

腹膜透析后腹膜炎临床路径

(2019 年版)

一、腹膜透析后腹膜炎临床路径标准住院流程

(一) 适用对象

第一诊断为腹膜透析后腹膜炎 (ICD - 10: T85.711)。

(二) 诊断依据

根据《血液净化标准操作规程》(陈香美主编,人民军医出版社,2010年)、《腹膜透析标准操作规程》(陈香美主编,人民军医出版社,2010年)、《ISPD Peritonitis Recommendations: 2016 Update on Prevention and Treatment》[Li P K, et al. Perit Dial Int, 2016, 36(5):481-508]。

1. 透出液浑浊伴或不伴腹痛。
2. 透出液常规 WBC > 100/μl 或 > 0.1 × 10⁹/L; 多形核细胞 > 50% (透出液在腹腔内停留至少 2 小时)。
3. 透出液病原微生物培养阳性。

上述 3 条中符合 2 条可确诊。

(三) 治疗方案的选择

根据《血液净化标准操作规程》(陈香美主编,人民军医出版社,2010年)、《腹膜透析标准操作规程》(陈香美主编,人民军医出版社,2010年)、《ISPD Peritonitis

Recommendations: 2016 Update on Prevention and Treatment》[Li P K, et al. Perit Dial Int, 2016, 36(5):481-508]。

1. 早期诊断一旦出现腹透液混浊，无论有无腹痛，应怀疑腹膜炎。及时留取第一袋浑浊透出液送检，包括细胞计数和分类、革兰染色、真菌涂片和病原学培养+药敏试验。

2. 一旦考虑为腹膜透析后腹膜炎，留取标本后即应开始经验性抗感染治疗。

3. 初始治疗可经验用药，应联合使用抗菌药物，推荐腹腔给药。经验性抗感染治疗选用覆盖革兰阳性菌和革兰阴性菌的抗菌药物，如万古霉素或第一代头孢菌素覆盖革兰阳性菌，第三代头孢或氨基糖苷类药物覆盖革兰阴性菌抗菌药物。根据透出液培养及药敏试验结果及时调整抗菌药物。尽量选用对残余肾功能影响小的药物。推荐腹腔使用抗菌药物，间歇给药的抗菌药物留腹时间不小于6小时，使用抗菌药物治疗时可使用口服抗真菌药物预防真菌性腹膜炎。凝固酶阴性的葡萄球菌、链球菌抗菌药物疗程为2周；金黄色葡萄球菌、假单胞菌属、除假单胞菌属外的革兰阴性菌、肠球菌、棒状杆菌、多种肠道致病菌、多种革兰阳性菌感染抗菌药物疗程为3周。

4. 发生腹膜透析后腹膜炎时，为避免纤维蛋白凝块形成，可在腹透液中加入适量肝素。

5. 发生腹膜透析相关性腹膜炎时，常出现超滤功能下降，此时可调整腹膜透析处方，如更改腹透液葡萄糖浓度，缩短存腹时间，夜间干腹等措施保证超滤量，避免容量超负荷。

6. 使用合适的抗菌药物规范治疗 5 天后透出液仍未变清亮定义为难治性腹膜炎，应尽早拔除腹透管。

7. 一旦诊断为真菌性腹膜炎，则应拔除腹透管，并使用敏感抗真菌药物至导管拔除后 2 周。

8. 结核性腹膜炎一般采用四联疗法，局部和全身用药相结合，无效者拔除导管并继续抗结核治疗。

(四) 标准住院日为 15~24 天

(五) 进入路径标准

1. 第一诊断必须符合 ICD - 10：T85.711 腹膜透析后腹膜炎疾病编码。

2. 当患者同时具有其他疾病诊断时，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。

(六) 住院后 2~7 天（指工作日）

1. 必需的检查项目：

(1) 血常规、尿常规（如仍有残余肾功能）、大便常规。

(2) 肝肾功能、血脂、电解质、血气分析、血糖、CRP、ESR、PCT、血淀粉酶、腹水淀粉酶、BNP、乙肝、丙肝、梅

毒、HIV 相关检查及 iPTH。

(3) 透出液常规、病原微生物革兰染色及细菌、真菌涂片、培养及药敏试验。

(4) 心电图。

2. 根据患者病情必要时的检查项目：

(1) 血培养、腹水 CA125、腹水微量白蛋白、凝血功能及纤溶指标、造血原料指标、血真菌葡聚糖。

(2) 鼻腔分泌物、手、出口处分泌物培养及药敏试验；透出液抗酸杆菌培养。

(3) 营养评估相关指标：如前白蛋白、转铁蛋白。

(4) 腹部超声、X 线胸片、腹部 X 线平片、超声心动图、腹部 CT 等。

(七) 治疗方案与药物选择

1. 纠正原发病因和可逆因素，预防再次感染。
2. 根据病情，积极纠正水电解质及酸碱平衡紊乱，加强营养支持等对症治疗。
3. 必要时拔除腹透管行血液透析治疗。

(八) 出院标准

1. 腹膜炎症状缓解，腹透液常规白细胞 $< 100/\mu\text{l}$ ，多核细胞 $< 50\%$ 。
2. 没有需要住院处理的并发症和（或）合并症。

(九) 变异及原因分析

1. 新出现其他系统合并症，需要其他专科治疗。
2. 确诊难治性腹膜炎、真菌性腹膜炎、结核性腹膜炎、培养第 3 天仍为阴性的腹膜炎，退出本临床路径。。

二、腹膜透析后腹膜炎（凝固酶阴性的葡萄球菌、链球菌感

染腹膜炎）临床路径表单

适用对象：第一诊断为腹膜透析后腹膜炎（ICD-10：T85.711）

患者姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 门诊号或 ID 号：_____ 住院号：_____

住院日期：_____年__月__日 出院日期：_____年__月__日 标准住院日：15~17 天

时间	住院第 1 天	住院第 2~16 天	住院第 14~17 天 (出院日)
主要 诊疗 工作	<input type="checkbox"/> 询问病史及体格检查 <input type="checkbox"/> 完成病历书写 <input type="checkbox"/> 完善入院检查 <input type="checkbox"/> 及时处理各种临床危重情况（如脓毒血症，严重水、电解质、酸碱失衡，贫血，容量超负荷，高血压等）	<input type="checkbox"/> 上级医师查房，根据初步的检查结果制订下一步诊疗方案 <input type="checkbox"/> 观察病情变化，及时与患方沟通 <input type="checkbox"/> 根据病情变化调整治疗用药 <input type="checkbox"/> 签署各种必要的知情同意书	<input type="checkbox"/> 完成出院记录、出院证明书、出院病历等 <input type="checkbox"/> 向患者交代出院后的注意事项 <input type="checkbox"/> 随访复查并继续抗感染治疗至疗程结束
重 点 医 嘱	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 肾脏病护理常规 <input type="checkbox"/> 二级护理 （危重患者一级护理） <input type="checkbox"/> 心电监护（危重患者） <input type="checkbox"/> 低盐饮食 <input type="checkbox"/> 记出入量 <input type="checkbox"/> 监测血压 <input type="checkbox"/> 既往基础用药 <input type="checkbox"/> 抗菌药物（留取培养后） <input type="checkbox"/> 规律腹透 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 血常规、尿常规（如仍有残余肾功能）、大便常规 <input type="checkbox"/> 肝肾功能、血脂、电解质、血气分析、血糖、CRP、ESR、PCT、血淀粉酶、腹水淀粉酶、凝血功能、纤溶指标及乙肝、丙肝、梅毒、HIV 相关检查、iPTH、BNP <input type="checkbox"/> 透出液常规、病原微生物涂片、培养及药敏试验 <input type="checkbox"/> 心电图	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 肾脏病护理常规 <input type="checkbox"/> 根据病情酌情改为二级护理 （危重患者一级护理） <input type="checkbox"/> 心电监护（危重患者） <input type="checkbox"/> 低盐饮食 <input type="checkbox"/> 记出入量 <input type="checkbox"/> 监测血压 <input type="checkbox"/> 既往基础用药 <input type="checkbox"/> 抗菌药物（根据药敏试验结果） <input type="checkbox"/> 根据超滤调整腹透方案 <input type="checkbox"/> 对症治疗（维持内环境稳定、降压、纠正贫血、营养支持等） 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 透出液常规 <input type="checkbox"/> 透出液常规、病原微生物涂片、培养及药敏试验（必要时） <input type="checkbox"/> 血常规、CRP、PCT、ESR <input type="checkbox"/> 监测电解质 <input type="checkbox"/> 必要时拔除腹透管行血液透析	出院医嘱： <input type="checkbox"/> 预约门诊 <input type="checkbox"/> 出院医嘱 <input type="checkbox"/> 出院带药 <input type="checkbox"/> 随访复查

	<input type="checkbox"/> 根据病情需要查血培养, 腹水 CA125, 腹水微量白蛋白, 凝血功能及纤溶指标, 鼻腔分泌物、手、出口处分泌物培养及药敏试验、腹部超声、胸部 CT、超声心动图、腹部 CT、立位腹平片等等		
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 入院宣教 <input type="checkbox"/> 介绍主管医师、护士、病房环境、设施、设备和住院注意事项 <input type="checkbox"/> 入院护理评估	<input type="checkbox"/> 采用无菌操作在腹膜透析液中加入抗生素 <input type="checkbox"/> 腹膜透析操作再培训 <input type="checkbox"/> 对需要拔出腹膜透析导管、深静脉置管行临时血液透析的患者进行术前宣教和围术期护理 <input type="checkbox"/> 预防腹膜透析相关性腹膜炎的健康宣教	<input type="checkbox"/> 指导患者办理出院手续
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.
护士签名			
医师签名			

三、腹膜透析后腹膜炎（金黄色葡萄球菌、假单胞菌属、除假单胞菌属外的革兰阴性菌、肠球菌、棒状杆菌、多种肠道致病菌、多种革兰阳性菌感染腹膜炎）临床路径表单

适用对象：第一诊断为腹膜透析后腹膜炎（ICD-10：T85.711）

患者姓名：_____性别：_____年龄：_____门诊号或 ID 号：_____住院号：_____

住院日期：_____年___月___日 出院日期：_____年___月___日 标准住院日：22~24 天

时间	住院第 1 天	住院第 2~23 天	住院第 21~24 天 (出院日)
主要 诊疗 工作	<input type="checkbox"/> 询问病史及体格检查 <input type="checkbox"/> 完成病历书写 <input type="checkbox"/> 完善入院检查 <input type="checkbox"/> 及时处理各种临床危重情况（如严重水、电解质、酸碱失衡，容量超负荷、高血压等）	<input type="checkbox"/> 上级医师查房，根据初步的检查结果制订下一步诊疗方案 <input type="checkbox"/> 观察病情变化，及时与患方沟通 <input type="checkbox"/> 根据病情变化调整治疗用药 <input type="checkbox"/> 签署各种必要的知情同意书	<input type="checkbox"/> 完成出院记录、出院证明书、出院病历等 <input type="checkbox"/> 向患者交代出院后的注意事项
重 点 医 嘱	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 肾脏病护理常规 <input type="checkbox"/> 二级护理（危重患者一级护理） <input type="checkbox"/> 心电监护（危重患者） <input type="checkbox"/> 低盐饮食 <input type="checkbox"/> 记出入量 <input type="checkbox"/> 监测血压 <input type="checkbox"/> 既往基础用药 <input type="checkbox"/> 抗菌药物 <input type="checkbox"/> 规律腹透 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 血常规、尿常规（如仍有残余肾功能）、大便常规 <input type="checkbox"/> 肝肾功能、血脂、电解质、血气分析、血糖、CRP、ESR、PCT、血淀粉酶、腹水淀粉酶及 iPTH、BNP <input type="checkbox"/> 透出液常规、病原微生物涂片、培养及药敏试验 <input type="checkbox"/> 心电图 <input type="checkbox"/> 根据病情需要查血培养，腹水 CA125，腹水	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 肾脏病护理常规 <input type="checkbox"/> 二级护理（危重患者一级护理） <input type="checkbox"/> 心电监护（危重患者） <input type="checkbox"/> 低盐饮食 <input type="checkbox"/> 记出入量 <input type="checkbox"/> 监测血压 <input type="checkbox"/> 既往基础用药 <input type="checkbox"/> 抗菌药物（根据药敏试验结果） <input type="checkbox"/> 根据超滤调整腹透方案 <input type="checkbox"/> 对症治疗（维持内环境稳定、降压、纠正贫血、营养支持等） 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 透出液常规 <input type="checkbox"/> 透出液常规、病原微生物涂片、培养及药敏试验（必要时） <input type="checkbox"/> 血常规、CRP、PCT、ESR <input type="checkbox"/> 监测电解质 <input type="checkbox"/> 必要时拔除腹透管行血液透析	出院医嘱： <input type="checkbox"/> 预约门诊 <input type="checkbox"/> 出院医嘱 <input type="checkbox"/> 出院带药 <input type="checkbox"/> 随访复查

	微量白蛋白,凝血功能及纤溶指标,鼻腔分泌物、手、出口处分泌物培养及药敏试验、腹部超声、X线胸片、腹部X线平片、超声心动图、腹部CT等		
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 入院宣教 <input type="checkbox"/> 介绍主管医师、护士、病房环境、设施、设备和住院注意事项 <input type="checkbox"/> 入院护理评估	<input type="checkbox"/> 采用无菌操作在腹膜透析液中加入抗生素 <input type="checkbox"/> 腹膜透析操作再培训 <input type="checkbox"/> 对需要拔出腹膜透析导管、深静脉置管行临时血液透析的患者进行术前宣教和围术期护理 <input type="checkbox"/> 预防腹膜透析后腹膜炎的健康宣教	<input type="checkbox"/> 指导患者办理出院手续
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.
护士签名			
医师签名			