



第六节 腰椎间盘突出症的诊断

案例：李明，男，32岁，从事办公室工作。最近几个月，他开始感到腰部疼痛，并逐渐向下蔓延至臀部和大腿后侧。除了腰痛外，他还觉得左腿肌肉无力，走路时经常感到腿部沉重。此外，他注意到自己的腰痛会在长时间坐立或屈腿后加重，但休息后会有所缓解。这一病痛已影响了他的日常生活，于是前往医院就医。医生根据李明主诉的腰痛、下肢无力症状详细询问病史，经检查，最终确定李明患有腰椎间盘突出症。

年纪轻轻竟患上腰椎间盘突出？李明难以置信。数据显示，近年来腰椎间盘突出逐渐出现在青年白领群体中，成为一种“青年病”，主动了解、积极预防是腰椎间盘突出的防治关键。

1. 腰椎间盘突出症是什么疾病？

认识腰椎间盘突出症之前，先来弄清楚腰椎间盘的解剖构造。腰椎间盘是由外纤维环和内部的软骨核心（髓核）组成。外纤维环由一环紧密排列的纤维组成，提供结构强度和稳定性。软骨核心则是一个柔软、弹性的凝胶样物质，具有吸水性和减震功能。为了更好地理解腰椎间盘的结构和功能，可以将其比作汽车减震器。减震器是汽车悬挂系统中的一部分，用于减轻车辆在通过不平路面时的震动和冲击，提供平稳的行驶体验。腰椎间盘就像脊柱的减震器，承担着类似的功能。它们通过吸收和缓冲脊柱受力时的冲击和震动，保护脊柱其他结构，使其免受损伤。腰椎间盘能均匀分配脊柱上的压力，维持脊柱的稳定性，并在脊柱运动时提供支持，维持运动的灵活性。

腰椎间盘突出症是一种常见的脊椎疾病，它涉及脊椎的腰椎区域。脊椎由多个骨骼（椎骨）组成，它们之间由软骨状的结构相隔开。椎间盘由外纤维环围绕着一个内部的软骨核心（髓核）组成。可将腰椎间盘突出病变过程比作一个汽车轮胎的损坏过程。想象一辆汽车的轮胎，外部是坚固的胎面，内部则是柔软的气囊。以此类似于椎间盘的结构，则汽车轮胎外部的胎面相



当于椎间盘的外环纤维环，内部的气囊则相当于椎间盘的软骨核心。轮胎受到损伤或老化时，胎面的外部可能出现破裂或磨损，类似于椎间盘的外纤维环破裂或损伤。而内部的气囊可能会膨胀或坍塌，类似于椎间盘的软骨核心膨出或突出。随着时间的推移和损伤的进一步发展，轮胎的胎面可能会形成一个凸起。这个凸起可能会对轮胎周围的部分施加压力（图 3-6-1），引起轮胎失去平衡，产生疼痛或震动。同理，腰椎间盘突出也会对椎间盘周围的神经根施加压力，导致疼痛、放射痛、下肢无力等症状。需要注意的是，实际的腰椎间盘突出病变过程更为复杂，需要咨询医生以获取更详细和准确的信息。

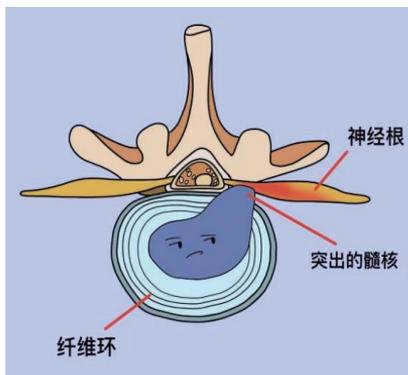


图 3-6-1 椎间盘突出示意图

2. 腰椎间盘突出危害

1) 腰痛 腰椎间盘突出最常见的症状是腰痛，疼痛可以从腰部放射到臀部、大腿，甚至脚部。这种疼痛可以是急性的，也可以是慢性的，能影响患者睡眠和日常活动。

2) 神经症状 当突出的椎间盘压迫周围的神经根或脊髓，可能引起神经症状，包括坐骨神经痛（放射痛）、麻木、刺痛、肌肉无力或肌肉萎缩等。这些症状可能会限制个人的活动能力，影响日常生活和工作。

3) 运动功能受限 腰椎间盘突出可以限制个人的运动能力。疼痛和神经症状可能使人难以弯腰、抬重物或进行一些常规的体力活动。这可能导致身体机能下降和体能退化。

4) 心理和情绪问题 腰椎间盘突出慢性疼痛可能对个人的心理和情绪状态产生负面影响。长期的疼痛和运动受限可能导致焦虑、抑郁、疲劳和睡眠障碍等问题。

5) 影响生活质量 腰椎间盘突出可能限制个人的日常活动和生活质量。疼痛和功能障碍可能影响个人的工作效率、社交活动、运动爱好和家庭生活。



3. 腰椎间盘突出诊断方法

腰椎间盘突出诊断是一个循序渐进的过程，需要在基于病史了解的情况下，进行体格检查和影像检查，根据不同的病患情况选取其他辅助检查方法。常规的诊断方法和流程如下。

1) 病史检查 医生询问了解患者症状，包括腰痛的持续时间、疼痛的性质、放射痛的情况以及有无症状加重的触发因素（即突发原因导致的病情加重）。不仅如此，医生还仔细询问患者的职业和生活习惯，了解可能存在的腰部受力过度的情况。

2) 体格检查 询问病史结束后，医生可以开始对患者进行了详细的体格检查。通过腿部感觉和反射的检查以及腿部肌力测试，确定肌肉力量以及腰椎区域的神经系统功能是否正常。检查患者腰椎活动度和姿势，寻找其他异常的可能性。

3) 影像学检查 除了结合患者症状和体格检查外，还需要进行影像学检查来确定诊断，如腰椎 X 线检查、CT 检查和磁共振（MRI）检查。

X 线检查是一种常见的初级影像学检查方法，虽然无法直接显示软组织结构如腰椎间盘，但可以用于排除其他骨骼异常，如腰椎骨折、退行性骨变等。通过 X 射线检查还可以评估腰椎的结构。X 射线能够排除其他可能的病因，并确定腰椎骨骼的结构情况。

CT 检查可以提供更为详细的三维图像，特别是在评估突出程度和神经根的压迫情况较为有用。其中的信息内容包括横断面重建图像和多平面重建图像。横断面重建图像可以提供详细的椎间盘突出形态和位置信息，包括突出的大小、形状和位置。多平面重建图像则生成冠状面和矢状面的图像，使医生能够更全面地评估椎间盘突出的范围及其与周围结构的关系，可了解腰椎间盘突出、压迫程度以及与周围神经根的关系。

磁共振（MRI）是最常用的诊断腰椎间盘突出的影像学方法。MRI 能够产生详细的断层图像，显示腰椎和腰椎间盘的解剖结构，提供腰椎的骨骼特征，可评估椎间盘的形态和位置；同时也可以显示腰椎间盘的水分含量，能够检测到椎间盘脱水和腰椎间盘突出的信号变化。MRI 可以补充评估腰椎间盘突出形态和扩展范围。



4) 其他诊断方法 除了常规的诊断方法之外，腰椎间盘突出症的诊疗方法依据不同的病情和病理特征可进行跨科室的综合诊疗。神经学检查通过评估神经系统的功能状态和病理体征，确定腰椎间盘突出对神经系统的影响，从而判断是否患有腰椎间盘突出。检查内容包括触觉测试、反射测试、肌力测试和肌肉协调性测试等。医生会用一系列手指刺激或触摸来评估患者的触觉反应，然后测试腱反射以及检查肌肉的力量和协调性。

腰椎活动度测试通过评估腰椎的活动范围和稳定性来检测可能存在的腰椎间盘突出。在测试中要求患者进行腰部的弯曲、伸展、侧弯和旋转等运动，以评估腰椎的活动范围和潜在的疼痛或限制，从而判断腰椎间盘突出的可能性和功能影响程度。

康复测试旨在评估患者的疼痛程度、活动能力和生活质量。测试内容包括疼痛评分（例如使用疼痛视觉模拟量表）、功能评估（如使用奥斯特里斯引体向上测试）和生活质量问卷（例如使用简化的生活质量评估问卷）。这些测试可以量化患者的疼痛程度、活动功能和生活质量水平。特殊检查根据不同的测量目的（如骨密度测量来评估骨质疏松情况），从而了解其与腰椎间盘突出的关系。

特别提示

腰椎间盘突出是骨科多发疾病，随着近年来人们生活水平的不断提高，发病率呈逐渐上升趋势。突出的腰椎间盘突出压迫神经导致的腰腿疼痛对患者的身心健康和生活质量带来严重影响，因发病初期无明显症状和体征，确诊时病情往往较为严重，所以预后不够理想。因此，对腰椎间盘突出患者尽早开展诊断工作尤为重要，以尽早明确病情，并给予及时治疗。

（李海洋、黄丹）



第七节 腰椎间盘突出症的主要症状

案例：刘某，男，28岁，足球运动爱好者，因踢足球后急性腰痛住院。此前腰痛明显，呈间歇性发作，常在活动或长时间站立、坐着之后出现。疼痛程度从轻微不适到剧烈疼痛。疼痛从腰部辐射到臀部、大腿后侧、小腿以及足部，并影响刘某的日常活动。他发现长时间行走、弯腰或举重等动作会加重症状。有时会在腰部、臀部、大腿和小腿出现麻木感，伴随着刺痛或刺痛样感觉。双腿乏力，尤其是在行走或站立较长时间后。经综合诊治之后，刘某被确诊为腰椎间盘突出。

腰椎间盘突出症是一种常见的疾病，因急性腰痛住院的患者也很多。从之前的内容我们了解到，腰椎间盘突出症在没有受到突发原因时是慢性发展的，上述案例中剧烈运动——踢足球的剧烈牵扯，成为腰椎间盘突出加重的导火索。由此全面了解腰椎间盘突出的主要症状是自查防治的关键一环。

1. 腰椎间盘突出症的不同分型、疼痛模式和体表特征

腰椎间盘突出症是指椎间盘发生退变、移位或断裂，导致其内部的软组织向后突出压迫神经结构的一类疾病。根据突出的部位和性质，腰椎间盘突出症可分为不同的类型，每种类型表现出不同的病理变化和临床症状，同时伴随的疼痛模式在体表上表现出的特征也各有差异。

(1) 不同分型的具体表现

1) 根性腰椎间盘突出症 这是最常见的一种分型。椎间盘向后突出并压迫了脊神经根，导致神经根的疼痛、麻木或刺痛。具体表现根据压迫的神经根水平和部位可以发生在不同的部位，如腰部、臀部、大腿、小腿和足部等。

2) 脊髓型腰椎间盘突出症 这种类型的椎间盘突出压迫了脊髓，导致脊髓功能异常。典型症状包括肢体无力、肌肉痉挛、身体不协调、步态异常等。



3) **中央型腰椎间盘突出症** 腰椎间盘突出向后突出，压迫了脊髓周围的背根孔和腹根孔，可能引起双下肢疼痛和麻木感。

4) **偏侧型腰椎间盘突出症** 腰椎间盘突出向一侧突出，压迫了同侧的神经根，导致同侧臀部、大腿后侧和小腿等部位的疼痛和麻木感。

根据突出程度的不同，腰椎间盘突出还可以进一步分为椎间盘膨出、椎间盘突出和椎间盘脱出。膨出是指椎间盘的纤维环向外膨胀，但仍保持完整；突出是指纤维环完全破裂，椎间盘的核心物质突出至纤维环之外；脱出则是纤维环破裂，髓核大量外漏，可引起脊髓压迫、大小便失禁等症状（图 3-7-1）。

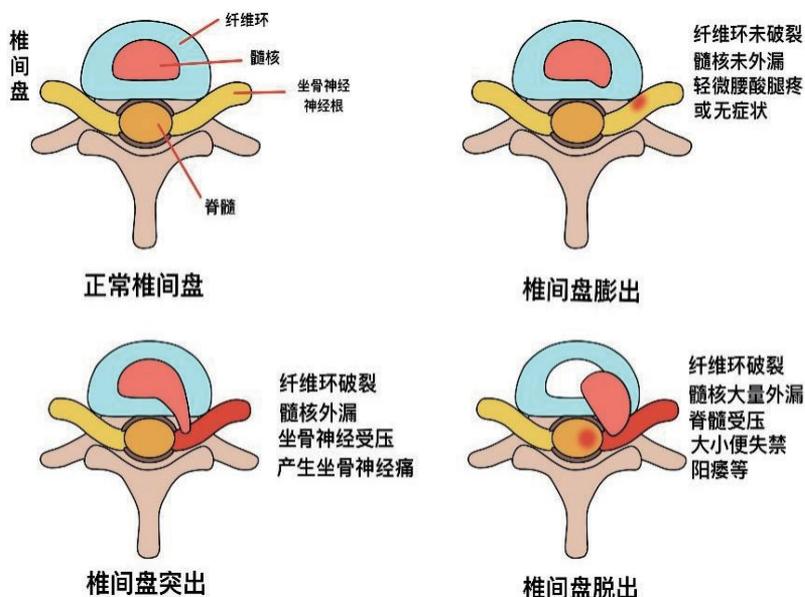


图 3-7-1 几种椎间盘的示意图

(2) 不同分型的疼痛模式

疼痛模式是指疼痛在特定状况下的特征和表现方式。不同的疾病或病症可能会导致不同类型的疼痛模式。疼痛模式包括疼痛类型、疼痛区域、疼痛程度、疼痛时间等。疼痛类型如钝痛、刺痛、灼热、电击般的痛感等，具体表现为不同的触觉特征；疼痛区域是指疼痛的部位和范围；疼痛程度，如轻度、中度或重度，反映了疼痛的强度和影响程度；疼痛时间是间断的或持



续的。所以，了解不同分型疼痛模式有助于医生进行疾病诊断和治疗方案的制定。同时，患者对其疼痛模式的描述也有助于医生更好地理解病情。

1) 根性腰椎间盘突出症 该类型的腰椎间盘突出产生的疼痛通常是放射性的，从腰部向下往臀部、大腿后侧和小腿沿特定的神经根分布区传播。疼痛可能表现为刺痛样感觉或电击样感觉。

2) 脊髓型腰椎间盘突出症 这种类型的腰椎间盘突出通常引起的疼痛相对较少，腰痛可能较为轻微，甚至不存在。主要症状集中在脊髓受压引起的神经功能障碍上，如肢体无力、肌肉痉挛、身体不协调或步态异常。

3) 中央型腰椎间盘突出症 这种类型的腰椎间盘突出通常引起的疼痛为多节段性或广泛性疼痛，涉及躯干和下肢的大范围区域。疼痛可能表现为隐痛、刺痛或放射状的疼痛。

4) 偏侧型腰椎间盘突出症 这种类型的腰椎间盘突出引起的疼痛通常集中在腰部及同侧臀部、大腿后侧和小腿的相应神经根分布区。疼痛可能表现为剧烈的刺痛、烧灼感或放射状的疼痛。

(3) 不同分型的体表特征

腰椎间盘突出症的体表特征可以是病症在患者皮肤表面上可见或可触及的变化，这些特征对于医生进行辅助诊断和评估病情非常有价值。由此，了解体表特征在腰椎间盘突出的诊断中具有重要作用。

1) 根性腰椎间盘突出症 在根性腰椎间盘突出症中，可能出现腰部的局限性压痛点。此外，当医生通过特定的体位检查（如直腿抬高试验）引发神经根受压时，患者可能会感觉到相应神经根分布区的疼痛、麻木或刺痛。这些体表特征与特定的神经根受压相关。

2) 脊髓型腰椎间盘突出症 该类型的腰椎间盘突出主要引起脊髓功能异常，而不表现为特定的体表特征。患者可能会出现全身或节段性的肢体无力、肌肉痉挛、步态异常等症状，并且这些症状常常在体格检查被发现。

3) 中央型腰椎间盘突出症 中央型腰椎间盘突出通常通过物理检查难以直接观察到特定的体表特征。然而，患者可能会有较大范围的疼痛分布，如多节段性的腰背部或下肢疼痛。

4) 偏侧型腰椎间盘突出症 在偏侧型腰椎间盘突出症中，可能出现椎管与压迫同侧神经根的突起部位的局部压痛点。此外，当神经根受压时，患者



可能会感到同侧臀部、大腿后侧和小腿等区域的疼痛、麻木或刺痛。这些体表特征与神经根的特定分布有关。

2. 腰椎间盘突出症状与病情的关联性

(1) 症状和严重程度的关联

腰椎间盘突出症状一定程度上体现了患者病情的严重性。症状严重程度和病情严重程度之间的关联因个体差异、病因和其他因素而有所不同。在这个部分，我们可以继续借助汽车的比喻来更形象地描述。想象一辆汽车，腰椎间盘突出症状严重程度就像车辆引擎的问题，而病情严重程度则类似于车辆整体的状况。

1) 突出程度 突出程度可以看作是汽车引擎的故障程度。较大的突出就像引擎的重大故障，可能导致车辆无法正常运行。腰椎间盘突出大小、位置和形态与症状严重程度相关。通常来说，突出程度越大越严重，可能导致的症状越明显。较大的腰椎间盘突出可能会对神经根或脊髓造成更大的压力，引发明显的症状，如放射痛或功能障碍。

2) 神经根受压程度 腰椎间盘突出是否压迫了神经根也会对症状的严重程度产生影响。神经根受压程度和脊髓受压程度可视为汽车引擎的个别部分受损情况，当突出物压迫神经根时，就像引擎某个零部件的损坏，可能会导致车辆的特定功能不能正常运作。类似地，腰椎间盘突出如果压迫神经根或脊髓，会引起特定区域的疼痛、麻木或功能障碍，症状的严重程度可能与受压程度相关。

3) 脊髓受压程度 如果腰椎间盘突出严重程度足以压迫脊髓，可能会引起脊髓型颈椎病症状，如肢体无力、肌肉痉挛、身体不协调或步态异常。脊髓受压程度越严重，症状可能越明显。轻度受压时，就像汽车受到轻微挤压时，可能会感觉到轻微不适或者短暂的疼痛，但并不会引起明显的功能障碍或疼痛扩散。中度受压就像汽车受到较大力度的撞击或者受到一定程度的变形，此时脊髓可能会受到中度压迫，类似于汽车发生较严重的事故，可能导致疼痛感加剧，局部感觉异常，甚至出现部分功能受损。重度受压就像汽车被严重碾压或严重损坏，在这种情况下，脊髓受到严重压迫，类似于汽车遭遇重大撞击导致车身变形，可能引起严重的疼痛、感觉异常、肌力减退，



甚至造成严重的运动障碍和功能丧失。

4) 个体差异 个体差异就如同驾驶员的体验和反应能力。不同人对疼痛的感受和忍受能力不同。某个人可能对较小的突出就有明显的症状；而另一个人可能在较大的突出下只有轻微的症状，就像有的驾驶员对较大的故障可能不敏感。因此，对于同样的病情严重程度，个体差异也可能导致症状严重程度不同。

(2) 症状的持续性和复发性与预后的关联

当探讨症状的持续性和复发性与预后之间的关联时，我们可以通过一栋房子来解释：腰椎间盘突出症状的持续性和复发性就像房子的结构问题，而预后则类似于房子的整体状况和修复的可能性。

持续性症状可以比作房子出现的持续性裂缝或结构缺陷。如果腰椎间盘突出引起的症状持续存在，可能预示着神经根或脊髓受到持续压迫，就像房子的结构问题没有得到解决。这种情况下，预后可能较为严重，持续的神经受压可能导致神经功能的损害和长期的不适。

而复发性症状则类似于房子的相同问题反复出现，就像我们修补了房子的裂缝，但它又不断重新出现。同样地，如果腰椎间盘突出引起的症状经过治疗缓解后又反复出现，可能表明突出物对神经根的压迫仍然存在，或者突出物的形态导致的症状易复发。这种情况下，预后可能会更为复杂，需要综合考虑持续的治疗和可能的手术干预。

如果腰椎间盘突出症经过药物治疗和理疗后，症状缓解一段时间，但之后又复发了。这种复发性的症状可能暗示腰椎间盘突出问题较为严重或复杂。可能存在突出物的位置和形态不利于长期恢复的情况，或者神经根受压的程度仍然存在。这可能会对预后产生负面影响，增加康复的时间和治疗的复杂性，可能需要进一步的干预，如手术治疗等。

3. 注意事项和就医建议

(1) 关注自身症状及其影响生活质量的程度

及时对自身症状和对生活质量的影响进行评估和处理是必要的，无论是



否确诊腰椎间盘突出症，在腰部感到不适时，都应该积极采取措施来缓解症状、减轻疼痛以及提高生活质量。早期干预可以带来更好的治疗效果和康复结果。

1) 疼痛的程度 注意观察腰部疼痛的程度是否有所增加。如果疼痛变得更加剧烈或持续，或者出现放射性疼痛（腿部疼痛或坐骨神经痛），这可能是病情恶化的迹象。

2) 运动能力的改变 注意观察腰椎间盘突出对日常活动和运动能力的影响。如果疼痛导致无法进行正常的日常活动，如行走、弯腰、举重或进行运动，甚至感觉肌肉无力，则可能需要进一步的医学评估和处理。

3) 神经功能的变化 关注是否有麻木、刺痛、感觉异常或肌肉无力等神经功能改变。这些症状可能表明腰椎间盘突出对周围神经产生了明显的压迫，需要及时就医。

4) 日常生活质量的影响 注意观察腰椎间盘突出如何影响日常生活质量。如果疼痛和其他症状使患者无法正常工作、入睡、参加社交活动或完成日常任务，则可能需要进一步的治疗和康复措施。

(2) 应对病症的方法和康复治疗建议

面对腰椎间盘突出的症状时，我们需要知道应对方法和康复治疗的重要性。腰椎间盘突出可能带来的腰痛、坐骨神经痛和其他相关症状，对我们的生活产生了负面影响。因此，了解如何处理这些症状以及参与康复治疗是至关重要的。

首先，我们需要知道如何应对腰椎间盘突出的症状。这包括：① 采取正确的姿势和动作，避免过度用力和扭曲腰部；② 合适的休息和睡眠也对症状缓解有帮助；③ 冷热敷、按摩和适度的运动可以缓解疼痛和肌肉紧张。

除了应对症状，积极参与康复治疗也是至关重要的。物理治疗师可以制定个性化的康复计划，包括疼痛管理、肌力和灵活性训练，以及正确的体位和姿势指导。药物治疗，如非甾体抗炎药和镇痛药，可能会被用来控制炎症和疼痛。在一些严重情况下，手术干预可能是必要的。

理解这些应对方法和康复治疗的重要性在于它们能够帮助患者缓解症状、提高生活质量，并降低进一步损伤的风险。通过正确应对症状，选择合适的



康复治疗，可以加快康复进程，恢复正常的活动水平，并避免长期的康复和功能障碍。因此，应当重视这些方法，积极参与康复治疗，以期获得最佳的治疗效果和康复结果。首先，为了获得正确的诊断和治疗方案，应该尽早向医生寻求帮助。专业的医生可以评估患者的症状，确定腰椎间盘突出严重程度，并提供最适合患者情况的治疗方案。一旦获得了医生的诊断和治疗建议，则需要遵循他们的指导，这可能包括服用指定的药物、进行按摩和牵引以及特定的锻炼等。

最后，日常生活中康复治疗管理也很重要，包括正确的姿势、体力活动的技巧、疼痛管理、适当的休息和放松技巧等。此外，使用支撑性支架或腰围等辅助工具都可以帮助减轻腰椎负担。同时，康复过程需要积极参与和坚持。以自己的健康为责任，按照医生和治疗师的建议进行锻炼、按摩和康复活动。同时，保持积极的心态，相信自己的康复潜力。

特别提示

腰椎间盘突出常见症状有腰部疼痛、下肢麻木、肌肉无力及行走困难等，需要及时采取措施来治疗和改善症状。治疗方法根据患者病情来决定，切勿盲目治疗应尽早到医院明确诊断，选择合适的治疗方式。

(李海洋、黄丹)



第八节 腰椎间盘突出非手术治疗

案例：宋女士，31岁，某中学老师，工龄9年，每日伏案工作6小时余，慢性腰背痛3年余，久坐及弯腰后直立困难，未予重视故未治疗。近半年来右侧臀部、右下肢大腿后外侧、小腿后侧及右踝足背胀痛，平卧后可缓解。近一周下肢出现麻木，站立及平卧后无明显缓解，遂于门诊就诊。查体可见右侧下肢Lasegue试验及Bragard试验均阳性，腰椎MRI结果显示“L4/5椎间盘突出”，确诊椎间盘突出症。医生建议其先进行保守治疗，6~8周后复查。

随着人们工作环境及生活方式的改变，腰椎间盘突出的发病率逐年增加，腰痛逐渐成为困扰人们生活的一大难题。对于患者而言，手术治疗还是非手术治疗往往难以进行抉择。事实上，60%~90%的腰椎间盘突出患者可以通过非手术治疗的方式取得良好的治疗效果，故非手术治疗方式现已成为一线的治疗方法。那哪些患者可以采取非手术治疗的方案呢？非手术治疗具体包括哪些方法呢？

1. 非手术治疗的指征

- 初次发作、病程较短或经过休息后症状明显缓解。
- 症状较重但病程短，未出现神经功能受损的情况。
- 病程长，症状或体征不明显，对生活影响较小。
- 全身情况无法耐受手术，影像学检查结果显示突出情况较轻。

2. 非手术治疗的时间

腰椎间盘突出保守治疗时间为6~12周，经治疗后患者症状可以得到明显改善。



3. 非手术治疗的方式

(1) 卧床休息

人在不同体位时腰椎所受的压力不同，平卧时椎间盘内压可减少 50% 左右。卧床休息可以减少椎间盘的压力，缓解腰椎椎旁肌肉的紧张，减轻患者疼痛。在腰椎间盘突出急性期时应绝对卧床 3 周，且卧于木质硬板床。但不主张长期卧床，在患者症状缓解后鼓励其佩戴腰围尽早下床，进行适度、有规律的活动，同时应避免过度负重和不良姿势，以免再次加重腰椎压力。在症状减轻或消失后应及时取下腰围，长期佩戴可能会造成腰背肌肉发生失用性萎缩，可进行适当腰背肌锻炼增强腰部力量。

(2) 药物治疗

主要包括消炎、镇痛、营养神经、脱水及肌肉松弛等药物，临床上常用非甾体抗炎药物（nonsteroidal anti-inflammatory drug, NSAID），如塞来昔布及布洛芬缓释胶囊等，NSAID 为治疗腰背疼痛的一线药物，可以缓解患者疼痛并控制炎症，通常餐后服用。服用 NSAID 时应严格注意胃肠道反应，判断有无溃疡或出血发生，若有活动性消化性溃疡、近期胃肠道出血、肝肾功能不全等情况时应禁服或慎服此类药物，若要长期服用应遵医嘱。

阿片类药物在短期治疗时可缓解腰痛，因其成瘾性，临床应谨慎使用。神经营养类药物可以减轻神经根受到压迫导致下肢麻木的症状，主要包括维生素 B₁、维生素 B₁₂、甲钴胺及神经妥乐平等。在患者疼痛较重，但神经损害较轻时，可以联合脱水药物及激素类药物静脉使用，以有效减轻神经根水肿，缓解疼痛，在急性发作期尤为有效。在使用脱水药物时，应观察血压及电解质情况。肌松药如盐酸乙哌立松片的使用可以缓解腰背肌痉挛及张力。同时，中医在针对“腰腿痛”的活血化瘀类药物也同样有效，可以酌情使用。

(3) 牵引治疗

腰椎牵引是腰椎间盘突出保守治疗的传统手段之一。牵引主要是通过外界给予的两个相反作用力，将脊柱缓慢被动拉开，可促进腰椎关节力学平衡的恢复，使椎间隙增大，减轻椎间盘压力，促使椎间盘部分回纳。



一般采用持续牵引及间断牵引法，牵引的力量必须充分克服肌肉收缩力、韧带阻力以及桌面的摩擦力和机械力，为身体重量的 25%~70%，以不使患者感到疼痛为标准。患者进行牵引治疗时一般选择仰卧位平躺于硬板床，充分放松腰部，并选择合适角度。牵引治疗应充分考虑个体化差异，年老体弱者可适当缩短牵引时间，减轻牵引重量；年轻力壮、身体条件允许者可适当增加牵引重量及时间。牵引疗法通常与其他疗法同时使用，以提高疗效。牵引治疗需要在专业医生评估后，在其指导下进行，有些腰椎间盘突出症患者并不适宜牵引疗法，同时应避免牵引重量过重、时间过长。

(4) 注射治疗

包括硬膜外注射、选择性神经根注射、骶管注射及腰交感神经节注射等方法。硬膜外注射疗法是指根据解剖定位或在影像引导下进行操作，将麻醉药和激素类药物注入硬膜外腔，使药物在硬膜外间隙内上下扩散，并沿着椎间孔逐渐扩散至神经根周围，达到消炎、镇痛、预防和治疗神经根粘连，并使突出椎间盘部分脱水皱缩和改变突出物与神经根的相对位置，从而使症状缓解的一种保守疗法。此法属于局部封闭疗法，具有药力集中、起效快、持续时间长等特点。硬膜外糖皮质激素注射治疗适用于短期内伴有坐骨神经痛的患者，其效果明显、较为安全，可明显降低手术干预率，但在长期治疗中作用暂不显著。注射治疗疗效因人而异，应在医生的评估下进行注射，若有症状加重，应及时就医。

(5) 物理治疗

有助于减轻肌肉痉挛，消除炎症及水肿，改善局部血液循环，缓解因炎症引起的疼痛症状。

1) 理疗 可选用短波、超短波、高能量激光治疗等，此类方法均为热疗法，可加快炎症消退和缓解疼痛。选用中低频电疗可以刺激兴奋神经，改善肌群活化程度，常用的有经皮神经电刺激和干扰电治疗。体外冲击波治疗效果明显，可有效改善疼痛，缩短治疗疗程，提高生活质量。

2) 推拿按摩 属于中医的外治法，通过按摩推拿体表的特定部位来达到调理脏腑、疏通经络、促进气血正常运行的目的。对于腰椎间盘突出患者，



推拿按摩可以改善腰背部的血液循环，缓解腰部肌肉痉挛，减轻对神经根的压迫，加速神经根功能的恢复。此法适用于年轻、病程短、无神经功能障碍者。常用的手法有揉法、按法、推法等，但由于推拿按摩手法层出不穷，也存在一定风险，若是在经受推拿按摩后，症状未减轻反而加重，应引起重视，及时就医。

3) 针灸 针灸具有舒筋活络、调节气血、降低神经末梢兴奋程度、促进肌肉松弛、扩张血管、减轻疼痛和改善腰部活动障碍的作用。主要包括针法和灸法，方法包括毫针、电针、激光针和艾灸等。针灸治疗腰椎间盘突出症取得了较好疗效，但并不是所有人都适合针灸疗法，针灸禁忌证为：凝血功能障碍、皮肤局部有溃疡等。

4) 热敷 在腰椎间盘突出后期症状改善后，可能会出现腰痛、腰酸等情况，尤其在下雨天症状加重，可选用热水袋外敷，以缓解肌肉疲劳。注意热水袋不可过烫，不宜直接接触皮肤，可用毛巾或其他物品包裹后再使用。

(6) 运动疗法

适当的运动，可促进营养物质的吸收，舒展粘连组织，可以增强肌肉力量，减缓腰椎退变，同时加速血流，促进血液循环。有大量研究证实运动干预对于腰椎间盘突出患者的疼痛程度、腰椎功能及直腿抬高的角度均有改善。不推荐在急性期开展大幅度的运动干预，当症状逐渐缓解，大约在第3周，可以开始进行运动干预。对于亚急性或慢性人群，鼓励尽早开始运动。急性腰痛以柔韧性牵伸治疗及方向特异性训练为主，亚急性及慢性病程以有氧训练及认知行为策略为主，加强腰背肌锻炼。八段锦、太极拳、游泳等运动均有益于改善腰背功能，同时也可以选用以下几种运动方式，作为参考。

1) 飞燕运动 俯卧位，双手背向放好，用力挺胸抬头，双手向前伸直，膝关节伸直。两腿向后用力，使头、胸、四肢尽量抬高床面，似燕子飞状，故名飞燕式。以上姿势坚持5秒，再放松，如此重复15遍为一组，每天2次，每次2~3组（图3-8-1）。



图 3-8-1 飞燕运动

2) **抱腿起身** 平躺，双腿并拢，两手抱住大腿，缓慢将上身抬起，使膝盖尽量靠近胸部，如此反复 5~10 次，以放松腰部肌肉（图 3-8-2）。



图 3-8-2 抱腿起身

3) **麦肯基训练** 麦肯基训练属于方向特异性训练，符合腰椎的解剖结构，主要强调反向伸展腰椎，以帮助腰椎生理曲线的恢复，减轻神经压迫的症状。

动作一：俯卧。俯卧平躺，双臂放于身体两侧，头侧向一边，保持 5~10 秒，深呼吸，做到双臂伸直及放松。每天 6~8 次，约 20 分钟一次（图 3-8-3）。



图 3-8-3 俯卧位

动作二：俯卧伸展。在动作一的基础上才能进行俯卧伸展，先保持俯卧位姿势，将手肘放于垂直于肩膀之下的位置，用前臂支撑上半身，注意不要



耸肩，使颈椎尽量向上延展，保持腰臀部尽量放松。每天6~8次，约20分钟一次（图3-8-4）。



图 3-8-4 俯卧伸展

动作三：卧式伸展。在前两个动作的基础上进行卧式伸展，保持俯卧姿势；面向前方，将双手放于双肩之下，摆出准备进行俯卧撑的姿势；伸直手臂，在疼痛可以忍受的前提下尽量撑起上半身。在反复练习时，背部需要伸展到最大的程度，手臂做到尽量伸直。每天10次，约20分钟一次（图3-8-5）。



图 3-8-5 卧式伸展

动作四：站立伸展运动。两脚分开站直，双手放于后腰处，四指靠在脊椎两侧，躯干尽量向后弯曲，同时使用双手作为支撑点（图3-8-6）。



图 3-8-6 站立伸展运动



动作五：平躺弯曲运动。平躺于硬板床或地面，双腿弯曲，两脚放平；双腿缓慢靠近胸部；双手抱住双腿；在疼痛可以忍受的前提下，缓慢将双膝靠近胸部。此动作可缓解腰背部的僵硬感。每组进行 5~6 次，每天 3~4 组（图 3-8-7）。



图 3-8-7 平躺弯曲运动

动作六：坐式弯曲运动。连续训练动作五后一周，再进行动作六的开展。将椅子放平稳，坐在椅子边缘，双腿尽量分开，双手平放于双膝上；向下弯腰，使双手抓住脚踝，或者触及脚边地面；在双手抓住脚踝后，使身体逐渐缓慢向下弯曲。做完动作六后必须立刻进行动作三。每组进行 5~6 次，每天 3~4 组（图 3-8-8）。



3-8-8 坐式弯曲运动

动作七：站立弯曲。在动作六练习两周后可进行动作七。将双脚分开站直，双臂放松，放于身体两侧，向前弯腰，双手在身体可承受的范围内尽量向下伸。每组进行 5~6 次，每天 1~2 组（图 3-8-9）。



图 3-8-9 站立弯曲



特别提示

随着腰椎间盘突出症的发生率逐年增加，人们对于腰椎的重视程度也在逐渐上升。非手术治疗是腰椎间盘突出症的治疗手段之一，包括卧床休息、药物治疗、牵引治疗、运动疗法、注射治疗等。患者应从自身情况出发，保持良好生活习惯，选择合理合适的治疗方式，以最大限度缓解腰椎间盘突出症的症状，提高生活质量。

(李海洋、陈敏)



第九节 腰椎间盘突出症的手术治疗

案例：李先生，45岁，建筑工人，工龄15年，慢性腰背痛3年，未予重视故未治疗。近半年来腰背部负重活动增加，劳累后出现腰痛及右下肢疼痛、麻木，因腰部疼痛，致夜间无法入睡，腰部活动受限。经检查后确诊“腰4/5椎间盘突出症”，医生建议其住院行手术治疗。那么，腰椎间盘突出症的手术治疗是如何进行呢？

近年来，“工作不突出，椎间盘却最突出”一话火爆网络。其搞笑背后，更多地说明腰椎间盘突出症的高发性，该病属于现代社会最常见的疾病之一。有研究指出，腰椎间盘突出症在我国发病率为7.62%，呈逐年上升趋势，好发于20~40岁群体，男性多于女性，且逐渐趋于年轻化。随着病情的不断发展，腰椎间盘突出症严重影响人们的工作及生活，若是不早期引起重视，任由疾病发展，后期则很有可能需要进行手术治疗。随着科技的发展，手术方式越来越丰富，手术技术不断提高，因此更好地了解手术方式可以减轻焦虑，促进术后康复。

1. 腰椎间盘突出症的手术原则

采取阶梯治疗方案，尽量保留不必去除的骨性结构和软组织结构，以最小的创伤和彻底去除病变组织来达到治疗目的。

2. 腰椎间盘突出症的手术指征

● 腰椎间盘突出症诊断明确，经严格保守治疗3个月后无效，严重影响生活及工作。

- 保守治疗过程中，症状仍反复发作且加重。
- 疼痛剧烈，因疼痛无法行动，甚至夜间无法入睡，采取强迫体位。
- 神经损害严重，出现肌肉瘫痪或马尾神经损害。



3. 腰椎间盘突出手术方式

可分为4类，即开放手术、微创手术、腰椎融合术和腰椎假体置换术。

(1) 开放手术

后路腰椎间盘突出髓核摘除术为治疗腰椎间盘突出症的经典术式。手术采用全麻，患者处于俯卧位，在患者的背部做一个纵形切口，暴露椎板，将两侧的椎旁肌及椎板等进行剥离；然后将腰椎椎板去除一部分，再将黄韧带摘除，从而形成一扇窗。通过这扇窗，再使用手术器械对椎管进行减压，将突出的髓核进行摘除。手术治疗特点包括：①神经减压充分，疗效可靠；②创伤大。主要适用于腰4/5及腰5/骶1的椎间盘突出治疗。

(2) 微创手术

微创手术具有创伤小、花费少、恢复快等优点，目的是使在创伤小的基础上缓解症状。微创手术在临床中应用广泛，是当今研究的热门技术。

1) 经皮穿刺介入手术 包括经皮椎间盘激光消融术、经皮椎间盘臭氧消融术、经皮髓核化学溶解术及椎间盘射频技术等术式。

- 激光经皮椎间盘切除术是利用激光的热能使椎间盘组织干燥脱水，而非机械性切除。

- 经皮椎间盘臭氧消融术是20世纪80年代在意大利首先提出的针对腰椎间盘突出治疗的微创技术。臭氧是已知的可利用的最强氧化剂之一，能够氧化分解髓核内蛋白质、多糖大分子聚合物，目的是破坏髓核结构，缩小髓核体积，使纤维环得到不同程度的固缩和变小，进而降低突出椎间盘内压，减轻神经压迫所引起的症状。同时，臭氧还具有消炎、扩血管、改善局部微循环、减轻神经根水肿及粘连的作用，具有安全、有效、损伤小、恢复快等优点。

- 经皮髓核化学溶解术是将特定的酶注入退变的椎间盘中，选择性地催化降解髓核的某些成分，降低椎间盘及椎管内的压力，从而减轻或解除神经压迫，缓解症状。临床治疗腰椎间盘突出的酶包括木瓜凝乳蛋白酶和胶原酶。



● 椎间盘等离子射频技术是利用射频电场在刀头电极周围形成等离子体薄层，经等离子体作用，组织被分解为低分子量的分子和原子，生成一些基本的分子和低分子量惰性气体，从而使髓核回缩，达到治疗目的。是一种较为安全有效的治疗技术。

注意事项：以上术式均为通过化学或物理的方法将髓核缩小或分解，从而达到缓解神经根受压及减轻椎间盘内压力的效果。因上述术式均无法在手术过程中看到操作区域，故并非所有患者均适用于以上术式，应严格遵医嘱进行。

2) 经皮椎间盘切除术 最先由日本在 1975 年开展，国内在 20 世纪 90 年代初开始应用此项技术，经验丰富。在 X 线透视下将椎间盘摘除器置于椎间盘内反复切割，吸取髓核组织使椎间盘变性，从而缓解突出的髓核对神经的压迫。手术适用于椎间盘为膨出型且无椎管狭窄的腰椎间盘突出症患者，对于突出的椎间盘为破裂型、游离型及纤维环破坏型亦可适用。

特点：① 相较于传统开窗手术，该手术对椎管无直接干扰作用，可以保持脊柱的稳定性，减少硬膜外粘连的发生；② 术后患者可以快速返回工作岗位，具有创伤小、恢复快、并发症少的优点。

3) 后路显微椎间盘镜髓核摘除 最先由美国开始发展。在显微影像系统的帮助下，术者能清晰地看到突出的椎间盘组织及椎间盘周围相应的解剖结构（如神经根、硬膜囊），可有效保护神经根、硬膜囊，摘除突出的髓核，解除神经根压迫。先在体表进行定位，确定好责任节段后，通过小切口进入；然后在显微镜的辅助作用下明确神经根及椎间盘的结构关系；最后在显微镜放大作用下仔细分离并摘除椎间盘，起到直接松解减压神经根的目的。手术特点是出血较少、手术切口较小、术后疼痛小、住院时间短、恢复时间快。

4) 经皮椎间孔镜腰椎间盘切除术 在临床应用广泛。此术式从患者后外侧进入椎间孔，通过椎间孔“安全三角区”进入椎间隙，在内窥镜的直视下通过相应工具将突出的椎间盘全部取出，直到神经完全松解。

手术特点：① 手术在局麻下进行，患者处于侧卧或俯卧位，处于随时可以被唤醒的状态，可以及时给予医生反馈；② 手术经椎间孔入路，不破坏椎板等结构，可保持脊柱稳定性，可有效避免医源性腰痛等并发症；③ 此手术切口小于 1 cm，对正常组织基本没有损伤，术后第一天就可下床活动。



5) 经皮椎板间镜下腰椎间盘切除术 此术式采用全麻方式，患者取俯卧位，术前透视确认并标记责任椎间隙。选择棘突中线旁开 1 cm 处为穿刺点，使用扩张器逐级扩张，切磨扩大椎板减压，置入工作套管。用生理盐水持续冲洗，在内镜直视下去除部分黄韧带，进入椎管，显露硬膜囊及神经根，沿神经根进行探查，寻找并去除病变髓核组织。

手术特点：① 脊柱外科医生熟悉手术入路，适合初学者；② 穿刺定位快，术中透视少，镜下硬膜囊、神经根等重要结构均清晰可见，便于保护且可直接切除椎管内突出或脱出的椎间盘组织。该术式尤其适用于 L₄~L₅ 脱出型、L₅~S₁ 脱出型及腋下型椎间盘突出。

6) 单侧双通道脊柱内镜技术（UBE） 属于近些年来兴起的微创技术，在国内外均得到广泛应用。区别于以往单侧通道的脊柱手术，此术式在患者一侧开两路通道，一路连接脊柱内窥镜，在手术中起观察作用；另一路连接 UBE 的专用器械，为工作通道，可以减少视野及操作的限制。

UBE 技术特点：① 工作通道与观察通道分离的双通道分离操作，不受工作通道的限制，可以在一个清晰放大的手术视野中进行非常精准的减压操作；② 可视化范围较广，可以不受限制地进入椎管的各个位置，尤其是对于后方及侧后方的减压效果较好；③ 具有创伤小、花费少、恢复期短等优势，可以将传统开放手术与既往微创手术的优势相结合。UBE 术适用于单纯腰椎间盘突出、腰椎管狭窄症及腰椎不稳或滑脱的固定。

(3) 腰椎融合术

腰椎融合术是治疗腰椎退行性疾患的经典方法之一，于 1911 年在临床上开始使用。包括：后外侧、后路腰椎椎体融合术，经椎间孔腰椎椎体融合术，极外侧椎间融合术，前路腰椎椎体间融合术，前后路联合入路腰椎融合术。

此术式是通过腰椎前、前外侧、侧方、后外侧、后路手术在椎间植骨或植入融合器等，使腰椎间关节发生骨性结合，从而达到建立和维持腰椎稳定性。

适应证包括：① 特殊类型的腰椎间盘突出症，如腰椎间盘突出症椎体后缘环离断、高位腰椎间盘突出症、巨大腰椎间盘突出症；② 腰椎间盘突出症合并其他病理情况，如合并腰椎管狭窄和腰椎滑脱；③ 因手术破坏腰椎稳定



结构，如椎板切除、双侧小关节切除超过 50%、单侧小关节完全切除 + 椎间盘切除、椎弓峡部切除 + 椎间盘切除；④ 腰椎间盘突出症再次手术，如腰椎间盘突出症原手术节段复发需要再次进行手术，及腰椎间盘突出术后腰椎失稳。

(4) 腰椎假体置换术

腰椎假体置换术属于腰椎非融合技术的一个重要组成部分，包括人工椎间盘置换和人工髓核置换。腰椎人工椎间盘置换适用于腰椎椎间盘源性疼痛，此术式技术难度较高，具有一定学习曲线，目前应用并不多。

特别提示

腰椎间盘突出症手术方式各有优劣，应根据不同情况在医生指导下进行选择，选择最适合自身情况的术式。同时，腰椎间盘突出症的微创手术是现在及未来研究的热门，争取做到用最小的创口来缓解患者的症状，更好守护患者健康。

(李海洋、陈敏)



第十节 腰椎术后康复训练

案例：李先生，52岁，建筑工人，因腰椎间盘突出症在医院进行腰椎手术，术后医生和护士告知他许多功能锻炼的方法。李先生表示很疑惑：我已经顺利进行了手术，为什么还需要进行这么多的康复运动呢？

1. 术后康复训练的目的

虽然手术解除了腰椎间盘突出对神经根的压迫，但受压后出现的神经根症状以及腰腿功能的恢复仍需要一段时间。积极进行科学合理的功能锻炼，可以预防并改善肌肉萎缩，防止神经根粘连，促进机体血液循环，提高机体的抵抗力，预防并发症。

2. 术后康复训练的原则

(1) 个体化原则

因人而异，在专业医生指导下根据患者不同阶段采取相对应的训练方法。

(2) 循序渐进原则

先进行少量活动，然后逐渐增加训练强度、训练时间及组数等。功能训练完成后，应以双下肢及腰部肌肉无明显酸痛感为宜。

(3) 持之以恒原则

执行医生制定的康复方案，做到坚持有规律地锻炼。

3. 术后康复训练的方案

(1) 第一阶段

保护性运动，可防止神经粘连、下肢肌肉萎缩及下肢血栓形成。



1) 腹式呼吸训练 呼吸训练能够激活躯干的深层肌群，建立适当的腹内压来更好地维持脊柱稳定。术后当天即可进行。自身进行腹部等长收缩训练：仰卧位，鼻子吸气，下腹部鼓起来，在最大限度保持 2 秒后，缓慢用嘴吐气，每组 2~3 分钟，每天 2~3 组。若在他人辅助下进行呼吸训练：在吸气时由他人给予腹部不同部位一定的压力，同时嘱咐患者最大限度地鼓起腹部，维持 5 秒。

2) 仰卧位直腿抬高及下肢屈伸运动 术后第一天即可开始。取仰卧位，膝关节伸直，脚背向上翘，下肢抬高至足跟离开床面约 25 cm 处，或者下肢与床面的角度约 30°，在这个姿势上保持 5 秒，可逐渐延长时间和抬高角度，以能耐受为限度，然后缓慢放下，双腿轮流练习。10~15 次每组，每天进行 3~4 组（图 3-10-1）。



图 3-10-1 仰卧位直腿抬高运动

3) 踝泵运动 术后第一天开始。取仰卧位，膝关节伸直，缓慢勾起脚尖，使脚尖尽量朝向自己，保持 5~10 秒后放松；然后脚尖绷直下压，至最大限度时保持 5~10 秒然后放松；最后整个踝关节再旋转 5 秒。术后麻醉清醒后即可进行，每组 20 次，术后 6 小时内做 1~2 组，每天做 3~4 组（图 3-10-2）。



图 3-10-2 踝泵运动

4) 踩空中单车 仰卧位，双臂贴紧床面，放于身体两侧；屈髋屈膝，双腿与地面的角度呈 30°；双腿交替屈伸，感觉在向后蹬一辆自行车，动作尽量



缓慢，不可用力蹬腿，下背部始终贴紧床面。每日 2~3 组，每组 8~12 次（图 3-10-3）。



图 3-10-3 踩空中单车

(2) 第二阶段

拔除引流管后在医生的指导下进行核心肌群的锻炼，一般为术后 7~12 天。核心肌群的锻炼可协调肌力活动，加强本体感觉，有利于维持腰椎稳定性。

1) **飞燕式运动** 俯卧位，两手及上臂后伸，将上身及下肢抬起并同时后伸，膝关节保持伸直，腹部接触床的面积尽量小，身体呈飞燕状，维持 3~5 秒。每组重复 10 次，每天 2 组（图 3-10-4）。



图 3-10-4 飞燕式运动

2) **五点支撑法** 平卧于硬板床上，用头、双脚、双肘 5 点支撑，将臀部抬起，臀部尽量抬高，保持 10 秒。每组重复 20 次，每天 2~3 组（图 3-10-5）。



图 3-10-5 五点支撑法



3) 四点支撑法 首先平卧在硬板床上，双手与肩同宽，双手及双脚着地，将身体撑起，背部保持挺直。调整呼吸，感受腹肌的收缩。每组重复20次，每天2~3组（图3-10-6）。



图 3-10-6 四点支撑法

4) 三点支撑法 平卧于硬板床上，用头、双脚3点支撑，将臀部撑起，臀部尽量抬高，保持10秒。每组重复20次，每天2~3组（图3-10-7）。



图 3-10-7 三点支撑法

5) 仰背运动 俯卧于床上，先以肘撑地，伸展背部，测试伸展角度。双肘平贴身体两侧，以上背的力量将身体慢慢向上伸展，保持10秒后缓慢放松。每组重复8~12次，每天4组。

6) 平背运动 仰卧于床上，屈膝压背，臀部用力夹紧，收缩腹部，使腰椎曲度变平，坚持15~20秒。每组10~15次，每天3组。

7) 膝胸运动 夹紧臀部，腹部收缩使腰背肌紧贴于地板上；抱双膝过胸，双手抱膝缓慢靠近胸部至最大限度。每组8~10次，每天4组。

(3) 第三阶段

以日常活动及有氧训练为主，术后三个月在医生嘱咐下可进行正常的户外活动和有氧训练。腰椎术后腰部肌肉力量不够，对脊柱的支撑力减弱，需



要使用腰椎辅助用具，下床应佩戴腰围或胸腰支具。

坐姿：取坐位时，注意坐的时间不可过长，初期控制在 20 分钟以内，之后逐渐延长。保持腰部直立坐姿，坐在有靠背的椅子上可在腰部放一个靠垫支撑腰部。不跷二郎腿，避免长时间取同一姿势及久坐久站。

站姿：站立练习法，即站立时双脚分开与肩同宽，双手叉于腰部，挺胸凸腹，使腰背肌收缩。行走时姿势正确，抬头挺胸收腹。

睡姿：平躺时枕头垫在双膝下方，双髋及双膝微屈，侧睡时保持膝盖屈曲，减轻脊柱压力。以躯干保持挺直、下肢及腰背部放松为度，避免蜷缩身体或者床上扭腰动作。

有氧运动：必须在医生允许下，确定腰背部及心脏能够耐受这些活动方可进行。可以采取适度的有氧训练，以低强度运动为主，如游泳、竞走、固定自行车或椭圆机训练等。应避免高强度运动、急停和快速变向运动，如赛跑、跳跃或是身体接触性项目。游泳是腰背肌训练的最佳方式，每周坚持游泳 1~3 次，每次 1 小时以内，可有效改善术后腰背肌肉废用性萎缩，减轻下腰部疼痛、酸胀感，有助于维持良好的生活状态。

腰背肌锻炼期间，出现以下情况时停止锻炼，必要时到医院就诊：腰部异常疼痛；下肢麻木、无力或症状加重。

4. 康复锻炼的注意事项

(1) 出院后康复指导

住院所学的康复锻炼内容，选择性实施，次数时间取决于具体情况，运动量循序渐进，运动中有一定间歇，避免腰部过度劳累。

(2) 腰椎术后下床指导

下床时间需遵医嘱，同时佩戴腰围或胸腰支具，能够有效地限制腰椎的屈曲及过度旋转，加快植骨融合，增强腰部稳定性，减轻脊柱的负荷，使受损的椎间盘得到充分休息，为身体的恢复创造有利条件。起床前先佩戴好腰围或胸腰支具再缓慢起床，躺下时先躺好再取下腰围，腰围或支具只在坐起或站立活动时佩戴，卧床休息时不需要佩戴。选择的腰围应与自己体型相应，



一般上至肋弓，下至髂嵴下，不宜过紧。不要连续使用腰围3个月以上，以免造成肌肉废用性萎缩，出院后佩戴支具3个月后进行复查。

下床四部曲（图3-10-8）包括平卧、半卧、床边坐、床边站立。



图 3-10-8 下床四部曲

第一步：平卧。在起床之前，首先要让自己完全清醒，在平卧的情况下，睁大双眼，凝视天花板或窗外几分钟，证明头脑思路清晰，完全适应了从睡觉到清醒的状态，才可以考虑下床动作。

第二步：半卧。床头抬高 30° ~ 60° ，使身体呈半卧状，双眼正视前方，持续10~15分钟。无头晕、眼花、心慌、胸闷等症状后，再进入第三步。

第三步：床边坐。将双下肢移至床沿，并逐步放下，双手扶床栏，坐位10~15分钟。无头晕、眼花、心慌、胸闷等症状后，再进入第四步。

第四步：床边站立。静坐后感觉身体各部分均正常，这时便可在他人扶助下缓缓起身站立，如无头晕、心悸、胸闷、气急等不适则可扶助床旁缓步行走。

第一次下床活动时间不宜过长，在活动过程中有任何不适应立即停止活动，卧床休息，同时汇报医生护士给予密切观察。

在自己家中起床时不应从仰卧位直接起身坐起，应佩戴好腰围或支具后先侧身，然后用手臂缓慢将身体支撑起来。

术后3个月内避免进行腰部旋转、弯曲和举重物活动，尽可能避免久坐、跑、跳，避免睡软床和弯腰捡东西，搬重物时应先蹲下。若不可避免需要搬重物时，应采取屈髋屈膝姿势，单膝跪地，尽可能将重物靠近身体，利用手臂举起重物至大腿中间，然后以保持背部挺直的姿势站起，慢慢起身的



同时重物应尽量贴近身体。重点为：弯腿不弯腰。

加强腰背肌锻炼半年以上，增强腰部肌肉及脊柱的稳定性，减少慢性腰痛的发生，防止腰部损伤及腰椎间盘突出。

加强营养，健康饮食。以高蛋白、高维生素、低脂肪及易消化饮食为主，如豆制品、鸡蛋、瘦肉、鱼肉等。补充钙质，如牛奶、虾等。适当吃新鲜蔬菜、五谷杂粮及水果来促进消化。避免辛辣刺激的食物，避免暴饮暴食，禁饮酒。若是体重超重患者，术后应控制饮食及适当减重，因为体重过大会导致腰椎负荷增加，增加疾病复发概率。

特别提示

腰椎间盘突出症经过手术治疗后，疼痛及不适症状会明显好转。同时，术后的康复训练也是必不可少的，康复训练可以防止肌肉萎缩和避免术后并发症的发生。随着年龄、病情、手术方式及身体状况的不同，康复锻炼的强度及方法也不尽相同，康复训练应在医生的指导下严格进行。同时，在日常生活中，也要注意做好腰部保护，避免腰部负重。

(李海洋、陈敏)



本章拓展内容