

道路交通事故受伤人员临床诊疗指南

第一篇 道路交通事故受伤人员创伤简介

一、创伤的基本含义与特点

根据《道路交通安全法》规定，道路是指公路、城市道路和虽在单位管辖范围但允许社会机动车通行的地方，包括广场、公共停车场等用于公众通行的场所。交通事故是指车辆在道路上因过错或者意外造成的人身伤亡或者财产损失的事件。

（一）道路交通事故创伤发生的特点：

1. 发生率高，在临床医学上属常见病、多发病；
2. 伤情复杂。往往是多发伤、复合伤并存，表现为多个部位损伤，或多种因素的损伤；
3. 发病突然，病情凶险，变化快。休克、昏迷等早期并发症发生率高；
4. 现场急救至关重要。往往影响着临床救治时机和创伤的转归；
5. 致残率高。

这些都要求现场急救人员、事故处理人员、医务人员等有关工作人员尽最大努力争取时间，抢救伤员生命，避免或减少并发症的发生。

道路交通事故人员创伤是特殊类型的损伤。由运动的车辆和人之间交互作用而形成。机制复杂，伤情多变。其中最多见的和最典型的是撞击伤。就撞击伤而言，由于受伤者所处的具体条件的不同，伤情可有很大差异。有关统计资料表明，受伤部位发生率较高的是头部和下肢，其次为体表和上肢。重伤的发生率较高，约占创伤的40%，多为多发伤。创伤的性质以挫伤、撕裂伤、碾压伤和闭合性骨折最为多见。

（二）不同受伤人员的伤情特点：

1. 机动车内人员伤情特点：

道路交通事故创伤中，司机与前排乘坐人员受伤发生率较后排人员为高。

机动车内人员受伤的基本机理是惯性作用所致，在车辆被撞击的瞬间，由于车辆的突然减速，司乘人员受惯性作用撞向车前部，甚至经前窗抛出而受伤。就受伤部位而言，司机较多发生头面部、上肢、其次是胸部、脊柱和股部的损伤；乘客较多发生锁骨和肱骨的损伤。

翻车事故时，乘客可被抛出致摔伤、减速伤、创伤性窒息、砸伤等；发生车辆追尾事故时，乘客可受挥鞭伤，出现颈髓、颅内损伤等；困在车内的乘客经多次抛投、撞击、挤压，造成严重多发伤。

2、摩托车驾驶员的伤情特点：

摩托车驾驶员在驾车行驶时，上半身基本上没有保护，易受伤。在乘客座位上的人

员，多数是在撞击时被抛出而致摔伤。摩托车创伤致死者中 80%的摩托车驾驶员和 90%的摩托车搭乘人员死于头颈部创伤。

3. 骑自行车人的伤情特点：

一般说，自行车速较慢，冲击力不大，因自身因素发生的创伤多较轻。当机动车与其相撞而发生创伤时，骑自行车人被撞倒，如头部先着地，则造成颅脑伤，其次是上肢和下肢损伤。或继发辗压伤，或在受第二次撞击造成腹部内脏损伤。

4. 行人的伤情特点：

在道路交通事故创伤中，行人的受伤多是由机动车辆撞伤，其受伤的作用力一是撞击力，二是摔伤或辗压。再者，行人因受撞击时所处的位置不同和车辆类型不同，伤情特点各异。小车正面撞击行人，直接碰撞行人的下肢或腰部，行人常被弹至车体上方，碰撞到挡风玻璃、车顶而致伤，继而，摔至地面，可发生头颅或软组织损伤，又可遭受辗压；若侧面撞击，先被抛出，后遭另外车辆辗压。大型车辆撞击，多撞击行人的头部或胸腹部，易造成两手、两膝和头面部损伤。

二、道路交通事故人员创伤的基本分类

创伤分类有几种方法，如按体表有无伤口分类，按人体的受伤部位分类，按致伤因素分类等。这里简单介绍按体表有无伤口常用的基本分类法，以供相关人员对创伤的性质和伤情有一个概括性了解和掌握。

依据体表结构的完整性是否受到破坏即体表有无开放的伤口将创伤分为开放性和闭合性两大类。一般来说，开放性创伤容易诊断，易发生伤口污染而继发感染；闭合性创伤诊断有时相当困难（如某些内脏伤），常需要一定时间的临床密切观察期或一定的检查手段才能排除或确诊。多数闭合性损伤可无明显感染，但某些情况下（如空腔脏器破裂）也可以造成严重的感染。

（一）开放性创伤

在交通事故人员创伤中按受伤机制不同一般可分为擦伤、撕裂伤、切割伤和刺伤：

1. 擦伤：是创伤中最轻的一种，是皮肤的浅表损伤，通常仅有受伤皮肤表面擦痕，有少数点状出血或渗血、渗液。

2. 撕裂伤：是由钝性暴力作用于人体造成皮肤和皮下组织的撕裂，多由行驶车辆的拖拉、碾挫所致。伤口呈碎裂状，创缘多不规则，污染多较严重。

3. 切割伤：为锐利物体切开体表所致，如破碎的玻璃、断裂的金属材料，塑料材料等，伤口创缘较整齐，伤口大小及深浅不一，严重者可伤及深部的血管、神经、肌肉，甚至脏器。出血较多。

4. 刺伤：由尖细的锐性物体刺入体内所致，刺伤的伤口多较小，但较深，有时会伤及内脏器官。

（二）闭合性创伤

闭合性损伤按受伤机制和表现形式的不同通常分为挫伤、挤压伤、扭伤、冲击伤和震荡伤：

1. 挫伤：系钝性暴力或重物打击所致的皮下软组织的损伤，多因车辆碰撞、颠覆、坠落造成，主要表现为伤部肿胀、皮下瘀血，严重者可有机纤维的撕裂和深部形成血肿。

如果作用力的方向为螺旋方向称为捻挫，其损伤更为严重。

2. 挤压伤：肢体或躯干大面积的、长时间的受到外部重物的挤压或固定体位的自压所造成的肌肉组织损伤。局部出现严重水肿，血管内可发生血栓形成，组织细胞可发生变性坏死，可发生挤压综合征。挤压伤与挫伤相似，但受力更大，接触面积大，受压时间长。对人体伤害较挫伤更重。

3. 扭伤：是关节部位一侧受到过大的牵张力，相关的韧带超过其正常活动范围而造成的损伤。关节可能会出现一过性的半脱位和韧带纤维部分撕裂，并有内出血、局部肿胀、皮肤青紫和活动障碍。严重的扭伤可伤及肌肉及肌腱，以至发生关节软骨损伤、骨撕脱等。

4. 震荡伤：是头部或身体某些部位受到钝力打击，造成暂时性的意识丧失或功能障碍，无明显的器质性改变。如脑震荡、脊髓震荡、视网膜震荡等。

5. 关节脱位和半脱位：不匀称的暴力作用于关节所致。按骨骼完全脱离或部分脱离关节面分为：关节脱位和半脱位。暴力同时造成关节囊损伤，重者复位后易复发。

6. 闭合型骨折：骨组织受到强暴力作用造成部分或全部断裂。虽然体表没有伤口，但有时造成邻近的神经血管损伤。

7. 闭合性内脏伤：人体受暴力损伤，体表完好无损但能量传入体内造成伤害。如头部受伤时，出现颅内出血、脑挫伤；腹部受撞击时，肝、脾破裂；汽车乘员的安全带伤时，出现内脏出血、脊柱骨折等。

此外，在道路交通事故中除机械性创伤外还可能发生由车辆损毁引发的火灾、爆炸、落水等所致的烧伤、冲击伤、溺水等损伤，其损伤的情况视部位、程度而不同。

三、道路交通事故创伤诊断与处理的基本原则

（一）诊断的基本原则

1. 做好伤情的早期判断

道路交通事故的人员创伤多为多部位、多脏器损伤，伤情多较严重，伤死率较高。首先根据伤员的伤情做出早期判断，对意识状态、有无伤口、受伤部位、肢体活动情况、出血情况等有一个全面掌握，尤其要注意威胁伤员生命的重要体征血压、脉搏、呼吸的变化，注意呼吸道是否通畅，呼吸运动是否有力，血压是否下降，脉搏是否快速、细弱等，以便快速急救。

2. 了解受伤史，分析受伤机制

道路交通事故创伤的伤员一般比较危重，在抢救的同时应尽可能采集受伤史，了解受伤的过程，通过对外伤机制的分析可以对创伤做出大致的判断。

（二）损伤的基本机制

1. 惯性作用

因车辆的突然加速或减速引起或因快速行进的车辆突然刹车停驶，车内乘员惯性向前，身体的某些部位与车体相撞而致伤，如司机前胸撞击到方向盘可引进胸部挫伤；头面部撞击汽车挡风玻璃造成颌面伤；颅颈交界处的韧带、关节、骨骼及脊髓和脑组织亦可发生损伤。

2. 撞击作用

车辆直接碰撞造成人员损伤，撞击力可以直接或间接作用人体，也可将人抛出而致摔伤。

3. 挤压作用

人体被车轮碾压，可以造成碾压部位变形，组织被牵拉撕裂，重者可造成骨折或内脏损伤。

4. 安全带伤

高速行驶的车辆突然减速或急刹车，通过座位安全带固定的人员，固定的部位由于减速力量、挤压力、传导力可致肠系膜根部、腹腔脏器、腰椎等损伤。

5. 烧伤：

由于肇事车辆燃烧起火而伤及乘员。

（三）体格检查

创伤的检查要以首先观察伤员的生命体征、其次检查受伤部位和其它方面的变化的原则进行。

1. 伤情初步估计

重点观察伤员的呼吸、脉搏、血压、意识、体温等方面的变化，初步分析判断伤情。

2. 重点检查受伤部位

（1）头部创伤要注意检查颅骨、瞳孔、鼻腔、耳道、腱反射等。

（2）胸部创伤要注意检查胸廓形状，呼吸运动等。

（3）腹部创伤要检查压痛、肌紧张、移动性浊音等。

（4）四肢创伤要检查骨折、关节脱位、血肿等。

3. 伤口的检查

注意检查伤口的大小、深度、出血状况、外露组织、有无血管、神经损伤或可能伤及的脏器，伤口污染情况，有无异物存留等。

4. 闭合伤损伤的检查

除常规物理检查外，常需借助于辅助检查。

5. 辅助检查

（1）诊断性穿刺：包括胸腔穿刺和腹腔穿刺，用以判断有无内脏损伤，如血气胸、消化道损伤、腹腔内出血等。

（2）实验室检查：除按临床诊疗规范要的检查外，尤其要做血常规检查、出、凝血时间，对部分伤后全身改变或并发症的伤员，还要注意检查电解及相关项目。

（3）影像学检查：

1) X线检查：用于骨折、胸或腹部伤及异物存留等。

2) CT、MRI 检查：有利于颅脑损伤的定位和腹部实质性脏器、脊髓及某些特殊部位的骨折损伤的诊断。

3) 超声检查：主要用于心脏损伤的诊断。

4) 血管造影：用以确定血管损伤。

5) 肌电图及体表诱发电位检查对脊髓及周围神经损伤的诊断有辅助意义。

6) 导管术检查：插入导尿管可有助于泌尿系损伤的诊断，胸、腹部创伤置入腔内导管可动态观察内脏出血或破裂情况。

6. 手术探查

手术探查是诊断和治疗的重要手段，既可明确诊断，更有利于抢救和进一步治疗。

（四）处理的基本原则

在道路交通事故损伤中，对受伤比较轻微或简单的创伤处置自然容易，而对那些严重的损伤或复杂的复合伤处置起来就比较困难。在紧急情况下，由于伤情在不断变化，有些闭合性损伤诊断的明确还需一个临床过程，在这种情况下，要求医护人员边抢救、边诊断、边治疗，不失时机地救治伤员。

1. 急救：详见附件——创伤现场急救常识。

2. 治疗：

（1）局部处理：

1) 闭合性创伤：处理原则是复位、局部制动。内脏损伤、血管损伤或神经损伤时，需手术治疗。

2) 开放性创伤伤口处理：

道路交通事故人员创伤的伤口多有不同程度污染，或伤口中存留异物或失活组织、死腔大，或血管损伤影响血运等，受伤时间与伤口处理的时间间隔长短也影响伤口处置方法的选择，一般情况下在伤口清扩下行一期缝合，缝合时注意无菌操作，伤口冲洗、消毒，血凝块、异物和失活组织的清除，注意组织对合，消灭死腔。

必要时充分引流，延期或二期缝合。

（2）全身治疗：

1) 维持有效呼吸

对胸外伤中多发性肋骨骨折、开放性气胸、张力性气胸和血胸采用胸腔闭式引流等胸科治疗，必要时采用呼吸机等措施。

2) 维持循环功能

主要是止血、补充有效循环血容量和控制休克。

3) 抗生素的应用

根据伤口污染程度和机体抗感染的能力决定抗生素的应用。

决定用药时，应根据污染或感染的可能致病菌种选择首选和递选的抗生素种类，谨防滥用抗生素造成的不良后果。（详见附件四，《抗菌药物临床应用指导原则》）

4) 注射破伤风抗毒素及专科特用药物。

5) 对症处理

止痛，镇静等。

6) 体液的调整

维持水、电解质和酸碱平衡。

7) 营养供给

对不能进食或消化吸收功能障碍的伤员要注意合理营养供应，供给营养时主要是满足热量消耗和纠正氮负平衡，也需要补充维生素和微量元素。营养补给的途径最安全的是胃肠道，对不能经口进食而胃肠功能基本正常的伤员可采用鼻饲或空肠造瘘。对肠吸收功能障碍的伤员可采用肠外营养疗法。

8) 手术选择

对有开放性伤口、出血、穿刺伤伤及重要器官或闭合性内脏破裂以及骨折往往需要手术治疗。

对需手术止血防治休克的要立即手术，对闭合性内脏损伤需手术探查的也要立即行手术探查。

3. 并发症的治疗（见创伤早期并发症）。

第二篇 道路交通事故受伤人员医疗处置原则和认定

第一条 医疗机构对道路交通事故中的受伤人员应当及时抢救，不得因抢救费用未及时支付而拖延救治。

第二条 《道路交通事故受伤人员临床诊疗指南》明确道路交通事故中受伤人员的诊疗原则、方法和内容；规范医疗机构对道路交通事故受伤人员进行诊疗的行为；适用于评价对道路交通事故受伤人员以及其他原因造成的受伤人员实施的诊疗内容的必要性和合理性。

第三条 在对道路交通事故受伤人员进行临床诊疗的过程中，各项临床检查、治疗包括用药和使用医用材料，以及病房和病床等标准在当地基本医疗保险规定的范围内选择。

第四条 处置原则和认定只限于对道路交通事故人员创伤及其并发症、合并症的医疗处置，不包括伤者自身的既往伤病和伴发病等的处置。后者需考虑伤病的参与度，划分为完全、主要、同等、次要、轻微及无因果关系等六个等级。

第五条 各项临床处置，只有在相关医疗文书齐全时，方可认定。

（一）门诊病人的各种医疗费用正式票据，须附有：

1. 与费用相对应的药品处方、检查报告单、诊疗内容等；
2. 诊断证明书对应诊断的病历。

（二）住院病人医疗费用正式票据，须附有：

1. 所有费用的明细清单；
2. 对应处置的医嘱单；
3. 诊断证明书、住院病历、出院记录。

第六条 临床诊疗应达到临床医学一般原则所承认的治愈（即临床症状和体征消失）或体征固定。具体时限可参照中华人民共和国公共安全行业标准《人身损害受伤人员误工损失日评定准则》（GA/T 521-2004），必要时申请司法鉴定。

第七条 因道路交通事故损伤所致的人体残废（伤残 impairment），包括：精神的、生理功能的和解剖结构的异常，及其导致的生活、工作和社会活动能力不同程度丧失，参照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》（GB 18667-2002）由相关司法鉴定机构进行鉴定。

第三篇

第一章 颅脑创伤

头皮挫伤

[Scalp contusion.SC]（S00.0）

【主要诊断依据】

1. 头部撞击于钝物上或头部被重物击中；
2. 头皮完整连续。少数头发折断和脱落；局部肿胀，皮下瘀血；压痛；
3. 无需特殊检查。

【基本治疗原则】

局部清洁，预防感染。

【提示】

头皮挫伤多系轻伤。如果致伤外力呈螺旋方向时，也可造成严重损伤；有时合并头皮血肿，甚至颅内损伤，需 CT 检查作为鉴别手段。

头皮裂伤

[Scalp laceration.SL]（S01.0）

【主要诊断依据】

1. 明确的头部着力点。致伤物可为钝物或锐器。受伤机制可能是加速、减速或挤压；
2. 伤及头皮全层，头皮组织部分或完全断裂，有外出血。

【基本治疗原则】

1. 加压包扎止血；
2. 清创术；
3. 防治感染。

【提示】

发生头皮裂伤时，应急用干净纱布或毛巾压迫包扎止血，勿用异物填塞。尽早清创，除去伤口内异物，止血，注意有无颅骨骨折及脑膜损伤。

头皮撕脱伤

[Scalp avulsion] (S08.0)

【主要诊断依据】

1. 多见于女性。长发受外力撕拽，或细长的锐器刺入头皮后挑撕；
2. 头皮连同帽状腱膜撕脱，头皮整层缺损，颅骨外露。

【基本治疗原则】

1. 加压包扎止血；低温保护头皮组织，争取在 12 小时内清创缝合；
2. 头皮整块撕脱者，可行小血管吻合术，头皮再植；
3. 大面积的头皮、颅骨与骨膜缺损者，可待肉芽组织生长后植皮；
4. 防治感染；
5. 出血量多时输血。

【提示】

1. 细心护理、观察，以防皮片坏死；
2. 注意是否合并颈椎骨折。

头皮血肿

[Scalp hematoma] (S00.0)

【主要诊断依据】

1. 头部被钝物击伤或头部撞击于钝物上；
2. 按照血肿所处的头皮层次不同，可分为：

(1) 皮下血肿 (Subcutaneous hematoma)：

血肿范围位于头皮内。血肿周围软组织肿胀，触之有凹陷感。

(2) 帽状腱膜下血肿 (Subgaleal hematoma)：

血肿弥散于帽腱状膜下层，出血可迅速扩散，有的可使整个头部明显变形。

(3) 骨膜下血肿 (Subperiosteal hematoma)：

3. 多因颅骨发生变形或骨折所致。血肿范围常不超过颅缝。

【基本治疗原则】

1. 较小的头皮血肿，无需特殊处理，经过 1~2 周左右多能自行吸收；
2. 较大的血肿常需穿刺抽除，同时局部压迫包扎；
3. 穿刺治疗无效、血肿不消或继续增大时，可切开清除血肿并止血。

【提 示】

头皮血肿可能并发颅骨骨折，甚至颅内损伤，需 X 线或 CT 检查。已经感染的血肿均需切开引流。

颅盖骨骨折

[Fracture of calvaria] (S02.0、S02.1、 S02.7、S02.8、S02.9)

【主要诊断依据】

1. 头部着力点明确；
2. 按骨折形状不同，可分为：

（1）线形骨折：

头颅 X 线平片、CT 检查示单发或多发骨折线。

（2）凹陷性骨折：

头颅 X 线平片显示骨碎片重迭或骨片移位，或颅骨局部凹陷。

（3）粉碎性骨折：

头颅 X 线平片示多条交叉的骨折线。

3. 按照骨折端的皮肤黏膜是否与外界相通，可分为开放性骨折和闭合性骨折。

【基本治疗原则】

1. 线状骨折、轻微凹陷性骨折、无骨折片移位的粉碎性骨折都可待其自愈；
2. 下列情况需手术处理：

（1）骨折并发颅内血肿；

（2）凹陷性骨折位于功能区域，凹陷深达 1 c m 以上，凹陷范围较大，引起脑受压；

（3）骨折片刺破硬脑膜，引起脑挫伤、出血；

（4）骨折片伤及大静脉窦；

（5）开放性颅骨骨折、伤口不愈、有碎骨片存留。

3. 开放性骨折须清创、抗感染治疗。

【常见并发症与后遗症】

颅盖骨骨折可能合并颅内血肿、脑挫伤及颅神经损伤。

【提 示】

1. 发现颅盖骨骨折时，要警惕合并颅内血肿，4 8 小时内注意观察病情变化。若病情加重，应及时行头颅 C T 检查；

2. 骨折片插入脑内或压迫功能区，引起癫痫发作，应及早手术；
3. 婴幼儿的线形骨折常在3~4个月内愈合，逾期不愈合者应考虑儿童生长骨折，进行治疗；
4. 异物经颅骨刺入脑内，现场不得拔出，可截断颅外部分以便转送。异物刺入颅内的部分，须手术处理。

颅底骨折

[Fracture of basal skull] (S02.1)

【主要诊断依据】

1. 头部有明确着力点；
2. 各部位骨折特点：
 - (1) 颅前窝骨折 (Fracture of anterior fossa)：血液及脑脊液自鼻腔、口腔流出，可出现脑脊液鼻漏，双眼“熊猫眼”征；
 - (2) 颅中窝骨折 (Fracture of middle fossa)：血液及脑脊液自外耳孔流出，颞部肿胀，常合并同侧面神经损伤，耳后瘀血斑（巴特尔征 Battle's sign）；
 - (3) 颅后窝骨折 (Fracture of posterior fossa)：枕部肿胀，可出现咽后壁血肿，常出现声音嘶哑，吞咽困难等。
3. 依据上述临床症状，行CT扫描或CT颅底薄层扫描三维重建确诊。或进行腰穿注入美兰试验。

【基本治疗原则】

1. 这类骨折多数无需特殊治疗，着重处理合并的脑损伤、脑脊液耳、鼻漏、气脑和癫痫；神经营养治疗；
2. 注意病情变化，预防颅内感染。

【常见并发症与后遗症】

颅底骨折常伴有脑挫伤、颅神经损伤、脑干损伤、颅内积气（气颅, Pneumocephalus）、脑脊液漏、颈内动脉海绵窦瘘及颅内感染等并发症。

【提 示】

颅底骨折大多为颅盖和颅底骨折的联合骨折，绝大多数是线形骨折，个别为凹陷和粉碎性骨折。按其发生部位可分为：颅前窝骨折、颅中窝骨折、颅后窝骨折。颅底骨折一般为内开放性损伤，骨折本身无需特殊处理，治疗重点为预防感染及并发的颅内损伤。

脑震荡

[Cerebral concussion] (S06.0)

【主要诊断依据】

1. 有明确的头部撞击史。
2. 短暂意识障碍，程度较轻。有逆行性遗忘；
3. 可有头晕、头痛、恶心、呕吐等症状，一般数日内消失；

4. 可有自主神经功能紊乱表现，如情绪不稳、易激惹、心烦、注意力及记忆力下降、心悸、多汗、失眠等。

【基本治疗原则】

一般无需住院治疗，可镇静、止痛等对症治疗；

嘱病人安静，卧床休息；

消除顾虑。

【提示】

典型的脑震荡一般无须特殊检查。头部 CT 作为颅内损伤等的排除性检查，须警惕多发伤。

脑挫裂伤

[Cerebral contusion and laceration.CCL] (S06)

【主要诊断依据】

1. 头部有明确的撞击点；
2. 意识障碍，时间多较长，一般在半小时以上，长则可达数日、数月；
3. 伴有蛛网膜下腔出血、脑水肿、颅高压等症状的，以剧烈头痛、烦躁及昏迷为主；
4. CT 检查可以明确脑挫裂伤的部位和范围，以及是否合并其他颅内异常。

【基本治疗原则】

1. 轻症可按脑震荡处理，应入院观察治疗。密切注意血压、呼吸、心率、瞳孔、意识和肢体活动等方面的变化；

2. 昏迷病人应保持呼吸道通畅；

3. 防治脑水肿：

- (1) 限制液体入量；
- (2) 脱水利尿治疗；
- (3) 激素治疗；
- (4) 严重者可选择冬眠低温治疗。

4. 伴有脑疝征象者考虑手术去骨瓣减压或清除损伤灶；

5. 对症支持治疗；

6. 神经营养性药物治疗；

7. 加强护理、预防并发症治疗。

【主要并发症及后遗症】

1. 蛛网膜下腔出血 (Subarachnoid hemorrhage) ；
2. 脑室出血 (Intraventricular hemorrhage) ；
3. 丘脑下部损伤 (Hypothalamus injury)。

【提示】

1. 脑挫裂伤可根据临床表现、腰穿及 CT 检查等确诊；需住院观察治疗；
2. 脑挫裂伤常伴有脑积水和弥漫性脑肿胀。病情加重时应及时抢救，复查 CT；
3. 脑挫裂伤是脑实质的挫伤和裂伤及局部散在脑内出血点。发生在着力部位称冲击伤，发生在对冲部位称对冲伤。两者均有不同程度的脑水肿。根据受伤力度大小、损伤部位，脑挫裂伤有轻重程度之分。伤情较重人员，昏迷时间长，可危及生命。

脑干损伤

[Brain stem injury] (S06.3)

【主要诊断依据】

1. 明显头部旋转损伤或甩鞭损伤；
2. 多有严重的意识障碍，持续时间较长，恢复较慢。双瞳孔大、小多变。生命体征不稳定。受损严重者，病人可长期昏迷；
3. MRI 或 CT 检查可反映脑干的形态变化，判断脑干的出血水肿等。

【基本治疗原则】

1. 一般治疗与重症脑挫裂伤的治疗相同，如保持呼吸道通畅，吸氧，鼻饲，改善脑组织代谢等。应加强护理，防止并发症。有条件者可行高压氧治疗；
2. 手术治疗的目的是解除引起继发性脑干损伤的各种原因。

【提示】

原发性脑干性损伤是指外伤时由于外力方向与脑中心点有夹角，致使脑干扭转、牵拉、撞击形成的损伤。继发性脑干损伤是指颅内血肿，局限性脑组织水肿、肿胀，造成脑干受压形成的损伤。脑干损伤的病死率及重残率较高。

下丘脑损伤

[Hypothalamus injury] (S06.3)

【主要诊断依据】

1. 头部受到直接撞击、挤压；
2. 临床表现：
 - (1) 意识障碍：轻者嗜睡或睡眠紊乱，重者呈昏迷状态；
 - (2) 体温调节功能障碍：可出现中枢性高热，或体温不升，或体温忽高忽低；
 - (3) 尿崩症 (Diabetes insipidus)：每日尿量 4000ml 以上，尿比重 1.005 以下；
 - (4) 植物神经功能紊乱 (Vegetative nerve functional disturbance)：血压波动不稳，呼吸浅快或浅慢。严重者出现消化道出血或穿孔；
 - (5) 内分泌功能失调 (Endocrine dysfunction)：血糖持续性升高，多饮多尿等。
3. 尿常规见尿比重下降；
4. CT 或 MRI 检查有助于诊断。

【基本治疗原则】

1. 一般治疗：按脑挫裂伤的治疗原则处理；
2. 特殊治疗：
 - (1) 尿崩症的治疗：应用垂体后叶素，注意维持水、电解质的平衡；
 - (2) 消化道出血的治疗：止血、保护消化道粘膜。

【提示】

下丘脑损伤常与弥漫性脑挫裂伤/或脑干损伤并存，出现特有的下丘脑综合征。丘脑下部损伤系重症颅脑损伤，死亡率高。

硬脑膜外血肿

[Epidural hematoma] (S06.4)

【主要诊断依据】

1. 典型的临床表现为头外伤后发生短暂昏迷，随后清醒，再次发生昏迷，并有脑疝表现；
2. 在中间清醒期内常有剧烈头痛、恶心、呕吐、躁动不安；可有偏瘫、失语；
3. 头部 CT 检查为主要诊断依据。

【基本治疗原则】

1. 血肿较小，症状较轻者可药物治疗，但应密切观察病情变化。必要时复查 CT；
2. 血肿较大者、立即手术清除血肿；
3. 对症支持治疗。

【提示】

1. 硬脑膜外血肿病人约 95% 伴有颅骨骨折。硬脑膜外血肿是指血液积聚于颅骨与硬脑膜之间的血肿。硬脑膜外血肿在道路交通事故所致颅脑损伤中是最为常见的一类颅内血肿，及时诊治与治疗效果密切相关；

2. CT 检查以明确诊断。及时手术者，预后大多良好；

3. 病情危急来不及作 CT 检查时，可根据头颅损伤部位、骨折线和体征来定位。及时进行颅骨钻孔探查并行血肿清除。

急性硬脑膜下血肿

[Acute subdural hematoma] (S06.5)

【主要诊断依据】

1. 伤后昏迷较重，有或无“中间清醒或好转期”；
2. 有脑挫裂伤和进行性脑受压征象；
3. 头部 CT 检查可显示血肿部位和大小；
4. 颅骨钻孔探查抽吸、引流硬脑膜下血肿。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：清除血肿、止血和减压；
2. 非手术治疗：血肿较小，临床症状稳定时可采用。但应密切注意病情变化，必要时复查 CT；
3. 对症治疗。

【提 示】

急性硬脑膜下血肿可表现为昏迷进行性加重，CT 检查有诊断意义。急性期 3 天内硬脑膜下血肿常继发于严重脑挫裂伤，血肿位于硬脑膜与蛛网膜之间，早期出现颅内压增高、脑受压等，重者可发生脑疝(Brain hernia)。

脑内血肿

[Intracerebral hematoma] (S06.81)

【主要诊断依据】

1. 临床表现：

(1) 迟发血肿：血肿常在伤后 24~72 小时发生，意识障碍逐渐加重，或意识由清醒转为昏迷。

(2) 意识障碍的特点：着力部位血肿为冲击伤所致。意识障碍轻，可有中间清醒期；着力点对侧血肿为对冲伤血肿。意识障碍呈进行加重；各型脑内血肿均可出现头痛、呕吐等颅内压增高症状，局灶体征与血肿部位有关，可出现偏瘫、失语、癫痫等。

2. CT 检查可确定血肿的部位、性质和大小，脑组织受压移位的程度。伤后重复 CT 检查可以确定脑内血肿的发展情况，为手术提供可靠数据。

【基本治疗原则】

1. 一般治疗：

(1) 重症病人给予保持呼吸道通畅，吸氧，必要时气管切开等处理。注意病人的生命体征变化，警惕合并伤；

(2) 镇静止痛药物有助于抑制病人因头痛所致的躁动症状，缓解颅内压的进一步升高；

(3) 有脑脊液漏的病人禁止堵塞鼻孔及外耳孔，防治感染。

2. 手术治疗：

幕上血肿>30ml，幕下血肿>10ml，有明显占位效应，伴有严重颅内压增高表现、和/或意识障碍进行性加重者，应及早手术治疗。

【提 示】

脑内血肿是指脑实质内的血肿，多发生于脑叶，也可发生于小脑、脑基底节等部位，血肿可破入脑室。由于血肿的占位效应，它可以导致颅内压增高等一系列病理生理改变。

小脑幕下血肿（后颅窝血肿）

[Hematoma of posterior cranial] (S06.402)

【主要诊断依据】

1. 枕部受直接暴力作用；

2. 临床表现：

（1）枕部疼痛；枕下或乳突区皮下淤血；

（2）伤后多有明显的清醒期，继发性昏迷多在 24 小时后出现；

（3）急性颅内压增高，剧烈头痛，频繁呕吐，意识障碍等；

（4）脑干受压征象：体温升高、脉搏增快、呼吸急促、血压增高、颈项强直或强迫头位，以及锥体束征等；

（5）少数病人出现小脑体征：肢体肌张力低下、腱反射减弱，眼球震颤和肢体共济失调等；

（6）病情发展出现幕上疝时有瞳孔改变。

3. 头颅 X 线检查，多有枕骨骨折；

4. 椎动脉造影；

5. CT 检查可明确诊断。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：清除血肿、解除颅内高压；

2. 预防感染；

3. 对症支持治疗。

【提 示】

小脑幕下血肿系指外伤后颅内血肿积聚在后颅窝内，亦称后颅窝血肿。常合并有枕骨骨折。

迟发性颅内血肿

[Delayed intracranial hematoma] (S06.801)

【主要诊断依据】

1. 头部外伤史；

2. 临床表现：

（1）伤后经历了一段病情稳定期后，出现进行性意识障碍加重等颅内压增高的表现；

（2）依颅内血肿的部位出现相应症状和体征。

3. CT 检查。需多次检查对比方可明确诊断。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：依颅内血肿的部位采取相应手术方法；

2. 预防感染；

3. 对症支持治疗。

【提示】

迟发性颅内血肿指伤后首次 CT 未发现血肿，以后 CT 复查发现血肿或在原无血肿的部位发现了新的血肿。迟发性颅内血肿常见于伤后 72 小时内。

慢性硬脑膜下血肿

[Chronic subdural hematoma] (S06.502)

【主要诊断依据】

1. 临床症状常在外伤 3 周以后出现。

2. 慢性颅内增高症状如头痛、呕吐和视神经乳头水肿、偏瘫、癫痫等症状，至晚期可出现脑疝。部分病人以精神症状较为突出或以局灶性脑症状为主。

3. 头部 CT 检查多可明确诊断。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：颅骨钻孔闭式引流；

2. 血肿量少的，可保守治疗。

开放性颅脑损伤

[Opened craniocerebral injury] (S06.911)

【主要诊断依据】

1. 伤口出血，部分可见脑脊液和脑组织外溢；

2. 轻者无意识障碍，重者可持续昏迷；

3. 部分病人可因颅内血肿或颅内感染而出现颅内压增高表现；

4. 头部 CT 检查可明确损伤部位和范围，并可确定颅内是否有异物和出血、血肿等情况。

【基本治疗原则】

1. 及时清创；

2. 防治感染；

3. 防治脑水肿；

4. 对症支持治疗；

5. 抗癫痫治疗；

6. 预防应激性溃疡。

【提示】

开放性颅脑损伤是指颅骨和硬脑膜破损，脑组织直接或间接与外界相通。临床表现因受伤原因、方式和外力大小不同而差别悬殊，但大多数均有不同程度的昏迷，创口出血、易污染。

视神经损伤

[Injury of optic nerve] (S04.001)

【主要诊断依据】

1. 多为单侧受损，常因额部或额颞部的损伤所引起，特别是眶外上缘的直接暴力；
2. 伤后立即出现视力障碍，表现为失明或视敏度下降；
3. 不完全视神经损伤，可于伤后数日或数周视力即有所改善，如果逾时一个月没有改善，往往永久性失明或弱视；
4. 伤后 3~6 周眼底可见原发性视神经萎缩，视网膜动脉变细。

【基本治疗原则】

1. 伤后早期视力进行性下降，并伴有视神经管骨折变形，应手术治疗，伤后视力立即丧失且有恢复趋势，应禁忌手术；
2. 神经营养药及血管扩张药，必要时可行血液稀释疗法。

面神经损伤

[Injury of facial nervu] (S04.501)

【主要诊断依据】

1. 多为颞部或乳突部着力，伴有颅中窝及乳突部骨折；
2. 早发型伤后立即出现面肌瘫痪，患侧失去表情，口角偏向健侧，眼睑闭合不全；
3. 迟发型常于伤后 5~7 天出现面肌瘫痪，预后较好；
4. 可做电兴奋和肌电图检查判定损伤程度。

【基本治疗原则】

1. 早期以非手术治疗为主；
2. 手术治疗仅适用于神经已断裂或严重面瘫经 4~6 个月非手术治疗无效者。

【提示】

面神经损伤大多有恢复可能性，勿急于手术。

急性脑肿胀

[Acute brain edema] (S06.1)

【主要诊断依据】

1. 头部外伤史；
2. 临床表现：伤后进行性颅内压增高，出现早，发展快。可在短时间内发生脑疝；
3. CT 检查见脑中线结构不移位，脑室、脑池有受压现象，白质无明显水肿征。

【基本治疗原则】

1. 脱水治疗；
2. 激素类药物治；
3. 预防感染；

4. 降温、营养、支持治疗；

5. 必要时去骨瓣减压。

【提示】

急性脑肿胀是颅脑损伤的并发症，系因广泛的脑实质损伤造成的弥漫性脑组织急性肿胀。

脑膨出

[Encephalocele] (S06.804)

【主要诊断依据】

1. 头部外伤史；
2. 临床表现：局部头皮膨隆变薄，脑组织向外呈蕈状突出；
3. CT 检查可明确诊断。

【基本治疗原则】

1. 感染急性期应用大剂量抗生素抗感染治疗；
2. 脱水药物治疗；
3. 局部换药；
4. 手术治疗：重新切开伤口彻底清理颅内情况，尽可能修补硬脑膜和颅骨缺损。

【常见并发症与后遗症】

1. 脑蕈（脑疝的一种）；
2. 颅内感染（Intracranial infection）。

脑脊液漏

[Cerebrospinal fluid fistula] (G96.007)

【主要诊断依据】

1. 病史：外伤造成颅底骨折伴硬脑膜撕裂；
2. 临床表现：鼻腔、咽部（鼻漏）或外耳道（耳漏）处有液体溢出，初为血性，以后逐渐转为清亮。（轮晕试验阳性）；
3. 实验室检查：漏出液含糖且与脑脊液含糖量相当；
4. X 线颞位颅底片或断层片检查，CT 薄分层片检查。

【基本治疗原则】

1. 保守治疗：头高卧位休息，禁忌阻塞鼻孔和外耳孔，保持局部清洁。限制液体入量。全身应用抗生素。超过 1 个月仍未停止漏液者，可考虑手术；
2. 手术治疗：
 - （1）开放性颅脑损伤大量漏液和经久不愈的间断少量漏液需手术治疗；
 - （2）行脑脊液漏修补；

(3) 术后预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 颅内感染；
2. 颅内低压综合征。

外伤性癫痫

[Traumatic epilepsy] (T90.503)

【主要诊断依据】

1. 头部外伤史；
2. 有典型癫痫发作：癫痫发作的症状多样，常分为大发作、小发作、局限性发作、精神运动性发作，也有的只表现为短暂的意识丧失；
3. 脑电图（EEG）检查；
4. CT 和 MRI 检查。

【基本治疗原则】

1. 药物治疗：依发作类型选择药物，小剂量开始逐渐增加，单一药物无效时联合用药，坚持长期、规律服药；
2. 手术治疗：正规药物治疗 2~3 年仍不能控制癫痫发作且发作频繁的，应考虑手术治疗，切除脑瘢痕及致病病灶。

【提示】

外伤后癫痫是颅脑外伤后的严重并发症，系颅脑外伤后修复的过程中形成瘢痕组织而引起。分为外伤后早期癫痫和外伤后晚期癫痫。

外伤后脑积水

[Post-traumatic hydrocephalus] (G91.3)

【主要诊断依据】

1. 头部外伤史；
2. 临床表现：急性者以进行性颅内压增高为主，使意识障碍更加严重，但一般缺乏局灶症状或体征。慢性者多为正常颅压脑积水，病人逐渐痴呆，反映迟钝，行为异常等；
3. CT 检查见脑室扩大，内呈低密度影。

【基本治疗原则】

一般需手术治疗。

【提示】

外伤后脑积水为外伤性脑室内出血或蛛网膜下腔出血后的并发症。系因脑室内血肿堵塞，或血肿机化形成的瘢痕、膜带，影响脑脊液循环通路而发生。

颅骨缺损

[Skull defect] (Z90.007)

【主要诊断依据】

1. 头部外伤史；
2. 缺损直径 $>3\text{cm}$ 可出现临床症状，如头昏、头痛、恶心、呕吐、癫痫、体位性眩晕、易激怒、焦躁不安及局部压痛等；
3. CT 检查可明确诊断。

【基本治疗原则】

1. 急性期预防感染；
2. 手术修补颅骨缺损。

【常见并发症与后遗症】

头皮及颅内感染。

第二章 眼部创伤

眼睑外伤

[Blepharal trauma] (S00.1、S01.1)

【主要诊断依据】

1. 眼睑擦伤：仅有眼睑皮肤表层擦伤，伤处表面可有少量点状、条状渗血；
2. 眼睑挫伤：钝挫伤所致眼睑水肿和出血，皮肤呈青紫色；
3. 眼睑撕裂伤：撕拉力所致眼睑伤口、出血，眼睑多层组织严重裂伤，可深达肌层、睑板和睑结膜；
4. 眼睑切割伤：锐器所致眼睑伤口、出血，眼睑多层组织严重裂伤，可深达肌层、睑板和睑结膜；
5. 眼睑血肿：由钝挫伤所致眼睑皮下瘀血、肿胀明显，皮肤呈青紫色或乌黑色。

【基本治疗原则】

1. 眼睑擦伤予以清洗伤处、涂擦消毒液；
2. 眼睑挫伤：早期冷敷，48 小时后热敷。裂伤应清创缝合，预防感染；
3. 眼睑切割伤：清创缝合，防治感染；
4. 眼睑撕裂伤：同眼睑切割伤的处理；
5. 眼睑血肿：早期冷敷，48 小时后热敷。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 眼睑畸形和泪溢症 (Epiphora)；
3. 瘢痕形成，眼睑外翻。

眼周软组织损伤

[Periocular injury of soft tissue] (S05.001)

【主要诊断依据】

1. 眼部受钝物打击或锐器穿刺致伤；
2. 眼外肌及其支配神经损伤，可出现眼球运动障碍；
3. 眼周软组织损伤可发生眶内出血引起眶内压升高，眼球突出。

【基本治疗原则】

1. 清创术；
2. 防治感染；
3. 眶内出血，眶压升高者，可予手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 眼眶挤压综合征。

眼眉缺损

[Defect of eyebrow] (H02.704)

【主要诊断依据】

1. 眼眉皮肤受较重的钝性挫伤或锐器切割伤史；
2. 检查见眼眉皮肤因切割或撕脱而缺损，眉弓裸露。

【基本治疗原则】

1. 撕脱的眼眉皮肤可以缝合或可供再植时，行初期清创术；
2. 眼眉缺损或撕脱损伤过重不能利用时，可行皮瓣移植修复缺损；
3. 防治感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 上睑下垂 (Ptosis)，睑裂闭合不全 (Lagophthalmus)，眼睑外翻 (ectropion)。

球结膜外伤

[Trauma of epibulbar conjunctiva] (S05.004、S05.002)

【主要诊断依据】

1. 眼部外伤史；
2. 球结膜裂伤：球结膜有裂开的伤口；
3. 球结膜下出血：球结膜下片状出血。

【基本治疗原则】

1. 球结膜裂伤 $<5\text{mm}$ 且伤口整齐者，不必缝合；
2. 裂伤 $>5\text{mm}$ 应予缝合；
3. 预防感染；
4. 球结膜下出血：早期冷敷，24~48 小时后热敷。

【常见并发症与后遗症】

局部感染。

眼眶外伤

[Orbital trauma]

【主要诊断依据】

1. 眼眶部受钝力打击或被锐器刺伤；
2. 眼眶骨折：局部压痛、肿胀；眶内压增高时，眼球轻度突出；
3. 眶内出血：眼眶受锐器切割或穿刺伤，可发生眶深部组织损伤，眶内压急性升高、眼球外突；
4. 眼眶挤压综合征：由眼眶外伤致眶内压增高压迫神经而致，眼部疼痛，上睑下垂、复视、眼球突出；眼底检查可见视神经乳头正常或水肿；视力减退；
5. 视神经管骨折：伤及视神经时，可出现瞳孔对光反射消失或迟钝，瞳孔中等散大，视力严重下降；
6. X 线或 CT 检查，确定有无眶骨骨折。

【基本治疗原则】

1. 闭合性眶骨骨折一般不予特殊处理，可给予对症治疗；
2. 眶内出血导致急性眶内压增高时可手术止血、减压；
3. 伴有视神经压迫或损伤时，应用大剂量糖皮质激素和/或视神经管减压术；
4. 预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 开放性外伤，可发生局部感染；
2. 视神经损伤，可有视力减退或失明。

角膜创伤

[Corneal trauma]

【主要诊断依据】

1. 角膜受钝性外力或锐器刺伤；
2. 临床症状：疼痛、畏光、流泪，伴有程度不同的视力障碍；
3. 眼科检查：
 - (1) 角膜上皮擦伤：角膜上皮部分缺失，荧光素着染；

- (2) 角膜挫伤：由钝性外力所致的角膜基质层水肿、增厚及混浊；
- (3) 角膜裂伤：由钝性外力所致的角膜各层不全或全层裂伤；
- (4) 角膜穿孔：由锐器所致的角膜全层裂伤，有时伴虹膜、晶状体或玻璃体脱出；
- (5) 角膜异物：异物存留在角膜表面或深层。

【基本治疗原则】

- 1. 角膜上皮擦伤：涂抗生素眼膏包扎，24 小时后复查；
- 2. 角膜挫伤：点糖皮质激素和抗生素滴眼液，必要时滴用睫状肌麻痹剂；
- 3. 角膜裂伤：

(1) 不完全裂伤，涂抗生素眼膏、包扎；

(2) 角膜穿透伤，伤口小且规则，可自行闭合，应用抗生素眼膏，包扎；伤口大或伴有眼球内容物脱出时，应予缝合，术后滴用睫状肌麻痹剂、糖皮质激素和抗生素滴眼液。

- 4. 角膜穿孔：同角膜穿透伤；
- 5. 角膜异物：表面麻醉清除异物，点抗生素滴眼液。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 角膜溃疡；
- 2. 角膜瘢痕；
- 3. 继发虹膜睫状体炎；
- 4. 有眼内容物脱出时，可并发白内障、继发青光眼；
- 5. 视力障碍，甚至失明。

巩膜创伤

[Scleral trauma]

【主要诊断依据】

- 1. 眼球受钝性撞击或被锐器穿通刺伤；
- 2. 临床症状：有明显的眼痛和刺激症，视力下降；
- 3. 眼科检查：
 - (1) 巩膜裂伤：由钝力所致的巩膜裂伤口，周围有出血；
 - (2) 巩膜穿透伤：由锐器所致的巩膜破裂伤口，伴有眼内组织脱出、嵌顿

【基本治疗原则】

- 1. 巩膜伤口长度 $\leq 3\text{mm}$ 且无组织嵌顿自然闭合时，不需缝合；
- 2. 伤口长度 $> 3\text{mm}$ 时须水密缝合；
- 3. 用抗生素滴眼液，必要时加用睫状肌麻痹剂、糖皮质激素滴眼液；
- 4. 必要时全身应用抗生素。

【常见并发症与后遗症】

1. 继发感染；
2. 前房积血；
3. 玻璃体积血；
4. 脉络膜、视网膜损伤；
5. 视力障碍。

虹膜睫状体创伤

[Iridic Ciliary trauma]

【主要诊断依据】

1. 眼部外伤史；
2. 临床症状：眼痛、视力下降，瞳孔扩大、不圆，对光反应迟钝或消失；
3. 眼科检查：
 - (1) 虹膜缘撕裂：瞳孔缘不规则，瞳孔欠圆，虹膜基质有纵形裂；
 - (2) 虹膜根部离断：虹膜根部断离，瞳孔不规则或呈“D”形，可出现单眼复视。若整个虹膜从根部完全断开，称为“外伤性无虹膜”；
 - (3) 虹膜脱出：虹膜组织经穿通伤口脱出于眼球壁外；
 - (4) 外伤性虹膜睫状体炎：除眼痛和视物模糊等症状外，裂隙灯显微镜检查可见前房闪辉和细胞；
 - (5) 外伤性瞳孔散大：瞳孔扩约肌受损，瞳孔扩大、不圆、光反应迟钝；
 - (6) 睫状体分离：眼压低，超声波检查可发现睫状体部分或全部脱离；
 - (7) 前房积血：微量出血仅见房水出现红细胞，出血多时血液积于前房呈一水平面；
 - (8) 前房角后退：虹膜根部向后移位，前房角加宽、变深。

【基本治疗原则】

1. 瞳孔缘虹膜撕裂：无特殊处理；
2. 虹膜根部断离：小于 1/4 周且无复视症状时，大于 1/3 或伴有复视时，行虹膜根部缝合术。术后滴睫状肌麻痹剂及抗生素滴眼液；
3. 虹膜脱出：如果虹膜脱出或嵌顿于伤口时间较短且伤口较清洁时，可还纳于眼内，不能还纳时，可予剪除；
4. 外伤性虹膜睫状体炎：应用糖皮质激素滴眼液和散瞳剂；
5. 外伤性瞳孔散大：无特殊治疗。如畏光严重时，可配太阳镜；
6. 睫状体脱离：先予药物治疗，滴用睫状肌麻痹剂和糖皮质激素滴眼液。严重时需手术治疗；
7. 前房积血：应用止血剂，可联合应用糖皮质激素滴眼液，卧床休息，眼压高时应

用降眼压药物，如积血量吸收缓慢且眼压持续升高，可行前房冲洗术；

8. 前房角后退：定期观察眼压，如眼压高按照开角性青光眼处理。

【常见并发症与后遗症】

1. 挫伤性虹膜睫状体炎；
2. 外伤性瞳孔散大；
3. 视力下降；
4. 继发性青光眼。

晶状体创伤

[Lens trauma]

【主要诊断依据】

1. 眼部外伤史；
2. 临床表现：

(1) 晶状体半脱位：瞳孔区可见部分晶状体的赤道部，部分虹膜震颤、单眼复视；

(2) 晶状体全脱位：晶状体向前脱入前房，或嵌顿于瞳孔区，或向后脱入玻璃体腔内，虹膜震颤，前房变深，出现高度远视状态，如果角巩膜破裂，也可脱入球结膜下；

(3) 外伤性白内障：晶状体混浊，视力下降。

【基本治疗原则】

1. 晶状体全脱位：应予手术摘除；
2. 晶状体半脱位：可试用眼镜矫正视力，如不能纠正，应考虑手术治疗；
3. 外伤性白内障：根据晶状体混浊程度和患者视力需要，考虑白内障摘除和人工晶状体植入术。

【常见并发症与后遗症】

1. 晶状体脱入玻璃体腔内时，可继发青光眼，视网膜脱离等；
2. 视力下降。

玻璃体创伤

[Hyaloid trauma]

【主要诊断依据】

1. 眼部外伤史；
2. 临床表现：

(1) 玻璃体脱出和嵌顿：玻璃体从角膜或巩膜伤口中脱出，并嵌顿于伤口；

(2) 玻璃体积血：睫状体，视网膜或脉络膜的血管损伤所引起，致血液积存于玻璃体腔内。眼底检查可见玻璃体内混浊或漂浮物，伴视力减退；

3. 眼部超声检查。

【基本治疗原则】

1. 卧床休息；

2. 玻璃体脱出和嵌顿：剪除脱出的玻璃体，修补伤口；

3. 玻璃体积血：宜在两周内进行玻璃体切割术。少量积血可待其自然吸收。大量积血时可在伤后 2~3 周左右进行玻璃体切除术；

4. 预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 眼内感染；

2. 视力下降；

3. 脉络膜、视网膜病变。

脉络膜创伤

[Optical choroidal trauma] (S05.812、H31.3)

【主要诊断依据】

1. 眼部外伤史；

2. 临床表现：

(1) 脉络膜出血：可位于视网膜与脉络膜之间，也可位于脉络膜上腔，眼底检查可见青灰色或乌黑色隆起，并遮挡其下的组织；

(2) 脉络膜破裂：可单发或多发，多数位于后极部及视乳头周围，呈弧形，凹面对向视乳头。早期破裂处常被出血掩盖，出血吸收后，露出黄白色瘢痕；

(3) 脉络膜脱离：眼底可见青灰色球形隆起，可单发或多发。眼压降低，可发生黄斑水肿。

【基本治疗原则】

1. 脉络膜出血：可应用止血剂和促进血液吸收的药物；

2. 脉络膜破裂，无有效治疗方法；

3. 脉络膜脱离：应用高渗剂，促进脉络膜下腔液体吸收。并可用糖皮质激素。

【常见并发症与后遗症】

1. 视力下降；

2. 黄斑水肿；

4. 视网膜下新生血管形成。

视网膜创伤

[Retinal trauma]

【主要诊断依据】

1. 眼部外伤史；

2. 临床表现：

（1）视网膜震荡：视力轻度下降，眼底检查可见视网膜水肿、变白；

（2）视网膜挫伤：视力明显减退，可见视网膜水肿，可伴出血，黄斑部色素紊乱；

（3）视网膜出血：视力明显减退，检查视网膜出血鲜红，后渐变成黄色；

（4）视网膜脱离：视力明显减退，眼压多偏低，眼底检查见脱离的视网膜变为蓝灰色，可发现视网膜裂孔；

（5）黄斑裂孔：中心视力明显下降，黄斑全层或板层裂孔。

【基本治疗原则】

1. 视网膜震荡、视网膜挫伤和视网膜出血：可应用糖皮质激素、神经营养药、血管扩张剂及维生素类药物；

2. 视网膜脱离：手术封闭裂孔，使视网膜复位。

【常见并发症与后遗症】

1. 视力下降甚至失明；

2. 视网膜不能复位。

视神经损伤

[Visual neurotrauma] (S04.001)

【主要诊断依据】

1. 眼球受到钝挫外伤；

2. 不等程度的视力减退，甚至完全丧失；

3. 伴有眶骨骨折。

【基本治疗原则】

1. 视神经被骨折片压迫时，手术治疗，解除压迫，加强营养神经；

2. 早期可用糖皮质激素和脱水剂；

3. 视神经撕脱，无有效治疗。

【常见并发症与后遗症】

视力减退甚至完全失明。

【提示】

视神经损伤是在眼球受钝力打击时发生视神经管骨折压迫或损伤视神经，或眼球直接受力极度旋转向前移位，挤压眼球使眼内压突然升高致筛板破裂；或眶穿通伤使视神经向后牵拉，导致视神经挫伤或撕脱。

眼球贯通伤

[Penetrating wound of eyeball] (S05.6)

【主要诊断依据】

1. 眼球被锐器刺伤或割伤；
2. 眼球表面有伤口；
3. 伤眼疼痛、出血和视力下降；
4. 可伴有眼内容物（虹膜、虹膜睫体、晶状体和玻璃体）脱出。

【基本治疗原则】

1. 伤口处理：缝合包扎；
2. 复杂病例采用二步手术，初期缝合伤口，1~2周后再行相关手术，处理前房或玻璃体积血、外伤性白内障等；
3. 防治感染，眼部及全身应用抗生素；
4. 应用糖皮质激素；
5. 滴用睫状肌麻痹剂。

【常见并发症与后遗症】

- 1 视力下降，直至失明；
2. 眼内炎；
3. 交感性眼炎（Sympathetic ophthalmia）；
4. 外伤性玻璃体、视网膜病变。

【提示】

眼球贯通伤是由锐器的刺入、切割造成眼球壁全层裂开，伴或不伴有眼内损伤或组织脱出。根据伤口的部位、范围和损伤程度可分角膜贯通伤，角巩膜贯通伤，巩膜贯通伤和眼球贯通伤。

眼球破裂

[Ophthalmorrhaxis] (S05.304)

【主要诊断依据】

1. 眼球受严重挫伤所致；
2. 常见破裂部位为角巩缘、直肌下巩膜；
3. 常有眼压降低；
4. 检查可见前房及玻璃体积血，球结膜出血水肿，角膜变形，眼球运动受限；较多玻璃体脱出时可见眼球塌陷；
5. 视力明显下降，仅有光感或更差。

【基本治疗原则】

1. 手术修复眼球。可采用二步手术：先做初期缝合，2 周左右后再行相关手术，处理前房或玻璃体积血、外伤性白内障等；

2. 不应初期行眼球摘除术，除非眼球不能缝合；

3. 预防感染及对症治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 眼内感染；

2. 视力障碍甚或丧失；

3. 缺失眼球。

眼内异物

[Intraocular foreign body] (S05.501)

【主要诊断依据】

1. 锐器穿入眼球或颗粒飞行物射入眼球；

2. 检查可见角膜、巩膜前部有外伤伤口，若角膜损伤、相应虹膜部位穿孔，晶状体局限性混浊，表明有异物进入眼内；

3. 若屈光介质尚透明，裂隙灯或检眼镜检查可直接看到眼内异物；

4. X 线、超声或 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 前房及虹膜异物：直接手术取出；

2. 晶状体异物：若晶状体已混浊，可连同异物摘出；

3. 玻璃体内或球壁异物，根据异物的不同情况可采取磁铁取除，玻璃体手术摘除；

4. 防治感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 视力减退；

2. 视网膜毒性改变；

3. 眼内感染；

4. 增生性玻璃体视网膜病变；

5. 继发青光眼。

眼内感染

[Intraocular infection] (H44.0)

【主要诊断依据】

1. 眼部外伤，眼球壁有伤口或有眼内异物；

2. 伤眼疼痛、头痛；

3. 视力下降甚至无光感；

4. 球结膜高度水肿，角膜混浊，前房积脓，玻璃体混浊等表现。

【基本治疗原则】

1. 充分散瞳；
2. 局部和全身应用大剂量抗生素和糖皮质激素；
3. 适时行玻璃体切除术。

【常见并发症与后遗症】

1. 白内障；
2. 继发性青光眼；
3. 低眼压及眼球萎缩；
4. 视力明显下降甚或无光感。

【提示】

眼外伤常可继发结膜、角膜、巩膜、虹膜、睫状体、脉络膜、玻璃体等眼组织的炎症，对视力影响很大。

眼部热烧伤

[Thermal burn of eye] (T26.003)

【主要诊断依据】

1. 眼部烧伤史；
2. 眼睑见红斑、水泡、结膜充血、角膜混浊，严重时可见组织坏死。

【基本治疗原则】

1. 防治感染、促进创面愈合；
2. 滴用睫状肌麻痹剂和抗生素滴眼液；
3. 手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 视力下降；
2. 瘢痕性睑外翻；
3. 眼睑闭合不全；
4. 角膜瘢痕；
5. 睑球粘连；
6. 眼球萎缩。

第三章 耳鼻喉及颌面口腔创伤

外耳血肿

[Hematoma of external ear] (S09.805)

【主要诊断依据】

1. 耳部外伤史；
2. 伤耳疼痛、肿胀；
3. 伤耳呈半圆形紫红色肿块，质软，触之有液体感。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 先期（24 小时内）冷敷，阻止血液继续渗出；
 - (2) 血肿抽吸，严格消毒下抽出液体，加压包扎。用于渗血较多者；
 - (3) 预防感染。
2. 手术治疗：
 - (1) 对凝固的血肿，切开（在血肿最高处）排除所有积血和血块；
 - (2) 反复抽血无效者，可于无菌操作下切开耳廓，排除血液或取出血块后加压包扎。

【常见并发症与后遗症】

1. 化脓性软骨膜炎；
2. 耳廓畸形；
3. 耳软骨坏死。

【提示】

1. 手术切开时切勿损伤软骨，注意预防感染；
2. 血肿机化可致耳廓增厚变形。

外耳缺损

[Defect of external ear] (S08.102)

【主要诊断依据】

1. 外耳外伤史；
2. 伤耳疼痛、肿胀；
3. 伤耳皮肤撕裂、肿胀、出血，耳廓有缺损畸形。

【基本治疗原则】

1. 清创缝合；
2. 耳廓修复术；

(1) 小皮肤缺损可局部转皮瓣修复，一期或二期进行；

(2) 软骨损伤者，感染控制后考虑二期修复。

3. 预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 外耳畸形；

2. 感染。

全耳廓断裂

[Traumatic amputation of ear] (S08.101)

【主要诊断依据】

1. 耳部外伤史；

2. 伤耳出血、疼痛、肿胀，皮肤或软骨大块缺损；或外耳组织全部撕脱断离。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

(1) 伤口严密消毒，预防感染；

(2) 止血、消肿，为手术修复术作准备。

2. 手术治疗：

(1) 清创术。行一期治疗者尽量保留皮肤及软骨组织；

(2) 断耳再植，用于皮肤软骨尚完整者；

(3) 手术失败或耳廓消失者行耳廓重建术。

【常见并发症与后遗症】

伤耳残缺、畸形。

【提示】

注意是否伴有中耳及内耳损伤。

鼓膜穿孔

[Tympanic membrane perforation] (S09.201)

【主要诊断依据】

1. 耳部外伤史；

2. 受伤时突感耳内轰鸣，短时耳剧痛。随之耳闷、耳聋、耳鸣；

3. 耳道或鼓室有出血或有血痂；

4. 鼓膜穿孔，多为不规则裂孔；

5. 鼓膜合并感染时严重充血或有脓液；

6. 合并颅底骨折时，出现脑脊液耳漏；

7. 电测听及耳镜检查；必要时行 X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

(1) 清洁外耳道；

(2) 预防感染；

(3) 对于鼓膜穿孔小、观察三个月穿孔不愈者，用 50%三氯醋酸烧灼穿孔边缘，表面放置酚甘油小棉片、硅橡胶薄膜。

2. 手术治疗：鼓膜修补术，用于穿孔大、外伤半年后仍不愈者。

【常见并发症与后遗症】

1. 耳鸣；

2. 耳聋；

3. 中耳炎；

4. 外耳道骨折，或颅底骨折；

5. 脑脊液耳漏。

【提示】

1. 禁用耳内冲洗或滴药；

2. 防止污物入耳。

听骨链损伤

[Injury of auditory ossicular] (S09)

【主要诊断依据】

1. 耳部外伤史；

2. 耳聋，耳鸣；

3. 电测听呈传导性耳聋；

4. 耳镜检查；

5. 耳部 X 线检查，必要时行 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

(1) 1%麻黄素滴鼻，保持咽鼓管通畅；

(2) 预防感染。

2. 手术治疗：中耳探查，修复听骨链。

【常见并发症与后遗症】

1. 耳聋；

2. 耳鸣。

迷路震荡

[Concussion of labyrinth] (S09.802)

【主要诊断依据】

1. 耳部外伤史；
2. 听力减退、耳鸣、眩晕、平衡障碍，恶心、呕吐；
3. 良性阵发性位置性眩晕，眼震；
4. Romberg 征阳性；
5. 前庭功能检查；
6. 电测听阻抗测听；
7. 脑干诱发电位。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 休息、镇静、止痛。输液；
 - (2) 头部抬高 30 度，避免颅压升高的动作（擤鼻、剧咳、用力排便）；
 - (3) 预防感染。
2. 手术治疗：鼓室探查术，有窗膜破裂者立即作修补手术。

【常见并发症与后遗症】

1. 精神障碍；
2. 耳聋。

【提示】

由惯性引起听觉和前庭末梢感受器移位,或暴力的强大震动波经颅骨传导到内耳,致脑脊液压力突然升高,通过耳内结构的传导使外淋巴压力升高,致迷路窗破裂。外伤时外耳道或鼻咽部局部气压骤然升高,也可经中耳向内传导使迷路窗向内爆裂(内耳窗膜破裂)。

颞骨骨折

[Fracture of temporal bone] (S02.103)

【主要诊断依据】

1. 颞枕部外伤史；
2. 纵行骨折（占 70%~80%）常伴中耳结构受损，主要为耳出血、耳聋。其中 1/5 病例发生面瘫（能渐恢复）；
3. 横行骨折（占 20%）的骨折线通过内耳道和骨迷路，可将鼓室内壁、前庭窗、蜗窗折裂，故常有耳蜗、前庭及面神经受损症状。表现：耳聋（感音性耳聋）、眩晕、眼震、面瘫和血鼓室等；

4. 混合性骨折（少见）见于颅骨多发性骨折，同时可发生颞骨纵行和横行骨折；
5. 岩尖骨折（很少见）主要损伤第Ⅱ~Ⅵ对颅神经，表现为：弱视、眼裂变小、上睑下垂、瞳孔扩大、眼球运动障碍、复视、斜视及面部感觉障碍等；
6. 上述各型颞骨骨折均可合并脑膜损伤发生脑脊液耳漏；
7. 颅底影像学检查（X线、CT、MRI）。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - （1）半卧位休息；
 - （2）预防感染；
 - （3）对症、支持治疗：吸氧、补液、输血，维持心、肺、肾、脑主要脏器正常功能；
 - （4）保持呼吸道通畅；
 - （5）止血。
2. 手术治疗：可选择不同的手术方式，例如：面神经探查术、鼓室探查术。

【常见并发症与后遗症】

1. 大出血；
2. 脑脊液耳漏；
3. 面瘫；
4. 耳聋、耳鸣、眩晕。

【提示】

岩尖部骨折易损伤颈内动脉,致血管破裂大出血,死亡率高。

鼻面部软组织损伤

[Soft tissue injury of nose and face] (S09.920)

【主要诊断依据】

1. 鼻部外伤史；
2. 鼻擦伤是鼻部皮肤与粗糙面摩擦后产生的浅表损伤，表现为：
 - （1）受伤处皮肤轻度痛感；
 - （2）局部皮肤可见表皮剥脱、少许出血点和渗血，有轻压痛。
3. 鼻挫伤是鼻皮下软组织闭合性损伤，表现为：疼痛、鼻出血；
4. 皮肤瘀血、青紫、鼻肿胀、鼻腔出血、有明显压痛；
5. 鼻及鼻骨周围畸形、瘀斑、面部肿胀、牙齿咬合错乱，见于严重的鼻挫伤合并颌面骨折者；
6. 鼻血肿和鼻中隔血肿是暴力撞击致鼻血管损伤出血，血液瘀积在鼻皮肤软组织下

和鼻中隔骨膜下或软骨膜下引起。鼻中隔血肿（因鼻中隔粘膜下血管密集，易出血）。表现为：

（1）鼻塞、鼻梁压迫感，伴额部头痛；

（2）鼻肿大、瘀血、疼痛，鼻中隔两侧对称性半圆形隆起，粘膜呈暗红色，触之柔软有波动；

（3）鼻中隔穿刺抽出血液。

7. 鼻镜检查（必要时鼻内窥镜检查），除外鼻部其它创伤；

8. 鼻骨正侧位 X 线检查。必要时行 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

（1）局部清洁；

（2）对症处理；

（3）理疗：早期局部冷敷，24 小时后局部热敷；

（4）止血：指压法、包扎法、填塞法；

（5）预防感染；

（6）鼻血肿局部穿刺抽血。

2. 手术治疗

（1）手术切开，适用于较大的鼻血肿，排除瘀血和血块；

（2）手术复位缝合，适用于严重的鼻挫伤合并颌面骨折者。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；

2. 皮肤瘢痕形成；

3. 鼻衄（出血）；

4. 颌面骨折；

5. 下颌关节脱位；

6. 继发感染；

7. 鼻塌陷畸形；

8. 鼻呼吸功能障碍。

鼻骨骨折

[Fracture of nasal bone] (S02.201)

【主要诊断依据】

1. 鼻部外伤史；

2. 临床表现：

- (1) 受伤处疼痛、肿胀、鼻出血，鼻塞；
 - (2) 局部瘀斑、肿胀，或有皮下气肿；
 - (3) 鼻及鼻骨周围畸形（鼻梁变宽、弯曲、塌陷）；
 - (4) 鼻骨骨折处压痛明显。
3. 鼻部 X 线片：提示骨折部位及移位方向。必要时 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
- (1) 骨折无明显移位且无畸形者，保守治疗；
 - (2) 预防感染。
2. 手术治疗：
- (1) 清创缝合，用于开放性骨折；
 - (2) 鼻腔内、外手术复位，用于错位骨折；
 - (3) 非开放性鼻骨骨折急性者手法复位。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 鼻血肿；
- 2. 继发感染；
- 3. 外呼吸道功能障碍；
- 4. 外鼻畸形。

【提 示】

- 1. 鼻骨复位术宜在 10 天内作，以免发生畸形愈合；
- 2. 鼻骨骨折有单纯鼻骨骨折（单独发生）和合并颌面骨或颅底骨的骨折。又分为单侧性、双侧性、粉碎性；根据骨折移位与否分为错位性、非错位性骨折等。

鼻中隔损伤

[Septinasal injury] (S09.921)

【主要诊断依据】

- 1. 鼻部外伤史；
- 2. 头痛、鼻塞、鼻出血，鼻梁压迫感；
- 3. 鼻肿大、瘀血、疼痛，鼻中隔两侧对称性半圆形隆起，粘膜呈暗红色，触之柔软有波动；
- 4. 鼻中隔穿刺抽出血液；
- 5. 鼻中隔肿胀对血管收缩剂无反应；
- 6. 寒战、发热、鼻梁和鼻尖部红肿热痛，触之鼻中隔对称膨隆、柔软有波动。见于鼻中隔感染引起的鼻脓肿；

7. 鼻窦 X 线片，必要时 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：局部清洁、止血，预防感染；

2. 手术治疗：

（1）鼻中隔偏曲可手术矫正；

（2）鼻中隔血肿较大者切开引流；

（3）鼻中隔脓肿，切开引流、清除坏骨、整形手术。

【常见并发症与后遗症】

1. 鼻血肿、出血；

2. 继发感染（鼻中隔脓肿、鼻窦炎、上呼吸道感染）；

3. 鼻中隔穿孔；

4. 面部畸形。

鼻缺损

[Defect of nose] (S08.801)

【主要诊断依据】

1. 鼻锐器外伤史，伤口出血；

2. 鼻缺损。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

（1）预防感染；

（2）清创止血；

（3）止痛。

2. 手术治疗：

（1）缺损部分经清洁后复位修复缝合；

（2）二期整形术。

上颌窦骨折

[Fracture of maxillary sinus]

【主要诊断依据】

1. 头面部外伤史；

2. 头痛、面部麻木、视力障碍；

3. 眼睑肿胀、皮下出血、皮下及眶内气肿；

4. 复视（眼球上、下运动受限）。眼球内陷（发生于眼部肿胀消退后）；

5. X 线检查，CT 检查，可定位骨折。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

- (1) 单纯击出性骨折无复视和眼球陷没者先保守治疗；
- (2) 预防感染；
- (3) 止血。

2. 手术治疗

(1) 手术整复缝合用于合并眼部症状或有移位性骨折者，应尽早于伤后 24 小时内手术。超过 24 小时发生软组织肿胀、血肿、感染等影响治疗效果。需 2 周左右再行整复；

- (2) 上颌窦根治术；
- (3) 行眶底修复手术。

额窦骨折

[Fracture of frontalantrum]

【主要诊断依据】

- 1. 头面部外伤史。头痛、鼻出血；
- 2. 额部肿胀或凹陷、眼部皮下瘀血、伤处压痛、鼻腔有出血痕，眶上缘后移、眼球下移等；
- 3. 鼻额部或侧位 X 线检查、CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

- (1) 收敛鼻粘膜，保持鼻额管通畅；
- (2) 预防感染。

2. 手术治疗：

- (1) 手术探查，用于合并后壁骨折或前壁骨折有畸形者。对后壁凹陷型或粉碎型骨折需去除额窦后壁，及时处理脑外科病变（如硬膜外血肿）；
- (2) 清创术；
- (3) 保持或重建鼻额管通道。

【提 示】

常与鼻额筛眶复合体骨折同时存在。多合并颅脑外伤，临床表现分为脑部症状和额窦局部症状两大类。

筛窦骨折

[Fracture of ethmoidales sinus]

【主要诊断依据】

1. 头面部外伤史。头痛、病侧视力严重减退；
2. 鼻根部扁平宽大、双侧内眼角距离增宽；
3. 眼睑肿胀、瘀血、眼球内陷、复视；
4. Marcus-Gunn 瞳孔；
5. 脑脊液鼻漏；
6. 体层 X 线或 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 单纯筛窦骨折不需手术处理；
 - (2) 局部清洁、止血；
 - (3) 预防感染；
 - (4) 给脑脊液鼻漏者 30 度角卧位。
2. 手术治疗：
 - (1) 手术整复，缝合。用于合并其它移位性骨折者；
 - (2) 脑脊液鼻漏修补术，用于脑脊液鼻漏经 2 周无减少或不消失者；
 - (3) 视神经孔减压术，用于有视神经孔骨折和视力障碍者。

【提 示】

多合并其它颅骨损伤。因筛窦水平板与脑膜紧密附着故筛窦骨折易致脑膜撕裂，发生脑脊液鼻漏；筛窦骨折向后可合并视神经孔骨折，引起视力障碍；筛窦骨折向外可发生纸板骨折，引起眶内血肿或气肿，引起眼球移位。

蝶窦骨折

[Fracture of sphenoid sinus]

【主要诊断依据】

1. 头面部外伤后视力障碍；
2. 脑脊液鼻漏；
3. 出血；
4. 鼻额部或侧位 X 线检查，CT 或 MRI 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 预防感染；
 - (1) 对症治疗；
 - (1) 鼻腔填塞止血。
2. 手术治疗：

(1) 与脑外科共同治疗；

(1) 有脑脊液鼻漏者保守治疗两周以上不消失者可考虑手术治疗；

(1) 有明显的蝶腭动脉出血者可在鼻内窥下止血。

【常见并发症与后遗症】

1. 视力障碍；

2. 颅脑外伤；

3. 脑脊液鼻漏；

4. 出血；

5. 休克。

【提 示】

蝶窦骨折多合并颅底骨折，骨折有较大移位者少见。损伤严重者会出现休克、大量鼻衄和窒息。

喉软组织损伤

[Laryngeal soft tissue injury](S11.002)

【主要诊断依据】

1. 颈部钝器直接撞击史；

2. 喉部疼痛、声音嘶哑、失声、吞咽困难、咯血或痰中带血；

3. 颈部皮肤肿胀、粗大、瘀血斑；

4. 呼吸急促；

5. 颈部触诊压痛；

6. 皮下出血；

7. 喉镜或纤维喉镜检查；

8. 喉部 X 线片，必要时进行喉部 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 鼻饲饮食（必要时伤后 7~10 天采用），可减少喉运动，减轻喉的疼痛；

2. 止痛，防治感染；

3. 保持呼吸道通畅；

4. 理疗，伤后 24 小时热敷，促进血肿吸收；

5. 直接喉镜下关节复位术，用于杓状软骨脱位者；

6. 气管切开术，用于急性喉软组织挫伤有明显喉阻塞者。

【常见并发症与后遗症】

1. 喉狭窄；

2. 声带麻痹。

【提示】

钝器直接撞击喉部, 伤及喉软组织, 致喉粘膜损伤、声带断裂、血肿、环杓关节脱位等。

开放性喉软骨骨折

[Open fracture of laryngeal cartilage] (S11.002)

【主要诊断依据】

1. 颈部外伤史;
2. 喉部疼痛、声音嘶哑、失声, 吞咽疼痛;
3. 喉部皮肤有伤口, 喉部肿胀、皮下气肿。严重者见唾液从伤口流出;
4. 呼吸急促、困难;
5. 出血: 轻者痰中带血, 重者出血量较多, 有时可致失血性休克;
6. 喉镜或纤维喉镜检查;
7. 喉部 X 线检查;
8. 喉 CT 检查, 可显示软骨骨折或脱位及喉狭窄的范围, 及有无胸部并发症。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗:
 - (1) 鼻饲饮食;
 - (2) 防治感染;
 - (3) 镇痛及对症治疗;
 - (4) 抗休克治疗;
 - (5) 止血。
2. 手术治疗:
 - (1) 清创缝合;
 - (2) 需要时行气管切开术;
 - (3) 喉裂开术, 手术修复喉软骨及喉粘膜;
 - (4) 必要时喉内置入喉模。

【常见并发症与后遗症】

1. 软骨膜炎;
2. 空气栓塞;
3. 大出血: 见于伤及颈动脉者, 有死亡危险;
4. 喉狭窄, 需终身带气管套管;

5. 声音嘶哑、失声。

【提示】

1. 对严重的喉部外伤应注意排除颈部血管受损、颅脑、颌面、胸部、颈椎等合并伤；
2. 不要贸然取出伤口内的凝血块或异物，也不宜用探针探查伤口，以免引起大出血。

闭合性喉软骨骨折

[Closed fracture of laryngeal cartilage] (S12.803)

【主要诊断依据】

1. 颈部外伤史；
2. 喉部疼痛，声音嘶哑或失声，吞咽疼痛，痰中带血；
3. 喉部肿胀，可有皮下气肿；
4. 呼吸困难、急促；
5. 颈部触诊有捻发音，压痛明显；
6. 喉镜检查或纤维喉镜检查；
7. 喉部 X 线检查；
8. 喉部 CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 镇痛；
 - (3) 止血；
 - (4) 保持呼吸道通畅；
 - (5) 理疗，伤后 24 小时热敷，促进血肿吸收。
2. 手术治疗：
 - (1) 气管切开术，用于喉软骨骨折有明显喉阻塞者；
 - (2) 喉裂开术：缝合撕裂的粘膜及声带，用于有明显骨折移位者。

【常见并发症与后遗症】

1. 喉软骨膜炎；
2. 喉瘢痕狭窄；
3. 声音嘶哑、失声。

【提示】

1. 暴力撞击颈部引起闭合性（受伤部位皮肤保持了完整性，无开放性伤口）喉软骨骨折；

2. 闭合性喉损伤由于颈部皮肤无伤口，易被误诊。对颈部有外伤史，伤后痰中带血，声嘶，颈部有皮下气肿等表现者，应作颈部 X 线 CT 检查了解气管有无骨折；

3. 感染可致软骨坏死，引起喉、气管狭窄。

颈段气管开放性损伤

[cervical bronchovesicular open injury] (S11.202)

【主要诊断依据】

1. 颈部外伤史；
2. 颈部有开放性外伤，伴出血、血肿、皮下或纵膈气肿；
3. 气体逸出，呼吸时有气体自气管破口逸出；
4. 呼吸困难、刺激性咳嗽；
5. 窒息，见于大量出血，血液进入气管内；
6. 声嘶、失声，见于喉部受损时；
7. 吞咽疼痛，见于食道或咽部损伤者；
8. 胸部 X 线或 CT 检查，
9. 纤维支气管镜检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 输液等支持疗法；
 - (2) 预防感染；
 - (3) 止血。
2. 手术治疗：
 - (1) 清创术；
 - (2) 气管对端吻合术；
 - (3) 后期气管狭窄呼吸困难者需行支架置入或 T 形管置入术；
 - (4) 气管切开术。

【常见并发症与后遗症】

1. 出血；
2. 气管狭窄，呼吸困难；
3. 感染；
4. 气胸、纵膈气肿。

【提 示】

严重颈部气管外伤常合并颈部血管神经损伤、颅脑、颌面、胸部、颈椎等合并伤。

面部擦伤

[Abrasion of face] (S00.803)

【主要诊断依据】

1. 面部皮肤表皮层及浅层真皮层与粗糙面的物体摩擦；
2. 面部皮肤表层破损，创面边缘不整齐，有点状或少量渗血，有时可见伤面有淡黄色液体渗出，局部有轻度疼痛。

【基本治疗原则】

1. 清洗创面；
2. 预防感染。

面部挫伤

[Contusion of face] (S09.20)

【主要诊断依据】

1. 皮下瘀斑，呈青紫色；
2. 局部肿胀、疼痛。

【基本治疗原则】

1. 早期冷敷，加压包扎；
2. 血肿较大时可用无菌针吸出瘀血，然后加压包扎；
3. 止疼；
4. 预防感染。

面部撕裂伤

[Laceration of face] (S01.801)

【主要诊断依据】

1. 外力作用将面部软组织撕裂甚至撕脱；
2. 伤缘破碎，伤口深浅不一，出血较多，有时伴组织缺损；
3. 疼痛剧烈，严重时发生休克。

【基本治疗原则】

1. 及时清创术，复位撕脱的组织。由于面部血运丰富，伤后 24~48 小时或更久的创口，只要没有化脓感染，在清创处理后可作初期缝合；
2. 必要时行游离植皮或皮瓣修复；
3. 术后预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 瘢痕畸形。

66 面部切割伤

[Cut of face] (S01.82)

【主要诊断依据】

1. 面部被锐器如金属断面、玻璃等致伤；
2. 伤口边缘整齐；
3. 伤及知名血管时有大量出血；
4. 切断面神经时可造成面瘫。

【基本治疗原则】

1. 清创术；
2. 预防感染；
3. 如有面神经较大分枝切断时，清创同时进行神经吻合。

【常见并发症与后遗症】

1. 遗留疤痕；
2. 面神经损伤则出现面瘫(facial paralysis)。

唇损伤

[Injury of lip] (S09.902)

【主要诊断依据】

1. 口唇部受到锐性或钝性损伤；
2. 上、下唇断裂或组织缺损。

【基本治疗原则】

1. 损伤组织尚完整，伤后时间在 24~48 小时，只要没有明显化脓性感染，清创后同期缝合；
2. 术后预防感染；
3. 修复失败可待瘢痕软化后再行修复。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 瘢痕畸形。

腭损伤

[Injury of palatal] (S01.504)

【主要诊断依据】

1. 并发于面部口腔贯通伤；
2. 检查见腭部粘膜破损伤口，或软腭贯通伤，伤口处出血或有凝血。

【基本治疗原则】

1. 硬腭软组织撕裂作粘骨膜缝合即可；
2. 口腔与鼻腔相贯通的伤者，组织缺损不多，可直接减张缝合；如腭部创面过大，不宜立即修复者，可作暂时腭护板，使口、鼻腔隔离，以后再行手术修复。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 腭部创面过大、组织缺损过多时，创口愈合不良。

舌损伤

[Injury of lingual](S01.501)

【主要诊断依据】

1. 直接或间接外力致舌损伤；
2. 检查可见舌局部破裂或缺损，局部出血、肿胀及疼痛。

【基本治疗原则】

1. 损伤组织尚完整，伤后时间在 24~48 小时，只要伤口无明显化脓感染，扩创后原处缝合；
2. 舌部创口较大或有组织缺损，缝合时应尽量保持舌的长度；
3. 术后预防感染及对症治疗，保持口腔清洁，必要时鼻饲。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 舌缺损较大时，可出现咀嚼及发音障碍。

腮腺及腮腺导管损伤

[Injury of parotid gland and parotid duct](S01.506)

【主要诊断依据】

1. 腮腺区遭受切割伤或撕裂伤；
2. 检查见腮腺体暴露、导管断裂；
3. 可见瘘孔形成且从瘘孔流出涎液；
4. 腮腺碘油造影可明确损伤部位。

【基本治疗原则】

1. 单纯腺体损伤，清创后对暴露的腺体作缝扎，然后分层缝合，加压包扎；
2. 导管断裂时，行断端吻合术；
3. 药物控制涎液分泌；
4. 防治感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 涎痿(Salivary fistula)形成。

面神经损伤

[Injury of facial nerve](S04.501)

【主要诊断依据】

1. 颌面部创伤史，腮腺区或面神经分枝走行区有切割伤，有时可伴有颞骨岩部骨折；
2. 损伤的分枝不同出现不同面瘫症状：总干受损出现半侧完全面瘫，分枝受损出现所支配区域的面瘫。

【基本治疗原则】

1. 部分神经纤维撕断可自行恢复；
2. 完全断裂早期行神经端端吻合手术；
3. 神经缺损者，行自体神经游离移植术；
4. 预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 局部感染；
2. 面肌瘫痪并萎缩；
3. 面容受损、流涎，功能障碍；
4. 不能闭眼，角膜受损。

三叉神经损伤

[Injury of trigeminal nerve](S04.302)

【主要诊断依据】

1. 颌面部外伤史；
2. 眶上神经损伤，多伴头皮损伤或眶上缘骨折，其支配区发生感觉麻木或感觉丧失；
3. 下颌神经及上颌神经主干损伤多见于下颌升枝或体部及上颌骨或眶下缘骨折，神经支配区出现麻木；
4. X线或CT检查。

【基本治疗原则】

首先行骨折复位，骨间内固定，减少对神经的损伤，同时可用营养神经的药物如维生素B1、B12等。

【常见并发症与后遗症】

不同损伤分支所支配的区域麻木，感觉消失。

牙损伤

[Injury of teeth](S09.911)

【主要诊断依据】

1. 牙挫伤(Contusion of teeth): 牙齿受直接或间接外力撞击, 主要是牙周膜和牙髓受损伤, 检查可见受伤牙齿松动、叩痛、自觉有伸长; 如同时有撕裂伤, 牙龈局部肿胀、出血疼痛;

2. 牙脱位(Luxation of teeth): 较大暴力撞击, 牙部分或完全脱位, 牙松动移位和疼痛;

3. 牙折(Fracture of teeth): 检查可见受伤牙齿发生冠折、根折及冠根联合折断。

4. X线检查(牙片)。

【基本治疗原则】

1. 牙挫伤如有松动可做简单的结扎固定;

2. 牙脱位治疗: 部分脱位使牙恢复到正常位置并结扎固定; 完全脱位, 可行牙再植;

3. 牙折处理: 冠折行根管治疗牙冠修复; 根折根据不同情况行根管治疗修复或拔除。

【常见并发症与后遗症】

牙缺失。

颌骨骨折

[Fracture of jaw](S02.6)

【主要诊断依据】

1. 颌面部受撞击史;

2. 骨折区肿胀、疼痛、出血、骨折移位; 感觉异常和功能障碍。

(1) 上颌骨骨折(Fracture of maxilla): 可见面中部变长, 口、鼻腔、耳出血, 眶周瘀血, 错牙合、开牙合。常伴有颅底骨折、脑震荡;

(2) 下颌骨骨折(Fracture of mandible): 张口受限, 咬牙合关系错乱, 患部和神经支配区感觉麻木, 舌后坠影响呼吸。

3. X线或CT检查。

【基本治疗原则】

1. 防治感染;

2. 呼吸有困难者, 行气管切开;

3. 可行清创切开复位, 骨间内固定, 颌间结扎固定;

4. 必要时鼻饲。

【常见并发症与后遗症】

1. 开放性伤局部感染, 面部畸形;

2. 咬牙合错乱, 区域性麻木;

3. 影响咀嚼功能;

4. 髁状突骨折可造成关节强直。

颧骨、颧弓骨折

[Fracture of zygoma and zygomatic arch] (S02.4)

【主要诊断依据】

1. 颧部肿胀、淤斑、疼痛，颧弓部可见塌陷畸形；
2. 张口受限；
3. 复视；
4. 骨折处压痛和骨擦音；
5. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 畸形不严重、无功能障碍者可保守治疗；
2. 畸形严重者，手术复位。

【常见并发症与后遗症】

1. 开放性骨折局部感染；
2. 口外切口骨折复位，面部遗留疤痕。

颞颌关节挫伤

[Contusion of temporomandibular joint] (S03.4)

【主要诊断依据】

1. 颞颌部或颈部有外伤史；
2. 颞颌关节部疼痛、肿胀；
3. 开口受限和错牙合；
4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 减少下颌活动；
2. 防治感染；
3. 早期采取止血措施，局部冷敷和加压包扎。止血后（后期）可用热敷、理疗促进血肿吸收。

【常见并发症与后遗症】

1. 颞下颌关节内强直(Ankylosis of temporomandibular joint)；
2. 颞下颌关节紊乱(Temporomandibular joint disturbance)。

颞颌关节脱位

[Dislocation of temporomandibular joint] (S03.001)

【主要诊断依据】

1. 部外伤史；

2. 侧颞颌关节脱位：可见面部变长，下颌前伸，呈开口状，双耳前凹陷，颧弓下可触及到移位的髁状突；

3. 侧脱位，下颌偏向健侧前下方，口型歪，不能开闭口，患侧耳屏前凹陷。

4. X 线检查。

【基本治疗原则】

手法复位，绷带固定 2~3 周。

【常见并发症与后遗症】

1. 习惯性颞下颌关节脱位；

2. 颞下颌关节紊乱综合征 (Temporomandibular joint disturbance syndrome. TMJDS)。

牙槽突骨折

[fractures of alveolar process] (S09.9)

【主要诊断依据】

1. 外伤撞击史；

2. 常伴有唇组织与牙龈的肿胀和撕裂伤、牙损伤；

3. 骨折片有明显活动度，摇动一个牙，可见邻近数牙随之移动。

【基本治疗原则】

1. 将移位的牙槽骨恢复到正常的解剖位置；

2. 根据不同情况，选择适当的固定方法；

3. 如不能立即复位也可做牵引复位；

4. 预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 牙髓坏死；

2. 牙齿缺失。

第四章 胸部创伤

胸壁擦伤

[abrasion of chest wall] (S20.802)

【主要诊断依据】

1. 胸壁皮肤与外来粗糙面摩擦后产生的浅表损伤；

2. 胸部受伤处皮肤轻度痛感。胸壁局部皮肤可见表皮剥脱、少许出血点和渗血，有

轻压痛；

3. 无需特殊检查。

【基本治疗原则】

1. 局部伤口清洁、消毒；

2. 预防感染。

胸壁挫伤

[contusion of chest wall] (S20.2)

【主要诊断依据】

1. 胸部外伤史；

2. 胸壁伤处疼痛，重者影响胸廓呼吸运动。伤处皮肤青紫，皮下瘀血，局部肿胀或血肿，压痛显著；

3. 常用辅助检查：

4. 血常规；

5. 胸部 X 线检查除外肋骨骨折和/或胸腔内脏损伤。

【基本治疗原则】

1. 止痛，止血，预防感染；

2. 手术治疗：如止血、肌肉修复等。

胸壁裂伤

[laceration of chest wall] (S21.9)

【主要诊断依据】

1. 钝物重力撞击胸壁或锐器切割，致胸壁皮肤和皮下组织撕开和断裂；

2. 伤部皮肤及其下软组织断裂、出血。伤口形态各异，呈瓣状（暴力斜行牵拉）、线状（暴力平行牵拉）、星状（多方向牵拉）；

3. 疼痛；

4. 常用辅助检查：

（1）血常规检查，白细胞可增高；

（2）X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 清创术；

2. 防治感染；

3. 止痛。

【常见并发症与后遗症】

1. 皮肤及软组织感染；
2. 肺内感染；
3. 瘢痕。

胸壁撕脱伤

[avulsion of chest wall] (S21.903)

【主要诊断依据】

1. 暴力致胸壁软组织裂开，脱离胸壁或缺损；
2. 伤情较重。胸壁软组织多处裂口、剥离或缺损。出血多，可发生休克；
3. 呼吸受限；
4. 常用辅助检查；
5. 血常规检查。必要时行失血性休克的各项检查；
6. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 抗休克治疗；
2. 清创术；
3. 止血，防治感染；
4. 止痛，祛痰；
5. 支持治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染；
2. 皮肤或软组织缺损或坏死。

肋骨骨折

[fracture of ribs] (S22.3)

【主要诊断依据】

1. 胸部受直接暴力或前后挤压；
2. 胸部疼痛随呼吸咳嗽加重，可有呼吸受限；
3. 胸壁畸形。骨折处压痛明显，有骨擦感。胸廓间接压痛。多根多处肋骨骨折可见反常呼吸运动；
4. 常用检查项目：
 - (1) 血常规；
 - (2) X线检查。

【基本治疗原则】

1. 止痛；
2. 预防感染；
3. 固定胸廓；
4. 开放性肋骨骨折需手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 血胸、气胸、血气胸；
2. 皮下气肿；
3. 肺挫伤。

【提示】

肋骨骨折按受伤范围可分为：单处肋骨骨折；单根多处肋骨骨折；多根多处肋骨骨折（连枷胸，flail chest）；开放性肋骨骨折。

胸骨骨折

[Fracture of breast bone] (S22.201)

【主要诊断依据】

1. 胸骨区受撞击或挤压；
2. 胸前区疼痛，咳嗽和深呼吸时加重；
3. 有移位或合并多根肋骨、肋软骨骨折时，可见反常呼吸运动，甚至呼吸循环功能障碍；
4. 胸部 X 线检查可确诊。

【治疗基本原则】

1. 无移位者：休息、止痛。
2. 有移位者：闭式复位或手术固定。

【提示】

注意排除：连枷胸、心肌挫伤；支气管、心脏及大血管、脊柱和腹内脏器伤。

气胸

[pneumothorax] (S27.001)

【主要诊断依据】

1. 胸部外伤史。肺、气管、支气管食管破裂或外界空气进入胸膜腔所致；
2. 出现不同程度的呼吸困难，烦躁不安，甚至休克；
3. 气管向健侧移位，伤侧叩诊鼓音，呼吸音可消失；
4. 开放性气胸可见胸壁吸吮伤口，张力性气胸可扪及皮下气肿；
5. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 闭合伤口：变开放性气胸为闭合性气胸；
2. 胸膜腔穿刺抽气，或行闭式引流术；
3. 镇静、止痛、防治感染治疗；
4. 剖胸手术处理肺、气管、支气管及食管的损伤。

【常见并发症与后遗症】

1. 肺不张；
2. 肺内感染、胸膜腔感染；
3. 血胸。

【提 示】

1. 气胸分为：闭合性气胸；开放性气胸；张力性（高压性）气胸。
2. 气胸常为多发伤，属重症创伤。特别是张力性气胸和开放性气胸，短时间可能危及生命。

血胸

[hemothorax] (S27.1)

【主要诊断依据】

1. 胸部外伤史。伤及胸壁、肺组织，甚至胸内心脏、血管等致胸膜腔内积血；
2. 根据出血量的多少分为：小量、中量、大量血胸。出血量 500~1000ml 时可有失血征象和呼吸困难等。病人出现休克表现估计出血量大于 1000ml；
3. 可出现胸内积液、纵膈移位等征象；
4. 胸腔穿刺抽出不凝的血液；
5. X 线检查可以确诊并评价出血量。

【基本治疗原则】

1. 小量血胸可保守治疗：
 - (1) 休息；
 - (2) 止血、防治感染；
 - (3) 严密观察。
2. 小量血胸保守治疗加重者、血胸量大者，需手术治疗：如穿刺抽吸、闭式引流、开胸探查等。

【常见并发症与后遗症】

1. 气胸；
2. 感染。

血气胸

[pneumohemothorax] (S27.201)

详见气胸、血胸。

纵隔气肿及皮下气肿

[纵隔气肿 mediastinal emphysema] (T79.7)

[皮下气肿 aerodermection] (T79.7)

【主要诊断依据】

1. 胸部外伤史，气管、支气管损伤，肺脏或食管破裂，引起纵隔气肿及皮下气肿；
2. 少量纵隔气肿无明显临床症状。重者胸闷、心悸、胸骨后疼痛及压迫感，呼吸困难；

3. 颈面部、胸腹部皮下有捻发感或握雪感；

4. 可出现循环障碍和呼吸障碍，甚至休克；

5. 常用辅助检查：

(1) X线检查可显示皮下间隙或纵隔内有积气影；

(2) 必要时，行CT检查，可进一步明确是否有气管、支气管或食管损伤。

【基本治疗原则】

1. 轻症者无需处理；

2. 可切开皮肤，排气减压；必要时气管切开；

3. 防治感染；

4. 治疗原发损伤。

【常见并发症与后遗症】

纵隔、皮下感染。

【提示】

纵隔气肿、皮下气肿应属于继发损伤，应及早治疗原发创伤。

气管及支气管破裂

[disruption of trachea and bronchus] (S27.4、S27.5、S19.8)

【主要诊断依据】

1. 胸部外伤后，出现张力性气胸，纵隔和皮下气肿，呼吸困难、甚至呼吸衰竭、昏迷；

2. 虽经有效闭式胸腔引流，气胸仍无缓解；

3. 血常规及休克、血气等相关检查；

4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 紧急治疗：胸腔穿刺或闭式胸腔引流，必要时气管切开；

2. 持续吸氧，防治感染；

3. 支持治疗；

4. 手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 肺不张；

2. 胸腔感染；

3. 气管、支气管狭窄。

创伤性窒息

(Perthes 症状综合征) [traumatic asphyxia] (T71、S02)

【主要诊断依据】

1. 胸部及上腹部受钝性暴力挤压或胸部骤然受钝性撞击，特别是车内乘员头向顺行被甩出车外时；

2. 面、颈、上胸部皮肤瘀血点，球结膜下出血；一过性意识障碍，可有抽搐、昏迷等；胸闷、呼吸困难，甚至窒息。

【基本治疗原则】

1. 现场急救时，做好心肺复苏准备；

2. 吸氧，必要时 ICU 监测；

3. 预防感染、保持呼吸道通畅、祛痰等对症治疗。

【提示】

创伤性窒息往往伴有其他损伤，如脊柱、脊髓损伤，肺挫伤，甚至颅内损伤等。

胸腹联合伤

[pleuroperitoneal symphysic trauma] (T06.5)

【主要诊断依据】

1. 巨大钝性暴力或锐器穿入胸腹腔，同时发生胸腹腔脏器损伤和膈肌破裂；

2. 胸部伤口伴有气胸、血胸征象，腹部可有腹膜刺激征象；

3. 可有失血、休克等全身表现；

4. 常用辅助检查：

(1) X 线和 B 超检查；

(2) 胸腹腔诊断性穿刺。

【基本治疗原则】

1. 抗休克治疗；

2. 急症手术治疗：探查胸腔、腹腔和膈肌，进行相关的止血和修补手术。

【常见并发症与后遗症】

1. 胸腔、腹腔脏器的损伤及感染；

2. 血气胸；
3. 心脏压塞(cardiac tamponade)；
4. 呼吸循环功能障碍。

【提示】

胸腹联合伤是重症创伤，伴内脏破裂者死亡率高。

膈肌创伤

[traumatism of diaphragm] (S27.8)

【主要诊断依据】

1. 下胸上腹部、腰背部或下腹骨盆部重度挤压伤，或锐器呈胸—腹、腹—胸方向刺入；
2. 膈肌裂孔小或无膈疝者，可有胸腹不适感；
3. 发生膈疝(diaphragmatic hernia)，气、血胸，内脏破裂时，出现相应症状；
4. X线或CT检查；
5. 必要时进行胸腔镜检查。

【基本治疗原则】

1. 抗休克等全身治疗；
2. 手术治疗：如开胸或开腹探查，修复膈肌伤口，处理脏器损伤等。

心脏挫伤

[cardiac contusion] (S26)

【主要诊断依据】

1. 钝器撞击或减速、挤压、冲击胸部等，致心脏的外膜或内膜出血、心肌纤维破裂，重者造成心肌大面积出血，甚至坏死；
2. 轻度损伤无明显症状。重者胸痛、心悸、气促，甚至心绞痛；
3. 心电图检查，必要时持续心电监护。

【基本治疗原则】

1. 休息，ICU监测；
2. 吸氧，镇痛治疗；
3. 针对心律失常、心力衰竭等对症治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 心力衰竭；
2. 心律失常；
3. 心室壁瘤；
4. 猝死。

【提示】

心脏挫伤往往伴有胸前软组织损伤和胸骨骨折。

心脏破裂

[Cardiac Rupture] (S26)

【主要诊断依据】

1. 胸部外伤或被锐器穿透；
2. 伤后立即出现失血性休克，血液进入胸腔可以出现血胸征；
3. 出血积存于心包腔内，可出现急性或慢性心包压塞综合征；
4. 常用辅助检查：
 - (1) 心脏彩超；
 - (2) 心包穿刺可确诊，兼有缓解心包内压的作用；
 - (3) 一般无需 CT、MRI 检查。

【基本治疗原则】

1. 单纯血心包，无明显临床症状者，观察病情变化；
2. 手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 心力衰竭；
2. 心包炎。

室间隔穿破

[penetration of septum interventriculare cordis] (S26.803)

【主要诊断依据】

1. 胸部受钝性暴力或锐器穿透伤；
2. 有胸痛、胸闷、心悸等，可出现急性心力衰竭。胸骨左缘下方可听到粗糙、响亮、全收缩期杂音，常伴收缩期震颤；
3. 常用辅助检查：

超声心动图。

【基本治疗原则】

1. 分流量小循环稳定者须密切观察，对症治疗，必要时择期手术；
2. 分流量大循环不稳定者需急诊手术修补缺损。

【常见并发症与后遗症】

心功能不全。

瓣膜、腱索或乳头肌损伤

[injury of valva、 chordae tendineae or musculi papillares] (S26.804、226.805、S26.806)

【主要诊断依据】

1. 胸部受钝性暴力或锐器穿透伤；
2. 可有胸痛、胸闷、心悸、乏力。心率增速或有心律不齐，可闻及特征性的心脏杂音，严重者可出现急性心力衰竭。
3. 常用辅助检查：
 - (1) 二维超声心动图；
 - (2) 心电图。

【基本治疗原则】

1. 循环稳定者须密切观察，对症治疗，必要时择期手术；
2. 循环不稳定者需急诊手术。

肺脏挫裂伤

[contusion and laceration of Pulmonary] (S27.3)

【主要诊断依据】

1. 钝性暴力挤压胸壁或锐器刺入、肋骨骨折断端刺入引起肺挫裂伤。如发生爆炸，冲击胸部致肺组织和血管挫伤，则为肺爆震伤；
2. 有胸闷、胸痛、咳嗽、咯血，重者出现呼吸困难、抽搐、昏迷。听诊可闻及呼吸音低、管状呼吸音、湿性罗音；
3. 常用辅助检查：
 - (1) X线检查；
 - (2) 血常规及休克、血氧等相关检验。

【基本治疗原则】

1. 保持呼吸道通畅；
2. 可开胸手术治疗；
3. 预防感染，营养支持治疗；
4. 吸氧，必要时机械通气；
5. 手术治疗：胸腔穿刺、闭式胸腔引流；剖胸引流。

【常见并发症与后遗症】

1. 气胸，血胸，血气胸；
2. 感染；
3. 急性呼吸窘迫综合征（ARDS）。

食管破裂

[esophageal disruption] (S27.805、S11.201)

【主要诊断依据】

1. 锐器直接穿透颈部和纵膈，可引起食管穿孔；
2. 胸骨后或上腹部剧痛、吞咽困难。颈部有皮下气肿。可有上腹部压痛，腹肌强直；
3. 常用辅助检查：
4. 胸部 X 线检查及碘油造影；
5. 血常规检查。

【基本治疗原则】

1. 绝对禁食，插胃管负压吸引；
2. 防治感染；
3. 对症支持治疗；
4. 胸腔闭式引流；
5. 手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 张力性气胸；
2. 纵膈脓肿；
3. 液气胸；
4. 脓胸；
5. 食管胸膜瘘。

【提示】

食管破裂病情危重，并发症多。死亡率高。

第五章 腹部及泌尿生殖系统创伤

腹壁闭合性损伤

[closed trauma of abdominal wall] (S30.806)

【主要诊断依据】

1. 腹壁受到直接暴力撞击、碾压；
2. 临床表现：

(1) 腹部局部疼痛，不伴有恶心、呕吐；

(2) 血压、脉搏等生命体征平稳。腹壁损伤处可见红肿、瘀斑，压痛局限。腹壁血肿时可触及不能移动的包块伴触痛，腹肌收缩时仍能触及。腹直肌断裂时可触及断裂处腹肌上下肿块，中间软弱；

(3) 无腹膜刺激征，肠鸣音正常。

3. 常用辅助检查：血常规。

【基本治疗原则】

1. 防治感染；

2. 保守治疗：多数单纯腹壁闭合性损伤可采取保守治疗，局部换药、理疗；

3. 手术治疗：腹壁血肿进行性增大或腹直肌鞘内巨大血肿，需手术清除血肿，结扎出血点，缝合断裂的腹直肌。

【常见并发症与后遗症】

感染。

【提示】

腹壁闭合性损伤通常由于暴力直接作用于腹壁所致，可分为腹壁擦伤 (abrasion of abdominal wall)、腹壁挫伤 (contusion of abdominal wall)、腹壁血肿 (hematoma of abdominal wall)、腹直肌断裂 (rupture of rectus abdominis) 等。腹部外伤在未明确是否为单纯腹壁损伤时，需进行必要的检查如腹腔穿刺、X 线检查、B 超、腹部 CT 等，除外腹腔内脏器的损伤。

腹壁开放性损伤

[腹壁撕裂伤] [opened trauma of abdominal wall] (S31.101)

【主要诊断依据】

1. 腹壁直接受到锐物切割、刺入；

2. 临床表现：

(1) 腹壁有开放性伤口，表面有出血，局部疼痛；脉搏血压等生命体征平稳；

(2) 非穿透性腹壁开放性损伤时腹壁裂开，深度可达皮下组织、筋膜、肌肉，但未穿透腹膜层，可有活动性出血，裂伤重者可造成腹肌断裂，出血较多；

(3) 穿透性腹壁损伤时腹壁全层裂开，腹腔开放，可有腹腔脏器脱出，常伴有腹腔脏器的损伤。

3. 常用检查项目：血常规、B 超、腹透。

【基本治疗原则】

1. 防治感染；

2. 止血、清创缝合，必要时放置引流；穿透性腹壁损伤常需剖腹探查术。

【常见并发症与后遗症】

1. 腹壁感染；

2. 腹腔感染；

3. 腹壁疝 (abdominal hernia)。

【提示】

1. 腹壁开放性损伤可分为：

(1) 非穿透性腹壁开放性损伤（腹壁撕裂伤）：腹壁裂开，但未伤及腹膜；

(2) 穿透性腹壁开放性损伤：腹壁全层裂开伤及腹膜，即腹部开放性损伤。

2. 腹壁开放性损伤需进行必要的辅助检查甚至剖腹探查术以除外腹腔内脏器损伤；

3. 如并发腹壁疝需二次手术治疗：切除原瘢痕组织进行修补。

肝脏损伤

[injury of liver] (S36.101、S36.102、S36.103)

【主要诊断依据】

1. 右上腹部、右下胸部受直接暴力撞击、挤压，受冲击伤，或有锐物刺入；

2. 临床表现：

(1) 伤后初期右上腹持续剧烈腹痛，可向右肩放散，以后疼痛扩散至全腹，伴恶心、呕吐；

(2) 有明显的腹部压痛、反跳痛、肌紧张；肠鸣音减弱或消失；

(3) 损伤重或合并其他脏器损伤时，可出现休克。

3. 常用辅助检查：

(1) 血细胞计数、红细胞压积降低；白细胞升高；

(2) 腹腔穿刺或灌洗；

(3) B 超；

(4) CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 一般处理：止血，止痛，补液，抗休克等治疗；

2. 较重的肝脏损伤需保肝治疗，卧床休息，补充白蛋白、维生素等；

3. 防治感染；

4. 保守治疗：

(1) 单纯闭合性肝脏轻度损伤，血压、脉搏等生命体征平稳，无腹膜炎体征者，可在严密观察下保守治疗；

(2) 检验血红蛋白、红细胞计数、血细胞比容，定期行 B 超检查，可行 CT 监测。

5. 手术治疗：

(1) 绝大多数的肝脏损伤需手术治疗；

(2) 行开腹探查术，止血、清创，视肝脏损伤的情况可选择进行肝脏缝合修补术、肝动脉结扎术或肝部分切除术。术后建立通畅的引流。

【常见并发症与后遗症】

1. 腹腔感染、肝脓肿 (abscess of liver)、腹腔脓肿 (abscess of abdomino)。严重者可导致败血症 (septicemia)、感染性休克 (septic shock) 等；

2. 胆道出血 (hemobilia)；
3. 失血性休克 (hemorrhagic shock)；
4. 胆瘘 (biliary fistual)；
5. 胸腔积液 (hydrothorax)。

【提 示】

肝脏损伤造成肝脓肿、腹腔脓肿、胆道出血、胆瘘者需再次手术治疗。

胆囊、胆总管损伤

[胆囊损伤][injury of gallbladder] (S36.104)

[胆总管损伤][injury of ductus biliaris] (S36.105)

【主要诊断依据】

1. 右上腹部受直接暴力撞击或锐器刺入；
2. 临床表现：

(1) 右上腹疼痛，向右肩放散；开放性损伤见右上腹部伤口；伤后初期右上腹局部压痛、反跳痛、肌紧张，很快扩散至全腹；损伤轻者可没有典型症状，仅有轻微腹痛；

(2) 合并周围脏器损伤时，胆囊、胆总管损伤的症状常被其他脏器损伤的症状所掩盖。

3. 常用辅助检查：

- (1) 血常规检查；
- (2) X线胆管造影；
- (3) B超。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：

(1) 胆囊、胆囊管损伤：可放置引流、胆囊切除术等；

(2) 胆总管破裂或完全断裂：行 T 管支架修补或吻合，留置 T 管，术后引流；如断端张力大，可行胆总管空肠或胆总管十二指肠吻合术；

(3) 如伤情严重或技术力量不足无法完成一期修复者：可置 T 管胆管引流，3~4 个月后再行修补。

2. 防治感染；

3. 其他：控制饮食，补液，对症及支持治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染性腹膜炎 (suppurative peritonitis);
2. 肝下脓肿, 腹腔脓肿;
3. 胆瘘;
4. 胆管狭窄 (stenosis of bile duct)。

【提 示】

胆囊、胆总管损伤一期手术不能修补或造成胆瘘者需行二次手术治疗。

脾脏损伤

[injury of spleen] (S36.002)

【主要诊断依据】

1. 左季肋部、左后背部受撞击、挤压, 受冲击伤, 或被锐器刺入;
2. 临床表现:
 - (1) 腹痛, 初期为左上腹疼痛, 以后扩散至左下腹甚至全腹, 疼痛向左肩放散;
 - (2) 腹部压痛, 有轻度肌紧张、反跳痛; 肠鸣音减弱或消失;
 - (3) 脾损伤重、内出血多者, 出现休克。
3. 常用辅助检查:
 - (1) 血常规血细胞计数、红细胞压积降低;
 - (2) 腹腔穿刺多可抽出不凝固血液;
 - (3) B 超、CT 或 MRI 检查;
 - (4) 休克时, 可进行休克的各项检查。

【基本治疗原则】

1. 一般紧急处理: 补液、补血、抗休克治疗;
2. 止血、防治感染;
3. 手术治疗: 绝大多数脾损伤需手术治疗。
 - (1) 行开腹探查术, 止血、清创, 视脾损伤程度进行脾破裂缝合修补术、脾部分切除术等;
 - (2) 可行腹腔镜手术。
4. 非手术治疗: 仅适于单纯的闭合性脾轻度损伤, 血压、脉搏、全身情况稳定者, 在严密观察下保守治疗。
 - (1) 卧床休息, 补液, 营养支持治疗, 维持营养与水电解质平衡;
 - (2) 持续胃肠减压;
 - (3) 定时监测血压、脉搏等全身及局部体征, 定时行 B 超或 CT 检查, 病情不稳定及时手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 腹腔感染，膈下脓肿 (subphrenic abscess);
2. 失血性休克;
3. 脾切除术后发热、脾切除后凶险性感染 (overwhelming postsplenectomy infection, OPSI)。

胰腺损伤

[injury of pancreas] (S36.202)

【主要诊断依据】

1. 上腹部受强大暴力 (如汽车方向盘等) 直接撞击、挤压或有锐物刺入;
2. 临床表现:
 - (1) 腹痛, 初始为上腹痛, 并向腰背部发散, 以后转为全腹痛;
 - (1) 全腹压痛、反跳痛、肌紧张, 以上腹部最明显; 肠鸣音减弱或消失;
 - (1) 重者可出现休克。

3. 常用辅助检查:

- (1) 血常规白细胞计数升高;
- (2) 血清淀粉酶、尿淀粉酶检测大多可有升高;
- (3) B 超是首选检查, 可发现胰腺回声不均、周围积血、积液;
- (4) 腹腔穿刺抽出液中淀粉酶含量可有升高。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗: 胰腺损伤需立即手术治疗。

- (1) 行开腹探查术, 止血、清创, 处理胰腺损伤, 控制胰腺外分泌;
- (2) 手术方式有: 单纯放置引流; 胰腺缝合加引流; 胰尾切除或全胰切除; 胰十二指肠切除; 胰空肠 Roux-en-Y 吻合;
- (3) 手术后需留置引流, 保持通畅;
- (4) 防治感染。

2. 一般支持疗法: 禁食, 补液, 营养支持治疗, 维持营养和水电解质平衡; 必要时应用抑制胰腺分泌的药物。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染性腹膜炎;
2. 胰腺假性囊肿 (pseudocyst of pancreas);
3. 胰腺脓肿 (abscess of pancreas);
4. 胰腺炎 (pancreatitis);
5. 胰性腹水 (pancreatogenic ascites);

6. 胰瘘(pancreatic fistual);

7. 出血。

【提示】

1. 胰腺损伤出现并发症时一般应禁食，肠外营养支持治疗，应用抑制胰液分泌的药物，必要时手术治疗；

2. 胰腺损伤造成胰腺大部分切除者可发生胰腺内、外分泌功能不足；

3. 胰腺闭合性损伤常为上腹部强大暴力由前向后直接作用所引起，开放性损伤见于锐器刺入。胰腺损伤可分为胰腺挫裂伤(contusion and laceration of panereas)和胰腺破裂(rupture of panereas)，多合并有其他脏器损伤。

胃损伤

[injury of stomach] (S36.3)

【主要诊断依据】

1. 上腹、下胸部受直接暴力作用或有锐器刺入；

2. 临床表现：

(1) 持续性剧烈腹痛，由上腹扩散至全腹；伴呕吐，呕出物有血液。胃开放伤会从伤口流出混浊液或食物残渣；

(2) 呕血，或胃管引流为血性；

(3) 腹部压痛，以上腹压痛最重；反跳痛、腹肌紧张，甚至呈板状腹；肠鸣音减弱或消失。

3. 常用辅助检查：

(1) 血常规白细胞计数升高；

(2) 腹腔穿刺可抽出血性、浑浊液体；X线检查：

(3) 胃破裂时可见膈下游离气体；

(4) B超等。

【基本治疗原则】

1. 一般处理：禁食，胃肠减压，抗感染，营养支持治疗；

2. 保守治疗：对胃壁挫伤、局限性小范围胃壁血肿可观察，暂不处理，待自行吸收；

3. 手术治疗：大部分胃损伤都需手术治疗。行剖腹探查术，依情况行胃破裂修补术或胃部分切除术。术后放置腹腔引流。

【常见并发症与后遗症】

1. 失血性休克；

2. 腹腔感染；

3. 感染性休克；

4. 胃瘘(fistula of stomach)。

【提示】

胃损伤表现为胃壁挫伤(contusion of stomach wall)、血肿、胃壁部分撕裂(tear of stomach wall)、胃破裂(rupture of stomach)或断裂。胃损伤造成胃痿需二次手术治疗，进行缝合修补或部分切除。

十二指肠损伤

[injury of duodenum] (S36.402)

【主要诊断依据】

1. 直接暴力作用于上腹部（如汽车方向盘、自行车车柄撞击等）或有锐器刺入；

2. 临床表现：

（1）上腹部或腰部持续性疼痛，伴有呕吐；

（2）呕血，或胃管引流为血性；

（3）腹部柔软，上腹部固定压痛，肌紧张及全腹压痛不明显；

（4）十二指肠血肿时可触及条状肿块，或出现十二指肠梗阻的症状。十二指肠穿孔、破裂时可出现急性腹膜炎的临床表现。

3. 常用辅助检查：

（1）血常规白细胞计数升高；

（2）腹腔穿刺；

（3）腹部X线检查。

【基本治疗原则】

1. 一般处理：禁食，胃肠减压，补液，营养支持治疗，维持水电解质平衡。

2. 防治感染；

3. 保守治疗：单纯的十二指肠壁内血肿可保守治疗，行胃肠减压。2周以上血肿不吸收需手术治疗；

4. 手术治疗：十二指肠穿孔、破裂或合并其他脏器损伤需手术治疗。行剖腹探查术，清创、修补、胃空肠吻合术等，术后放置引流。

【常见并发症与后遗症】

1. 腹腔感染；

2. 十二指肠痿(fistula of duodenum)；

3. 十二指肠狭窄、梗阻(stenosis and obstruction of duodenum)。

【提示】

十二指肠损伤可分为：十二指肠挫伤（壁内血肿）(contusion of duodenum)、十二指肠穿孔(perforation of duodenum)、十二指肠破裂(rupture of duodenum)。十二指肠损伤常合并腹腔内其他脏器和大血管损伤。十二指肠损伤造成十二指肠痿或狭窄、梗阻多需二次手术治疗。

小肠和肠系膜损伤

[小肠损伤][injury of small intestine] (S36.401)

[肠系膜损伤][injury of mesenterium] (S36.801)

【主要诊断依据】

1. 腹部受暴力直接撞击、挤压或锐器刺入；

2. 临床表现：

(1) 持续性腹痛，限于局部或累及全腹；伴有恶心、呕吐；

(2) 腹部压痛，伤后早期压痛仅限于局部，以后可出现全腹压痛；腹部反跳痛及肌紧张。肠鸣音减弱或消失；

(3) 肠系膜血管破裂时，内出血量较多，可出现休克。

3. 常用辅助检查：

(1) 血常规红细胞计数、红细胞压积下降；白细胞计数升高；

(2) 腹腔穿刺可抽出血性混浊渗液；

(3) X线检查。

【基本治疗原则】

1. 一般紧急治疗：禁食，胃肠减压，抗休克治疗；

2. 手术治疗：剖腹探查，清创，修补小肠、肠系膜损伤，必要时进行肠切除吻合术，血管吻合术等；

3. 术后抗感染，对症、支持治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染性腹膜炎；

2. 失血性休克；

3. 肠外瘘(fistula of intestine)；

4. 粘连性肠梗阻(intestinal obstruction due to adhesions)；

5. 短肠综合征(Short bowel syndrome):肠切除后剩余小肠过短造成，常见于肠系膜血管根部损伤。

【提示】

小肠损伤常与肠系膜损伤同时发生，常造成小肠及肠系膜多处损伤。小肠损伤可发生挫伤（壁内血肿）、穿孔、破裂、断裂等，肠系膜损伤可发生挫伤、撕裂伤和肠系膜血肿(hematoma of mesenterium)。小肠损伤造成肠外瘘多数需手术治疗。

结肠损伤

[injury of colon] (S36.5)

【主要诊断依据】

1. 腹部受直接暴力撞击、挤压或锐器刺入；

2. 临床表现：

(1) 剧烈腹痛，初期局限于损伤部位，以后向全腹扩散，可伴有呕吐，常有便血或血便；

(2) 腹部压痛、反跳痛、肌紧张，肠鸣音减弱或消失；

(3) 损伤严重者出现全身高热、脉快等感染性休克的临床表现。

3. 常用辅助检查：

(1) 血常规白细胞计数升高；

(2) 腹腔穿刺；

(3) X线检查。

【基本治疗原则】

1. 一般紧急治疗：胃肠减压；补液，抗休克治疗；

2. 防治感染；

3. 手术治疗：开腹探查，术后放置腹腔引流。

(1) 一期缝合修补或肠切除吻合术；

(2) 分两期手术治疗：先采用肠造口术或肠外置术，3~4周后再行关闭瘻口。

4. 对症支持治疗。

【常见并发症与后遗症】

1、腹腔感染，感染性腹膜炎，感染性休克；

2、结肠瘻(fistula of colon)；

3、结肠狭窄、梗阻(stenosis and obstruction of colon)。

【提示】

结肠损伤造成结肠瘻、狭窄、梗阻者多需手术治疗。

直肠损伤

[injury of rectum] (S36.6)

【主要诊断依据】

1. 下腹部受强大的钝性暴力作用（如车轮碾压）或有锐器刺入；

2. 临床表现：

(1) 直肠上段损伤与结肠损伤的症状相似：下腹痛；腹部压痛、反跳痛、肌紧张；全身高热、脉快等；

(2) 直肠下段损伤：下腹部、会阴部疼痛；血液从肛门排出；会阴部、骶尾部、臀部、大腿部的开放性伤口有粪便溢出；直肠指检可见直肠内有出血，或触及直肠破裂口。

3. 常用辅助检查：

(1) 血白细胞计数升高;

(2) 直肠镜检查。

【基本治疗原则】

1. 防治感染;

2. 手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 直肠周围炎(perirectitis)及直肠周围脓肿(perirectal abscess);

2. 感染性腹膜炎;

3. 直肠狭窄(stenosis of rectum)。

【提 示】

直肠损伤可造成直肠挫伤(壁内血肿)、撕裂、破裂等;分为直肠上段损伤和直肠下段损伤,二者表现不同。直肠损伤常并发于骨盆骨折。

腹膜后血肿

[retroperitoneal hematoma] (S36.803)

【主要诊断依据】

1. 腹部及背部受暴力直接撞击;

2. 临床表现:

(1) 轻微腹痛、腰背痛,腹胀,可伴有呕吐或呕血;后期可出现腰肋部瘀斑;

(2) 腹部可有压痛,反跳痛和肌紧张不明显,肠鸣音减弱;盆腔巨大血肿时直肠指诊时可触及柔软包块伴触痛;

(3) 腹膜后血肿出血量多时有出血性休克的临床表现。

3. 常用辅助检查:

(1) 血常规血细胞计数,红细胞压积降低;

(2) X线检查;

(3) B超,CT检查。

【基本治疗原则】

1. 一般紧急处理:补血、补液、抗休克治疗;

2. 保守治疗:少数病人全身情况好,血压、脉搏等平稳者可保守观察治疗,监测生命体征,维持水电解质平衡。如观察过程病情逐渐加重,则需手术治疗;

3. 手术治疗:多数腹膜后血肿需剖腹探查,必要时进行血肿切开止血;

4. 防治感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 失血性休克;

2. 感染。

【提示】

外伤造成骨盆及脊柱骨折或腹膜后脏器、肌肉、血管等损伤可引起腹膜后血肿，临床症状不典型，多在开腹探查手术中发现。

肾损伤

[injury of kidney] (S37.0)

【主要诊断依据】

1. 腰部肾区受直接暴力（如撞击、挤压、锐器刺入等）或间接暴力（如暴震冲击等作用造成；

2. 临床表现：

- （1）腰、腹部疼痛，可有全腹疼痛；
- （2）腰、腹部肿块，有明显的触痛和肌强直；
- （3）血尿(hematuria)；
- （4）发热；
- （5）休克：严重的肾损伤有休克的临床表现。

3. 常用辅助检查：

- （1）血常规：血红蛋白，血细胞计数，红细胞压积；
- （2）尿常规；
- （3）B超；
- （4）X线检查及静脉尿路造影；
- （5）CT检查。

【基本治疗原则】

1. 紧急治疗：对有大出血、休克的病人，迅速止血、抢救休克；

2. 防治感染；

3. 止血、止痛、镇静；

4. 保守治疗：病情较轻微的单纯闭合性肾挫裂伤可采取保守治疗。

（1）绝对卧床休息；

（2）监测各项生命体征；注意腰、腹部肿块的变化，尿量及尿液颜色；定期检测血红蛋白及血细胞比容；

（3）如病情持续进展，则需考虑手术治疗。

5. 手术治疗：开放性肾损伤和严重的闭合性肾损伤以及保守治疗失败的，需手术治疗；

6. 充血容量及营养支持治疗，维持水、电解质的平衡；必要时输血。

【常见并发症与后遗症】

1. 失血性休克；
2. 迟发性肾出血(delayed renal hemorrhage)；
3. 尿外渗(urechysis)；
4. 肾假性囊肿(renal pseudosyst)；
5. 肾周围炎(perinephritis)及肾周脓肿(perinephric abscess)；
6. 急性肾小管坏死(acute renal tubular necrosis)；
7. 尿瘘(urinary fistula)；
8. 肾性高血压(renal hypertension)。

【提示】

肾损伤造成肾假性囊肿、肾周脓肿常需手术切开引流。肾性高血压有时需介入或手术治疗。

膀胱损伤

[injury of bladder] (S37.2)

【主要诊断依据】

1. 下腹部受外来暴力撞击、挤压，或有锐器刺入，也可并发于骨盆骨折；
2. 临床表现：

(1) 膀胱轻度挫伤有下腹部疼痛、不适，伴有尿频、尿急，少量镜下血尿。膀胱破裂时有腹痛，血尿，排尿困难，尿瘘；

(2) 下腹部压痛、肌紧张，直肠指诊可触及肿物；可有腹膜刺激征和移动性浊音；

(3) 严重者有不同程度休克的表现。

3. 常用辅助检查：

(1) 血常规血细胞计数，红细胞压积减低；

(2) 尿常规；

(3) B 超检查；

(4) 导尿试验；

(5) X 线膀胱造影。

【基本治疗原则】

1. 紧急治疗：抗休克，止痛，镇静；

2. 保守治疗：适用于闭合性膀胱挫伤无尿外渗者。持续导尿 7~10 天，卧床休息，防治感染；

3. 手术治疗：

(1) 手术方法：开腹探查术。修补膀胱破口，行膀胱造瘘术等；

(2) 围手术期治疗：防治感染，处理合并伤。

【常见并发症与后遗症】

1. 尿外渗感染；
2. 膀胱直肠瘘(vesicorectal fistula)；
3. 膀胱阴道瘘（女性）(vesicovaginal fistula)。

【提示】

膀胱损伤造成膀胱阴道瘘或膀胱直肠瘘需行二次手术治疗。

前尿道损伤

[injury of anterior urethra] (S37.3)

【主要诊断依据】

1. 会阴部骑跨伤（多见于男性）；
2. 临床表现：
 - （1）受损伤处疼痛，排尿时剧烈；排尿困难；尿道出血或血尿；
 - （2）会阴部肿胀、瘀斑或形成血肿；尿道断裂时因尿外渗而肿胀。
3. 常用辅助检查：
 - （1）血常规检查；
 - （2）尿常规；
 - （3）导尿试验；
 - （4）X线尿道造影。

【基本治疗原则】

1. 一般紧急处理：止血，补液，抗休克；
2. 保守治疗：尿道挫伤和轻度裂伤需预防感染，必要时留置导尿1周；
3. 手术治疗：严重的尿道裂伤和尿道断裂需手术治疗。
 - （1）手术方法：尿道修补术或尿道断端吻合术，必要时行膀胱造瘘术；
 - （2）手术后留置导尿2~3周，防治感染。

后尿道损伤

[injury of posterior urethra] (S37.3)

【主要诊断依据】

1. 多并发于骨盆骨折；
2. 临床表现：
 - （1）下腹部疼痛，排尿困难或不能排尿，可发生急性尿潴留；尿道口可有少量出血；

- (2) 下腹部耻骨上区有压痛，肌紧张；直肠指检可触及直肠前柔软、压痛的肿物；
- (3) 可出现会阴部血肿或因尿外渗引起会阴部肿胀；
- (4) 合并骨盆骨折时可出现休克的临床表现。

3. 常用辅助检查：

- (1) 血常规检查；
- (2) 尿常规检查；
- (3) X线尿路造影。

【基本治疗原则】

- 1. 一般治疗：平卧，镇静止痛，抗休克；有尿潴留者行耻骨上膀胱穿刺；
- 2. 手术治疗：可行尿道会师复位术，或耻骨上高位膀胱造瘘，二期行尿道修复手术；
- 3. 防治感染。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 尿路感染(infection of urethra)；
- 2. 尿道狭窄(stenosis of urethra)；
- 3. 尿道直肠瘘(urethrorectal fistula)（女性可发生尿道阴道瘘 urethrovaginal fistula)；
- 4. 勃起功能障碍（Erectile dysfunction, ED）。

【提示】

尿道损伤造成尿道狭窄或尿道瘘者需进行二次手术。

阴囊及内容物损伤

[injury of scrotum]（S39.907、S39.908、S39.909）

【主要诊断依据】

- 1. 阴囊部受直接暴力撞击、挤压或锐器损伤；
- 2. 临床表现：
 - (1) 阴囊局部疼痛，见皮肤瘀斑或有阴囊血肿。开放性损伤可见皮肤撕脱、出血，阴囊内容物脱出；
 - (2) 睾丸损伤时剧烈疼痛，伴有恶心、呕吐。
- 3. 常用辅助检查：血常规；B超。

【基本治疗原则】

- 1. 一般处理：卧床，止痛、预防感染；
- 2. 保守治疗：轻度阴囊挫伤或阴囊壁小血肿可局部冷敷；
- 3. 手术治疗：开放性损伤、阴囊血肿、睾丸血肿、睾丸破裂需手术治疗。手术方法：阴囊皮肤清创、缝合，阴囊内容物复位、修补或切除等。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染；
2. 睾丸切除或萎缩(atrophy of testis)。

【提示】

阴囊及内容（主要指睾丸、附睾及精索等）损伤分为闭合性及开放性损伤两类，可表现为阴囊挫伤(contusion of scrotum)、阴囊血肿(hematoma of scrotum)、鞘膜积血(vaginal pyocele)、睾丸血肿(hematoma of testis)、睾丸破裂(rupture of testis)、阴囊撕裂伤及撕脱伤(laceration and avulsion of scrotum)，严重者出现阴囊及内容物缺失。

阴茎损伤

[penis trauma] (S39.904)

【主要诊断依据】

1. 阴茎受到暴力直接挤压或锐器切割；
2. 临床表现：局部疼痛、肿胀、皮肤青紫，可有皮肤撕脱、出血，严重可致阴茎部分或完全离断；
3. 常用辅助检查：血常规。

【基本治疗原则】

1. 卧床休息，镇静止痛、防治感染；
2. 手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染；
2. 阴茎畸形；
3. 性功能障碍。

【提示】

阴茎闭合性损伤时，为除外尿道损伤需行尿道造影等必要的辅助检查。

外阴血肿

【主要诊断依据】

1. 外阴部外伤史；
2. 临床表现：轻者外阴、阴唇疼痛，肿胀；重者受伤处表面呈紫色，有波动感，伤后时间较长者肿块变硬；
3. 常用检查：血常规。

【基本治疗原则】

1. 预防感染；
2. 保守治疗：血肿较小者局部加压包扎，伤后早期冷敷，24 小时后热敷；

3. 手术治疗：较大血肿或有活动出血者可行血肿切开，止血缝合，放置引流。

【常见并发症与后遗症】

感染。

外阴、阴道裂伤

【主要诊断依据】

1. 外阴、阴道部受直接撞击或有锐物切割、刺入；

2. 临床表现：

（1）外阴剧烈疼痛，出血；

（2）外阴处可见一处或数处软组织损伤，严重可有阴道裂伤，甚至波及更深层组织。可有外出血，严重者有内出血。

3. 常用检查项目：

（1）血常规检查；

（2）B超；必要时核磁共振（MRI）检查。

【基本治疗原则】

1. 清创术；

2. 防治感染；

3. 卧床休息。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染；

2. 失血性休克；

3. 阴道口狭窄；

4. 阴道狭窄(stricture of vagina)。

【提示】

外阴、阴道损伤造成外阴有结构缺损或阴道口狭窄、阴道狭窄、闭锁者需行整形手术。

子宫破裂

[uterus rupture]（S37.602）

【主要诊断依据】

1. 下腹部受直接撞击、挤压：

（1）剧烈腹痛，阴道流血；

（2）孕期子宫破裂时，因损伤程度不同，可能有腹部压痛、反跳痛和肌紧张等腹膜刺激征。阴道持续流血，血量不一。如内出血量多，病人很快出现休克；

（3）妊娠后期发生子宫完全破裂时胎心音消失，胎儿多死亡。

2. 辅助检查:

- (1) 常规术前化验, 必要时进行出血性休克的各项检查;
- (2) B 超检查。

【基本治疗原则】

1. 在积极抗休克治疗的同时, 急诊开腹探查, 取出胎儿, 依子宫破裂的不同情况进行子宫修补术或子宫切除术;

2. 术后防治感染;
3. 卧床。

【常见并发症与后遗症】

1. 失血性休克;
2. 盆腔感染、盆腔脓肿(abscess of pelvic);
3. 阔韧带血肿(broad ligament hematoma)。

【提示】

创伤性子宫破裂多见于妊娠期子宫。创伤性子宫破裂可分为子宫完全破裂和子宫不完全破裂。

第六章 四肢骨与关节创伤

锁骨骨折

[Fractures of Clavicle] (S42.0)

【主要诊断依据】

1. 受伤局部疼痛、肿胀;
2. 伤处畸形、压痛、骨擦音;
3. 幼儿青枝骨折畸形多不明显;
4. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗: 骨折移位不稳定者和合并血管、神经损伤者;
2. 非手术治疗:
 - (1) 婴儿锁骨骨折一般无需固定, 注意避免压迫和活动锁骨;
 - (2) 骨折无错位且稳定者可采用“8”字绷带或“8”字石膏固定。也可用锁骨固定带固定。
3. 围手术期治疗:

- (1) 防治感染；
- (2) 术后使用三角巾或吊带保护 6 周。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 局部隆起、畸形；
- 2. 偶可伤及胸膜及肺脏；
- 3. 锁骨骨折延迟愈合或不愈合。

肩胛骨骨折

[fracture of scapula][S42.1]

【主要诊断依据】

- 1. 后局部疼痛，肩关节活动障碍；
- 2. 关节活动时疼痛加重；
- 3. 吸气可能诱发疼痛加重；
- 4. 线检查。

【基本治疗原则】

- 1. 非手术治疗：
 - (1) 多数以三角巾悬吊患肢，早期局部冰敷；
 - (2) 伤后 2~3 周可行肩关节功能锻炼。
- 2. 手术治疗：
 - (1) 涉及关节面，且有明显移位的骨折；
 - (2) 肩胛颈骨折移位超过 9mm 或成角 740 度；
 - (3) 不稳定肩胛骨骨折（肩胛颈骨折合并锁骨骨折）。
- 3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 三角巾或吊带保护。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 肋骨骨折；
- 2. 脊柱骨折；
- 3. 胸部脏器损伤；
- 4. 肩关节功能障碍；
- 5. 神经损伤。

【提示】

其它诊断名称：肩胛骨骨折、肩胛冈骨折、肩胛颈骨折、肩胛盂骨折、肩峰骨折、

喙突骨折。

肩关节脱位

[dislocation of the shoulder joint][S43.0]

【主要诊断依据】

1. 伤后局部疼痛、活动受限；
2. 方肩畸形；
3. 肩峰下空虚；
4. 搭肩试验（Dugas 征）阳性；
5. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位，颈腕吊带固定 2 周；
2. 手术治疗：少数复位不成功者，或陈旧性脱位超过 3 周；
3. 围手术期治疗：
 - （1）防治感染；
 - （2）外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 肩关节复发性脱位；
2. 大结节骨折；
3. 腋神经损伤。

【提示】

其它诊断名称：盂肱关节脱位。

肩锁关节脱位

[dislocation of the acromioclavicular joint][S43.1]

【主要诊断依据】

- 1、外伤后肩部疼痛，肿胀、压痛；
- 2、上肢活动受限；
- 3、肩锁关节处隆起、弹性感；
- 4、X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：颈腕吊带固定；
2. 手术治疗；
3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 残留肩锁关节脱位或半脱位畸形；

2. 肩锁关节脱位复发；

3. 肩锁关节炎。

【提示】

其它诊断名称：肩锁关节损伤。

胸锁关节脱位

[dislocation of sternoclavicular joint] (S43.2)

【主要诊断依据】

1、外伤后胸锁关节部位疼痛，肿胀、压痛；

2、脱位后胸锁关节处变平，锁骨内端不可触及，或锁骨内侧端局部隆起，患肩宽度变短；

3、X线检查；

4、断层摄影、CT检查。

【基本治疗原则】

1、非手术治疗：对锁骨头向外脱位者，可首选手法复位；

2、手术治疗：闭合复位失败或合并有气管或纵隔血管压迫症状的后脱位者，多采用锁骨内端复位或切除术；

3、围手术期治疗：防治感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 臂丛神经受压迫；

2. 大血管受压迫；

3. 胸锁关节半脱位。

【提示】

其它诊断名称：胸锁关节损伤。

肩袖损伤

[injury of rotator cuff] (S46.0)

【主要诊断依据】

1. 外伤后肩前外侧疼痛，肩关节被动外旋或过度内收时疼痛加重；

2. 肩关节上举及外展功能受限，局部压痛；

3. 肩关节坠落试验、撞击试验、疼痛弧征阳性；

4. X 线检查；
5. 必要时可行 CT、MRI、超声及关节镜检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：肩袖挫伤：三角巾悬吊、制动 3 周，物理疗法，封闭等；
2. 手术治疗：肩袖撕裂及合并存在肩峰下撞击因素者；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 物理疗法、康复训练；
 - (3) 外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 关节不稳定；
2. 肩关节功能障碍。

肱骨近端骨折

[fracture of proximal end of humerus] (S42.211)

【主要诊断依据】

1. 伤后肩部疼痛、肿胀、活动受限；
2. 主动或被动活动时疼痛加重；
3. 局部压痛；
4. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 轻度移位骨折可制动；
 - (2) 有移位的外科颈骨折可手法复位，外固定；
 - (3) 无移位的大结节骨折可保守治疗。
2. 手术治疗：
 - (1) 肱骨解剖颈骨折，有移位者采用切开复位，内固定；
 - (2) 手法复位失败的外科颈骨折，或粉碎骨折，手法复位后不稳定者，可切开复位，内固定；
 - (3) 移位大于 0.5cm 大结节骨折，可行切开复位内固定；
 - (4) 肱骨近端三部分以上的骨折，应手术治疗，老年者，可一期行人工肱骨头置换术。
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；

(2) 切开复位内固定者，可适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

- (1) 臂丛神经损伤；
- (2) 肩关节僵硬；
- (3) 骨折畸形愈合；
- (4) 肱骨头缺血性坏死。

【提示】

其它诊断名称：肱骨上端骨折、肱骨头骨折、肱骨解剖颈骨折、肱骨外科颈骨折、肱骨大结节骨折、肱骨小结节骨折。

肱骨干骨折

[fracture of the shaft of the humerus] (S42.301)

【主要诊断依据】

- 1. 外伤后上臂疼痛、肿胀、畸形；
- 2. 局部压痛、不能抬起；
- 3. X线检查。

【基本治疗原则】

- 1. 非手术治疗：
 - (1) 大多数肱骨骨折可非手术治疗；
 - (2) 石膏、夹板或支具固定。
- 2. 手术治疗：
 - (1) 出现下列情况时可手术治疗：
 - (2) 非手术治疗无法达到或维持功能复位的；
 - (3) 合并其它部位损伤，伤肢需要早期活动的；
 - (4) 多段骨折或粉碎性骨折；
 - (5) 合并有肱动脉、桡神经损伤，需要手术探查的。
- 3. 围手术期治疗：防治感染。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 神经损伤；
- 2. 骨折延迟愈合或不愈合。

【提示】

其它诊断名称：肱骨骨折。

肱骨髁上骨折

[supracondylar fracture of the humerus] (S42.403)

【主要诊断依据】

1. 外伤后肘部弥漫性肿胀、畸形；
2. 肱骨干骺端明显压痛，可有异常活动；
3. X 线检查

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗为首选方法：
 - (1) 手法复位，外固定；
 - (2) 牵引。
2. 手术治疗：
 - (1) 闭合复位失败者；
 - (2) 有严重移位或复位后不稳定者；
 - (3) 合并血管神经损伤者。
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 可适当给外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 肱动脉损伤；
2. 肘内翻；
3. 肘关节活动障碍；
4. 前臂缺血性肌挛缩；
5. 肘部骨化性肌炎。

【提示】

肱骨髁上骨折为 10 岁以下儿童常见的肘部损伤。此类损伤的并发症很多，如血管神经损伤、前臂肌肉缺血性挛缩、肘关节畸形或关节功能障碍等。

肱骨远端全骨骺分离

[fracture of lower epiphysis of humerus] (S42.414)

【主要诊断依据】

1. 外伤后肘部弥漫性肿胀，或畸形；
2. 肱骨干骺端明显压痛，可有异常活动；
3. 幼儿肘部骨骺未骨化，骨折线不能通过 X 线检查直接显示，须拍摄健侧对比；
4. CT 检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位外固定或牵引；
2. 手术治疗：闭合复位失败者或有严重移位，复位后不稳定者；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 可适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 肱动脉损伤；
2. 后期继发肘部畸形；
3. 肘关节活动障碍。

【提示】

其它诊断名称：肱骨远端骺损伤

肱骨髁间骨折

[fracture of intercondylar of humerus] (S42.413)

【主要诊断依据】

1. 外伤后肘部弥漫性肿胀，肘关节活动障碍；
2. 肱骨干骺端明显压痛，可有异常活动；
3. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：骨折无移位者或骨折粉碎的老年人，可石膏外固定或牵引；
2. 手术治疗：对有移位的髁间骨折，可切开复位内固定；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 可适当给予短期外固定。

积极功能锻炼。

【常见并发症与后遗症】

1. 肘内翻畸形；
2. 肘关节功能障碍。

肱骨内上髁骨折

[fracture of internal epicondyle] (S42.408)

【主要诊断依据】

1. 伤后肘部内侧疼痛、肿胀；

2. 明显压痛，可有异常活动；

3. X线检查。

【基本治疗原则】

非手术治疗：

（1）肱骨内上髁骨折或骨骺分离，移位小，未达关节水平；

（2）采用手法复位，石膏外固定于曲肘旋前位。手术治疗：撕脱的内上髁嵌夹在内侧关节间隙者；

围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折不愈合；

2. 迟发性尺神经炎。

肱骨内髁骨折

[fracture of internal condyle of humerus] (S42.415)

【主要诊断依据】

1. 伤后肘内侧疼痛、肿胀；

2. 局部隆起、畸形、压痛；

3. 肱骨内髁异常活动；

4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：骨折无移位者可用石膏固定；

2. 手术治疗：骨折块出现移位或明显旋转者；

3. 围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 肘关节功能障碍；

2. 尺神经损伤。

肱骨外髁骨折

[fracture of external condyle of humerus] (S42.401)

【主要诊断依据】

1. 伤后肘部外侧疼痛、肿胀；
2. 局部压痛；
3. 畸形处可触到移位的骨折断端及异常活动；
4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：无移位骨折可石膏固定；
2. 手术治疗：侧方移位骨折，通过手法复位后出现再次移位，可手术治疗；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 肱骨外髁骨折手术内固定一般采用克氏针内固定，适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折畸形愈合，肘外翻；
2. 骨折不愈合；
3. 迟发性尺神经炎。

肱骨小头骨折

[fracture of the capitellum] (S42.404)

【主要诊断依据】

1. 伤后肘关节疼痛、肿胀、压痛；
2. 关节活动受限；
3. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：无移位骨折石膏固定；
2. 手术治疗：有移位的骨折，切开复位；
3. 围手术期治疗：(1) 防治感染；(2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 肱骨小头缺血性坏死；
2. 肘关节活动受限。

肘关节脱位

[dislocation of elbow] (S53.1)

【主要诊断依据】

1. 外伤后肘关节肿胀，尺骨鹰嘴后突畸形，弹性固定，肘后三角变形；
2. 肘关节活动受限，明显压痛；

3. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：绝大部分肘关节脱位可手法复位石膏外固定；

2. 手术治疗：手法复位失败者可切开复位。

【常见并发症与后遗症】

肘关节活动障碍。

尺骨鹰嘴骨折

[fracture of olecranon process of ulna] (S52.0)

【主要诊断依据】

1. 伤后局部肿胀、压痛；

2. 肘后方可触到凹陷部、骨折块；

3. 肘关节功能丧失；

4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：无移位骨折石膏固定；

2. 手术治疗

(1) 尺骨鹰嘴合并冠状突骨折、侧副韧带损伤；

(2) 有移位的骨折。

3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 适当外固定；

(3) 早期功能锻炼。

【常见并发症与后遗症】

1. 肘关节活动受限；

2. 肘关节创伤性关节炎。

桡骨近端骨折

[fracture of proximal end of radius] (S52.1)

【主要诊断依据】

1. 伤后肘外侧疼痛，肿胀；

2. 局部压痛；

3. 前臂旋转明显受限，且疼痛加重；

4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：无移位骨折石膏固定。桡骨颈骨折，桡骨头倾斜 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 者，可手法复位；

2. 手术治疗：

(1) 桡骨头倾斜大于 60° 的桡骨颈骨折，可切开复位。无需内固定。

(2) 成年人的桡骨头骨折，移位骨块累及桡骨头 30% 以上或粉碎的桡骨头骨折，可行桡骨头切除术。

(3) 桡骨头骨折的治疗中，若合并有内侧副韧带断裂或内上髁骨折，肘关节外翻不稳定，可行桡骨头假体置换

3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨骺早闭；

2. 上尺桡关节半脱位。

前臂骨折

[fracture of forearm] (S52.2、S52.3、S52.4)

【主要诊断依据】

1. 前臂肿胀，疼痛；

2. 成角畸形；

3. 活动受限；

4. X 线检查明确骨折类型。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：移位不明显或稳定的骨折可以手法复位、外固定；

2. 手术治疗：

(1) 闭合复位失败的，或复位后不能维持者；

(2) 开放性骨折；

(3) 有血管神经损伤，需要手术探查者。

3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 适当给外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折畸形愈合；

2. 前臂旋转功能障碍；

3. 感染。

桡骨远端骨折

[fracture of the distal radius] (S52.5)

【主要诊断依据】

1. 伤后腕部肿胀、肿胀、压痛；

2. 腕关节、前臂的活动受限；

3. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：为桡骨远端骨折的首选方法。手法复位，石膏或夹板外固定；

2. 手术治疗：少数骨折复位后不稳定者；

3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 适当给外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折畸形愈合；

2. 腕关节及前臂旋转功能受限。

【提示】

其它诊断名称：科雷骨折、Colles 骨折、史密斯骨折、Smith 骨折、反科雷骨折、巴通骨折、Barton 骨折、反巴通骨折、桡骨茎突骨折。

下尺桡关节脱位

[dislocation of distal radioulnar joint] (S63.0)

【主要诊断依据】

1. 外伤后下尺桡关节部肿胀，压痛；

2. 下尺桡关节松动，尺骨头向背侧或掌侧突出；

3. X线检查明确是否合并尺骨茎突骨折。

【基本治疗原则】

手法复位，石膏外固定。

舟骨骨折

[fracture of navicular (scaphoid) bone of hand] (S62.0)

【主要诊断依据】

1. 伤后腕部鼻烟窝饱满，压痛；

2. 腕关节的活动受限；

3. X 线检查；

4. 临床症状明显，但是 X 线检查未见骨折者，可以通过断层摄影、CT、MRI 等检查明确诊断，或先按照骨折处理，在伤后 2、4 周复查 X 线照片/断层摄影/CT/MRI。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：新鲜骨折多采用闭合复位，石膏管型固定；

2. 手术治疗：骨折不稳定或出现再次移位，或出现骨折不愈合时者；

3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 适当给外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折不愈合；

2. 腕关节功能障碍；

3. 舟状骨缺血性坏死；

4. 腕关节创伤性关节炎。

月骨骨折

[fracture of lunate (semilunar)] (S62.1)

【主要诊断依据】

1. 腕关节过度背伸史；

2. 月骨背侧肿胀、压痛；

3. 腕关节的活动受限；

4. X 线检查、断层摄影或 CT、MRI 等检查；

5. 临床症状明显者，可先按照骨折处理，在伤后 2、4 周复查 X 线检查/线断层摄影或 CT 或 MRI。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：掌、背侧骨折及无移位的月骨体骨折，多采用石膏管型固定；

2. 手术治疗：

(1) 有移位的月骨体骨折，或出现骨折不愈合者；

(2) 手术方式可选择内固定、植骨、腕关节部分融合术、月骨摘除和肌腱填塞术等。

3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折不愈合；
2. 腕关节功能障碍；
3. 月骨缺血性坏死；
4. 腕关节创伤性关节炎。

月骨脱位

[dislocation of lunate (semilunar)] (S63.0)

【主要诊断依据】

1. 腕关节过度背伸外伤史；
2. 腕关节疼痛、肿胀、压痛；
3. 腕关节的活动受限；
4. X线检查/断层摄影或CT、MRI等检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位，石膏外固定；如合并有腕舟骨骨折，2周和4周时更换石膏，石膏固定至舟骨骨折愈合为止；

2. 手术治疗：

复位后腕关节不稳定者，或舟月分离或骨折移位，切开复位、韧带修复及克氏针内固定术；月骨掌侧脱位严重，无韧带附着者可行月骨切除，肌腱填充术。

3. 围手术期治疗：

- (1) 防治感染；
- (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 合并的腕骨骨折不愈合；
2. 腕关节功能障碍；
3. 腕关节不稳定；
4. 月骨缺血性坏死；
5. 腕关节创伤性关节炎。

【提示】

其它诊断名称：月骨周围背侧脱位、月骨掌侧脱位。

手软组织损伤

[injury of soft tissue of hand] (S66.909)

【主要诊断依据】

1. 根据病史和临床表现、体征和伤口探查等可确定诊断；

2. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：单纯的软组织、韧带的挫伤或擦伤，可理疗，制动及对症治疗；

2. 手术治疗：

（1）无缺损的皮肤裂伤或切割伤：清创缝合；

（2）有缺损的皮肤损伤可游离植皮或皮瓣移植等，术后适当外固定；

（3）合并有韧带、肌腱、血管、神经损伤的，可进行相应的修复，术后石膏外固定；

（4）手部挤压伤和爆震伤，可能伤口很小甚至没有伤口，但深层软组织，特别是手内在肌损伤严重，必要时需要切开减张。某些坏死严重的，可能导致截肢的严重后果。

3. 围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）适当外固定；

（3）邻指皮瓣、鱼际皮瓣、交臂皮瓣、胸腹壁皮瓣术后 2 周断蒂。

【常见并发症与后遗症】

1. 感染；

2. 瘢痕挛缩；

3. 手功能部分甚至全部丧失。

拇指腕掌关节脱位

[dislocation of carpometacarpal joint of thumb] (S63.0)

【主要诊断依据】

1. 外伤后拇指腕掌关节疼痛、肿胀、压痛；

2. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位外固定；

2. 手术治疗：一般手法复位后经皮穿针固定，同时石膏外固定 6 周，拇指腕掌关节脱位合并拇指基底部骨折；

3. 围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 拇指腕掌关节半脱位；

2. 创伤性关节炎。

拇指掌骨骨折

[fracture of first metacarpal bone] (S62.2)

【主要诊断依据】

1. 伤后骨折部位疼痛、肿胀、压痛；
2. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位，石膏外固定。第一掌骨骨折多数复位容易，但是维持位置比较困难，须定期摄片复查；
2. 手术治疗：骨折复位后不稳定者，经皮穿针内固定或切开复位内固定；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折畸形愈合；
2. 拇指腕掌关节半脱位；
3. 拇指腕掌关节创伤性关节炎。

【提示】

其他诊断名称：第一掌骨骨折、第一掌骨基底骨折合并拇指腕掌关节半脱位（Bennett 骨折、Rolando 骨折）。

拇指掌指关节脱位

[dislocation of metacarpophalangeal joint of thumb] (S63.1)

【主要诊断依据】

1. 伤后拇指掌指关节部位疼痛、肿胀、压痛；
2. 单纯韧带损伤时无明显畸形，应力试验阳性；
3. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：单纯韧带不完全损伤者和简单脱位者，可给予石膏外固定；
2. 手术治疗：
 - (1) 韧带完全断裂者，需手术修复。合并骨折者须内固定；
 - (2) 拇指掌指关节脱位，手法复位失败者。
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 石膏外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 拇指掌指关节创伤性关节炎；
2. 拇指掌指关节松弛。

【提示】

其它诊断名称：第 I 掌指关节脱位。

腕掌关节脱位。

[dislocation of carpometacarpal joint] (S63.0)

【主要诊断依据】

1. 伤后腕关节疼痛、肿胀、压痛，常由于严重肿胀掩盖畸形；
2. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：单纯脱位，可手法复位，石膏外固定；
2. 手术治疗：软组织肿胀严重，无法维持位置者，可以内固定。若合并有肌腱断裂，或骨折者可切开复位，克氏针内固定；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 石膏外固定；
 - (3) 石膏外固定 6 周。

【常见并发症与后遗症】

1. 血管、神经、肌腱损伤；
2. 腕掌关节创伤性关节炎。

掌骨骨折

[fracture of metacarpal bone] (S62.3)

【主要诊断依据】

1. 外伤后骨折部位疼痛、肿胀、压痛，畸形有时不明显；
2. X 线检查；

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位，外固定；
2. 手术治疗：手法复位失败、复位后无法维持位置及开放性骨折，可手术治疗；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 石膏外固定；

【常见并发症与后遗症】

畸形愈合；

【提示】

其它诊断名称：掌骨头骨折、掌骨颈骨折、掌骨干骨折、掌骨基底骨折

掌指关节脱位

[dislocation of metacarpophalangeal joint] (S63.1)

【主要诊断依据】

1. 掌指关节受到过伸暴力；
2. 外伤后掌指关节疼痛、肿胀、畸形，功能障碍；
3. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：简单脱位，可手法复位，外固定；
2. 手术治疗：手法复位失败的脱位者；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 石膏外固定。

功能锻炼。

指间关节脱位

[dislocation of interphalangeal(joint),hand] (S63.1)

【主要诊断依据】

1. 外伤后指间关节肿胀，畸形，功能障碍；
2. 某些脱位在就诊前已经复位，通过麻醉下被动活动检查，多数可以明确诊断；
3. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：简单脱位可手法复位，外固定；
2. 手术治疗：对于手法复位失败或合并有骨折的脱位，可切开复位；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 掌板挛缩；
2. 钮孔畸形；

3. 侧副韧带损伤；
4. 指间关节功能障碍。

指骨骨折

[fracture of finger] (S62.6)

【主要诊断依据】

1. 外伤后骨折部位疼痛、肿胀、压痛、畸形；
2. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位，外固定；
2. 手术治疗：切开复位内固定；细小骨折可行骨块切除；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 掌指关节或指间关节创伤性关节炎；
2. 骨折畸形愈合；
3. 骨折延迟愈合或不愈合。

骨盆骨折

[fracture of pelvis] (S32.2-S32.5)

【主要诊断依据】

1. 高能量外力致伤史；
2. 骨折部位疼痛、肿胀、压痛；
3. 其它体征包括：耻骨联合或耻骨支压痛；骨盆前后、侧方挤压、分离试验阳性；双下肢不等长或旋转畸形（下肢无损伤）、双侧耻骨结节间隙增大、有上下或前后移位；单侧骶髂关节，其外形与对侧不对称；骨盆变形；

4. X线检查；

5. CT检查和CT影像三维重建，能够使临床医生了解骨盆损伤后的整体情况，为确定进一步的治疗方案，特别是手术方案提供帮助。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 采取以抢救生命为首要目的的系列治疗；
 - (2) 骨盆骨折本身的非手术治疗：卧床、手法复位、下肢骨牵引和骨盆悬吊牵引。
2. 手术治疗：

(1) 外固定器固定：有明显移位的不稳定骨折以及旋转不稳定骨折或开放性骨折者；

(2) 切开复位内固定；

(3) 细小骨折可行骨块切除。

3. 围手术期治疗：

(1) 抗休克；

(2) 防治并发症：包括预防褥疮（应用气垫床）、坠积性肺炎、泌尿系感染（留置尿管者定期膀胱冲洗）、深静脉血栓等；

(3) 防治感染；

(4) 下肢骨牵引或皮牵引。

【常见并发症与后遗症】

1. 休克；

2. 盆腔出血尿道损伤；

3. 膀胱损伤；

4. 直肠损伤；

5. 神经损伤；

6. 女性骨盆骨折可能合并会阴及阴道撕裂伤；

7. 感染；

8. 骨折畸形愈合；

9. 女性骨盆骨折畸形愈合，可能导致产道狭窄；

10. 腹膜后血肿。

【提示】

其它诊断名称：髌骨骨折、坐骨骨折、耻骨骨折、耻骨联合分离、骶髂关节分离。

髌臼骨折

[fracture of acetabulum] (S32.4)

【主要诊断依据】

1. 外伤后髌部疼痛、肿胀、髌关节主动及被动活动明显受限；

2. 合并有髌关节脱位者，下肢有髌关节后脱位或前脱位的典型表现；

3. 大部分髌臼骨折依赖 X 线检查；

4. CT 检查和 CT 影像三维重建，能够使临床医生了解髌臼骨折后的整体情况，为确定进一步的治疗方案，特别是手术方案提供帮助。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：无移位或移位很少的髌臼骨折，患侧股骨髁上牵引，功能锻炼；

2. 手术治疗：有移位的髌臼骨折，切开复位内固定；

3. 围手术期治疗：

（1）抗休克；

（2）防止卧床并发症：包括预防褥疮（应用气垫床）、坠积性肺炎、泌尿系感染（留置尿管者定期膀胱冲洗）、深静脉血栓等；

（3）防治感染；

（4）下肢骨牵引或皮牵引；

（5）根据情况可以使用 CPM 治疗，防止髌关节功能障碍。

【常见并发症与后遗症】

1. 神经损伤；

2. 感染；

3. 骨折畸形愈合；

4. 髌关节周围骨化性肌炎；

5. 髌关节创伤性关节炎。

错位型股骨颈骨折

[fracture of neck of femur] (S72.0)

【主要诊断依据】

1. 伤后髌部疼痛，活动时明显；

2. 下肢活动受限，不能站立和行走；

3. 伤肢呈外旋短缩畸形；

4. 髌前方压痛、有轴向叩击痛；

5. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 手术内固定；

2. 人工关节置换；

3. 防治感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 股骨头缺血性坏死；

2. 骨折延迟愈合和不愈合。

无错位型股骨颈骨折

【主要诊断依据】

1. 伤后髋部稍痛；
2. 下肢活动无明显受限，甚至可以站立或行走；
3. 伤肢无畸形；
4. X 线检查。

【基本治疗原则】

首选非手术治疗：卧床、下肢牵引、防止旋转；如果发生错位，可行手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

见错位型股骨颈骨折。

股骨转子间骨折

[intertrochanteric fracture] (S72.1)

【主要诊断依据】

1. 伤后髋部疼痛，不能站立和行走；
2. 髋外侧肿胀、压痛；
3. 下肢外旋和短缩畸形明显，活动受限，有轴向叩击痛；
4. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：无移位骨折者；
2. 手术治疗：不稳定骨折及不宜长期卧床者；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 必要时输血；
 - (3) 防治卧床并发症（特别是老年人）：褥疮、坠积性肺炎、泌尿系感染、深静脉血栓等；
 - (4) 下肢骨牵引或皮牵引。

【常见并发症与后遗症】

髋内翻畸形，患肢内收、短缩畸形。

【提示】

其它诊断名称：股骨粗隆间骨折。

髋关节脱位、髋关节脱位合并股骨头骨折

[dislocation of hip] (S73.0)

【主要诊断依据】

1. 多由强大的间接外力引起；

2. 髋部疼痛，不能活动。患肢缩短；

3. 按股骨头脱位后的方向可分为前、后和中心脱位：

（1）后脱位：髋关节呈屈曲、内收、内旋畸形；可在臀部触及脱出的股骨头，大转子上移明显；

（2）前脱位：患肢呈外展、外旋和屈曲畸形；腹股沟处肿胀，可以摸到股骨头；

（3）中心脱位：伤处肿胀、疼痛、活动障碍；大腿上段外侧可有血肿，患肢可有缩短。

4. X 线检查；

5. 有时需要 CT 检查，了解髋臼骨折情况。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：麻醉下手法复位成功后下肢皮牵引或骨牵引；

2. 手术治疗：

（1）手法复位失败者和合并神经损伤者均应手术切开复位；有髋臼骨折或股骨头骨折者，若复位后骨折复位不良，可切开复位内固定；

（2）合并有股骨头骨折者，可行人工关节置换术。

3. 围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）下肢骨牵引或皮牵引。

【常见并发症与后遗症】

1. 坐骨神经损伤；

2. 股骨头缺血性坏死；

3. 髋关节创伤性关节炎。

【提示】

髋关节脱位复位过程中应该注意避免暴力，复位后应照片复查，证实复位情况，同时注意有无碎骨折片。

股骨转子下骨折

[subtrochanteric fracture] (S72.2)

【主要诊断依据】

1. 伤后局部明显疼痛、不能站立；

2. 伤肢内收、短缩畸形；

3. 局部肿胀、压痛；

4. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：绝大部分股骨转子下骨折者；
2. 非手术治疗：无错位的长斜形骨折、严重粉碎骨折或无条件手术者；
3. 围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）如果出血较多，可补液、输血等抗休克治疗；

（3）治卧床并发症（特别是老年人）：褥疮、坠积性肺炎、泌尿系感染、深静脉血栓等。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折畸形愈合；
2. 骨折延迟愈合或不愈合。

【提示】

其它诊断名称：股骨粗隆下骨折。

股骨干骨折

[fracture of shaft of femur] (S72.3)

【主要诊断依据】

1. 伤后大腿肿胀、疼痛，髋及膝关节活动障碍；
2. 局部出现成角、缩短、旋转等畸形；
3. 大腿局部压痛，反常活动；
4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗为成人股骨干骨折的首选方法；
2. 非手术治疗适用于比较稳定的股骨干骨折和儿童股骨干骨折等，可牵引或用石膏、支具外固定等；
3. 围手术期治疗：出血量大，常需在术前、术中输血，以防休克。加强防治感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折畸形愈合及不愈合；
2. 膝关节功能障碍。

股骨髁上骨折

[supracondylar fracture of femur] (S72.4)

【主要诊断依据】

1. 伤后局部肿胀，疼痛，皮肤瘀斑；
2. 局部压痛，畸形，反常活动；
3. 如累及腘动脉可有小腿肢体缺血的表现；

4. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：股骨髁上骨折可手术内固定；
2. 非手术治疗：可牵引配合夹板或石膏固定；
3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 如果出血较多，可行补液、输血等抗休克治疗；

(3) 防止卧床并发症（特别是老年人）：褥疮、坠积性肺炎、泌尿系感染、深静脉血栓等；

(4) 可用 CPM，防止膝关节粘连。

【常见并发症与后遗症】

1. 休克；
2. 脂肪栓塞；
3. 血管、神经损伤；
4. 畸形愈合或不愈合；
5. 膝关节功能障碍。

半月板损伤

[tear of meniscus] (S83.2)

【主要诊断依据】

1. 外伤史。膝关节突然疼痛，继而肿胀。急性期症状消退后，反复间歇性膝关节疼痛交锁、弹响、打软腿等症状；
2. 股四头肌萎缩，膝关节间隙压痛，Mc Murray 征阳性、旋转挤压或过伸试验阳性；
3. 常用辅助检查：膝关节造影、MRI 可辅助诊断；
4. X 线检查可除外其它疾病。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：急性期可相对制动，物理治疗等，如果出现交锁，可采用手法解锁，必要时皮牵引解锁；

2. 手术治疗；

3. 围手术期治疗：

(1) 防治感染；

(2) 可适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 膝关节侧副韧带损伤；

2. 膝关节积血；
3. 感染；
4. 膝关节退行性关节炎。

膝关节韧带损伤

[sprain of ligaments of knee] (S83.5、S83.6)

【主要诊断依据】

1. 外伤史，膝关节突然疼痛，继而肿胀；
2. 侧副韧带损伤者可有损伤侧压痛；
3. 不同韧带损伤可分别出现侧方挤压分离试验、抽屉试验、Lachman 试验、轴移试验等特殊检查阳性；
4. 常用辅助检查：X 线检或膝关节造影、MRI。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：侧副韧带损伤，急性期可制动、物理、治疗；
2. 手术治疗：可采用直视或关节镜下韧带修补、重建、移植、撕脱骨折内固定等；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 石膏外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 膝关节半月板损伤；
2. 膝关节不稳定；
3. 膝关节创伤性关节炎；
4. 膝关节积血。

【提示】

其它诊断名称：前交叉韧带损伤、前十字韧带损伤、后交叉韧带损伤、后十字韧带损伤、内侧副韧带损伤、外侧副韧带损伤、胫骨髁间棘骨折。

股骨髁骨折

[condylar fracture of femur] (S72.4)

【主要诊断依据】

1. 伤后膝部明显肿胀；
2. 可有膝关节畸形；触痛，可感到骨擦音；浮髌试验阳性；
3. 如合并周围神经血管损伤，可出现远端肢体的相应体征；
4. X 线检查明确骨折类型。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：对于无移位骨折，可采用石膏外固定方式治疗。如张力大，可抽出膝关节积血；

2. 手术治疗：股骨髁骨折治疗的关键是重建膝关节结构，对有移位的骨折常需手术切开复位内固定；

3. 围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）可用 CPM，防止膝关节粘连。

【常见并发症与后遗症】

1. 脂肪栓塞；

2. 血管、神经损伤；

3. 畸形愈合或不愈合；

4. 膝关节功能障碍。

【提示】

其它诊断名称：股骨髁间骨折。

髌骨骨折

[fracture of the patella] (S82.0)

【主要诊断依据】

1. 外伤后髌前肿胀，压痛，有时可触及髌骨分离；

2. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：无移位骨折，可石膏外固定有移位骨折能够手法复位者，可以外固定器固定；

2. 手术治疗：非手术治疗无法维持解剖复位者，可行切开复位内固定；对于粉碎骨折，无法内固定者，可行髌骨部分或全部切除术；

3. 围手术期治疗：

（1）防治感染；

（2）功能锻炼。

【常见并发症与后遗症】

1. 畸形愈合；

2. 膝关节创伤性关节炎。

创伤性髌骨脱位

[dislocation of the patella] (S83.0)

【主要诊断依据】

1. 伤后膝关节疼痛、无力、活动障碍；
2. 髌骨内侧明显肿胀、压痛，有瘀斑；
3. 膝关节穿刺可抽出血性积液；
4. 麻醉下屈膝时髌骨向外侧移位；
5. X 线检查明确髌骨位置并协助发现髌骨内侧缘撕脱骨折。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位后，石膏外固定；
2. 手术治疗：可手术修复撕裂的膝内侧结构；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防止感染；
 - (2) 石膏外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 复发性髌骨脱位；
2. 膝关节内游离体。

胫骨平台骨折

[tibial plateau fracture] (S82.108)

【主要诊断依据】

1. 伤后膝关节肿胀，压痛，膝关节活动受限；
2. 受伤局部可见皮下淤血；
3. 骨折严重时可出现膝关节畸形；
4. X 线检查明确骨折类型；
5. CT 或 MRI 可以帮助医生详细了解骨折移位情况，确定治疗方案。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 适用于单纯劈裂骨折而无明显移位者。休息、抬高患肢、石膏固定等对症治疗；
 - (2) 有移位骨折能够手法复位并能够维持位置者。
2. 手术治疗：骨折有移位并影响关节面完整者。
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 必要时输血；
 - (3) 可早期功能锻炼或应用 CPM，防止膝关节功能障碍。

【常见并发症与后遗症】

1. 膝关节不稳；
2. 膝关节僵硬，活动受限；
3. 骨筋膜间室综合征；
4. 创伤性骨关节炎。

【提示】

其它诊断名称：胫骨髌骨折

胫腓骨骨折

[fracture of tibia and fibula] (S82.2)

【主要诊断依据】

1. 外伤后小腿疼痛、肿胀，压痛。骨折严重时可出现小腿畸形和异常活动；
2. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

- (1) 对于无移位骨折，可石膏外固定；
- (2) 有移位骨折能够手法复位并维持位置者，可复位后石膏外固定；
- (3) 其它情况也可牵引和外固定。

2. 手术治疗：

(1) 内固定：内固定器材有钢板、螺丝钉、（带锁）髓内针、Ender 髓内钉、矩形髓内钉、Lottes 髓内钉等；

(2) 外固定：合并有严重软组织损伤者或不愿接受 2 次手术取出内固定装置者。

3. 围手术期治疗：

- (1) 防治感染；
- (2) 功能锻炼或应用 CPM，防止关节功能障碍。

【常见并发症与后遗症】

1. 腓总神经损伤；
2. 开放骨折合并感染；
3. 畸形愈合；
4. 骨折延迟愈合或不愈合；
5. 关节功能障碍和创伤性关节炎；
6. 爪状趾畸形；
7. 骨筋膜间室综合征。

【提示】

其它诊断名称：胫骨骨折、腓骨骨折、胫腓骨骨折。

跟腱断裂

[Achilles tendon rupture] (S86.0)

【主要诊断依据】

1. 伤后跟腱局部疼痛、肿胀、小腿无力，行走困难；
2. 患侧踝关节跖屈活动减少或完全消失；
3. 提踵试验：患足不能提踵或较健侧力弱；
4. X 线检查显示跟腱阴影不连续或阴影模糊。跟腱上脂肪垫三角形阴影边缘模糊，有时可见跟腱钙化或跟骨撕脱骨折片。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：闭合性部分跟腱断裂在踝关节悬垂松弛位用石膏靴固定后功能锻炼；
2. 手术治疗：开放性跟腱断裂和完全性跟腱断裂需手术修复跟腱；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 术后石膏固定。

【常见并发症与后遗症】

腓肠肌萎缩、短缩或无力。

踝关节韧带损伤

[sprain of ligaments at ankle] (S93.4)

【主要诊断依据】

1. 伤后踝关节疼痛、肿胀，压痛；
2. 踝关节活动受限；
3. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：可外固定；
2. 手术治疗：韧带完全损伤者可手术修补；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治；
 - (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 踝关节功能障碍和创伤性关节炎；

2. 踝关节不稳定。

【提示】

其它诊断名称：踝关节扭伤、外踝韧带损伤、前距腓韧带损伤、跟腓韧带损伤、后距腓韧带损伤、三角韧带损伤。

踝关节骨折

[fracture of ankle] (S82.8)

【主要诊断依据】

1. 伤后踝关节疼痛、肿胀，压痛；
2. 骨折严重或合并踝关节脱位时可出现踝部畸形和异常活动；
3. 踝关节活动受限；
4. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 对于无移位的骨折石膏外固定；
 - (2) 有移位骨折能够手法复位并维持位置者，可以手法复位石膏外固定。
2. 手术治疗：闭合复位失败、垂直压缩型骨折、踝部骨折伴韧带损伤和开放性骨折脱位；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 可早期功能锻炼。

【常见并发症与后遗症】

1. 开放骨折合并感染；
2. 畸形愈合；
3. 踝关节功能障碍和创伤性关节炎。

【提示】

其它诊断名称：外踝骨折、内踝骨折、后踝骨折、双踝骨折、三踝骨折。

距骨骨折

[fracture of talus] (S92.1)

【主要诊断依据】

1. 外伤后踝部疼痛、肿胀，压痛。如果有距骨脱位，则可见明显畸形；
2. X 线或 CT 检查可明确骨折和脱位的情况；
3. CT 可以帮助医生了解距骨骨折的详细情况。

【基本治疗原则】

1. 无移位的距骨骨折，可石膏外固定；
2. 有移位的距骨头骨折，如果骨折块小，无关节不稳定时，可以切除骨块；如果影响关节稳定，需要内固定；如果无法复位固定，可行距舟关节融合术；
3. 距骨颈骨折无移位或合并半脱位时，可以手法复位，石膏外固定；
4. 合并脱位的距骨颈骨折，往往需要切开复位内固定，必要时植骨；
5. 距骨体骨折，小块骨折可外固定或手术切除，大块骨折则需要内固定。粉碎骨折可能需要切除距骨体，行关节融合术；
6. 距骨脱位可手法复位，外固定；如果闭合复位失败，则需要切开复位；
7. 有学者主张开放性完全距骨脱位，需要行跗跟融合；
8. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染。
 - (2) 石膏外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 伤口皮肤坏死、感染；
2. 血管、神经损伤；
3. 肌腱损伤；
4. 距骨缺血性坏死；
5. 距骨周围创伤性关节炎；
6. 距骨骨髓炎；
7. 骨折畸形愈合。

跟骨骨折

[fracture of the calcaneum] (S92.0)

【主要诊断依据】

1. 伤后跟部疼痛、肿胀，压痛；
2. X线或CT检查。

【基本治疗原则】

1. 功能疗法：适用于骨折无移位或移位很小的骨折，或高龄、功能要求低及由于并发症不宜手术治疗的病人；
2. 闭合复位：包括手法复位和撬拨复位，石膏外固定；
3. 切开复位：使用钢板螺丝钉内固定；
4. 关节融合术：对于粉碎骨折，难于复位固定且对功能要求较高的病人，可以使用距下关节融合。
5. 围手术期治疗：

- (1) 防治感染；
- (2) 适当外固定；
- (3) 功能锻炼。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 伤口皮肤坏死、感染；
- 2. 神经炎、神经瘤；
- 3. 腓骨肌腱脱位、肌腱炎；
- 4. 距下关节和跟骰关节创伤性关节炎；
- 5. 跟痛；
- 6. 骨折畸形愈合。

中跗关节损伤

[dislocation of tarsal joints] (S93.303)

【主要诊断依据】

- 1. 伤后患足疼痛、肿胀；
- 2. 足负重后疼痛加重；
- 3. X 线检查。

【基本治疗原则】

- 1. 非手术治疗：手法复位，石膏外固定 6 周；
- 2. 手术治疗：手法复位失败或开放性损伤，可行切开复位内固定术；
- 3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

- 1. 创伤性关节炎；
- 2. 中跗关节僵硬。

跖跗关节脱位及骨折脱位

[dislocation of tarsometatarsal joint] (S93.304)

【主要诊断依据】

- 1. 伤后患足疼痛、肿胀；
- 2. 足负重后疼痛加重；
- 3. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：手法复位，石膏外固定；
2. 手术治疗：手法复位失败或开放性损伤者；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折畸形愈合；
2. 感染；
3. 跖跗关节疼痛；
4. 足弓消失。

【提示】

跖跗关节位于前、中足交界处，又称为 Lisfranc 关节，该部位的损伤又称为 Lisfranc 损伤，多数为重物砸伤或车轮碾压导致。

跖骨骨折

[fracture of the metatarsal] (S92.301)

【主要诊断依据】

1. 多数由于直接暴力，特别是重物砸压及车轮碾压导致；
2. X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：
 - (1) 无移位的跖骨骨折：石膏外固定；
 - (2) 有移位的跖骨骨折：手法复位，石膏外固定或闭合穿针内固定；
2. 手术治疗：手法复位失败或开放性骨折者；
3. 围手术期治疗：
 - (1) 防治；
 - (2) 石膏外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折不愈合或延迟愈合；
2. 足背皮肤坏死；
3. 血管、神经、肌腱损伤；
4. 感染。

趾骨骨折

[fracture of toe] (S92.5)

【主要诊断依据】

1. 多数由于直接暴力，特别是重物砸压及车轮碾压导致；
2. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 趾骨骨折手法复位后与邻趾固定即可；
2. 末节趾骨骨折可清除甲下血肿，必要时拔甲；
3. 严重的开放性趾骨骨折，不必过分追求保留足趾；
4. 围手术期治疗：
 - (1) 防治感染；
 - (2) 适当外固定。

【常见并发症与后遗症】

1. 骨折不愈合或延迟愈合；
2. 截趾；
3. 感染。

创伤性肢（指）体离断

[traumatic amputation]

【主要诊断依据】

1. 伤后肢（指）体离断或仅有少量软组织连接；
2. 肢（指）体严重的碾压伤或压砸伤等，导致肢（指）体皮肤、肌肉、神经、血管等软组织严重损伤，骨骼粉碎或缺损；
3. 肢（指）体远端血运及感觉、运动功能完全丧失；
4. X线检查。

【基本治疗原则】

1. 手术治疗：可截肢或断肢（断指）再植手术；
2. 某些难以判断的外伤，可一期进行断肢再植，观察数日后决定是否行截肢（指）手术；
3. 必要时行血管、神经移植术；
4. 断肢（断指）移植术中，必须首先进行骨折内固定；
5. 围手术期治疗：
 - (1) 严重损伤可能导致患者失血性休克，有时需要输血、补液等抗休克治疗；
 - (2) 防治感染；
 - (3) 断肢（断指）再植或血管移植术后，给予扩血管、抗凝、肢体保温等治疗；

(4) 可高压氧治疗；

(5) 适当外固定；

(6) 功能锻炼。

【常见并发症与后遗症】

1. 伤口感染；

2. 肢（指）体坏死；

3. 肢（指）体功能障碍；

4. 神经损伤后导致肢（指）体远端功能丧失、皮肤溃疡等；

5. 截肢（指）后残端感染、溃疡、幻肢（指）痛。

肌腱及肌肉损伤

[injury to muscles and tendons]

【主要诊断依据】

1. 伤后局部疼痛、肿胀、压痛；

2. 出现不同程度的功能障碍；

3. 如果是开放性损伤，可出现出血，伤口内可见损伤的肌肉或肌腱；

4. 严重损伤往往需要探查伤口之后方可明确诊断。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：闭合性肌肉或肌腱不完全损伤，如挫伤等，可以采用非手术治疗，包括给予活血化瘀药物、理疗等，必要时可给予外固定、牵引等；

2. 手术治疗：可以采用肌肉缝合，肌腱吻合、血肿清除等手术；

3. 伤口污染严重，或其它条件不适宜一期修复者，肌腱损伤可进行二期修复；

4. 肌肉或肌腱缺损严重者，必要时一期或二期行肌肉移位或肌腱移植手术；

5. 围手术期治疗：

(1) 严重的软组织损伤可能导致患者失血性休克，须输血、补液等抗休克治疗；

(2) 防治感染；

(3) 适当外固定；

(4) 功能锻炼。

【常见并发症与后遗症】

1. 伤口感染；

2. 血管、神经损伤；

3. 肌肉、肌腱粘连。

【提示】

诊断名称应包括解剖部位及肌肉肌腱名称的描述，如：示指屈指深肌腱断裂。

周围血管损伤

【主要诊断依据】

1. 局部大出血或搏动性血肿；
2. 出血远端肢体缺血表现：动脉搏动减弱或消失，苍白和肢冷、运动和感觉障碍等；
3. 低血压及休克；
4. 动脉损伤的常见部位：
 - (1) 上臂——肱动、静脉损伤；
 - (2) 前臂——桡和尺动、静脉损伤；
 - (3) 手部——掌深弓和掌浅弓动、静脉损伤；
 - (4) 大腿——股动、静脉损伤；
 - (5) 腠部——腠动、静脉损伤；
 - (6) 小腿——胫后或胫前动、静脉损伤；
 - (7) 足部——足背或足底弓动、静脉损伤。

可行血管造影。

【基本治疗原则】

1. 急症处理：紧急止血、输血补液、抗休克；伤部固定、制动；
2. 保守治疗：仅限于闭合伤疑有血管痉挛者。应用神经节阻滞，血管解痉剂等；
3. 手术治疗：探查术及修复术，有时需截肢。

【常见合并症和后遗症】

1. 受伤肢体肿胀，甚至坏死；
2. 筋膜间隙综合征：

(1) 前臂骨筋膜室综合征（Volkmenn 氏综合征、Volkmenn 肌挛缩）：伸直型肱骨髁上骨折后，骨折近端压迫或刺破弓动脉，加之局部组织严重肿胀影响远端肢体（前臂）肢体血液循环，可影响前臂和手的功能；

(2) 小腿骨筋膜室综合征：胫骨上 1/3 骨折可伤及胫后动脉，导致下肢严重循环障碍甚至坏死。

3. 假性动脉瘤；
4. 动静脉瘘。

周围神经损伤

【主要诊断依据】

1. 受损神经相应部位的神经功能障碍：
 - (1) 臂丛神经损伤：肩外展和屈肘功能障碍；或手指不能伸屈甚至整个上肢呈软

瘫状态；

（2）正中神经损伤：拇指对掌功能障碍和手部桡侧半感觉障碍，及示、中指远节感觉消失。或前臂肌麻痹及拇、示、中指屈曲功能障碍；

（3）尺神经损伤：环、小指爪形手畸形、手指内收、外展障碍、Froment 氏征及手部尺侧半和尺侧一个手指半手指感觉障碍，其中小指感觉消失。另有伴环、小指末节屈曲功能障碍；

（4）挠神经损伤：垂腕。伸腕、伸拇、伸指、及前臂旋后功能障碍和挠侧三个半手指背面皮肤特别是虎口部皮肤麻木；

（5）股神经损伤：膝关节伸直障碍。股前及小腿内侧感觉障碍；

（6）坐骨神经损伤：膝关节不能屈曲、踝关节和足趾不能运动，足下垂；小腿后外侧及足部感觉消失；

（7）神经损伤：足跖屈、内收、内翻、足趾跖屈、外展和内收障碍；小腿后侧、足背和足跟外侧及足底感觉障碍；

（8）腓总神经损伤：足呈内翻下垂畸形。不能伸趾和伸拇；小腿前外侧和足背内侧及内侧感觉障碍。

2. 除常规检查外，需反复神经电生理检查。

【基本治疗原则】

1. 非手术病人和观察期间病人，常规使用神经营养药物、抗感染药物等。功能锻炼。观察期一般不超过三个月。

2. 多需手术治疗。如减压、松解、缝合或吻合等手术。有时需行神经移位术、肌腱转位术等。

第七章 脊柱与脊髓创伤

寰椎骨折

[Fracture of the first cervical vertebra(Atlas)] (S12.0)

【主要诊断依据】

1. 头颈受到外力损伤后出现枕部、颈后部疼痛，活动受限，一般不合并四肢及躯干运动感觉功能、排尿排便功能障碍；

2. 枕部、颈后部压痛。枕颈部活动受限；

3. 少数可合并四肢及躯干运动感觉功能障碍；

4. X 线、CT 或 MR I 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引，HALO-VEST 石膏或头颈胸支具等外固定；

2. 手术治疗：非手术治疗 3 个月后骨折未愈合者；

3. 围手术期治疗：

止血、预防感染、颈部制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 头颈疼痛、活动受限；

2. 四肢瘫痪。

齿状突骨折

[Fractures of the odontoid] (S12.1)

【主要诊断依据】

1. 头颈受到外力损伤后出现枕部、颈后部疼痛，枕颈部活动受限。可合并四肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 枕部、颈后部压痛。枕颈部活动受限；

3. 可合并四肢及躯干运动感觉功能障碍；

4. X 线检查（含开口位）；CT 和 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引、复位、外固定；

2. 手术治疗：部分 II 型齿状突骨折和 I、III 型齿状突骨折非手术治疗骨折未愈合，有条件时行齿状突螺钉固定或后路环枢内固定及融合术；

3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、颈部制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 头颈活动受限或呼吸功能障碍；

2. 四肢瘫痪。

枢椎椎弓骨折（绞刑骨折）

[Fractures of the pedicle of the second cervical vertebra (Hangman's fracture)] (S12.102)

【主要诊断依据】

1. 头颈受到外力损伤后出现枕部、颈后部疼痛，枕颈部活动受限。可合并四肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 枕部、颈后部压痛。枕颈部活动受限；

3. 可合并四肢及躯干运动感觉功能障碍；

4. X 线、CT 或 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引、复位、外固定；

2. 手术治疗：Ⅲ和Ⅰ、Ⅱ型非手术治疗未愈合。可行融合术、内固定术；

3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、颈部制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 头颈活动受限；

2. 四肢瘫痪。

寰枢椎脱位

[Dislocation of the Atlas and Axis (Atlanto-axial dislocation)] (S13.104)

【主要诊断依据】

1. 头颈受到外力损伤后出现枕部、颈后部疼痛，枕颈部活动受限。多合并四肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 枕部、颈后部压痛。枕颈部活动受限；

3. 多合并四肢及躯干运动感觉功能障碍；

4. X线、CT或MRI检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引、复位、外固定；

2. 手术治疗：有条件时可行环枢椎固定融合术，必要时行内固定术；

3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、颈部制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 四肢瘫痪；

2. 呼吸循环系统功能障碍；

3. 头颈活动受限；

4. 颈椎畸形。

下颈椎骨折

[Fracture of cervical vertebra] (S12.2)

【主要诊断依据】

1. 颈受到外力损伤后出现颈部疼痛，颈部活动受限，可合并四肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 颈部压痛。颈部活动受限；

3. 可合并四肢及躯干运动感觉功能障碍；

4. X线、CT或MRI检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引复位后外固定；
2. 手术治疗：骨折压迫脊髓和脊柱不稳定者，可行椎管减压、椎体融合术，必要时行内固定；
3. 围手术期治疗：
4. 止血和预防感染、生命体征监测、颈部制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 呼吸循环系统衰竭；
2. 四肢瘫痪；
3. 头颈活动受限；
4. 颈椎畸形。

颈椎骨折脱位

[Dislocation of cervical vertebra] (S13.101)

【主要诊断依据】

1. 头颈受到外力损伤后出现颈部疼痛，颈部活动受限，可合并四肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；
2. 颈部压痛。颈部活动受限；
3. 多合并四肢及躯干运动感觉功能障碍；
4. X 线、CT 或 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 牵引复位后外固定；
2. 手术治疗：有条件时可行椎管减压、椎体融合术，必要时行内固定；
3. 围手术期治疗：止血抗感染治疗、生命体征监测、颈部制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 呼吸、循环衰竭；
2. 四肢瘫痪；
3. 头颈活动受限；
4. 颈椎畸形。

颈椎间盘创伤性破裂

[Traumatic rupture of cervical intervertebral disk] (S13.0)

【主要诊断依据】

1. 头颈受到外力损伤后出现颈部疼痛，颈部活动受限，可合并上肢或四肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 颈肩部压痛。颈部活动受限；
3. 可合并上肢或四肢及躯干运动感觉功能障碍；
4. X 线检查、MRI 可以确诊。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：颈部外固定 3 个月；
2. 手术治疗：

（1）椎间盘突出压迫脊髓或非手术治疗 3 个月后脊柱不稳定者，可行颈前入路椎间盘切除、植骨融合手术（可行内固定术）；

（2）颈后入路椎管成型或椎板切除手术（可行内固定术）；

（3）或前后路联合手术。

3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、颈部制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 四肢瘫痪或疼痛；
2. 头颈活动受限。

胸椎压缩骨折

[Compression fracture of thoracic vertebra] (S22.003)

【主要诊断依据】

1. 胸背部受到外力损伤后出现背部疼痛，背部活动受限；
2. 椎旁软组织肿胀。胸椎后凸/侧弯畸形；
3. 胸椎棘突压痛、扣击痛；
4. 背部活动受限；
5. X 线检查；
6. CT 及 MRI 检查有助于了解骨折和脊髓损伤情况。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引/过伸复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：脊柱严重后凸畸形者，可行切开复位、植骨融合及内固定术；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染。必要时术中或术后输血。

【常见并发症与后遗症】

1. 背部活动受限；
2. 胸椎后凸或侧弯畸形。

胸椎爆裂骨折

[Burst fracture of thoracic vertebra] (S22.004)

【主要诊断依据】

1. 胸背部受到外力损伤后出现背部疼痛，背部活动受限，可合并下肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；
2. 胸椎棘突压痛。胸椎畸形。背部活动受限；
3. 可合并下肢及躯干运动感觉功能障碍；
4. X 线检查、CT 及 MRI 有助于了解骨折及脊髓损伤情况。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引/过伸复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：骨折合并脊髓损伤或非手术治疗 3 个月后脊柱不稳定者，可行前入路骨折椎体次全切除、植骨融合手术（可联合进行内固定术）。后入路切开复位植骨融合内固定术。或前后路联合手术；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、胸椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 下肢瘫痪；
2. 背部活动受限；
3. 胸椎后凸或侧弯畸形。

胸椎安全带骨折

[Chance fracture of thoracic vertebra] (S22.005)

【主要诊断依据】

- 1 胸背部受到外力损伤后出现背部疼痛，背部活动受限，可合并下肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；
2. 胸椎棘突压痛、扣击痛。胸椎后凸/侧弯畸形。背部活动受限；
3. X 线检查、行 CT 或 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引/过伸复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：有条件时可行后入路切开复位植骨融合内固定术。或前后路联合手术；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、胸椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 背部活动受限；
2. 胸椎后凸/侧弯畸形。

胸椎骨折脱位

[Fracture and dislocation of thoracic vertebra] (S22.006)

【主要诊断依据】

1. 胸背部受到外力损伤后出现背部疼痛，背部活动受限，可合并下肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；
2. 胸椎棘突压痛、扣击痛。胸椎后凸/侧弯畸形。背部活动受限；
3. 可合并下肢及躯干运动感觉功能障碍；
4. X 线检查、CT 及 MRI 有助于了解骨折及脊髓损伤情况。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：有条件时可行手术治疗；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、胸椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；
2. 背部活动受限；
3. 胸椎后凸/侧弯畸形。

胸椎间盘创伤性破裂

[Traumatic rupture of thoracic intervertebral disc] (S23.0)

【主要诊断依据】

1. 胸背部受到外力损伤后出现背部疼痛，束带感，背部活动受限，可合并下肢和躯干运动感觉功能及排尿排便功能障碍；
2. 胸椎棘突压痛、扣击痛。背部活动受限；
3. 可合并下肢及躯干运动感觉功能障碍；
4. X 线检查、CT 及 MRI 可明确诊断。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：椎间盘突出压迫脊髓者或非手术治疗神经症状无改善者可手术治疗；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、胸椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；
2. 背部疼痛活动受限。

腰椎压缩骨折

[Compression fracture of lumbar vertebra] (S32.002)

【主要诊断依据】

1. 腰背部受到外力损伤后出现腰部疼痛，腰部活动受限；
2. 腰椎棘突压痛、扣击痛；
3. 椎旁软组织肿胀；
4. 腰部活动受限；
5. X 线检查，必要时行 CT 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引/过伸复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：脊柱畸形可手术矫形；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染。

【常见并发症与后遗症】

1. 腰部活动受限；
2. 下腰痛。

腰椎爆裂骨折

[Burst fracture of lumbar vertebra] (S32.004)

【主要诊断依据】

1. 腰背部受到外力损伤后出现背部疼痛，背部活动受限，可合并下肢运动感觉功能及排尿排便功能障碍；
2. 腰椎棘突压痛、扣击痛。腰椎后凸/侧弯畸形。腰部活动受限；
3. X 线检查、CT 或 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引/过伸复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：腰椎前高压压缩超过 50%，后凸成角大于 30 度者、骨折合并脊髓损伤者或非手术治疗 3 个月后脊柱不稳定者可行手术治疗；
3. 围手术治疗：止血、预防感染、生命体征监测、腰椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；
2. 腰部活动受限；
3. 腰椎后凸或侧弯畸形；
4. 下腰痛。

腰椎安全带骨折

[Chance fracture of lumbar vertebra] (S32.005)

【主要诊断依据】

1. 腰背部受到外力损伤后出现腰部疼痛，腰部后凸畸形活动受限，可合并下肢运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 腰椎棘突压痛、扣击痛。腰部畸形活动受限；

3. X 线检查、CT 或 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引/过伸复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；

2. 手术治疗：有条件时可行手术治疗；

3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、腰椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；

2. 腰部活动受限。

腰椎骨折脱位

[Fracture and dislocation lumbar vertebra] (S33.1)

【主要诊断依据】

1. 腰背部受到外力损伤后出现腰部疼痛，腰部活动受限，可合并下肢运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 腰椎棘突压痛、扣击痛。腰椎后凸或侧弯畸形。腰部活动受限；

3. 可合并下肢运动感觉功能障碍；

4. X 线检查、CT 或 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引复位，胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；

2. 手术治疗：有条件时可行手术治疗；

3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、腰椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；

2. 腰部活动受限。

腰椎间盘突出性破裂

[Traumatic rupture of lumbar intervertebral disc] (S33.0)

【主要诊断依据】

1. 腰背部受到外力损伤后出现腰部疼痛，腰部活动受限，可合并下肢运动感觉功能及排尿排便功能障碍；

2. 腰椎压痛、扣击痛。腰部活动受限；
3. 可合并下肢运动感觉功能障碍；
4. X 线检查、CT 或 MRI 检查可明确诊断。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：牵引及胸腰支具（石膏）固定及卧床 3 个月；
2. 手术治疗：椎间盘突出压迫脊髓或非手术治疗 3 个月后脊柱不稳定、或临床症状无缓解者，可手术治疗；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染、生命体征监测、腰椎制动。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；
2. 腰部疼痛活动受限。

骶骨骨折

[Fracture of sacrum] (S32.1)

【主要诊断依据】

1. 骶部受到外力损伤后出现骶部疼痛，部分患者可有排尿排便功能障碍；
2. 骶椎压痛、扣击痛；
3. 鞍区感觉功能障碍，括约肌功能障碍；
4. X 线检查、CT 或 MRI 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：骶骨免负重 6—12 周；
2. 手术治疗：骨折碎片压迫马尾神经，及骨盆不稳定者可手术治疗；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染。合并脊髓损伤者，脱水、激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 骶尾区疼痛；
2. 排尿排便；
3. 性功能障碍。

尾骨骨折

[Fracture of coccyx] (S32.201)

【主要诊断依据】

1. 骶尾部受到外力损伤后出现骶尾区疼痛；
2. 骶尾区压痛；

3. X 线检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：手法复位，骶尾区免负重 4—8 周；
2. 手术治疗：保守治疗后骶尾区持续疼痛影响生活质量者可行尾骨切除；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染。

【常见并发症与后遗症】

骶尾区疼痛。

尾骨脱位

[Dislocation of coccyx] (S33.202)

【主要诊断依据】

1. 骶尾部受到外力损伤后出现骶尾区疼痛、畸形；
2. 尾骨压痛；
3. X 线检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：手法复位，骶尾区免负重 3—6 周；
2. 手术治疗：骶尾区持续疼痛影响生活质量者可行尾骨切除；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染。

【常见并发症与后遗症】

骶尾区疼痛。

脊椎附件骨折

[Minor Spinql Fractures: frausverse, arficular and spinaus process fracture]

【主要诊断依据】

1. 颈肩腰背部受到直接或间接外力后，出现颈肩腰背部疼痛，活动受限；
2. 椎旁组织局部压痛、肿胀，脊柱活动可受限；
3. X 线检查，CT 检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：临床、制动、配用支具，1—3 个月；
2. 手术治疗：一般无需手术治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 椎旁疼痛；
2. 骨折不愈合。

【提示】

脊椎附件骨折包括：棘突骨折、横突骨折、小关节突骨折等。

颈部水平脊髓损伤（四肢瘫）

[Injury of cervical spinal cord] (S14.0、S14.1)

【主要诊断依据】

1. 头颈部受到直接或间接（挥鞭伤）外力损伤后出现颈部疼痛，颈部活动受限，四肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能部分或完全障碍；

2. 颈部压痛。颈部活动受限；

3. 四肢及躯干运动感觉功能障碍；

4. X线检查，CT及MRI可明确脊髓受损情况。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：制动、早期脱水、激素、神经营养药物治疗等；

2. 手术治疗：见颈椎损伤。

【常见并发症与后遗症】

1. 呼吸循环系统衰竭；

2. 四肢瘫痪；

3. 排尿排便及性功能障碍；

4. 褥疮；

5. 呼吸系统感染；

6. 泌尿系感染；

7. 深静脉血栓；

8. 异位骨化；

9. 截瘫神经痛；

10. 肾积水；

11. 尿路结石。

胸部水平脊髓损伤（截瘫）

[Injury of thoracic spinal cord] (S24.0、S24.1)

【主要诊断依据】

1. 胸背部受到外力损伤后出现躯干及下肢运动感觉功能及排尿排便功能部分或完全障碍；

2. 下肢及躯干运动感觉功能部分或完全障碍；

3. X线、CT或MRI检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：早期康复，脱水、激素、神经营养药物治疗；

2. 手术治疗：见胸椎损伤；
3. 围手术期治疗：见胸椎损伤。

【常见并发症与后遗症】

1. 高位截瘫；
2. 排尿排便及性功能障碍；
3. 褥疮；
4. 呼吸系统感染；
5. 泌尿系感染；
6. 深静脉血栓；
7. 异位骨化；
8. 截瘫神经痛；
9. 肾积水；
10. 尿路结石。

腰部水平脊髓损伤（截瘫）

[Injury of lumbar spinal cord] (S34.0、S34.1)

【主要诊断依据】

1. 腰背部受到外力损伤后出现下肢运动感觉功能及排尿排便功能部分或完全障碍；
2. 下肢运动感觉功能部分或完全障碍；
3. X线、CT或MRI可检查。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：早期牵引及早期脱水、激素、神经营养药物治疗；
2. 手术治疗：见腰椎损伤；
3. 围手术期治疗：见腰椎损伤。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；
2. 排尿排便及性功能障碍；
3. 褥疮；
4. 泌尿系感染；
5. 深静脉血栓；
6. 异位骨化；
7. 截瘫神经痛；
8. 肾积水；

9. 尿路结石。

马尾神经损伤

[Injury of cauda equina] (S34.3)

【主要诊断依据】

1. 腰背部受到外力损伤后出现下肢及躯干运动感觉功能及排尿排便功能部分或完全障碍；

2. CT、SEP、肌电图可明确诊断。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：早期脱水、激素、神经营养药物治疗；

2. 手术治疗：见腰椎损伤；

3. 围手术期治疗：见腰椎损伤。

【常见并发症与后遗症】

1. 截瘫；

2. 排尿排便及性功能障碍；

3. 褥疮；

4. 泌尿系感染；

5. 深静脉血栓；

6. 异位骨化；

7. 截瘫神经痛；

8. 肾积水；

9. 尿路结石。

急性颈部扭伤

[Acute sprain and strain of cervical spine] (S13.6)

【主要诊断依据】

1. 头颈部受到外力损伤或自己扭伤后出现颈部疼痛，颈部活动受限；

2. 颈部压痛。颈部活动受限；

3. 颈部组织肿胀；

4. X 线或 CT 检查。

【治疗基本原则】

1. 药物镇痛；

2. 颈部制动；

3. 理疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 头颈活动受限；
2. 颈痛。

急性背部扭伤

[Acute sprain and strain of back] (T09.2)

【主要诊断依据】

1. 背部受到外力损伤或自己扭伤后出现背部疼痛，活动受限；
2. 背部压痛；
3. 背部组织肿胀；
4. X 线检查除外其他损伤。

【治疗基本原则】

1. 药物镇痛；
2. 颈部制动；
3. 理疗。

【常见并发症与后遗症】

背痛。

急性腰部扭伤

[Acute sprain and strain of lumbar spine] (S33.5)

【主要诊断依据】

1. 腰部受到外力损伤或自己扭伤后出现腰部疼痛，活动受限；
2. 腰部压痛；
3. 腰部组织肿胀；
4. X 线或 CT 检查除外其他损伤。

【治疗基本原则】

1. 药物镇痛；
2. 腰部制动；
3. 理疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 腰部活动可受限；
2. 下腰痛。

臂丛损伤

[Injury of brachial plexus] (S14.3)

【主要诊断依据】

1. 颈肩部受到外力损伤后出现患侧上肢运动感觉功能障碍；
2. 肌电图及感觉诱发电位。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：上肢悬吊制动。神经营养药物治疗。功能性电刺激；
2. 手术治疗：保守治疗 3 个月神经功能恢复不良者可行臂丛神经探查、修复、移植手术、重建手术；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 上肢运动感觉障碍；
2. 肌肉萎缩。

腰骶丛损伤

[Injury of lumbosacral plexus] (S34.4)

【主要诊断依据】

1. 腰、骨盆受到外力损伤后出现单侧下肢运动感觉功能及排尿排便功能障碍；
2. 患侧下肢及躯干运动感觉功能障碍；
3. 肌电图及感觉诱发电位可明确诊断。

【治疗基本原则】

1. 非手术治：激素、神经营养药物治疗；
2. 手术治疗：保守治疗后神经功能恢复不理想者可行腰骶丛神经探查手术；
3. 围手术期治疗：止血、预防感染。激素、神经营养药物治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 患侧下肢运动感觉功能障碍；
2. 下肢肌肉萎缩。

椎旁肌肉韧带损伤

[Sprain and strain of muscle and ligaments] (S13.4、S33.5、S23.3)

【主要诊断依据】

1. 颈或背或腰部受到外力损伤或自己扭伤后出现颈或背或腰部疼痛，颈或背或腰部活动受限；
2. 颈或背或腰部压痛。颈或背或腰部活动受限；
3. 颈或背或腰部组织肿胀；
4. X 线检查除外其他损伤。

【治疗基本原则】

1. 非手术治疗：药物镇痛，颈/背/腰部制动，理疗；
2. 无需手术。

【常见并发症与后遗症】

颈或背或腰部疼痛。

棘上、棘间韧带损伤

[Injury of ligaments] (S33.5)

【主要诊断依据】

1. 颈或背或腰部受到外力损伤或自己扭伤后出现颈或背或腰部疼痛，颈或背或腰部活动受限；
2. 颈或背或腰部压痛。颈或背或腰部活动受限；
3. 颈或背或腰部组织肿胀；
4. X线检查除外其他损伤。

【治疗基本原则】

1. 药物镇痛；
2. 颈或背或腰部支具制动；
3. 理疗。

【常见并发症与后遗症】

颈或背或腰痛。

第八章 其它特殊类型创伤

烧伤

[烫伤，灼伤][burns] (T20-T32)

【主要诊断依据】

1. 突然发生的起火、爆炸。高温液体、气体、固体直接接触体表或热辐射作用于体表导致皮肤粘膜及皮下组织损伤或腐蚀性化学物质（如电瓶液）、电流造成皮肤及皮下组织损伤；
2. 根据受伤处皮肤的颜色、有无水泡、湿润程度、浅表血管有无栓塞、创面硬度、温度和疼痛程度等判断其损伤程度。

【基本治疗原则】

1. 非手术治疗：

I°、浅II°烧伤创面无须手术，其处理主要是清洁与保护创面、减轻创面疼痛、减少创面渗出和水肿、预防创面损伤加重、防止创面感染促进创面尽快愈合；

2. 手术治疗：

全部的Ⅲ°创面和功能部位（通常是关节部位）的深Ⅱ°应尽早手术治疗（有极端个别的例外如Ⅲ°烧伤创面极窄或极小的情况），唯面部深度烧伤较少在早期行手术治疗；

3. 全身支持疗法：

烧伤面积（只计算Ⅱ°、Ⅲ°的烧伤面积，Ⅰ°烧伤不算）超过20%（也有人认为15%）时需要予以液体疗法。重度和特重烧伤患者需要强有力的全身支持治疗，包括输血或成分输血、输入血白蛋白、输氧、营养支持，大剂量抗生素应用等；吸入性损伤患者可能需进行气管切开甚至上呼吸机治疗；烧伤导致全身各系统出现并发症和（或）继发病时，也需要各系统的支持疗法。

头面部烧伤

【基本治疗原则】

1. 头皮烧伤：

- （1）单纯头皮烧伤治疗的重点是清洁，须剃去毛发；
- （2）受伤部位应避免受压；
- （3）经常清洗使引流通畅；
- （4）Ⅲ°烧伤时，视病情尽可能早期切除焦痂植皮或移植皮瓣；
- （5）颅骨同时烧伤时，视伤情决定是否切除坏死的骨质。

2. 面部烧伤：

- （1）水肿严重深度烧伤时有时会导致呼吸道梗阻，合并吸入性损伤时尤甚；
- （2）面部烧伤早期应行暴露治疗；
- （3）Ⅲ°烧伤时不宜行早期切痂植皮，可待焦痂分离或肉芽组织形成后清创移植大张自体皮片。一般于6—12个月后方整形，如功能障碍严重也可早期手术。

3. 眼烧伤：

- （1）眼睑烧伤后水肿严重，常致睑外翻而无法睁眼。浅度烧伤宜暴露治疗，注意防止和控制感染。局部可用抗生素。深度烧伤时可早期切痂植中厚或全厚皮；
- （2）眼睑烧伤导致角膜暴露者要注意保护眼球防止发生暴露性角膜炎和眼内感染；
- （3）眼球烧伤时要及时充分地冲洗、移除残屑、抗生素滴眼、散瞳、分离睑球粘连、扩张局部血管、使用抑肽酶等。所有操作均要严格无菌、轻柔。

4. 耳烧伤：

- （1）外耳烧伤后要避免受压、行暴露治疗、保持焦痂完整；
- （2）如有分泌物要充分引流；
- （3）一旦发生耳软骨感染，要切开引流、去除坏死软骨。外耳道烧伤后要保持清洁干燥并使引流通畅；
- （4）外耳道烧伤较深者愈合期间及愈合后长时间宜放置支架，防止耳道缩窄和闭锁。

手深度烧伤

【基本治疗原则】

1. 手背烧伤：手背皮肤薄而柔软、富弹性、皮下组织少。故手背烧伤具如下特点：

- (1) 深度烧伤多，易波及深部肌腱、关节、骨骼，截指几率高；
- (2) 愈合后常伴有挛缩畸形和功能障碍；
- (3) 手背深度烧伤愈合后，典型表现为“爪型手”。

2. 手掌烧伤：多因直接接触热源、电源、化学药品所致。手掌皮肤坚韧、有很厚的角化层且皮下脂肪多。所以其烧伤机会小于手背，烧伤深度波及肌腱、骨骼者也少；但一旦发生深度烧伤，愈合后形成握拳状畸形，易失去功能；

3. 手背烧伤的处理原则：

- (1) 改善局部循环；
- (2) 防治继发感染；
- (3) 减轻水肿；
- (4) 保持功能位置；
- (5) 尽快消灭创面，早期活动；
- (6) 手部深度烧伤往往需要手术治疗。

会阴部烧伤

【基本治疗原则】

1. 一般采用暴露疗法，双下肢分开，每日冲洗 1—2 次（特别是大便后）；

2. 通常不宜早期切痂；若脱痂后出现肉芽创面可行游离植皮；

3. 会阴部烧伤愈合时，易出现臀沟两侧的粘连，形成蹼状瘢痕甚至假性肛门和阴道闭锁，所以伤后应立即分开双下肢，臀沟部应注意引流；深度烧伤者应尽快植皮；

4. 伴外生殖器烧伤时一般不需切痂植皮，但深度烧伤范围广泛者可在脱痂后移植小片薄自体皮；阴茎环行深度烧伤时可移植环行皮片；女性外生殖器烧伤时应注意分开阴唇、防止粘连；

5. 控制大、小便对创面的污染。

骨关节烧伤

【基本治疗原则】

1. 处理原则：烧伤后骨质暴露而骨膜无损害者，可在清创后立即在骨膜上植皮；骨膜坏死者必须清除坏死骨质，待肉芽组织生长后植皮。软组织烧伤范围小且骨烧伤局限者，也可切痂、凿除坏死骨质并立即行游离植皮；

2. 关节烧伤：大关节部位深度烧伤者应早期切痂植皮，覆盖创面，防止关节囊破坏；如关节囊已破坏、关节腔暴露者，如全身情况允许，早期应彻底清除坏死组织，用周围软组织（如筋膜、肌肉、皮下组织）、皮瓣、肌瓣、肌皮瓣覆盖，封闭关节腔，并尽快移植自体皮片。

【常见后遗症】

1. 浅度烧伤愈合后不遗留瘢痕，但经常有皮肤色素改变，多数为色素沉着，少数有色素缺失。通常为可逆性改变，大多在一年后完全恢复正常，但色素缺失不能完全恢复者亦不少见；

2. 深度烧伤愈合后会遗留瘢痕，即便在烧伤治疗阶段行积极手术治疗者也难以避免。瘢痕经常造成各种畸形导致容貌毁损和功能障碍。待烧伤创面愈合半年后再行必要的手术整形是目前普遍采取的治疗策略，特殊畸形和小儿畸形有时会根据情况在创面愈合后3个月时进行。

冲击伤

Blast injury (T14)

【主要诊断依据】

1. 经历爆炸事故。严重程度可分为：

(1) 轻度：体表擦伤、器官和/或轻度挫伤等；

(2) 中度：软组织挫伤范围大、内脏较大范围挫伤（片状出血或血肿）、关节单纯脱位、个别明显移位的肋骨骨折、脑震荡等；

(3) 重度：内脏破裂、多处骨折（股骨、脊柱、颅底和多发性肋骨骨折）、较严重的肺水肿、肺出血等；

(4) 极重度：极严重和致命性损伤（严重内脏损伤、大血管破裂、肢体离断等）。

2. 重症病人可没有明显的外在损伤，但呈休克状态；

3. 受冲击伤脏器（如：颅脑、心脏、肺、腹部脏器、眼、耳等）相应的临床表现：呼吸困难、烦躁不安、咯血、尿血、胸痛和腹痛、眼和耳损伤等；

5. 进行相关脏器的专业检查；

6. 冲击伤造成的伤害：

(1) 听器冲击伤；

(2) 眼冲击伤；

(3) 颅脑冲击伤；

(4) 胸部冲击伤；

(5) 腹部冲击伤；

(6) 脊柱及四肢冲击伤；

(7) 玻片及飞石冲击伤。

【基本治疗原则】

1. 冲击伤多系重症创伤、多发伤甚至复合伤；

2. 需抗休克、镇静和止痛、抗感染及支持治疗等综合治疗；

3. 各脏器的保护、损伤的治疗与相关章节类同。

【提示】

又名：爆震伤。

挤压综合征

[crush syndrome] (T79.501)

【主要诊断依据】

1. 肢体或躯干肌肉丰富的部位，长时间被挤压；
2. 解压后，局部肿胀、硬韧、感觉障碍、肌肉主动和被动活动时痛；
3. 全身表现：
 - (1) 以肌红蛋白尿、高血钾为特点的急性肾功能衰竭；
 - (2) 休克、酸中毒及其他脏器损伤。
4. 需行血常规、血化学和血生化、尿常规等检查。以及相关脏器的功能检查。

【基本治疗原则】

1. 受压部位减压、制动、冷敷等；
2. 受累脏器的保护、治疗；
3. 手术治疗：局部切开减张；截肢；
4. 常需输血及防治感染。

【常见并发症及后遗症】

肢体丧失，常见于下肢。

皮肤撕脱伤

[avulsion of skin]

【主要诊断依据】

1. 被压的肢体随车轮向前或向后推移碾挫；
2. 临床表现形式各异：
 - (1) 单纯的皮肤片状撕脱；
 - (2) 受伤皮肤表面只有淤斑或撕裂伤口，但皮下组织与深层组织已发生广泛的潜行剥离。

【基本治疗原则】

1. 清创术；
2. 皮片再植；
3. 抗感染；
4. 肢体伤后多需加压包扎和制动。

【常见并发症及后遗症】

1. 深部组织（肌肉、神经、血管）损伤和骨折；
2. 感染；
3. 深部组织粘连及其功能障碍。

安全带及气囊损伤

【主要诊断依据】

1. 腹壁损伤：扣腰带处皮肤及皮下瘀斑、软组织撕裂伤等；
2. 腹腔脏器损伤：如，肠穿孔、肠系膜撕裂伤；
3. 肋骨骨折；
4. 腰椎骨折、椎骨关节突分离、椎体后韧带撕裂等；
5. 气囊所致损伤为：面部（包括角膜损伤）、颈部、胸部损伤；
6. 严重时，可造成颈椎骨折、心脏和肺脏损伤。

【治疗基本原则】详见相关章节。

第九章 早期并发症

休克

[Shock] （R57.901）

【休克的临床表现】

1. 休克代偿期：病人兴奋或烦躁，皮肤苍白，四肢厥冷，心率加快，脉压差小，呼吸加快，尿量减少。脉压差 $< 20\text{mmHg}$ 或 2.6Kpa ；
2. 休克抑制期：病人意识模糊甚至昏迷，出冷汗，口唇、肢端发绀，脉细速，血压：上臂收缩压低于 12.0Kpa 或 90mmHg ，且进行性下降，严重时血压测不出。尿少甚至无尿。

【休克的监测】

1. 一般监测：精神状态、皮肤温度、色泽、血压、脉率、尿量；
2. 常用实验室检查：血常规、红细胞压积、血液酸碱分析、电解质测定；
3. 特殊监测：中心静脉压、心电图、肺毛细血管楔压、动脉血气、DIC 监测。

【休克的治疗原则】

1. 一般紧急治疗：保持呼吸道通畅，给氧，监测生命体征，记录尿量等；
2. 补充血容量；
3. 积极处理原发病；
4. 纠正酸碱平衡失调；
5. 应用血管活性药物。

【提示】

休克是机体有效循环血容量减少，组织灌注不足，细胞代谢紊乱和功能受损的病理过程，是由多种原因引起的综合症。见于严重损伤、大量失血以及创伤并发严重感染时。创伤常见的休克有：失血性休克、创伤性休克、感染性休克。

失血性休克

[Hemorrhagic shock] (R57.101)

【主要诊断依据】

1. 外伤史，造成大量出血。如大血管损伤，肝、脾破裂等；
2. 休克的临床表现；
3. 常用辅助检查：血红蛋白压积、中心静脉压。

【基本治疗原则】

1. 补充血容量；
2. 给氧，纠正酸中毒；
3. 应用抗生素；

病因治疗。补充血容量和止血是关键。有时边补血输液，边手术止血；有时补充血容量的同时只采取暂时止血措施，休克得以控制再予手术。

创伤性休克

[Traumatic shock] (T79.4)

【主要诊断依据】

1. 外伤累及大血管，有复杂性骨折、挤压伤等严重外伤；
2. 休克的临床表现；
3. 常用辅助检查：血红蛋白压积、中心静脉压。

【基本治疗原则】

1. 补充血容量；
2. 镇痛、镇静治疗；
3. 处理危及生命的原发外伤；
4. 应用抗生素；

治疗原发病。补血、补液的同时，对创伤给予紧急处置。诸如：固定骨折、填塞伤口暂时止血、有效止痛等。休克控制后，再进一步处理创伤。

脓毒性休克

[Septic shock] (R57.801)

【主要诊断依据】

1. 重症创伤或多发性创伤、特别是有休克病史；烧伤、开放性损伤。其中腹部脏器破裂者更易发生；

2. 出现暖休克表现：神志清醒，皮肤潮红不发凉，脉搏无力，脉压 $> 4.0\text{Kpa}$ 或 30mmHg ，尿量 $> 30\text{ml/h}$ ；或冷休克表现：烦躁或淡漠，皮肤发绀湿冷，脉速而细弱，脉压 $< 4.0\text{Kpa}$ 或 30mmHg ，尿少不足 30ml/h 。

【基本治疗原则】

1. 扩容、纠酸、应用血管活性药物；
2. 使用保护心肌和维护细胞药物；
3. 维持呼吸功能及氧疗法；
4. 积极有效的抗感染治疗。应用抗生素，清理感染病灶；
5. 支持疗法、免疫调节剂等。

【常见并发症与后遗症】

1. 多器官功能衰竭；
2. 脓肿形成。

感染

[Nonspecific infection] (B99)

【主要诊断依据】

1. 外伤史；
2. 局部症状：典型症状表现为红、肿、热、痛和功能障碍，局部形成脓肿可触及波动感；深部组织病变时，局部症状不明显；
3. 全身症状：发热、呼吸心跳加快、全身不适、食欲减退等；感染轻微可无全身症状；
4. 常用检查项目：
 - (1) 血常规：白细胞计数和分类的改变通常有诊断意义；
 - (2) 病原体检查：涂片、细菌培养；
 - (3) 影像学检查：B超、X线检查作为深部组织和骨关节病变的辅助检查。

【基本治疗原则】

1. 应用抗感染药物；
2. 局部处理：保护感染部位；局部理疗、外用药物；脓肿形成需切开引流或穿刺引流；
3. 全身支持治疗：卧床休息，营养支持治疗。

【常见并发症与后遗症】

1. 脓毒症；
2. 感染性休克。

破伤风

[Tetanus] (A35)

【主要诊断依据】

1. 外伤史；皮肤、粘膜受损；
2. 潜伏期通常为 6~12 日。前驱症状为乏力、头痛、全身不适、烦躁等。发作时典型症状为肌紧张性收缩、阵发性强烈痉挛：张口困难、颈部强直、角弓反张等，严重者可有面唇青紫、通气困难。发作时神志清楚。轻微刺激如光、声、接触等可诱发痉挛发作；

3. 常用检查项目：血常规。

【基本治疗原则】

1. 入院隔离治疗，避免声、光刺激；
2. 处理伤口，清除毒素来源；
3. 应用破伤风抗毒素中和游离的毒素；
4. 病情发作时应用镇静、解痉治疗；
5. 营养支持疗法，保持水、电解质平衡；
6. 防治并发症，必要时应用抗菌素。

【常见并发症与后遗症】

1. 肺内感染；
2. 骨折。

【提示】

破伤风是一种急性特异性感染，在皮肤、粘膜创伤伤口深且外口较小时较易发生，如盲管外伤、深部刺伤等。

气性坏疽

[Gas gangrene] (A48.0)

【主要诊断依据】

1. 外伤史，多发于下肢；
2. 局部症状：伤处胀裂样剧痛。局部肿胀，组织水肿，可触及捻发音。伤口创面有大量浆液血性渗出物，可见气泡溢出，有恶臭。伤口处肌肉呈暗红色，无弹性，切割不流血；

3. 全身症状：发热、脉数、大汗等毒血症表现；
4. 常用检查项目：血常规、渗出物涂片、X 线检查。

【基本治疗原则】

1. 紧急清创，必要时截肢；
2. 应用抗生素，首选大剂量青霉素；
3. 高压氧治疗；
4. 全身支持疗法：纠正水电解质平衡，营养支持，对症处理。

【常见并发症与后遗症】

1. 脓毒症(Sepsis)；
2. 感染性休克。

【提示】

气性坏疽是厌氧菌感染的一种，在开放性骨折伴血管损伤、挤压伤伴有深部肌肉损伤、临近肛门会阴部位的严重创伤时，易继发此类感染。

多器官功能障碍综合征

[Multiple organ dysfunction syndrome.MODS]

【主要诊断依据】

1. 外伤史；
2. 治疗过程中，两个或两个以上器官或系统同时或序贯发生功能障碍；
3. 实验室检查相关脏器的功能，可以确诊。

【基本治疗原则】

1. 积极治疗原发创伤，ICU 监护；
2. 减轻相应脏器的负担，保护并恢复其功能的治疗；
3. 补充和支持疗法。

【常见并发症与后遗症】

慢性器官功能障碍。

【提示】

重症创伤后，两个或两个以上器官或系统同时或序贯发生功能障碍，称多器官功能障碍综合征。

如：急性呼吸窘迫综合征(Acute respiratory distress syndrome, ARDS)；
肾功能障碍(Actue renal dysfunction, ARD)；
肝功能障碍(Actue liver dysfunction, ALD)；
心功能障碍(Cardiac insufficiency)；

凝血功能障碍 (Thromboasthenia;
肠道屏障功能障碍 (Dysfuction of barrier mechanism intestine);
免疫功能障碍等 (Immunologic inadequacy)。

挤压综合征

[Crush syndrome] (T79.501)

【主要诊断依据】

1. 肢体或躯干肌肉丰富的部位，长时间被挤压；
2. 解压后，局部肿胀、硬韧、感觉障碍、肌肉主动和被动活动时疼痛；
3. 全身表现：
以肌红蛋白尿、高血钾为特点的急性肾功能衰竭；
休克、酸中毒及其它脏器损伤。
4. 需行血常规、血化学和血生化、尿常规等检查，以及相关脏器的功能检查。

【基本治疗原则】

1. 受压部位减压、制动、冷敷等；
2. 受累脏器的保护、治疗；
3. 手术治疗：局部切开减张；截肢；
4. 常需输血及抗生素治疗。

【常见并发症与后遗症】

肢体丧失，常见于下肢。

中英文索引

略

附录

附录一 交通事故受伤人员的现场急救

交通事故后对创伤人员的现场急救，对于挽救伤者的生命、提高伤者的生存质量、减轻伤者的家庭负担及社会负担、缓解社会矛盾，具有重要的意义。根据《中华人民共

和《道路交通安全法》规定，发生交通事故后，事故当事人的事故现场义务有：停车义务、现场保护义务、伤员抢救义务、报警义务和乘车人、过往车辆驾驶人、过往行人的协助义务。然而，由于公众医疗急救知识的缺乏，无论交通事故的当事人或现场的目击者，面对事故中的受伤人员，往往显得束手无策，因此我国交通事故现场急救水平远远低于发达国家的水平。这也是导致我国交通事故中因伤致死及因伤致残率高的一个重要原因。因此，我们在本书中增加了这个章节，希望能对我国普及交通事故现场急救知识起到一些作用。

成功的交通事故现场急救主要包括正确的伤情判断和在此基础上及时正确的抢救措施。现场急救措施主要包括通气、止血、包扎、固定及转运四大技术。

一、正确判断伤情

正确判断伤者的伤情是现场急救的首要任务。其次是使开放性创面免受再污染、减少感染，以及防止损伤进一步加重。如果现场有多位或成批伤员需要救治，急救人员不应急于去救治某一个危重伤员，应首先迅速评估所有的伤员，以期能发现更多的生命受到威胁的伤员。

伤情评估可依 A、B、C、D、E 的顺序进行。

A 气道情况 (Airway)：判断气道是否通畅，查明呼吸道有无阻塞。

B 呼吸情况 (Breathing)：呼吸是否正常，有无张力性气胸或开放性气胸及连枷胸。

C 循环情况 (Circulation)：首先检查有无体表或肢体的活动性大出血，如有则立即处理；然后是血压的估计，专业医护人员可使用血压计准确计量。

D 神经系统障碍情况 (Disability)：观察瞳孔大小、对光反射、肢体有无瘫痪，尤其注意高位截瘫。

E 充分暴露 (Exposure)：充分暴露伤员的各部位，以免遗漏危及生命的重要损伤。

在伤情评估的过程中，主要注意以下几个方面：

1、判断伤者有无颅脑损伤：颅脑损伤在交通事故中十分常见，一旦发生，其致死率和致残率很高，因此不容忽视。交通事故中，某些人员可能由于惊吓和紧张，导致其对外界事务反映迟缓，但这并不表示有实质性的颅脑损害。因此，对伤者首先应大声呼唤或轻推，判断其是否清醒，有无昏迷。此时需要注意的是，在轻推伤者时，严禁用力摇动伤者，防止造成二次损伤。对于清醒的伤者，应询问其在事故中头部有无碰撞，有无头痛、头晕、短暂意识丧失等症状，并注意检查伤者有无头部的表浅损伤，如头皮血肿、头皮裂伤等。如果伤者出现上述情况，即使当时没有其它不适，也需将其送往医院进行检查。

2、判断伤者有无脊柱损伤：脊柱和脊髓损伤在交通事故中致残率很高，与其它交通事故创伤不同的是，大多数交通事故导致的人身伤害均有比较明显的伤害暴力与身体接触过程，如头部被车辆撞击或头部撞击于硬质物体（如车窗）或地面等，而脊柱损伤可能源于车辆的突然加速或减速运动。例如在车辆突然停止（正面碰撞）或突然向前方运动（被其它车辆追尾）过程中，驾乘人员的头部容易出现前后的挥鞭运动，特别是乘坐无头枕座椅的驾乘人员，极易出现颈部的挥鞭伤。而对脊柱骨折伤者不正确的搬运，很可能导致伤者的脊髓受损，造成伤者截瘫，给伤者及其家庭造成极大的痛苦。因此，对于每个伤员，在搬动之前，必须确定其是否有脊柱损伤。如果伤者出现颈后、背部或

腰部疼痛，棘突压痛，均提示有可能出现脊柱受损。对于昏迷的伤者，现场急救和搬运中，应按照有脊柱损伤处理。

3、判断有无骨折：受伤部位疼痛、压痛、肿胀，均可怀疑有骨折，如果出现轴向叩击痛（如叩击伤者足底导致其大腿疼痛）则高度怀疑疼痛部位有骨折存在，如果出现局部畸形和异常活动，则基本可以确定骨折的存在。

4 判断有无胸、腹部脏器损伤：如果伤者出现胸部疼痛、压痛、呼吸困难等，提示有胸部损伤存在，如果伤者出现皮下握雪感，提示伤者有皮下气肿。如伤者出现腹痛、腹部压痛，肝、脾、肾区叩击痛，则应怀疑伤者有相应的脏器损伤。

在伤情的判断过程中，要求检查者采用的方法要简单、有效，检查手法准确，轻柔，防止增加伤者的痛苦并造成二次损伤。发现有怀疑颅脑损伤或胸、腹部脏器损伤的伤者，应尽快通知警方和急救中心，说明情况。

二、正确进行现场急救（五项急救技术）

【通气】通气系指保证伤员有通畅的气道。可采取如下措施：(1)解开衣领，迅速清除伤员口、鼻、咽喉的异物、凝血块、痰液、呕吐物等。(2)对下颌骨骨折而无颈椎损伤的伤员，可将颈项部托起，头后仰，使气道开放。(3)对于有颅脑损伤而深昏迷及舌后坠的伤员，可将舌拉出并固定，或放置口咽通气管。(4)对喉部损伤所致呼吸不畅者，可作环甲膜穿刺或切开。(5)紧急现场气管切开置管通气。

【止血】止血是现场急救首先要掌握的一项基本技术，其主要目的是阻止伤口的持续性出血，防止伤者出现因失血导致的休克和死亡，为伤者赢得宝贵的抢救时间，从而挽救伤者的生命。

在现场急救止血过程中，一般首先应判断伤者出血的原因：

毛细血管破裂导致的出血多呈血珠状，可以自动凝结。在现场无需特殊处理，或给予局部压迫即可达到止血的目的。静脉破裂的出血多为涌出，血色暗红，大静脉破裂导致的出血比较快速。动脉破裂导致的出血多为喷射状或快速涌出，血色鲜红。

止血的方法主要有局部压迫止血、动脉压迫止血和止血带止血三种手段。

局部压迫止血：是最简单有效的方法，对于绝大多数伤口的出血均可达到良好的止血效果。方法是使用纱布、绷带、三角巾、急救包等对伤口进行加压包扎。如果在事故现场无上述材料，可以使用清洁的毛巾、衣物、围巾等覆盖伤口，包扎或用力压迫。在对肢体伤口的加压包扎过程中，加压力量达到止血目的即可，不宜过大，防止影响肢体的血液循环。

加垫屈肢止血法：在上肢或小腿出血，在没有骨折和关节损伤时，可采用屈肢加垫止血。如上臂出血，可用一定硬度、大小适宜的垫子放在腋窝，上臂紧贴胸侧，用三角巾、绷带或腰带固定胸部；如前臂或小腿出血，可在肘窝或腘窝加垫屈肢固定。

动脉压迫止血：对于局部压迫，仍然无法达到止血目的的伤者，可以采用动脉压迫止血的方法。简单的说就是依靠压迫出血部位近端的大动脉，阻断出血部位的血液供应以达到止血目的。

压迫腋动脉：在伤者腋下触摸到腋动脉搏动后，以双手拇指用力向伤者肩部方向压迫该动脉，可以达到该侧上肢止血的目的。

压迫肱动脉：在上臂内侧触及肱动脉搏动后，将该动脉用力压向肱骨。此法用于阻

止前臂伤口的出血。

压迫桡动脉及尺动脉：在腕部掌侧触摸到桡动脉和尺动脉，同时压迫，阻止手部的出血。

压迫指动脉：用手捏住伤指指根两侧，可以阻止手指出血。

压迫股动脉：在腹股沟（大腿根部）中点可以触及股动脉搏动，用力下压，可以阻断同侧下肢的出血。

对于前臂或手部出血者，还可采用在肘前放置纱布卷或毛巾卷，用力曲肘固定，达到止血目的。

止血带止血：如果采用局部压迫止血无法达到目的，而压迫动脉不便于伤员的转运时，可以使用专用止血带进行止血。在使用止血带的过程中，应注意力量足够。如果力量不足，可能导致止血带没有阻断动脉血流，而仅使静脉回流受阻，导致伤口出血更加凶猛，加速伤者的失血。

如果在交通事故现场如果没有止血带，可以使用绷带、绳索、领带、毛巾、围巾、衣物等替代。需要特别指出的是严禁用铁丝作为止血带使用。

【包扎】包扎的主要目的是：一、压迫止血；二、保护伤口，减轻疼痛；三、固定。

现场包扎使用的材料主要有绷带、三角巾、十字绷带等。如果没有这些急救用品，可以使用清洁的毛巾、围巾、衣物等作为替代品。包扎时的力量以达到止血目的为准。如果出血比较凶猛，难于依靠加压包扎达到止血目的时，可使用动脉压迫止血或使用止血带。

在包扎过程中，如果发现伤口有骨折端外露，请勿将骨折断端还纳，否则可能导致深层感染。

腹壁开放性创伤导致肠管外露的情况在交通意外中十分罕见。一旦发生，可以使用清洁的碗盆扣住外露肠管，达到保护的目的，严禁在现场将流出的肠管还纳。

【固定】固定的主要目的是防止骨折端移位导致的二次损伤，同时缓解疼痛。

在现场急救中，固定均为临时性的，因此一般以夹板固定为主。可以用木板、竹竿、树枝等替代。固定范围必须包括骨折邻近的关节，如前臂骨折，固定范围应包括肘关节和腕关节。

如果事故现场没有这些材料，可以利用伤者自身进行固定：上肢骨折者可将伤肢与躯干固定；下肢骨折者可将伤肢与健侧肢体固定。

【转运】转运是现场急救的最后一个环节。正确及时的转运可能挽救伤者的生命，不正确的转运可能导致在此之前的现场急救措施前功尽弃。

昏迷伤者的转运：在昏迷患者的转运过程中，最为重要的是保持伤者的呼吸道通畅。方法是使患者侧卧，随时注意观察伤者。如果伤者出现呕吐，应及时清除其口腔内的呕吐物，防止误吸。

对于有脊柱损伤的伤者，搬动必须平稳，防止出现脊柱的弯曲。一般使用三人搬运法，严禁背、抱或二人抬。运送脊柱骨折伤者，应使用硬质担架。有颈椎损伤者，搬运过程中必须固定头部，如：在颈部及头部两侧放置沙袋等物品，防止头颈部的旋转。注意，对怀疑有脊柱骨折或不能除外脊柱骨折者，必须按照有脊柱骨折对待。

对于使用止血带的伤者，必须在显著部位注明使用止血带的时间。如无条件，需向参与转运者说明止血带使用的时间。

附录二 常用特殊检查项目

一、X线计算机体层摄影（CT）

这是 20 世纪科学技术的重大成就。最早应用于头颅检查。目前，对脑外伤的诊断准确率已达 95%，用于腹部和盆腔创伤检查亦逾益广泛。

1、头颅部 CT 检查：凡创伤中头部受力、或冲击伤、甩鞭伤、创伤性窒息等，疑有颅内损伤时，均需进行此项检查。有助于脑震荡与颅内存在损伤病灶的鉴别；可以直接显示脑挫裂伤病灶和颅内血肿，有确诊价值。

2、胸部 CT 检查：其敏感度比常用 X 线检查高约 100 倍。由于胸部创伤多较急重，来不及进行 CT 检查，X 线检查多可明确诊断。CT 检查多用于病情稳定，诊断不明确的胸部创伤病人。

3、腹部螺旋 CT 检查：凡有腹部创伤史，疑有腹内脏器损伤时，只要病人生命体征相对稳定即可施行 CT 检查；多发伤、腹部伤者，伴颅脑损伤昏迷、截瘫或精神状态不配合检查的，也适合 CT 检查。腹部 CT 检查可明确腹腔内和腹膜后的损伤情况及严重程度；确诊实质脏器的破裂伤；判断腹腔内血块和出血量；

4、脊柱 CT 检查：怀疑有脊柱或脊髓损伤者可行 CT 检查，可以明确椎体、椎管及根管等组织直径、横径数据；提示骨折块的移位情况；显示椎体后缘和椎析骨折片移位等。脊柱 CT 检查尽管有许多优越性，但不能完全代替体格检查、X 线平片、MRI、脊髓造影等检查。

二、磁共振成像（MRI）

用于临床只有 20 年左右的时间。因其扫描成像所需的时间较长，不适于病情不稳定、不配合、神志不清的病人。不是创伤病人的首选和常规检查手段。

1、对颅脑特殊部位：胼胝体、脑表面、颅底、鞍区、视丘下部及脑深部等的微突病灶显示较准确。适用于脑干损伤的检查：可显示形态变化和损伤的程度。

2、胸部 MRI 检查：只用于病情稳定的创伤病人，常规 X 线片和 CT 检查无法明确诊断者。

3、骨与关节 MRI 检查：常规用于大关节（肩、膝、髋和踝关节等）。膝关节半月板撕裂、前交叉韧带及其他软组织（肩袖、盂唇、肌腱和韧带）损伤诊断的准确率高达 95%。

4、脊柱和脊髓 MRI 检查：较 CT 更清晰地显示脊柱的三维结构。方便判断椎管的径线、椎体后缘骨折、血肿、髓核突出或脱出等形态变化；又易于早期查出脊髓本身病理和生化变化。这是其他检查无以替代的。

附录三 常用特殊治疗项目

一、重症监护病房（ICU）收治交通事故受伤人员的原则

1、ICU 收治患者应当根据下列优先顺序进行：

(1) 急性可逆性疾病，生命体征不稳定，需要根据动态监测进行干预性治疗。

(2) 患者虽然有较严重的基础疾病，但生命体征稳定，有明显的危险因素存在，可突然诱发危重病状态，潜在的需要立刻的生命支持。这类患者以围手术期患者为代表。

(3) 虽然生命体征不稳定，但原发疾病完全被治愈的可能性很小。由于合并症或原发病的急性加重，使 ICU 的治疗仅可以有限的缓解病情。

2、不属收入 ICU 治疗指症的患者

(1) 原发疾病较轻，生命体征稳定，没有明确存在危重病诱发因素，在 ICU 以外完全可以完成治疗。

(2) 原发病为急性不可逆性致死性疾病，无须特定治疗、仅是缓解痛苦治疗。

3、转出标准：

患者被收入 ICU 的原因和当时的病情状态应当被连续地评价，只要患者符合下列两种情况之一，就应从 ICU 转出：

(1) 生理状态稳定，不再需要进行连续动态监测和 ICU 治疗。

(2) 生理状态进行性恶化，积极的干预性治疗不能奏效，没有进一步治疗措施。

二、高压氧疗法适应症

1、脑损伤及伤后脑功能障碍，如：脑挫裂伤、颅内血肿术后、脑震荡和脑外伤后综合征等；

2、肺复苏后脑功能障碍；

3、失血性及创伤性休克；

4、创伤的断肢（指、趾）再植术后；大出血、创伤性及失血性休克等急性周围循环障碍；

5、挤压综合征；

6、特异性感染：破伤风等。

附录四：最高人民法院研究室关于新的人身损害赔偿审理标准是否适用于未到期机动车第三者责任保险合同问题的答复（最高人民法院法研[2004]81号）（略）

附录五：疾病和有关健康问题的国际统计分类（ICD-10）节选（损伤部分）（略）

附录六：人身伤害受伤人员误工损失日评定准则（中华人民共和国公安部 GB/T521-2004）（略）

附录七：道路交通事故受伤人员伤残评定（中华人民共和国国家标准 GB 18667—2002）（略）

附录八：《抗菌药物临床应用指导原则》（卫医发[2004]285号）（略）