

60° 或 180° 或 300°)。

- 根据个体运动的需要设计不同路面或斜率的 30 分钟跑。
- 更深入的灵活性训练(8 字形跑、克力欧卡舞、骤停、缠绕、加速和减速活动)。
- 各种肌力练习。

(六) 返回运动的标准

1. 准备好非接触性运动训练 如果膝关节有无痛的完全活动范围,则表明:

- 获得 80% 股四头肌力量以及与对侧相同的腘绳肌功能。
- H/Q 比对于动态性膝关节稳定性已经足够好。

2. 恢复接触性体育比赛 满足以下条件可恢复接触性体育比赛:

- 获得 90% 的股四头肌指数。
- 耐受 OKC 训练且没有疼痛。
- 可以耐受全力进行的针对运动特定设计的训练,而且无痛、无渗出或打软腿。
- 良好的膝关节主观稳定性(good subjective knee stability)。
- 积极的心态。

3. 恢复体育竞赛。

第四节 受到关注的相关问题

一、方案的修正

加速前交叉韧带重建术后的康复方案可根据下

述情况进行修正:运动员个体的痛阈、手术后的炎症反应、对运动的不同程度需求、运动员的动机、理疗师根据不同移植体(髌腱 vs 腘绳肌腱)固定后的关节稳定性提出的建议,患膝是否有其他损伤或手术。

二、康复计划中的症状控制

在传统的康复治疗过程中,常常需要用绷带维护膝关节软组织和维持正常的生物力学对线。对于除前交叉韧带损伤之外的过用性损伤如肌腱病和钙化性韧带炎,在超声引导下进行体外冲击波治疗,有助于缓解疼痛和促进纤维化或钙化组织的愈合。对于膝关节周围弥漫性疼痛或者隐痛,针灸治疗可以获得良好的止痛效果(图 10-7-10)。

为了预防前交叉韧带重建后再次受伤,除了强化术后康复方案外,对全身柔韧性和躯干力量的训练也同样重要。

三、功能性支具是否有效

近年来,对前交叉韧带重建后的膝关节佩戴功能性支具已经不多见。这些支具并不能控制胫骨位移,在功能负荷状态下尤其如此。临床上对于多条膝关节韧带松弛的患者仍然建议使用(图 10-7-11),而且对皮肤感受器的刺激有利于增加膝关节的感受,这被认为是支具的好处。因此,对存在损伤有意识或者无意识的感觉得到了加强。

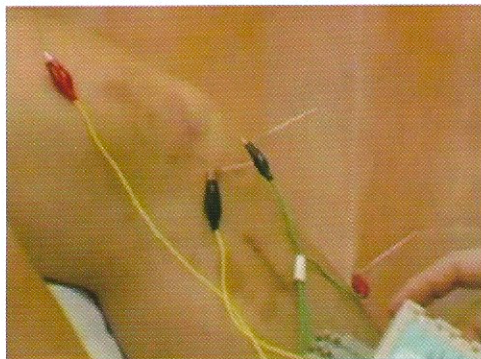


图 10-7-10 超声引导下的体外冲击波治疗