**创伤性急性硬脑膜下血肿临床路径**

（县级医院2012年版）

一、创伤性急性硬脑膜下血肿临床路径标准住院流程

**（一）适用对象。**

第一诊断为创伤性急性硬脑膜下血肿（ICD-10：S06.501）

行硬脑膜下血肿清除术（ICD-9-CM-3：01.3101）。

**（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）、《临床技术操作规范-神经外科分册》（中华医学会编著，人民军医出版社）等。

1.临床表现：

（1）病史：一般都有外伤史，临床症状较重，并迅速恶化，尤其是特急性创伤性硬脑膜下血肿，伤后短时间内可发展为濒死状态；

（2）意识障碍：伤后多数为原发性昏迷与继发性昏迷相重叠，或昏迷的程度逐渐加深，较少出现中间清醒期；

（3）颅内压增高表现：颅内压增高症状出现较早，其间呕吐和躁动比较多见，生命体征变化明显（Cushing’s反应）；

（4）脑疝症状：出现较快，尤其是特急性创伤性硬脑膜下血肿，一侧瞳孔散大后短时间内出现对侧瞳孔散大，并出现去脑强直、病理性呼吸等症状；

（5）局灶症状：较多见，早期即可因自脑挫伤或/和血肿压迫引起偏瘫、失语。

2.辅助检查：

头颅CT扫描(带骨窗像)：是诊断的主要依据，表现为脑表面的新月形高密度影。

**（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）、《临床技术操作规范-神经外科分册》（中华医学会编著，人民军医出版社）等。

1.手术治疗：创伤性急性硬脑膜下血肿诊断明确，有以下情况者应行硬脑膜下血肿清除术：

（1）有明显颅内压增高症状和体征，意识障碍或症状进行性加重，或出现新的阳性体征、再昏迷；

（2）CT扫描提示脑受压明显，大脑中线移位＞5mm；

（3）幕上血肿量＞30ml或幕下血肿量＞10ml。

2.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。

**（四）标准住院日为≤14天。**

**（五）进入路径标准。**

1.第一诊断符合ICD-10：S06.501创伤性急性硬脑膜下血肿疾病编码。

2.当患者合并其他疾病，但住院期间不需要特殊处理也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，或开放性颅脑损伤合并其他脏器损伤、骨折，或处于濒死状态，不进入此路径。

**（六）术前准备（入院当天）。**

1.必需的检查项目：

（1）血常规、尿常规；

（2）凝血功能、肝功能、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）胸部X线平片、心电图；

（4）头颅CT扫描(含骨窗像)。

2.根据患者病情，可选择的检查项目：

（1）颈部CT扫描、X线平片；

（2）腹部B超，心肺功能评估。

**（七）预防性抗菌药物选择与使用时机。**

1.抗菌药物：按照《抗菌药物临床应用指导原则》（卫医发〔2004〕285号）选择用药。建议使用第一、二代头孢菌素，头孢曲松等；明确感染患者，可根据药敏试验结果调整抗菌药物。

（1）推荐使用头孢唑林钠肌内或静脉注射：

①成人：0.5g-1g/次，一日2-3次；

②儿童：一日量为20-30mg/Kg体重，分3-4次给药；

③对本药或其他头孢菌素类药过敏者，对青霉素类药有过敏性休克史者禁用；肝肾功能不全者、有胃肠道疾病史者慎用；

④使用本药前须进行皮试。

（2）推荐头孢呋辛钠肌内或静脉注射：

①成人：0.75g-1.5g/次，一日三次；

②儿童：平均一日剂量为60mg/kg,严重感染可用到100 mg/kg，分3-4次给予；

③肾功能不全患者按照肌酐清除率制订给药方案：肌酐清除率>20ml/min者，每日3次，每次0.75-1.5g；肌酐清除率10-20ml/min患者，每次0.75g，一日2次；肌酐清除率<10ml/min患者，每次0.75g，一日1次；

④对本药或其他头孢菌素类药过敏者，对青霉素类药有过敏性休克史者禁用；肝肾功能不全者、有胃肠道疾病史者慎用；

⑤使用本药前须进行皮试。

（3）推荐头孢曲松钠肌内注射、静脉注射或静脉滴注：

①成人：1g/次，一次肌内注射或静脉滴注；

②儿童：儿童用量一般按成人量的1/2给予；

③对本药或其他头孢菌素类药过敏者，对青霉素类药有过敏性休克史者禁用；肝肾功能不全者、有胃肠道疾病史者慎用。

2.预防性用抗菌药物，时间为术前0.5小时，手术超过3小时加用1次抗菌药物；总预防性用药时间一般不超过24小时，个别情况可延长至48小时。

**（八）手术日为入院当天。**

1.麻醉方式：全身麻醉。

2.手术方式：硬脑膜下血肿清除术。

3.手术内置物：止血材料、颅骨固定材料、引流系统等。

4.术中用药：抗菌药物、脱水药、止血药，酌情应用抗癫痫药和激素。

5.输血：根据手术失血情况决定。

**（九）术后住院恢复≤13天。**

1.必须复查的检查项目：24小时之内及出院前根据具体情况复查头颅CT，了解颅内情况；血常规、肝肾功能、血电解质。

2.根据患者病情，可考虑选择的检查项目：胸腹部X线平片或CT，腹部B超。

3.术后用药：抗菌药物、脱水药、改善脑神经功能药物，酌情应用预防性抗癫痫药、激素、保护胃粘膜药物。

4.每2-3天手术切口换药1次。

5.术后7天拆除手术切口缝线，或根据病情酌情延长拆线时间。

**（十）出院标准。**

1.患者病情稳定，生命体征平稳，无明显并发症。

2.体温正常，各项化验无明显异常，切口愈合良好。

3.仍处于昏迷状态的患者，如生命体征平稳，经评估不能短时间恢复者，没有需要住院处理的并发症和/或合并症，可根据患者情况考虑继续治疗或转院继续康复治疗。

**（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、脑内血肿等并发症，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，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.遗留有神经系统功能障碍，但病人意识清醒或昏迷明显减轻，经评估证明早期积极治疗对神经系统功能恢复有明显效果者，可考虑转入康复治疗相应路径，包括应用促进神经功能恢复的药物、针灸理疗、肢体功能锻炼等，导致住院时间延长，住院费用增加。

5.术后持续昏迷，行气管切开术后反复肺部感染，气管插管未拔除或拔除困难甚至不能拔除，家属在院外无法进行吸痰等必要的呼吸道管理，未达到出院标准，其住院时间延长，费用增加。

**（十二）参考费用标准：**

单纯血肿清除费用6000-12000元。

二、创伤性急性硬脑膜下血肿临床路径表单

适用对象：**第一诊断**为创伤性急性硬脑膜下血肿（ICD-10：S06.501）

**行**硬脑膜下血肿清除术（ICD-9-CM-3：01.3101）

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：≤14天

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第1日  （手术日） | 住院第2日  （术后第1天） | 住院第3日  （术后第2天） |
| 主要诊疗工作 | * 病史采集，体格检查，完成病历书写 * 术前相关检查 * 上级医师查看患者，制定治疗方案，完善术前准备 * 向患者和/或家属交代病情，签署手术知情同意书 * 全麻下硬脑膜下血肿清除术 * 完成手术记录及术后记录 | * 临床观察神经系统功能变化情况 * 术后观察引流液性状及记录引流量（有引流管者） * 完成病程记录 * 复查头颅CT，评价结果并及时采取相应措施 | * 临床观察神经系统功能变化情况 * 观察切口敷料情况 * 观察引流液性状及引流量（有引流管者） * 完成病程记录 * 根据病情停用抗菌药物 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 禁食水   **临时医嘱：**   * 通知手术 * 备皮（剃头） * 抗菌药物皮试 * 急查血常规、血型、凝血功能、肝肾功能、血糖，感染性疾病筛查 * 头颅CT扫描 * 心电图、胸部X线平片 * 备血 * 术前导尿 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 禁食水 * 抗菌药物 * 脱水药 * 输液治疗   **临时医嘱：**   * 头颅CT * 查肝肾功、电解质 * 复查血常规 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后流食/鼻饲 * 抗菌药物（酌情停用） * 脱水药 * 输液治疗   **临时医嘱：**   * 放置胃管 |
| 主要护理工作 | * 入院护理评估及宣教 * 观察患者一般状况及神经系统状况 * 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征 * 完成术前准备 | * 观察患者一般状况及神经系统状况 * 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征及切口敷料情况 * 观察引流液性状及记量（有引流管者） * 遵医嘱给药，观察用药后反应 * 预防并发症护理 * 进行心理护理及基础护理 * 完成术后指导及用药宣教 * 完成护理记录 | * 观察患者一般状况及神经系统功能恢复情况 * 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征及切口敷料情况 * 观察引流液性状及记量（有引流管者） * 遵医嘱给药，观察用药后反应 * 遵医嘱完成化验检查 * 进行心理护理及基础护理 * 预防并发症护理 * 完成护理记录 |
| 病情变异记录 | 🞏无 🞏有，原因：  1．  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第4日  （术后第3天） | 住院第5日  （术后第4天） | 住院第6日  （术后第5天） | 住院第7日  （术后第6天） |
| 主要诊疗工作 | * 临床观察神经系统功能变化情况 * 切口换药、观察切口情况 * 观察引流液性状及引流量（有引流管者） * 有引流管者复查头颅CT，根据结果决定是否拔除引流管 * 完成病程记录 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 完成病程记录 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 观察切口敷料情况 * 完成病程记录 * 查看化验结果 * 根据病情改脱水药物 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 观察切口敷料情况 * 完成病程记录 * 查看化验结果 * 根据病情调整脱水药物 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后流食/鼻饲 * 抗菌药物（酌情停用） * 输液治疗   **临时医嘱：**   * 头颅CT * 切口换药 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后半流食/鼻饲 * 输液治疗   **临时医嘱：**   * 血常规、肝肾功能、凝血功能 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后半流食/鼻饲 * 输液治疗 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后半流食/鼻饲 * 输液治疗   **临时医嘱：**   * 切口换药 |
| 主要护理工作 | * 观察患者一般状况及神经系统功能恢复情况 * 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征及切口敷料情况 * 有引流管者观察引流液性状及记量 * 遵医嘱给药，观察用药后反应 * 进行心理护理及基础护理 * 预防并发症护理 * 完成护理记录 | * 观察患者一般状况及神经系统功能恢复情况 * 观察记录患者神志、瞳孔、生命体征及手术切口敷料情况 * 遵医嘱给药，观察用药后反应 * 遵医嘱完成化验检查 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 完成护理记录 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况及手术切口敷料情况 * 遵医嘱给药，观察用药后反应 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 完成术后康复指导 * 协助患者肢体功能锻炼 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况及手术切口敷料情况 * 遵医嘱给药，观察用药后反应 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 完成术后康复指导 * 协助患者肢体功能锻炼 |
| 病情变异记录 | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. |
| 护士签名 |  |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第8日  （术后第7天） | 住院第9日  （术后第8天） | 住院第10日  （术后第9天） | 住院第11日  （术后第10天） |
| 主要诊疗工作 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 观察切口，根据情况予以拆线或延期拆线 * 完成病程记录 * 复查头颅CT，评价结果 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 观察切口，根据情况予以拆线 * 完成病程记录 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 完成病程记录 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 复查血常规、血生化 * 完成病程记录 * 根据病情，脱水药物减量或停用 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后半流食/鼻饲 * 输液治疗 * 根据CT情况调整脱水药物   **临时医嘱：**   * 头颅CT * 拆线、换药 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后半流食/鼻饲 * 输液治疗 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 一级护理 * 术后半流食/鼻饲 * 输液治疗 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 二级护理 * 饮食/鼻饲 * 输液治疗 * 停脱水药   **临时医嘱：**   * 查血常规、血生化 |
| 主要护理工作 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况及手术切口敷料情况 * 遵医嘱给药 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 完成术后康复指导 * 协助患者肢体功能锻炼 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况 * 遵医嘱给药并观察用药后反应 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 协助患者肢体功能锻炼 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况 * 遵医嘱给药 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 协助患者肢体功能锻炼 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 协助患者肢体功能锻炼 |
| 病情变异记录 | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. |
| 护士签名 |  |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第12日  （术后第11天） | 住院第13日  （术后第12天） | 住院第14日  （术后第13天） |
| 主要诊疗工作 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 完成病程记录 * 根据病情是否停输液治疗 | * 临床观察神经系统功能恢复情况 * 完成病程记录 | * 确定患者能否出院 * 向患者交代出院注意事项、复查日期 * 通知出院处 * 开出院诊断书 * 完成出院记录 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 二级护理 * 饮食/鼻饲 * 输液治疗 | **长期医嘱：**   * 神经外科护理常规 * 二级护理 * 饮食/鼻饲 | * 通知出院 |
| 主要护理工作 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况 * 做好基础护理 * 预防并发症护理 * 协助患者肢体功能锻炼 | * 观察患者一般状况及切口情况 * 观察神经系统功能恢复情况 * 遵医嘱完成化验检查 * 做好基础护理 * 协助患者肢体功能锻炼 * 进行出院指导 | * 完成出院指导 * 帮助患者办理出院手续 |
| 病情变异记录 | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. | 🞏无 🞏有，原因：  1.  2. |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |