

- 23 Maini RN, Taylor PC, Szechinski J, et al. Double-blind randomized controlled clinical trial of the interleukin-6 receptor antagonist, tocilizumab, in European patients with rheumatoid arthritis who had an incomplete response to methotrexate[J]. *Arthritis Rheum*, 2006, 54(9):2817-2829.
- 24 Kremer JM, Genant HK, Moreland LW, et al. Effects of abatacept in patients with methotrexate-resistant active rheumatoid arthritis: a randomized trial[J]. *Ann Intern Med*, 2006, 144(12):865-876.
- 25 Genovese MC, Schiff M, Luggen M, et al. Efficacy and safety of the selective co-stimulation modulator abatacept following 2 years of treatment in patients with rheumatoid arthritis and an inadequate response to anti-tumour necrosis factor therapy[J]. *Ann Rheum Dis*, 2008, 67(4):547-554.
- 26 Genovese MC, Becker JC, Schiff M, et al. Abatacept for rheumatoid arthritis refractory to tumor necrosis factor alpha inhibition[J]. *N Engl J Med*, 2005, 353(11):1114-1123.
- [收稿日期 2012-03-01][本文编辑 谭毅 刘京虹]

新进展综述

戒烟药物的研究和应用进展

梁大华(综述), 谭毅(审校)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院呼吸内科

作者简介: 梁大华(1962-), 男, 医学硕士, 主任医师, 研究方向: 呼吸系统疾病诊疗及戒烟。E-mail: liang86260@sina.com

[摘要] 吸烟是引发许多疾病的重要危险因素, 戒烟是减少烟草相关疾病的重要手段。戒烟药物有助于吸烟者戒烟。常用一线戒烟药物包括尼古丁替代疗法(NRT)制剂、安非他酮缓释制剂和伐尼克兰。该文对以上戒烟药物的研究和应用进展进行综述。

[关键词] 戒烟; 尼古丁替代疗法; 安非他酮; 伐尼克兰

[中图分类号] R 163.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)06-0567-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.06.34

Progress of research and application on smoking cessation drugs LIANG Da-hua, TAN Yi. Department of Respiratory Disease, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Smoking is an important danger factor of many diseases. Smoking cessation is important method of decrease tobacco related disease. The pharmacological interventions can help smokers in cessation. The first-line smoking cessation medication include nicotine replacement therapy (NRT), bupropion and varenicline. This paper reviews the progress of research and application on smoking cessation drugs.

[Key words] Smoking cessation; Nicotine replacement therapy(NRT); Bupropion; Varenicline

烟草危害是当今世界最严重的公共卫生问题之一, 是人类健康所面临最大的、但是可以预防的危险因素。目前全球共有 11 亿吸烟者, 每年导致近 500 万人死亡。中国是世界上最大的烟草生产国和消费国, 据调查吸烟者约 3.5 亿, 有 5.4 亿被动吸烟者, 每年死于烟草相关疾病的人数为 100 万, 因此未来由烟草带来的健康及相关死亡问题会更加严重^[1,2]。世界卫生组织(WHO)《烟草控制框架公约》已于 2006-01-09 在我国生效, 医务人员应对烟草危害及戒烟药物的研究和应用要有进一步的了解, 以促进戒烟工作的开展。

1 烟草依赖与戒烟方法

1.1 烟草依赖及戒烟的益处 卷烟烟雾是由 4 000 多种化合物组成的复杂混合物, 有害成分主要为二氧化碳、焦油和其他有害物质, 其中至少有 69 种为已知的致癌物^[2], 而吸入的尼古丁与大脑的尼古丁乙酰胆碱受体结合并使之激活, 从而产生诸如增加认知、醒觉和负性情感控制的作用, 可使吸烟者自觉喜悦、敏捷、脑力增强, 减轻焦虑和抑制食欲。长期吸烟者需要不断吸烟获取尼古丁来满足体内产生的药理效应, 称为烟草依赖或称尼古丁依赖^[3]。吸烟者如果停止吸烟, 就会产生烦躁、易激惹、焦虑、急

躁、头晕、轻度头痛、口干、失眠、坐卧不宁、注意力不集中等戒断症状。WHO 已将烟草依赖作为一种疾病列入国际疾病分类(ICD-10, F17.2), 确认烟草依赖是一种慢性成瘾性疾病^[2,3]。大量研究已经证实, 吸烟是许多疾病的患病危险因素, 称为烟草相关疾病, 包括高血压、缺血性心脏病、癌症、慢性阻塞性肺疾病、中风、消化性溃疡等^[2]。戒烟对于各个年龄段人群均有益处。30 岁以前戒烟能使肺癌的风险减少 90%, 戒烟 5 年后口腔和食管肿瘤风险将减少一半, 戒烟后发生冠状动脉疾病危险减少一半, 戒烟能减缓肺功能下降的速度。无论何时戒烟, 戒烟者的寿命都将长于持续吸烟者。戒烟 10~14 年后吸烟对死亡率的影响几乎完全消失^[2]。

1.2 戒烟方法 由于烟草依赖与社会因素、心理因素和遗传因素等多种因素有关, 使吸烟者在无辅助条件的情况下戒烟相当困难, 研究发现未予任何辅助治疗措施的戒烟失败率高达 90%~95%, 而有效的药物措施可使戒烟成功率提高^[4]。2008-05 美国公共卫生署颁布的《烟草使用和依赖治疗的临床实践指南》(2008 版) 推荐了 7 种具有确切戒烟效果的一线临床戒烟用药, 包括 5 种尼古丁替代疗法(nicotine replacement therapy, NRT) 的制剂(咀嚼胶、贴片、吸入剂、鼻喷剂、舌下含片) 以及两种非尼古丁类戒烟药(即盐酸安非他酮缓释制剂和伐尼克兰)^[5]。大量的研究表明以上药物具有良好的戒烟效果, 戒烟 6~12 个月的有效性分别为: NRT 制剂 14%~24%, 安非他酮约 19%, 伐尼克兰约 22%^[6]。现就目前 7 种一线临床戒烟用药的研究和应用进展进行综述如下。

2 NRT

2.1 NRT 概念 1973 年瑞典学者提出了 NRT 的概念, 并于 1978 年开发上市了全球首个 NRT 制剂—尼古丁咀嚼胶及贴片。NRT 是应用医用尼古丁部分取代从香烟中获得的尼古丁, 然后使戒烟者对尼古丁需求逐渐降至最低, 进而戒除烟瘾^[6]。NRT 是 WHO 提倡的戒烟方法, 该法既能消除或减轻戒烟时出现的戒断症状, 又可以避免吸烟的有害物质进入体内, 因此已被世界各国广泛接受^[4,6]。NRT 是有效、安全、不良反应少而轻的药物戒烟方法, 对于每天吸烟 10 支或更多者, 应鼓励给予 NRT^[4]。大量的临床试验及长期使用实践证明, NRT 可提高戒烟的成功率^[4,6]。

2.2 NRT 剂型和效果 NRT 剂型包括咀嚼胶、贴片、吸入剂、鼻喷剂、舌下含片等 5 种, 其中应用最广

泛的是咀嚼胶。NRT 制剂自 20 世纪 70~80 年代开始已经在 80 多个国家/地区广泛应用, 20 世纪 90 年代末进入我国, 剂型有咀嚼胶和贴片^[6]。一项 70 个 NRT 戒烟试验(共 28 343 人) 的荟萃分析显示, NRT 的 1 年总体戒烟率优于安慰剂[OR 1.71, 95% 可信区间(CI): 1.55~1.88], 59 个试验证实 NRT 3 个月的短期戒烟效果优于对照组(OR 1.98, 95% CI: 1.77~2.21)^[7]。一项 NRT 戒烟的荟萃分析收集了 40 000 人以上 132 个试验的结果显示, 使用 NRT 戒烟总体效果优于安慰剂(RR 1.58, 95% CI: 1.50~1.66), 不同剂型 NRT 的疗效相似^[8]。另外值得注意的是, 研究发现戒烟者在专业医师指导下使用 NRT 的效果明显好于无帮助下用药^[7]。以下对各种 NRT 剂型分别作简单介绍。

2.2.1 尼古丁咀嚼胶 于 1984 年被美国食品药品监督管理局(FDA) 批准上市, 1995 年批准为非处方药。一项对 608 名烟民的戒烟试验显示, 在低度依赖度组中, 接受安慰剂、2 mg 和 4 mg 的尼古丁咀嚼胶治疗的吸烟者, 其戒断率分别为 11.2%、19.5% 和 18.4%。而在高度依赖度组中, 相应的戒断率分别为 6.1%、15.7% 和 20.7%, 结果表明尼古丁咀嚼胶使戒烟成功率提高^[9]。对 53 项研究的荟萃分析显示, 尼古丁咀嚼胶的 12 个月和 6 个月的持续戒烟率均优于安慰剂(OR 1.43, 95% CI: 1.31~1.56 vs OR 1.90, 95% CI: 1.32~2.73)^[7]。另外 33 个有关尼古丁咀嚼胶和 23 个尼古丁贴剂的戒烟试验证实二者戒烟效果一致^[7]。尼古丁咀嚼胶剂型有 2 mg/片和 4 mg/片, 使用时间为 8~12 周。

2.2.2 尼古丁贴片 于 1992 年在临床开始使用。41 个研究的荟萃分析指出, 经过 6 个月和 12 个月的治疗, 尼古丁贴剂的持续戒烟率均优于安慰剂(RR 1.90, 95% CI: 1.57~2.30 vs RR 1.51, 95% CI: 1.35~1.70)^[10]。一项在 289 名烟民中进行的研究表明, 治疗 6 周、12 周和 52 周后尼古丁贴片成功率分别为 53%、41% 和 17%, 明显高于安慰剂组^[8]。标准疗程一般为 8 周, 如果有复吸则可延长疗程。

2.2.3 其他尼古丁制剂 (1) 尼古丁喷鼻剂: 一项随机双盲试验显示, 喷鼻剂 1 年和 3 年的持续戒烟率为 28.3% 和 15.4%, 高于安慰剂组^[11]。4 个研究分析表明喷鼻剂优于安慰剂(RR 2.02, 95% CI: 1.49~3.73)^[8]。(2) 尼古丁吸入剂: 一项研究显示, 吸入剂 3 个月和 1 年戒烟率为 24% 和 13%, 高于安慰剂组^[12]。4 个研究分析显示吸入剂优于安慰剂(RR 1.90, 95% CI: 1.36~2.67)^[8]。(3) 尼古

丁舌下含片:是目前国际上的最新剂型,起效迅速,释放均匀。6 个研究荟萃分析提示舌下含片优于安慰剂(RR 2.00,95% CI:1.63~2.45)^[8]。

2.3 NRT 制剂不良反应 通常出现在开始治疗后的 3~4 周,常见(发生率 1%~10%)的有眩晕、头痛、胃肠道不适、呃逆、恶心、呕吐、下颌关节疼痛、口腔或咽喉痛,多为轻微及可逆。少见(发生率 0.1%~1%)的不良反应包括心悸、红斑、荨麻疹^[13]。

2.4 NRT 的安全性 目前认为接受标准剂量 NRT 的尼古丁进入体内的量低于吸烟时尼古丁摄入量,所以其成瘾性低^[14]。关于 NRT 对心血管影响的研究,美国对 3 094 例使用 NRT 治疗的心血管病患者进行了为期 5 年的随访,发现 NRT 未增加其心脏疾病的住院率和病死率^[15]。但是对近 2 周或 3 个月内的心肌梗死者、严重心律失常、严重的或不稳定心绞痛和中风的急性期应慎用或禁用 NRT^[4]。

2.5 非处方药 NRT 的应用 1995 年 FDA 允许将尼古丁咀嚼胶和贴剂转为非处方药(OTC),即可以在药店和商店销售。一项 100 多个随机试验分析表明,NRT 作为 OTC 管理后其疗效与处方药管理类似^[16]。NRT 在美国改为 OTC 管理后的 1 年内,其使用量增加到 152%,每年新增 11.4~30 万戒烟者,戒烟成功率比处方药管理时增加了 10%^[6]。

3 新型戒烟治疗药物-伐尼克兰

3.1 作用机理 伐尼克兰(酒石酸盐,商品名畅沛)是 2006-07 被 FDA 批准上市的新型戒烟药,是一种高选择性 $\alpha_4\beta_2$ 尼古丁乙酰胆碱受体(简称 $\alpha_4\beta_2$ 受体)部分激动剂^[17],具有激动剂和拮抗剂双重活性,它的拮抗特性可以阻止尼古丁与 $\alpha_4\beta_2$ 受体的结合,抑制尼古丁奖赏效应从而降低吸烟的满足感^[17,18],同时它与 $\alpha_4\beta_2$ 受体结合后刺激受体释放多巴胺,有助于缓解对烟草的渴求和各种戒断症状^[18],减少戒烟的不适症状,具有帮助戒烟的作用。

3.2 伐尼克兰与安慰剂戒烟比较 Nides 等^[19]在吸烟人群开展了多中心、随机、双盲、安慰剂对照的临床试验发现,伐尼克兰的持续戒烟率均明显高于安慰剂(第 12 周 28.8% vs 10.6%,第 24 周 20.8% vs 7.3%,第 52 周 14.4% vs 4.9%),并显著降低吸烟满足感。Gonzales 等^[20]的研究也证实,第 9~12 周和第 52 周的持续戒烟率伐尼克兰组均优于安慰剂组(44.0% vs 17.7% 和 21.9% vs 8.4%)。Wang 等^[21]报告一项由包括中国、新加坡和泰国的 333 名吸烟者参加的戒烟研究,结果伐尼克兰组在 9~12 周的持续戒烟率优于安慰剂组(50.3% vs 31.6%),

在 9~24 周的持续戒烟率也占优势(38.2% vs 25.0%)。荟萃分析显示,伐尼克兰的 4 个随机对照试验(RCT)中,伐尼克兰 1 年戒烟率优于安慰剂组(OR 2.96,95% CI:2.12~4.12),其 3 个月戒烟率明显优于安慰剂(OR 3.75,95% CI:2.65~5.30)^[7]。以上研究证实伐尼克兰的戒烟效果明显优于安慰剂。

3.3 伐尼克兰与其他戒烟药物比较 Gonzales 等^[20]的研究发现,伐尼克兰组第 9~12 周和第 9~52 周的持续戒烟率均优于安非他酮组(44.0% vs 29.5% 和 21.9% vs 16.1%)。有 3 个试验评价伐尼克兰和安非他酮 1 年和 3 个月的戒烟率,总体结果提示伐尼克兰效果均优于安非他酮(1 年戒烟率 OR 1.58,95% CI:1.22~2.05,3 个月戒烟率 OR 1.61,95% CI:1.16~2.21)^[7]。一项研究观察了伐尼克兰与尼古丁贴剂的效果,结果在第 4 周的戒烟率伐尼克兰为 55.9%,高于尼古丁贴剂的 43.2%,但是第 52 周的持续戒烟率二者差异无统计学意义(26.1% vs 20.3%, $P=0.056$)^[22]。另外一项研究结果发现不管是 1 年还是 3 个月,伐尼克兰与安慰剂比较的戒烟率均优于 NRT 与安慰剂比较^[7]。上述临床研究证实伐尼克兰用于戒烟治疗的效果优于安非他酮和 NRT。此外发现伐尼克兰能更有效地缓解戒烟引起的吸烟渴求和戒断症状,减少吸烟的满足感和奖赏效应^[20]。

3.4 伐尼克兰的不良反应 常见的有恶心、腹胀、便秘,以及梦境异常、失眠、头痛、疲劳等,多为轻到中度。如出现行为改变、抑郁情绪症状应停药。总体来说,伐尼克兰的安全性是较高的。伐尼克兰有 0.5 mg 和 1 mg 两种剂型,第 1 周 0.5 mg/次,1~2 次/d,之后 1 mg/次,2 次/d,疗程 12 周。

4 安非他酮缓释制剂

安非他酮是一种具有多巴胺和去甲肾上腺素能的抗抑郁剂,有两种制剂:一种是普通制剂,另一种为缓释制剂,因为发现安非他酮缓释制剂(以下简称安非他酮)具有帮助戒烟的作用,1997 年被用于戒烟。在一项多中心随机对照研究中,观察 527 名吸烟者应用安非他酮效果,发现安非他酮短期戒烟率和持续戒烟率均优于安慰剂(4~7 周为 46% 和 23%,4~26 周为 25% 和 13%,4~52 周为 21% 和 11%),并可以减少戒断症状^[23]。一项荟萃分析评估了安非他酮 12 个 RCT 试验的 1 年戒烟率,其中 11 个试验(共 5 148 人)显示安非他酮优于安慰剂(OR 1.64,95% CI:1.16~2.30),安非他酮 3 个月

的戒烟率优于安慰剂 (OR 2.13, 95% CI: 1.72 ~ 2.64)。有 2 个试验(共 548 人)评价 NRT 和安非他酮 1 年疗效的优劣,发现二者差异无统计学意义($P = 0.88$),只有 1 个试验发现 3 个月的戒烟率是安非他酮占优势 (OR 2.66, 95% CI: 1.70 ~ 4.15),另外有研究发现安非他酮 1 年和 3 个月与安慰剂比较的戒烟率和 NRT 相似($P = 0.65$, $P = 0.94$)^[7]。安非他酮不良反应有口干、易激惹、失眠、头痛和眩晕,可降低癫痫发作阈,癫痫者以及并用单胺氧化酶抑制剂者、厌食症者禁用。关于联合用药问题,一项多中心试验评价了安慰剂、尼古丁贴片、安非他酮、贴片和安非他酮联合的戒烟疗效,893 名吸烟者分别接受 4 种不同治疗方法,在治疗后 4 周戒烟率分别为 33.8%、48%、60.2% 和 66.5%,3 个药物治疗组的戒烟率高于安慰剂组;长期随访发现,6 个月戒烟率以贴片联合安非他酮最高(38.8%),安非他酮为 34.8%,均高于安慰剂和尼古丁贴片;12 个月戒烟率同样以贴片联合安非他酮最高(35.5%),安非他酮为 30.3%,也高于安慰剂和尼古丁贴片,该研究结果表明安非他酮单用或与 NRT 联合应用的效果优于安慰剂和单用 NRT^[24]。

5 结语

烟草依赖的最佳治疗方案是药物治疗、心理治疗和行为疗法结合。尽管单用药物治疗有效,但若结合心理咨询则戒烟率明显提高。心理治疗与心理咨询可以提高治疗干预的依从性,并可以增强戒烟动力,通过运用处理日常生活和工作压力的技巧,提高戒烟成功率。此外,还可以根据不同吸烟者的特点,制订个体化方案,使吸烟者从药物治疗中获益。烟草依赖是一种慢性成瘾性疾病,因此治疗过程需较长的时间,应着眼于制定长期、综合的治疗方案。

参考文献

- 1 杨 焱. 烟草的危害、流行特点及控制策略[J]. 中国健康教育, 2006, 22(5): 387 - 389.
- 2 世界卫生组织烟草或健康合作中心, 中国疾病预防控制中心控烟办公室, 中国控制吸烟协会医院控烟专业委员会, 主编. 2007 年中国临床戒烟指南(试行本)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 12.
- 3 肖 丹, 王 辰, 翁心植. 烟草依赖是一种慢性疾病[J]. 中国健康教育, 2008, 24(9): 721 - 722.
- 4 傅 鹰. 药物戒烟的循证性临床指南综述[J]. 中国药物依赖性杂志, 2005, 14(2): 136 - 140.
- 5 Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence 2008 Update Panel, Liaisons, and Staff. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence; 2008 update. A U. S. Pub-

- lic Health Service report [J]. Am J Prev Med, 2008, 35(2): 158 - 176.
- 6 俞银皎. 吸烟的危害与尼古丁替代疗法[J]. 药物不良反应杂志, 2008, 10(5): 346 - 351.
- 7 Wu P, Wilson K, Dimoulas P, et al. Effectiveness of smoking cessation therapies: a systematic review and meta-analysis [J]. BMC Public Health, 2006, 6: 300.
- 8 Stead LF, Perera R, Bullen C, et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2008, 23(1): CD000146.
- 9 Garvey AJ, Kinnunen T, Nordstrom BL, et al. Effects of nicotine gum dose by level of nicotine dependence [J]. Nicotine Tob Res, 2000, 2(1): 53 - 63.
- 10 Fiore MC, Smith SS, Jorenby DE, et al. The effectiveness of the nicotine patch for smoking cessation. A meta-analysis [J]. JAMA, 1994, 271(24): 1940 - 1947.
- 11 Stapleton JA, Sutherland G, Russell MA. How much does relapse after one year erode effectiveness of smoking cessation treatments? Long-term follow up of randomised trial of nicotine nasal spray [J]. BMJ, 1998, 316(7134): 830 - 831.
- 12 Schneider NG, Olmstead R, Nilsson F, et al. Efficacy of a nicotine inhaler in smoking cessation: a double-blind, placebo-controlled trial [J]. Addiction, 1996, 91(9): 1293 - 1306.
- 13 Henningfield JE. Nicotine medications for smoking cessation [J]. N Engl J Med, 1995, 333(18): 1196 - 1203.
- 14 Le Houezec J. Role of nicotine pharmacokinetics in nicotine addiction and nicotine replacement therapy: a review [J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2003, 7(9): 811 - 819.
- 15 Murray RP, Bailey WC, Daniels K, et al. Safety of Nicotine Polacrilex Gum used by 3, 094 participants in the lung health study. Lung Health Study Research Group [J]. Chest, 1996, 109(2): 438 - 445.
- 16 Hughes JR, Shiffman S, Callas P, et al. A meta analysis of the efficacy of over the counter nicotine replacement [J]. Tob Control, 2003, 12(1): 21 - 27.
- 17 Coe JW, Brooks PR, Vetelino MG, et al. Varenicline: an alpha4beta2 nicotinic receptor partial agonist for smoking cessation [J]. J Med Chem, 2005, 48(10): 3474 - 3477.
- 18 Rollema H, Chambers LK, Coe JW, et al. Pharmacological profile of the alpha4beta2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist varenicline, an effective smoking cessation aid [J]. Neuropharmacology, 2007, 52(3): 985 - 994.
- 19 Nides M, Oncken C, Gonzales D, et al. Smoking cessation with varenicline, a selective alpha4beta2 nicotinic receptor partial agonist: results from a 7-week, randomized, placebo- and bupropion-controlled trial with 1-year follow-up [J]. Arch Intern Med, 2006, 166(15): 1561 - 1568.
- 20 Gonzales D, Rennard SI, Nides M. Varenicline, an alpha4beta2 Nicotinic Acetylcholine Receptor Partial Agonist, vs Sustained-Release Bupropion and Placebo for Smoking Cessation: a randomized controlled trial [J]. JAMA, 2006, 296(1): 47 - 55.
- 21 Wang C, Xiao D, Chan KP, et al. Varenicline for smoking cessa-

- tion: A placebo-controlled, randomized study [J]. *Respirology*, 2009, 14(3):384-392.
- 22 Aubin HJ, Bobak A, Britton JR, et al. Varenicline versus transdermal nicotine patch for smoking cessation: results from a randomised open-label trial [J]. *Thorax*, 2008, 63(8):717-724.
- 23 Tonnesen P, Tonstad S, Hjalmarson A, et al. A multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled, 1-year study of bupropi-

- on SR for smoking cessation [J]. *J Intern Med*, 2003, 254(2):184-192.
- 24 Jorenby DE, Leischow SJ, Nides MA, et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation [J]. *N Engl J Med*, 1999, 340(9):685-691.

[收稿日期 2011-12-14][本文编辑 谭毅韦颖]

新进展综述

胸腰椎骨折的治疗研究进展

冼敬锋(综述), 谭毅(审校)

作者单位: 533600 广西, 田阳县人民医院外科

作者简介: 冼敬锋(1966-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 临床骨科疾病诊治。E-mail: xj96666@163.com

[摘要] 胸腰椎骨折是常见的脊柱损伤, 也是骨科研究的重要课题。近年来, 随着影像学和生物力学研究的进展, 胸腰椎骨折的治疗技术也取得了一些进步, 现就其治疗(包括非手术治疗和手术治疗)进展情况作一简要综述。

[关键词] 胸腰椎骨折; 非手术治疗; 手术治疗

[中图分类号] R 683.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)06-0571-06

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.06.35

Research progress on treatment of thoracolumbar fracture XIAN Jing-feng, TAN Yi. Department of Surgery, the People's Hospital of Tianyang County, Guangxi 533600, China

[Abstract] Thoracolumbar fracture is the common spinal injury and an important research topic in the field of orthopedics. In recent years, as the research progress on imaging and biomechanics, the therapies and technologies for thoracolumbar fracture has also made some progress. This article reviews the research progress on treatment of thoracolumbar fracture, including surgical and non-surgical treatment.

[Key words] Thoracolumbar fracture; Non-surgical treatment; Surgical treatment

胸腰椎骨折是骨科常见的损伤, 其发生率随着工农业生产和交通事业的发展而有上升的趋势。据国外资料显示^[1], 就美国而言, 创伤性脊柱损伤发生率仅次于四肢骨折, 年发生率为 64/10 万, 约半数患者损伤后发生不同程度的瘫痪, 导致大量医疗费用的消耗^[2]。仅胸腰椎骨折, 美国每年就有 15 000 例发生, 其中 15%~20% 并发神经损伤^[3]。国内回顾性病例分析显示, 胸腰椎骨折多由于交通事故或坠落引起, 常见于 20~40 岁中青年, 而压缩性骨折多见于老年人, 这无疑对病者家庭和社会均造成了不同程度的负担^[4,5]。胸腰椎骨折的治疗一直以来均受到国内外骨科专家的重视, 并取得了一些研究进展。现就其在非手术治疗和手术治疗方面的现

况作一综述。

1 非手术治疗

非手术治疗包括早期椎体复位(手法整复, 腰部垫枕)、功能锻炼、外固定支具法以及中药内服外治等, 主要用于治疗稳定性胸腰椎骨折。非手术治疗适用于大多数压缩性骨折^[6], 特别是针对未波及后脊柱的胸腰椎压缩性骨折且无明显椎管占位及神经症状的单纯胸腰椎压缩性骨折^[7,8], 多数学者主张早期采取积极的保守治疗, 治疗手段主要包括:

1.1 早期椎体复位治疗

1.1.1 牵引手法复位治疗 这种方法主要是利用患者背伸肌力加上牵引外力使脊柱尽量过伸, 加大前纵韧带张力, 并借助前纵韧带和纤维环的张力, 迅