

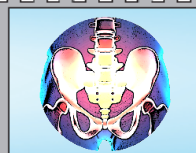


asia medical specialists
亞洲專科醫生



ISO 9001:2015
FS 550968

腰部椎间盘置换常见问题



什么是「腰椎间盘突出」？

「椎间盘」是脊骨之间的避震器。不幸的是，随著年龄的增长，椎间盘通常会退化 —— 撕裂、爆开、或只是磨损。这些皆可导致腰背或颈部疼痛。

下半背部是指「腰背」范围。

通常治疗腰背痛的方法是休息和服食止痛药，然后进行核心肌肉（普拉提）练习。如果这些治疗都不能起作用，其中一个选择是接受手术。

腰椎融合术是传统的治疗方法。融合术是指把部份或所有椎间盘移除，然后植入骨骼，令椎间盘上下的骨骼融为一体。

腰椎融合术与其他的手术比较（包括最新的腰椎间盘突出置换术），是属于黄金标准的手术。

如果腰椎融合术是黄金标准，为什么还要选择其他手术？

基本上腰椎融合术的结果相当良好，不过有一些缺点：

1. 融合的椎骨位置因为不能活动，会令脊椎比正常略为僵硬。
2. 融合使邻近的椎间盘需要增加活动以弥补活动限制，令它们较易退化[1]。
3. 脊骨无法融合：未能把脊骨连接起来。
4. 利用病人自体的骨骼作融合术的植骨是最可靠，但需要提取的骨也不少。取骨位置的疼痛可能会比腰椎伤口位置更甚。

如X光片（图1）所示，腰椎间盘突出置换是将人工植入物置于脊椎，目的是为解决融合术的所有缺点^{2,3}。

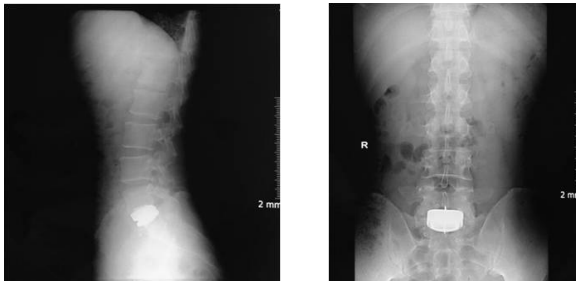


图1 人工腰椎间盘突出置换的术后X光片

什么是腰椎间盘置换术？

早于1960年代已经有人开始研究椎间盘置换。后来因为融合术有时会出现并发症，令椎间盘置换于1960年代才再度引起关注。

人工腰椎间盘是由金属和塑胶制成，与成功的颈椎间盘置换、髋关节和膝关节置换的人工植入物非常相似。

这个设计主要是减低摩擦力，令患者在活动时减少能量消耗及磨损。它能让患者前后弯曲20度，左右弯曲10度和自转5度。与脊椎融合术不同的是，人工腰椎间盘的现代设计非常接近正常的生物力学。(图2)

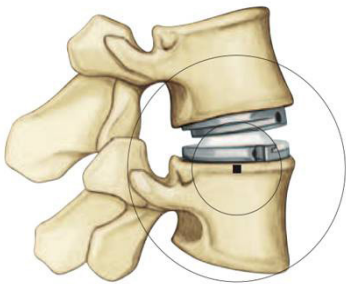


图2a 人工腰椎间盘的转动中心设于正常位置，即椎间盘下方的骨骼上面，能配合小关节的定位及活动。

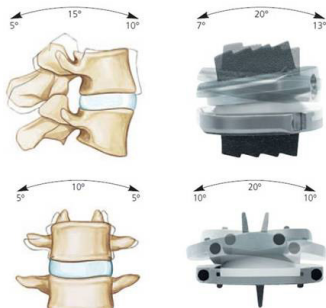


图2b 人工腰椎间盘的活动范围

这个手术适合自己吗？

腰椎间盘置换术是一个较新的手术，因此亚洲专科医生会跟随美国食品和药物管理局的指引以分辨合适的患者：

凡骨骼已发展成熟者，因单一节退化性椎间盘病变引致慢性、持续、椎间盘源性腰背痛及继发性残疾，而又符合以下所有条件：

1. 医生处方并监督以下全部非手术治疗至少达6个月，但仍持续有腰背痛及明显的功能障碍：
 - 运动（包括增强躯干核心稳定性的运动）
 - 非类固醇和/ 或类固醇药物（除非是患者忌用）

- 物理治疗（包括被动和主动治疗模式）
- 活动/生活方式的改变

2. 电脑断层扫描或磁力共振扫描证实有单一节椎间盘退化。

3. 植入位置必须是该植入物经美国食品和药物管理局所认可的腰背或腰骶骨盆位置。

换言之，所述疼痛是由单一节椎间盘引起，而患者已接受至少六个月合适的非手术治疗。

我们亦依从美国食品和药物管理局的指引，不会在以下情况进行手术：

在以下任何情况下进行的腰椎间盘假体植入手术，全部都被视为实验性、研究性、或未经证实：

1. 计划于手术中同时进行假体置换术及脊椎融合术（即混合手术）。
2. 计划于同一手术中同时植入多个椎间盘。
3. 于建议的腰背或腰骶骨盆部位以外放置指定植入物。
4. 患者的骨质密度欠佳或已患有骨质疏松症（T-评分少于1.0）。
5. 患者曾经接受腰椎融合手术。
6. 从扫描影像中发现以下情况：

- | | |
|------------------------|-------------|
| • 脊椎退化性滑脱程度属于2级或以上 | • 脊柱侧弯 |
| • 受感染 | • 小关节出现严重退化 |
| • 多个椎间盘出现退化性病变 | • 脊柱骨折 |
| • 神经根压迫或椎管狭窄 | • 肿瘤 |
| • 关节突间病变，伴随腰椎滑脱或腰椎峡部滑脱 | |

7. 非美国食品和药物管理局核准的腰椎间盘。

脊骨外科医生会推荐什么类型的人工椎间盘？

香港有以下两种获美国食品和药物管理局（FDA）批准采用的人工腰椎间盘：Charité（2004年获FDA批准）和Prodisc L（2006年获FDA批准）。成功研发此两款产品的公司都被强生公司收购，再由该公司生产。

我们的医生会选择Prodisc L，因为它的稳定性更高和效果良好⁴。

手术如何进行？

此手术由一队脊骨外科医生及血管外科医生在医院为病人全身麻醉下进行。

血管外科医生会于病人的下腹部开一个小切口，把病人的肠脏轻拨至一旁，让脊椎前方外露，方便手术进行（图3）。此手术方式早于1906年⁵便首度施行，直到1950年代为治疗结核病而引进到香港⁶。脊骨外科医生在手术显微镜下能清晰地看到病人脊椎的情况，将有问题的椎间盘完全取出，如果有需要会为神经线减压。随后医生会把测试的植入物放入椎间盘空位，并用视像X光检查。选用最能让脊椎再现自然弧度的植入物，可带来较理想的效果。

当植入椎间盘后，医生会于组织上喷上一层抗粘凝胶，减少疤痕形成。此手术通常需要大约两小时。

病人术后当天可以步行。术后两天若能自行上落楼梯，即可出院回家。

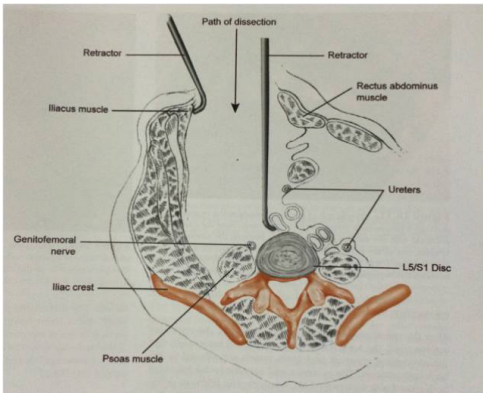


图3 前路腰椎的横切面图。

成效怎样？

腰椎间盘置换是比较崭新的手术。最新报告显示，过去平均七年的效果良好（范围由5至11年）⁴。大部分医学报告均确认腰椎间盘置换的中期效果都是安全、耐用及有效。然而迄今为止，腰椎间盘置换术的效果比起融合术并没有太大分别。

假以时日，我们便会知道此手术的效果能否不负期望，提供最佳的长期效果（特别是减低邻近椎间盘退化问题方面）。

总结

- 腰椎间盘置换术是较新技术，以治疗由腰椎间盘退化引起的背痛。
- 对于部分患者，可能是各种手术治疗中最佳的选择。
- 现代人工腰椎间盘植入物提供良好的中期结果。
- 腰椎间盘置换术的风险效益比率，与作为治疗背痛黄金标准的腰椎融合术相约，但有机会能减少邻近节段将来退化的机会。

参考文献

1. Zigler JE1, Glenn J, Delamarter RB. Five-year adjacent-level degenerative changes in patients with single-level disease treated using lumbar total disc replacement with ProDisc-L versus circumferential fusion. *J Neurosurg Spine*. 2012 Dec; 17(6):504-11
2. Thavaneswaran P, Vandepeer M. Lumbar artificial intervertebral disc replacement: a systematic review. *ANZ J Surg*. 2014 Mar;84(3):121-7.
3. Rao MJ, Cao SS. Artificial total disc replacement versus fusion for lumbar degenerative disc disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2014 Feb;134(2):149-58.
4. Siepe CJ, Heider F, Wiechert K, Hitzl W, Ishak B, Mayer MH. Mid- to long-term results of total lumbar disc replacement: a prospective analysis with 5- to 10-year follow-up. *Spine J*. 2014 Jan 18. pii: S1529-9430(13)01475-7.
5. Muller,W., Transperitoneale freilegung der wirbelsaule bei tuberkuloser spondylitis. *Deutsche Zeitschrift Chirurgie*, 1906. 85: p128-135.
6. Hodgson, A. and F, Stock, Anterior Spine fusion. *Br J Surg*, 1956. 44: p 256-257.

手、腕及肘部

- 腕管综合症常见问题解答
- 手部常见的疾病

脊椎

- 腰椎管狭窄症常见问题
- 诊断腰背痛常见的问题
- 颈椎间盘突出或退化的治疗方法
- 骶髂关节疼痛常见问题

肩部

- 这真是凝肩吗？

髋部及盆骨

- 股骨髁臼撞击常见问题
- 骶髂关节疼痛常见问题
- 髋臼异常的常见问题
- 选择各类髋关节置换手术常见问题

膝部

- 前十字韧带的常见问题
- 半月板再生微创手术：植入Actifit 聚氨酯支架
- 半月板常见问题解答：撕裂、修复及移植
- 生物膝关节置换手术常见问题
- 膝部关节炎常见问题
- 膝关节软骨损伤常见问题

足部及踝部

- 拇囊炎常见问题
- 足踝微创手术
- 足踝扭伤常见问题
- 阿基里斯跟腱病常见问题

儿童骨科

- 脊柱侧弯：普遍但常被误解的疾病

此文章原文由亞洲專科醫生以英文撰寫
© 2017 亞洲專科医生，版权所有