**胸腰椎骨折诊疗方案**

 （2020版）

 一、诊断

（一）疾病诊断

1.中医诊断标准：参照中华人民共和国中医药行业标准《中医病症诊断疗效标准》（ZY/T001.9-94）及全国中医药高等院校教材《中医正骨学》第二版（董福慧、朱云龙主编，人民卫生出版社，1991年）中胸腰椎骨折诊断标准。

（1）有明显外伤史。

（2）腰背部疼痛、肿胀、活动受限，压痛、后凸畸形。

(3)X线片显示：椎体呈楔形改变。

(4)双下肢无神经症状，无括约肌功能障碍。

2.西医诊断标准：参照《外科学》第5版（吴在德编辑，人民卫生出版社，1984年）和《临床疾病诊断依据治愈好转标准》(孙传兴主编，人民军医出版社，1987年)

（1）有明显外伤史。

（2）局部疼痛、肿胀，站立及翻身困难，可出现腹痛、腹胀甚至出现肠麻痹症状。

（3）X线片显示：椎体呈楔形改变。

（4）双下肢无神经症状，无括约肌功能障碍。

 （二）病期诊断

 1.早期：伤后2周内。

 2.中期：伤后2周~4周。

 3.后期：伤后4周以上。

 （三）证候诊断

 气滞血瘀证：瘀血停积、血瘀气滞、肿痛并见，多见局部肿胀、疼痛剧烈，胃纳不佳，大便秘结，舌淡，红苔薄白，脉涩。

 肝肾亏虚证：筋骨不坚，肿痛消，局部疼痛减轻，但活动仍受限，舌红，苔薄白，脉弦。

 气血两虚证：损伤后期，气血不足，筋骨不坚，可见腰部酸软、四肢无力、活动后腰部仍隐隐作痛，舌淡苔白，脉虚细。

二、治疗方案

 （一）分期治疗

 1.早期

（1）腰背部垫气囊托板和腰背肌功能锻炼

病人入院后卧硬板床，腰背部垫气囊托板，逐渐向气囊内充气，气囊的弧顶部位与手上的胸腰椎背侧，气囊弧顶高度由初始10cm，在病人适应的情况下逐渐向捏加压充气，24小时后达到最大加压程度，气囊弧顶高度可达15cm。同时采用持续骨盆牵引，牵引重量为10~15千克，一般在24~48小时内腰背痛可逐渐缓解。

同时进行腰背肌功能锻炼。（五点式功能锻炼，患者用头部、双肘及双足作为承重点，用力使腰背部呈弓形挺起。一般在伤后一周内达到此练功要求）。

亦可采用过伸复位外固定等技术进行治疗，但要熟练掌握技术操作，保证使用安全。

(2)辩证选择口服中药汤剂

治法：理气化瘀、消肿止痛。

推荐方药：消肿止痛丹

（3）对于椎管内梗塞明显的指征明确的，亦可考虑切开复位、椎管减压、椎弓根螺丝钉内固定及其值骨融合等手术治疗方法。椎管内无明显压迫，可考虑行椎体成形术（PVP）或后凸成形术（PKP）

2.中期

（1）骨盆牵引、垫气囊托板、佩戴充气式弹性脊柱固定牵引器、腰背肌功能锻炼。三周后病人佩戴充气式弹性脊柱固定牵引器[鲁威食药监械（准）字2008第1640004号]下床活动。充气式弹性脊柱固定牵引器有五部分组成。①腰围：用特制皮革制成，背托和左右侧翼各一块使用时由三条皮带扎紧固定躯干的中下部。②腰背气囊：粘贴于腰围背托腹面，使用时病人根据自行调节内压，气囊最凸点指向伤椎。③弹簧撑杆：位于腰围和躯干两侧，与身体纵轴成20°角，下接腰围侧翼插座，上接腋托。④胸托：由两块弹性钢板组成，位于撑杆的顶端，连接两侧撑杆起稳定作用。⑤腋托：位于弹性撑杆的顶端，托柄下装有微动关节，只能在横轴上活动10°。（充气式弹性脊柱固定牵引器图片及佩戴图示见附图）

 病人仰卧位将牵引器的腰围部捆扎于腰背部，调好撑杆的长度，向气囊内充气，气压达到16~24kpa，病人双下肢移到床边并将小腿垂下，上肢向背侧抵住床面撑起上半身则可坐起，继而下床活动。活动后按下床的逆方向回到床上卧下，打开气囊阀门放出气体，松开腰带及胸托，解除牵引器。在床上可继续卧于气囊托板上，持续骨盆牵引，并且进行腰背肌锻炼。（四点式功能锻炼，患者用双手及双足承重，全身弓形挺起如拱桥。此练功方法难度较大，青壮年患者经过努力，在伤后5~6周内达到此练功要求。）

（2）辩证选择口服中药制剂

治法：补益肝肾，活血化瘀

推荐方药：骨宁丸

（3）对于椎管内无明显压迫，可考虑行椎体成形术（PVP）或后凸成形术（PKP）。

3.后期

（1）充气式弹簧请脊柱牵引器外固定和腰背肌功能锻炼

继续充气式弹性脊柱牵引器外固定，逐渐增加活动量。牵引器的佩戴时间为90~120天。同时进行腰背肌功能锻炼。（三点式功能锻炼，用头和双足承重，全身呈弓形挺起，腰背尽力后伸。一般要求在伤后2~3周达到此练功要求。）

（2）辩证选择口服中药汤剂、中成药

治法：补益气血、强壮筋骨

推荐方药：十全大补汤加减、桑寄生、杜仲、牛膝等。

中成药：骨宁丸等。

（3）亦可选用电脑骨伤愈合仪等治疗。对于骨折不愈合等病人可考虑行椎体成形术（PVP）或后凸成形术（PKP）。

（二）护理

1.情志护理

单纯性胸腰椎骨折多属于突发性损伤，伤及筋骨，以致气血瘀滞，导致不同程度的肿痛和功能障碍。患者表现出焦虑、急躁及对疾病预后惊恐的心理。因此护理人员应在详细了解病情、争取合理治疗措施的同时，加强心理护理，给予患者耐心细致的安慰和解释，解除患者的恐惧心理，帮助患者了解损伤修复过程和治疗措施，以配合治疗。

2.生命体征的观察

椎体骨质疏松，血运丰富，骨折后易致出血，病情易发生变化，故在入院初期应严密观察病情，及时测量体温、脉搏、呼吸和血压，并做好详细记录，以防止气血虚脱的发生。

3.体位护理

单纯性胸腰椎骨折患者仍潜在继续损伤的危险，做好体位护理非常重要。患者平卧硬板床，骨突部位垫海绵垫，在骨折部垫一薄枕，使脊柱背伸。为防止患者因卧床时间过长二发生压伤或褥疮，需定时为患者翻身，并按摩骶骨部或用酒精擦拭，以促进局部血液循环。翻身时嘱患者挺直腰，绷紧背部肌肉以形成自然内固定，护士或亲属托住患者肩部，髋部及双下肢同时翻动，保持躯干上下一致，切忌脊柱旋转扭曲，以免加重损伤。

4.饮食护理

早期饮食护理：患者因胃肠蠕动减弱出现腹胀、便秘，此时饮食宜清淡，应以易消化的饮食或半流质为主，多吃水果、蔬菜，忌食肥甘厚味、辛辣及易胀气的豆类食物。必要时以大承气汤水煎服或灌肠。

中后期饮食护理：患者食欲增加，骨折修复，机体消耗较大，饮食应以营养和钙质丰富的食物为主，按照健脾和胃，补益肝肾，强筋壮骨之原则来调理饮食。

 5.并发症的护理

 腹胀便秘：按摩腹部，每日在右下腹顺着结肠向上、向左、向下按摩，时间为20~30分钟，每日3次，可预防腹胀便秘。如出现上述症状，可针刺足三里、关元、气海、天枢穴以理气消胀，促进排便。根据患者年龄、体质不同采用相应行针疗法。也可采用神阙穴艾灸治疗。

 尿闭：由于部分患者不习惯卧位，常造成小便困难，甚至尿潴留。在排除神经功能损害性尿潴留的情况下，可用流水诱导排尿，同事做好患者的思想工作，解除其紧张情绪，配合按摩期门穴1000下左右，耳穴取膀胱、肾、皮质下压迫3-7天，针灸疗法取三阴交、委中，针后加灸效果更好。以上处理均无效者予以导尿，但尿管留置时间不宜超过3天，以免发生泌尿系感染。

 6.功能锻炼

 功能锻炼能起到舒筋活络、强壮筋骨、加速骨连接的作用。采用脊柱骨折的四步练功法（即五点式功能锻炼、四点式功能锻炼、三点式功能锻炼、飞燕点水法）是预防肌肉萎缩、关节强直、恢复腰背肌功能、减少后遗症的关键。因此要指导患者进行合理的功能锻炼。年迈体弱的患者，开始时需要在护理人员的帮助下，使臀、腰背部离开床面每日做3-4次，每次100下。臀、背部抬得越高，速度越快越好，动作要协调，循序渐进，由少到多，逐渐加大。60岁以下的患者，一般能较好地完成四点式功能锻炼，要求每次完成200下以上。护理人员每日观察患者练功，并做好记录。嘱患者勿过早下床活动，锻炼时勿急躁，循序渐进、持之以恒，才有利于早日康复。

 三、疗效评价

（一）评价标准

根据《中医病证诊断疗效标准》（国家中医药管理局，南京大学出版社，1999年）中胸腰椎骨折疗效标准分优、良、差。

优：椎体高度恢复3/4以上，后凸畸形完全纠正或Cobb氏角＜5°，疼痛消失，活动功能正常。

良：椎体高度恢复＞2/3≤3/4，后凸畸形部分纠正或Cobb氏角＜15°，偶有疼痛，劳动诱发轻度疼痛，日常生活、劳动能力部分影响。

差：椎体高度恢复≤2/3，后凸畸形无法矫正或Cobb氏角≥15°，静息疼痛，活动加剧，日常生活、劳动能力明显影响。

（二）评价方法

1.于治疗前、治疗3周、治疗一个月、治疗六个月随访时行X线检查，分别测量其上位椎体高度和下位椎体高度，取平均值作为参考值，计算伤椎参考高度；分别测量治疗前、治疗3周、治疗一个月、治疗六个月伤椎的椎体前缘高度，再除以伤椎前缘参考高度得出各时间段伤椎前缘的百分率，然后进行比较。中后缘高度百分率的测量及计算方法同理。

2.测量矢状面Cobb角：在侧位片上分别作治疗前、治疗3周、治疗一个月、治疗六个月伤椎上位椎体上终板线和伤椎下位椎体的下终板线的垂直线，两垂直线的的交角即为时装为Cobb角。

3.对患者腰背部疼痛按照美国国立卫生研究所制定的临床疼痛的测定视觉模拟标尺发（VAS）对治疗前后进行比较。评价标准按照：0分∶0cm，无痛，无任何疼痛感觉；2分∶1~3cm，轻度疼痛，不影响工作、生活；4份∶4~6cm，中度疼痛，影响工作，不影响生活；6分∶7~10cm，重度疼痛，疼痛剧烈，影响工作及生活。病人根据自己的痛觉在一长为10cm线上画在数字上，治疗前及治疗后均有病人画明疼痛所在的位置，最后由医生患者评分。

**骨质疏松性胸腰椎体压缩性骨折临床路径表单**（保守治疗）

适用对象：**第一诊断**为骨质疏松性胸腰椎体压缩性骨折（TCD编码为：BGG000;ICD-10编码为：S32.001腰椎骨折；S22.001胸椎骨折；M83.095老年性骨质疏松）

患者姓名： 性别： 年龄： 门诊号： 住院号：

住院日期： 年 月 日 出院日期： 年 月 日 标准住院日30天之内

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第1天 | 住院第2天 | 住院第3-20天 |
| 主要诊疗工作 | * 询问病史及体格检查
* 完成病历书写
* 开化验单及相关检查单
* 上级医师查房与术前评估
 | * 上级医师查房
* 继续进行相关检查
* 根据化验和相关检查结果，对患者的手术风险进行评估
* 必要时请相关科室会诊
 | * 绝对卧床
* 腰部垫气垫
* 指导患者及家属行床上主动及被动功能锻炼，防止长期卧床并发症
* 指导患者抗骨质疏松治疗
 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：*** 骨科护理常规
* 二级护理
* 饮食
* 患者既往基础用药

**临时医嘱：*** 血常规、尿常规、大便常规
* 凝血功能
* 感染性疾病筛查
* 肝肾功能、电解质、血糖
* 胸片、心电图
* 腰椎平片、CT/MRI
* 肺功能、超声心动（根据患者情况选择）
 | **长期医嘱：*** 骨科护理常规
* 二级护理
* 饮食
* 患者既往基础用药

**临时医嘱：*** 请相关科室会诊
 | **长期医嘱：*** 骨科护理常规
* 二级护理
* 饮食
* 患者既往基础用药
* 非甾体药物或弱阿片类止痛药物
* 活血化瘀或补益肝肾类中药自制剂
* 静滴活血化瘀类药物及止痛药物
* 针刺，超短波，中频等理疗。
* 对症处理
* 服用维生素D及钙剂，抗骨质疏松药物
 |
| 主要护理工作 | * 入院宣教：介绍病房环境、设施和设备
* 入院护理评估
 | * 宣教
* 观察患者病情变化
* 心理和生活护理
 | * 宣教等术前准备
 |
| 病情变异记录 | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 住院第 天（出院前日） | 住院第 天（出院日） |
| * 上级医师查房，进行疼痛评估，明确是否出院
* 完成出院记录、病案首页、出院证明书等
* 向患者交代出院后的注意事项，如：返院复诊的时间、地点，发生紧急情况时的处理等
 | * 患者办理出院手续，出院
 |
| **出院医嘱：*** 出院带药：神经营养药物、消炎止痛药
* 嘱 12 日后拆线换药，一月后门诊复查
* 如有不适，随时来诊
 |  |
| * 指导患者办理出院手续
 |  |
| □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. |
|  |  |
|  |  |

**骨质疏松性胸腰椎体压缩性骨折临床路径表单**（微创手术）

适用对象：**第一诊断**为骨质疏松性胸腰椎体压缩性骨折（TCD编码为：BGG000;ICD-10编码为：S32.001腰椎骨折；S22.001胸椎骨折；M83.095老年性骨质疏松）

**行**椎体成形术（ICD-9-CM-3：81.65）；椎体后凸球囊成形术（ICD-9-CM-3：81.66）

患者姓名： 性别： 年龄： 门诊号： 住院号：

住院日期： 年 月 日 出院日期： 年 月 日 标准住院日7-15天

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第1天 | 住院第2天 | 住院第3天 |
| 主要诊疗工作 | * 询问病史及体格检查
* 完成病历书写
* 开化验单及相关检查单
* 上级医师查房与术前评估
 | * 上级医师查房
* 继续进行相关检查
* 根据化验和相关检查结果，对患者的手术风险进行评估
* 必要时请相关科室会诊
 | * 根据病史、体检、平片、CT/MRI等，行术前讨论，确定手术方案
* 完成术前准备与术前评估
* 完成术前小结、上级医师查房记录等病历书写
* 签署手术知情同意书、自费用品协议书、
* 向患者及家属交待病情及围手术期注意事项
 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：*** 骨科护理常规
* 二级护理
* 饮食
* 患者既往基础用药

**临时医嘱：*** 血常规、尿常规、大便常规
* 凝血功能
* 感染性疾病筛查
* 肝肾功能、电解质、血糖
* 胸片、心电图
* 腰椎平片、CT/MRI
* 肺功能、超声心动（根据患者情况选择）
 | **长期医嘱：*** 骨科护理常规
* 二级护理
* 饮食
* 患者既往基础用药

**临时医嘱：*** 请相关科室会诊
 | **临时医嘱：*** 术前医嘱：常规准备明日在

局麻下行◎椎体成形术◎椎体后凸球囊成形术* 术前禁食水
* 抗生素皮试
 |
| 主要护理工作 | * 入院宣教：介绍病房环境、设施和设备
* 入院护理评估
 | * 宣教
* 观察患者病情变化
* 心理和生活护理
 | * 宣教等术前准备
 |
| 病情变异记录 | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第4-5天（手术日） | 住院第5-6天（术后第1天） | 住院第6-7天（术后第2天） |
| 主要诊疗工作 | * 手术
* 术者完成手术记录
* 完成术后病程
* 上级医师查房
* 注意神经功能变化
* 向患者及家属交代病情及术后注意事项
 | * 上级医师查房，注意术后病情变化
* 完成病历书写
* 注意引流量
* 注意观察体温
* 注意神经功能变化
 | * 上级医师查房
* 完成常规病历书写
* 注意观察体温
* 注意神经功能变化
* 注意针眼渗出情况
 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱**：* 麻醉后护理常规
* 腰椎术后护理常规
* 一级护理
* 明日饮食
* 轴线翻身
* 抗生素
* 活血化瘀及止痛药物

**临时医嘱：*** 心电血压、血氧监护
* 吸氧
* 补液
* 其他特殊医嘱
 | **长期医嘱：*** 麻醉后护理常规
* 腰椎术后护理常规
* 一级护理
* 饮食
* 抗生素
* 活血化瘀及止痛药物
* 消炎止痛药物

**临时医嘱：*** 通便
* 镇痛
* 补液（根据情况）
 | **长期医嘱：*** 麻醉后护理常规
* 腰椎术后护理常规
* 一/二级护理
* 饮食
* 停抗生素
* 活血化瘀及止痛药物
* 消炎止痛药物
* 针刺，超短波，中频等理疗，局部软组织痛点封闭（根据情况）。
* 对症处理
* 服用维生素D及钙剂，抗骨质疏松药物

**临时医嘱：*** 换药
 |
| 主要护理工作 | * 时观察患者病情变化
* 术后心理与生活护理
 | * 观察患者情况
* 术后心理与生活护理
* 指导患者术后功能锻炼
 | * 观察患者情况
* 术后心理与生活护理
* 指导患者术后功能锻炼
 |
| 病情变异记录 | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第7-8天 （术后第3天） | 住院第6-9天（出院前日） | 住院第10天（出院日） |
| 主要诊疗工作 | * 上级医师查房
* 完成常规病历书写
* 注意观察体温
* 注意神经功能变化
* 注意针眼渗出情况
 | * 上级医师查房，进行手术及伤口评估，确定有无手术并发症和针眼愈合不良情况，明确是否出院
* 完成出院记录、病案首页、出院证明书等
* 向患者交代出院后的注意事项，如：返院复诊的时间、地点，发生紧急情况时的处理等
 | * 患者办理出院手续，出院
 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱**：* 麻醉后护理常规
* 腰椎术后护理常规
* 一/二级护理
* 饮食
* 活血化瘀及止痛药物
* 消炎止痛药物
* 针刺，超短波，中频等理疗，局部软组织痛点封闭（根据情况）。
* 对症处理
* 服用维生素D及钙剂，抗骨质疏松药物

**临时医嘱：*** 拍摄术后腰椎平片
 | **出院医嘱：*** 出院带药：神经营养药物、消炎止痛药
* 嘱 12 日后拆线换药，一月后门诊复查
* 如有不适，随时来诊
 |  |
| 主要护理工作 | * 观察患者情况
* 术后心理与生活护理
* 指导患者术后功能锻炼
 | * 指导患者办理出院手续
 |  |
| 病情变异记录 | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. | □无 □有，原因：1.2. |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |