[25] Zhang Y, Lin HK, Frimberger D, et al. Growth of bone marrow stromal cells on small intestinal submucosa: an alternative cell source for tissue engineered bladder[J]. BJU Int, 2005, 96(7): 1120 – 1125.
[26] Jack GS, Zhang R, Lee M, et al. Urinary bladder smooth muscle engineered from adipose stem cells and a three dimensional synthetic composite[J]. Biomaterials, 2009, 30(19): 3259 – 3270.
[27] 庄 峰, 刘英莉, 张 薇, 等. BMSCs 移植对单侧输尿管结扎大鼠 CD4 + CD25 + Treg 的影响[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2011, 31(6): 739 – 743.
[28] 仙淑丽, 刘英莉, 沈 波, 等. bMSCs 移植对单侧输尿管结扎大鼠肾小管上皮细胞凋亡的影响[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2009, 29(4): 421 – 425.
[29] 林金爱, 高 岩. 骨髓间充质干细胞对大鼠肾小管损伤的保护作用[J]. 广东医学, 2013, 34(8): 1172 – 1175.
[30] 薛彦生. 骨髓间充质干细胞移植在输尿管不全梗阻大鼠肾脏中的分化[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2011.
[31] 郭婷婷, 黎丽茜, 田 虹. 脂肪干细胞修复泌尿系统损伤: 应用现状及问题[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(2): 276 – 281.
[32] 李东辉. BMSCs 经肾动脉移植修复小鼠输尿管损伤的方法学研究[D]. 长沙: 中南大学, 2013.

(编辑: 周小林)

我国少数民族群体心理健康的研究进展

Our country national minority group mental health review

张 丽[1,2], 杨国愉[1], 李 晨[1,2], 贺 英[1,3], 赵梦雪[1], 杨晓君[2] (1. 第三军医大学心理学院军人发展与教育心理学教研室, 重庆 400038; 2. 云南省普洱卫生学校, 云南 665000; 3. 解放军第 324 医院精神卫生中心, 重庆 400038)

[关键词] 少数民族; 心理健康; 综述
[中图分类号] G441 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)04-0450-04

我国是多民族国家, 维护各民族的团结发展是国家的重要任务。少数民族多生活在边疆和文化经济发展相对落后的地区, 处于相对弱势地位。由于经济、文化和地域等的差异, 少数民族心理呈现出与汉族不同的特点。关注少数民族群体, 探讨其心理健康及维护, 对促进各民族的全面发展、保持国家的安定团结, 促进社会的和谐发展具有十分重要的现实和理论意义。因此, 本文对近年来我国少数民族群体心理健康的研究进行综述, 以了解少数民族群体心理健康状况、心理健康影响因素和教育干预措施等方面的研究现状, 为少数民族群体心理健康的研究提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

主要涉及少数民族分布较多的地区, 如云南、广西、新疆、重庆、贵州和湖北等省市, 人群最常见的是各类院校少数民族大学生[1-3], 还涉及到了少数民族乡村中学教师[4-5]、研究生[6]、农村中专学生[7]、新兵[8]、流动与非流动儿童[9]、慢性病者[10]、老年人[11]、警察[12]等。从民族构成来看, 绝大多数研究关注多个民族的混合样本[13-14], 对单一民族的研究较少, 鲜见不同少数民族之间的比较研究。多数研究样本量较小, 取样地域比较局限, 以致研究结果千差万别[15-17]。因此, 将来的研究需要扩大取样地域, 增加样本量, 以提高取样的代表性, 更加关注不同民族间心理健康的差异, 使研究更为科学和深入。

1.2 研究方法

绝大部分采用了问卷调查法, 基本上是一次性横断面研究。问卷调查法简便易行、省时省力, 可在短时间内抽取较大样本, 但是该法也存在明显不足, 调查结果影响因素多, 往往与测试环境、被试的调查态度和主试对测试的掌控能力等因素密切相关, 若因素控制不佳, 很难保证调查质量。另外, 调查往往广而不深, 研究不够深入。所采用的调查工具以症状自评量表(SCL-90)最多, 主要原因可能是该量表反应症状丰富, 评价指标多, 使用方便。其他研究还使用了大学生心理健康调查表(UPI)[15-16,18-20], 部分研究采用卡特尔 16 种个性因素问卷(16PF)[2-3,18,21]、艾森克人格问卷(EPQ)[2,8,17]和明尼苏达多相人格调查表(MMPI)[7]对少数民族群体的个性特点进行研究, 有的研究还使用焦虑自评量表(SAS)[22-23]、特质应对方式问卷(TCSQ)[24]和防御方式问卷 DSQ[25-26]探讨少数民族的情绪和应对方式问题。少数研究还使用田野调查[2]和访谈法[27]等, 这些方法比调查法更加精确和灵活, 可获得较深及可靠有效的资料, 但也有不足, 对研究者整体素质要求较高, 费时费力, 能抽取的样本量小, 研究效率较低, 方法掌握起来较为困难, 使用不当, 会降低调查结果的信度和效度。有的研究还涉及心理健康的教育干预研究, 如朋辈辅导[28], 这是通过"一人帮大家, 大家帮一人"的模式来改善人们的心理健康状况, 但研究不够深

doi: 10.11659/jjssx.1672-5042.04E015045
[基金项目] 国家社科基金(11XSH016), 全军医药卫生"十二五"重大项目(AWS13J003), 军队心理卫生科研基金(12XLZ219), 中国学位与研究生教育学会研究课题(2013Y13), 重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg133087)
[通讯作者] 杨国愉, E-mail: yanggy918@gmail.com
[收稿日期] 2015-05-16 [修回日期] 2015-06-09

入。可以预见,调查法仍然是今后少数民族心理健康的研究的最基本的方法,但使用需更加规范。除此之外,研究应采取多样化的、整合化的研究方法,强调心理健康特点描述与机制探讨、生理与心理、心理与文化,现状调查与教育干预有机结合,使研究更为深入系统。

2 我国少数民族群体心理健康状况

2.1 我国少数民族群体心理健康现状

大多数研究结果显示,我国少数民族的心理健康状况不容乐观,但不同研究结果不尽相同。从心理问题检出率来看,陈家才等[29]用 SCL-90 对西昌学院 341 名少数民族大学生调查研究发现,少数民族大学生心理健康问题检出率高达 97.7%,其中以轻度为主,约占 81.2%,中度13.8%,偏重以上 3.2%,远远高于一般大学生心理健康问题 10% ~30% 的检出率[30]。从心理健康水平来看,多数研究显示,少数民族群体的心理健康水平明显低于当地汉族及国内常模。研究者通过 SCL-90 问卷调查发现,少数民族大学生 SCL-90 各因子分大都明显高于汉族大学生[13-14,24,31-33],和丽梅等[13,34]对 1655 名少数民族医学生心理健康状况研究发现,少数民族医学生心理问题主要表现在强迫、人际关系敏感、抑郁、恐怖、精神病性等方面。也有研究得到不同结果,如有对少数民族大学生的研究[35-38]显示,少数民族与汉族 SCL-90 各因子分无显著差异;汪小琴等[39]对江西赣江职业技术学院预科大学生心理健康状况的调查发现,少数民族大学生心理健康总体状况优于汉族心理健康状况。

有的研究对单一民族进行研究,如和丽梅等[1]对云南省某医学院彝族学生心理健康横断面研究发现,彝族医学生心理健康状况优于国内大学生,研究分析这可能与彝族特有的文化背景和医学生所受的特殊教育有关;杨金江等[15]对彝族、白族与汉族大学新生心理健康影响因素比较研究发现彝族比汉族易产生心理问题(存在严重心理问题的彝族学生是汉族学生的 2.27 倍,存在一般心理问题是汉族的 1.56 倍),少数民族男生比女生更容易出现心理问题(存在严重心理问题的男生是女生的 1.76 倍)的不同结论;胡发稳等[40]对边疆地区少数民族贫困生心理健康与人格特点研究发现,彝族与傣族的心理健康水平差异不显著,彝族、傣族心理健康状况差于哈尼族和壮族;沈潘艳等[41]研究得到佤族和汉族学生 SCL-90 各因子分及总分差异无统计学意义;尚云等[42]对澜沧拉祜族小学生的研究提示拉祜族小学生心理健康水平比当地汉族小学生差,原因可能是对语言环境不适应。

有的研究[16,43]通过性别比较发现,少数民族女性心理健康水平低于男性,另有研究[4,6,15,36]则提示,男性心理健康状况差于女性的结论,研究分析这可能与文化习俗及男女生理结构不同有关。

2.2 影响心理健康状况的因素

2.2.1 人格特征 不同的少数民族具有不同的人格特征。胡发稳等用 SCL-90,艾森克现实性 - 幻想性测量对边疆地区少数民族贫困生心理健康与人格特点分析研究[40]表明少数民族人格特点存在性别差异,男生具有现实性特征,女生具有幻想性特征;不同民族间人格特征各异,如哈尼族与彝族的自信力、寻求刺激、男女气差异具有显著性,哈尼族与傣族实际性差异具有显著性,哈尼族与壮族自信力、成就倾向、寻求刺激、男女气差异具有显著性。彝族与傣族人格特征差异不具统计学意义,与壮族的成就倾向、教条主义差异具有显著性。傣族与壮族自信力、成就倾向差异具有显著性或极显著性。

2.2.2 应对方式 人格特征和应对方式与心理健康的相关性在研究中得到矛盾结论。解亚宁[17]通过艾森克人格问卷(EPQ)测试发现少数民族与汉族差异无显著性;欧阳伟[8]、朱远来[25]、张淼[12]等研究提示神经质与消极应对方式能显著预测心理健康问题,性格越外向,其对环境的适应性越强;沈潘艳等[41]研究显示佤族和汉族学生积极应对得分均显著高于消极应对,应对方式与 SCL-90 得分无显著相关;刘瑶等[24]研究结果为少数民族与汉族应对方式无显著差异,但经济状况好的少数民族积极应对高于汉族学生,经济状况差的少数民族消极应对高于汉族学生;杨晓雁等[18]研究结果为少数民族紧张性,忧虑性高于全国常模;朱远来等[25]研究得到少数民族贫困生在解决问题、求助、积极应对方式显著高于汉族非贫困生。

2.2.3 文化、民族、宗教认同 对文化、民族和宗教认同关注较少。赵燕等[44]研究结果显示少数民族青少年民族认同、国家认同、自尊和心理健康水平之间存在显著性正相关。跨文化研究是少数民族心理健康研究的趋势,可以预见,将来会有更多研究涉足这方面。

2.3 心理健康干预

既往对少数民族心理健康的研究大多为心理健康状况的研究,少有具体问题的深入分析,仅有马迎教等[45]对少数民族地区心理健康状况进行了 3 年追踪观察,几乎未见对少数民族心理健康问题的干预研究。

3 我国少数民族群体心理健康问题产生的原因

3.1 地域因素和民族文化传统

少数民族大部分居住于信息、交通闭塞的少边穷地区,长期受生活方式的影响,形成了他们血缘和乡土意识浓厚,本族认同感强,从而趋向封闭保守心理,同时相对封闭简单的生活经历也造就了其心理发展的相对滞后性[25];少数民族重视文化传统的纵向继承而缺乏横向交流,甚至表现出一种敏感的戒备心理[46]。

3.2 经济困难

如贫困大学生的心理健康问题,很大程度上是由于自我认识偏差造成的。由于家境贫困,少数民族大学生过分自我否定,不敢肯定自我优势,不敢展现自我能力,由于害怕暴露自身弱点,在各种机会面前逃避退缩,往往错失良机,之后又沉迷于失败的痛苦之中而愈加自卑,形成一种恶性循环[35]。经济的贫困往往增加了生活中的应激事件和精神压力[14],如少数民族地区的中小学教师或体育教师心理健康状况普遍较差的原因之一也是工资待遇差[5,27]。

3.3 语言障碍

语言是人与人之间交流的重要工具。多数少数民族一直

使用本民族语言,使用汉语的机会很少,导致语言基础不齐,接受知识信息的能力较差,此时就有许多少数民族产生语言障碍,产生自卑心理,甚至因此导致了压力,出现人际交往障碍,并因此散失学习热情和信心[29]。

3.4 家庭、学校教育方式滞后

缺少交流沟通的家庭教育方式和落后的学校基础教育影响了少数民族的心理健康[2]。少数民族家庭还存在"棍棒底下出孝子"、"不打不成材"的教育理念,不注重父母与孩子交流沟通,缺乏心理健康教育。少数民族多生活在边疆和文化经济发展比较落后的地区,学校软硬件设施严重不足,基础教育相对滞后,在一定程度上影响了少数民族适应外界环境的能力。

4 展望

4.1 进步一扩大研究对象范围,增加被试样本量

就现有研究来看,多数是对各院校学生群体的小样本少数民族心理健康状况的横断面研究,而中等职业技术学校学生,承担少数民族基础教育工作的教师等研究极少。中等职业技术学校是培养技能型人才的主要机构,其学生的心理健康状况比较特殊,我们对其应针对性进行多民族、大样本量的心理健康状况研究并帮助其解决实际问题,才能有效缓解我国紧缺技能型人才的现状;一个个体所受的基础教育会对他的一生产生深远影响,而其所受教育的好坏很大程度上取决于教师素质,少边穷少数民族地区农村教师的心理健康状况低于全国平均水平[7],应给予重点关注。

4.2 完善研究方法、测量工具

几乎所有研究都采用了 SCL-90 的简单问卷调查。现有大部分测评工具是从国外引入或根据我国国情和文化背景所编制或补充的,不一定符合少数民族这个特殊群体的情况,为使测量结果相对准确并具一定代表性,应使用本土化的测量工具,并结合使用多种研究方法。

4.3 注重心理健康形成的机制及干预研究

男性和女性心理健康存在差异,研究[15]提示我国传统文化、家庭和社会对男性的期望更高,这种期冀往往会从外部动力逐渐转变成内部动力,一方面激发男性奋发向上,另一方面过多的压力使男性们产生焦虑、冲突和紧张,如果不能平衡,则会发生严重的心理问题。将来的研究会逐渐从对心理健康的描述性研究向探讨心理健康形成的生理、心理和社会文化机制转变,探讨生理发展、心理特点及文化对少数民族心理健康的影响。在此基础上开展有针对性的心理健康干预研究。

[参考文献]

[1] 和丽梅,王耶盈,陈 莹,等. 云南省某医学院彝族学生心理健康横断面研究[J]. 昆明医学院学报,2009,(2):64 - 67.

[2] 杨金江,秦 庆,李德波. 边疆少数民族大学生心理健康状况调查研究[J]. 云南农业大学学报,2009,3(3):55 - 59.

[3] 陈 嵘,秦 竹,杨玉芹,等. 云南少数民族贫困大学生心理健康状况与人格特征的调查分析[J]. 中国健康心理学杂志,2008,16(9):986 - 987.

[4] 李 玲,蒋玉娜. 少数民族贫困山区乡村中学教师心理健康状况调查与研究[J]. 贵州民族研究. 2007,27(2):146 - 150.

[5] 潘清泉. 广西少数民族地区农村初中教师心理健康状况调查[J]. 中国健康教育,2006,22(10):760 - 762.

[6] 马 进,邢海燕. 甘肃省少数民族研究生心理健康问题研究[J]. 民族教育研究,2007,18(4):86 - 93.

[7] 王 燕,陈云华,张静华. 314 名农村汉、彝族中专学生心理健康状况调查研究[J]. 华西医学,2002,17(2):207 - 208.

[8] 欧阳伟,王家同,巨立中,等. 西北沙漠干旱地区少数民族新兵心理健康相关因素研究[J]. 中国行为医学科学,2003,12(2):234 - 235.

[9] 陈玉凤,熊 健,石 红,等. 湘西少数民族地区城区流动儿童与常住儿童心理健康的比较研究[J]. 中国健康教育,2012,28(7):536 - 539.

[10] 苏 莉,韦 波,凌小凤. 少数民族地区壮族农民慢性病与心理健康关系[J]. 现代预防医学,2008,35(21):4183 - 4187.

[11] 张惠丽,耿玉荣,张云霞,等. 新疆少数民族老年人的心理健康及其影响因素调查[J]. 广东医学,2008,29(3):503 - 504.

[12] 张 淼,张 倩,李彩娜. 新疆少数民族地区警察心理健康状况及影响因素研究[J]. 中国职业医学,2012,39(2):118 - 121.

[13] 和丽梅,王耶盈,陈 莹,等. 1655 名少数民族医学生心理健康横断面研究[J]. 卫生软科学,2009,23(3):294 - 297.

[14] 李 辉,张大均,廖全明. 云南少数民族中小学生心理健康问题及对策研究[J]. 西南师范大学学报(人文社会科学版),2004,30(2):38 - 44.

[15] 杨金江,秦 庆,李德波. 彝族、白族与汉族大学新生心理健康影响因素比较研究[J]. 中国健康心理学杂志,2008,16(12):1358 - 1360.

[16] 张宁东,张海葵,蓝 洁. 高职高专少数民族与汉族学生心理健康状况的比较研究[J]. 校园心理,2009,7(5):308 - 311.

[17] 解亚宁,张育昆,赵靖平. 少数民族大学生人格因素与心理健康的相关分析[J]. 中国临床心理学杂志,1996,4(2):109 - 110.

[18] 杨晓雁,阮金纯,刘 娟. 文化认同与边疆少数民族大学生心理健康研究[J]. 云南财经大学学院学报,2009,24(1):133 - 135.

[19] 高 兰. 新疆大学少数民族新生 UPI 心理健康测评与分析[J]. 新疆大学学报(哲学. 人文社会科学版),2008,36(5):95 - 98.

[20] 谢春艳,唐毓首. 少数民族地区师专生心理健康的调查研究[J]. 河池师范高等专科学校学报(自然科学版),2000,20(4):39 - 41.

[21] 杨健科,秦 庆,杨金江,等. 云南少数民族大学生体质与心理健康的关系[J]. 中国民族民间医药,2009(20):31 - 32.

[22] 潘 欣,师惠芳,康 莹. 汉族、少数民族医科大学生焦虑影响因素的研究[J]. 中国健康心理学杂志,2011,19(12):1503 - 1505.

[23] 张莉琴. 少数民族、汉族高中学生焦虑状况的调查研究[J]. 教学研究,2011,(8):164 - 165.

[24] 刘 瑶,张永雷,乔 瑜,等. 贵州少数民族大学生社会支持、应对方式与心理健康的相关性[J]. 中国健康心理学杂志,2008,16(3):283 - 286.

[25] 朱远来,王永红,阿布扎力. 高校少数民族贫困生社会支持和应对方式与心理健康相关研究[J]. 新疆大学学报(哲学. 人文社会科学版),2011,39(5):76 - 80.

[26] 朱远来,马 凯. 高校少数民族贫困生心理健康与应对方式的调查研究[J]. 伊犁师范学院学报(社会科学版),2010,(4):109 - 112.

[27] 段辉涛. 对贵州省少数民族地区中小学体育教师心理健康状况的调查研究[J]. 贵州体育科技,2002,(1):05 - 07.
[28] 陈 嵘,秦 竹,马定松,等. 少数民族贫困大学生综合心理健康教育效果观察[J]. 中国学校卫生,2008,29(8):737 - 738.
[29] 陈家才,贺惠英,陈晓冬. 少数民族大学生人格特质与心理健康调查分析[J]. 长江大学学报(社会科学版),2011,34(2):141 - 142.
[30] 郑占杰,王 克,王 铨. 应征入伍青年心理健康状况的调查分析[J]. 山东精神医学就,2002,15(2):94 - 95.
[31] 李 辉,李 红. 云南边疆少数民族中学生的心理健康状况调查分析[J]. 学术探索,2002,(1):98 - 101.
[32] 高 俊. 云南少数民族大学新生心理健康调查与分析[J]. 昆明大学学报,2007,18(2):107 - 109.
[33] 毛小玲,胡良人. 广西少数民族大学预科生心理健康状况调查[J]. 中国学校卫生,2008,29(10):957 - 958.
[34] 和丽梅,王耶盈,木崇仙. 1655 名少数民族医学生心理健康状况与影响因素调查[J]. 中国热带医学,2009,9(3):577 - 579.
[35] 张发斌,谭 鹏,王三环,等. 青海省少数民族贫困大学生心理健康状况调查[J]. 中国卫生工程学,2008,7(3):159 - 161.
[36] 李玉雄. 当代少数民族大学生心理健康问题的调查与分析——以广西高校为例[J]. 黑龙江民族丛刊(双月刊),2008,(6):167 - 170.
[37] 李 锐,赵永乐,何 莹. 云南少数民族地区大学生心理健康状况调查研究[J]. 中国健康教育,2008,24(2):122 - 124.
[38] 沈 阳. 湖北省少数民族地区大学生心理健康状况的调查研究[J]. 湖北民族学院学报(自然科学版),2012,30(2):235 - 238.
[39] 汪小琴,张建灿,罗 亮. 少数民族预科大学生心理健康状况的调查分析[J]. 江西教育学院学报(社会科学),2007,28(1):42 - 44.
[40] 胡发稳,李丽菊,李 锐,等. 边疆地区少数民族贫困生心理健康与人格特点分析[J]. 中国健康心理学杂志,2006,14(3):261 - 263.
[41] 沈潘艳,赵志明. 阿瓦山区佤族和汉族学生生活事件应对方式心理健康比较[J]. 中国学校卫生,2012,33(1):93 - 94.
[42] 尚 云,施江玉,朱元芬. 澜沧拉祜族小学生心理健康状况调查报告[J]. 云南师范大学学报,2000,1(4):19 - 24.
[43] 宫盛花,苏骁征,叶宝娟. 贵州省少数民族大学生心理健康素质培养现状的调查研究——以苗族、侗族为例[J]. 中国特殊教育,2011 (6):83 - 88.
[44] 赵 燕,韦磐石. 少数民族青少年民族认同、自尊与心理健康的关系[J]. 兴义民族师范学院学报,2012,(2):92 - 95.
[45] 马迎教,许建国,陆贤杰,等. 少数民族地区心理健康状况 3 年追踪观察[J]. 现代预防医学,2009,36(5):895 - 902.
[46] 吴永忠,杨 鑫,洪明毅. 贵州黔东南州少数民族大学生心理健康调查与分析[J]. 贵州苗族研究,2006,26(112):144 - 148.

(编辑:杨 颖)

Wiltse 入路在脊柱后路手术中的应用

Application of Wiltse approach in posterior spinal surgery

刘列华[1],**张 鸿**[2],**周 强**[3] (1. 重庆市第十三人民医院骨科,重庆 400053;2. 重庆市精神病院五病区,重庆 400038;3. 第三军医大学西南医院骨科,重庆 400038)

[**关键词**] Wiltse 入路;腰椎融合术;腰椎动态固定术;胸腰椎骨折
[**中图分类号**] R681.5 [**文献标识码**] B [**文章编号**] 1672-5042(2015)04-0453-05

1968 年,Wiltse 等[1]首次提出经多裂肌与最长肌之间的间隙到达关节突和横突,实现腰椎后外侧的植骨融合,临床上称这一手术入路为“Wiltse 入路”或“椎旁肌间隙入路”。经过近半个世纪的发展,目前该手术入路在临床上应用非常广泛,与传统的后正中入路比较,能够更容易到达关节突关节外侧和横突根部,已用于后路腰椎融合(非融合)、胸腰椎骨折手术及椎间隙感染甚至肿瘤性疾病的外科治疗。该手术入路是否适合所有的腰椎融合(非融合)术、胸腰椎骨折手术,而且对于腰椎感染甚至肿瘤性疾病是否适合还有争论。本文主要从 Wiltse 入路的历史回顾、局部解剖和临床应用作一综述。

doi:10.11659/jjssx.01E015052
[**通讯作者**] 张鸿,E-mail:554540378@qq.com
[**收稿日期**] 2015-01-28 [**修回日期**] 2015-02-25

1 Wiltse 入路的历史回顾

1959 年,Watkins[2]首次报道经骶棘肌和腰方肌间隙完成腰骶椎的后外侧融合,当时是一种全新的手术入路。1968 年,Wiltse 对 Watkins 入路进行了改进,“椎旁肌间隙入路”的概念由此提出,相比 Watkins 入路和传统的后正中入路,通过多裂肌与最长肌之间的间隙,能够更容易到达关节突关节外侧和横突根部,尤其适用于不需要椎管减压的下腰椎后外侧融合病例,其优点是避免了椎旁肌从椎板上广泛剥离,但需要在棘突两侧各作一纵形切口。1988 年,Guyer 等[3]对该术式进行了进一步改进,将之前棘突旁开 2 条纵切口改为 1 条后正中切口,纵形切开腰背筋膜后,分离多裂肌与最长肌之间的间隙,直接到达椎弓根螺钉置钉点。并且,通过该入路成功完成了 1 例极外侧型腰椎间盘突出的摘除[4]。国内郭明昇等[5]自 1974 年开始采用改良 Wiltse 骶棘肌劈开入路行横突间植骨。1999 年,方国华