

·学术争鸣·

《人体损伤致残程度分级》之四肢周围神经损伤条款的理解与应用

高东,程亦斌,夏文涛,范利华

(司法鉴定科学研究院 上海市法医学重点实验室 上海市司法鉴定专业技术服务平台,上海 200063)

关键词:法医学;创伤和损伤;周围神经;标准

中图分类号:DF795.4 文献标志码:B doi: 10.3969/j.issn.1004-5619.2017.06.020

文章编号:1004-5619(2017)06-0651-06

2017年1月1日,由最高人民法院、最高人民检察院、公安部、国家安全部和司法部联合发布的《人体损伤致残程度分级》(以下简称《分级》)正式实施。近期,随着各地司法鉴定行政管理机构或行业协会相继发布《分级》的适用办法,《分级》在司法鉴定实践中已经开始进入实际应用阶段。由于《分级》中涉及周围神经损伤的条款变化很大,笔者在本文中对周围神经损伤的鉴定条款、鉴定要求及相关重要原则加以梳理,并介绍本院在鉴定实践中总结的相关经验和同道分享,希望今后在周围神经损伤致残程度的鉴定上能够达成共识。

1 《分级》涉及四肢周围神经损伤的条款概况

《分级》中涉及四肢周围神经损伤的条款,分布在标准正文的具体致残程度分级、附则、附录中。

在“5 致残程度分级”中涉及四肢周围神经损伤

的具体条款主要有十七条(表1),表内各具体条款简为最核心的鉴定要素,重点突出神经损伤累及的范围、程度、肌力等。

将四肢周围神经损伤相关条款理解为显性条款和隐性条款两大类,表1可以直观显示四肢周围神经损伤全部条款的相互关系,比较后可以看出,标准制定者在各条款分布平衡性方面进行了充分的权衡。例如,同处于五级残疾的单肢瘫(肌力2级以下)、双手大部分肌瘫(肌力2级以下)和双足全肌瘫(肌力2级以下),肌瘫程度相同,但随着神经损伤节段降低的同时需满足累及更大范围的肌群。又如单肢瘫(肌力3级以下)、一手大部分肌瘫(肌力2级以下)、一足全肌瘫(肌力2级以下)同处于七级残疾,神经损伤累及肢体节段降低但累及肌群范围更大且肌力障碍程度更高。通过周围神经损伤不同条款间的比较和分布规律,笔者认为《分级》中周围神经损伤的条款设置较以往标准更具科学性,更有利于鉴定实践中参照应用。

表1 《分级》涉及四肢周围神经损伤的具体条款

等级	显性条款(专门性条款)			隐性条款(条件性条款)
	肢体/肌群瘫痪	手瘫痪	足瘫痪	四肢大关节功能丧失
三级	/	双全 M2+双腕 75%以上	/	/
五级 单肢 M2		双大 M2	双全 M2	/
六级		双部 M3;一全 M2+腕 75%以上	双全 M3	/
七级 单肢 M3		一大 M2	一全 M2	/
八级 单肢 M4		一大 M3	一全 M3	任一关节(踝除外)丧失 75%以上;一肢体各大关节丧失均达 50%
九级 肘/膝以上+相应肌群 M3	一部 M3		一大 M3	任一关节(踝除外)丧失 50%以上;一踝关节丧失 75%以上;一肢体各大关节丧失均达 25%
十级 相应肌群 M4	/	/	/	任一关节(踝除外)丧失 25%以上;一踝关节丧失 50%以上

注:“双”表示双侧,“一”表示一侧,“全”表示全部肌肉,“大”表示大部分肌肉,“部”表示部分肌肉,“M+数字”表示手法肌力在相应等级肌力以下,如“M2”即肌力2级以下;“/”表示未设置条款

基金项目:“十三五”国家重点研发计划资助项目(2016YFC0800701);中央级科研院所基本科研业务费资助项目(GY2017G-5);上海市法医学重点实验室资助项目(17DZ2273200);上海市司法鉴定专业技术服务平台资助项目(16DZ2290900)

作者简介:高东(1981—),男,博士,副主任法医师,主要从事法医临床学科研究与鉴定;E-mail:gaod@ssfjd.cn

《分级》附则 6.7 的内容是“本标准中四肢重要神经是指臂丛及其分支神经(包括正中神经、尺神经、桡神经和肌皮神经等)和腰骶丛及其分支神经(包括坐骨神经、腓总神经和胫神经等)。该条款是专门说明条文 5.9.1 7)和 5.10.1 6)中“四肢重要神经”的具体内涵,但是由于支配四肢功能的周围神经较多,因此附则 6.7 并未一一列出,鉴定实践中显然不能仅局限于条款中列出的神经。《分级》具体涵括哪些四肢周围神经将在下文详细说明。

《分级》的附则 6.2“同一部位和性质的残疾,不应采用本标准条款两条以上或者同一条款两次以上进行鉴定”,该规定与《道路交通事故受伤人员伤残评定》(以下简称《道标》)附则 5.1 的规定几乎完全一致。此条款并非仅适用于四肢周围神经损伤,但对于四肢周围神经损伤如何适用条款有重要的指导意义。

在《分级》附录 C(资料性附录)常用鉴定技术和方法中,C.7 规定了肢体关节功能评定的方法。其中注解的第(1)和(4)涉及周围神经损伤致残程度的评定方法,实质上也是四肢周围神经损伤显性条款(专

门性条款)和隐性条款(条件性条款)如何适用的指导原则。具体为:注(1)规定表 C-4 到表 C-9(“查表法”)仅适用于四肢大关节骨关节损伤后遗关节运动活动度受限合并周围神经损伤后遗相关肌群肌力下降所致关节功能障碍的情形。单纯中枢神经或者周围神经损伤所致关节功能障碍的情形应适用专门性条款(即专款专用原则)。注(4)规定由于本方法对于关节功能的评定已经考虑到肌力减退对于关节功能的影响,故在测量关节运动活动度时,应以关节被动活动度为准。

2 《分级》涉及四肢周围神经损伤具体条款的理解与适用

2.1 《分级》附则 6.7 及《分级》涵括的四肢周围神经

由于支配肢体功能的周围神经较多,因此附则 6.7 并未一一列出,但从致残程度分级条款的具体内容可知,必须是支配肢体运动功能的周围神经。笔者在表 2 中按照神经由近端到远端、支配肌自上至下的顺序列出了相关神经及其运动功能分支,包括具有定位特征的支配肌和相应功能。

表 2 《分级》涉及的常见肢体周围神经、主要代表肌及功能

神经丛	神经支	损伤节段	主要代表肌	主要功能
臂丛神经(颈 5~胸 1 神经根)	肩胛上神经	/	冈上肌	肩关节外展(启动)
	肩胛下神经	/	肩胛下肌	肩关节内收、内旋
	胸前外侧、内侧神经	/	胸大肌(锁骨部、胸肋部)	肩关节内收、内旋、前屈
	胸背神经	/	背阔肌	肩关节内收、内旋、后伸
	腋神经	/	三角肌	肩关节外展、前屈、后伸
	肌皮神经	/	肱二头肌	肘关节屈曲,协助肩关节前屈和前臂旋前位时的旋后
			肱肌	肘关节屈曲
	桡神经	桡神经(上臂中上段)	肱三头肌	肘关节伸直,协助肩关节后伸及内收
		桡神经深支(上臂下段至旋后肌)	肱桡肌	前臂中立位屈肘
			桡侧伸腕肌	腕关节背伸
		桡神经深支(前臂段,旋后肌以下),即后骨间神经 ¹⁾	伸指总肌	示指至小指掌指关节伸直
			尺侧伸腕肌	腕关节背伸
			拇长、短伸肌	拇指伸直
			拇长展肌	拇指桡侧外展
	正中神经	正中神经(肘部及以上)	桡侧屈腕肌	腕关节掌屈
			屈指浅肌	示指至小指(掌指关节)近侧指间关节屈曲
		正中神经(前臂段-前骨间神经) ²⁾	拇长屈肌	拇指(掌指关节)指间关节屈曲
			屈指深肌桡侧半	示指、中指(掌指关节、近侧指间关节)远侧指间关节屈曲
	正中神经返支 ³⁾		拇对掌肌	拇指对掌
			拇短展肌	拇指掌侧外展
			第 1、2 蚓状肌	示指、中指屈曲掌指关节同时伸直指间关节

表 2(续)

神经丛	神经支	损伤节段	主要代表肌	主要功能
腰骶丛神经(部分胸 12 至部分骶神经根)	尺神经	尺神经(肘部及以上)	尺侧屈腕肌	腕关节掌屈
			屈指深肌尺侧半	环指、小指(掌指关节、近侧指间关节)远侧指间关节屈曲
		尺神经深支 ³⁾	拇内收肌	拇指内收
			第 3、4 蚓状肌	环指、小指屈曲掌指关节同时伸直指间关节
	闭孔神经	/	股内收肌	髋关节内收
	股神经	/	髂腰肌	髋关节屈曲、外旋
		/	股四头肌	膝关节伸直
	臀下神经	/	臀大肌	髋关节后伸、外旋
	坐骨神经	坐骨神经	股二头肌	膝关节屈曲
		腓总神经(腓骨颈以下-腓浅神经)	腓骨长、短肌	足外翻
		腓总神经(腓骨颈以下-腓深神经)	胫前肌	踝关节背屈
			踇长、短伸肌	第 1 足趾背伸
			趾长、短伸肌	足趾背伸
		胫神经	腓肠肌	踝关节跖屈
			趾长屈肌	足趾跖屈

注:1)桡神经于肱骨外上髁处分为深、浅两支,深支在旋后肌以下的部分又称为后骨间神经,是桡神经主干的直接延续;2)前骨间神经是正中神经在前臂段发出屈指浅肌肌支后的一个较大分支,与桡神经深支不同,其并非正中神经的主干,前骨间神经在前臂发出三个肌支,正中神经自发出前骨间神经这一分支后一直向远端走行至腕部再无其他分支发出;3)上肢的正中神经返支、尺神经深支在解剖部位上已相当靠近肢体远端(均在腕关节以远),但仍支配重要的运动功能,应当加以注意;“/”表示无分支

臂丛神经是由颈 5~8 和胸 1 神经根组合而成,臂丛神经的主要运动分支包括肩胛上神经、肩胛下神经、胸背神经、腋神经、肌皮神经、正中神经、桡神经、尺神经(后五根神经为臂丛神经支配上肢功能的五大分支)等,主要负责支配上肢肩、肘、腕和手的全部肌肉,其中部分支配肩关节运动的肌肉位于胸部和背部。腰骶丛神经是由腰丛神经和骶丛神经组成,其中腰丛来源于一部分胸 12 神经根、腰 1~3 神经根和一部分腰 4 神经根,其支配下肢运动功能的主要分支包括股神经、闭孔神经,还包括支配腰大肌、髂肌的肌支。骶丛来源于腰 4~5、骶 1~3 神经根和一部分骶 4 神经根,其支配下肢运动功能的主要分支为坐骨神经及坐骨神经的分支——腓总神经和胫神经。

值得注意的是马尾神经,其是椎管内脊髓圆锥以下的腰骶神经根,由腰 2~5、骶 1~5 及尾节发出的共 10 对神经根组成。由腰骶丛和马尾神经各自的神经来源可知,马尾神经与腰骶丛神经在支配下肢功能方面具有很多共同点,同时马尾神经还具有一些特别的神经功能,例如大便、小便、性功能、会阴区感觉等。如果马尾神经损伤后遗留大便、小便、性功能障碍,应适用大便、小便、性功能障碍的专门条款,而对于遗留的肢体功能障碍,亦可以适用四肢周围神经损伤的条款。

致残程度分级条款的所有内容都没有关于周围神经损伤后感觉功能障碍的规定,因此纯支配感觉功能的周围神经并不在附则 6.7 四肢重要神经之列。由

于周围神经解剖特点的多样性,人体常见的纯感觉神经大部分是某一主干神经的分支,因其神经名称不能反映神经类型,有时易与运动支混淆。笔者在此列出常见的纯感觉神经希望能够引起读者注意,例如上肢的桡神经浅支、尺神经手背支、尺神经浅支和下肢的隐神经、腓肠神经均为纯感觉神经。值得注意的是,下肢腓总神经的两分支(腓深神经和腓浅神经)均为混合性神经,尤其是腓浅神经与上肢的桡神经名称类似,容易被认为是纯感觉神经。

2.2 《分级》“5 致残程度分级”中的具体条款

表 1 中笔者将四肢周围神经损伤的条款分为显性条款和隐性条款两大类,各显性条款中通常包括神经损伤、肌瘫等内容,直接与四肢周围神经损伤相关,属于单独周围神经损伤时依照的专门性条款,在对照条款时一般不易发生漏用,此类条款均位于各等级的第一类目“颅脑、脊髓及周围神经损伤”中。在《分级》的第六类目“脊柱、骨盆及四肢损伤”(仅八、九、十等级)中还有一些条款,文字上是和肢体大关节功能有关,看似与四肢周围神经损伤并无关系,实践中较易忽略,但符合一定条件时可以引用此类条款予以评定,因此我们称之为四肢周围神经损伤的条件性条款。此类条款的适用原则将在 2.3 节中结合《分级》附录相关条款加以详细介绍。

2.3 《分级》附则 6.2 的适用原则

单纯周围神经损伤后可遗留既有大关节肌群瘫

痪又同时有手或足肌瘫痪的情况,例如上肢臂丛神经、高位桡神经、高位正中神经、高位尺神经损伤,下肢腰骶丛神经、坐骨神经损伤等。而由于神经损伤预后的复杂性,大关节肌群瘫痪和手、足肌瘫的恢复程度常常不一致,因此在《分级》中分别针对大关节肌群瘫痪和手、足肌瘫进行评定时可能存在条款竞合的问题,而《分级》各条款及附录中并未规定对于此种情况应如何评定致残程度。笔者认为《分级》中对于同一部位神经损伤(如臂丛神经、腰骶丛神经损伤)或同一支神经损伤(如高位的桡神经、高位的正中神经、坐骨神经损伤等)的情形,应当遵循附则 6.2 的规定,对周围神经损伤后遗留的大关节肌群瘫痪和手、足肌瘫分别适用条款判定相应的致残程度,最后以等级更高者作为神经损伤的致残程度。

实践中还有其他一些常见损伤情形应当注意。例如,一支神经高位损伤合并骨关节损伤,既有大关节肌群瘫痪、同一处大关节被动活动功能障碍,又有手或足肌瘫,我们认为此种情形有两种处理方式:(1)根据神经损伤遗留的大关节肌群瘫痪和手或足肌瘫确定神经损伤最高的致残程度,同时仅根据关节的被动活动度确定肢体大关节功能丧失的致残程度,即分别对神经损伤和骨关节损伤(两种性质的损伤)评定两个致残程度;(2)仅根据神经损伤遗留大关节肌群瘫痪和关节被动活动度综合评定大关节功能丧失程度,从而仅评定一个致残程度。若后者评定的致残程度较前者更高,则按照“就高”的原则取致残程度更高者。

又如同一肢体不同部位(或者不同肢体)多发损伤时导致不同的周围神经损伤并分别遗留大关节肌群瘫痪和手或足肌瘫的情形,笔者认为不同的神经损伤虽属同一性质,但属不同部位的损伤,因此不属于附则 6.2 规定的情形,应当对肢体大关节肌群瘫痪程度和手或足肌瘫程度分别适用条款评定不同神经损伤各自的致残程度。

3 《分级》对周围神经损伤鉴定的内在要求

3.1 周围神经损伤鉴定的总要求

由表 1 中各条款的具体内容可发现,《分级》中周围神经损伤条款的应用,首先必须满足对周围神经损伤准确性的前提;其次,《分级》对周围神经损伤定位、定量的判定提出了较以往任何标准都更高的要求,也就是说,依照《分级》对周围神经损伤者进行鉴定时,必须充分满足周围神经损伤的“三定”(定性、定量、定位)要求。

对周围神经损伤的准确性,要求鉴定人对于有

无周围神经损伤(若有损伤,与原发损伤的关系)、神经损伤类型、鉴定时神经损伤是否恢复以及神经损伤所累及的功能(运动功能、感觉功能还是两者均有)作出必要的判断。在实践中,由于伤者受伤当时损伤多发、较为严重或者医疗行为的不足,可能忽视受伤当时即已存在的神经损伤,或者损伤后一段时间才发生神经损伤(如周围神经因继发性卡压导致损伤等),因此鉴定人不仅应当判断有无周围神经损伤,还需分析其与原发损伤的因果关系等。另外,鉴定人应当判断周围神经损伤后相应运动功能和感觉功能是否存在障碍及其严重程度。以往伤残鉴定实践中对于仅遗留感觉功能障碍者,依照《道标》4.10.1 a)评定十级伤残的情况并不少见,而在《分级》中应当特别注意不能据此评定致残程度。笔者认为相关依据有二:(1)《分级》中对周围神经损伤后的感觉功能障碍并无任何条款规定,所有周围神经损伤条款(不论是专门性条款还是条件性条款)均仅涉及运动功能障碍(如肌瘫);(2)根据《人体损伤程度鉴定标准》(以下简称《人损》)相关专著^[1]和标准释义^[2]的意见,周围神经损伤达到轻伤二级的必要条件是累及运动功能。鉴于《分级》与《人损》两者之间在制定标准时的延续性以及今后两大标准使用时需要保持平衡,《分级》中周围神经损伤评定致残程度也应当满足累及运动功能这一必要条件。

周围神经损伤的定量判断主要是指神经损伤程度、鉴定时神经恢复程度以及支配肌肉的功能障碍程度(如手法肌力分级)的评价,一方面基于神经损伤后的体格检查结果,更为客观和重要的是基于相应的实验室检查,例如神经肌电图检测等。体格检查方面可详细参考涉及周围神经损伤的医学专业著作、《法医临床检验规范》(SF/Z JD0103003—2011)等,神经肌电图检测则建议鉴定人详细参考司法部颁规范《周围神经损伤鉴定实施规范》(SF/Z JD0103005—2014)。在此特别提醒鉴定人注意的是,神经肌电图检测虽然是目前公认的最客观的检测手段,但由于检测者专业程度、被测试者配合程度的差异,仍有部分指标存在较为主观、不够准确的特点^[3],因此不应盲目夸大神经肌电图的作用,鉴定人在实践中仅依据单次神经肌电图检测结果出具鉴定意见,其风险是非常高的。建议有条件时应在神经损伤后不同的时间节点至少进行两次(其中一次为鉴定时)检测,并根据神经肌电图和临床表现的动态变化,全面评估周围神经损伤。另外,鉴定人应当谨慎评估神经肌电图本身多种指标之间以及神经肌电图指标与临床表现之间是否一致。对于神经肌电图检测本身的评估,在此不再展开讨论。

周围神经损伤的定位判断,主要包括神经损伤的解剖定位和功能定位,前者是指神经损伤的具体位置,后者是指神经损伤累及的支配肌肉。神经损伤的具体位置不仅是判断与原发损伤因果关系的关键,也是准确分析累及哪些支配肌肉并进而分析所影响运动功能的核心所在。对于周围神经损伤的准确定位,目前主要基于神经肌电图检测和神经高频超声检测,近年来国内外不少法医学者对于这两项技术在周围神经损伤定位方面的重要价值已经有所认识^[3-5]。神经肌电图检测技术不仅在国内各级临床诊疗机构早已成熟应用,部分司法鉴定机构也已自行开展相关检测研究工作。神经肌电图检测技术中的针极肌电图检测,可对神经支配的部分关键肌肉或者全部肌肉进行逐个检测从而较为准确地判定神经损伤的位置。例如,肘部桡神经发生损伤后,通过针极肌电图由远至近逐个检测该神经支配的指总伸肌、旋后肌、桡侧腕长、短伸肌等,若发现指总伸肌以远支配肌存在异常(如失神经电位、募集反应减弱等),而旋后肌及近端支配肌均无异常,则可准确定位桡神经损伤之处位于桡神经支配指总伸肌、旋后肌的肌支之间。由此不仅可以准确判断桡神经损伤的具体解剖位置,与原发损伤相互印证,还有利于分析累及具体的支配肌和所影响的神经运动功能。因此,神经肌电图检测对于周围神经损伤后的功能定位价值可以说是现有其他技术无法取代的。神经高频超声能够准确定位周围神经损伤的解剖位置,尤其是对于没有进行过手术、未能获得手术直视下证据的案件,超声检测获取的神经损伤可视化证据,对于鉴定具有非常重要的应用价值^[6]。当然,神经高频超声对于检测者自身专业素养、检测设备性能等的要求很高,建议鉴定实践中有条件者应该争取进行神经高频超声检测。周围神经损伤的准确定位分析,是《分级》实施后评价周围神经损伤的重中之重。

3.2 《分级》对周围神经损伤定位的具体要求及鉴定原则

根据《分级》中各条款对周围神经损伤定位的内在要求,既需要准确判断神经损伤的位置,更需要准确判断神经损伤累及肢体功能的具体范围,如整个单肢体、全部肌群、大部分肌群或者部分肌群,必要时应当准确判断神经损伤累及的具有“分水岭”特征的单组肌肉。例如桡神经支配的桡侧腕长、短伸肌(背伸腕关节)和旋后肌(旋后前臂),其以下肌肉主要为支配手指功能;正中神经支配的桡侧屈腕肌和掌长肌(掌屈腕关节),其以下肌肉主要为支配手指功能;尺神经支配的尺侧屈腕肌(掌屈腕关节),其以下肌肉均为支配手指功能;腓总神经支配的胫前肌(背屈踝关节),

其以下肌肉均为支配足趾背伸功能;胫神经支配的腓肠肌和比目鱼肌(跖屈踝关节),其以下肌肉主要为支配足趾跖屈功能。各周围神经向肢体远端走行过程中逐步发出不同运动分支和各肌肉支,因此周围神经损伤具有明显的节段性特征,类似于中枢神经损伤后的神经定位体征。上肢的腋神经、肌皮神经和下肢的闭孔神经、股神经等仅位于肢体近端,且支配的肌肉功能以单一关节为主,因此定位较为容易。而上肢的桡神经、正中神经、尺神经和下肢的腓总神经、胫神经,自肢体近端一直走行至肢体最远端,不断发出肌支以支配多个关节以及手指(足趾)功能,不同节段的损伤造成的实际功能障碍存在差异。另外,下肢的坐骨神经主要位于大腿段,因此一旦损伤,容易定位。但与其他仅走行肢体近端的神经相比,由于坐骨神经所包含的腓总神经、胫神经在大腿段就已分支且紧密伴行,损伤后可有不同的临床表现。因此必须熟悉和掌握上述神经不同节段损伤累及的支配肌肉,方能较准确地定位神经损伤部位和准确判断神经损伤累及具体范围,从而准确适用《分级》的相关条款得出鉴定意见。

《分级》中对于肢体瘫痪的具体累及范围及相应的周围神经损伤基础并没有明确规定。笔者认为,单肢瘫应当为一上肢或一下肢的三大关节相应支配肌群均有所累及,例如臂丛神经根性或干性损伤后遗肩关节、肘关节和腕关节均有部分或全部肌群瘫痪可属于单肢瘫,但臂丛神经部分干损伤(如仅上干)仅累及肩关节、肘关节部分肌群,而腕关节肌群正常,则不能按照单肢瘫进行评定。下肢单肢瘫的累及范围亦应符合此要求,例如腰骶丛神经损伤后累及髋、膝、踝关节各自部分或全部肌群,可以适用单肢瘫条款进行评定,而若单纯坐骨神经损伤,仅累及膝关节的屈曲功能和踝关节的背屈、跖屈功能,亦或单纯股神经损伤,仅累及膝关节的伸直功能,均不应适用单肢瘫条款进行评定。

手、足肌瘫是指支配手指或足趾运动功能的肌肉发生瘫痪,而非位于手或足部的肌肉发生瘫痪^[6],《分级》中手、足肌瘫包括的肌肉(尤其是肌腹)既可以位于手或足部,也可以位于前臂或小腿,例如支配手指屈曲的屈指深、浅肌,其肌腹位于前臂,各肌肉的腱性部位位于手部。手部肌肉由上肢三大神经支配,足部肌肉由下肢两大神经支配,因此手肌瘫和足肌瘫的判定较为复杂,损伤基础的分析 and 评价是准确适用条款的必要条件。为便于鉴定人在实践中准确评价手肌瘫和足肌瘫的损伤基础,我们分别整理出表3和表4,结合前文表1可方便读者判断。例如正中神经损伤在腕部(即返支损伤),仅累及一手部分肌肉,包括拇对掌肌、拇短展肌和第1、2蚓状肌等,对照表3符合一

手部分肌瘫的损伤基础,可以引用一手部分肌瘫的专门性条款进行评定;若正中神经损伤在肘部(解剖位置在前臂近端、正中神经发出屈指浅肌支的部位以上),方具备引起正中神经支配的手功能肌肉障碍的损伤基础;对于一手全肌瘫的判定,不仅需要满足桡神经、正中神经和尺神经同时损伤,而且三支神经的损伤部位均必须达到一定的水平,方具备累及全部手功能肌肉的损伤基础,从而适用一手全肌瘫条款进行评定。桡神经、正中神经和尺神经损伤导致一手全肌

瘫的“分水岭”基本处于同一水平,即前臂近端。但是,需要注意的是,三支神经损伤累及部分肌瘫的水平是存在一定差异的,其中正中神经、尺神经损伤遗留部分肌瘫的最低节段基本处于腕骨水平,正中神经为返支损伤,尺神经为深支损伤,而桡神经损伤遗留部分肌瘫的最低节段处于前臂远端,即桡神经发出拇长伸肌肌支和示指伸肌肌支的部位以上。对于双手、双足肌瘫原发损伤基础的判断,与一手、一足肌瘫的评价方法一致,在此不再赘述。

表 3 手肌瘫评定基础

损伤情况	原发损伤基础
一手部分肌瘫	桡神经、正中神经、尺神经至少一支以上损伤,累及手指的部分运动肌肉(单支神经损伤应当在最低节段以上)
一手大部分肌瘫	桡神经、正中神经、尺神经至少两支以上损伤,累及手指的大部分运动肌肉
一手全肌瘫	桡神经、正中神经、尺神经三支同时损伤,累及手指的全部运动肌肉

表 4 足肌瘫评定基础

损伤情况	原发损伤基础
一足大部分肌瘫	腓总神经、胫神经两支均有损伤 ¹⁾ ,累及足趾的大部分运动肌肉
一足全肌瘫	腓总神经、胫神经两支均有损伤 ²⁾ ,累及足趾的全部运动肌肉

注:1)两神经最低损伤节段应当在小腿中段以上;2)两神经最低损伤节段均应当在小腿近端以上,其中腓总神经在发出趾长伸肌肌支的部位以上,胫神经在发出腓长屈肌肌支的部位以上

4 总 结

既往的伤残鉴定标准,如《道标》、工伤标准、保险标准以及部分地方性的人身损害伤残标准,在周围神经损伤鉴定方面存在严重的不足,在《分级》十余年的研制过程中,标准制定者全面总结了既往鉴定工作的经验,整合了《人损》、《周围神经损伤鉴定实施规范》、美国医学会《永久性残损评定指南》(Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, GEPI)等标准的相关内容,取长补短、反复论证,在周围神经损伤方面进行了非常大幅度的增加、调整,不仅在具体条款上等级更为平衡、覆盖更为广泛,而且在附录之中针对条款适用提出了更为具体的指导意见,有利于今后周围神经损伤鉴定时争议的减少。当然,我们应当看到,由于周围神经损伤本身的复杂性,在依据《分级》进行鉴定时仍可能产生新的困惑和矛盾。笔者期望通过本文进一步统一鉴定人对于《分级》中周围神经损伤条款的认识。我们亦会持续关注今后实践中不断出现的新问题,也希望不断汇集国内法医学专家们的智慧与

经验,继续完善《分级》在周围神经损伤鉴定方面的不足之处,为《分级》的修订提供参考意见。

参考文献:

[1] 司法部司法鉴定管理局.《人体损伤程度鉴定标准》适用指南[M].北京:法律出版社,2013:198-199.

[2] 朱广友,范利华,夏文涛,等.《人体损伤程度鉴定标准》理解与适用——脊柱与四肢损伤[J].法医学杂志,2015,31(3):230-234.

[3] 郭静松.浅析肌电图检查在法医鉴定中的应用[J].医学与法学,2014,6(4):44-45.

[4] 张馨元,徐晓明,刘技辉,等.158例“周围神经损伤”法医学鉴定分析[J].法医学杂志,2011,27(1):30-32.

[5] 王晓刚,鄂占森,陈一武,等.高频超声检查在周围神经损伤鉴定中的应用价值[J].中国法医学杂志,2015,30(3):252-255.

[6] 司法部司法鉴定管理局,最高人民法院司法行政装备管理局.《人体损伤致残程度分级》适用指南[M].北京:法律出版社,2016:97-99.

(收稿日期:2017-08-24)
(本文编辑:夏 晴)