

ZUIXIN RENTI SUNSHANG CHENGDU JIANDING BIAOZHUN
TIAOWEN XIANGJIE YU SHIYONG ZHINAN

最新

人体损伤程度鉴定标准

条文详解与适用指南 下

庄洪胜 / 编著

【重伤一级】 【重伤二级】 【轻伤一级】 【轻伤二级】 【轻微伤】

人民法院出版社

ZUIXIN RENTI SUNSHANG CHENGDU JIANDING BIAOZHUN
TIAOWEN XIANGJIE YU SHIYONG ZHINAN

最新

人体损伤程度鉴定标准 条文详解与适用指南 下

庄洪胜 / 编著

人民法院出版社

第三十五章 胸部损伤 (5.6.1 重伤一级)

第一节 简述

人体胸部是躯干部的主要部分,从体表面积上讲也是最大的组成部分,人体的重要脏器大部分容纳在胸腔内,刑事伤害中有近半数的伤害是损伤到胸腔内的组织器官。胸腔内的器官受到损伤后,又有半数以上的损伤留有后遗症,严重的可以伤后死亡。

胸部损伤按组织器官分类,可分为:胸壁损伤,即胸壁软组织和胸肋骨的损伤;肺、气管、支气管的损伤;心脏和胸腔内大血管损伤;纵膈、食管损伤;胸导管损伤;膈损伤等。

胸部的损伤是指外界机械力直接作用于机体或伤后感染等其他因素,造成胸部组织器官解剖结构完整性的破坏和生理功能上的紊乱。后遗症是指损伤后留有永久性的不同程度的解剖结构破坏或功能障碍。

胸部损伤的主要分类有两种:一是胸部的一切闭合性损伤,这种损伤的特点是胸部外表似乎损伤不重,但内部器官损伤严重,被损伤的脏器没有明显的创道与外界相通。例如:钝器的直接撞击和挤压;或由间接暴力如加减速运动,使活动度大的胸腔内器官剧烈移动、旋转、破裂等致伤;另一种为开放性损伤,即损伤的器官与体表相通,胸壁表面有创口,例如:锐器穿刺所致等。

极严重的胸部外伤,在伤后可以立即死亡,损伤后没有死亡的,也是留有严重的后遗症。无论是损伤后死亡的或是没有死而留下严重后遗症的,突出的病理表现有以下几个方面:

一、心脏及大血管损伤后的功能障碍

损伤了胸内大血管、心脏,造成大出血,或是挤压了胸内的循环器官使血循环障碍等,皆可以出现循环障碍或循环衰竭,其突出的表现为失血性休克,创伤性休克。循环严重障碍的病人可以来不及抢救而死亡,即使抢救后存活的也可以会留下严重的后遗症。

心功能不全:胸部损伤致心脏本身损伤,心脏本身损伤中又分为心肌损伤。瓣膜损伤、心包损伤、从心脏发出的几个大血管损伤以及损伤造成的室壁瘤等。无论心脏哪一个部位的损伤,只要造成心肌收缩无力、心瓣膜损伤后关闭不全或狭窄、心包严重粘连或狭窄、肺动脉循环高压、大血管损伤后的体循环高压等,均可以出现心功能不全。

根据伤者损伤程度将心功能不全的临床表现分为以下几级：

（一）心功能判定基准

心脏损伤临床表现的共性是心功能不全，表现出心悸、心律失常、低血压、休克，甚至发生心搏骤停。按发生部位和发病过程分为左侧心功能不全（急性、慢性）、右侧心功能不全（急性、慢性）和全心功能不全（急性、慢性）。出现心功能不全症状后，其心功能可分为四级：

1. I级：体力活动不受限制。
2. II级：静息时无不适，但稍重于日常生活活动量即致乏力、心悸、气促或者心绞痛。
3. III级：体力活动明显受限，静息时无不适，但低于日常活动量即致乏力、心悸、气促或心绞痛。
4. IV级：任何体力活动均引起症状，休息时亦可有心力衰竭或者心绞痛。

（二）严重心律失常

严重心律失常（警告性心律失常）是指预示危及生命的心律失常。一般出现成对室性过早搏动、多形性室性过早搏动及心动过速、阵发性室性心动过速、心室扑动或者心室颤动等。

二、呼吸器官损伤所导致的呼吸功能障碍

呼吸功能是由呼吸通道（气管和支气管）和肺组织完成，正常的呼吸运动是由胸廓呼吸肌、膈肌有节奏的运动来协调维持的，如这些器官发生损伤，均可出现呼吸困难，极严重的呼吸困难可以导致呼吸衰竭，可以造成死亡，也可以造成严重后遗症障碍。

（一）呼吸困难的程度与损伤程度呈正比关系，按标准分级法，呼吸困难可以分为5级

1. I级：与同龄健康人有相似的劳动能力，上楼或速行0.5公里有气喘，肺功能减低20%；
2. II级：劳动能力明显降低，上楼或速行250米有气喘，肺功能减低30%，血氧分压（ p_{aO_2} ）小于75%；
3. III级：能在平地上缓步行走，不能上楼，速行100米有气喘，肺功能减低40%，血氧分压（ p_{aO_2} ）小于70%；
4. IV级：步行50米即有气喘，肺功能减低50%，血氧分压（ p_{aO_2} ）小于65%；
5. V级：大声说话、穿衣即有呼吸困难，血氧分压（ p_{aO_2} ）小于60%。

（二）外伤性血胸、气胸、血气胸

1. 闭合性：血气胸在胸部外伤中最为常见，在临床上可分为闭合性血气胸，如

果只有气体进入膜腔则叫闭合性气胸,大部分病例是有出血也有气体,所以叫血气胸。是指胸壁创口闭合或无伤口,胸膜腔不与外界相通,此种类型的气胸或血气胸症状较轻,一般情况下可以自行吸收消失。

2. 开放性:第二种类型是开放性血气胸,胸壁创口为开放性,胸膜腔与外界相通,气体自由从伤口进入和呼出,此种类型的血气胸有明显的呼吸困难和循环功能障碍,出现缺氧和创伤性休克。

3. 张力性:第三种是张力性血气胸,胸壁创口呈活瓣状,当吸气时气体可以从创口进入胸腔内,但呼气时则气体不能从创口中出来,就处于空气只进不出的局面,这样就造成胸腔内压力越来越大。病者突出的表现为极度呼吸困难,严重的缺氧症状,发钳、休克,如不积极抢救病人很可能会死亡。

4. 外伤性气胸在临床上按肺压缩程度分为三度:

- (1) 轻度:是指肺压缩在 30%以下;
- (2) 中度:是指肺压缩在 30%~60%之间;
- (3) 重度:肺被压缩>60%或被完全压缩。

5. 外伤性血胸的分类:

- (1) 小量血胸:出血量不超过 500ml,积血不超过膈顶平面;
- (2) 中量血胸:出血量约 500~1500ml 之间,积血上界可达肺门平面;
- (3) 大量血胸:出血量超过 1500ml 以上,有的病人可达 2000ml 以上,积血上界可达上肺野,肺脏受到严重的压迫。

6. 进行性血胸的判断:

开始引流出 1000~1500ml,或随后每小时引流血量达 200~300ml,持续 3 小时以上,或 24 小时引流血量超过 1000ml,此种情况的可以判定有进行性出血性血胸。

三、胸部损伤后继发性感染后遗症

胸部外伤后极易合并感染,常见的有肺部感染,胸腔感染,纵膈脓肿,心肌炎,心包炎等,严重的感染可出现感染性休克或败血症。对感染形成的化脓性顽固性病灶久治不愈的。例如:肺脓肿、脓胸,这些化脓性病灶可以作手术治疗进行清除,在外科学上称为胸廓改形手术,将患脓肿的肺叶切除手术。

单纯性胸壁损伤留下残疾后果的不是太多,大部分是损伤到胸腔器官久治不愈,而必须进行胸腔手术治疗的,在开胸时必定会破坏到胸壁,这样就留下损害后果。对于胸壁被重力挤压所造的胸廓变形、畸形、连枷胸等情况,有时也需要做胸改术治疗。

胸改术,又称胸廓改形手术。多为损伤后出现慢性脓胸、肺不张,需作手术改变胸廓本身形状以处理和消灭脓汁灶。手术将脓腔壁层坚厚的纤维板以及肋骨包括肋间束一并切除,使胸壁残留软组织下陷填入脓腔底部,紧贴固定在脏层纤维板上,从而消除脓腔。

常见的改形手术有一侧全胸廓改形术;两侧局限性胸廓改形术;一侧局限性胸廓改形术。改形术后,可以留有不同程度的肺功能不全的后遗症。

胸部损伤，无论是开放性损伤还是闭合性损伤都可以并发感染，出现脓胸、肺脓肿，严重的胸膜粘连、大面积肺不张、支气管胸膜瘘、食管胸膜瘘或支气管食管瘘等。

肺脓肿和脓胸是由于胸部开放性损伤，使污染物从创口进入肺内，引起胸腔或肺实质的化脓性感染，肺组织部分坏死和液化。脓胸可以导致严重的胸膜和肺粘连，出现胸部活动受限、呼吸困难等后遗症。无论是肺脏脓肿、脓胸，临床上确诊还是比较容易的。

由于受伤时的血胸、气胸、血气胸的压迫肺脏引起肺被压迫性萎缩，也叫肺不张。肺不张可以自行恢复，也有的不能自行恢复，要进行手术治疗。大面积的肺不张病变引起呼吸困难是必然的。

支气管胸膜瘘是指胸部损伤时，肺及较大的支气管破裂时与胸膜腔之间沟通而形成的瘘管。主要特征是病人有体位性呼吸困难，液气胸，有时出现呛咳，如合并感染时可以出现脓胸、肺脓肿等。

食管胸膜瘘也是胸部外伤的常见并发症，是指食管损伤在食管与胸膜之间形成异常管道，使食管与胸膜腔之间沟通。瘘管形成后，所进食物可经管道进入胸膜腔，引起胸膜炎或脓胸。

支气管食管瘘是指气管或者较大的支气管损伤与食管损伤后，在食管与气管之间形成一条沟通的管道，这种沟通的管道就叫做支气管食管瘘。瘘管形成后，所进食物可经瘘管进入气管和支气管，引起呛咳，呼吸困难，肺部感染。

胸壁大面积的疤痕形成：这种软组织疤痕是指疤痕有一定程度的广度和深度，是指皮肤、皮下组织、肌肉等都结成一个失去弹性的大疤痕。由于大面积的挛缩性疤痕致胸廓变形，呼吸运动受限而出现呼吸困难。

四、胸部骨折

多根多处肋骨骨折、胸肋骨折时，使受累的胸壁失去同胸廓的骨性连接性时，就产生了连枷胸，此种连枷胸表现为胸壁不稳定，失去支持的部分，在吸气时凹向内，呼气时凸向外，骨折区好似浮在水面上的一块木板，触之移动，呼吸飘浮，好似没有什么根基牵拉固定一样。使机体借以保持肺膨胀收缩功能的胸腔内负压消失。肺内的分泌物无力从气管排出，积存在肺下部，这样增加了肺通气量的阻力和减少了肺换气面积，降低了肺的顺应性，肺内气体弥散不匀，出现呼吸困难。

这种大片状的多根肋骨多处骨折，特别是合并胸骨骨折时，很难愈合，有的需要作胸改形手术将飘浮不定的胸肋骨折断块固定住。

另外还有大量的鉴定条款是专指胸内器官损伤的，例如，心脏损伤、心包损伤、肺损伤、气管损伤、胸内大血管损伤及损伤后遗症等。以上这些损伤及损伤后遗症将在以下的条款中作专门的叙述。

第二节 a) 心脏损伤, 遗留心功能不全 (心功能Ⅳ级)

心脏损伤的范围很大, 凡是涉及心脏的一要损伤都称为心脏损伤。由于心脏的损伤类型太多, 所导致的损害后果也有不同, 本条款中所指的是遗留心功能不全 (心功能Ⅳ级) 的心脏损伤, 达不到心功能Ⅳ级的不要本条款鉴定之列。

在人体损伤中能引起心功能不全的情况较为多, 有肺脏的损伤、胸膜损伤、心包的损伤、心脏瓣膜的损伤、心脏大血管的损伤等, 但是只规定为心脏损伤后所引起的心功能不全才可以引用本条款鉴定, 其他器官的损伤所引起的心功能不全不适用本条款 (心包的损伤、心脏瓣膜的损伤、心脏大血管的损伤可以列为心脏损伤)。所心脏损伤为条件, 心功能不全 (心功能Ⅳ级) 为后果, 缺一不可。

在本条款的规定中还特别一个条件为鉴定条件, 就是在心脏损伤后出现的心功能 (心功能Ⅳ级) 不全不能作为鉴定依据, 一定要在医疗终结后心脏功能仍不能恢复的, 仍有心脏功能 (心功能Ⅳ级) 的, 才是本条款所规定的鉴定条件。

下面将比较常见的又比较严重的损伤列举如下:

一、心脏全层破裂或者穿孔

本类损伤有两种情况, 一是心脏的全层破裂, 二是心脏穿孔, 心脏全层破裂则是构成穿孔, 是一种相当严重的损伤, 有时可以立即死亡。但是心脏的穿孔则是要创道要穿透心脏的全层达到心腔内, 如果穿孔较小时可以不发生危及生命。所以这两种损伤还是有区别的。本损伤的鉴定原则不是损伤当时的情况, 而是愈后及后遗症要达到心功能Ⅳ级。临床上确诊为心脏全层破裂或者穿孔的, 如果抢救治愈, 也不存在后遗症的是不能引用本条款的。

(一) 心脏的大体解剖结构

心脏是一个中空的肌性纤维性器官, 形似倒置的、前后稍扁的圆锥体, 周围裹以心包, 斜位于胸腔中纵膈内。心的大小约与伤者本人握拳相似。国人成年男性正常心脏重 $284 \pm 50\text{g}$, 女性 $258 \pm 49\text{g}$, 但心脏重可因年龄、身高、体重和体力活动等因素不同而有差异, 一般认为超过 350g 者多属异常。

心脏内部被房间隔和室间隔分为互不相通的左、右两半, 每半又分为心房和心室, 故心脏有 4 个腔: 左心房、左心室、右心房和右心室。同侧心房和心室借房室口相通。心房接受静脉, 心室发出动脉。在房室口和动脉口处均有瓣膜, 右心房与右心室之间为三尖瓣, 右心室与肺动脉为肺动脉瓣, 肺静脉与左心房之间为肺静脉瓣, 左心房与左心室之间为二尖瓣, 左心室与主动脉之间为主动脉瓣。

血液流动方向: 上、下腔静脉→右心房→三尖瓣→右心室→肺动脉瓣→肺动脉→肺→肺静脉→肺静脉瓣→左心房→二尖瓣→左心室→主动脉瓣→主动脉。由于心脏瓣膜存在, 可顺流而开启, 逆流而关闭, 保证血液定向流动。心脏不断地节律收缩运动, 使血液由上、下腔静脉回流到右心房、右心室, 通过肺动脉进入肺, 在肺内进行

血气交换，含氧的血通过肺静脉回流到左心房、左心室，由主动脉流出到全身的器官和组织。

心脏自身血液供应是通过冠状动脉及其分支来完成。

（二）司法鉴定中心脏损伤的常见原因

心脏损伤较多见，损伤往往较严重，是胸部损伤死亡的主要原因。心脏损伤可分为开放性穿透损伤和闭合性损伤两大类。损伤的部位分为心肌挫伤、心壁破裂、外伤性心间隔缺损、心瓣膜及腱索损伤、冠状动脉损伤等。

（三）损伤程度评定要点

1. 心壁全层破裂伤

(1) 多见于胸部的严重钝器挫伤、穿透伤，也可见于强大暴力闭合性胸部损伤。

(2) 往往迅速产生心包填塞症状或失血性休克，如抢救不及时可迅速死亡。

(3) 可伴有血气胸的表现。

(4) X线检查：示血气胸，心影三角形，球形增大，心脏搏动消失，心包积液等。

(5) 心包穿刺：可抽出不凝固血液。

(6) 心电图检查：出现低电压和各波段改变。

(7) 剖胸探查可确诊及治疗。

2. 心脏穿孔伤

如果心脏的穿孔较大时，所出现的临床症状及体征和心脏全层破裂基本相同。但是较小的穿孔伤，伤后可以没有急性大出血，或只缓慢的出血。所以心脏的穿孔伤的愈后决定穿孔的大小。

备注：医学通用参考性附录

我们国家在临床上有专门的心脏损伤分级标准，在司法鉴定的时候以参考我国的标准较妥，美国的这个标准只供参考：

心脏损伤分级（美国器官损伤分级委员会）

心脏损伤分级

级别	伤情	AIS
I	钝性伤致轻度 ECG 改变（非特异性 ST 或 T 改变，房性或室性早搏，持续窦性心动过速）	3
	钝性或穿透性心包伤，无心肌受累、心包压塞或疝	3
II	钝性伤致心脏阻滞（右或左束支，左前束支或房室束）或缺血性改变（ST 降低或 T 波倒置），无心功能异常	3
	穿透性心肌切线伤，达心内膜但未穿透，无心包压塞	3

续表

级别	伤情	AIS
III	钝性伤致连续 (≥ 5 次/分) 或多灶性室性早搏	3~4
	钝性或穿透性损伤致室间隔破裂, 肺动脉瓣或三尖瓣功能不全, 乳头肌功能不全或远端冠状动脉阻塞, 无心功能衰竭	3~4
	钝性心包撕裂致心脏疝	3~4
	钝性心脏伤伴心功能衰竭	
	穿透性心肌切线伤, 达心内膜但未穿透, 伴心包压塞	3
IV	钝性或穿透性心脏伤致室间隔破裂, 肺动脉瓣或三尖瓣功能不全, 乳头肌功能不全或远端冠状动脉阻塞, 伴心功能衰竭	3
	钝性或穿透性心脏伤致主动脉瓣或二尖瓣功能不全	5
	钝性或穿透性心脏伤累及右室、右房或左房	
V	钝性或穿透性心脏伤致近端冠状动脉阻塞	5
	钝性或穿透性伤致左室穿孔	
	星状伤致右室、右房或左房组织缺失 $< 50\%$	
VI	钝性伤致全心脏撕脱	6
	穿透伤致一心室或心房组织缺失 $> 50\%$	6

注: AIS 评分 1 为轻微, 2 为中度, 3 为较严重, 4 为严重, 5 为危重, 6 为致死性。穿透伤累及一心室或心房的多处伤或多个心室或心房受累分级增加一级。

二、心瓣膜、乳头肌及腱索损伤引起心功能不全, 心功能 4 级

对于心功能不全及心功能分级标准的理解与适用可以参考以上第一节简述中的相关内容。也可以参考本鉴定标准后面中的附录内容。

心脏是一个中空的器官, 是循环系统的动力中心。由于心脏不断地节律收缩运动, 使血液由上、下腔静脉回流到右心房、右心室, 通过肺动脉进入肺, 在肺内进行血气交换, 含氧的血通过肺静脉回流到左心房、左心室, 由主动脉流出到全身的器官和组织。如果心脏瓣膜、乳头肌及腱索损伤, 则完全可以使心脏的循环失常, 出现心功能不全等临床症状。

本条款主要是内容是损伤后的心功能不全要达到 4 级的标准。如果只有心脏损伤, 而没有出现心功能不全 4 级是不能引用本条款的。在本条款规定心功能不全 4 级, 是损伤当时的情况还是后遗症, 所以鉴定的时候要认真研究条款内容。本人认为这种规定是要求医疗终结后的情况, 不是损伤当时的情况。如果损伤当时伤者出现了

急性心功能不全4级的，就不符合本条款的规定。

临床上以主动脉瓣损伤为多见，三尖瓣、二尖瓣次之，肺动脉瓣损伤损伤的极少。主动脉瓣多为瓣膜本身沿瓣环基底部撕裂，伤者常有主动脉瓣关闭不全的症状。于主动脉听诊区可闻及一典型的高调舒张期杂音，似海鸥鸣。房室瓣损伤以腱索乳头肌损伤为多见。二尖瓣损伤时，常有进行性的心前区疼痛、心悸、气短、休克及急性左心衰。心前区有强烈的震颤，心尖部有粗糙的全收缩期杂音。三尖瓣损伤时，心功能不全少见，可发生呼吸困难、颈静脉怒张、肝-颈回流征阳性、肝大腹水、下肢水肿、剑突两侧可闻及收缩期杂音等。

心功能不全是在有适量静脉回流的情况下，心脏排出的血液不足以维持组织代谢需要的一种病理状态。心功能不全临床表现不一，按发生过程可分为急性和慢性两种，按症状和体征可分为左心、右心和全心衰竭。心脏损伤、胸内大血管损伤或肺脏损伤均可致急性或慢性心功能不全，但导致严重后遗症的是慢性心功能不全。急性心功能不全经治疗纠正后可以转为慢性心功能不全，或者无心功能不全，原则上应当以慢性心功能不全评定损伤程度。

美国纽约心脏学会（NYHA）分级：一般将心功能分为四级，心力衰竭分为三度（按NYHA分级略加增补）。

I级：体力活动不受限，日常活动不引起过度的乏力、呼吸困难或心悸。即心功能代偿期。

II级：体力活动轻度受限。休息时无症状，日常活动即可引起乏力、心悸、呼吸困难或心绞痛。亦称I度或轻度心力衰竭。

III级：体力活动明显受限，休息时无明显受限，休息时无症状，轻于日常的活动即可引起上述症状。亦称II度或中度心力衰竭。

IV级：不能从事任何体力活动，休息时亦有充血性心力衰竭症状，任何体力活动后加重。亦称III度或重度心力衰竭。

（一）心及瓣膜、乳头肌及腱索损伤致心脏功能不全临床表现

1. 首先心脏的瓣膜或者是乳头肌及腱索要有损伤。

2. 有明确可致心功能不全损伤病理基础，也就是临床上确诊这种心功能不全4级是心脏的瓣膜或者是乳头肌及腱索损伤引起的。

3. 左心衰竭：分左心室衰竭和左心房衰竭。

（1）肺充血临床表现：有呼吸困难（劳力性呼吸困难、端坐呼吸及肺水肿），咳嗽和咯血等。

（2）两肺或两肺底部湿罗音，可有干罗音及哮鸣音。除原有心脏病体征外，可有左心室增大，心率快，心尖区有舒张期奔马律，肺动脉瓣第二音增强，交替脉，紫绀等。

（3）X线检查示心影增大，肺淤血征，叶间裂增粗等。

（4）有条件可测定肺动脉压，肺毛细血管楔嵌压。

4. 右心衰竭

(1) 体循环淤血临床表现：如右上腹痛、沉重感、腹胀、食欲差、恶心、呕吐、少尿、夜尿相对增多等。

(2) 紫绀、颈静脉怒张、肝大、肝静脉回流征阳性、下肢水肿，重者可有胸水、腹水、全身水肿。除原有心脏病体征外，心脏增大，心前区搏动增强或剑突下见搏动。三尖瓣区可有舒张期奔马律及相对三尖瓣关闭不全杂音。

(3) X线检查：心影增大，有时可见上腔静脉扩张及搏动。如单纯右心衰竭（肺动脉高压），则肺野较清晰。

(4) 静脉压增高，压迫肝脏后则增高更显著。有条件可作血流动力学监测，如右心房压、右室压舒张末期压、心排血量及血气分析等。

5. 全心衰竭

左、右心衰竭同时存在。

(二) 心瓣膜损伤的评定要点

1. 心瓣膜损伤最多见于主动脉瓣，其次为二尖瓣、三尖瓣，少见于肺动脉瓣。

2. 外伤后出现胸痛、胸闷，在相应的损伤瓣膜区可听到心瓣膜不全杂音，乳头肌、腱索断裂后，心尖部有全收缩期高调杂音，有性质或响度易发生改变。

3. 心血流量改变。瓣膜损伤后，失去作用使输出的血倒流，加重心脏负担，出现心衰，表现为呼吸困难、心悸、大小循环淤血征和低血压。

4. X线检查示心影扩大。

5. 心导管检查显示上腔静脉、右心房压力和左心房压力相同，另外可确诊乳头肌、腱索损伤部位。

6. 心血管造影可见血反流现象。

(三) 不同门类对心功能不全分级标准附录：以下4种门类的心功能不全临床分级标准比较，可以供在司法鉴定中参考

1. 中华人民共和国劳动和社会保障部《职工非因工伤残或因病丧失劳动能力程度鉴定标准（试行）》规定的标准

I级：体力活动不受限制。

II级：静息时无不适，但稍重于日常生活活动量即致乏力、心悸、气促或心绞痛。

III级：体力活动明显受限，静息时无不适，但低于日常活动量即致乏力、心悸、气促或心绞痛。

IV级：任何体力活动均引起症状，休息时亦可有心力衰竭或心绞痛。

2. 中华人民共和国国家标准《道路交通事故受伤人员伤残评定》规定的标准

I级：无症状，体力活动不受限制；

II级：较重体力活动则有（心悸、气急、浮肿等）症状，体力活动稍受限制（注：此级相当于心力衰竭一度）；

Ⅲ级：轻微体力活动即有明显的症状，休息后稍减轻，体力活动大受限制（注：此级相当于心力衰竭二度）；

Ⅳ级：即使在安静休息状态下亦有明显的症状，体力活动完全丧失。

3. 中华人民共和国国家标准《事故伤害损失工作日标准》规定的标准

一级：称为代偿期，轻度体力劳动时无不适感。但中度体力劳动则引起呼吸困难、疲劳和心悸。心脏可轻度扩大，但无脏器淤血的体征。

二级：休息时无不适感，轻度体力劳动时即呼吸困难、疲劳和心悸。心脏中等增大。有轻度脏器淤血的体征。如肺底少许湿性罗音，肝轻度肿大和凹陷性水肿等。

三级：休息时即有呼吸困难和心悸，心脏明显增大。肺底有少数湿性罗音，肝中度以上肿大，有明显的皮下凹陷性浮肿等。

4. 中华人民共和国国家标准《劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级》规定的标准

一级心功能不全：能胜任一般日常劳动，但稍重体力劳动即有心悸，气急等症状。

二级心功能不全：普通日常活动即有心悸、气急等症状，休息时消失。

三级心功能不全：任何活动均可引起明显心悸、气急等症状，甚至卧床休息仍有症状。

以下是《标准》后面的标准性附录：

B.6 胸部损伤

B.6.1 心功能分级

I级：体力活动不受限，日常活动不引起过度的乏力、呼吸困难或心悸。即心功能代偿期。

Ⅱ级：体力活动轻度受限，休息时无症状，日常活动即可引起乏力、心悸、呼吸困难或心绞痛。亦称Ⅰ度或轻度心衰。

Ⅲ级：体力活动明显受限，休息时无症状，轻于日常的活动即可引起上述症状。亦称Ⅱ度或中度心衰。

Ⅳ级：不能从事任何体力活动，休息时亦有充血性心衰或心绞痛症状，任何体力活动后加重。亦称Ⅲ度或重度心衰。

第三节 b) 肺损伤致一侧全肺切除或者双肺三肺叶切除

本条款中规定相当明确，一定要达到肺损伤致一侧全肺切除或者双肺三肺叶切除，这两种情况的其中具备一种情况的即可以适用本条款进行鉴定。

为了对条款的正确理解，下面对导致肺切除的几种情况简要介绍如下，供在司法鉴定中参考：

一、损伤致毁损肺须一侧全肺切除

肺脏的切除手术是治疗肺部损伤和疾病的一种方法，是肺脏严重毁损、肺部严重感

染、严重肺不张等保守治疗无效时的一种破坏性手术治疗。肺叶切除的范围要根据肺部损伤的性质、程度、部位和累及肺组织的情况而定。肺脏切除一般可分为全肺切除(一侧)、肺叶切除、肺段切除、楔形切除、局部切除。在切除肺脏的时候一般连同气管、支气管一同切除。本条款是指的一侧的全肺切除。

致伤的器械多见于火器伤、锐器的刺割伤、撞击伤、挤压伤、高坠伤、爆震伤和医疗损害伤等。损伤后出现肺脏破裂、严重挫碎、出血、气管或支气管的断裂,挫碎肺内大血管等。还有相当一部分是损伤造成肋骨骨折、胸骨骨折、骨折断端刺破肺脏,刺破肺部的大血管,刺破气管和支气管等。

肺脏损伤后又合并严重的胸腔内感染,例如,脓胸、肺脓肿、肺内异物性感染、肺不张、肺纤维化、肺叶坏死等,在保守治疗无效的时候,最终又必须进行作手术清除病灶、胸廓改形手术、切除肺叶或肺段等。

(一) 在临床上作一侧的全肺切除的几种情况

1. 严重的肺损毁切除

肺是呼吸系统最主要也是最重的脏器,位于胸腔内左右各一,气管与肺门进入肺分叉为支气管,支气管所属的肺组织称为肺叶。右肺有上、中、下三叶,左侧有上、下两叶。肺叶切除是指肺的全叶切除,按解剖结构把一叶肺分离开切除掉。切除一叶肺的一部分不能叫肺叶切除,只能称之为肺叶部分切除。一侧肺全切除就是把右侧或者左侧的肺全都切除掉。肺叶的楔形切除是指只切除病灶部位,是肺叶部分切除的一种,被切除的肺组织呈楔形,所以有的医学参考书中称为楔形切除。在外伤中作一侧肺全切除的多是由于肺挫伤比较严重,对无明显生机的肺组织或单纯修补后无功能。

2. 久治不愈的肺不张后期手术切除

由于外伤后因胸部的疼痛及组织挫裂伤,致使肺组织间质的渗出及出血,咳嗽及排痰受到限制,致使肺组织感染及支气管感染,感染的存在使组织水肿加重,使支气管阻塞,久而久之感染使得支气管壁损坏,失去弹性逐渐形成纤维化,进一步加重阻塞,最终产生肺不张,使呼吸功能明显受影响,并且还存在着潜在的感染灶。

还由于胸部外伤后所出现的血气胸,化脓性胸膜炎,由于大量气体和大量液体的挤压,致使某一肺被压缩实变,再加上化脓性渗出性胸膜炎(脓胸)持续时间较长,实变的肺叶感染粘连形成肺不张,不能张开的肺叶仍膨胀不起来,此种情况的临床上需要作一侧肺切除。

3. 久治不愈功能丧失的肺脓肿(肺脓疡)

胸部器官受到外伤后可以形成局灶性肺脓肿,肺脓肿也叫肺脓疡,是肺实质内的一种比较严重的化脓性感染,部分肺组织坏死液化形成脓肿灶。外伤形成的肺脓疡其形成往往是由于胸部开放性损伤,可有感染物引入肺内,肺组织损伤后致肺内感染及支气管感染未得到及时控制,感染灶栓子通过血液循环进入肺血管,也可以损伤后异物在肺组织破坏处由血管通道直接进入肺组织的深层部位。或外伤后肺组织感染未得到控制,形成局部坏死和脓肿,加之外伤后伤者因疼痛咳嗽受限,支气管局部阻塞,致使支气管分泌物不能排出,为肺脓肿形成创造了条件。

顽固性的肺脓肿久治不愈，局部已形成一个纤维化解脓腔，普通用药已很难渗透到病灶内，只好用手术切除脓肿病灶，以最终达到完全彻底清除病灶的目的。

4. 外伤后所形成的慢性脓胸久治不愈迁延数月或数年，结果造成胸膜增厚、纤维化，广泛性胸膜粘连、肺叶与胸膜粘连等损坏得一塌糊涂。为了治愈疾病在医学上经常施行胸廓改形手术，在该项手术中可以切除肺叶或一侧肺。

5. 比较严重的支气管破裂损伤，造成气道裂开，气体外溢而影响呼吸，或血液和分泌物滞留阻塞气道，或纵膈胸膜破裂并发张力性血气胸，引起呼吸窘迫窒息而死。气管支气管断裂可分为部分断裂和完全性断裂两类，均可通胸膜腔或不通胸膜腔。部分断裂者排痰受阻，容易并发感染，如果不及时治疗或不治疗不当很容易形成肺脓肿或脓胸。气管或支气管完全断裂是胸外科中的一种特殊急症，应立即手术使气道再通，如果气管或支气管属于缺损性断裂的，无法完成再通手术的，也可以切除远端的肺叶或肺段，有时也作一侧肺切除。

总之，胸部各种各样的损伤，造成了肺脏及气管的损伤，由于治疗的需要，就必须作肺叶、肺段、全肺的切除。在损伤后期并发症或后遗症直接影响到呼吸功能，在对症治疗无效的情况下也可能进行手术治疗，切除病灶时导致肺组织缺失。

（二）伤害程度评定要点

1. 肺挫伤的评定

（1）有胸部挤压，加减速运动，爆震等损伤史，钝器撞击胸部也可以造成肺挫伤；

（2）伤后出现呼吸困难、紫绀、咳血或痰中带血、呈泡沫状、呼吸音减弱；

（3）严重的可表现为缺氧、有窒息征象，如果伤者死亡也是死于呼吸和循环衰竭；

（4）X线检查可协助诊断；

（5）对严重的肺挫伤无法进行修补的有必要进行肺叶或一侧肺切除术。

2. 肺撕裂伤的评定

（1）胸部遭受到直接或间接的暴力损伤，导致肺脏破裂，穿孔；

（2）伤后出现持续的咳血、咯血、呼吸困难、紫绀、烦躁不安、肺部干湿罗音；

（3）X线检查见肺野有大片状高密度阴影，有血胸或气胸征象，也可以有肺不张；

（4）血气分析中可见血含氧量下降，二氧化碳增多，出现典型的低氧血症；

（5）气管镜检查可以直接看到肺的损伤情况、损伤的部位及程度；

（6）CT扫描可以观察胸腔脏器的其他损伤，例如：心脏、心包、大血管、胸导管、膈肌以及气管和支气管的损伤等；

（7）如伴有胸内其他重要脏器的损伤时，同时伴有损伤器官的临床症状和体征；

（8）开胸手术探查可以明确诊断，对肺脏撕裂伤的部位、程度、血气胸情况及其他被损伤器官的情况；

（9）肺撕裂伤后，常规的治疗方法就是进行修补缝合，如撕伤特别严重，伴有支

气管撕断,伴有肺叶挫伤程度较严重的,或伴有其他情况无法修补的,可以给予被损肺叶或一侧肺的切除。

3. 肺烧伤、腐蚀伤的评定

(1) 有腐蚀性较强的化学制剂吸入呼吸道,这种腐蚀制剂可以是气态的,多见为液态的;

(2) 腐蚀性制剂进入呼吸道后有明显的气管、支气管和肺的严重损伤、坏死和穿孔;

(3) 腐蚀剂所经过的途径有粘膜水肿、出血、溃烂,并有严重的酸中毒、碱中毒等;

(4) 肺的广泛性损伤,经对症治疗后仍有肺功能障碍Ⅱ级以上,或者肺的穿孔、坏死已无法保守对症治疗的,根据伤情必须进行手术治疗;

(5) 肺损伤后造成肺叶切除或肺修补术的;

(6) 肺修补术后仍有肺功能不全达Ⅱ级以上,或检查发现又出现肺不张、肺坏死、肺粘连、肺脓肿、肺纤维性实变等,不作肺叶或肺段切除不足以彻底治愈的;

(7) 开放性胸外伤,高温气体、高温液体、高温固体直接损伤到肺脏,造成肺叶再生不能必须行手术切除的;

(8) 肺烧灼伤后致使支气管、肺组织疤痕严重挛缩畸形、留下呼吸功能严重障碍无法进行对症治疗(非手术治疗)的,而进行手术切除或修补以及做疤痕松解手术的。

4. 外伤后肺脓肿形成

(1) 胸部有闭合性或开放性外伤史;

(2) 临床症状早期有畏寒、高热、咳嗽和胸痛,后期咳出大量脓痰;

(3) 病变范围小是位于肺深部时,在早期不易发现肺部阳性体征。病变范围大,局部叩诊呈浊音、语颤增强、呼吸音减弱,可闻及支气管呼吸音或湿罗音;

(4) 胸部X线检查:可见有液平面的圆形空洞,脓肿周围组织有炎性浸润,邻近胸膜局部增厚,脓腔壁如为多房性则在X线片上显示大小不等的透光区或多个小的液平面;

(5) 支气管镜和支气管造影术对肺脓肿的诊断并非必要,但可以查明支气管内有无异物和肿瘤,也可以查明是否伴有支气管扩张;

(6) 实验室检查:血液白细胞计数增高、中性粒细胞增高。痰涂片或细菌培养可发现阳性致病菌;

(7) 肺脓肿慢性迁延性的、久治不愈、反复发作,造成肺叶病变区的纤维性变、空性变、恶性变及造成肺功能不全达到Ⅱ级以上的,符合外科手术切除指征的,最终必须施行脓肿切除,根据脓腔大小、形状和部位,可以作楔形切除、肺局部切除、肺叶切除、肺段切除或一侧肺切除。

5. 胸部损伤导致严重肺不张

外伤性肺不张是指损伤后引起的肺组织萎缩。可见肺脏和支气管的某些损伤后发生,损伤中造成了肺泡破裂、出血、水肿、表面活性物质减少而膨胀不全。也可见于

伤后出现气胸、血胸等肺受压迫等多种情况。

(三) 外伤性肺不张实施手术切除, 在伤害程度评定时应从以下几个方面进行

1. 胸部一定要有外伤史, 不然就称不上外伤性肺不张, 因为还有其他疾病也可以引起肺不张, 因此要做好损伤与疾病的鉴别工作。

2. 发生肺不张后的突出症状就是有胸闷、呼吸困难的自觉症状。

3. 在体检时可发现呼吸运动减弱或消失, 叩诊呈浊音或实音, 呼吸音消失。心脏和纵膈多数病例可移位。

4. X线表现: 肺不张的最后确诊X线检查是十分重要的。在X线检查中可发现两种情况, 一是局限性肺不张: 可能因为外伤后肺挫伤, 支气管挫伤后, 有多数小的支气管被粘液阻塞引起多数局限性斑片状密度增高区。肺段不张时呈锥形密度增高区, 底向肺外围, 尖向肺门。由于膈肌升高引起的肺底部肺不张, 呈长短不齐的横形条状密度增高影。

另一种情况是一叶性肺不张: 上叶不张呈扇形或三角形致密区, 下缘呈弧状上突, 尖端指向肺门。中叶不张, 在正位像上可见右侧肺门与心脏间肺野有近三角形致密影像。上缘清楚、规则, 其他边缘模糊, 右心缘不清, 但心膈角清晰, 横裂向下、向内移位。侧位像上, 横裂与斜裂靠近, 出现带状密度增高影。在肺门前下方, 下叶不张有心缘侧方为三角形致密影。一侧性肺不张: 表现为一侧肺野一致性密度增高, 纵膈向患侧移位, 膈升高, 肋间隙变窄, 吸气时, 纵膈向患侧移位。

5. CT表现: 各叶肺不张的CT表现大体与平片相同CT可以直接显示不张肺叶体积缩小、密度增高, 为一较明确的缩小了的肺叶解剖结构形态, 对邻近肺叶气肿征的揭示比平片敏感。有时尚可揭示有无支气管腔的狭窄及相应的肿块。但对引起肺不张的病因原诊断, 最好的方法仍是支气管造影, 尤其是平片及CT均只表现为肺不张而无其他异常征象时, 支气管造影检查更为重要。

6. 磁共振表现: 无论是由恶性肿瘤导致的, 还是由于胸部外伤所导致的肺不张, 磁共振检查均能对于不同肺段、肺叶或一侧肺不张, 都可以根据本身特有的多方位扫描特点, 明确其肺不张的具体部位, 同时还可以查明其原因。

二、肺损伤导致双肺肺叶三肺叶(大部分)切除

这是本条款规定中的第二个重要内容, 由于肺损伤导致双肺三肺叶切除。此条的损伤原因、损伤机制、损伤类型、评定要点及评定时的注意事项等, 和肺损伤导致一侧肺切除的释义内容基本一样。

在这里主要是如何界定双肺三肺叶切除, 因为在临床上对肺切除一般采取肺叶切除或者是肺段切除。如果按肺叶切除的或者是按肺段切除的比较好计算切除的多少比例, 所以对肺损伤的切除就按肺叶或肺段计算。

在临床上发生肺损伤作手术切除的一般是急症, 特别是医生在切除肺脏时并不在意到底切除了多少, 有时只是一个大概的估计, 并不是十分准确, 所以只凭手术记录来审查肺脏切除多少并不可靠。建议在司法鉴定时要进行客观检查, 用CT拍片并

计算肺缺失的准确比例。对于本条款的适用上一定要注意切除一半的不能适用本条款。

在司法实践中，肺损伤后按肺叶切除计算也有一定的不确定性，有的并不是切除一个肺整叶，有的只是切除一个肺段或是楔形切除，在不能准确计算切除多少的情况下也可以用计算机计算影像学计算，只要是计算出缺失大部分的（三分之二以上的）也可以类推性按肺三叶切除进行鉴定。