

实用急诊 鉴别诊断学

SHIYONG JIZHEN JIANBIE
ZHENDUAXUE

茅志成 主编

中国协和医科大学出版社

实用急诊鉴别诊断学

茅志成 主 编

季国忠	吴建中	赵 林	
陈建荣	袁苏徐	陈锡厚	副主编
刘晓华	唐文杰		

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实用急诊鉴别诊断学/茅志成主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2005.3
ISBN 7-81072-644-7

I. 实… II. 茅… III. 急诊—鉴别诊断 IV. R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 142046 号

实用急诊鉴别诊断学

主 编: 茅志成
责任编辑: 赵瑞芹

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京丽源印刷厂印刷

开 本: 787×1092 毫米 1/16 开

印 张: 65.5

字 数: 1600 千字

版 次: 2005 年 3 月第一版 2005 年 3 月第一次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 130.00 元

ISBN 7-81072-644-7/R·637

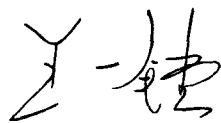
(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

序

临床医师接诊各类患者，医患双方的最终目的均是期望疾病治愈，而治愈疾病的最根本基础，源于正确诊断。如何去作出正确的诊断呢？其一，诊断实质上是一种比较，将各种症状、体征和正常情况作相应的比较（comparison）；其二，诊断是一种鉴别，将各种症状、体征进行各类疾病之间的比较和鉴别（differentiation）。可以说，诊断必须进行鉴别，鉴别是作出正确诊断的必需。

尤其是急诊疾病，患者往往起病急骤，自发病至就诊之间的时间短暂，起病之初，各种临床表现犹在进展之中，还不十分明显或肯定。因此，要对急诊患者及时作出正确诊断，有时会十分困难，例如，一位胸痛或腹痛的急诊患者，首先要确定是由内科抑或外科疾病所致，初步确定内科或外科疾病之后，就需要进一步明确是哪一系统的疾病所致，然后，再确定是哪一类疾病，最终还必须明确这一疾病的严重程度、发展趋势，然后进行恰当的治疗，而每一步骤均可说是鉴别，每一步骤也均必须鉴别。凡遇各类急诊，必须在极短的时间内作出正确的判断，这对急诊医师来讲，更是一个巨大的挑战，因为，有时诊断是否正确，往往直接关系到患者的预后，而且，这是瞬息之间的事，此时，接诊医师必须认真快速地进行检查，用过去学习或积累的知识去进行快速的思考，去进行鉴别诊断。近年，在心肺脑复苏的高级生命支持阶段，也提出必须重视“DD（differential diagnosis）”，即鉴别诊断，要求医师此时应进行认真的思考！

以上这些道理是显而易见的，也是每个急诊医师在临床实践中经常遇到和必须认真对待、学习的，但是，目前尚缺少这类可供参考的读物，当然，编写这样的参考书确实也有一定的难度，最近，茅志成教授等继编写《急诊鉴别诊断学》一书以后，又编写了《实用急诊鉴别诊断学》一书，内容丰富，且颇实用，这样，在急诊鉴别诊断方面，急诊医师便有了两本较好的参考读物，乐而为之序。



2005 年元旦

前 言

急诊医学与其他临床学科的最主要区别，在于它始终处于处理急性病例和危重症患者的最前沿，要接待大量未经筛选的急危重患者。这些病例常常涉及多科间相互关联的各种急危重症，急诊医师要在非常短暂的时间内给予初步的诊断和处理，为他们赢得更为有效的诊治条件，因此，急诊诊断的正确与否及病情的恰当判断，直接关系到急诊患者的及时、合理救治，往往是整个诊治过程中至关重要的一步。但是，至今有关急诊医学的鉴别诊断参考书籍尚为数不多，而在急诊临床应急情况下急诊医师尤其需要一些便于查阅及提供诊断、鉴别诊断内容的专著。为满足广大急诊工作者的愿望，提高急危重症的诊断水平，特邀长期工作在急诊临床一线的有关专家教授，根据他们多年的临床实践经验，参考近年的有关文献，共同编写了本书。

急诊患者常以症状为主诉求诊，故如何利用询问病史、体检和实验室资料等进行快速的综合分析、推理、鉴别、判断和紧急处理，是急诊第一线医师的基本思维方法和专业技能。急诊医学是一门跨专业的边缘学科，很多内容存在纵横交叉，需要急诊医师具备综合分析、判断及救治的能力。因而，《实用急诊鉴别诊断学》的编写以急诊症状鉴别诊断为主，辅以各科常见危重症的诊断、鉴别诊断，在编写中严格做到科学性、系统性、实用性及新颖性。

在本书的编写过程中，得到了德高望重的急诊医学老前辈的支持与鼓励，中华医学会急诊学会首任主任委员、北京协和医院邵孝铨教授给予热情指导。中华医学会急诊医学会名誉主任委员、南京医科大学急诊医学系主任王一镗教授予本书作序。广大编著者辛勤劳动发挥各自专长，鼎力配合；中国协和医科大学出版社给予了十分具体的指导；南京医科大学的领导及同仁们给予鼓励与帮助，在此，一并表示衷心感谢。

由于我们学识及经验所限，著书又全在繁忙工作之余进行，难免仓促，加之文献卷帙繁多，浩如烟海，故在组织和选材方面可能有片面性。众笔合撰，会有重叠、不妥和错漏之处。本书若能对从事急诊的临床医师及其他同道有所帮助，则作者初衷可了。祈求同仁及读者不吝指教为幸。

茅志成

2005年元旦

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 创伤急诊	(3)
第一节 创伤概论	(3)
第二节 多发伤与复合伤	(8)
第三节 颅脑创伤	(14)
第四节 胸部创伤	(22)
第五节 腹部创伤	(29)
第六节 四肢骨关节创伤	(39)
第七节 骨盆和脊柱创伤	(46)
第八节 周围血管、周围神经创伤	(50)
第九节 泌尿系统创伤	(55)
第十节 烧灼冻伤	(64)
第三章 中毒急诊	(78)
第一节 急性中毒诊断的思路和方法	(78)
第二节 急性农药和灭鼠剂中毒	(90)
第三节 工业毒物	(104)
第四节 细菌性和真菌性食物中毒	(130)
第五节 植物性毒物中毒	(142)
第六节 动物性毒物中毒	(161)
第四章 心血管系统急诊	(166)
第一节 晕厥	(166)
第二节 胸痛	(177)
第三节 心悸	(190)
第四节 心律失常	(199)
第五节 低血压	(215)
第六节 高血压	(222)
第七节 急性心肌梗死	(234)
第八节 急性心力衰竭	(250)
第九节 心包积液	(267)

第五章 呼吸系统急诊	(274)
第一节 发绀	(274)
第二节 呼吸困难	(286)
第三节 咳嗽与咳痰	(294)
第四节 咯血	(306)
第五节 胸腔积液	(315)
第六节 气胸	(321)
第七节 急性肺水肿	(327)
第八节 急性呼吸衰竭	(338)
第九节 肺栓塞	(350)
第六章 消化系统急诊	(359)
第一节 吞咽困难	(359)
第二节 恶心与呕吐	(364)
第三节 呕血与黑便	(370)
第四节 便血	(374)
第五节 水肿	(380)
第六节 腹腔积液	(385)
第七节 急性腹泻	(393)
第八节 胃肠胀气	(399)
第九节 便秘	(404)
第十节 急性黄疸	(409)
第十一节 急性胰腺炎	(419)
第十二节 急性肝功能衰竭	(428)
第十三节 急性肠功能障碍	(435)
第七章 血液系统急诊	(440)
第一节 贫血	(440)
第二节 淋巴结肿大	(449)
第三节 白细胞增多	(456)
第四节 白细胞减少	(465)
第五节 出血倾向	(469)
第八章 泌尿生殖系统急诊	(481)
第一节 排尿异常	(481)
第二节 血尿	(488)
第三节 尿路感染	(499)

第四节 急性肾功能衰竭·····	(511)
第五节 阴道出血·····	(526)
第六节 痛经·····	(534)
第九章 内分泌代谢系统急诊·····	(538)
第一节 甲状腺肿·····	(538)
第二节 糖尿·····	(546)
第三节 低血糖·····	(553)
第十章 神经精神系统急诊·····	(561)
第一节 头痛·····	(561)
第二节 眩晕·····	(569)
第三节 颅内压增高·····	(579)
第四节 脑膜刺激征·····	(585)
第五节 感觉障碍·····	(591)
第六节 神经痛·····	(596)
第七节 瘫痪·····	(602)
第八节 惊厥·····	(616)
第九节 震颤·····	(623)
第十节 共济失调·····	(627)
第十一节 兴奋状态·····	(633)
第十二节 抑郁状态·····	(643)
第十三节 惊恐发作·····	(647)
第十一章 运动系统急诊·····	(652)
第一节 急性腰背痛·····	(652)
第二节 颈肩痛·····	(661)
第三节 关节痛·····	(668)
第四节 四肢疼痛·····	(674)
第十二章 眼科急诊·····	(688)
第一节 红眼·····	(688)
第二节 视力障碍·····	(692)
第三节 眼痛·····	(711)
第十三章 耳鼻咽喉科急诊·····	(717)
第一节 咽痛·····	(717)
第二节 声嘶·····	(722)
第三节 鼻出血·····	(725)

第四节	鼻溢液·····	(728)
第五节	耳痛·····	(732)
第六节	耳溢液·····	(736)
第七节	耳聋耳鸣·····	(738)
第十四章	口腔科急诊·····	(742)
第一节	牙痛·····	(742)
第二节	牙外伤·····	(750)
第三节	牙龈出血·····	(754)
第四节	急性化脓性炎症·····	(759)
第十五章	皮肤科急诊·····	(766)
第一节	风团·····	(766)
第二节	斑疹·····	(771)
第三节	丘疹·····	(781)
第四节	疱疹·····	(791)
第十六章	常见危重症·····	(798)
第一节	发热·····	(798)
第二节	昏迷·····	(823)
第三节	休克·····	(838)
第四节	猝死·····	(856)
第五节	急性腹痛·····	(866)
第六节	急性呼吸窘迫综合征·····	(888)
第七节	弥散性血管内凝血·····	(899)
第八节	多器官功能障碍综合征·····	(916)
第九节	水、电解质与酸碱平衡紊乱·····	(938)
第十七章	急诊诊断技术·····	(962)
第一节	内镜急诊诊断技术·····	(962)
第二节	急腹症超声诊断技术·····	(980)
第十八章	危重病监测技术·····	(1000)
附 录	·····	(1020)
一、临床常用人体检验正常参考值	·····	(1020)
二、几种习用单位与法定计量单位的换算	·····	(1029)

第一章 绪 论

实用急诊鉴别诊断学 (differential diagnostics of emergency medicine) 旨在临床应急情况下为急诊医师提供一部便于查阅、参考的常见急诊病症诊断及鉴别的专著。

对疾病作出诊断是从现象到本质的认识过程。凡病情复杂, 需要经过分析比较, 确定为某种疾病而排除其他病患的可能, 则是诊断和鉴别诊断的过程。经过全面和细心地观察与分析, 绝大多数疾病是可以作出正确诊断的。急诊患者常发病急骤、病情变化迅速, 或仅出现早期症状, 这对临床经验不足者短时间内常常难以辨别病情轻重, 亦很难作出正确诊断。要求急诊医师面对错综复杂的病情, 不断培养识别真伪、分清主次、综合分析、合理推断的能力, 运用辩证唯物主义观点, 处理好以下几层关系。

(一) 急诊与危重症

大量急诊患者中, 病情真正危重者仅为少数, 如昏迷、休克、呼吸衰竭、急性心力衰竭等明确诊断的危重症患者, 只要及时、积极地实施了各种抢救措施, 即使不能转危为安, 也尽到了医疗责任。那些急诊就诊时貌似“轻症”的急诊患者, 有时病情迅速恶化, 诊断又难以明确, 出现难以预料的后果, 由于医患双方缺乏思想准备, 常常由此而酿成严重医疗纠纷, 对此类急诊患者称为“潜在危重症”。对任何一位急诊患者, 除情节明白、证据确凿者外, 短时间内明确诊断是有一定难度的, 但急诊医师对其病情的严重程度应迅速作出确切的判断, 应把病情的判断列为急诊工作的重点, 随时观察、掌握患者的生命体征。在临床材料未足以建立确定的诊断之前, 也要找出可能性最大的疾病作为临床诊断, 迅速采取抢救措施, 同时进行更深入的检查, 而不应仅仅纠缠在诊断问题上, 以致贻误治疗危重症的时机。

(二) 单学科与多学科

现代医学进展使专业分科越来越细, 许多专科医生的理论知识和临床技能日益专一化, 有的仅是某病的专家。而患者是一个有机整体, 且随着寿命越来越长, 整个社会进入老龄化。老年人常有多种慢性病同时存在, 某种慢性病急性发作, 或在许多慢性病的基础上又得了新的急性病, 这时各个学科的疾病相互交叉反应在一个病体上, 决不是专科医生所能解决的。这就需要急诊医师对患者多学科的病理生理指标进行监测、评价、分析, 以期对患者进行综合性的评估, 在复杂的现象中分清主次、找出主要矛盾, 同时亦兼顾其他学科的问题, 及时明确诊断及针对性治疗。分析主要症状、次要症状及主要症状与伴随症状的关系, 对诊断和鉴别诊断很有价值。

(三) 常见病与少见病

对主要症状或体征进行综合分析确定诊断时, 首先要考虑能产生该症状或体征的常见病、多发病作为最有可能的诊断。但又必须结合患者的年龄、性别、职业及发病季节、地区等多种因素, 并参考相关辅助检查资料, 考虑到当时、当地的地方病、流行病、多发病。例如, 南方疟疾流行区, 在疟疾发病季节该病多见, 北方却少见。一旦现有的临床资料不能解释患者的临床表现或治疗结果, 就不要忽视少见病的可能, 进一步的观察、检查势在必行。

(四) 局部与整体

人体是由许多组织和器官组成的统一体。整体活动是各个组织器官发挥特有的功能,并相互配合、相互制约而完成的。局部病变可以影响整体,整体的异常也可以突出于某一局部。例如,毒蛇咬伤可引起寒战、发热、淋巴结肿大、白细胞增多等全身临床表现,而风湿热是全身性疾病,却可以突出表现为心脏、关节及神经系统等局部表现。所以,对疾病的诊断必须结合整体来考虑,防止片面、孤立地对待临床表现。

(五) 原发病与继发病

两者的关系可以有多种形式出现,有时病变在甲处而传导性或感应性症状出现在乙处,如冠心病的心肌缺血性疼痛可以产生在上腹部,肺炎或胸膜炎可有腹部症状或体征;癌症有时原发病无任何表现,只是有转移性病变出现在远处之后,原发病灶才被发现。原发病与继发病之间,在早期常常不易被识别。

(六) 典型与不典型

许多疾病的典型临床表现,一般不难诊断,但某些疾病有多种临床类型,造成许多令人迷惘的假象。其实所谓典型病例只占少数,更多的是临床表现为不典型,如急性病可以暴发起病,慢性病也可以急性发病;通常是罕见的症状,在某些患者可以作为突出的症状出现;有些病已进入后期,才以并发症或后期症状作为初表现而就诊。临床症状多变、体征差异、辅助检查不稳定等因素,如果考虑不周全,极有可能造成误诊。

(七) 器质性与功能性

任何一种疾病都可以有病变而无症状,也可以主观症状的出现先于客观发现。通常在疾病的早期先有自觉症状,然后才出现体征,或已有明显体征,再出现自觉症状,一些功能性疾病又可以有酷似器质性疾病的诉说,而并无异常发现。所以,对一些诉说多端而一时无客观发现者,除非有把握,切勿轻易以“官能症”处理。

急诊与门诊、病房相比有其特殊性。门诊患者多为轻症,如有危重症也迅速转诊到急诊;病房患者大多数病情稳定,危重者也列为抢救行列。急诊患者常发病急骤,病情变化迅速,或仅出现早期症状,要求短时间内辨别病情轻重、初步明确诊断,这给广大急诊医师提出了挑战。在急诊的诊断与鉴别诊断中,下列几点可供参考:①监测生命指征放在首要地位;②对每个主诉首先考虑致命性疾病;③反复、全面询问病史,反复观察病情及体征;④应勤与相关科室联系;⑤应善于与病人、家属沟通;⑥及时、全面记录病情变化。

(茅志成)

参 考 文 献

- 1 邵孝铎主编. 现代急诊医学. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1997, 1~3
- 2 王一镗主编. 急诊医学. 第2版, 北京:学苑出版社, 2003, 6~9

第二章 创伤急诊

创伤是现代社会中的一个突出问题,20 世纪以来,一些传染病的流行已不同程度地得到了控制,但创伤却有增无减。在许多发达国家,创伤是死亡的主要原因之一。在我国近 40 年来仅交通事故的伤、亡人数就分别增加了 30 倍和 50 倍。创伤已成为我国农村中的第 4 位、城市中的第 5 位致死原因,并且成为 40 岁以下人群中的第一致死原因。所以创伤的急诊救治正越来越受到关注和重视。

第一节 创伤概论

创伤 (trauma) 的含意可分为广义和狭义两种。广义的创伤是指人体受到外界各种致伤因素作用后所引起的组织结构破坏和功能障碍,这些致伤因素可以是物理性的(如机械力、高热、电击、放射线等),化学性的(如强酸、强碱、糜烂性毒剂等),生物性的(如蛇、犬、虫等咬螫等),甚至包括精神因素引起的所谓精神创伤。狭义的创伤仅指机械力所引起的人体结构破坏和功能障碍,通常所指的创伤即是指这一类,本章节亦仅讨论狭义的创伤。

【机制及分类】

人体具有抵抗损伤的防御功能,但当致伤因素的强度超过人体的防御能力时,机体便会发生各种创伤。受伤局部和周围发生细胞损伤、组织结构破坏、血液循环障碍和炎症反应造成不同程度的功能障碍,甚至完全丧失功能。同时受伤组织或器官的病理改变和转化又可影响机体全身,严重时甚至直接威胁生命。即使不直接威胁生命的创伤也会发生一系列全身代谢变化和病理反应,例如应激反应引起神经-内分泌系统改变,肾上腺素活力增加;局部和全身免疫功能紊乱,可以引起各种感染并发症和多器官功能衰竭;全身生物化学代谢变化,氧耗量增加,能量、糖分、脂肪及蛋白质等消耗增加,呈分解代谢,可能在相当一段时间内存在合成代谢障碍等。这些病理机制都不同程度地对全身造成影响。

依据创伤的多种因素,有不同的分类。

(一) 按受伤部位分类

即按人体解剖部位区分,例如,颅脑伤、颌面部伤、颈部伤、胸部伤、腹部伤、骨盆部伤、脊柱脊髓伤、上肢伤、下肢伤等。

(二) 按皮肤和黏膜有无伤口分类

1. 开发性创伤 指皮肤和黏膜有伤口或已造成内部组织与外界相通的创伤,例如擦伤、撕裂伤、碾挫伤、切割伤、刺伤、贯通伤、穿透伤及开发性骨折等。

2. 闭合性创伤 指皮肤和黏膜没有伤口,内部组织不与外界相通的创伤,包括钝挫伤、扭伤、挤压伤、震荡伤、爆震伤、内脏伤、闭合性骨折脱位等。

(三) 按受伤组织的多寡分类

单个组织或器官的损伤为单发伤,两个以上的组织和器官的严重损伤为多发伤。

(四) 按致伤因素分类

致伤因素有多种,例如机械力伤、冷武器伤、火器伤(枪弹,炸弹等)、冲击波伤、放射线伤、烧伤、冻伤及化学毒剂伤等等。两种以上的致伤因素作用于同一机体造成的损伤称为复合伤。

【诊断方法】

创伤的诊断一般比较容易明确,但要在最短的时间内作出尽可能完整正确的诊断有时亦较困难,要注意以下几个方面:

(一) 病史

询问病史时根据伤员回答是否切题与清晰,了解和判断伤员的意识与神志。询问病史的要点如下:①患者受伤的时间、体位和具体情况;②伤后有无昏迷、呕吐、排尿;③现场急救处理及转运情况;④伤后所用药物、输液的种类、剂量及伤员的反应;⑤以往的慢性病史、过敏史、用药情况及住院、手术史。

(二) 体检

迅速简单的系统检查:①气道是否通畅;②呼吸困难与否;③循环功能,是否存在低血容量、低血压或休克;④检查头颅、颈椎情况;⑤脊柱及全身暴露检查。

上述询问病史与系统检查同时进行以争取时间。

(三) 辅助检查

尽快进行实验室检查、X线、B超、CT等必要时辅助检查。

(四) 诊断

完整的诊断应包括:①损伤的部位和器官;②损伤类型;③创伤严重程度及伴随症;④多发伤或复合伤的伤情评估(创伤评分);⑤并发症。

例如某伤员的诊断为:①肝破裂伤伴血腹;②右3~5肋多段骨折伴右侧血胸;③右股骨干开放性粉碎性骨折;④右手挫裂伤;⑤左肩关节脱位;⑥合并重度休克;ISS评分34分。

【创伤严重程度的评估】

创伤严重程度的估量是通过伤者的生命体征、受伤部位、受损类型、生理生化指标等进行综合评分以反映伤者损伤的严重程度;为对伤员急诊救治的分类、现场处理、方案选择、转归和预后提供依据。创伤严重程度的评分方案很多,现选较为常用的介绍。

(一) 院前评分

1. 创伤院前现场指数(PHI) PHI采用收缩期血压、脉率、呼吸、神志4项基本生命指征为参数评分,能简明、快速、方便的在现场或救护车上对伤者的严重程度作出判断并随时记录,其判别重伤的灵敏度为94.4%,特异度为94.6%,均优于其他院前评分方案。

PHI评分是将4项参数各分3~4个级别,伤员4项参数得分之和即为PHI(表2-1)。但对胸或腹部有穿透伤者需在原PHI分值上再加4分为总PHI分值。总分0~3分为轻伤,死亡率为0,手术率为2%;4~20分为重伤,死亡率为16.4%,手术率为49.1%。

2. 病-伤严重度指数(IISI) 实践证明单纯用循环、脉率、呼吸和神志作为院前评分的依据仍有缺陷,IISI加用了受伤部位、损伤类型及出血情况等参数,提高了评分的灵敏度,减少假阴性,避免将重伤员误判为伤员(表2-2)。该评分方案共有8项参数,各项得

分之和为总分，伤者年龄小于 2 岁或大于 60 岁者加 1 分。总分 0~6 分为轻伤；7~13 分为重伤；14~24 分为危重伤；25 分以上者死亡率极高。

表 2-1 PHI 评分

参 数	级 别	分值	参数	级 别	分值
收缩压 (kPa)	> 13.3	0	呼吸	正常	0
	11.5 ~ 13.5	1		费力或浅	3
	10.0 ~ 11.3	2		< 10 次/分或需插管	5
	0 ~ 9.86	5	神志	正常	0
脉率 (次/分)	≥ 120	3		混乱或好斗	3
	51 ~ 119	0		无可理解的语言	5
	< 50	5			

注：胸或腹部穿透伤另加 4 分

表 2-2 ISSI 评分

	0	1	2	3	4
脉搏(次/分)	60 ~ 100	100 ~ 140或 < 60	> 140或不规则	无	
血压(kPa)	13.3 ~ 20.0/8.0 ~ 12.0	10.7 ~ 13.3/12.0 ~ 6.0 20.0 ~ 26.6/12.0 ~ 16.0	< 10.7/6.0 > 26.6/16.0	无	
皮肤色泽	正常	淡红	苍白/潮湿	发绀	
呼吸(次/分)	16 ~ 20	≥ 20	< 12; 费力、胸痛 无自主呼吸		
意识水平	回答切题、能定向	语无伦次、反应迟钝	难叫醒	丧失	
出血	无出血	能止血	止血困难	出血未止住	
受伤部位		四肢	背	胸	头、颈、腹
受伤类型		撕裂、挫伤	骨折	刺伤	钝挫伤、投射性伤

(二) 院内评分

院内评分是伤员到达医院确立诊断后，急诊室及病房的医护人员根据各种依据（包括解剖、生理、病理、伤因、检查和院前评分）再一次对伤情进行评定以估计伤员的预后与转归，其应用最广的是简明创伤分级标准 AIS 与损伤严重度评分 ISS。

1. AIS 适用于单发伤患者，将全身分为 6 个部位，由简明伤情表可方便的查出 AIS 分值（表 2-3）。

2. ISS 适用于多发伤患者的伤情评定，是以 AIS 为基础。从 AIS 的 6 个部位中选出 3 个最重者，将 3 个分值分别平方后相加得出。例如某伤员诊断为：①肝破裂伴血腹；②右 3~5 肋骨骨折伴右血胸；③右股骨干开放性粉碎性骨折；④左肩关节脱位；⑤右手挫裂伤。取伤情最重的腹部、胸部、四肢 3 个部位，从 AIS'85 简明伤情表方便地查出各自的 AIS 分值

分别为 3, 4, 3, 则 ISS 总分为 $3^2 + 4^2 + 3^2 = 34$ 。

ISS 可能的最大值为 75, 如表 2-3 的下注所述, 当 AIS 为 6 时, ISS 值自动设为 75。一般认为 ISS < 16 者为轻伤; ≥ 16 者为重伤; ≥ 25 为严重伤。还需指出, ISS 相同而年龄不同的伤员死亡率不同。各年龄组半数死亡 (LD_{50}) 的 ISS 分值分别为: 15~44 岁组为 40 分; 45~60 岁组 29 分; ≥ 65 岁组为 20 分。也有统计表明, 入院后死亡的伤员中 ISS 总分在 20 分以下者伤后 1 周内死亡的占 50%; 而 ISS 总分 ≥ 50 者为 100%。总之, ISS 分值愈高, 伤后存活的时间愈短。但总分 < 50 分的死亡伤员大多数伤后 1 小时内仍存活, 如果能获得迅速、恰当和有效的治疗, 提高这些伤员的存活率是大有潜力的。

表 2-3 AIS'85 简明伤情表

AIS 分值 伤情	1 轻度	2 中度	3 重度不危及生命	4 重度危及生命	5 危重或可成活
头颈部	1. 头部外伤后, 头痛/头晕。 2. 颈椎扭伤, 无骨折	1. 意外事故致记忆力缺失 2. 嗜睡、木僵、迟钝, 能被语言刺激唤醒 3. 失去知觉 < 1 小时 4. 单纯颅顶骨折 5. 甲状腺挫伤 6. 臂丛神经损伤 7. 颈椎, 棘突或横突骨折 8. 颈椎轻度压缩骨折 ($\leq 20\%$)	1. 昏迷 1~6 小时 2. 昏迷 < 1 小时伴神经障碍 3. 颅底骨折 4. 粉碎、开放或凹陷性颅顶骨折脑挫裂伤/蛛网膜下腔出血 5. 颈动脉内膜撕裂/血栓形成 6. 喉、咽挫伤 7. 颈髓挫伤 8. 颈椎或椎板, 椎弓根或关节突骨折 9. > 1 个椎体的压缩骨折或前缘压缩 > 20%	1. 昏迷 1~6 小时, 伴神经障碍 2. 昏迷 6~24 小时 3. 仅对疼痛刺激有恰当反应 4. 颅骨骨折性凹陷 > 2cm 5. 脑膜破裂或组织缺失 6. 颅内血肿 $\leq 100\text{ml}$ 7. 颈髓不全伤 8. 喉压, 轧伤 9. 颈动脉内膜撕裂/血栓形成伴神经障碍	1. 昏迷伴有不适的动作 2. 昏迷 > 24 小时 3. 脑干损伤 4. 颅内血肿 > 100ml 5. 颈 4 或以下的颈髓完全损伤
面部	1. 角膜擦伤 2. 舌浅表裂伤 3. 鼻骨或下颌骨枝骨折 4. 牙齿折断/撕脱或脱位	1. 颧骨, 眶骨, 下颌体或髁状突骨折 2. LEFORT I 骨折 3. 巩膜、角膜裂伤	1. 视神经裂伤 2. LEFORT II 骨折	1. LEFORT II 骨折	
胸部	1. 肋骨骨折 2. 胸椎扭伤 3. 胸壁挫伤 4. 胸骨挫伤 (▲有血、气胸或血气纵隔加 1)	1. 2~3 肋骨骨折 2. 胸骨骨折 3. 胸椎脱位或棘突或横突骨折 4. 胸椎轻度压缩骨折 ($\leq 20\%$)	1. 肺挫伤/裂伤 ≤ 1 叶 2. 单侧血或气胸 3. 膈肌破裂 4. 肋骨骨折 ≥ 4 5. 锁骨下或无名动脉内膜裂伤/轻度裂伤/血栓形成 6. 轻度吸入性烧伤 7. 胸椎脱位或椎板或椎弓根或关节突骨折 8. 椎体压缩骨折 > 1 椎骨或高度 > 20%	1. 多肺叶挫伤或裂伤 2. 纵隔积血或积气 3. 双侧血气胸 4. 链枷胸 5. 心肌挫伤 6. 张力性气胸 7. 血胸 $\geq 1000\text{ml}$ 8. 气管断裂 9. 主动脉内膜撕裂 10. 锁骨下或无名动脉重度裂伤 11. 脊髓不完全损伤综合征	1. 重度主动脉裂伤 2. 心脏裂伤 3. 支气管、气管破裂 4. 链枷胸/吸入烧伤需机械通气 5. 喉、气管分离 6. 多肺叶撕裂伤伴张力性气胸, 纵隔积血积气或血胸 > 1000ml 7. 脊髓裂伤或完全损害

续 表

AIS 分值 伤情	1 轻度	2 中度	3 重度不危及生命	4 重度危及生命	5 危重或可成活
腹部	1. 擦伤/挫伤, 表浅裂伤; 阴囊, 阴道, 阴唇, 会阴 2. 腰扭伤 3. 血尿	1. 挫伤、浅表裂伤: 胃, 肠系膜, 小肠, 膀胱, 输尿管, 尿道 2. 轻度挫伤、裂伤: 胃, 肝, 脾, 胰 3. 挫伤: 十二指肠、结肠 4. 腰椎脱位或横突或棘突骨折 5. 腰椎轻度压缩骨折($\leq 20\%$) 6. 神经根损伤	1. 浅表裂伤: 十二指肠、结肠、直肠 2. 穿孔: 小肠、肠系膜、膀胱、输尿管、尿道 3. 大血管重度挫伤、轻度裂伤或血腹 $> 1000\text{ml}$ 的肾, 肝, 脾, 胰 4. 轻度髂动/静脉裂伤后腹膜血肿 5. 腰椎脱位或椎板、椎弓根或关节突骨折 6. 椎体压缩骨折 > 1 椎骨或 $> 20\%$ 前缘高度	1. 穿孔: 胃、十二指肠、结肠、直肠 2. 穿孔伴组织缺失: 胃、膀胱、小肠、输尿管、尿道 3. 严重肝裂伤 4. 严重髂动或静脉裂伤 5. 不全截瘫 6. 胎盘剥离	1. 重度裂伤伴组织缺失或严重污染: 十二指肠、结肠、直肠 2. 复杂破裂: 肝、脾、肾、胰 3. 完全性脊髓损害
四肢	1. 挫伤: 肘、肩、腕、踝 2. 骨折、脱位: 指、趾 3. 扭伤: 肩锁、肩、肘、指、腕、髌、踝、趾	1. 骨折: 肘▲、桡▲、尺▲、腓、胫▲、锁、肩胛、腕、掌、眼、跗、跖骨、趾骨支或骨盆单纯骨折 2. 脱位: 肘、手、肩、肩锁 3. 严重肌肉/肌腱裂伤 4. 内膜裂伤、轻度撕裂: 腕、肱、腓动脉; 腕、股、腓静脉(▲开放、移位、粉碎加1)	1. 骨盆粉碎性骨折 2. 股骨骨折 3. 脱位: 腕/踝/膝/髌 4. 膝下或上肢离断 5. 膝韧带断裂 6. 坐骨神经撕裂 7. 内膜裂伤、轻度撕裂伤: 股动脉 8. 重度裂伤(十一)血栓形成: 腋、腓动脉腋、腓或股静脉	1. 骨盆碾压性骨折 2. 膝上外伤性离断、碾压伤 3. 重度撕裂伤: 股或肱动脉	1. 开放骨盆碾压性骨折
体表	1. 擦/挫伤: $\leq 25\text{cm}$ 面、手, $\leq 50\text{cm}$ 身体 2. 表浅裂伤: $\leq 5\text{cm}$ 面、手, $\leq 10\text{cm}$ 身体 3. I 度烧伤至 100% 4. II 度 ~ III 度烧伤/脱套伤 $< 10\%$ 体表总面积	1. 擦/挫伤: $> 25\text{cm}$ 面/手, $> 50\text{cm}$ 身体 2. 裂伤: $> 5\text{cm}$ 面/手, $> 10\text{cm}$ 身体 3. II 度或 III 度烧伤/脱套伤达体表总面积 $10\% \sim 19\%$	1. II 度或 III 度烧伤、脱套伤达体表总面积 $20\% \sim 29\%$	1. II 度或 III 度烧伤、脱套伤达体表总面积 $30\% \sim 39\%$	1. II 度或 III 度烧伤、脱套伤达体表总面积 $40\% \sim 49\%$

注: AIS = 6 最大损伤, 自动确定为 ISS = 75;

头、颈部: 碾压骨折, 脑干碾压撕裂, 断头, 颈三节以上, 颈髓下轧、裂伤或完全横断, 有或无骨折;

胸部: 主动脉完全离断, 胸部广泛碾压;

腹部: 躯干横断;

体表: II 度或 III 度烧伤或脱套伤 $\geq 90\%$ 体表总面积

AIS - ISS 评分确能反映伤员伤情, 是一个很好的院内评分方案, 有实用价值, 目前已广泛应用于创伤临床和研究工作。但 AIS - ISS 评分也有它的缺陷, 例如未能反映 ISS 评分相同伤员不同病理生理反应的差别、不同年龄的差异、同一部位多处伤时伤员预后的影响、对伤情影响不同部位分值无差别等。针对这些缺陷, 研究人员又设计了不少新的评分方案和改进方案, 但使用较为繁琐。

【救治原则】

创伤的救治原则是早、快、准、急: 早期正确处理、尽快地转送医院、准确地判断和真正的急诊急治, 这四点原则处理的好坏可以影响创伤治疗的全过程, 甚至直接关系到伤员的存活率和日后的生活质量。

1. 现场急救 包括灭火、保持呼吸道通畅、止血、包扎、固定、保存离断的肢体及器官等急救措施。

2. 维持呼吸功能 除如前所述的保持气道通畅措施外, 最有效的是立即行气管内插管, 插入带气囊的导管, 吸除气道内异物和分泌物, 必要时行机械辅助通气。如果 48h 后呼吸功能仍无明显改善, 则应改行带管情况下气管切开以便较长期的机械通气。

3. 维持循环功能 紧急时常先输入晶体液 1500 ~ 2000ml, 争取时间, 再输入全血及胶体成分。创伤性休克低血压时间越长, 休克越难纠正, 所需的液体补给量也越多。为了大量输液的需要, 常需行锁骨下静脉或颈内静脉穿刺。

救治休克, 维持循环功能的具体措施和要求请参阅第十六章第三节“休克”。

4. 支持治疗 创伤的进一步治疗分局部治疗与全身治疗。全身治疗包括针对应激反应、神经内分泌紊乱、免疫功能紊乱、水、电解质酸碱平衡失调、低氧血症、代谢紊乱、并发症防治等多方面的综合治疗。各种创伤的局部治疗将在各系统的创伤中述及。

5. 大批伤员的救治 大批创伤常见于各种自然灾害, 交通事故, 火灾和爆炸事故。大批伤员的救治要注意以下几点: ①及时上报, 请求支援; ②要注意悄无声息的伤者; ③精神创伤发生率也高; ④重大灾害发生有明显污染时还要注意及时预防大范围传染病甚至疫情的发生。

(赵 林)

第二节 多发伤与复合伤

一、多发伤

多发伤 (multiple trauma) 是指在同一致伤因素作用下, 机体同时或相继有两个以上的解剖部位或脏器的严重损伤, 即使这些创伤单独存在, 也属于严重创伤者, 因此它包括三个内容: ①两个以上解剖部位同时或相继发生创伤; ②各个创伤即使单独存在, 也不能视为轻微创伤, 而是有可能对生命构成威胁或导致残废的较严重创伤; ③各个创伤均为同一因素造成。

【病因】

多发伤常由交通事故、高处坠落、埋压、爆炸、灾害性事故等因素引起。