



半月板再生微创手术: 植入 Actifit 聚氨酯支架





引言

大范围的半月板撕裂不能修补,有年青而好动的患者因长期受此伤患困扰而构成严重的问题。若半月板出现部分缺损,大多数个案都会在膝关节镜下进行部分半月板切除术(图 1)。然而不少患者切除部分半月板软骨后,膝部会出现疼痛,长远更有机会患上退化性关节病。为避免膝关节持续退化,保留最多的半月板是相当重要的。

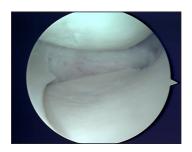


图 1 失去部分的半月板



图 2 Actifit 聚氨酯支架植入物

半月板再生术的目标是令半月板恢复承重功能,减少症状及提供保护关节软骨的功能。

由于对部分半月板切除术潜在不利结果的关注日益增加,Orteq生物工程公司 (伦敦) 因此研发出创新的人工半月板支架 ActifitTM (图 2)。ActifitTM 于 2008 年 7 月已取得欧盟验证,治疗半月板内侧和外侧不可修补的部分撕裂。ActifitTM 由高度连结和多孔的合成物质组成,容许人体组织在其内生长。随著时间过去,半月板状的组织成形,植入的支架会慢慢分解。此外,ActifitTM 是由脂族聚氨酯所制,提供最理想的力学强度,生物兼容性、多孔性,并能安全分解,及易于在指示下使用 1 。

植入的半月板支架能让新的「类近半月板」组织在其内增生,可缓和半月板切除后出现的膝部痛禁及防止关节软骨进一步退化²。

有长达两年的研究追踪一群因失去部分内侧半月板而引起疼痛,并接受了此植入手术的患者,结果显示 Actifit 聚氨酯支架是安全及有效治疗此症的植入物³。

手术涉及甚么程序?

手术会于全身或局部麻醉下进行,外科医生会在您的膝部开二至三个小孔,再放入关节摄影机(膝关节镜)彻底检查膝部。接著我们开始为植入的位置准备,将破损的半月板清理(图 3),余下的半月板边缘部分需保持完好无损。我们会在周边刺穿多个小孔

半月板再生微创手术: 植入 Actifit 聚氨酯支架

来提供额外的血液供应,亦会将半月板的前后连接点剪裁成方形以配合支架外形。当植入位置预备好,我们会用特别设计的器具量度半月板缺损部位的大小(图 4),然后将支架从无菌包装取出,并量度及剪裁,以填补缺损的位置(图 5)。接著会把支架放入缺损位置,并用全皮下技术(Smith & Nephew 的特快缝合线)把植入的支架与主体半月板缝合(图 6)及固定。最后,我们会检查植入支架的稳定性,缝合伤口(只作皮肤缝合),再用弹性绷带敷裹膝部。患者需配戴膝关节护架。

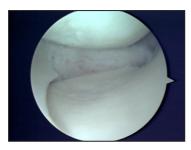


图 3 将破损的半月板清理



图 4 量度大小



图 5 准备植入物

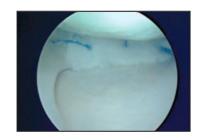


图 6 缝合植入物

术后我有何得益?

植入的半月板支架能支持新的「类近半月板」组织在其内生长,缓和半月板切除术后引起的膝痛,并防止关节软骨进一步退化。这样可改善您的膝关节功能 ⁴ 及让您维持活跃的生活方式。

获得这些好处的机会有多少?

有长达两年的研究,追踪一群因失去部分内侧半月板而引起疼痛并接受了此植入手术的患者,结果显示 Actifit 聚氨酯支架是安全及有效治疗此症的植入物 ^{3,4} 。

有别的程序代替吗?

现时未有临床实证的可替代程序能修补部份缺损的半月板。

手术有甚么风险 3,4,5?

- 1. 任何关节镜相关的并发症风险,包括但不限于:关节软骨、健康的半月板组织及 膝部神经血管结构的损伤。
- 2. 康复期后活动会有所限制及/或有疼痛。
- 3. 与一般手术相关的并发症(失血、下肢深层血栓、感染、肺栓塞等)。
- 4. 植入过程中使用的药物或辅助仪器带来的负面影响。

手术后应怎样护理?

手术后第一天即开始物理治疗,配戴膝关节护架。逐渐增加膝部负重及活动范围。

・ 活动范围 (佩带膝关节护架):

第1-2周:0-30°;第3周:0-60°;4-5周:0-90°;第6周:90°及以上

• 步行:第1 - 3 周:不能负重;第4 - 8 周:逐步增加负重量(若患者体重有六十公斤或以上,每星期增加十公斤;若体重达九十公斤或以上,每星期增加十五公斤);第 9 周:完全回复负重

若不进行手术会可能出现甚么问题?

您要接受失去部分半月板。接受膝部因部分半月板缺损带来的疼痛,及长远有机会出 现膝关节退化问题。

参考文献

有关本文章的参考文献部份,请浏览在我们网站(www.asiamedicalspecialists.hk)的完整版本。

此文章原文由亚洲专科医生以英文撰写 © 2017 亚洲专科医生,版权所有