临床研究　文章编号：0253-3626(2010)05-0796-02

四肢开放性损伤伤口污染和感染的调查及护理干预研究

黄素群，简华刚，宗建春
（重庆医科大学附属第二医院门急诊手术室，重庆　400010）

【摘　要】目的：了解四肢开放性损伤伤口污染和感染的常见细菌种类，探讨在伤口处理及愈合环节中，进行护理干预对伤口感染的影响。方法：对 160 例四肢开放性损伤伤口于就诊时、初步处理后、清创后、术后感染伤口用棉拭子取样进行细菌培养，记录伤口处理及愈合环节中控制伤口污染和感染的护理措施。结果：就诊时、初步处理后、清创后及术后感染伤口的细菌检出率分别为 73.1%(117/160)、61.2%(98/160)、14.4%(23/160)、5.0%(8/160)，每个环节均无新增菌生长。结论：四肢开放性损伤伤口污染重、菌种分布广，在伤口处理及愈合环节中进行护理干预能有效降低术后伤口的感染率。

【关键词】开放性损伤；感染；护理干预
【中国图书分类法分类号】R473　　【文献标识码】A　　【收稿日期】2010-01-20

Investigation and research of nursing intervene in contamination or infection of limb with opening wound

HUANG Sun-qun, et al
(*Dressing Room of Out-Patient Clinic, the Second Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To find out the common species of germ in the opening wound in limb and explore the infuence of treatment and nursing intervene in the process of wound healing on infection for the opening wound. *Methods*: 80 cases with opening wound in limb were enrolled. Taking sample with cotton swab and bacterial culture on wound were carried out in defferent time ,such as suffering injuries, initial treatment, debridment and postoperative infection.Nursing measures were recorded on wound treatment and controling the contamination or infection in the process of wound healing. *Results*: The detective rate about germ was 73.1% (117/160)、61.2% (98/160)、14.4% (23/160)、5.0% (8/160) in suffering injuries, initial treatment ,debridment and postoperative infection respectively and no new bacterial was grown in each process. *Conclusion*: Severe contamination and wide species of germ were found in the opening wound in limb. Nursing intervene in the process of wound healing and wound treatment can effectively reduce the infection rate of postoperative wound.

【Key words】Open injury; Infection; Nursing intervention

开放性骨折伤口的院内感染主要发生在入院至清创前[1]；彻底清创及保持手术室常用器具的清洁是降低术后伤口感染的有效措施[2]；黄寿涛[3]等报道开放性骨折伤口初步清洗非常重要，能有效地减少细菌，伤口的感染主要是术后的医院感染。但对初步处理的方法及减少医院感染的措施无相关报道。本文对 160 例四肢开放性损伤伤口于就诊时、初步处理后、清创后及术后感染时伤口进行细菌学调查分析，探讨在伤口处理及愈合环节中控制伤口污染、预防伤口感染的有效护理措施。

作者介绍：黄素群(1966-)，女，主管护师，
研究方向：急、慢性创面的处理。

1　资料与方法

1.1　一般资料

我科在 2006 年 5 月 ~2009 年 5 月期间选择 160 例四肢开放性损伤伴肌腱和(或)骨折的病例。年龄 15~60 岁；男 116 例，女 44 例；肌腱断裂 112 例，肌腱断裂伴骨折 48 例；术后伤口一期愈合 152 例，感染 8 例。

1.2　方法

1.2.1　细菌学检查取样方法　160 例病例于就诊时、初步处理后、清创术后、术后感染伤口按《消毒技术规范》消毒处理后分别用棉拭子取样，立即送检。

1.2.2　伤口初步处理的方法　病人经初步处理后再送检查，如照片、CT 等。①医生检查伤口后护理人员带无菌手套用无菌敷料覆盖伤口；②伤口周围皮肤先用 3%双氧水纱块擦洗

(油污先用皂液擦洗),再用瓶装生理盐水(勿用科室自备盐水)纱块清洗,无菌纱块擦干;③去除覆盖伤口的敷料;④伤口内用3%双氧水及生理盐水彻底冲洗,冲洗时保持肢体受伤部位处于水平位,使冲洗液由伤口向周围流出,勿使皮肤上的污物流入伤口内;⑤无菌敷料包扎伤口。

1.2.3 术中术后处理方法 ①术中全过程动态空气消毒;②用碘伏反复消毒周围及伤口;③清创后更换无菌手套及无菌治疗巾;④术毕用碘伏纱块湿敷伤口;⑤术后彻底清洁与消毒手术间备有。

2 结 果

就诊时伤口细菌检出率为73.1%(117/160),初步处理后伤口细菌检出率为61.2%(98/160);清创后伤口细菌检出率为14.4%(23/160)。其中金黄色葡萄球菌在每个时间点出现频率皆最多,每例均未发现新增菌。术后伤口感染率3.8%(6/160),分泌物细菌培养3例为金黄色葡萄球菌,1例为表皮葡萄球菌,1例为芽孢杆菌、1例为大肠埃氏菌,与就诊时污染菌一致。

表1 不同取样时间点标本细菌检出率

取样时间	细菌检出率
就诊时	73.1%(117/160)
初步处理后	61.2%(98/160)
清创后	14.4%(23/160)
感染伤口	3.8%(6/160)

表2 不同取样时间点标本中细菌的种类与频率

细菌种类	就诊时	初步处理后	清创后	术后感染伤口
金黄色葡萄球菌(+)	78	48	8	3
表皮葡萄球菌(+)	40	24	4	1
肠球菌(+)	34	20	2	0
施氏葡萄球菌(+)	32	20	2	0
溶血葡萄球菌(+)	28	16	0	0
芽孢杆菌(+)	40	24	3	1
肺炎克雷伯氏菌(-)	10	6	2	0
大肠埃氏菌(-)	12	6	2	1
假单胞菌(-)	4	2	0	0
奈瑟球菌(-)	2	0	0	0

3 讨 论

3.1 本组四肢开放性损伤伤口就诊时初步处理前后细菌的检出率由73.1%下降到61.2%,且无新增菌生长。四肢开放性损伤的治疗原则是彻底清创、合理的关闭伤口、矫正骨关节损伤、尽可能恢复损伤组织的解剖连续性、妥善包扎与制动五个部份,其中清创是最关键的一步,而清创的第一步是皮肤与伤口的冲洗。本文160例四肢开放性损伤的伤口由护理人员在医生检查后即行初步处理,一方面减少了细菌在伤口繁殖的机会,另一方面3%双氧水(又叫过氧化氢)属高效消毒剂,具有广谱、高效、速效、无毒的特点[4];遇有机物在过氧化氢酶的作用下分解放出新生氧,起杀菌、除臭、祛污、止血的作用[5]。

3.2 对四肢开放性损伤术中进行护理干预,使清创后的伤口细菌检出率降低至14.4%,且无新增菌生长。

3.2.1 督促医生加强无菌观念,主动配合医生手术 ①清创术前的皮肤及伤口的冲洗、消毒要彻底,0.5%碘伏消毒伤口周围皮肤,和伤口;②清创完毕后督促医生更换无菌手套和无菌治疗巾后再作进一步手术,保持手术区域无污染。③术毕用0.5%碘伏纱块湿敷伤口[6],用无菌敷料包扎。碘伏属中效消毒剂,具有速效、低毒、对皮肤粘膜无刺激性的特点[4],用碘伏冲洗清创术后伤口能进一步降低伤口的感染率。

3.2.2 加强急诊手术间的清洁与消毒 ①术后及时清理手术间,地面、物表用含氯消毒液清洁消毒2次/d,通风30 min/次,再用多功能动态消毒机消毒1 h/次。②术中全过程动态空气消毒,保持空气微生物量少于200 cfu/m^3。有报道术中使用与不使用动态消毒机空气中细菌含量合格率分别为94%和58%[7]。张伯松[8]等认为急诊诊断室及手术室的潮湿环境是细菌的"储菌库",当存在某种适当的途径使"储菌库"与开放性伤口"连接"时,便可造成"储菌库"中细菌对伤口的污染。因此,手术间的清洁与消毒必须彻底,且保持通风。

3.3 对伤口愈合过程进行护理干预,术后伤口一期愈合154例、感染6例、感染率3.8%(6/160)。感染伤口分泌物细菌3例为金黄色葡萄球菌、1例为表皮葡萄球菌、1例为芽孢杆菌、1例为大肠埃氏菌,与就诊时污染菌一致,无新增菌发现。

3.3.1 本组病例术后均用聚氨酯矫形绷带固定,护理人员密切观察患者全身情况及伤口局部情况,及时向医生汇报 观察有无发烧,伤口有为红肿、热、痛、渗出物、分泌物及固定的松紧度。换药时督促医生严格遵守无菌技术及换药原则。伤口周围皮肤及伤口用0.5%碘伏消毒后用0.5%碘伏纱块湿敷伤口[7],再用无菌敷料包扎。本文160例病例有18例术后3天换药时伤口红肿,无分泌物,遵医嘱行TDP照射2次/日,2 d后好转,伤口一期愈合。

个案与短篇 文章编号:0253-3626(2010)05-0798-03

比较喉罩通气与气管插管对胆囊切除术患者血流动力学和通气的影响

王 芳,胡芳宝,徐振兴,裴 敏,张引吉,王 锋
(上海市奉贤区中心医院麻醉科,上海 201400)

【中国图书分类法分类号】R473 【文献标识码】B 【收稿日期】2010-01-20

喉罩(Laryngeal mask airway,LMA)是一种新型的通气工具,具有置入简单、刺激性小和麻醉深度可控性强等优点,已逐步取代部分传统的麻醉方式[1]。本研究拟通过比较一次性喉罩通气与气管插管对病人血流动力学和通气的影响,为安全有效的用于临床麻醉通气提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 80 例择期行胆囊切除术的患者,年龄在 25~55 岁之间,ASA Ⅰ~Ⅱ级,术前检查无心肺合并症,血糖及肝肾功能无异常,术前气道评估无困难气道阳性指征。随机分成喉罩通气组(LMA 组)和气管插管通气组(ETT 组),每组各 40 例。

1.2 麻醉与监测方法

所有患者术前禁食禁饮,术前 30 min 肌注苯巴比妥钠 0.1 g,阿托品 0.5 mg。入室后开放外周静脉,常规监测血压、心电图和脉搏血氧饱和度。全麻诱导用药:丙泊酚 2 mg/kg、芬太尼 5 μg/kg、维库溴铵 0.1 mg/kg。待下颌松弛后由有经验的医生徒手置入一次性喉罩(男性选用 4 号,女性选用 3 号)或喉镜直视下插入气管导管(男性选用 7.5 号,女性选用 7.0 号),确定位置正确后接麻醉机控制呼吸,设置潮气量(VT)8~10 ml/kg,呼吸频率 12 次/min,吸呼比 1:2,氧流量 1 L/min。麻醉维持:丙泊酚靶控输注浓度 1.5~2.5 μg/ml,吸入 1.5%~2% 异氟醚维持适当的麻醉深度,间断推注维库溴铵维持肌松,切口缝合时停用全麻药。观察并记录麻醉前(T0)、置入喉罩/气管导管前(T1)、置入喉罩/气管导管后即刻(T2)、手术切皮时(T3)、拔管前即刻(T4)和拔管后 10 min(T5)各时间点病人的 MAP、HR 及 SPO_2 的变化,并抽取静脉血测血糖值(BS);记录间歇正压通气 10 min(T6)、30 min(T7)、60 min(T8)时患者的分钟通气量(MV)、潮气量(VT)、气道峰压(Ppeak)、肺顺应性(Compl)和 $PETCO_2$;观察并记录患者术后苏醒时间、呛咳躁动、恶心呕吐和咽痛的发生情况。

作者介绍:王 芳(1972-),女,
研究方向:临床麻醉与疼痛治疗。
通讯作者:徐振兴,男,副主任医师,E-mail:clair0323@163.com。

3.3.2 保持换药室、病房环境清洁卫生 房间地面、物表用含氯消毒液常规清洁 1 次/d;室内开窗通风换气;房间空气用移动式多功能动态消毒机消毒 1 次/d。床垫、褥、棉胎集中房间用紫外线照射消毒。医护人员不得在病房随意揭开敷料观察伤口,换药在换药室进行。固定绷带污染后应更换。

4 结 论

四肢开放性损伤伤口污染重,菌种分布广。给予就诊时伤口用双氧水初步处理、清创前后用碘伏彻底消毒、动态空气消毒机全程使用等护理干预,能有效控制术后伤口感染。

参 考 文 献

[1] 丽 敬,刘丹平,肖志洁.开放性骨折伤口的院内污染和感染及护理对策[J].中华国际护理杂志 2004,3(9):642.
[2] 陈 宏,王 欣,陈青山.开放性手外伤伤口的细菌学监测,现代实用医学[J].2002,4(1):31.
[3] 黄寿涛,张楚南,李向阳,等.开放性骨折伤口处理与伤口感染的关系[J]中国感染控制杂志,2003,2(3):170.
[4] 上海市消毒品协会.消毒技术规范《2008 版》[M].北京:中国标准出版社,2008.164-166.
[5] 田 洁,刘小燕,何运涛,双氧水消毒气管内套管的效果评价[J].现代临床护理,2005,4(3):2-3.
[6] 封志英,陈书琴,谭东萍.0.5 碘伏油纱条用于创伤性伤口的疗效观察[J].护理研究,2003,17(12):1439.
[7] 唐丽英,张晓慧.动态空气消毒器在手术室的运用与效果评价[J]现代中西医结合杂志,2005,14(24),242.
[8] 张伯松,瞿松华,张亚莲,等.开放性骨折伤口的细菌学研究[J].中华医院感染学杂志,1999,9(3):143.

(责任编辑:张学颖)