

颅骨凹陷性骨折临床路径

(2010 年版)

一、颅骨凹陷性骨折临床路径标准住院流程

(一) 适用对象。

第一诊断为颅骨凹陷性骨折（ICD-10：S02.902）

行颅骨凹陷性骨折整复术或颅骨钛板、硅胶板、有机玻璃修补术（ICD-9-CM-3：02.02-02.06）。

(二) 诊断依据。

根据《临床诊疗指南-神经外科学分册》（中华医学会编著，人民卫生出版社）、《临床技术规范-神经外科分册》（中华医学会编著，人民军医出版社）、《王忠诚神经外科学》（王忠诚主编，湖北科学技术出版社）、《神经外科学》（赵继宗主编，人民卫生出版社）。

1. 临床表现：

- (1) 病史：多有头部外伤病史；
- (2) 头皮血肿：在受力点有头皮血肿或挫伤；
- (3) 局部下陷：急性期可检查出局部骨质下陷；
- (4) 局灶性症状：当骨折片下陷较深时，可刺破硬脑膜，损伤及压迫脑组织导致偏瘫、失语和/或局灶性癫痫等相应症状。

2. 辅助检查：

(1) 头颅 X 线平片：包括正位、侧位和骨折部位切线位平片，后者可显示骨折片陷入颅内深度；

(2) 头颅 CT 扫描（含骨窗像）：凹陷骨折征象，平扫可除外有无继发颅内异常；

(3) 血常规。

(三) 选择治疗方案的依据。

根据《临床诊疗指南-神经外科学分册》（中华医学会编著，人民卫生出版社）、《临床技术规范-神经外科分册》（中华医学会编著，人民军医出版社）、《王忠诚神经外科学》（王忠诚主编，湖北科学技术出版社）、《神经外科学》（赵继宗主编，人民卫生出版社）。

1. 颅骨凹陷性骨折诊断明确，骨折凹陷深度 $>1\text{cm}$ ，临床出现局灶性症状或颅内压增高症状者，需行凹陷骨折整复术：较固定的凹陷骨折，采用凹陷四周钻孔、铣（或锯）下骨瓣，将其整复成形再复位固定；粉碎性凹陷骨折，手术摘除游离骨片，保留带有骨膜的骨片，缩小日后需修补的面积，需向家属交待病情及围术期可能出现的并发症。

2. 大静脉或静脉窦处的凹陷性骨折，如无明显临床症状，即使下陷较深仍可观察，待充分准备后择期手术；重要功能区的凹陷骨折，当骨折片压迫导致神经功能障碍，如偏瘫、癫痫等，应行骨片复位或清除术。

3. 合并脑损伤或凹陷面积大，导致颅内压增高、CT 显示

中线结构移位、出现脑疝征象者，行开颅去骨瓣减压术。

4. 开放性粉碎性凹陷性骨折者，行手术清创及骨片清除术。

5. 手术风险较大者（高龄、妊娠期、合并较严重内科疾病），需向患者或家属交待病情；如不同意手术，应当充分告知风险，履行签字手续，并予严密观察。

6. 对于严密观察、保守治疗的患者，如出现颅内压增高征象应行急诊手术。

（四）标准住院日为 9 天。

（五）进入路径标准。

1. 第一诊断符合 ICD-10：S02.902 颅骨凹陷性骨折疾病诊断编码。

2. 当患者同时具有其他疾病诊断，但在住院期间不需特殊处理、不影响第一诊断的临床路径流程实施时，可以进入路径。

3. 当患者双侧瞳孔散大，自主呼吸停止 1 小时以上，或处于濒死状态，不进入此路径。

（六）术前准备（适于急诊手术）。

1. 必需的检查项目：

（1）血常规、尿常规，血型；

（2）凝血功能、肝肾功能、血电解质、血糖、感染性疾病筛查（乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病、梅毒等）；

(3) 心电图、胸部 X 线平片；

(4) 头颅 CT 扫描(含骨窗像)。

2. 根据患者病情，建议选择的检查项目：

(1) 颈部 CT 扫描、X 线平片；

(2) 腹部 B 超；

(3) 年龄 >65 岁的患者，行心肺功能评估、超声心动图。

(七) 预防性抗菌药物选择与使用时机。

按照《抗菌药物临床应用指导原则》(卫医发〔2004〕285号)选择用药。根据伤口有无污染和感染决定抗菌药物使用时间。

(八) 手术日为入院当天行急诊手术。

1. 麻醉方式：全身麻醉。

2. 手术方式：颅骨凹陷性骨折整复术或颅骨钛板、硅胶板、有机玻璃修补术。

3. 手术内置物：颅骨、硬脑膜修复材料、颅骨固定材料等。

4. 术中用药：抗菌药物、脱水药。

5. 输血：根据手术失血情况决定。

(九) 术后住院恢复 ≤8 天。

1. 必须复查的检查项目：术后当日和术后第 7 天复查头颅 CT (加骨窗像) (如患者病情发生急剧变化，随时安排复

查); 血常规、尿常规、肝肾功能、血电解质。

2. 根据患者病情, 建议可选择的检查项目: 头颈部 MRI、胸腹部 X 线平片、腹部 B 超。

3. 术后用药: 抗菌药物、脱水药, 有严重脑挫裂伤者可使用抗癫痫药 7 天。

(十) 出院标准。

1. 患者病情稳定, 体温正常, 手术切口愈合良好; 生命体征平稳。

2. 没有需要住院处理的并发症和/或合并症。

(十一) 变异及原因分析。

1. 术后继发其他部位硬脑膜外血肿、硬脑膜下血肿、脑内血肿、脑挫裂伤和颅内高压等, 严重者需要再次开颅手术, 导致住院时间延长, 费用增加。

2. 术后切口、颅骨或颅内感染, 内置物排异反应, 出现严重神经系统并发症, 导致住院时间延长与费用增加。

3. 伴发其他疾病需进一步诊治, 导致住院时间延长。

4. 非急诊患者不纳入本路径。

二、颅骨凹陷性骨折临床路径表单

适用对象：**第一诊断**为颅骨凹陷性骨折（ICD-10：S02.902）

行颅骨凹陷性骨折整复术或颅骨钛板、硅胶板、有机玻璃修补术（ICD-9-CM-3：02.02-02.06）。

患者姓名：_____ 性别：____ 年龄：____ 门诊号：_____ 住院号：_____

住院日期：_____年__月__日 出院日期：_____年__月__日 标准住院日：9天

时间	住院第 1 日 (手术当日)	住院第 2 日 (术后第 1 天)	
主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 病史采集，体格检查，完成病历书写 <input type="checkbox"/> 相关检查 <input type="checkbox"/> 上级医师查看患者，制订治疗方案，完善术前准备 <input type="checkbox"/> 向患者和/或家属交代病情，签署手术知情同意书 <input type="checkbox"/> 安排急诊手术 <input type="checkbox"/> 术后观察切口敷料情况；观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 完成手术记录及术后记录 <input type="checkbox"/> 向患者及其家属交待手术情况及术后注意事项	<input type="checkbox"/> 临床观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 伤口换药，观察伤口敷料情况 <input type="checkbox"/> 复查术后头颅 CT <input type="checkbox"/> 复查血常规及血生化 <input type="checkbox"/> 完成病程记录	
重点医嘱	长期医嘱（术前）： <input type="checkbox"/> 术前禁食水 临时医嘱（术前）： <input type="checkbox"/> 备皮 <input type="checkbox"/> 抗菌药物皮试 <input type="checkbox"/> 急查血常规、凝血功能、肝肾功能、血电解质、血糖，感染性疾病筛查 <input type="checkbox"/> 头颅 X 线平片、CT 扫描 <input type="checkbox"/> 心电图、胸部 X 线平片	长期医嘱（术后）： <input type="checkbox"/> 一级护理 <input type="checkbox"/> 禁食水 <input type="checkbox"/> 生命体征监测 <input type="checkbox"/> 术中用抗菌药物 <input type="checkbox"/> 补液治疗 临时医嘱（术后）： <input type="checkbox"/> 根据病情需要下达相应医嘱	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 一级护理 <input type="checkbox"/> 术后流食 <input type="checkbox"/> 补液治疗 <input type="checkbox"/> 生命体征监测 <input type="checkbox"/> 抗菌药物 <input type="checkbox"/> 抗癫痫治疗（酌情） 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 头颅 CT <input type="checkbox"/> 血常规 <input type="checkbox"/> 肝肾功能+电解质 <input type="checkbox"/> 换药
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 入院护理评估及宣教、手术前宣教 <input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及神经系统状况 <input type="checkbox"/> 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征 <input type="checkbox"/> 完成术前准备 <input type="checkbox"/> 遵医嘱给药 <input type="checkbox"/> 术后心理护理及生活护理 <input type="checkbox"/> 完成护理记录	<input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及神经系统功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征以及手术切口有无渗血渗液 <input type="checkbox"/> 遵医嘱给药 <input type="checkbox"/> 预防并发症护理 <input type="checkbox"/> 术后心理、基础护理 <input type="checkbox"/> 遵医嘱留取化验标本，监测指标变化 <input type="checkbox"/> 完成护理记录	
病情变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1. 2.	
护士签名			
医师签名			

时间	住院第3日 (术后第2天)	住院第4日 (术后第3天)	住院第5日 (术后第4天)
主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 临床观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 完成病程记录 <input type="checkbox"/> 拔除引流(酌情) <input type="checkbox"/> 伤口换药(根据有无引流定)	<input type="checkbox"/> 临床观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 完成病程记录 <input type="checkbox"/> 停抗菌药物	<input type="checkbox"/> 临床观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 完成病程记录
重点医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 一级护理 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 根据病情需要下达相应医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 一级护理 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 根据病情需要下达相应医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 一级护理 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 根据病情需要下达相应医嘱
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及神经系统功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征以及手术切口有无渗血渗液 <input type="checkbox"/> 预防并发症护理 <input type="checkbox"/> 完成用药及术后宣教 <input type="checkbox"/> 术后心理、基础护理 <input type="checkbox"/> 完成护理记录	<input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及神经系统功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征以及手术切口有无渗血渗液 <input type="checkbox"/> 预防并发症护理 <input type="checkbox"/> 术后心理、基础护理 <input type="checkbox"/> 根据患者病情需要完成护理记录	<input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及切口情况 <input type="checkbox"/> 观察神经系统功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 预防并发症护理 <input type="checkbox"/> 协助患者进行肢体活动 <input type="checkbox"/> 根据患者病情需要完成护理记录
病情变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 原因: 1. 2.
护士签名			
医师签名			

时间	住院第 6 日 (术后第 5 天)	住院第 7 日 (术后第 6 天)	住院第 8 日 (术后第 7 天)	住院第 9 日 (术后第 8 天)
主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 临床观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 伤口换药, 观察切口敷料情况 <input type="checkbox"/> 完成病程记录 <input type="checkbox"/> 查看化验结果	<input type="checkbox"/> 临床观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 完成病程记录	<input type="checkbox"/> 临床观察神经功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 复查头颅 CT <input type="checkbox"/> 完成病程记录	<input type="checkbox"/> 根据切口情况予以拆线或延期门诊拆线 <input type="checkbox"/> 确定患者能否出院 <input type="checkbox"/> 向患者交代出院注意事项、复查日期 <input type="checkbox"/> 通知出院处 <input type="checkbox"/> 开出院诊断书 <input type="checkbox"/> 完成出院记录
重点医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 二级护理 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 换药 <input type="checkbox"/> 血常规、肝肾功能+电解质	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 二级护理	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 二级护理 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 头颅 CT	<input type="checkbox"/> 通知出院 <input type="checkbox"/> 出院带药
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及切口情况 <input type="checkbox"/> 观察神经系统功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 预防并发症护理 <input type="checkbox"/> 协助患者进行肢体活动 <input type="checkbox"/> 根据患者病情需要完成护理记录	<input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及切口情况 <input type="checkbox"/> 观察神经系统功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 协助患者进行肢体活动 <input type="checkbox"/> 出院指导 <input type="checkbox"/> 根据患者病情需要完成护理记录	<input type="checkbox"/> 观察患者一般状况及切口情况 <input type="checkbox"/> 观察神经系统功能恢复情况 <input type="checkbox"/> 协助患者进行肢体活动 <input type="checkbox"/> 根据患者病情需要完成护理记录	<input type="checkbox"/> 完成出院指导 <input type="checkbox"/> 帮助患者办理出院手续
病情变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 原因: 1. 2.
护士签名				
医师签名				