



北京大学医学出版社

第十五章 胸部损伤病 人的护理



学习目标

- ❖ 说出反常呼吸运动、纵膈扑动、闭合性气胸、开放性气胸、张力性气胸的概念
- ❖ 描述肋骨骨折、气胸、血胸的临床表现
- ❖ 概括肋骨骨折、气胸、血胸的处理原则
- ❖ 为胸部损伤病人提供整体护理

案例

- ❖ 女性，41岁。右胸外伤2小时。病人3小时前乘坐高速行驶的汽车时，因紧急刹车，右胸撞击在汽车的横铁杆上，当即感到右前胸疼痛难忍。深呼吸、咳嗽或变动体位时右胸痛加重，不敢深呼吸，随即送来医院。查体：T 37℃，P 80次/分，R 18次/分，BP 130/90mmHg。神志清，步行入诊室，面部无青紫，气管居中。胸部皮肤无出血点，胸廓无畸形，皮下无明显气肿，右胸壁4~5肋前局部肿胀，按之有压痛，用手挤压前后胸部，局部疼痛加重，并有骨擦音，心肺未见异常。腹软无压痛。胸X线摄片（正侧位）及胸部CT示：右侧第4、5肋骨骨折。拟诊为闭合性胸部损伤、右侧第4、5肋骨骨折。
- ❖ 请问：①此类病人的护理评估重点有哪些？②如何治疗和护理？





北京大学医学出版社

第一节 概述



第一节 概述

❖ 分类

- 根据损伤暴力性质
 - 穿透伤
 - 钝性伤
- 根据胸膜腔是否与外界沟通
 - 开放性
 - 闭合性

第一节 概述

❖ 临床表现

- 胸痛
- 呼吸困难
- 咯血
- 休克

第一节 概述

❖ 辅助检查

■ 胸膜腔穿刺

- 对疑有气胸、血胸、心包腔积血的病人，可作胸膜腔或心包腔诊断性穿刺

■ 胸部X线检查

- 可确定肋骨骨折、显示骨折部位、气胸及肺萎陷等病变

第一节 概述

❖ 处理原则

- 非手术治疗
 - 预防感染
 - 维持呼吸通畅和循环功能
 - 补充血容量
 - 纠正休克
- 手术治疗
 - 剖胸探查等



北京大学医学出版社

第二节 肋骨骨折



第二节 肋骨骨折

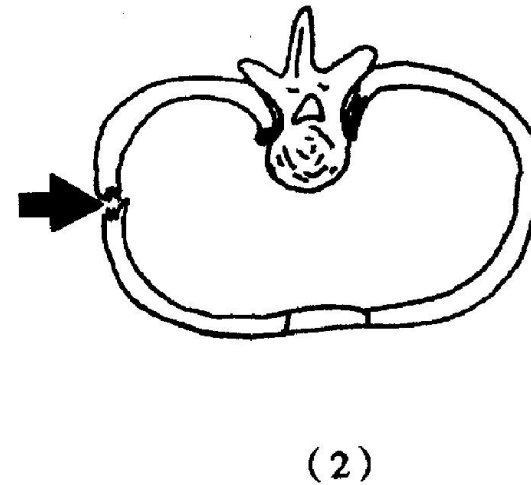
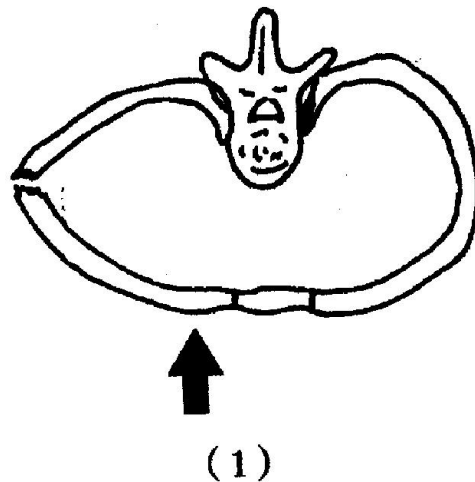
❖ 概述

- 肋骨骨折 (rib fracture) 为最常见的胸部损伤，第4~7肋骨长而薄，以骨折最多见

第二节 肋骨骨折

❖ 病因

- 暴力因素
- 病理因素



第二节 肋骨骨折

❖ 病理生理

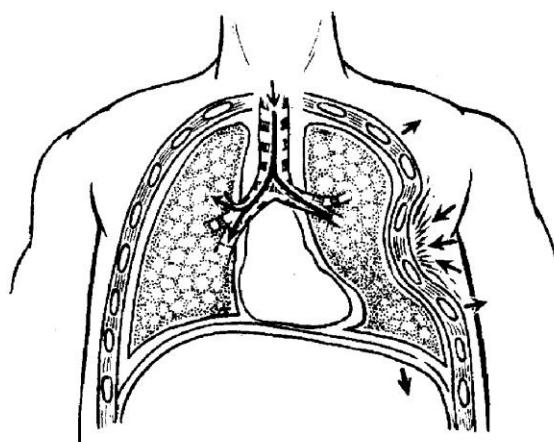
- 肋骨骨折对呼吸和循环系统的影响取决于受伤部位的情况
- 当多根多处肋骨骨折时，局部胸壁失去完整肋骨支撑而软化，出现反常呼吸运动，即吸气时软化区胸壁内陷，呼气时软化区胸壁外凸，称连枷胸 (flail chest)

第二节 肋骨骨折

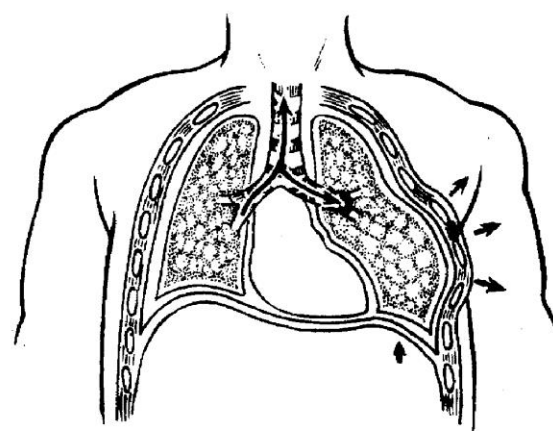
❖ 临床表现

■ 症状

- 局部疼痛，呼吸、咳嗽加剧
- 可导致肺不张和肺部感染
- 多根多处肋骨骨折时可有反常呼吸运动



(1) 吸气



(2) 呼气

第二节 肋骨骨折

❖ 临床表现

■ 体征

- 局部肿胀，压痛，挤压胸部时疼痛加重
- 可触及骨折断端，并有骨摩擦感
- 多处肋骨骨折时胸壁可见畸形，出现反常呼吸运动、皮下气肿等

第二节 肋骨骨折

❖ 辅助检查

■ 胸部X线

- 可显示肋骨骨折部位以及程度。当并发气胸、血胸时可出现胸膜腔积气和积液征象

第二节 肋骨骨折

❖ 处理原则

- 闭合性肋骨骨折
 - 固定胸廓
 - 消除反常呼吸
 - 止痛
 - 人工气道的建立

第二节 肋骨骨折

❖ 处理原则

- 开放性肋骨骨折
 - 清创
 - 固定
 - 预防感染

第二节 肋骨骨折

❖ 护理

■ 护理评估

- 目前身体状况
- 与疾病相关的健康史
- 心理社会状况

第二节 肋骨骨折

❖ 护理

■ 主要护理诊断/合作性问题

- 气体交换障碍 与疼痛、胸廓运动受限、肺萎陷有关
- 疼痛 与组织损伤有关
- 潜在并发症 肺部或胸腔感染

第二节 肋骨骨折

❖ 护理

■ 护理措施

- 维持呼吸功能
- 缓解疼痛
- 预防和控制感染



北京大学医学出版社

第三节 气胸



第三节 气胸

❖ 概述

- 气胸 (pneumothorax) 是指胸部损伤后空气经过胸部伤口以及肺、气管和食管破裂口进入并积存在胸膜腔中，造成胸膜腔内正常负压消失或减少
 - 闭合性气胸
 - 开放性气胸
 - 张力性气胸

第三节 气胸

❖ 病因和病理生理

■ 闭合性气胸

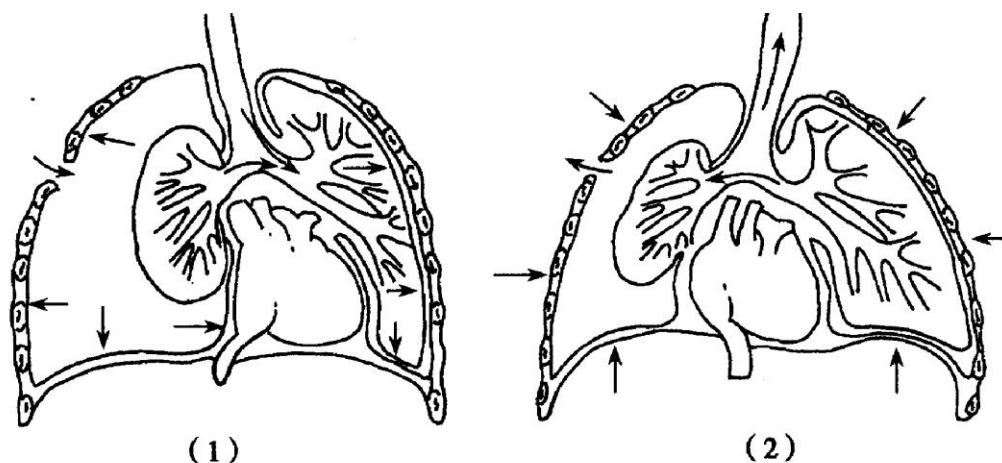
- 空气经肺或胸壁的较小伤口进入胸膜腔，伤道立即闭合，不再有其他进入胸膜腔

第三节 气胸

❖ 病因和病理生理

■ 开放性气胸

- 外界空气随呼吸运动经伤口自由出入，外伤造成胸膜腔与外界相通，使负压消失，伤侧肺完全萎陷，丧失呼吸功能



第三节 气胸

❖ 病因和病理生理

■ 张力性气胸

- 空气只能进入不能排出，随着每次吸气，空气进入胸膜腔逐渐增多，导致胸膜腔压力高于大气压，故又称为高压性气胸

第三节 气胸

❖ 临床表现

■ 闭合性气胸

- 呼吸困难、胸闷胸痛、呼吸活动度降低，气管移向健侧，伤侧听诊呼吸音减弱，叩诊呈鼓音

■ 开放性气胸

- 明显呼吸困难、鼻翼扇动、口唇发绀，重者出现休克。伤侧胸部叩诊鼓音，呼吸音消失

第三节 气胸

❖ 临床表现

■ 张力性气胸

- 严重或极度呼吸困难、常发生休克。查体可见气管明显移向健侧，颈静脉怒张，皮下气肿，叩诊呈鼓音，听诊呼吸音消失

第三节 气胸

❖ 辅助检查

■ 胸部X线

- 闭合性气胸可显示不同程度的肺萎陷和胸膜腔积气，伴有少量胸膜腔积液

■ 胸膜腔穿刺

- 可穿刺抽气或胸腔闭式引流

第三节 气胸

❖ 处理原则

■ 闭合性气胸

- 小量气胸，无须特殊处理，一般在1~2周内可自行吸收
- 中量或大量气胸行胸膜腔穿刺，抽气或闭式胸膜腔引流术，尽早使肺膨胀，应用抗生素预防感染

第三节 气胸

❖ 处理原则

■ 开放性气胸

- 急救处理：封闭伤口，将开放性气胸变为闭合性气胸；行胸膜腔穿刺，抽出积气
- 入院后处理：①给氧、补充血容量，纠正休克；②清创、缝合修补胸壁伤口，并作闭式胸膜腔引流；③给予抗生素

第三节 气胸

❖ 处理原则

■ 张力性气胸

- 急救处理：立即在患侧锁骨中线第二肋间隙穿刺抽气，达到减压的目的。
- 入院后处理：①给氧，输液，纠正休克；②行胸膜腔闭式引流；③应用抗生素预防感染；④若胸膜腔引流管持续不断的溢出大量气体，病人呼吸困难未能改善，应考虑开胸探查手术

第三节 气胸

❖ 护理

■ 护理评估

- 目前身体状况
- 与疾病相关的健康史
- 心理社会状况

第三节 气胸

❖ 护理

■ 主要护理诊断/合作性问题

- 气体交换障碍 与胸膜腔积气导致的肺萎陷、呼吸道梗阻和胸廓活动受限有关。
- 疼痛 与损伤和放置闭式胸膜腔引流管有关。
- 潜在并发症 肺不张或胸腔感染

第三节 气胸

❖ 护理

■ 护理措施

- 维持有效呼吸功能
 - 现场急救
 - 维持有效气体交换
 - 配合医生进行闭式胸膜腔引流，并保持引流通畅
- 疼痛的护理
- 预防肺部和胸腔感染



第三节 气胸

❖ 护理

■ 护理措施

• 胸膜腔闭式引流的护理

- 维持引流系统的密闭状态
- 防止逆行感染
- 保持引流通畅
- 严密观察，准确记录
- 拔管



北京大學醫學出版社

第四节 血胸



第四节 血胸

❖ 概述

- 胸膜腔积血称为血胸 (hemothorax)，与气胸同时存在称为血气胸 (hemopneumothorax)

第四节 血胸

❖ 病因

- 胸部开放性损伤和闭合性损伤均可造成血胸
 - 肺组织裂伤出血
 - 肋间动脉、静脉和胸廓内动、静脉损伤出血
 - 肺门、纵隔血管受损出血和心脏破裂出血
 - 膈肌穿透伤

第四节 血胸

❖ 病理生理

- 血胸发生后因血容量丢失，影响循环功能，会导致失血性休克
- 积血压迫伤侧肺，引起呼吸循环功能障碍
- 细菌经伤口或肺破裂口侵入，在积血中滋生繁殖，引起感染性血胸，最终可导致脓血胸

第四节 血胸

❖ 临床表现

- 小量血胸（成人出血量小于500ml）
 - 症状不明显
- 中量（出血量500~1000ml）和大量（出血量超过1000ml）
 - 低血容量性休克
 - 胸膜腔积液的征象

第四节 血胸

❖ 辅助检查

■ 胸部X线

- 小量血胸肋膈角消失；中、大量血胸可见大片积液阴影，纵隔移向健侧。血气胸可见液平面

■ 胸部B超

- 可明确胸膜腔积液的量和位置

第四节 血胸

❖ 辅助检查

- 胸膜腔穿刺
 - 抽出血性液体时即可确诊
- 实验室检查
 - 血常规显示血红蛋白量、红血细胞比容下降。
继发感染时，白细胞计数和中性粒细胞比例明显增高

第四节 血胸

❖ 处理原则

- 非手术治疗
 - 穿刺
 - 胸膜腔闭式引流术
- 手术治疗
 - 开胸探查手术
 - 胸腔镜

第四节 血胸

❖ 护理

■ 护理评估

- 目前身体状况
- 与疾病相关的健康史
- 心理社会状况

第四节 血胸

❖ 护理

- 主要护理诊断/合作性问题
 - 组织灌流量改变 与失血引起的血容量不足有关
 - 气体交换障碍 与疼痛及胸膜腔积血压迫肺组织有关
 - 潜在并发症 休克、感染

第四节 血胸

❖ 护理

■ 护理措施

- 保证有效循环血量
- 促进气体交换的护理
- 并发症观察与护理
 - 进行性血胸的监测
 - 感染性血胸的预防



思考题

- ❖ 男性，32岁。胸部外伤后进行性呼吸困难30分钟。病人在施工中不慎被两块水泥板挤压，当时即出现胸痛、呼吸困难，痰中带血。查体：P 120次/分，R 30次/分，BP 90/60mmHg。神志清楚，双瞳孔等圆等大，对光反射灵敏，胸部皮下可见瘀斑，气管明显向右侧偏移，胸廓检查胸骨体上1/3处压痛明显，可触及骨折线，无明显移位，无骨擦感，左胸廓稍膨隆，语颤消失，叩诊呈鼓音，呼吸音消失，心音略弱，律齐。腹部未见异常。X线检查：可见左胸腔内大量气体，左肺被压缩于肺门并呈下坠状，左肋膈角少量液体，纵隔明显右移，横膈外形及运动正常，胸骨体上1/3处可见横行骨折线，无移位，肋骨未见骨折。
- ❖ 请问：①病人目前出现何种问题？②应如何处理？

思考题

- ❖ 男性，33岁。由高处坠落，胸痛、呼吸困难2小时。该病人3小时前在建筑工地4米高空作业时不慎摔下，胸部着地，出现胸痛及呼吸困难，被同事送入医院急诊室。体检：T 37.2℃，P 104次/分，R 30次/分，BP 100/60mmHg。神智清楚，面色苍白，呼吸急促口唇无发绀，气管居中，胸壁无畸形，无反常呼吸，左胸壁触压痛阳性，无皮下气肿，可疑骨擦感，叩诊左肺下野呈浊音，呼吸音减弱，腹部平软，无压痛，肝、脾未触及，四肢未见明显异常。胸部超声：左胸腔可见液性暗区，深约4.8cm。胸部X线片：左侧胸腔下部可见一弧形高密度影，左侧第7后肋骨折，肋膈角消失。血氧饱和度97%。
- ❖ 请问：①病人目前出现何种问题？依据是什么？②应如何处理？

