妊娠高血壓與子癲前症

2025年2月11日

下午 03:07

1. **妊娠高血壓**

* **Def.：過去血壓正常，GA20wk Sys>140mmHg/ Dys> 90mmHg且合併有蛋白尿**
* 一般懷孕婦女，會比未懷孕時多大約1.5L的血液，但是在**eclampsia（已診斷preeclampsia，且出現全身性發作癲癇）病人中，幾乎和未懷孕時血液差不多，使血液濃縮**
* GA 20wk可診斷有無妊娠高血壓
* 孕婦HTN可用：methyldopa、labetalol、nifedipine (CCB) 113.年考古
  + Labetalol、 Nicardipine (CCB)、Hydralazine (vasodilator)、Methyldopa（較輕微）
  + 不太推但是好像很緊急也是可短暫用：Nitroprusside→會有fetal cyanide poisoning 風險、thiazide/spironolactone→肺水腫可用
  + 為何ACEi/ARB不能用？
    - **正常的腎臟發育依賴於胎兒的 renin-angiotension system。ACEi 可能導致胎兒低血壓和腎臟灌注不足，進而引發缺血和無尿**
      * ACEi放鬆出球小動脈
    - 灌注不足可能導致胎兒生長受限和顱骨發育異常；羊水不足可能導致肺發育不全和肢體攣縮

1. 子癲前症（必考，極為重要）

|  |  |
| --- | --- |
| cause（不明） | 內皮受損後： - 無法正常分泌prostacyclin 與 NO，無法使血管正常舒張→**血管痙攣** - 間距變疏鬆，甚至喪失原本障蔽功能，所以血漿會外洩 - 暴露底下的膠原蛋白誘發血小板活化，由於無法正常分泌prostacyclin抑制血小板活化→容易誘發血栓 |
| risk | preeclampsia hx、chr. HTN、DM、多胞胎、BMI>30 |
| Dx（必要＋1 Sx） | ＊必要（妊娠高血壓）：原本無HTN婦女在GA 20wk後BP>140/90 mmHg ＊擇一 - **蛋白尿：>300mg/day or urine protein: Cr ratio >0.3** - **Plt <10w - 腎功能⭣**：Cr >1.1 or Cr\*2 - 肝功能⭣：ALT>x2 - 腦：頭痛、視力模糊、抽搐 - 肺水腫 |
| 嚴重指標 | **BP >160/110 mmHg （要用藥）**、腹痛、寡尿、胎兒生長遲緩 |
| 預防 | ＊**low dose Aspirin (80-100mg/day)→孕婦D等級** ＊預防癲癇：MgSO4（如下整理） |

1. 子癲前症急重症指標：HELLP

|  |  |
| --- | --- |
| **HELLP syndrome** | **指數** |
| **H**emolysis | ＊**heptoglobin（載壞掉的RBC）⭣** |
| ＊LDH⭡ |  |
| ＊schistocytes & burr cells |  |
| ＊serum bilirubin ≥ 1.2 |  |
| Elevated 肝指數 | 肝指數上升至上限值的X2倍 |
| Low platelet | Plt < 10w |

1. 何時需要緊急C/S? **目前唯一根治子癲前症的方法**

* 有Sx→GA 34可生；無Sx→GA 37可生

1. 預防癲癇：首選藥物為**MgSO4（腎代謝，注意腎功能，觀察尿量）**

|  |  |
| --- | --- |
| **母親不好** | 重度範圍的高血壓（>160/110）仍無法控制、持續頭痛、視覺／運動障礙、中風、心肌梗塞、HELLP 症候群、腎功能下降、肺水腫、子癲症、胎盤剝離 |
| **胎兒不好** |  |
| 使用時機 | ＊嚴重子癲前症或 HELLP syndrome 時使用＊子癲前症但情況尚未非常嚴重時也可考慮＊**妊娠高血壓（gestational HTN）則不需使用** |
| 使用期間 | 自生產前（剖腹產、產痛期或引產時）開始給藥，並**持續給藥至產後 24 小時** |
| 使用方式 | ＊初始劑量（Loading dose）：IV 注射 4–6 g，15–20 分鐘內打完＊維持劑量（Maintenance）：IV 每小時給予 2 g＊若尿量下降、腎功能變差或 creatinine 上升，須調降劑量− **正常成人尿量約為每小時 0.5–1 ml/kg 體重**＊**一般持續給藥到產後 24 小時再停藥** |
| 治療劑量與濃度 | ＊4–6 mEq：治療劑量＊8–10 mEq：無肌腱反射＊12 mEq：呼吸抑制＊>12 mEq：可能出現心臟毒性與 ECG 變化 |
| 中毒處理 | 停止給藥，**注射 Calcium gluconate 解毒**，必要時可考慮使用利尿劑 |

* MgSO4可以用於神經成熟（因為胎兒副交感在GA32wk會成熟）
* MgSO₄ 若用於產科（如子癇前症、早產抑制）時，通常建議使用時間 不超過 5–7 天，尤其在 早產兒預期分娩時延長使用，是因為有報告指出長期使用可能導致胎兒或新生兒骨質疏鬆（osteoporosis）或骨骼鈣化異常