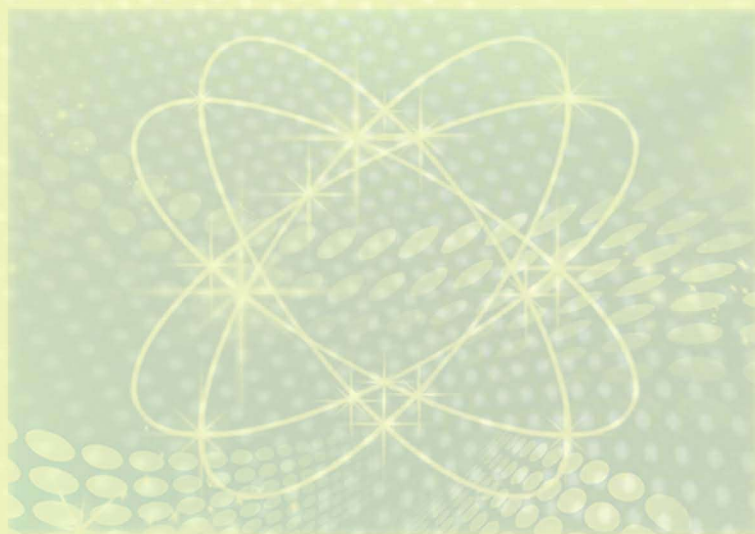


现代法医学理论与实践

辽宁省法医学会 编



辽宁科学技术出版社

现代法医学理论与实践

辽宁省法医学会 编

辽宁科学技术出版社

沈 阳

主 编 姜先华

副 主 编 张维东 何冠英

评审专家 (按姓名首字笔画为序)

于 淼 毛瑞明 刘 锋 朱宝利 宋 鸣

张维东 刘技辉 姜先华 何冠英 依伟力

图书在版编目(CIP)数据

现代法医学理论与实践 / 辽宁省法医学会编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2013.11

ISBN 978-7-5381-8336-8

I. ①现… II. ①辽… III. ①法医学 IV. ①D919

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第256674号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印 刷 者: 沈阳新华印刷厂

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 43

字 数: 1250千字

印 数: 1~1000

出版时间: 2013年11月第1版

印刷时间: 2013年11月第1次印刷

责任编辑: 李伟民 郑 红

特邀编辑: 王奉安

封面设计: 施旖旎

责任校对: 王春茹

书 号: ISBN 978-7-5381-8336-8

定 价: 200.00元

序 言

随着科技强警战略的不断深入和新刑事诉讼法的实施，刑事科学技术在公安实践工作中发挥着越来越重要的作用，法医工作则是重中之重。法医鉴定贯穿于刑事诉讼的各个环节，直接关系到公安部党委提出的“命案必破”战略目标的实现。

法医技术人员水平的提高，需要理论的创新和实践经验的积累。《现代法医学理论与实践》旨在总结法医工作中遇到的新理论、新方法、新问题、新建议，提高法医工作者的理论水平和办案能力，达到推动全省法医工作、严惩各类刑事犯罪、维护社会稳定的目的。

书中收录的200余篇论文，既有理论研究，又有典型案例的分析研讨，充分展现了近年来法医工作者理论研究的丰硕成果和实际办案工作的成功经验，提出了实战部门法医工作者在工作中遇到的问题和解决办法，同时营造出宽松浓厚的学术氛围，搭建了一个法医学术交流的平台。

因此，不论是现在或者将来，法医工作者永远都是保障公民生命健康权益、维护公平正义、维护社会稳定和促进社会发展与进步的一支不可缺少的重要力量，扮演着重要角色，起着举足轻重的作用。希望此书的出版，进一步推动法医工作的快速发展和法医鉴定水平的不断提高。

辽宁省公安厅副厅长：



2013年11月5日

前 言

为促进法医学的发展，提高法医工作者的检验鉴定能力和水平，打造学术交流和相互学习的平台，我们编写了《现代法医学理论与实践》论文集，以展示法医工作者在法医学领域的理论创新和实践应用成果。

经评审，有200多篇优秀论文收入本论文集，内容涵盖法医病理学、法医DNA、法医临床学、法医精神病学、法医人类学等分支学科的新进展、新技术、新方法、新经验等；法医学技术标准化和规范化建设以及其他与法医学有关的探讨及建议等。除基础理论研究外，还包含法医学各分支学科最新的研发及应用。

在编写过程中，在充分尊重作者意愿的前提下，编委们对部分文章进行了删改。由于我们的水平有限，书中会存疏漏和错误，请各位读者和广大法医界同行给予批评指正。对在本书出版过程中，做出贡献的论文作者、评审专家和编辑部老师表示衷心的感谢！

《现代法医学理论与实践》编审委员会

2013年8月

目 录

病理损伤

火车撞击强度的差异对尸体损伤形成的影响	刘 钢	李洪波 / 003
铁路客车坠车 23 例分析	刘 钢	刘 则 / 006
口服氯氮平自杀死亡法医学分析	廖明庆	曲延金 / 008
雷击死亡法医学分析	曲延金	廖明庆 邹国强 / 010
利用氯美扎酮投毒杀人法医学分析	廖明庆	邹国强 左为东 / 012
钩吻中毒死亡法医学分析	邹国强	李栋栋 廖明庆 / 014
心源性猝死法医学鉴定分析 1 例	邵乐鹏	/ 015
交通事故中两车先后作用一人的认定及分析	邵乐鹏	/ 017
交流弧焊机漏电致人死亡 1 例	邵乐鹏	/ 019
2 例牛攻击人致死案例的损伤特点分析	邵乐鹏	/ 021
1 例自杀溺死法医现场勘察检验分析	战 盛	/ 023
乙醇中毒后颈部脊髓损伤致死 1 例	门 宇 宝卫民 邵 伟 刘明元 刘 鑫 徐佳川	/ 025
按摩颈动脉窦致死 1 例	刘 胜	/ 027
扁平锐器创口的法医学分析	白云志	/ 029
浅谈脑血管畸形猝死的法医学检验	王 丹	/ 033
采用勒颈溺水自杀的法医学分析	尹世岳	李泽鸿 廖明庆 / 035
雇凶杀人案的法医学现场分析	李泽鸿	尹世岳 廖明庆 / 037
抢劫杀人案的法医学现场分析	李泽鸿	尹世岳 廖明庆 / 040
眼角膜缺失的损伤成因分析	尹世岳	李泽鸿 廖明庆 / 042
血管内皮生长因子 (VEGF) 与心肌缺血性损伤	孙 辉	/ 043
肺表面活性蛋白 A 分子生物学特点及法医学作用	贺书涛	/ 047
乙醇在蛛网膜下出血中作用的法医学分析	范良忠	/ 051
迁延性 CO 中毒死亡的法医学鉴定要点	于 森	/ 053
免疫组化技术在法医病理学中的应用	毛瑞明	/ 055
营养不良致死的法医学鉴定分析	毛瑞明	/ 057
根据轻微损伤判明案件性质	毛瑞明	/ 059
头面部外伤致脑底动脉瘤破裂 1 解剖例	贺书涛	赵 阳 王世强 / 061
交通事故现场勘查应需正规化	贺书涛	王世强 赵 阳 / 063
法医之“后宫甄嬛”	李 钢	/ 064

论如何在农村等偏僻地区开展法医工作·····	李 钢 / 066
未知名尸体处理现状及浅析·····	李 钢 / 068
浅谈对人员死亡的信访案件的法医尸体检验处置·····	杜顺军 刘 威 / 070
浅析汽车L形轮胎扳手所致损伤·····	徐云鹏 王德君 / 073
1例车库汽车内一氧化碳中毒的死因分析·····	徐云鹏 张 丹 / 075
一起伪装被汽车撞击死亡案例的分析·····	李显彪 / 077
股骨骨折术后继发肺动脉血栓猝死1例·····	赵方艳 / 079
解读法医高坠命案现场勘查与定性·····	左为东 / 080
创伤失血性休克死亡的法医鉴定·····	刘 鑫 / 083
尸检过程中对家属的几点质疑的解释·····	冯 飞 / 085
一氧化碳中毒原因几案例·····	冯 飞 / 086
糖尿病猝死法医学鉴定1例·····	杨洪波 张 涛 朱 敏 王昌亮 王明彪 张国华 / 088
法医学命案尸检与现场勘查分析·····	孙 镇 / 090
口服“锌钠水”致人死亡报告工作·····	刘力军 / 091
杀人碎尸案件的法医学检验要点·····	张立军 赵东升 / 093
命案现场勘查中血迹分析与运用的研究·····	张立军 / 096
野外汽车内2人死亡法医学分析·····	张毓鏞 / 099
医疗事故中医针刺致人死亡1例·····	孙会武 韩国宪 / 101
医疗纠纷支气管肺炎致死1例·····	孙会武 张振漫 / 104
外伤性迟发性脾破裂法医学鉴定·····	王秀丽 李歆璇 何凯云 / 106
溺死的法医学检验·····	李歆璇 王秀丽 何凯云 / 108
浅谈原发性脑干损伤的法医学检验·····	李歆璇 王秀丽 何凯云 / 110
土埋后高度腐败尸体的法医学检验2例·····	毛新罡 李净涛 刘 刚 / 112
1例疑似交通事故命案浅析·····	刘 刚 李净涛 毛新罡 / 114
多种损伤方式致死1例·····	李净涛 毛新罡 刘 刚 / 116
论法医损伤学的实证分析方法·····	张立国 / 118
利用血迹追踪破获杀人抛尸案件·····	利 民 杨国威 / 120
产褥期抑郁症高坠死1例·····	夏成富 杨国威 / 122
汽车轮胎爆裂抛掷菜刀深入胸腔1例·····	张晓冬 / 124
休克的法医学研究·····	何广洪 李慧敏 / 125
交通事故中突发急性心肌梗死致死1例·····	孙会武 张铁明 / 128
浅谈利用毒鼠强投毒杀人案件的检验鉴定·····	隋成敏 / 130
检察机关法医文证审查的重要意义·····	包文生 / 132
现场勘查与被害者动态分析相结合的成功案例·····	隋成敏 / 135
浅谈损伤程度鉴定错误的原因及纠错方法·····	包文生 / 137
123例颅脑损伤的法医鉴定分析·····	孙成东 / 140
外伤及伤后并发症合并急性阿片类药物中毒死亡1例·····	刘志双 / 143
注射头孢三嗪死亡死因鉴定结果分歧1例·····	刘志双 / 145
驾驶摩托车雷击死1例·····	丁百林 / 148
交通事故致死亡1例·····	丁百林 / 150
轿车内抢劫杀人案的现场勘查分析1例·····	沈旭华 朱浩亮 / 151
灌服农药伪装服毒自杀案的法医学分析·····	张 剑 张 忠 / 154

浅析命案现场血迹的价值·····	黄禄景 / 156
用锐器杀人后切割股动脉自杀1例·····	刘兴环 曹 明 杜玉洁 / 158
杀人后服毒放火自杀案件的法医学分析·····	纪守琪 / 159
公安法医职业风险分析及如何有效规避·····	朱光烈 / 161
钝器一次作用于人体形成多处损伤的法医学鉴定·····	崔 鑫 / 163
法医对重大责任事故现场的勘验·····	崔 鑫 / 165
多种方式自杀法医学鉴定·····	刘 鑫 / 167
体位性窒息死亡1例·····	陈 超 任 文 陈 辉 / 169
性窒息死亡1例·····	任 文 陈 超 杜顺军 / 171
利用法医学理论重建命案现场·····	赵瑞利 / 173
当前司法鉴定工作应明确的几个问题·····	张海春 / 175
轮胎爆裂崩坏车厢底板乘客坠入车轮下碾死1例·····	张海春 / 177
四肢损伤鉴定案例分析·····	张海春 / 178
影响鉴定结论的几个因素·····	张海春 / 180
68例火场尸体的法医学分析·····	王东建 / 182
锐器创形成方式分析1例·····	姜 坤 尉 莹 / 185
浅谈蛛网膜下腔出血的检验方法·····	雷 达 邵 鲲 / 186
肺动脉栓塞法医学检验的体会·····	雷 达 邵 鲲 / 187
运行列车上分娩导致新生儿坠车死亡1例·····	宋红光 / 188
司法鉴定工作存在的问题·····	姜庆生 / 190
非正常死亡事件中法医尸检存在的问题与对策·····	李 鑫 / 193
1例杀人自杀案的分析确定·····	李 鑫 / 196
高速列车撞碾致死法医分析1例·····	王 岩 吕薪名 / 198
1例火烧尸体的法医学鉴定·····	吕薪名 王 岩 / 200
浅谈法医鉴定规范化的必要性·····	杨 欣 付长海 / 202
浅析铁路辖区内死亡案例发生特点·····	付长海 杨 欣 / 204
铁路人行天桥高坠死亡现场分析1例·····	王 岩 冷雪峰 / 206
铁路旅客和职工坠车死亡10例分析·····	付长海 杨 欣 / 208
铁路线路上死亡1例分析·····	牟笑野 李洪波 / 211
我国铁路交通事故法医学浅析·····	吴艳红 付长海 / 212
钝器及锐器损伤的影响因素及形态特征·····	李 宇 吕成鑫 / 214
多种致伤方式杀人法医学鉴定1例·····	吴松涛 李子彬 / 217
法医尸检资料分析的研究现状·····	李晓洁 吕成鑫 / 219
奸尸、切割收藏女性性器官杀人1例·····	李伟华 冷雪峰 / 222
精神障碍病人杀人1例·····	于得水 李伟华 / 224
矿场工人泵房内坠落死亡法医学鉴定1例·····	李 宇 吕成鑫 / 226
颅脑损伤程度法医学鉴定探讨·····	王庆伟 / 228
杀人焚尸1例·····	吕成鑫 李晓洁 / 231
碎尸尸块法医学鉴定1例·····	李晓洁 吕成鑫 / 233
性窒息死亡法医学分析1例·····	冷雪峰 于得水 / 235
自焚死亡1例·····	吕成鑫 李晓洁 / 237
对鞍山地区25例杀人碎尸案的分析·····	侯晓宁 / 239

浅析司法系统法医的近况与展望·····	张宇	赵文博	/ 242
法医检验在侦破“8·6”杀人移尸案中的作用·····	王成	吴艳红	/ 245
特殊钝器形成刺创1例浅析·····	吴艳红	王成	/ 247
多处现场的命案案件分析1例·····	方兴	宋宝林	/ 248
交通事故中死亡原因分析1例·····	王文轩		/ 250
976例交通事故死亡案例分析·····	韩国宪	张振漫	孙会武 / 252
浅谈外伤性血尿的法医学鉴定·····	张铁明	孙会武	韩国宪 / 253
试述一起入室杀人抢劫案中损伤与生物物证的综合运用·····	张振漫	韩国宪	孙会武 / 255
一起殉情杀人案的法医鉴定·····	张振漫	韩国宪	孙会武 / 257
浅析甜瓜蒂中毒的法医学鉴定·····		高冰	/ 259
居民使用液化石油气死亡原因分析·····	刘有虎	柏齐齐	/ 261
浅论当前我国公安机关法医人员职业现状与出路·····	庞宏兵		/ 263
水中尸体现状及法医工作思路·····	那红旭		/ 266
自主高坠死亡1例·····	张寻	周海军	王忠 / 268
高坠案件现场勘查的法医学研究·····	周兴斌		/ 271
浅谈侦办强奸案件应注意的问题·····	周兴斌	石立	/ 274
口服溴鼠灵毒饵中毒死亡1例·····	周兴斌		/ 276
误服川乌草乌所泡的药酒中毒致死1例·····	周兴斌	石立	/ 277
通过法医学检验认定交通肇事性质1例·····	刘威	唐武	/ 278
特殊性行为意外致死3例分析·····	林发生	吴法平	雷春秀 / 280
根据损伤特点分析摩托车上人数及驾乘关系·····	马世明		/ 282
特殊方式杀人的法医学分析1例·····	王志琴	刘树军	/ 284
服用艾司唑仑并缺氧死亡死因分析1例·····	王志琴	李敬	/ 286
丽水市普通道路交通事故死亡案例调查分析·····	兰江平	钟大军	蔡国清 / 288
92例外伤性脑梗死法医学鉴定分析·····	龚吉春	于建东	/ 291
浅谈现场复查在侦查破案中的重要作用·····	宝卫民	刘明元	徐佳川 薛莹 李影 / 294
新生儿窒息死亡2例探讨·····	王国平		/ 295
抢劫强奸致人死亡后焚尸1例·····	沈宇	冯诗众	包邦宝 姚克 / 297
互殴致死现场血迹形态分析1例·····	冯诗众	沈宇	姚克 包邦宝 / 299
伤病共存动脉夹层致死法医学分析·····	肖定科	刘付敏	黄雯 / 301
依据现场血迹分析直接速破两起杀人案·····		黄永凯	/ 303
外伤性蛛血合并垂体大腺瘤死亡分析·····		常旭光	/ 305
浅析犯罪现场重建·····	严龙	叶苗玉	/ 307
浅析杀婴案件中法医学检验的要点·····		徐建设	/ 310
一起杀人案现场分析·····	刘宏昌	罗成	/ 312
强奸案件的生物物证提取·····	钱光耀	丁钢敏	张海峰 / 315
心脏破裂法医学尸检分析2例·····	周君	孟燕春	/ 317
新生儿肺透明膜病猝死的法医学分析·····	倪大鹏		/ 319
对重度颅脑损伤后行为能力的研究·····	倪大鹏		/ 321
586例溺水死亡案例的法医学分析·····	倪大鹏		/ 324
多人同居一室煤气中毒后果不同18例·····	钱国强	肖定科	/ 327
电猫电击致人死亡1例·····	张庭庭	祝志东	刘浩斌 王谦 / 329

致心律失常性右心室心肌病死亡1例	全扬丰 吴雅岷 / 332
露天尸体腐败对形成白骨化时间的法医学初探	徐 亮 曾 伟 / 334
疑似入室抢劫杀人案现场重现1例	徐 亮 曾 伟 / 336
水中尸体螺旋桨外伤的法医学分析	吕洪明 / 338
根据损伤特点认定案件性质	丁金金 魏晓林 程 磊 / 340
“2·05”4名未成年人被杀案的法医学现场分析	赵 杰 步建衡 李红涛 / 343
对近年水中尸体检验一些体会	李金勇 / 346
1例脂肪心合并胸腺肥大猝死分析	孟燕春 周 君 / 348
高血压病合并脑动脉夹层脑卒中猝死的法医学鉴定	何冠英 刘 煜 / 350
论咬伤(痕)在法医鉴定中的检验思路与破案作用	刘志双 / 352
疑难道路交通损伤的法医学检验与研究	孙 辉 / 355
迟发性外伤性脑出血猝死的法医学鉴定分析	王 伟 / 358
不典型外伤性硬脑膜外出血的法医学鉴定	刘东来 刘 煜 / 361
不典型交通损伤的法医学分析	王 伟 / 363
共聚焦激光扫描显微镜在法医病理学中的应用价值	孙宏奎 尹黎明 李春雨 / 364
浅谈公安系统法医职业安全与健康保护	李春雨 孙宏奎 尹黎明 / 366
嗜尸性蝇类在法医学死亡时间推断的价值	尹黎明 李春雨 孙宏奎 / 369
外伤性迟发性微量血胸的法医学鉴定	李 飞 / 371
肺动脉栓塞猝死的法医学分析与检验	李 飞 / 373
96小时未睡眠未进食死亡的法医鉴定分析	李 飞 / 375
硅藻检验及法医学应用	王海荣 / 377
外伤性与非外伤性脑病的法医学鉴定分析	王海荣 / 380
浅谈外伤性癫痫的临床法医学鉴定	陈 光 李 浩 李东明 / 382
脂肪栓塞综合征的法医学鉴定	马世明 / 384
127例损伤与疾病关系的尸检案例的探析	龚吉春 石 潭 / 386
法医涉访案件的成因及对策	龚吉春 / 389
浅谈心肌桥的法医学鉴定	曹 喆 / 393
钝性外力致心脏破裂法医学案件报道一例	滕海健 田梦秋 / 395
虐待致幼儿死亡法医学分析1例	滕海健 李彦民 / 396
Y-STR在家系排查中的实证分析	黄晓亮 古汝杰 / 398
颈段脊髓神经元细胞成分死后变化与死亡时间的关系	
研究	何冠英 张国华 张维东 吴 旭 郑吉龙 胡更奕 于 森 毛瑞明 / 400
利用牙齿推断死后间隔时间的法医学	
研究	何冠英 郑吉龙 于 森 毛瑞明 张 岭 张维东 / 405
乙醇在蛛网膜下出血中作用的法医学分析	范良忠 / 410

物证DNA

24个基因座复合扩增系统灵敏度及耐受性实验	
研究	沈红缨 郭 飞 金 萍 贾 菲 赵金玲 / 415
指甲垢DNA检验破案1例	战 盛 / 417

12种常见肉食动物种属鉴别新方法的

研究·····	林子清 李 树 杨婷婷 夏俊苓 庞宜静 秦治家 辛彩瑞 / 419
英国DNA数据库被判令删除数据的启示 ·····	陈 雪 林子清 庞宜静 杨婷婷 / 422
DNA数据库建设中Goldeneye 20A-M和PowerPlex21的应用对比 ·····	谭方圆 / 426
关于混合精斑DNA检验的一点体会 ·····	高 宁 / 429
监管人员信息及血样采集系统的建立与应用·····	于 蛟 刘 锋 / 431
从一起命案DNA鉴定看了解案情的重要性 ·····	刘 胜 / 433
利用数据库快速比对查破公安部B级逃犯 ·····	孙 辉 / 435
门镜纸上微量检材DNA检验1例·····	张博森 / 437
微量物证的提取、保存、送检·····	张博森 / 438
雨水浸润后晾干血迹DNA检验1例·····	项迎霞 / 440
DNA排查在命案中的应用 ·····	李 钢 / 442
浅谈命案现场法医物证分析与利用·····	左为东 / 444
DNA检验在一起性侵害案件中的应用 ·····	丛培义 喻 焱 / 446
失踪及未知名尸体案件DNA复核的体会 ·····	丛培义 喻 焱 / 447
浅谈法医DNA技术在交通肇事逃逸案件中发挥的重要作用 ·····	马清波 / 449
浅析男性Y染色体Amelogenin基因Y片段及DYS458、DYS392基因 同时缺失·····	郭中云 董仁瑜 / 451
浅谈DNA生物检材提取注意事项 ·····	吕传勇 / 454
DNA证据在新刑法下的应用与前景 ·····	李 鑫 王庆伟 / 456
粪便纸DNA检验破获电缆被盗案 ·····	冯 敏 郭 宁 王巍巍 张 旭 / 459
锦州地区人群15个STR基因座遗传多态性 ·····	王巍巍 张 旭 郭 宁 冯 敏 / 460
一例TPOX基因座三带型分析 ·····	张 旭 王巍巍 郭 宁 冯 敏 / 462
阴茎擦拭物DNA检验锁定犯罪嫌疑人 ·····	郭 宁 冯 敏 王巍巍 张 旭 / 464
联合应用常染色体STR、Y-STR以及ABO血型破获杀人案1例 ·····	郭志强 赵文博 / 466
浅谈全方位的物证鉴定技术·····	吴法平 林发生 雷春秀 / 467
阜新市公安局运用DNA技术成功侦破特大爆炸杀人抢劫 系列案件·····	宝卫民 薛 莹 刘明元 徐佳川 李 影 / 469
浅谈基层技术人员在生物检材采集、保存中存在的问题及几点 注意事项·····	薛 莹 宝卫民 / 471
Y-STR家系排查破获命案之后的思考 ·····	黄震烈 许一权 / 473
浅谈DNA数据库在追逃工作中的应用 ·····	黄震烈 许一权 / 475
浅谈DNA技术在电动自行车盗窃案中的应用 ·····	高林林 李佑英 / 477
浅谈DNA数据库“复核判定助手”的应用 ·····	张明亚 丁少成 蒋威宇 李佑英 高林林 / 479
食物残渣在命案侦查中的应用·····	钱国强 陈卫星 / 481
Y-STR分型技术突破杀人案1例 ·····	刘振平 包邦宝 童继军 潘之侃 / 483
利用窗栅上毛线纤维STR检验突破入室盗窃案3例 ·····	章申峰 常 莹 李佑英 / 485
脑膜炎并发谵妄死亡疑似他杀1例 ·····	刘 力 王国平 / 487
基于Identifiler系统结合X-STR推断同胞关系1例的体会 ·····	丁少成 吴 卉 / 489
混合DNA分型的拆分检索比对战法 ·····	郭 帅 / 492
印痕类检材发现、提取、检验及分析应用初探·····	陈 烁 徐庆斌 / 494

法医临床

徒手致额窦前壁骨折1例	邵乐鹏 安秉彦 / 499
骶尾部骨折与脱位的法医学鉴定分析	范良忠 / 501
耳损伤的法医学鉴定	刘 鹏 刘东来 / 503
法医临床学上 CT 技术的运用	于 森 / 506
MRI 在法医临床学上的运用	于 森 / 509
对 47 例椎间盘突出患者法医学鉴定的回顾	田旭升 / 511
临床病历客观性的法医学审查	刘学冬 / 514
浅析医患纠纷案件现状及法医鉴定的作用	刘学冬 / 516
眼球穿通伤的法医学鉴定探讨	杜顺军 卫 丹 张国堂 / 518
2 例外伤性迟发性脾破裂的法医学鉴定	袁俊义 / 521
1 例造作伤法医学鉴定分析	袁俊义 / 522
眼眶内侧壁骨折的法医学探讨	田 涛 蒋福军 吕自福 / 523
2 例肾挫伤法医学鉴定的分析	虞海刚 陈 辉 / 524
浅析造作伤的检验方法	虞海刚 陈 辉 / 525
关于法医学鉴定标准中一些条款适用问题的探讨	杨宏伟 / 527
腰椎横突骨折的特点法医学分析	张海宁 包艳民 / 529
对 465 例交通事故活体损伤的分析	马清波 / 531
脊椎滑脱的临床法医学分析	苏立国 李 崇 梁 明 李 浩 / 533
外伤性脊椎压缩性骨折的临床法医学分析	李 崇 苏立国 梁 明 李 浩 / 536
外伤性流产的法医学鉴定	李 崇 苏立国 梁 明 李 浩 / 539
论我国医疗损害鉴定体制改革的必然趋势	李 崇 李 浩 苏立国 梁 明 / 543
对软组织创口损伤程度鉴定的思考	刘一然 黄玉柱 / 546
根据骨折部位、性状和程度认定自伤和他伤	陈 光 雷 达 李东明 / 548
外伤性寰枢关节半脱位的法医学鉴定	张海波 / 550
法医临床学和临床医学的关系	杨 欣 付长海 / 553
外伤性眶壁骨折新鲜与陈旧鉴别的 65 例法医学鉴定分析	牛 佳 王长玉 王 仁 / 555
影响交通事故伤残鉴定质量的因素及对策分析	马世明 / 558
浅议上颌骨额突骨折的法医学鉴定	张 涛 / 561
88 例眼眶内侧壁骨折的法医学分析	韩国宪 张振漫 张铁明 / 562
1 例造作伤外伤性鼓膜穿孔的鉴定	韩国宪 张振漫 孙会武 / 563
对多例造作性鼓膜穿孔的识别	张振漫 孙会武 韩国宪 / 565
利用 Photoshop 软件计算不规则疤痕的周长、面积	何金虎 周爱福 / 567
钝性外力致肠破裂合并腹股沟斜疝法医学鉴定及分析	宋伟军 / 568
第五掌骨骨折法医学鉴定分析 1 例	王声铨 / 570
法医临床学鉴定对大小便失禁的认定	马 蓝 丁金金 / 572
374 例鼻骨骨折的法医临床学鉴定分析	刘建丰 / 574
外伤后流产法医学鉴定 2 例	周爱福 何金虎 / 576
95 例肋骨骨折法医学鉴定分析	张庭庭 祝志东 徐 进 方衍银 / 578
浅谈骨折不愈合的法医学鉴定	高 颖 / 581

1例开放性颅脑损伤损伤程度评定的探讨	李金勇 / 583
1例外伤性肺破裂损伤程度鉴定的分析	李金勇 / 585
两起伪造抢劫案中造作伤的检验分析	朱敬锋 柳德俊 / 587
CR系统伪影误诊1例	利 民 张 涛 那 旭 徐 克 / 590
膝关节韧带损伤成伤机制法医学分析1例	石 潭 龚吉春 / 592
关于完善司法鉴定体制的思考	杨 洋 / 594
人类辅助生殖技术和精子库建立原则的思考	杨 洋 / 597
科学分类“醉酒”，客观评定刑事责任	王文静 杨洪波 / 600
4例椎体压缩性骨折的法医临床学分析	王国平 刘 力 / 603

法医化验

利用C18小柱快速提取血液中毒鼠强的应用	黄大波 王本强 / 607
电感耦合等离子体质谱法测定鹿茸中5种有害元素 含量	李可强 魏汉莲 许 莉 郑洪新 李 峰 / 609
林蛙中毒案件分析	尉景文 钟 华 尉 莹 姜 昆 / 612
气相色谱法检验铵蜡炸药1例	尉景文 杨 奇 尉 莹 / 615
毒品案件中可疑粉末的GC-MS分析	尉 莹 孙志男 高 扬 / 617
液相色谱-质谱法检验水中百草枯	孙 远 赵海雨 / 618
谈毒性药品的分类与储存保管	魏汉莲 李可强 / 620
一宗苯乙酸走私案件的检验	尉 莹 钟 华 杨 奇 / 625
一起呋喃丹中毒案例分析	邹德帅 赵海雨 / 627
一起氰化物中毒案件的深度检验	富济光 吴 江 / 630
一氧化碳中毒血液的检验及保存考察	富济光 吴 江 / 632
呋喃丹和呋喃酚的GC-MS检测	靳浩然 李伟华 李成钢 张 彪 / 634
蓝黑墨水墨迹老化时间的研究	敖沛尧 靳浩然 张 彪 李成刚 / 636
影响血中乙醇浓度的因素	靳浩然 敖沛尧 孟 军 / 638
GC-MS法检验毒死蜱	梁湘楠 谭昌海 刘晓丹 / 640
一起投毒杀人案件引发的证据思考	梁湘楠 谭昌海 刘晓丹 / 642
快速溶剂萃取GC-MS/MS检验唑吡坦1例	罗永此 应剑波 / 644

法医人类学

大白鹅股骨组织学形态特征及与人股骨碎片鉴别的 研究	黄禄景 于 娇 邢宇威 林子清 / 649
儿童骨骼的个体识别	朱锦田 / 653

其他类

试论刑事技术人员应具备的能力及其培养	王锦晖 薛 浩 洪 郁 党 杰 / 657
人民法院司法过程中法医学相关问题探讨	宋长春 / 663
关于测谎的发展历程	刘东来 / 665

病理损伤

火车撞击强度的差异对尸体损伤形成的影响

刘 钢¹ 李洪波²

(1. 沈阳铁路公安局, 辽宁沈阳 110000; 2. 丹东铁路公安处, 辽宁丹东 118000)

摘 要: 对东北铁路干线上2004—2008年发生交通事故中的218例死者尸体损伤情况进行统计分析。结果撞击强度在头部挫裂创、躯干部骨折、躯干部挫裂创上肢骨折、小腿骨折、大腿挫裂创形成例数上有明显差异, 在其他损伤类型形成上例数则无差异。火车运行速度的快慢在头部挫裂创、躯干部骨折、躯干部挫裂创上肢骨折、小腿骨折、大腿挫裂创形成上有影响。

关键词: 铁路交通事故; 损伤部位; 损伤特征; 撞击强度

1 资料统计与分析

1.1 材料

218例尸体检验鉴定报告来源于我国东北铁路干线。其中头部骨折粉碎程度相对较轻(粉碎性骨折只涉及两个部位额部和顶部)100例, 头部骨折粉碎程度相对较重(粉碎性骨折涉及4个部位: 额、颞、顶、枕部)118例。选择条件: ①列车运行速度均为80 km/h以上, 线路条件及环境相同。②衣着厚薄无明显差别(春夏秋三季)。③有目击者证实被撞者被撞当时的体位为站立位。④致伤方式为撞击, 无碾轧。⑤人体位于铁路线路上机车车辆限界内。⑥尸体的检验鉴定资料由同一法医专家组审定。

1.2 方法

对头部骨折粉碎程度相对较轻100例, 头部骨折粉碎程度相对较重118例尸体损伤的部位、类型进行统计分析, 有两处以上损伤部位的分别累计计算, 采用SPSS软件进行数据进行处理、分析。

2 结果

2.1 性别、年龄

男性158例, 女性60例。年龄在18~78岁之间。

2.2 损伤部位分布及损伤类型

多部位损伤发生率较高, 按头、面、颈、躯干、上肢、大腿、小腿分别进行统计, 同一损伤部位有不同损伤类型的, 分别进行统计(表1)。

表1 头部骨折粉碎程度相对较轻100例、头部骨折粉碎程度相对较重118例损伤部位分布

损伤部位	头部骨折相对较重	头部骨折相对较轻	χ^2	<i>P</i>
头部挫裂创	4 (4.0%)	24 (20.3%)	12.91	0.000
面部骨折	6 (6.0%)	9 (7.6%)	0.22	0.790
面部挫裂创	2 (2.0%)	6 (5.1%)	1.46	0.294
面部擦伤	1 (1.0%)	6 (5.1%)	2.91	0.128
颈部挫裂创	1 (1.0%)	0 (0.0%)	1.19	0.459

续表

损伤部位	头部骨折相对较重	头部骨折相对较轻	χ^2	<i>P</i>
躯干部骨折	49 (49.0%)	37 (31.4%)	7.05	0.009
躯干部挫裂创	16 (16.0%)	10 (8.5%)	2.92	0.097
躯干部挫伤	0 (0.0%)	3 (2.5%)	2.58	0.252
躯干部擦伤	50 (50.0%)	50 (42.4%)	1.27	0.278
上肢骨折	48 (48.0%)	27 (22.9%)	15.13	0.000
上肢挫裂创	4 (4.0%)	4 (3.4%)	0.06	1.000
上肢挫伤	1 (1.0%)	0 (0.0%)	1.19	0.459
上肢擦伤	7 (7.0%)	4 (3.4%)	1.47	0.352
大腿骨折	28 (28.0%)	23 (19.5%)	2.19	0.151
大腿挫裂创	6 (6.0%)	15 (12.7%)	2.80	0.073
大腿擦伤	10 (10.0%)	10 (8.5%)	0.15	0.437
小腿骨折	60 (60.0%)	49 (41.5%)	7.04	0.010
小腿挫裂创	5 (5.0%)	10 (8.5%)	0.70	0.578
小腿擦伤	5 (5.0%)	5 (4.2%)	0.07	1.000

对表1分析表明：头部骨折粉碎程度相对轻重在头部挫裂创、躯干部骨折、躯干部挫裂创上肢骨折、小腿骨折、大腿挫裂创例数有明显差异 ($P<0.01$)；在其他损伤类型例数无差异。

3 讨论

3.1 火车撞击强度的差异对人体各部位损伤形成的影响

不同程度的颅骨骨折为铁路交通事故站立位被撞的常见损伤形式^[1]。火车撞击的强与弱在人体各部位的形成主要表现在损伤程度的轻重上，尤其是在头部损伤上较为突出，因为头部在各个角度均可受力，与其他部位不同的是轻重程度不随前后和左右受力方向的改变而改变，且凹陷或粉碎骨折的轻重程度与力的大小有关。故本文通过头部骨折累及范围的大小来确定火车撞击的强与弱。而火车撞击的强度由火车的惯性即速度的相对快慢来决定的，因此，火车撞击强度的差异主要在于火车运行速度的快慢。

在头部挫裂创发生数量上有显著差别，而在头面部其他损伤类型方面则无显著差别，说明能使颅骨形成粉碎性骨折的情况下，头皮受损程度较重，且随骨折累及的范围大小而随之改变。擦伤及挫伤发生率较少且不随火车撞击的相对强度的改变而改变，提示火车运行速度快时，在头面部形成的损伤主要表现骨折与挫裂创。

颈部位置在整个身体部位中不突出，损伤发生类型及发生率均较少。

火车撞击的相对强与弱在躯干部骨折、躯干部挫裂创发生数量上有显著差别，说明躯干部骨折及挫裂创的形成在一定程度上受火车运行速度快慢的影响，且常常是在伴有颅骨骨折情况下发生的。在擦伤方面发生数量上虽无显著差别，但发生数量相对较多且多伴承受骨折发生，说明擦伤的发生率较高且其形成在相对高速运行的情况下不受火车运行速度相对快慢的影响。在挫伤方面发生数量少且差别不大，这主要因为本文所选择的案件的条件所达到的撞击强度已超出皮肤承受程度，多表现为挫