

周围神经损伤 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文
https://www.100test.com/kao_ti2020/306/2021_2022__E5_91_A8_E5_9B_B4_E7_A5_9E_E7_c22_306284.htm 名称四周神经损伤所属科室神经外科病因四周神经损伤的原因可分为：1.牵拉损伤。如产伤等引起的臂丛损伤。2.切割伤。如刀割伤、电锯伤、玻璃割伤等。3.压迫性损伤。如骨折脱位等造成的神经受压。4.火器伤。如枪弹伤和弹片伤。5.缺血性损伤。肢体缺血挛缩，神经亦受损。6.电烧伤及放射性烧伤。7.药物注射性损伤及其他医源性损伤。辅助检查根据外伤史、临床症状和检查，判定神经损伤的部位、性质和程度。（一）临床检查1.伤部检查 检查有无伤口，如有伤口，应检查其范围和深度、软组织损伤情况以及有无感染。查明枪弹伤或弹片伤的径路，有无血管伤、骨折或脱臼等。如伤口已愈合，观察瘢痕情况和有无动脉瘤或动静脉瘘形成等。2.肢体姿势 观察肢体有无畸形。桡神经伤有腕下垂；尺神经伤有爪状手，即第4、5指的掌指关节过伸，指间关节屈曲；正中神经伤有猿手；腓总神经伤有足下垂等。如时间过久，因对抗肌肉失去平衡，可发生关节挛缩等改变。3.运动功能的检查 根据肌肉瘫痪情况判定神经损伤及其程度，用六级法区分肌力。0级mdash.无肌肉收缩；1级mdash.肌肉稍有收缩；2级mdash.不抵抗地心引力方向，能达到关节完全动度；3级mdash.对抗地心引力方向，能达到关节完全动度，但不能加任何阻力；4级mdash.对抗地心引力方向并加一定阻力，能达到关节完全动度；5级mdash.正常。四周神经损伤引起肌肉软瘫，失去张力，有进行性肌肉萎缩。依神经损伤程度不同，肌力有上述区别，在神经恢复过程中，肌萎缩逐渐消失，如坚持锻炼可有不断

进步。4.感觉功能的检查 检查痛觉、触觉、温觉、两点区别觉及其改变范围，判定神经损伤程度。一般检查痛觉及触觉即可。注重感觉供给区为单一神经或其它神经供给重叠，可与健侧皮肤比较。实物感与浅触觉为精细感觉，痛觉与深触觉为粗感觉。神经修复后，粗感觉恢复较早较好。感觉功能障碍亦可用六级法区别其程度：0级mdash.完全无感觉；1级mdash.深痛觉存在；2级mdash.有痛觉及部分触觉；3级mdash.痛觉和触觉完全；4级mdash.痛、触觉完全，且有两点区别觉，惟距离较大；5级mdash.感觉完全正常。5.营养改变 神经损伤后，支配区的皮肤发冷、无汗、光滑、萎缩。坐骨神经伤常发生足底压疮，足部冻伤。无汗或少汗区一般符合感觉消失范围。可作出汗试验，常用的方法有（1）碘Idquo.0&rdquo.尼龙线。缝合方法有神经外膜缝合法（图3）和神经束膜缝合法（图4）。前者只缝合神经外膜，如能准确吻合，多可取得良好效果，后者是在显微镜下分离出两断端的神经束，缝合相对应的神经束的束膜，此法可提高神经束两端对合的准确性。但在手术中如何准确鉴别两断端神经束的性质（区别运动和感觉纤维），目前尚无迅速可靠的方法。因此，束膜缝合也存在错对的可能性，且束间游离广泛可损伤束间神经交通支。在良好的修复条件下，两种吻合方法效果并无明显差别，一般情况宜行外膜缝合，因其简便易行，无需非凡设备和技能。在神经远侧端有自然分束的部位，宜采用束膜缝合法，对部分神经伤，在分出正常与损伤的神经束后，用束膜缝合法修复损伤的神经束（图5）。图3 神经外膜缝合示意图图4 神经束膜缝合示意图（1）环形切除神经断端的外膜1厘米（2）分离两断端的神经束，切除神经束

端瘢痕（3）缝合相对应的神经束，针线只穿过神经束膜（4）缝合完成图5 神经部分断裂的修复（1）游离出正常神经（2）吻合断裂部分晚期神经伤（一年以上未修复的神经伤），也有修复价值。我们总结169例晚期神经伤，效果优良占62.1%，获得有用的感觉恢复占23.1%，总有效率达85.2%。

3.神经转移术和移植术因神经缺损过多，采用屈曲关节、游离神经等方法仍不能克服缺损，对端吻合有明显张力时，应做神经转移术或移植术，但神经移植的效果总不如对端吻合满足。（1）神经转移术 在手外伤，可利用残指的神经转移修复其它神经损伤手指的神经（图6）。在上肢，可用桡神经浅支转移修复正中神经远侧的感觉神经或尺神经浅支。在臂丛根性损伤时，可用膈神经转移修复肌皮神经、颈丛运动支转移修复腋神经或肩胛上神经等。图6 转移手指残余神经，吻合拇指两神经（2）神经移植术 首选自体神经移植。常用作移植的神经有腓肠神经、隐神经、前臂内侧皮神经、股外侧皮神经及桡神经浅支等。数条大神经同时损伤时可利用其中一条修复其它重要的神经。在上臂损伤时，如正中、尺、桡及肌皮神经均有较大缺损，不能作对端吻合，可取用尺神经分别移植修复正中、肌皮和桡神经（图7）。图7 利用尺神经修复桡神经、正中神经和肌皮神经 图8 电缆式神经游离移植术示意图 神经移植的方法有以下几种，可根据情况选用。

单股神经游离移植法 用于移植的神经与修复的神经应粗细相仿，如利用皮神经或废弃指的神经修复指神经，可采用神经外膜缝合法，将移植的神经与需修复神经作外膜吻合。移植神经的长度应稍长于需修复神经缺损的距离，使神经修复后缝合处无张力。 电缆式神经游离移植法 如用于移植的

神经较细，则须将数股合并以修复缺损的神经。先将移植的神经切成多段，缝合神经外膜，形成一较大神经，再与待修复的神经缝合（图8），此法因神经束对合不够准确，效果不肯定。神经束间游离移植法在手术显微镜下操作。操作技术与神经束膜缝合术相同，即先将神经两断端的外膜切除1厘米，分离出相应的神经束，切除神经束断端的瘢痕至正常部分，然后将移植的神经束置于相对应的神经束间作束膜缝合（图9）。图9 神经束间游离移植示意图（1）环形切除断端神经外膜1厘米，分离出各神经束，切除神经束端瘢痕（2）将移植神经与相对应的神经束作束膜缝合（3）神经束间缝合完毕

神经带蒂移植法较细的神经移植后，一般不致发生坏死。取用粗大的神经作移植时，往往由于神经的游离段缺血，发生神经中心性坏死，导致束间瘢痕化，影响移植效果。带蒂法移植可避免上述情况发生。如将正中神经及尺神经近段假性神经瘤切除并作对端吻合，再将尺神经近侧神经干切断而尽量保留其血管，6周后将尺神经近端切断缝合于正中神经远段（图10）。图10 神经带蒂移植法（1）尺神经和正中神经损伤（2）切除神经瘤将两近端吻合，于近侧切断尺神经干，保留营养血管（3）6周后切断游离尺神经近侧，带蒂移植与正中神经远端吻合

带血管蒂神经游离移植法多用带小隐静脉的腓肠神经作游离移植，将小隐静脉与受区一知名动脉吻合。以使移植段神经获得血液供给。

4.肌肉转移术

在神经伤不能修复时，施行肌肉转移术重建功能。如桡神经伤不能修复时，可转移屈肌属代替伸拇、伸指总及伸腕肌；尺神经不能修复时，可用指浅屈肌转移代替骨间肌和蚓状肌；正中神经鱼际肌支不能修复时，可用环指浅屈肌、尺侧腕

伸肌或小指外展肌转移代替拇对掌肌；肌皮神经不能修复时，可用背阔肌的一部分或胸大肌转移代替肱二头肌等等。5. 术后处理用石膏固定关节后屈曲位（图11），使吻合的神经不受任何张力。一般术后4-6周去除石膏，逐渐伸直关节，练习关节活动，按摩有关肌肉，促进功能恢复。但伸直关节不能操之过急，以免将吻合处拉断。还应注重保护患肢，防止外伤、烫伤和冻伤。图11 坐骨神经吻合后石膏固定（1）屈曲膝关节吻合坐骨神经；（2）术后用石膏固定膝关节屈曲和髌关节伸直位。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com