对比,差异无统计学意义( $\chi^2 = 1.206, P > 0.05$ );采取针对性干预措施后,干预组 SSI 率下降至 1.57%(20/1 272),显著低于对照组的 4.64%( $\chi^2 = 19.23, P < 0.001$ )。**结论** 采取目标性监测方式,对监测项目的危险因素进行汇总分析,并采取针对性的干预措施,能够达到降低 SSI 率的目的。

**[关键词]** 妇科手术;切口感染;手术部位感染;干预;危险因素

**[中图分类号]** R619+.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2013)03-0205-03

## Targeted monitor and intervention strategies on surgical site infection following gynecological surgical procedure

ZHANG Ya-jun, SUN Qing-fen, GU Cai-xia, LI Man (Affiliated Hospital of Chifeng University, Chifeng 024000, China)

**[Abstract]** **Objective** To realize surgical site infection (SSI) following gynecological surgical procedure, analyze the possible risk factors, and explore effective measures on reducing the incidence of SSI. **Methods** From January 1 to December 31, 2011, patients receiving abdominal hysterectomy, vaginal hysterectomy, and laparoscopic hysterectomy in two gynecological departments of a hospital were monitored, SSI rates before intervention (from January 1 to June 30, 2011, control group) and after intervention (from July 1 to December 31, 2011, intervention group) were analyzed and compared. **Results** A total of 1 120 patients were in control group, including 648 cases of abdominal hysterectomy, SSI rate was 4.94%; 212 vaginal hysterectomy, SSI rate was 9.43%; 260 laparoscopic hysterectomy, there was no SSI; the average SSI rate in two departments was 4.64%(52/1 120), SSI rate between two departments was not significantly different (5.38% vs 4.00%,  $\chi^2 = 1.206, P > 0.05$ ), the average SSI rate in intervention group was significantly lower than control group (1.57% [20/1 272] vs 4.64%,  $\chi^2 = 19.23, P < 0.001$ ). **Conclusion** Through targeted monitor, risk factors are analyzed, intervention measures are performed, and SSI can be reduced.

**[Key words]** gynecological surgical procedure; incisional wound infection; surgical site infection; intervention; risk factor

[Chin Infect Control, 2013, 12(3): 205-207]

手术部位感染(SSI)包括切口感染和手术涉及的器官或腔隙感染,是常见的医院感染。我国近年

[收稿日期] 2012-08-28

[作者简介] 张亚军(1958-),女(汉族),内蒙古赤峰市人,主任护师,主要从事护理和医院感染管理研究。

[通讯作者] 孙庆芬 E-mail: 1512772120@qq.com

统计资料<sup>[1]</sup>显示, SSI 发生率约为 13%~18%。文献报道<sup>[2]</sup>, 通过外科 SSI 监测, 可使 >40% 的术后患者获益。近年来, 我国妇科 SSI 暴发事件时有发生, 是外科 SSI 监测中的重点。为了解本院妇科 SSI 发生情况及危险因素, 我们于 2011 年将本院两个妇科病区作为重点监测对象, 对 3 大类手术方式进行目标性监测, 取得了预期效果, 现总结报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 监测对象 2011 年 1 月 1 日—12 月 31 日, 对本院两个妇科病区行剖腹子宫切除术、阴式子宫切除术、腹腔镜下子宫切除术的所有患者进行监测。

1.2 监测方法 根据《医院感染监测规范》设计统一的 SSI 监测登记表, 由感染管理专职人员填写, 并对每例监测对象定时进行床旁调查和出院后的电话回访, 回访日期至术后 30 d。

1.3 诊断标准 按照卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》进行 SSI 的诊断。

1.4 资料分析 为实现两个病区感染率的客观对比, 根据《医院感染监测规范》附录 C 提供的方法, 计算出两个病区手术患者的平均危险指数, 将感染率进行调整后对比。2011 年 1 月 1 日—6 月 30 日, 采取干预措施前监测的病例作为对照组; 2011 年 7 月 1 日—12 月 31 日, 实施干预措施后监测的病例作为干预组, 对两组资料进行有效性分析。

1.5 统计学处理 应用 SPSS 17.0 统计软件对监测资料进行统计分析。

## 2 结果

2.1 对照组感染率分布 对照组共 1 120 例患者, 其中剖腹子宫切除术 648 例, 阴式子宫切除术 212 例, 腹腔镜下子宫切除术 260 例。两个病区平均 SSI 率对比, 差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 1.206, P > 0.05$ ), 见表 1; 但妇一病区阴式子宫切除术的 SSI 率明显高于妇二病区, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.921, P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 对照组两个妇科病区 SSI 发生率

Table 1 Incidence of SSI in control group of two gynecological departments

| 病区 | 监测例数 | 发生 SSI(例) | SSI 率(%) | 平均危险指数 | 调整后 SSI 率(%) |
|----|------|-----------|----------|--------|--------------|
| 妇一 | 520  | 28        | 5.38     | 1.24   | 4.34         |
| 妇二 | 600  | 24        | 4.00     | 1.15   | 3.48         |

表 2 对照组两个妇科病区不同手术方式 SSI 率比较

Table 2 SSI rates of different operation modes in control group of two gynecological departments

| 病区 | 剖腹子宫切除 |           |      | 阴式子宫切除 |           |       | 腹腔镜下子宫切除 |           |      |
|----|--------|-----------|------|--------|-----------|-------|----------|-----------|------|
|    | 例数     | 发生 SSI(例) | %    | 例数     | 发生 SSI(例) | %     | 例数       | 发生 SSI(例) | %    |
| 妇一 | 276    | 12        | 4.35 | 120    | 16        | 13.33 | 124      | 0         | 0.00 |
| 妇二 | 372    | 20        | 5.38 | 92     | 4         | 4.35  | 136      | 0         | 0.00 |
| 合计 | 648    | 32        | 4.94 | 212    | 20        | 9.43  | 260      | 0         | 0.00 |

2.2 SSI 的特点 剖腹子宫切除术的感染均为表浅切口, 临床表现以局部红肿、脓性分泌物为主; 阴式子宫切除术的感染均为盆腔脓肿, 病原学送检 12 例, 其中 5 例 (41.67%) 为大肠埃希菌, 2 例 (16.67%) 为肠球菌属, 其他未培养出病原菌。

2.3 干预前后妇科病区的 SSI 率比较 根据 SSI 的特点, 采取了针对性的干预措施, 比较干预前后 SSI 率, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 19.23, P < 0.001$ ), 见表 3。

2.4 SSI 发生时间 72 例发生 SSI 者, 17 例 (23.61%) 发生在住院期间, 55 例 (76.39%) 发生于出院后 (手术后 30 d 内)。

表 3 干预前后妇科病区 SSI 率比较

Table 3 SSI rates of two gynecological departments before and after intervention

| 组别  | 监测例数  | 感染例数 | 感染率(%) |
|-----|-------|------|--------|
| 对照组 | 1 120 | 52   | 4.64   |
| 干预组 | 1 272 | 20   | 1.57   |

## 3 讨论

本研究对照组 SSI 率为 4.64%, 稍低于国内同类手术的统计数据<sup>[3]</sup>, 但明显高于美国 CDC/NH-SN 2006—2008 年的剖宫产 SSI 率 1.84% 及阴式

子宫切除术 SSI 率 0.87%<sup>[4]</sup>。

阴式子宫切除术, 妇一病区的 SSI 率 13.33% 明显高于妇二病区的 4.35%, 感染诊断均为盆腔脓肿。排除手术环境和手术器械的因素, 重点跟踪妇一病区术前准备和术中操作环节, 发现其术前准备均由进修医生执行, 无菌操作不规范、忽略阴道消毒程序, 导致术前阴道消毒不到位, 推测术中操作时, 阴道残留的细菌随器械进入盆腔。将结果反馈给妇一病区主任, 由主任对全科医生(包括进修人员)进行术前准备理论培训和操作指导, 进修人员经考核合格后方能在带教老师的指导下进行操作, 并在干预组的监测资料中计算出每位医生的感染专率, 责任到人。

剖腹子宫切除术的感染部位均为表浅手术切口, 呈散发形式, 两个病区的 SSI 率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。在对手术过程的跟踪中发现, 两个病区的手术缝合均由年轻医生和进修医生操作, 可能在技巧上存在不足。感染管理科将监测资料汇总分析反馈至两个病区, 同时对相关人员进行“外科 SSI 预防与控制技术指南”培训。

本研究中, 腹腔镜下子宫切除术的 SSI 率(0.00%)最低, 全年监测 500 余例, 无一例 SSI 病

例。通过针对性地干预后, 干预组 SSI 率明显下降( $P < 0.05$ )。

本组 SSI 多发生于出院后, 占全部 SSI 病例的 76.39%, 提示术后回访是发现 SSI 的主要方式, 在外科手术切口目标性监测中具有重要意义。

综上所述, 导致 SSI 的因素复杂, 不同研究监测结果不同<sup>[5]</sup>。因此, 采取目标性监测方式, 对监测对象的危险因素进行分析并针对性地采取干预措施, 有助于降低 SSI 的发生率。

#### [参考文献]

- [1] 李六亿, 刘玉村. 医院感染管理学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2010: 110-119.
- [2] 任南. 实用医院感染监测方法与技术[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2008: 111-129.
- [3] 龚瑞娥, 吴安华, 冯丽, 等. 外科手术部位感染的目标性监测[J]. 中国普通外科杂志, 2008, 17(7): 724-726.
- [4] Edwards J R, Peterson K D, Mu Y, *et al.* National Healthcare Safety Network(NHSN) report : data summary for 2006 through 2008, issued December 2009[J]. Am J Infect Control, 2009, 37(10): 783-805.
- [5] 郭志晨, 叶竹梅, 黄樟生, 等. 外科腹部手术后切口感染的危险因素[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(7): 761-762.

(上接第 204 页)

综上所述, 加强支持治疗、保护重要脏器的功能和加强护理是治疗糖尿病合并社区获得性肺炎的重要环节。

#### [参考文献]

- [1] Santos J W, Nascimento D Z, Guerra V A, *et al.* Community-acquired staphylococcal pneumonia[J]. J Bras Pneumol, 2008, 34(9): 683-689.
- [2] 许曼音. 糖尿病学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004: 533-535.
- [3] 叶任高, 陆再英. 内科学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 797.
- [4] 中华医学会呼吸病学分会. 社区获得性肺炎诊断和治疗指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2006, 29(10): 651-655.

- [5] 朱禧星. 现代糖尿病学[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 2000: 76.
- [6] 孙磊, 陈丽. 糖尿病并发感染机制[J]. 山东医药, 2004, 44(13): 56-57.
- [7] 柳尧学, 李志友, 董美娜. 老年糖尿病并发医院获得性肺内感染 52 例临床分析[J]. 中国全科医学, 2007, 10(19): 1653-1654.
- [8] 赵铁梅, 刘又宁. 社区获得性肺炎常见病原体构成谱的新动态[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 5(12): 753-755.
- [9] Chen L K, Peng L N, Lin M H, *et al.* Diabetes mellitus, glycemic control, and pneumonia in long-term care facilities: a 2-year, prospective cohort study[J]. J Am Med Dir Assoc, 2011, 12(1): 33-37.
- [10] 杜莉, 丁毅鹏, 许少英, 等. 社区老年糖尿病患者肺部感染的临床分析[J]. 中国热带医学, 2006, 6(9): 1604-1605.