

世界卫生组织
脊椎医学基础培训和安全性指南

世界卫生组织
日内瓦
2005

世界卫生组织图书在版编目 (CIP) 数据
世界卫生组织
世界卫生组织 **脊椎医学** 基础培训和安全性指南

1. **脊椎医学**-教育 2. **脊椎医学**-标准 3. 指南 I. 标题
ISBN92 4 159371 7 (NLM 分类: WB905.7)

©世界卫生组织2005

版权所有。世界卫生组织的出版物可以通过以下地址得到: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland) (电话: +44 22 791 2476; 传真: +41 22 791 4857; Email: bookorders@who.int)。复制或翻译世界卫生组织出版物,不论销售或非商业性分发与否,均需按上述地址与世界卫生组织出版社联系(传真: +41 22 792 4806; Email: permissions@who.int)。

出版物中有关国家、领土、城市或区域的法律地位及其权限,或有关疆土分界线等,其界定与陈述并不代表世界卫生组织的观点。由于许多界线还未达成完全一致,因此地图上虚线只代表大概的界线。

出版物中可能会提及某些的公司或产品名称,但这并不表示世界卫生组织推荐或认为其优于没有提及的同类公司或产品。除错误和省略外,专利药名称的首写字母均大写。

世界卫生组织已尽可能审核了出版物中的信息资料。但是,许多地区的出版物并没有得到任何明确或暗示的授权,因此读者需要正确理解并使用有关资料。对由此可能产生的影响,世界卫生组织概不负责。

印 刷 于 瑞 士

目录

致谢

前言

简介

目的

如何使用该指南

术语

第一部分：脊椎医学的基本培训

1. 总论

1.1 历史源流

1.2 脊椎医学的哲学和基本理论

1.3 管理与学术考虑

1.4 监督与评估

1.5 继续教育和职业拓展的可能性

2. 可接受水准的教育和再培训

2.1 第一类-完全脊椎医学教育

2.2 第二类-限定脊椎医学教育

3. 脊椎医学的教育模式

3.1 第一类(A)

3.2 第一类(B)

3.3 第二类(A)

3.4 第二类(B)

4. 完全脊椎医学教育—第一类 (A)

4.1 目的

4.2 入学要求

4.3 基础培训

4.4 大纲

5. 完全脊椎医学教育—第一类 (B)

5.1 目的

5.2 特殊课程

5.3 基础培训

6. 限定脊椎医学教育—第二类 (A)

6.1 目的

6.2 特殊课程

6.3 基础培训

7. 限定脊椎医学教育—第二类 (B)

7.1 目的

7.2 特殊课程

7.3 基础培训

8. 脊椎医学学生的评估与考试

9. 初级医疗卫生保健工作者与脊椎医学

9.1 初级医疗卫生保健工作者—9.2 肌肉治疗师

9.3 目的

9.4 课程内容

9.5 培训的方法与持续时间

第二部分：脊椎医学安全性指南

1. 简介

2. 脊柱手法治疗的禁忌症
 - 2.1 脊柱手法治疗的绝对禁忌证
 3. 不同疾病分类的脊柱手法禁忌症院
 - 3.1 关节紊乱
 - 3.2 骨的脆性增加及破坏性疾病
 - 3.3 循环及血液系统疾病
 - 3.4 神经系统疾病
 - 3.5 心理因素
 4. 辅助及支持性疗法的禁忌症
 - 4.1 电疗法
 - 4.2 锻炼及支持性补充措施
 5. 意外及不良反应
 - 5.1 引起并发症和
 - 5.2 不良反应的原因
 - 5.3 不当操作举例
 - 5.4 严重不良反应
 - 5.5 血管意外
 - 5.6 手法并发症的预防
 6. 急救培训
- 附件 1：参加人员名单
- 附件 2：四年全日制课程范例
- 附件 3：完全（转换）课程范例
- 附件 4：限定（转换）课程范例
- 附件 5：限定（标准化）课程范例
- 参 考 文 献

致谢

对意大利伦巴第大区地方政府为指南出版所给予的财政与技术上的支持，世界卫生组织表示诚挚的感谢。该指南是与世界卫生组织在传统医学领域合作项目的一部分。伦巴第大区承办了2004年12月在意大利米兰召开的世界**脊椎医学**协议会，并为此次会议提供了财政支持。

感谢来自澳大利亚新莱姆顿（New Lambton）的Dr. John A Sweaney准备的指南原始文稿。

世界卫生组织同时感谢来自54个国家的160多个审校者对指南草案所作的评论与建议。这些审校者来自专家队伍、国家权威部门及职业与非政府组织。

尤其感谢世界卫生组织**脊椎医学**协商会的与会人员（见附件1）。他们为审校及最终完成指南草案付出了巨大努力。同时感谢意大利米兰州立大学世界卫生组织传统医学合作中心，特别是中心主任Umberto Solimene教授以及国际联络官员Miss Elisabetta Minelli，感谢他们为本次世界卫生组织组织这次协商会所提供的帮助。

前言

过去十年来，传统和补充/替代医学（TM/CAM）不仅在将其作为医疗保健唯一选择的发展中国家大幅度发展，同时也在发达国家开始运用。许多高收入国家，比如加拿大、法国、德国、英国和美国等，使用传统和补充/替代医学的人口已达50%，意大利也是如此（不少于15%）。有些地区，包括伦巴第大区，使用传统和补充/替代医学的人口大约有20%，这一数字仍在继续增长。

面对这一挑战，为正确使用传统和补充/替代医学方法创造适当的环境就显得至关重要。只有正确使用，才能保护并促进公众健康。安全性，有效性和质量标准是发展传统和补充/替代医学的保证。这些原则体现了现代医疗的特点，并是保护消费者利益的基础。

上述标准一直指导着伦巴第大区政府的传统和补充/替代医学活动。地区医疗计划（2002-2004）已经包括传统和补充/替代医学。根据相关的行政法规，保护消费者及从业者的综合框架已经形成。世界卫生组织与伦巴第大区政府在使用与评估传统和补充/替代医学方面的四年合作计划是这些工作的重要保证，区内所开展的临床和观察研究也被认为是评价传统和补充/替代医学方法有效性的重要步骤。

医疗质量很大程度上取决于从业者所受的培训。基于此，伦巴第大区政府非常支持颁布《世界卫生组织**脊椎医学**基础培训与安全性指南》，该指南旨在限定**脊椎医学**从业者的先决条件。来自世界各地的专家、国家权威部门和职业组织参加了于2004年12月在米兰召开的世界卫生组织**脊椎医学**协议会。会议一致认为该指南不仅适用于伦巴第大区，也适用于其他不同国家。因此，对于希望**脊椎医学**能安全有效地维护公众健康的从业者、政治或行政部门和执业管理法案来说，该指南都是极其重要的参考。

Alessandro Ce
Regional Minister of Health
Regional Government of Lombardy

Giancarlo Abelli
Regional Minister of Family and Social Solidarity
Regional Government of Lombardy

前言

脊椎医学疗法是一种非常普及的手法治疗，已在世界范围内被广泛使用。目前约有40个国家和地区制订了相关的法律法规。

作为一种保守治疗方法，**脊椎医学**对操作者有着较高的技术要求。由于（**脊椎医学**）通常不需要辅助人员，可以将额外医疗费用降到最低，因此应用**脊椎医学**的一个最大好处便是可为神经-肌肉-骨骼系统疾病提供经济适用的治疗（1，2，3）。

世界卫生组织一直致力于推广和支持世界各国在国家医疗体系中合理使用安全而有效的药物、医疗产品和治疗方法。因此，制定有关**脊椎医学**教育和安全实践指南，包括**脊椎医学**的禁忌症，是十分必要的。

不同国家对**脊椎医学**的管理存在着较大差别。一些国家，如美国、加拿大和欧洲部分国家，**脊椎医学**的法律地位明确，并且建立了正规的（**脊椎医学**）学位教育。在这些国家，**脊椎医学**有严格的从业规范和相应的符合认证要求的教育培训机构。但很多国家尚未开展**脊椎医学**教育，也没有制定完善的法律法规规范**脊椎医学**实践。另外，有些国家其它医疗卫生从业者和非专业人士虽然没有接受过认证机构的**脊椎医学**培训，也可能使用脊柱推拿手法，并且声称可以提供**脊椎医学**治疗。

随着对**脊椎医学**医疗服务需求的与日俱增，其他医疗卫生专业人员也希望取得**脊椎医学**疗法从业资质。有良好医学培训背景的从业者也可以通过项目转化取得作为**脊椎医师**必需的专业教育和操作技能，这些项目还可以进一步拓展，以更加灵活的方式兼顾到受训者不同的教育和既往的医学培训背景。

一些国家目前尚没有**脊椎医学**相关的法律法规，缺乏教育、职业和法律框架来规范管理**脊椎医学**临床实践，这份指南规定了旨在保护患者利益的**脊椎医师**注册的最低教育要求，最低要求的认可和实践可视不同国家的具体情况而定。

在教育资源匮乏的国家，由于缺乏足够的财政支持或者社区（医疗）不能被有效地整合到主流社会中，初级卫生保健工作者，特别是接受过肌肉操作手法培训的初级卫生保健工作者，可作为医疗服务的（有效）补充。这种现状可能成为吸收某些**脊椎医学**治疗原则和干预方法到国家医疗体系中的基础。否则，肌肉骨骼系统常见疾病就会缺乏最优化的有效治疗方案，影响人们的健康。有关计划包含在指南的第一部分第九节中。

目的

为了更好地加强**脊椎医学**资格认证和临床安全，保护患者和公众利益，该指南的目的如下：

- 1 限定**脊椎医学**教育所需的最低要求；
- 2 为国家权威机构**脊椎医学**资格考试和认证提供参考；
- 3 系统回顾**脊椎医学**禁忌症，最大程度降低医疗意外的风险性。并对治疗过程中出现的并发症提出处理建议，提高**脊椎医学**疗法的安全性。

如何使用该指南

指南的第一部分包括不同培训计划的基本要求，覆盖了不同教育背景在接受培训者，包括非专业人士、愿意使用**脊椎医学**的临床医师和初级医疗卫生工作者。。这部分为制定不同的培训计划提供了参考，尤其是对那些没有正规学位教育的受训者。如果国家卫生部门希望评估这些培训项目，可以咨询国际**脊椎医学**教育理事会（CCEI-www.cceintl.org）。国际**脊椎医学**教育理事会虽然不是认证机构，但可以通过沟通和对话了解不同认证机构间的差异。

在这些培训项目的基础上可以建立和调整执业资格考试和认证系统，以保证接受培训者能力，杜绝不合格者从事**脊椎医学**专业。另外，我们也希望这些措施可以在某些国家已经越来越严重的问题—**脊椎医学**教育和实践被过度商业开发。

第二部分主要是关于脊柱手法的安全性和禁忌症。

世界卫生组织基本药物和传统医学技术合作司
传统医学处处长
张小瑞博士

术语

该指南中所用的术语定义如下：

调整

脊椎医学治疗过程终末阶段使用的针对特定关节和邻近组织的操作，是可操控的力量、力矩、方向、位移和速度的完美结合。**脊椎医师**通常运用它来调节关节和神经的生理功能。

生物力学

研究人体运动的组织结构、功能和力学等方面（的学科），主要涉及人体运动时外部力量静态和动态的本质。

脊椎医学

脊椎医学是一门关于神经-肌肉-骨骼系统疾患及其对整体健康影响的诊断、治疗和预防的医疗卫生行业。它强调徒手操作技巧，包括关节的调整和/或手法操作，尤其侧重对半脱位（的调整）。

锁定（限制）

关节在某一位置活动完全或部分受限，从而限制了关节的生理运动。

关节手法

运用特定方向的推（扳）力量使关节活动超过生理运动范围，但不超过其解剖学限制的手法操作。

关节松动术

一种不使用推（扳）力量，关节运动通常维持在生理活动范围内的手法操作。

神经-肌肉-骨骼系统

属于肌肉骨骼系统和神经系统，与肌肉骨骼系统和神经系统疾病有关，包括疾病的生物力学或功能变化。

触诊

- 1 用手感知的动作。
- 2 在身体表面运用不同的手法压力测定体表下组织的形态、大小、质地、位置、内在活动性和健康状况。

体位

- 1 身体的姿态；
- 2 身体各部分相对排列位置。良好的体位是指肌肉和骨骼处于一种平衡状态，保护身体组织结构免受损伤，在工作或休息的采用姿态（直立、平卧、下蹲和弯腰）避免持续性畸形出现。

脊柱推拿疗法

运用包括所有徒手或机械装置松动、调整、手法操作、牵引、按摩等治疗方法刺激或影响脊柱和脊柱周围组织以恢复患者健康的疗法。

半脱位

关节或运动阶段的损伤或功能障碍，其关节面接触虽然完整，但损伤或功能障碍可以导致关节排列、运动的完整性和/或生理功能的改变。半脱位本质上是一个功能实体，可能会改变（人体的）生物力学和神经的完整性。（半脱位不同于目前医学半脱位的定义：半脱位有明显的结构性移位，可以在静态的影像学上显示出来）

（椎体）半脱位综合征

一个关于运动阶段功能障碍的理论模型和描述。半脱位综合征包括神经、肌肉、韧带、血管和结缔组织病理改变的交互作用。

推（扳）

对患者适当部位采用的可控的定向力量，用以产生调整（半脱位的）作用。

第一部分

脊椎医学的基础培训

总论

1.1历史源流

尽管脊柱手法可以追溯到希波格拉底以及古希腊时期的医生(4)，但**脊椎医学**是D.D.Palmer在1895年创立的(5)，并于1897年在美国爱荷华州达文波特创办了第一所**脊椎医师**培训学校(6)。

Palmer在多学科的基础上发展了**脊椎医学**理论和方法，包括医疗手法、**正骨术**和**整骨**，并结合了自己独创的改进。术语“Chiropractic (**脊椎医学**)”源自古希腊语词根，意即“用手操作”，该术语由Palmer最先提出，后经名叫Reverend Samuel H. Weed的患者传播开来(7)。

脊椎医学在美国医学培训及实践产生重大革新时期得到了发展，在那个时期，有众多医疗方法涌现，既可以选择常规医学治疗，也可以从众多替代医学疗法中选择(8)。

1.2**脊椎医学**的哲学和基础理论

脊椎医学是一门关于神经-肌肉-骨骼系统疾病的诊断、治疗、预防以及这些疾病对整体健康状况影响的医疗卫生行业。**脊椎医学**强调徒手操作技巧，包括关节调整和/或关节手法，尤其侧重对半脱位(的调整)。

脊椎医学的哲学概念和原理有别于其他医疗领域，这些概念和原理对**脊椎医师**具有重要的意义，也深刻影响着他们的医疗观念和方法。

脊椎医学行业大部分从业者都坚守但并不拘泥于**脊椎医学**的哲学内涵。其内涵包括**整体观、活力论、自然观、保守性、批判理性主义、人文主义和伦理学**(9)。

脊椎医学的核心是研究结构和功能，尤其是脊柱和肌肉骨骼系统的结构同神经系统调节功能之间的关系，**并运用适当的方法恢复维持健康**(9, 10: 167)。

半脱位和椎体半脱位综合征是**脊椎医师**描述脊柱力学的功能障碍可能会引起显著的神经生理学改变的理论假说。(9, 10: 169-170, 11)。

脊椎医学(临床)实践强调(对)神经-肌肉-骨骼系统(疾病)的保守治疗，不使用药物及手术(10: 169-170, 11)。生物-心理-社会原因及其后果也是(**脊椎医学**)治疗病人考虑的重要因素。

作为初级卫生保健工作者，**脊椎医师**知晓转诊的重要性以最大限度地维护患者利益(10)。

1.3**管理及学术思考**

脊椎医学培训包括**管理及学术**两方面，如：

谁可以接受培训？

从业者的角色和责任是什么？

需要什么样的教育？

这些的教育在那里进行？由谁提供？

合适的培训计划一定要从零开始？还是强化或适当调整现行的不达标课程？

是否有合格的**脊椎医学**教育者，还是他们自身也必须接受培训？

从业者、培训计划、教育者及培训机构通过官方认可的渠道是什么？

1.4**监督与评估**

为了**推广有资质的脊椎医学实践**和**正确运用脊椎医学**，整个行业、包括从业者的执业情况及其教育和培训都需要完整的体系来监督。

大部分国家通过设立国家、地区、州或省各级考试管理**脊椎医学**，或者卫生当局委托行业协会来管理以保证从业者的资质。

在**脊椎医学**的法律地位确认之前，许多国家或地区的政府部门**可以评估**该行业

在医疗服务的正面作用和负面影响（12, 13, 14, 15, 16, 17）。

1.5 继续教育和职业拓展的可能性

作为完整的**脊椎医学**培训计划确立前所实施的临时措施，“限定”程序可用来补充现行的医疗卫生教育，以便在某些国家开始对**脊椎医师**进行注册，并确保合格的**脊椎医学**治疗。不同国家采用“限定”程序对**脊椎医师**进行认证根据具体国情有所不同。

只接受过“限定”培训计划而没有受过正规**脊椎医学**教育的从业者以“**脊椎医师**”名义执业，需要更新其教育程度以达到政府所规定的执业要求，通过这种途径，这部分人便可有效地纳入其国内专业人士的行列。

2. 可接受水准的教育和再培训

通过总结不同国家的各种培训计划，该指南提到的两个水准和四个不同的**脊椎医学**教育设置，每一个均能使医疗卫生从业者作为**脊椎医师**执业，可满足不同国家的具体需要。

2.1 第一类——完全**脊椎医学**教育

针对之前没有医学教育或经验的学生

作为医生或其他医疗卫生专业人员获得**脊椎医师**认证资格的补充教育

2.2 第二类——限定**脊椎医学**教育

在目前还没有立法管理**脊椎医学**的国家或地区，可以为医护人员及其他卫生保健行业人士提供限定教育。但这种教育无法获得完全资格。

限定性培训应为暂行措施或完全**脊椎医学**培训计划的第一步。作为注册的最低要求及其课程类型，限定性培训应在条件成熟时尽快由合适的全日制计划取代。

在目前已有**脊椎医学**疗法存在，尚未立法，但打算引入立法程序的国家或地区，限定性培训可为学习者提供最低的可接受水平的资质认证培训。

这种培训无法获得完全资格，但可以达到最低注册标准。这种类型的课程仅作为一种临时措施，应在条件成熟时尽快由合适的全日制计划取代。

3. **脊椎医学**的教育模式

3.1 第一类(A)

下列模式尽管会有细微变动，但总体上说，全日制教育有三种主要教育模式：

1-4年同**脊椎医学**教育相关的大学水平的基础科学教育之后，4年全日制特定的大学或学院教育。具体范例见附件2。

整合**脊椎医学**学历教育在内的5年公立或私立大学的学士学位课程，学生入学根据入学考试水平和大学录取配额限制。

在圆满完成特定的**脊椎医学**学士学位或类似医学科学学位后，继续2-3年的执业前硕士课程。

3.2 第一类 (B)

这类课程主要适用于之前有医学或其他健康领域教育背景的人士。其时间和科目要求根据申请者所受的教育背景比较灵活。具体范例见附件3。

3.3 第二类 (A)

这类转换课程主要为之前有医学或其他健康领域背景的人士提供“限定”**脊椎医学**教育资格。这类课程为非全日制，结构灵活，虽无法获得完全资格，但至少能达到所需的最低要求。具体范例见附件4。

3.4 第二 (B) 类

这类课程的内容和时间可根据申请者既往的培训和经历有所调整。学生们将通过非全日制教育完成这些课程，掌握提供基本而安全的**脊椎医学**治疗所必需的和

技巧，达到**脊椎医学**学士学位的要求。这类课程不能获得完全资格。具体范例见附件5。

4. 完全**脊椎医学**教育—第一类（A）

这类课程适用于之前没有医学或其他卫生健康职业教育背景人员的培训。

4.1 目的

该层次课程的目的是提供与所在国政府法规要求相一致的教育。接受这种教育后，作为初级卫生保健工作者，**脊椎医**师既可独立执业，也可成为社区医疗中心或社区医院医疗团队的成员。

4.2 入学要求

申请者需完成中学教育，通过大学入学考试或与特殊课程要求相匹配的基础科学培训。

4.3 基础培训

对于既往没有相关的医疗教育或经历背景的申请者，在4年的全日制教育中，无论采取何种教育模式，都不能少于或相当于4200学时的**课堂**授课时间，其中包括不少于1000学时的临床实习。

4.4 教学大纲

4.4.1 教育目标

胜任**脊椎医学**工作要求掌握相关知识、并能融会贯通、有端正的专业态度、良好的（**诊疗**）习惯并熟悉心理运动技能。课程和学生评价过程设计应确保毕业生能够掌握以下技能：

学生应充分理解并熟练掌握**脊椎医学**作为一种卫生保健行业的基础知识和技能。具体如下：

掌握医学基础知识，特别是与椎体半脱位和神经-肌肉-骨骼系统有关的内容；

掌握人体运动系统功能正常与异常的生物力学理论知识，尤其是掌握熟练的脊柱生物力学的临床评定技能；

了解**脊椎医学**的历史和**脊椎医学**治疗独特的模式；

掌握**脊椎医学**专业必备的**强调脊柱调整/手法的徒手操作技能和专长**；

掌握判断患者接受**脊椎医学**治疗是否安全、适宜，或需要转诊给其他医疗人员或机构进行独立或协同治疗的能力。

学生应具备**初级卫生保健工作者**的临床水准，具体如下：

能够根据患者主诉进行鉴别诊断；

掌握影像诊断、骨科、（**镇痛**）、神经—肌肉—骨骼系统康复以及（或）椎体半脱位的诊断与治疗等特定专业技能；

能正确解读临床实验室检查结果；

具有正确评价科学与临床知识的能力；

掌握和运用基本医学（科学）资料，具备和其他卫生保健工作者会诊的能力或/和（及时）转诊到其他医疗工作者；

具备提供安全有效的服务所必需的知识 and 能力，并能同其他部门人员进行有效的沟通。

学生应能做到：

运用人体科学的基本知识；

理解正常及异常生物力学和体位的本质，神经—肌肉—骨骼系统的病理生理及其同其他解剖结构的关系；

建立良好的医患关系；

收集并记录临床信息，**并及时沟通**；

准确解读神经—肌肉—骨骼系统临床实验室检查和影像诊断结果；

做出准确的临床诊断；

为患者利益着想；

在确定适宜的治疗时能做出合理的判断；

提供有资质的治疗；

提供有资质的后续治疗；

理解并运用身心健康的现代方法和技巧；

恪守脊椎医师的职责；

理解脊椎医学及其他医疗行业的专业特点和适用范围，以加强学科内部之间、学科之间的相互合作与尊重；

能够选择研究主题、设计简单的研究计划、审慎评价临床研究结果，参与多学科科研项目；

承诺终生学习，重视职业发展。

4.4.2 基本科学组成部分

在第一学年课程中必须包括基本科学的组成部分，或者是包括化学、物理和生物学的必要组成内容。

4.4.3 临床前学科内容

临床前的脊椎医学教学计划大体上包括：

解剖学、生理学、生物化学、病理学、微生物学、药理和毒理学、心理学、膳食和营养学、公共健康。

4.4.4 临床学科内容

临床学科内容包括或涵盖：

病史采集技能、全身体格检查、实验室诊断、鉴别诊断、放射学、神经病学、风湿病学、五官科学（眼、耳、鼻、喉）、骨科学、基础儿科学、基础老年病学、基础妇产科学和基础皮肤病学。

4.4.5 脊椎医学学科及其辅助学科

这类课程大体上包括：

应用神经病学和应用骨科学；

临床生物力学，包括运用下述方法进行特定的脊椎医学/生物力学患者评定：

步态和体位分析；

关节和骨结构的静态和动态触诊；

软组织张力和功能评定；

影像诊断和分析；

脊椎医学相关的发展史、原理和医学哲学；

脊椎医学实践相关的伦理学和法律学；

传统医学及补充/替代医学的背景研究

4.4.6 患者治疗干预

包括：

徒手操作程序，尤其是脊柱调整、脊柱手法、其他关节手法、关节松动术、软组织和反射技巧；

运动、康复计划及其他形式的有效治疗；

患者心理-社会治疗；

脊柱健康、体位、营养和其他健康生活方式的患者教育；

必要的急救和急性疼痛治疗措施；

其他支持性措施，包括使用背托和矫形器；

掌握禁忌症和风险管理程序、脊椎医学治疗的局限性、及转诊其他医疗工作者有关的规定。

4.4.7 医疗文件及临床病历

包括：

记录主诉、健康史、体格检查结果、评定、诊断和治疗方案；

每一位患者的精确归档（每位患者准确的文件记录）；
复诊的检查结果并记录治疗计划的任何调整；
恪守保密，保护患者隐私权；
遵循知情同意；
保险及法律报告。

4.4.8 科学研究

包括：

基础研究方法和生物统计学；
解读循证医学程序/规定和最好的实践原则（阐明以证据为基础的治疗方案和最佳治疗原则）；
临床病历的流行病学调查、鼓励总结特殊病例研究并参与领域内研究项目；
参考已出版的文献及相关临床指南，采用批判性思维的方法做出临床决策。
提高必要技能，跟踪当前相关研究和文献（动态）。

5. 完全脊椎医学教育—第一类（B）

完全脊椎医学教育，包括入学要求，需要4-7年的全日制大学本科学习。课程包括学时和质量同医学教育一致的基础及临床前学科（科目）。

因为医学博士和其他卫生保健专业人员之前的教育可以折算学分，所以他们可在较短的时间内达到完全脊椎医学教育的要求。

5.1 目的

该教育计划的目的是使适合的医疗卫生保健工作者获得脊椎医师资格。

5.2 特殊课程

根据学生群体的教育与总体情况，这些课程可以是全日制，也可非全日制。教学计划应涵盖学生之前没有学过的所有学科，包括特定的脊椎医学科目和其他以前学过的、但不足以达到脊椎医师的要求的医学课程。

5.3 基础培训

培训时间的长短取决于学生以前教育和经历所折合的学分，但在2或3年的全日制或非全日制学习期间不应少于2200学时，其中包括不少于1000学时的临床实习。

6. 限定性脊椎医学教育—第二类(A)

第一类教学模式在有些国家是不现实的，尤其是那些脊椎医学教育刚刚介入，而且大部分学生已有医学和其他卫生保健教育及经历的国家。同有些地区已实施的措施类似，这些学生可以根据自身的教育程度，通过更多限定性的全日制或非全日制补充教育来获得提供脊椎医学服务所需的基本临床技能。

这一方法应视为拓展脊椎医学服务的临时措施。在条件成熟时，对选择脊椎医学作为初级卫生保健职业的学生，应尽快开展完全脊椎医学教育课程。

6.1 目的

该教育计划的目的是使现有的医疗卫生专业人士有资格在医疗体系内使用脊椎医学治疗。

这类课程的开设，有助于脊椎医学在安全、有效水平上的早期推介。

这类课程应充分考虑同提供认证教学计划的脊椎医学教育指导机构合作的重要性。

6.2 特殊课程

该教育计划包括脊椎医学实践所需的重要课程及学生之前教育中没有学到的课程。

非全日制课程应方便从业者的工作安排，可根据他们的医疗卫生教育水平延长学分获取时间。具体范例，见附件4。

6.3 基础培训

尽管取决于医疗卫生行业的人力资源状况，但一般情况下，已完成大学水平教育的医疗卫生工作者方可入学。

培训时间不少于1800学时，在2或3年的全日制或非全日制学习期间完成，其中包括不少于1000学时的临床实习。

7. 限定性**脊椎医学**教育—第二类（B）

对那些接受过有限的培训并认为自己已是“**脊椎医师**”的人来说，本类教学大纲是安全从事的临床活动的最低要求。许多国家还没有关于**脊椎医学**教育的最低标准的正式规定，导致**脊椎医学**治疗不规范，有可能危及患者的安全。这些课程为**毕业生提供安全脊椎医学实践所需**的可接受的最低要求。

7.1 目的

更新和提高那些已经使用一些**脊椎医学**方法的执业者现有的知识和技能，同时确保公众安全和规范**脊椎医学**服务。本方法仅用作暂时措施。

7.2 特殊课程

由于从业者已有的培训（水平）参差不齐，采用的教育模式也应根据具体情况有所不同。既往的经验表明，课程应根据特定的需求评估研究而设置。

附件5中的范例是基于最低水准要求设置的3年非全日制基本课程，申请者提供的既往培训学分或已有资质情况会得到考虑。本类培训计划的入学要求是已完成当地**合格**的培训并有一定时间的临床经验，一般为2-3年。

这类课程应充分考虑同提供认证教学计划的脊椎医学教育指导机构合作的重要性。

7.3 基础培训

培训可采取全日制或非全日制，不少于2500学时，包括不少于1000学时的临床实习。具体范例请看附件5。

8. **脊椎医学**学生的评估及考试

为了保证患者安全和从事**脊椎医学**操作的资质，独立的考试制度和执业许可是必要的。完成全部培训后，学生的理论知识和临床技能应通过官方考试独立评估。

为维持执业资质，应鼓励继续职业发展（**职业继续教育**）。

9. 初级医疗卫生保健工作者与**脊椎医学**

9.1 初级医疗卫生保健工作者—肌肉治疗师

有些**脊椎医师**已接受了符合国家规定的多学科培训项目，这些培训为本地护士和社区医疗工作者介绍基本的肌肉骨骼系统软组织技巧、按摩和其他治疗技术，他们采用**脊椎医学**医学原理和基础干预措施，但不使用脊柱手法技巧。这种培训应符合现存的文化和伦理观念，并尽可能地与当地的传统医疗实践相结合。

初级医疗卫生工作者，尤其是社区卫生工作者可学习某些镇痛、改善肌肉骨骼功能障碍和可改变肌肉骨骼因素构性的处理方法，以提高农村及偏远地区居民的生活质量（18）。

他们可在社区卫生教育的许多方面对发挥重要作用，包括健康生活方式咨询、肌肉骨骼系统疾病的预防及其他公共健康问题。

9.2 目的

这些课程的目的是在社区中为初级医疗卫生工作者提供一个初级水平的治疗和教育培训，作为其他社区医疗措施的补充。

9.3 课程内容

课程内容具有较大弹性，包括满足所在地各种从业资质要求的必修及选修单元。其内容可包括：

治疗性按摩；

特定的肌肉疗法技巧；

适合当地文化的健康生活方式建议；

提出可调整的肌肉骨骼系统（疾病）危险因素，如保持理想体重、体育活动、

戒烟及预防受伤；
肌肉骨骼系统评定
扳机点技巧
肌筋膜紧张技巧
深层组织刺激技巧
拉伸技巧
运动损伤急救（包括包扎和支架固定技巧）

这些培训计划中不包括关节调整/手法。出现关节调整/手法指证时，需**脊椎医师**或其他合适的有资质的从业者治疗。

9.4 培训方法和时间

培训包括讲习班、互动性示教、临床运用及**课外作业**。

（监督下的）培训计划时间不能少于300学时。

第二部分

脊椎医学安全性指南

引言

如果操作熟练、运用得当，**脊椎医学**疗法是预防和治疗许多健康问题安全而有效的方法。但是，**脊椎医学**治疗过程中使用的手法操作和其它治疗方法也存在风险和禁忌症。

该指南不是对**脊椎医学**疗法不同适应症及其支持性科研证据的回顾，本部分主要评述**脊椎医师**使用的、通常被称作脊柱推拿疗法的调整技巧、手法和松动术等基本治疗程序的禁忌症。

同很多卫生保健专业人士所理解的不同，**脊椎医学**不是特定手法技巧的同义词，也并非仅局限于此。“调整”和各种手法治疗是**脊椎医师**治疗选择的核心要素，但作为已经成熟的初级医疗服务体系的**脊椎医学**行业有自身的教育要求，同时尊重与此相关的责任。

脊椎医学临床常规及特定的诊断方法包括骨骼影像检查、实验室检查、骨科和神经学评估，尤其（重视）望诊和触诊评定方法。对患者的治疗（手段）包括脊柱调整和其他徒手疗法、康复锻炼、支持性和辅助性措施、病人教育和心理疏导。**脊椎医学**治疗不使用药物和手术，强调对神经-肌肉-骨骼系统（疾患）的保守治疗。

2. 脊柱手法治疗的禁忌症

脊柱手法是**脊椎医师**使用的基本治疗程序。由于脊柱手法包括施加力量的关节被动运动，可超出关节的主动运动范围，因此**脊椎医师**必须了解不适合手法或松动术操作的风险因素（19，20，21）。

脊柱手法可分为两种：一种是非特异性的长杠杆手法，一种是特异性的、短杠杆、小幅度手法（**脊椎医学**最常用的调整手法）。特异性、短杠杆、小幅度的手法可使某一关节通过主、被动运动范围运动至超生理运动范围（22）。

松动术在操作时，关节活动处于被动运动范围之内，没有突然的推扳力量施加。脊柱推拿疗法的禁忌症包括手法干预的非适应症和绝对禁忌证，对于非适应症，手法或松动术可能既无疗效也不会造成损伤；而绝对禁忌症，手法或松动术的

使用可能是致命的。很多时候，手法或松动术可能是脊柱某一区域的禁忌症，却可能对另一区域有益（23）。比如活动过度可能是脊柱某一区域手法的禁忌症，但对另一区域则可能是活动受限的补偿性治疗手段（24，25）。当然，**脊椎医师**的徒手治疗手段并不局限于手法或松动术，还包括徒手牵引、被动拉伸、按摩、扳机点的缺血性挤压和用于止痛及缓解肌肉痉挛的反射技巧。

成功的脊柱松动术和手法应避免活动过度或不稳定区域，将力作用于僵硬或活动过少的脊柱区域。

关节松动术和/或手法，尤其是脊柱关节手法有很多禁忌症，**脊椎医学**的实践指南（27，28）和综合性文献（29，30，31）对此已做回顾。禁忌症可以是绝对的，此时任何关节手法或松动术的使用都是不恰当的，会给病人带来过度的风险（23，32：290-291）；如果治疗有可能给患者带来过度的风险，在充分理解禁忌症的基础上通过调整治疗方案可以消除这种过度风险，则该禁忌证是相对的。根据具体的损伤或疾病，脊柱推拿手法，特别是轻巧推扳力量和软组织手法可作用于脊柱的其他区域，两者在大部分情况下都是安全的，轻巧推扳力量和软组织手法可作为相对禁忌症的治疗选择。

下面首先列出脊柱手法的绝对禁忌证，然后是与疾病种类相关的脊柱手法的绝对和相对禁忌症。

2.1 脊柱手法的绝对禁忌证

必须明确**脊椎医学**的脊柱推拿手法的目的是纠正关节受限或关节功能障碍，而对于伴有功能障碍，因为其他原因就诊而明确诊断的疾病，手法不一定会对原发病产生影响，如果病人有这些情况，需转诊和/或协同治疗（33）。

1. 异常情况如齿突发育不全、不稳定齿状突等
2. 急性骨折
3. 脊髓肿瘤
4. 急性感染如骨髓炎、化脓性椎间盘炎和脊柱结核等
5. **硬脊髓膜肿瘤**
6. **脊髓或椎管内血肿**
7. 脊柱恶性肿瘤
8. 严重椎间盘突出伴有进行性神经缺损体征
9. **（上颈椎）** 颅底凹陷症
10. 上颈椎阿-蔡二氏畸形（小脑扁桃体下疝畸形）
11. 椎体脱位
12. 侵袭性良性瘤如动脉瘤样骨囊肿、巨细胞瘤、成骨细胞瘤或骨样骨瘤
13. 植有内固定或稳定装置
14. 肌肉或其他软组织的赘瘤性疾病
15. 克匿格征或莱尔米特征阳性
16. 先天性、广泛性活动过度
17. **（脊柱）** 失稳体征
18. 脊髓空洞症

19. 不明原因性脑积水

20. 脊髓纵裂

21. 马尾综合征

注：如果植有内固定或稳定装置，虽然软组织手法可能是安全的，但不可使用**骨性？**手法。在有病理改变、异常的或植入性装置的脊柱相关区域或临近区域，脊柱**矫正**手法绝对禁止使用。

3. 按疾病分类的关节手法禁忌症

3.1 关节紊乱

炎症状态下，如类风湿性关节炎、**血清阴性脊椎关节病**、**去矿化**、伴有解剖半脱位或脱位的韧带松弛，其相关解剖区域的关节手法绝对禁忌。

亚急性或慢性强直性脊柱炎及其它不伴有韧带松弛、**解剖性半脱位或关节强直**的慢性关节病，病变部位的关节手法不是禁忌症。

退行性关节病、骨关节炎、退行性脊椎关节病和小关节病，在炎性活动期内需调整治疗方案。

脊柱炎和脊椎前移虽不是手法禁忌症，但随着滑脱进行性发展，可能会成为相对禁忌症，需谨慎使用关节手法。

骨折和脱位，或伴有韧带破裂或不稳定体征的愈合骨折，其相关解剖位置或区域为关节手法的绝对禁忌症。

寰枢椎不稳定的病变部位，关节手法绝对禁忌。

关节活动过度及关节稳定性不确定的情况，病变部位的关节手法属相对禁忌。

术后无不稳定证据的关节或节段，关节手法并不禁忌。但应根据不同的临床体征（如反应、试验前耐力或愈合程度），手法操作可能会相对禁忌。

急性关节或软组织损伤可能需要（根据病情）调整治疗方案，在大部分情况下，病变部位的关节手法并不禁忌。

外伤虽然不是手法的绝对禁忌症，但有外伤史的患者需仔细检查过度活动区域以确认轻度活动增加或节段不稳定。

3.2 骨的脆性增加及破坏性疾病

（活动性？）青少年无血管性坏死的活动期，尤其是承重关节，其病变部位关节手法为绝对禁忌症。

代谢性疾病可引起骨的脆性增加，手法有造成病理性骨折的风险，为相对禁忌症（34, 35）。对于骨骼的矿物质丢失，手法需谨慎，病变部位的关节手法为相对禁忌症。脊柱和肋骨尤其容易出现骨质疏松性骨折，长期使用甾类激素治疗、骨质疏松症以及更年期妇女容易出现（19: 229, 36）。良性骨肿瘤有可能导致病理性骨折，因此病变部位的关节手法应是相对或绝对禁忌症。肿瘤类和**言语困难性？**骨损伤可能出现恶性变或骨骼的脆性增加导致病理性骨折，因此病变部位的关节手法为相对或绝对禁忌症。

（恶性肿瘤？）癌变，包括恶性骨肿瘤，病变部位的关节手法为绝对禁忌。

骨和关节感染部位的关节手法绝对禁忌。

严重的或痛性椎间盘病理变化如椎间盘炎或椎间盘突出，手法相对禁忌。必须使用轻力（**轻巧or较小力量**）、低速（**非快速**）和无反冲力的手法技巧。

3.3 循环及血液系统疾病

对于有椎-基底动脉供血不足临床表现的患者，手法操作须特别谨慎，病变部位的颈椎关节手法为相对或绝对禁忌，这一点也适用于有中风史的患者（37）。

已明确诊断的大血管动脉瘤，其病变区域内关节手法可能为相对或绝对禁忌

症。

出血是抗凝疗法或某种血液恶性病变的潜在并发症，该情况下关节手法为相对禁忌症。

3.4 神经系统疾病

具有急性脊髓病变、颅内高压、脑膜炎或急性马尾综合征症状和体征的，为关节手法的绝对禁忌症。

3.5 心理因素

对**脊椎医学**门诊患者，在采用所有治疗时，充分考虑其心理因素是非常重要的。**继续或持续**的治疗可能不适于某些有异常行为模式的患者。如果无法鉴别心理性主诉与器质性病变，就不可能采取正确的治疗，并且会延误转诊。可能需要转诊的情况包括诈病、歇斯底里症、**疑病症**和依赖型人格。

4. 辅助和支持性疗法的禁忌症

4.1 电疗法

脊椎医学疗法中的辅助治疗可包括电疗法比如超声、干扰电流和经皮电神经刺激（TENS），这些治疗采用的设备需恰当维护，使用时要注意严格的临床指证和操作规范，但这些治疗方法可能造成的伤害非常有限（38, 39, 40）。

4.2 锻炼及补充性支持措施

脊椎医学治疗中会广泛使用多种形式的康复锻炼和支持性措施，这些锻炼和措施要适合每个患者的具体情况，锻炼的量和水平应根据个体的限度和需求具有个体化，一般开始时较为保守，然后随时间推移逐渐增加。**按照这个原则（在这种情况下）**这样的话，基于医学常识和**脊椎医师**的专业知识，一般没有明显的禁忌症（41）。

5. 意外事故及不良反应

5.1 引起并发症和不良反应的原因

见Henderson (42)

缺乏（相关）知识

操作不熟练

缺乏理性的态度及**合理的操作技巧**

5.2 不当操作举例

见Henderson (42):

不良的诊断习惯

不恰当的影像诊断评估（**价**）

转诊延误

再评估的延误

缺乏行业间合作

忽略了患者耐受程度

不当操作技巧及实施（**辅助工具**）

手法滥用（**过多或不必要的手法运用**）

5.3 严重不良反应

手法是一种相对安全而有效的保守治疗方法，它可以减轻疼痛（**镇痛**）并改善脊柱的生物力学结构问题（**异常**）。然而，同所有治疗干预一样，手法也有可能（**导致**）引起并发症。尽管很少，但严重的神经系统并发症和血管意外均有报道（43）。

5.3.1 颈段区域

椎一基底动脉意外（见第二部分，3.3）

霍纳氏综合征（交感神经麻痹）（44）

膈神经麻痹（**膈肌麻痹？**）（45）

脊髓病（46）

颈椎间盘损伤（25：66）

病理性骨折（47，48）

5.3.2 胸段区域

肋骨骨折和**肋软骨分离**（49）

5.3.3 腰椎段区域

椎间盘损伤引起的神经学症状加重（50）

马尾综合征（51，52）

腰椎间盘突出（52）

腹主动脉瘤破裂

5.4 血管意外

可以理解的是，血管意外是脊柱推拿疗法受到抨击的主要原因。但应该指出的是“手法治疗的批评者强调**（其造成）**严重损伤的可能性，尤其是脑干部位，认为颈部手法会造成动脉损伤。事实上，对操作熟练者来说，与治疗程序相关的血管意外报道极少，手法疗效肯定，几乎没有副作用”。（43）

在各种罕见的病例中，偶然的，脆弱的患者的颈椎手法调整可导致严重的后果（54，55，56，57）。

5.4.1 机制

椎动脉或其分支短暂地部分或全部堵塞会引起椎一基底动脉供血不足。由于**受压而致**的椎动脉综合症的体征和症状包括脊柱推拿手法实施后出现眩晕、头昏、轻度头痛、眼花、平衡不稳、共济失调、行走困难、恶心和/或呕吐、言语障碍、一侧肢体或面部麻木、以及突发性的剧烈颈/头痛（43：579）。

大多数动脉血栓和梗塞形成好发于年老患者，常为自发性，与外伤无关。

5.4.2 发生率

颈椎手法引起的椎动脉综合征多发生于较年轻的患者，平均年龄40岁以下，女性多于男性。1980年，Jaskoviak回顾了国立**脊椎医学**学院门诊15年500万例次治疗，结果没有一例与手法有关的椎动脉综合征（58）。

虽然有人认为脑血管意外的实际发病率比报道的要高得多，但来自该领域权威科研机构的评估略有不同：从极少的几千万病例中一例死亡（59）、1/1000万（60）、1/100万（61）到比较明显的“1例重大并发症/400，000颈椎手法”（62）。

严重的并发症极其少见，而且不良反应似乎不可能仅仅与治疗干预有关。

5.4.3 手法并发症的预防

仔细研究（评估）患者的病史及检查结果，可有效地预防由于手法治疗导致的意外。必须了解患者所患其他疾病及所用药物情况，包括长期甾类激素使用及抗凝血疗法。必须对患者进行详细而准确的检查。运用**正确的技巧**非常重要，**脊椎医师**必须避免使用具有潜在危险性的技巧（19：234-235）。

6. 急救培训

所有被认可的**脊椎医学**课程均包括标准化的急救培训，这种培训可以在学院内进行，也可在红十字会进行。在所有培训项目中，不管是全日制，转换或标准化课程都包括急救培训。而且，风险处理课程还包括最大程度地降低风险可能性的程序，以及意外事故发生后如何采取适当的措施。

附件1: 2004年12月2-4日意大利米兰

世界卫生组织**脊椎医学**协议会

参加人员名单

参加人员:

Dr. Abdullah Al Bedah, Supervisor, Complementary and Alternative Medicine, Ministry of Health, Riyadh, Saudi Arabia (沙特阿拉伯利雅得卫生部补充与替代医学监督)

Dr. Maurizo Amigoni, Deputy Director-General, Directorate-General of Health, Lombard Region, Milan, Italy (意大利米兰伦巴第大区健康理事会副会长)

Dr. Sassan Behjat, Coordinator, Office of Complementary and Alternative Medicine, Ministry of Health, Abu Dhabi, United Arab Emirates (阿拉伯联合酋长国阿布扎比补充与替代医学处处长)

Ms Anna Caizzi, Director of Consumer Protection and Support to the Commercial System Structure, Directorate-General of Markets, Fairs and Congresses, Lombardy Region, Milan, Italy (意大利米兰伦巴第大区市场贸易博览会会长, 消费者保护及商务系统结构支持部主任)

Dr. Martin Camara, Board Member, Philippine Institute of Traditional and Alternative Health Care (PITAHC), Makati City, Philippines (Co-Rapporteur) (菲律宾马卡蒂市菲律宾传统与替代医疗研究所理事会理事, 会议记录之一)

Dr. Margaret Coats, Chief Executive & Registrar, General Chiropractic Council, London, England (英国伦敦**脊椎医学**委员会执行主席及注册官)

Dr. Alessandro Discalzi, Directorate-General of Family and Social Solidarity, Lombardy Region, Milan, Italy (意大利米兰伦巴第大区家庭与社会连带关系处处长)

Mr. Igwe Lawrence Eleke, Assistant Director, National Traditional Medicine Development Program, Federal Ministry of Health, Abuja, Nigeria¹ (尼日利亚阿布贾联邦卫生部国家传统医学发展局局长助理)

Mr. Michael Fox, Chief Executive, Prince of Wales' Foundation for Integrated Health, London, England (英国伦敦威尔士王子整合健康基金会执行主席)

Dr. Ricardo Fujikawa, Centro Universitario Feevale, Novo Hamburgo, Brazil (巴西Novo Hamburgo Feevale中心大学)

Dr. Edward Tin-tak Lee, Chairman, Chiropractic Council, Hong Kong SAR, People's Republic of China (Co-chairperson) (中华人民共和国香港特别行政区**脊椎医学**委员回主席, 会议支持人之一)

Professor Jean-Pierre Meersseman, Chiropractor, Italian Chiropractic Association, Genova, Italy (意大利热那亚意大利**脊椎医学**协会会员)

Professor Emilio Minelli, WHO Collaborating Center for Traditional Medicine, Center of Research in Bioclimatology, Biotechnologies and Natural Medicine, State University of Milan, Milan, Italy (意大利米兰州立大学世界卫生组织传统医学合作中心暨生物气象学、生物工程和天然药物研究中心)

Dr. Koichi Nakagaki, Kokusai Chiropractic School, Osaka, Japan (日本大阪Kokusai**脊椎医学**学校)

Dr. Susanne Nordling, Chairman, Nordic Co-operation Committee for Non-convention Medicine (NSK), Committee for Alternative Medicine, Sollentuna, Sweden (瑞典绍伦纳替代医学委员会及非常规医学委员会北欧合作会会长)

Ms Lucia Scrabbi, Planning Unit, Directorate-General of Health, Lombardy Region, Milan, Italy (意大利米兰伦巴第大区医疗理事会规划处)

Professor Vladimir S. Shoukhov, Health officer, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRCRC), Moscow, Russian Federation (俄罗斯莫斯科国际红十字和红月协会卫生官员)

Professor Umberto Solimene, Director, WHO Collaborating Center for Traditional Medicine, Centre of Research in Bioclimatology, Biotechnologies and Natural Medicine, State University of Milan, Milan, Italy (意大利米兰州立大学生物气候学、生物工程学及天然药物研究中心、世界卫生组织传统医学合作中心主任)

Dr. John Sweaney, New Lambton, Australia (Co-Rapporteur) 澳大利亚新莱姆顿(共同为此次大会作记录)

Dr. U Sein Win, Director, Department of Traditional Medicine, Ministry of health, Yangon, Myanmar (co-chairperson) (缅甸仰光卫生部传统医学处处长, 共同主持此次大会) 职业协会代表

World Chiropractic Alliance (WCA) 世界**脊椎医学**联盟

Dr. Asher Nadler, 以色列耶路撒冷以色列**脊椎**医生协会国际委员会会员

Dr. Yannick Pauli, 瑞士洛桑世界**脊椎医学**联盟同世界卫生组织联络员

World Federation of Chiropractic (WFC) 世界**脊椎医学**联合会 (WFC)

Dr. David Champan-Smith, 加拿大安大略多伦多, WFC秘书长

Dr. Anthony Metcalfe, 英国密德萨斯特丁顿, WFC主席

Local secretariat (当地秘书处):

Ms Elisabetta Minelli, International Relations Office, WHO Collaborating Center for Traditional Medicine, State University of Milan, Liaison with Planning Unit, Directorate-general of health, Lombardy Region, Milan, Italy (意大利米兰伦巴第大区医疗理事会及规划处联络员、米兰州立大学世界卫生组织传统医学合作中心国际关系处)

WHO secretariat (世界卫生组织秘书处)

Dr. Samvel Azatyan, Technical officer, Traditional Medicine, Department of Technical cooperation for Essential drugs and Traditional medicine, world health organization, Geneva, Switzerland(世界卫生组织基本药物和传统医学技术合作司传统医学处技术官员)

Dr. Xiaorui Zhang, coordinator, Traditional medicine, department of technical cooperation for essential drugs and traditional medicine, world health organization, geneva, Switzerland(瑞士日内瓦世界卫生组织基本药物和传统医学技术合作司传统医学处处长张小瑞博士)

以学期为单位的**第一 (A) 类** **脊椎医学** 学科 (学年及学时)

分类	第一年 (学时)	第二年 (学时)	第三年(学时)	第四年 (学时)
生物科学	人体解剖学 (180) 显微解剖学 (140) 神经解剖学 (72) 神经科学1 (32) 生物化学 (112) 生理学 (36)	病理学 (174) 实验室诊断(40) 微生物学及传染性疾病 (100) 神经科学2(85) 营养学(60) 免疫学(15)	实验室诊断 (32) 毒理学 (12)	临床营养学 (26) 社区卫生 (40)
临床科学	正常X-线解剖学(16) 辐射物理学及其保护 (44)	诊断入门 (85) 骨病理学入门 (48) 正常X光变种及 X-光测量 (40)	骨科学与风湿病学 (90) 神经病学诊断 (40) 诊断与症候学 (120) 鉴别诊断 (30) 放射学技术 (40) 关节炎与外伤 (48)	临床心理学 (46) 急救医护 (50) 儿童保健 (20) 妇女保健 (30) 老年病学 (20) 腹部、胸部及特殊放射学程序 (40)
脊椎医学科学	脊椎医学原理1 (56) 基础人体力学 (96) 脊椎医学技能1 (100)	脊椎医学原理2 (60) 脊椎医学技能2 (145) 脊柱力学 (40)	脊椎医学原理3 (42) 临床生物力学 (100) 脊椎医学技能3(145) 辅助脊椎医学疗法 (60) 法律体系与实践发展介绍 (16)	整合脊椎医学实践 (90) 法律体系与实践发展介绍 (50)
临床实践	观察1 (30)	观察2 (70)	观察3 (400)	实习 (750) 见习期: 辅助疗法(30) 临床实验室 (20) 临床x线: 技术 (70) 解读 (70) 观察4 (30)
科研			应用研究与生物统计学	研究调查课题
总学时	914	962	1207	1382
四年全日制总学时	4465 加上科研项目			

附件3：完全（转换）课程样本

第一（B）类转换课程基本上取决于对学生群体的医学培训评估。因此这类课程的设计目的是顺利完成完全**脊椎医学**课程的要求。

分类	第一年（学时）	第二年（学时）	第三年（学时）
生物科学	脊柱解剖学（45） 实验室诊断（30） 病理学（60） 生理学（45）	病理学（120）	临床营养学（45）
临床科学	放射学（90） 神经肌肉骨骼诊断（30）	放射学（90） 神经学（45） 物理诊断（30） 神经肌肉骨骼诊断（30）	儿科学（45） 老年病学（30）
脊椎医学科学	脊椎医学 的历史（30） 脊椎医学 的原理与哲学（20） 脊柱生物力学（60） 脊柱的静态及动态触诊（30） 脊椎医学 技能（180）	脊椎医学 的原理与哲学（20） 脊柱的静态及动态触诊（60） 脊椎医学 技能（120）	脊椎医学 的原理与哲学（20） 脊椎医学 技能（60）
临床实践	有监督的临床实践（120）	有监督的临床实践（225）	有监督的临床实践（500）
科研			研究（25）
总学时	740	740	725
三年的全日制或非全日制学习期间总学时	2205		

附件4：限定（转换）课程样本

第二（A）类课程适用于那些已有医学教育背景的人士获得**脊椎医师**安全并相对有效地治疗病人所需的最低要求。

分类	第一年(学时)	第二年(学时)	第三年(学时)
生物科学	脊柱解剖学(45) 病理学(60) 生理学(45)	病理学(60)	临床营养学(30)
临床科学	影像诊断(45) 神经学(45) 神经肌肉骨骼诊断(30)	影像诊断(45) 神经学(45) 物理诊断(30) 神经肌肉骨骼诊断(30)	儿科学(45) 老年病学(30)
脊椎医学 科学	脊椎医学 的历史(30) 脊椎医学 的原理与哲学(20) 脊柱生物力学(60) 脊柱的静态与动态触诊(30) 脊椎医学 技能(90)	脊椎医学 的原理与哲学(20) 脊柱的静态与动态触诊(60) 脊椎医学 技能(90)	脊椎医学 的原理与哲学(20) 脊椎医学 技能(60)
临床实践	有监督的临床实践(100)	有监督的临床实践(220)	有监督的临床实践(420)
总学时	600	600	605
三年内非全日制学习总学时	1805		

附件5：限定（标准化）课程

第二（B）类课程旨在提供学生欠缺的知识与技能，以便使他们获得**脊椎医师安全**与最低的标准要求。

分类	第一年	自学	讲授	实践	第二年	自学	讲授	实践	第三年	自学	讲授	实践
生物科学	解剖学 生物化学 生理学 病理学 公共健康 临床营养学	56 56 56 70 56 56	2 4 4 4 1 2 4 4		实验室诊断	42	8					
临床科学					物理诊断 骨科学/神经学 放射学 临床诊断	56 56 56 56	14 14 16 9		头/颈椎护理 胸/腰椎及骨盆护理 髌/膝/踝/足护理 肩/肘/腕/手护理 特殊人群护理	70 70 70 70 56	20 20 20 20 24	
脊椎医学科学	生物力学 脊椎医学原理	56 42	1 6 3		患者管理规范	42	18		病史记录、归档及质量监控	42	16	
临床实践				400								
科研	计算机能力讲习班			6	科研方法学 急救/医护	50 28	24					
总学时		448	71	406		486	103	400		378	100	400
三年非全日制总学时	2790				自学=远程学习(自主学习) 讲授=课堂讲座或讲习班 实践=有监督的临床实践							

参考文献（略）