



腹膜透析常見併發症

腎臟科 林韋辰

課程目錄

- 腹膜透析介紹
- 腹膜透析併發症
- 腹膜透析液介紹
- 腹膜透析引流、注入
- 腹膜透析併發症

腹膜透析



腹膜透析併發症

- 腹膜透析液
- 注入
 - 疝氣
 - 胃食道逆流、消化不良
- 引流
 - 腹膜炎、導管感染
 - 引流不順
- 留置
 - 包囊性腹膜硬化症



腹膜透析液

腹膜透析液

- 腹膜透析利用血液與腹腔內分子的濃度差來達到移除毒素及離子
 - 需要葡萄糖來維持滲透壓
 - 不含鉀離子
- 可能出現高血糖、低血鉀、蛋白質流失

高血糖

- 糖尿病是最常見造成末期腎病的原因
- 含葡萄糖的透析液約有**60-80%**的葡萄糖會被吸收
- 不利於血糖控制、併發症預防

高血糖

- 解方
 - 控制好水份、避免高濃度葡萄糖透析液
 - 使用不含葡萄糖的透析液
 - Nutrineal、Extraneal
 - 把胰島素加入腹膜透析液？
 - 目前不建議，少數人用了發現有脂肪肝

低血鉀及蛋白流失

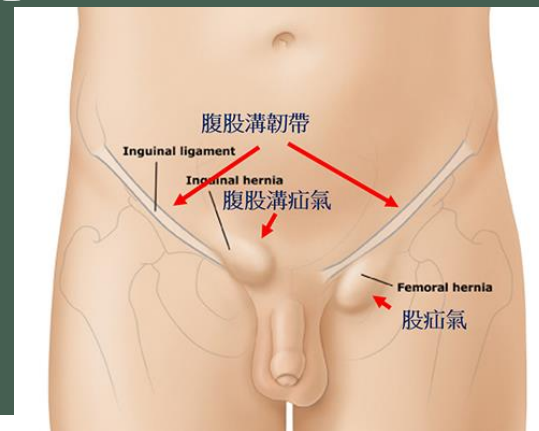
- 腹膜透析每天流失約**8-12克蛋白質**、2-4克胺基酸
- 解方
 - 補充鉀離子
 - 增加蛋白質攝取，每天每公斤攝取**1.2-1.5克蛋白質**



引流

疝氣

- 腹膜透析液進入腹腔，造成腹內壓上升
- 最常見於腹股溝及肚臍
 - 活動時腫起，躺下時消去
- 影響透析效率
- 嚴重會導致嵌閉性疝氣造成腸壞死



疝氣

- 解方

- 若在腹膜透析前已知有疝氣，建議先處理再開始腹膜透析
- 手術
 - 依照臨床情境會有不同術後透析計畫
 - 暫時血液透析
 - 減量腹膜透析
 - 夜間腹膜透析等等

胃食道逆流、消化不良

- 腹腔灌透析液使得壓力上升
- 糖尿病、慢性腎臟病常合併**自主神經病變**
 - 在洗腹膜透析前就有症狀，而開始透析後反而加重。
- 飯後會有火燒心或者腹脹的情形

胃食道逆流、消化不良

- 解方
 - 可減少腹膜透析液的量，慢慢適應
 - 如果減少透析液的效果不足
 - 促進胃排空藥物
 - 胃食道逆流藥物



注入

透析腹膜炎

- 大部分來自換液操作過程的失誤
- 症狀
 - 透析液混濁、有沈澱物
 - 腹痛
 - 發燒、發冷
 - 肚子漲、噁心、嘔吐

透析腹膜炎

- 診斷

- 引流的透析液白血球超過100/uI，其中多核白血球超過50%
- 腹痛
- 透析液培養出細菌
- 三個典型表現有兩個以上即可診斷為透析腹膜炎

透析腹膜炎

- 解方
 - 主要以腹膜內抗生素治療
 - 分為兩種模式
 - 加在每日最後一包透析液
 - 每一包都加入抗生素
 - 經驗性抗生素要能對付革蘭氏陰性及陽性細菌
 - 另外要注意綠膿桿菌的感染

Antibiotic

Intermittent (1 exchange daily for at least 6 h)

Continuous (all exchanges)

透析腹膜炎

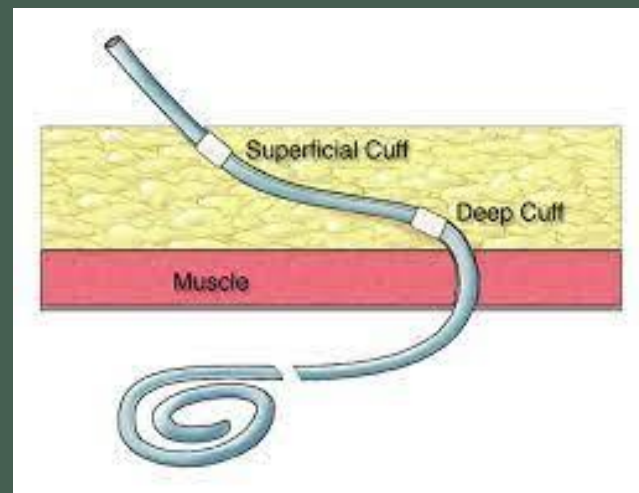
- 解方
 - 等待培養結果，調整抗生素
 - 治療須2-3週

透析腹膜炎

- 長期影響
 - 若無法進行無菌換液，則無法進行腹膜透析
 - 腹膜反覆的發炎會改變腹膜性質
 - 發炎的次數、時間越長，越容易產生包囊性腹膜硬化

導管出口、隧道感染

- 分泌物增加、局部紅腫
- 注意是否同時有腹膜炎症狀
- 口服抗生素需治療三週
 - 配合分泌物培養結果
 - 治療效果不佳需考慮重新植管



導管出口、隧道感染

- 預防

- 需加強消毒及無菌

- 紗布有滲濕

- 沐浴後

- 考慮使用**抗生素藥膏**預防

- 可做鼻腔金黃色葡萄球菌培養，配合鼻腔局部抗生素

引流不順

- 便秘
- 腹膜透析管路移位
- 管路內異物
 - 血塊
 - 纖維蛋白
- 管路外異物
 - 網膜包覆

引流不順

- 總是要考慮便秘
 - 藥物、水分、腹膜透析等
 - 便秘使得透析液引流受限
- 腹膜透析管路移位
 - 使得部分腹膜透析液無法引流出
- 以上兩者皆可使用X光分析

引流不順

- 管路內異物以及管路外異物
 - 觀察流出的腹膜透析液是否有沈澱物
 - 改變姿勢是否有助於引流
 - 血塊或纖維蛋白需在腹膜透析液中加入**特殊藥物**溶解
 - 而管路外的異物常須以**腹腔鏡**檢查後移除

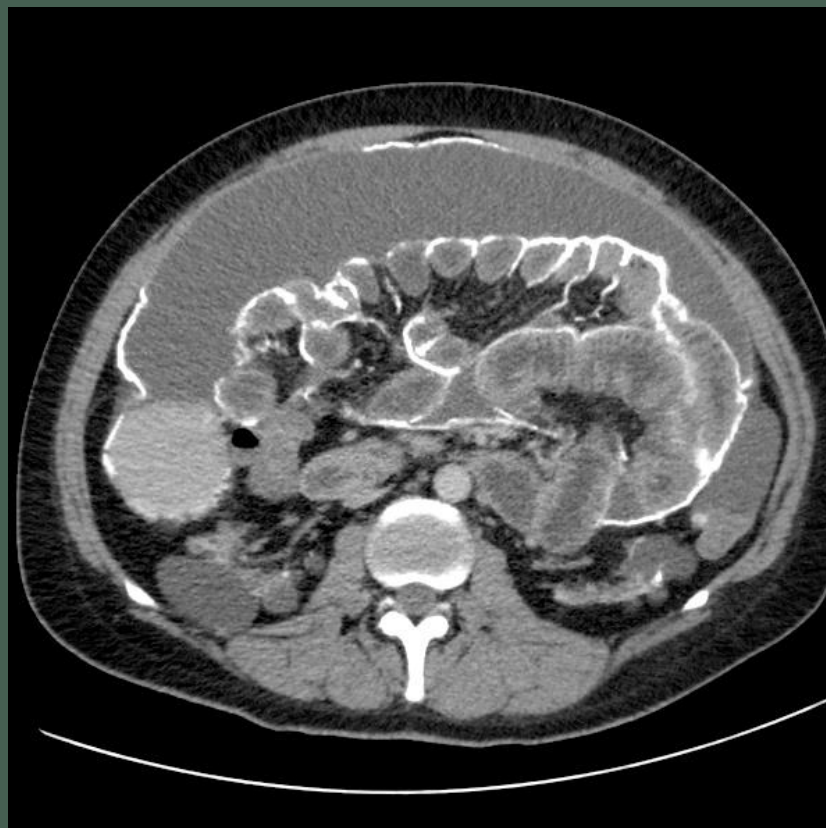


留置

包囊性腹膜硬化

- 腹膜少見但嚴重的併發症
 - 透析效率下降
 - 腸胃道消化吸收效率降低
- 預後不佳，兩年的存活率約五成

包囊性腹膜硬化



Case courtesy of Dr Vitalii Rogalskyi, Radiopaedia.org, rID: 66354

包囊性腹膜硬化

- 危險因子
 - 透析年資
 - 反覆的腹膜炎
 - 高糖分透析液
 - 特定藥物

包囊性腹膜硬化

- 解方
 - 停止腹膜透析
 - Tamoxifen和類固醇
 - 手術

結論

- 要注意營養、電解質、血糖的變化
- 腹膜透析液可漸次加量，減少不適
- 感染多半由外而內
 - 注意清潔、管路分泌物及透析液
- 引流不順需注意透析液的變化以及排便情形
- 包囊性腹膜硬化少見
 - 但嚴重，須放棄腹膜透析