

- [3] 司法部司法鉴定管理局,最高人民法院司法行政制备管理局.《人体损伤致残程度分级》适用指南[M].北京:法律出版社,2016:169-171.  
Judical Expertise Administration, Ministry of Justice of the People's Republic of China, Judicial Equipment Administration Bureau, the Supreme People's Court of the People's Republic of China. Application guide to *Classification of the Degree of Disability Caused by Human Injury*[M]. Beijing: Law Press, 2016:169-171.
- [4] 程嘉伟,牛国旗,李超,等. 3D打印技术在脊柱外科中的应用进展[J].安徽医学,2021,42(3):344-347. doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2021.03.028.  
CHENG J W, NIU G Q, LI C, et al. Application progress of 3D printing technology in spinal surgery[J]. Anhui Yixue, 2021, 42(3):344-347.
- [5] 梁磊. 3D打印肋骨骨折重建模型对MatrixRIB钛板预成型效果的实验研究[D].大连:大连医科大学, 2022. doi:10.26994/d.cnki.gdlyu.2022.000984.
- LIANG L. Experimental study on the effect of 3D printing rib fracture reconstruction model on the preforming effect of MatrixRIB titanium plate[D]. Dalian: Dalian Medical University, 2022.
- [6] 张勇,张雁儒,杨云峰,等. 三维重建及3D打印技术在骨盆三维特征测量准确性研究[J].中国临床解剖学杂志,2020,38(6):697-702,708. doi:10.13418/j.issn.1001-165x.2020.06.014.  
ZHANG Y, ZHANG Y R, YANG Y F, et al. Study on the accuracy of three dimensional reconstruction and three dimensional printing technique in the measurement of pelvic three dimensional features[J]. Zhongguo Linchuang Jiepouxue Zazhi, 2020, 38(6):697-702,708.

(收稿日期:2023-05-26)

(本文编辑:王亚辉)

## · 案例报道 ·

# 跖骨部分缺失残疾等级评定1例

季萌萌<sup>1</sup>, 张昇<sup>2</sup>, 徐红平<sup>1</sup>

1. 南通三院司法鉴定所,江苏 南通 226000; 2. 广西医科大学组织学与胚胎学教研室,广西 南宁 530021

关键词:法医学;创伤和损伤;跖骨缺失;趾骨残留;残疾等级

文章编号:1004-5619(2024)03-0305-03

中图分类号:R89;DF795.4;D919.4

doi:10.12116/j.issn.1004-5619.2023.230805

文献标志码:B



## 1 案 例

### 1.1 简要案情和病史摘要

徐某,男,65岁,某年4月23日因交通事故受伤入院治疗。专科检查:右足背大片皮肤缺损,创缘不齐,创口内可见大量碎骨块及肌腱断端,右侧第5趾趾血供差,诸趾麻木感,活动困难。当天即行“右侧跖

骨骨折切开复位钢针内固定术、右侧趾骨骨折切开复位钢针内固定术、右侧(足拇)长伸肌腱缝合术”,4月29日行“趾截断术(右侧)、皮肤伤口切除性清创术(右侧)”,5月6日行“右侧游离皮瓣移植术”,5月20日行“右侧感染创口切除性清创术”;6月7日出院。同年12月8日再次住院行“右足跖骨内固定取出术”,12月13日出院。

作者简介:季萌萌(1989—),女,硕士,主要从事法医临床鉴定;E-mail:1058585990@qq.com

引用格式:季萌萌,张昇,徐红平. 跖骨部分缺失残疾等级评定1例[J].法医学杂志,2024,40(3):305-307.

To cite: JI M M, ZHANG S, XU H P. Disability rating assessment of partial absence of metatarsal bone: A case report[J]. Fayixue Zazhi, 2024, 40(3):305-307.

## 1.2 法医学检验

于伤后次年4月27日行法医学鉴定。

体格检查:右足背见一类似泪滴样植皮皮瓣,最长10 cm,最宽5.5 cm,皮瓣隆起(图1);右足自第1跖骨近端平面向外移位成角,右足内侧经足底至第3趾底部见环形瘢痕。右足第1趾主动活动可,第2、3趾主动活动不能,第3趾萎缩畸形,第2、3趾趾间关节被动活动仅可轻微晃动。右足内侧弓较左侧明显变高,右踝关节活动尚可,右大腿见取皮瘢痕。余检查未见异常。

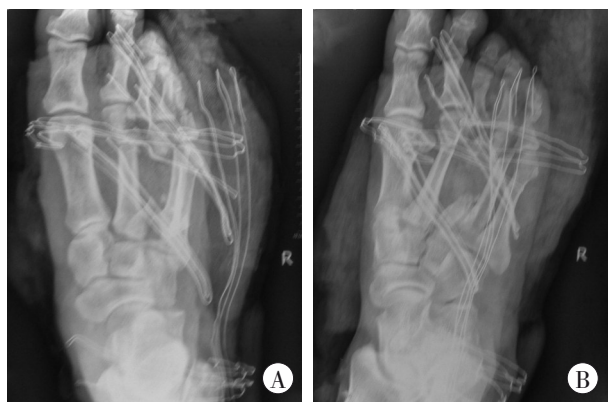


图1 徐某双足照片

Fig. 1 A photo of Xu's feet

## 1.3 阅片所见

阅损伤当日右足正斜位X线片(图2)示:右足第2跖骨远端骨折;右足第3跖骨基底至跖骨远端骨质完全缺如;右足第4跖骨基底及远端骨折,远端断端错位明显;右足第5近节趾骨骨折,断端错位;右足第2、3跖趾关节半脱位,左足周围软组织肿胀。



A:正位;B:斜位。

图2 损伤当日右足X线片

Fig. 2 X-ray of the right foot on the day of injury

阅伤后次年4月27日右足正位DR片(图3)示:右足第2跖骨陈旧性骨折骨性愈合;右足第3跖骨陈旧性骨折,自跖骨基底至跖骨远端骨质完全缺如;右足第4跖骨远端、第5近节趾骨近端以远骨质缺失。



图3 伤后次年右足X线片

Fig. 3 X-ray of the right foot in the next year after injury

## 1.4 鉴定意见

徐某外伤致右足部分缺失,宜参照《人体损伤致残程度分级》第5.9.6 15)条评定为九级残疾。

## 2 讨论

《人体损伤致残程度分级》(以下简称《分级》)中关于足骨骨折后的残疾等级评定包括功能障碍及器官缺失(如足缺失平面),其中关于足缺失残疾的评定是根据缺失平面进行评分,予以量化,从而评定残疾等级<sup>[1]</sup>。临床上足骨截断术从截断面以远完全离断<sup>[2]</sup>,根据《分级》中评分量化表进行评分,极少引起争议。但对于远端骨质存在、中间骨质缺损的情形,未有明确规定该如何进行评分,本例中被鉴定人徐某右足第3跖骨大部分缺失、远中末节趾骨存在,符合此种情形。对于徐某第3跖骨缺失的情形如何进行评分,有以下两种观点:第一种观点认为,右足第3跖骨部分缺失,但趾骨残留,不符合《分级》标准中自近节趾骨1/2处以远缺失,因此不能评5分;第二种观点认为,虽然趾骨残留,但因失去了跖骨相连致趾骨发挥不了功能<sup>[3-4]</sup>,可视为趾骨缺失,可评5分。

本例中右足第4跖骨远端、第5近节趾骨近端以远骨质缺失,对照《分级》C.8.1手、足缺失评分中图C-2足缺失评分示意图进行评分,其中右足第4跖骨远端以远缺失评5分,右足第5近节趾骨近端以远缺失评15分,共计20分。

考虑到徐某右足第4跖骨远端、第5近节趾骨缺失已达20分,故右足第3跖骨缺失是否能评5分就显得尤为重要,直接影响残疾等级。笔者经与多位鉴定人讨论,更认同第二种观点,理由如下:(1)《分级》C.8.1中提出的足缺失评分示意图量化了足不同平面缺失伤残值,依据各部位功能重要性赋予不同分值,第3趾缺失平面需超过近节趾骨1/2才有分值,故可以考虑跖骨相较于前段趾骨在足功能中发挥更大作用;(2)《<人体损伤致残程度分级>适用指南》中提到

第2至5足趾的关节活动仅包括跖趾关节背伸,而本例徐某第3跖骨骨性结构大部分缺失,即使趾骨存在,但因丧失了跖骨骨性结构支撑,导致跖趾关节背伸功能完全丧失<sup>[4]</sup>。同时《<人体损伤致残程度分级>适用指南》中指出,关于肢体大关节组成骨折后骨不连接,该骨折以远(以下)相邻肢体大关节的功能视为丧失75%以上,本例徐某第3跖骨骨性结构大部分缺失,其损伤程度重于骨不连,故可视为跖趾关节功能完全丧失<sup>[5-6]</sup>。因此,无论从解剖学还是标准相关解释角度,均支持徐某跖趾关节功能完全丧失,结合《分级》中的相关解释,徐某右足第3趾骨并不考虑趾间关节功能,即使远端趾骨残留,可以视为远端也缺失。综上分析,徐某右足第3跖骨大部分缺失、趾骨残留可评5分。

根据徐某右足损伤情况,结合鉴定时检查情况,其右足外观与健侧比较发生明显变形,理论上其足弓结构存在一定破坏<sup>[7-8]</sup>,但由于被鉴定人放弃复查双足弓对比片,故无法从足弓角度进一步考虑其残疾等级<sup>[9-10]</sup>。同时,根据本例右足目前损伤后果,因部分骨性结构缺失,导致测量足弓时定位相对困难,故从足弓结构破坏程度角度考虑评残存在不确定性,这也是今后鉴定中值得进一步探讨的话题。

#### 参考文献:

- [1] 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,2016:282.  
Judicial Expertise Administration, Ministry of Justice of the People's Republic of China, Judicial Equipment Administration Bureau, the Supreme People's Court of the People's Republic of China. Application guide to *Classification of the Degree of Disability Caused by Human Injury*[M]. Beijing: Law Press, 2016:282.
- [2] 毛宾尧. 踝足外科学[M].2版.北京:科学出版社,2007:1187-1189.  
MAO B Y. Surgery of foot & ankle[M]. 2nd ed. Beijing: Science Press,2007:1187-1189.
- [3] 柏树令,应大君. 系统解剖学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:55.  
BAI S L, YING D J. Systematic anatomy[M]. 8th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013:55.
- [4] 陈孝平,汪建平,赵继宗. 外科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:681.  
CHEN X P, WANG J P, ZHAO J Z. Surgery[M]. 9th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018:681.
- [5] 张奎,范飞,邓振华.《人体损伤致残程度分级》中四肢手足残疾相关问题的探讨[J].法医学杂志,2017,33(1):62-67. doi:10.3969/j.issn.1004-5619.2017.01.015.  
ZHANG K, FAN F, DENG Z H. Discussion on the related problems of limbs, hands and foot disability in *Classification of the Degree of Disability Caused by Human Injury*[J]. *Fayixue Zazhi*,2017,33(1):62-67.
- [6] 夏文涛.《人体损伤致残程度分级》总体原则的把握与理解[J].法医学杂志,2016,32(3):211-214,216. doi:10.3969/j.issn.1004-5619.2016.03.012.  
XIA W T. Grasping and understanding of the general principles of *Classification of the Degree of Disability Caused by Human Injury*[J]. *Fayixue Zazhi*,2016,32(3):211-214,216.
- [7] 施蕾,罗宇鹏,邓振华.足部残疾标准比较研究[J].证据科学,2018,26(3):353-382. doi:10.3969/j.issn.1674-1226.2018.03.008.  
SHI L, LUO Y P, DENG Z H. Comparative study on evaluation criteria of foot permanent impairment[J]. *Zhengju Kexue*,2018,26(3):353-382.
- [8] 王正义. 足踝外科学[M].北京:人民卫生出版社,2006:19-21.  
WANG Z Y. Surgery of the foot and ankle[M]. Beijing: People's Medical Publishing House,2006:19-21.
- [9] 邓振华. 法医影像学[M].北京:人民卫生出版社,2018:336-337.  
DENG Z H. Forensic imaging[M]. Beijing: People's Medical Publishing House,2018:336-337.
- [10] 江苏省司法厅.江苏省司法厅印发《关于人体伤残程度鉴定相关问题的意见》的通知:苏司通[2018]4号[Z].2018.  
Jiangsu Provincial Department of Justice. Notice of Jiangsu Provincial Department of Justice Issuing *Opinions on Issues Related to the Identification of the Degree of Human Disability*: Su Si Tong [2018] NO.4[Z]. 2018.

(收稿日期:2023-08-11)

(本文编辑:高东)