

底减压的目的，多数需采用半椎板或全椎板切除的手术途径。

(1) 扩大开窗髓核摘除：适用于病史较短、症状典型的侧偏型椎间盘突出，X 线片及 CT 扫描没有或轻度椎板、黄韧带肥厚或合并单侧侧隐窝狭窄，用开窗法手术又困难者。

(2) 半椎板切除减压髓核摘除：对侧偏型椎间盘突出，X 线片及 CT 扫描表现为椎板、小关节突及黄韧带肥厚、单侧侧隐窝狭窄明显者，宜采用半椎板切除途径。

(3) 全椎板切除髓核摘除术：对中央型或巨大型椎间盘突出，X 线片及 CT 扫描有明显的椎板及小关节突增生、黄韧带肥厚、侧隐窝及神经根管狭窄或纤维环和髓核钙化，或半椎板切除术中发现硬脊膜外和神经根粘连、水肿明显、分离困难者，宜用全椎板切除途径，才能达到彻底减压的目的。

3、术中应注意的问题：由于病理改变复杂，因而增加了手术的难度，在分离粘连、摘除髓核过程中尤应谨慎，否则易发生误伤等并发症。本组曾发生术中硬脊膜撕裂 6 例，神经损伤 3 例（马尾麻痹 1 例，神经根损伤 2 例）。因此，术中应注意以下几个问题。

(1) 对伴有心肺功能不全的患者，术中应加强监护，采用侧卧位为宜。

(2) 当椎板呈迭瓦状及明显增厚时，先用骨凿或尖头咬骨钳咬除少许椎板，尔后再扩大开窗。

(3) 切开黄韧带进入椎管后，先用神经剥离子于黄韧带下轻轻推开与其粘连的硬膜囊，避免在切除椎板及黄韧带时伤及硬脊膜。

(4) 切除嵌压神经根的骨性组织时，必须遵循从上向下外的操作原则，使椎板咬骨钳与神经根平行插入；切除神经根周围组织时，应作试探性钳夹，以免误伤神经根。

(5) 在用神经根拉钩牵拉硬脊膜囊或神经根时，应间断放松，避免长时间牵拉，一般每 15 分钟左右放松一次。

(6) 切除椎间盘时，应将硬脊膜和神经根牵开，充分暴露病变；切除髓核时，尖刀刃应背着神经根的方向，以免损伤神经根；在钳夹髓核组织时，其深度不超过 3cm，否则有损伤椎前血管的危险。

(7) 在切除关节突扩大侧隐窝时，先将神经根拉开保护后方可进行；在扩大神经根管减压时，尤应注意勿损伤神经根。减压后能使神经根移动 2mm 左右。

(8) 术前、术后除给予广谱抗生素外，术中应严格无菌操作，尽量减少创伤，术毕常规放置负压吸引管，以排除创口内的积血，减少感染的机会。

参考文献

1. 陆裕朴，等。腰椎间盘突出症的手术治疗（附 238 例处理体会）。中华骨科杂志 1981.1 (2): 77.

(收稿：1995-03-06 修回 1995-11-27)

术前误漏诊非半月板源性前膝痛 44 例诊治分析

杭州市中医院 (310006) 成 犝 毕大卫* 刘晋闽**

1984 年～1994 年共手术治疗半月板损伤患者 496 例，其中 40 例术中未发现半月板损伤，4 例因术后症状无明显改善而行再次手术。其致痛原因分别为皱襞综合征，髌下脂肪垫增厚，滑膜肉芽肿，关节游离体和软骨瓣等引起，经手术治疗后，疗效满意。本文将其诊治要点分析如下。

临床资料

本组 44 例非半月板源性前膝痛患者中男 18 例，女 26 例；年龄 21～53 岁，平均 39.5 岁；有明显外伤史者 38 例；患者在膝关节活动时均有明显的疼痛，大多在上下楼梯时疼痛加剧，32 例在夜间有静息痛；检查

发现有压痛，疼痛和压痛部位大多在膝关节内侧或外侧，6 例压痛部位不恒定；其中伴有关节交锁的 34 例，有关节弹响的 29 例，本组所有患者均有不同程度的股四头肌萎缩；30 例局部肿胀较为明显，10 例浮髌试验阳性；12 例于髌内侧可触及痛性条索状物；X 线检查除 6 例髌间隆突稍变尖外，无其它异常；B 型超声波检查假阳性者 18 例，CT 检查假阳性者 6 例，核磁共振检查假阳性者 2 例；术前误诊为内侧半月板损伤者 28 例，误诊为外侧半月板损伤者 16 例。

术中所见及处理

术中探查致痛原因，发现有以下 5 种病变：1. 皱襞

* 杭州市红十字会医院

** 浙江省中医院

综合征 25 例。内侧皱襞位于膝关节囊内侧壁，国人出现率 20~60%，通常因外伤引起该皱襞病变。术中见内侧皱襞炎性增厚如弦状，可进入关节间隙，其色苍白，弹性减退；其中 11 例压迫股骨内踝致有局部软骨缺损。治疗用组织剪或尖头刀切除增厚而硬实的皱襞。2. 骼下脂肪垫增厚 14 例。位于髌前下方的脂肪垫为髌下翼状皱襞所覆盖，容易受到损伤。术中见髌下脂肪皱明显增厚，其覆盖之翼状垫襞亦增生及纤维变性，其中 9 例的病变组织可进入关节间隙。治疗仅需将其纤维变性增厚部分切除即可。3. 滑膜肉芽 2 例，病变均位于外侧滑膜。考虑为损伤之滑膜与血肿机化逐渐演变而成。术中见肉芽肿如痔核，韧实不易与滑膜分离，直径均约 1cm 左右，屈膝时呈球状突入关节间隙。治疗时将其切除，不易出血。4. 关节游离体 2 例。均为软骨片组织，一般为外伤引起软骨脱落，游离于关节内所致。游离体位于髁间窝前，相当于前交叉韧带旁；内、外侧各一例。大小分别为 $1.5\text{cm} \times 1\text{cm} \times 0.4\text{cm}$ 和 $1.5\text{cm} \times 0.8\text{cm} \times 0.3\text{cm}$ 。后者为纤维覆盖包裹。5. 软骨瓣 1 例，为外伤引起，损伤之软骨分离呈片状，悬挂于股骨外踝，约 $1.0\text{cm} \times 0.5\text{cm} \times 0.3\text{cm}$ ，其游离端可因膝关节的活动嵌入关节间，切除后缺损的软骨边缘需以骨锉磨平，并注意勿伤及正常软骨。

疗效观察

全部患者于术后 24 小时开始做股四头肌收缩锻炼，12 天后开始下地活动。随访 1~11 年，平均随访时间 4.3 年。有 28 例膝关节完全恢复正常，无肿痛，活动不受限制为优；12 例膝关节无肿痛，但活动后仍间有轻度疼痛等症状为良；4 例患者能坚持工作，但仍有较明显的疼痛等症状，需服药治疗为可。术后优良者共达 40 例，占 90.9%。

讨 论

1. 误诊原因和鉴别要点：半月板损伤的诊断目前主要依赖于患者的病史、症状和体征，而某些非半月板源性前膝痛的临床表现多与半月板损伤相类似，如患

者均可有明显的外伤史、膝关节疼痛和压痛、关节交锁和弹响，股四头肌萎缩等，这是造成误诊的主要原因。在误诊病例中以皱襞综合征和髌下脂肪垫增厚最为多见，本组共 39 例，占 88.6%。鉴别诊断可参考以下几点：(1) 外伤机制：半月板损伤多为间接暴力引起，患者常在膝关节屈曲位的伸直活动中内旋或外旋扭伤所致；而非半月板源性前膝痛者，多为直接暴力引起。(2) 关节交锁和弹响：前者此症状较为常见，解锁后疼痛多消失，检查时感弹响较深在。后者病例中，皱襞综合征，特别肥厚的髌下脂肪垫增生和滑膜肉芽肿均可伴有此症状，交锁时疼痛较严重，解锁后痛虽可减轻，但尚不能消失，或有静息痛特点，检查时感弹响较表浅；关节游离体和软骨瓣，通常有关节交锁而无弹响声，且解锁较困难。(3) 膝关节肿胀和压痛：前者急性期过后，一般无明显肿胀，压痛常局限于关节间隙。后者因常为直接暴力引起，局部创伤性炎性反应较显著，患膝多有明显肿胀，压痛部位较广，甚者浮髌试验阳性，皱襞综合征常可在髌内侧触及痛性条索状物。

2. 术中和术后处理的关键：在进行半月板切除术时，无论其有无损伤，都应同时探查非半月板源性的致痛原因，并予彻底清除病变组织，以免患者受再次手术之苦，这是术中处理的关键所在。其次，术中还应注意：(1) 对确认半月板无损伤者，应尽可能保留半月板。如术中已误伤半月板或误伤其与膝横韧带相连处，则应将半月板切除之。(2) 关节游离体有时为纤维覆盖包裹，局部炎性反应特别明显可作为引导，以免遗留游离体于关节腔内。(3) 对正常的内侧滑膜皱襞，笔者认为其存在有潜在引起症状的可能，故一旦发现应予以切除。(4) 不易过多地切除脂肪垫，不然会伤及其下较大的血管引起出血。(5) 缝合切口前应用大量生理盐水冲洗关节腔，以彻底清除引起疼痛等症状的病变滑膜、软骨、组织碎屑、炎性渗出物及纤维粘连带等。术后处理的关键在于积极有效的股四头肌功能锻炼。

(收稿：1995—12—28)

安徽省高校科技函授部 中医函授大专班面向全国招生

本部经安徽省教委批准面向全国招生。选用《全国高等中医院校函授教材》，开设十二门中西课程，与高等教育中医自学考试相配合，由专家教授全国辅导和教学。凡是高中语文程度者均可报名，附邮 5 元至合肥市望江西路 6-008 信箱中医函大，邮编 230022，简章备索。电话：(0551) 556936。