

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\\_ti2020/304/2021\\_2022\\_\\_E5\\_91\\_A8\\_E5\\_9B\\_B4\\_E7\\_A5\\_9E\\_E7\\_c22\\_304025.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/304/2021_2022__E5_91_A8_E5_9B_B4_E7_A5_9E_E7_c22_304025.htm) 名称四周神经损伤所属科室骨科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.不对抗地心引力方向，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法相同，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髋关节伸直位。 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](http://www.100test.com)