

中华医学会系列杂志

ISSN 1007-5232
CN 32-1463/R

中华消化内镜杂志®

ZHONGHUA XIAOHUA NEIJING ZAZHI

2021年5月 第38卷 第5期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 5
May 2021



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523212

中华消化内镜杂志

第三十八卷
第五期

中华医学会

爱尔博新一代电外科旗舰产品
高频手术系统
水刀



优势

- ※ 超大10.4寸彩色触摸屏
- ※ stepGUIDE引导设置，操作简便
- ※ 19种电切/凝模式
- ※ 支持无线通信，WLAN功能
- ※ 通用插座接口，支持更广泛的器械连接
- ※ 多处理器技术，支持2500万次/秒数据处理

模块化设计理念：
高频手术设备 VIO 3
氩气控制器 APC 3
水刀 ERBEJET 2



黏膜隆起ESD剥离

一次性使用高频及水刀用手柄 HybridKnife (海博刀)



ESD:内镜黏膜下剥离术

黏膜病变隆起APC消融

水隔离氩气消融导管 HybridAPC (海博APC)



APC:氩等离子体凝固术

禁忌内容及注意事项详见说明书

生产企业: Erbe Elektromedizin GmbH
德国爱尔博电子医疗仪器公司

产品注册证号及名称:

- [1] 国械注进 20193010023 (高频手术系统)
 - [2] 国械注进 20173216803 (水刀)
 - [3] 国械注进 20173252475 (水隔离氩气消融导管)
 - [4] 国械注进 20173256650 (一次性使用高频及水刀用手柄)
- 沪械广审(文)第220911-08103号

爱尔博(上海)医疗器械有限公司

地址: 上海市延安西路2201号上海国际贸易中心3002室 邮编: 200336

电话: 021-62758440

邮箱: info@erbechina.com

传真: 021-62758874

技术服务热线: 400-108-1851

中华消化内镜杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第38卷 第5期 2021年5月20日出版



微信: xhjjsw



新浪微博

主管

中国科学技术协会

主办

中华医学会
100710, 北京市东四西大街42号

编辑

中华消化内镜杂志编辑委员会
210003, 南京市紫竹林3号
电话: (025) 83472831, 83478997
传真: (025) 83472821
Email: xhjj@xhjj.com
http://www.zhshnjzz.com
http://www.medjournals.cn

总编辑

张澍田

编辑部主任

唐涌进

出版

《中华医学杂志》社有限责任公司
100710, 北京市东四西大街42号
电话(传真): (010) 51322059
Email: office@cmaph.org

广告发布登记号

广登 32010000093号

印刷

江苏省地质测绘院

发行

范围: 公开
国内: 南京报刊发行局
国外: 中国国际图书贸易集团
有限公司
(北京399信箱, 100044)
代号 M4676

订购

全国各地邮政局
邮发代号 28-105

邮购

中华消化内镜杂志编辑部
210003, 南京市紫竹林3号
电话: (025) 83472831
Email: xhjj@xhjj.com

定价

每期 25.00 元, 全年 300.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

2021 年版权归中华医学会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章, 不得使用本刊的版式设计

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换

目次

共识与指南

- 中国内镜超声引导下细针穿刺抽吸/活检术应用指南
(2021, 上海) 337
中国医师协会超声内镜专家委员会

专家论坛

- 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南
(第二版)》的更新与解读 361
诸炎 付佩尧 李全林 周平红

论著

- 同时性多发性早期胃癌相关危险因素的临床研究 368
李慧 令狐恩强 李隆松 向京元 柴宁莉
同时性多发性早期胃癌的临床、内镜和病理特征分析 373
高玮 徐凯 赖跃兴 徐萍 张黎 孙玮玮
新型胃癌筛查评分系统在胃癌筛查及癌前病变风险评估
中的价值 379
王霄腾 冀子中 韩丰 吕宾
白光内镜联合内镜超声对早期胃癌浸润深度的判断 384
程捷瑶 吴晰 杨爱明 刘红 刘揆亮 魏南 杜雪梅 吴静

短篇论著

- 内镜经食管黏膜下隧道技术切除纵隔支气管源性囊肿初探 390
李亚其 李晓芳 邝胜利 袁媛 李修岭 周炳喜
经气囊辅助小肠镜治疗深部小肠良性狭窄的疗效初探
(含视频) 393
窦晓坛 段辉 张以洋 陈敏 张晓琦 于成功 邹晓平
2019年云南省消化内镜清洗消毒现状调查及建议 397
娄兴涛 陈艳敏 唐晓丹 郭强 方旭

病例报道

- 下咽伴食管同时性早期癌内镜黏膜下剥离术诊治一例 400
 譙秋建 柏健鹰 于劲 刘璐 李春花
- 内镜全层切除术治疗活动期 Dieulafoy 病二例(含视频) 401
 余珊 王小明 陈欣 孙雨欣 张慈 倪娜
- 食管巨大平滑肌瘤内镜下开窗剥离术治疗一例 404
 朱惠云 董元航 陈泽宇 危柳柳 顾培源 杜奕奇
- 胆肠 Roux-en-Y 吻合术后并发结石性输入袢肠梗阻一例 406
 俞洁洁 张筱凤
- 内镜超声引导下胆道引流治疗肝包虫病相关胆管良性狭窄一例 408
 刘文娟 郭学刚 张林慧 任贵 罗冰 潘阳林

内镜人物

- 投身杏林七十载 镜中探幽开先河:记消化病学大家张志宏教授 410
 南京大学医学院附属鼓楼医院消化科

综 述

- 结直肠锯齿状病变的癌变机制及内镜诊断研究进展 412
 宋曜如 宋顺喆 宫爱霞
- 坏死性胰腺炎合并胰管断裂的诊治进展 416
 丁玲 廖茜 余晨 祝荫 吕农华

读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》2021 年可直接使用英文缩写的常用词汇 372
- 插页目次 367

本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 朱悦 唐涌进

· 短篇论著 ·

2019 年云南省消化内镜清洗消毒现状调查及建议

娄兴琦¹ 陈艳敏¹ 唐晓丹¹ 郭强¹ 方旭²

¹云南省第一人民医院消化内科,昆明 650031;²云南省第一人民医院感染管理科,昆明 650031

通信作者:郭强,Email:gqkj003@sina.com;方旭,Email:1020907901@qq.com

【摘要】 为加强内镜消毒质量的管理,云南省消化内镜质控中心、云南省医院感染质量控制中心在 2019 年 4—5 月间,采用网络发放电子调查表的方法,对省内部分单位的消化内镜诊疗及清洗消毒状况、消毒质量进行调查,最终获取有效问卷 277 份。应用 SPSS 19.0 统计软件对 227 家二、三级医院的消化内镜清洗消毒流程及感染控制执行情况的影响因素进行分析。结果显示,云南省接受过系统培训的清洗消毒人员数量低于国内其他地区。医院级别、清洗消毒人员数量、清洗消毒方式等因素影响清洗消毒流程及感染控制的执行,而清洗消毒用品配置对于清洗消毒流程及感染控制的执行情况没有影响。由此可见,建立有效机制,督促消化内镜清洗消毒技术规范实施具有重要的意义。

【关键词】 消毒; 卫生调查; 质量控制; 内窥镜检查

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200813-00481

Investigation and suggestions on cleaning and disinfection of digestive endoscopes of Yunnan Province in 2019

Lou Xingyi¹, Chen Yanmin¹, Tang Xiaodan¹, Guo Qiang¹, Fang Xu²

¹Department of Gastroenterology, The First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650031, China;

²Department of Infection Management, The First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650031, China

Corresponding author: Guo Qiang, Email: gqkj003@sina.com; Fang Xu, Email: 1020907901@qq.com

【Summary】 In order to strengthen the management of disinfection quality of endoscopes, Quality Control Center of Digestive Endoscopy and Nosocomial Infection Control Center of Yunnan Province investigated the diagnosis, treatment, cleaning and disinfection conditions and disinfection quality of digestive endoscopes in some medical institutions of Yunnan Province by web questionnaire from April to May in 2019, and 277 valid questionnaires were finally obtained. SPSS 19.0 statistical software was used to analyze the influencing factors of cleaning and disinfection process and the infection control implementation of digestive endoscopes in 227 secondary and tertiary hospitals. The results showed that the number of decontamination people who had received systematic training in Yunnan Province was significantly lower than that in other areas of China. The hospital level, the number of decontamination personnel, and decontamination methods affected the implementation of cleaning and decontamination process and infection control, while the allocation of decontamination supplies had no effects. It is important to establish an effective mechanism for the normalized implementation of cleaning and disinfection of digestive endoscopes.

【Key words】 Disinfection; Health surveys; Quality control; Endoscopy

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200813-00481

近几十年来,消化内镜技术发展较为迅速,成为诊治消化系统疾病的重要手段。内镜检查属于侵入性操作,检查时需要和患者的组织、体液、血液密切接触才可完成临床诊疗。因内镜结构复杂、材质特殊,其消毒灭菌存在一定的困难,如

果清洗消毒不当,携带的病原菌会导致患者医源性感染的发生,对患者的健康和生命造成巨大的危害。近年来关于消化内镜清洗消毒缺陷所致的医源性感染常有报道,故消化内镜的清洗消毒愈来愈引起重视^[1-3]。目前内镜的清洗消毒仍

然存在操作不合格、质量管理重视程度不够、质检合格率低等问题,内镜相关的感染风险有着日趋增高的趋势,提升内镜清洗消毒质量,确保临床诊疗安全成为目前备受关注的热点^[4-6]。有研究指出,消化内镜的清洗质量对于医院感染的控制有着非常重要的意义,在消化内镜技术的临床应用中应当重视消化内镜的清洗质量,保障内镜检查的安全性^[7]。云南省消化内镜质控中心、云南省医院感染质量控制中心于 2019 年 4—5 月,对全省开展消化内镜诊疗的单位进行了诊疗技术开展情况以及清洗消毒情况调查,旨在摸清现状,发现问题,提出针对性的整改措施,为进一步加强云南省消化内镜消毒质量管理,提升消化内镜临床诊疗质量,控制医院感染提供科学可靠的数据支撑。

一、资料与方法

本次调查采用网络发放电子调查表的形式开展并收集汇总,2019 年 4 月 1 日—2019 年 5 月 31 日期间,共收到问卷 321 份,经过逐一核实,删除重复上报和未开展消化内镜诊疗的医院 43 家,删除数据有问题而多次未联系上的医院 1 家,最终有效问卷 277 份。参与本次调查的 277 家医院位于云南省 16 个地区,其中综合医院占比最高,数量为 209 家 (75.5%),中医院和专科医院分别是 54 家 (19.5%) 和 14 家 (5.1%);二级医院占比最高,数量为 171 家 (61.7%),三级医院和二级以下医院分别是 49 家 (17.7%) 和 57 家 (20.6%)。

二、结果

本调查结果显示,纳入研究的 277 家医院中,内镜室(中心)面积>50~100 m²的占比最高,为 114 家 (41.2%);面积>500 m²的占比最低,为 21 家 (7.6%);面积≤50 m²、>100~200 m²和>200~500 m²的分别是 56 家 (20.2%)、48 家 (17.3%) 和 38 家 (13.7%)。三级医院消化内镜中心普遍较大,其中有 1/4 的面积>500 m²。我省消毒剂的选择仍以 2% 戊二醛和邻苯二甲醛(OPA)为主。参与调查的内镜室多采用手工(175 家,63.2%)或手工+机洗(102 家,36.8%)的方式进行内镜再处理。我省的消化内镜清洗消毒专业培训都是通过举办短期培训班获得,培训周期短,缺乏系统性和规范化,实操机会少,无法进行培训效果检验。

应用 SPSS 19.0 统计软件对其中 227 家医院的消化内镜清洗消毒流程及感染控制执行情况的影响因素进行分析,结果显示,医院级别、清洗消毒人员数量、清洗消毒方式等因素影响清洗消毒流程及感染控制的执行,提示诊疗医院级别越高、清洗消毒人员数量越多、清洗消毒方式为手洗+机洗更有利于改善清洗消毒流程及感染控制,而清洗消毒用品配置对于清洗消毒流程及感染控制的执行情况没有影响,见表 1。消化内镜技术质量安全影响因素分析结果显示,内镜配置数量($R^2=0.74, P=0.018$)、内镜护士知识掌握水平($R^2=0.66, P=0.025$)、人员配备数量($R^2=0.72, P=0.020$)和完成的工作量($R^2=0.52, P=0.033$)均可影响消化内镜技术质量安全。

表 1 消化内镜清洗消毒流程及感染控制执行情况的影响因素分析

项目	基本执行 规范流程	标准执行 规范流程	统计值	P 值
医院数量(家)	82	145		
医院等级(家)			$\chi^2=75.218$	<0.001
二级以下	60	23		
二级	18	82		
三级	4	40		
内镜主机数量(家)			$\chi^2=64.374$	<0.001
1 台	44	38		
2 台	33	30		
3 台	5	42		
4 台	0	25		
≥5 台	0	10		
医师工作时间 (年, Mean±SD)	6.45±1.13	9.21±1.26	$t=2.979$	0.041
专职清洗消毒人员 数量(家)			$\chi^2=36.656$	<0.001
1 人	45	39		
2 人	29	42		
3 人	8	44		
4 人	0	15		
≥5 人	0	5		
清洗消毒用品 配置(家)			$\chi^2=0.258$	0.337
清洗剂	47	80		
消毒剂	22	35		
灭菌剂	13	30		
清洗消毒方式(家)			$\chi^2=10.135$	0.055
手洗	52	85		
机洗	20	35		
手洗+机洗	10	25		

讨论 消化内镜是临床诊断与治疗多种胃肠道疾病的重要方式之一,随着内镜技术的发展,内镜检查已经成为肝、胆、胰腺疾病的主要诊断手段^[8-10]。有研究结果显示,使用过的消化内镜病原微生物的载量为 $1.0 \times 10^5 \sim 1.0 \times 10^{10}$ 菌落形成单位(colony-forming units, CFU)/mL,是导致内镜检查过程中医源性感染的潜在危险因素。随着消化内镜在临床诊疗中的广泛应用,消化内镜所致医源性感染的发生率呈逐渐上升趋势,内镜所致细菌或病毒感染的预防成为目前消化内镜技术所面临的重大新问题^[11-13]。消化内镜清洗消毒质量难以达到实时验证,质量控制仍然不够理想。

本次调查应用网络发放电子调查表的方式对云南省医疗机构的消化内镜清洗消毒状况、消毒质量进行调查,并对消化内镜技术质量安全影响因素和清洗消毒流程及感染控制执行情况的影响因素进行分析。调查研究结果显示:(1)清洗消毒方式对消化内镜清洗消毒质量的控制和内镜相关院内感染的预防意义重大。本次研究中参与调查

的内镜室多采用手工 (63.2%) 或手工+机洗 (36.8%) 的方式进行内镜再处理。需要强调自动清洗前手工清洗流程的落实和清洗质量的控制。虽有内镜室使用含酶清洗剂,但由于多酶洗液较为昂贵,仅 74.4% 的医院遵守常用清洗剂一洗一换原则。常用清洗剂一般不含抗菌活性物质,不能阻碍微生物的生长,故不可重复使用。手洗+机洗更有利于改善清洗消毒流程及感染控制。本调查结果显示,二、三级医院多酶清洗剂一镜一换率均较低。为节省多酶清洗剂的消耗量,有研究将传统的多酶清洗剂浸泡法改为灌注法,清洗合格率可达 100%。因此在保证清洗消毒效果的前提下,无法做到一镜一换的医院可以尝试使用多酶洗液灌注法。本次调查显示,90% 以上内镜室均做到内镜床侧预处理、上下消化道分槽清洗消毒、清洗毛刷和擦拭布一洗一消毒、次日使用再次消毒、消毒液浸没镜身浸泡、清洗槽清洗消毒、手套更换。但需提醒注意测漏,防止因内镜带伤服役增加感染风险。(2) 因人员配置、设备、培训等现状致使《软式内镜清洗消毒技术规范》(WS 507—2016)(以下简称《规范》)得不到有效落实,清洗消毒质量得不到保障,潜在风险高。参与调查的医院接受过系统培训的清洗消毒人员比例低于国内其他地区,专职清洗消毒人员配置比例低,多由护士或以上轮流代岗。内镜清洗消毒技能专业培训都是通过举办短期培训班获得,培训周期短,缺乏系统性和规范化,实操机会少,无法进行培训效果检验。因此应当提高清洗消毒人员配置比例及其的培训和质量控制,建立有效准入考核机制,督促各级医院落实《规范》也有重要的意义。

综上所述,云南省消化内镜清洗消毒质量的整体水平仍有待提高,尤其是在清洗消毒人员的培训以及清洗消毒细节的执行方面。有研究指出,各种培训可确保消化内镜感染控制的有效性,定期对医护人员及内镜检查过程中的辅助人员进行职业化培训和规范化管理等干预可有效预防消化内镜中心感染的发生^[14]。因此,医院及内镜室管理人员应进一步加强监督管理和培训力度,促进《规范》的执行。由此提出以下建议:(1) 构建消化内镜清洗消毒人员长期、系统培训计划。卫生行政部门授权云南省消化内镜质控中心组织专业技术人员遵循《规范》制定考核评分标准,定期对开展消化内镜诊疗的医院进行内镜清洗消毒质量检查,强制执行《规范》,对执行不规范的单位予以停诊整改,确保各级医院认真落实《规范》。(2) 加强消化内镜清洗消毒感控的专业技术人员培训。卫生行政部门授权质控中心培训,覆盖全省消化内镜中心清洗消毒人员及质控专业人员,建立内镜清洗消毒人员准入及资质复核制度,确保内镜清洗消毒人员接受专业化、规范化培训,不断提升其清洗消毒观念和技能。(3) 应用并推广手洗+机洗的清洗消毒方式。(4) 建立消化内镜清洗消毒质量控制体系,利用网络线上理论教学、调查问卷和线下实操培训等方式定期对消化内镜从业人员宣教消化内镜清洗消毒和职业防护等相关知识,考察消化内镜从业人员

对相关专业知识的认知度和学习成绩,解决内镜护士和清洗消毒人员知识掌握水平不足的问题。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 强明珠,陶爱女,周娟娟. 内镜清洗消毒过程中污染因素及预防措施研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(9): 2151-2153. DOI: 10.11816/cn.ni.2015-141309.
- [2] 李阳,姜亦虹. 医疗机构消化内镜清洗消毒历史和现状调查[J]. 中国感染控制杂志, 2017, 16(10): 960-962, 965. DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2017.10.015.
- [3] 朱春梅,姜爱萍,薛祥龙. 消化内镜清洗消毒中存在问题及对策[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(19): 110-112. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2017.19.049.
- [4] 宋燕,姚荷英,徐君露. 软式内镜清洗消毒质量控制现状分析[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(9): 789-791.
- [5] 黄瑞英,苏静,刘景丽,等. 质量管理在消化道内镜清洗消毒流程中的运用分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(7): 1660-1662. DOI: 10.11816/cn.ni.2016-153183.
- [6] 黄茜,张燕霞,马久红. 三位一体可视化教学模式在内镜清洗消毒培训中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(27): 2147-2149. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2016.27.017.
- [7] 李琼霞,张敏,张学华,等. 内镜清洗消毒流程对降低医院感染风险的效果研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(10): 1584-1586. DOI: 10.11816/cn.ni.2018-171662.
- [8] 方爱乔,席惠君,李兆申,等. 次氯酸消毒液消毒消化内镜的临床应用效果评价[J]. 中华消化内镜杂志, 2017, 34(9): 667-668. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2017.09.012.
- [9] 王伟民,马久红. 消化内镜安全储存的研究现状及进展[J]. 中国消毒学杂志, 2018, 35(9): 689-692. DOI: 10.11726/j.issn.1001-7658.2018.09.017.
- [10] 李小宝,翟红岩,郭文涛,等. 内镜清洗与消毒环节感染因素分析及预防措施研究[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(24): 4743-4746, 4750. DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2017.24.035.
- [11] 程志远,张子凡,王洛伟,等. 人工智能在消化内镜质量控制中的应用与发展[J]. 中华消化内镜杂志, 2019, 36(4): 236-239. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2019.04.003.
- [12] 季倪蕾,王东,钱维,等. 上海市内镜清洗消毒从业人员现状分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2016, 33(6): 401-402. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2016.06.014.
- [13] 张丽华,宋家武,张江平,等. 实施层级管理对消化内镜消毒质量影响的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(19): 4537-4539. DOI: 10.11816/cn.ni.2015-135282.
- [14] 周好杨,任晓敏,张殷雷,等. 消化内镜清洗消毒流程优化在消化科感染防控中的应用研究[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(15): 2151-2152. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.15.030.

(收稿日期:2020-08-13)

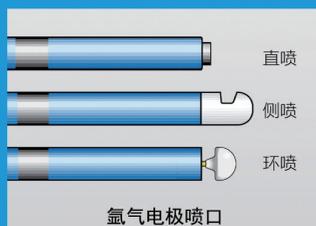
(本文编辑:周昊)

氩气电极 (FiAPC 探头)

- ☑ 一次性使用，抗折性佳
- ☑ 起弧距离好，低功率起弧
- ☑ 器械自动识别，即插即用
- ☑ 工作参数自动存储
- ☑ 双重过滤功能，加强患者保护性
- ☑ APC电极末端气体压力自动保持恒定
- ☑ APC电极末端ERBE色环标记
- ☑ 与ERBE所有内镜氩气刀兼容
- ☑ 1.5mm, 2.3mm等不同直径氩气电极可选

禁忌内容或注意事项详见说明书

用于高频手术中对血管、组织进行止血和消融





一次性内窥镜超声吸引活检针 NA-U200H系列



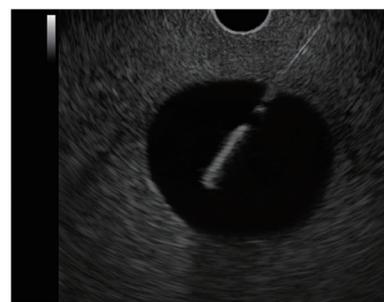
穿刺针不易变形

穿刺针采用了高弹性材质，具有出色的形状保持力。即使通过弯曲部后针也不易变形，耐久性强。



全角度顺畅插入

采用柔软的线圈型鞘管针，内镜位于最大弯曲角度时也可顺畅穿刺。易于位于胰头等困难部位病变的穿刺。



针尖可视性提升

通过增加针尖表面的半球形凹槽的密度，提高了穿刺针在超声图像下的可视性。

奥林巴斯(北京)销售服务有限公司

北京总部：北京市朝阳区新源南路1-3号平安国际金融中心A座8层
代表电话：010-58199000

本资料仅供医学专业人士阅读。
禁忌内容或注意事项详见说明书。
所有类比如基于本公司产品，特此说明。
规格、设计及附件如有变更，请以产品注册信息为准。

一次性内窥镜超声吸引活检针
国械注进20202020038
沪械广审(文)第250116-02511号
AD0051SV V01-2007