

小児科学3

総論3

小児の治療・救急

治療(1)

- 薬物動態(1)

- 吸収:

- 胃内pHの変化
 - 胃腸管の運動性

- 分布:

- 小児は水分量が多い
 - 血清タンパクが少ない

治療(2)

- 薬物代謝(2)

- 代謝:

- 新生児のP450 活性低い、
 - グルクロン酸抱合能低い

- 排泄(CL/kg):

- 出生時は成人に比べ低い
 - 小児期・学童期は成人値を超える。

小児薬用量(1)

- 算定式
 - 年齢から算出
 - Young式
 - 体重から算出
 - Clark式
 - 体表面積から算出
 - Crawford式
 - Catzel式
 - Augsberger式

小児薬用量(2)

小児科では30Kg=成人量としていることも

- Von Harnack表
 - 新生児: $1/8$
 - 3か月: $1/6$
 - 6か月: $1/5$
 - 1歳: $1/4$
 - 3歳: $1/3$
 - 7.5歳: $1/2$
 - 12歳: $2/3$

輸液(1)

- 目的:水分と電解質を補う
- 方法:
 - 経口(経腸):
 - ソリタT3顆粒
 - ORS
 - ポカリスウェット等
 - 経静脈(点滴):
 - ソリタT3など

輸液(2)

- 必要水分量:
 - 尿量 + 不感蒸泄 – 代謝水 – 便中水分
- 維持水分量(ml/day):
 - 3~10kg: $100\text{ml} \times \text{体重}$
 - 10~20kg: $1,000\text{ml} + (\text{体重} - 10) \times 50$
 - 20kg以上: $1,500\text{ml} + (\text{体重} - 20) \times 20$

病態(1)

- 発熱

- 化学的刺激:

- 外因性発熱物質: エンドトキシン、抗原抗体結合物、腫瘍細胞など
 - 内因性発熱物質: サイトカインなど

- 機械的刺激

- 視床下部の刺激: 脳腫瘍、脳出血、頭蓋底骨折など

病態(2)

- 頭痛

- 血管性頭痛: 高血圧、AVM、脳炎・髄膜炎、上気道炎、中耳炎、偏頭痛
- 緊張性頭痛
- 牽引性頭痛: 脳内占拠性病変、水頭症
- 心身性・起立性調節障害
- 眼性疲労
- 齲齒、副鼻腔炎
- 自律神経発作(てんかん発作)

病態(3)

- 腹痛

- 急性腹痛

- 腹腔内出血
 - 管腔臓器の穿孔
 - 臓器の循環障害(イレウスなど)
 - 炎症
 - その他

- 慢性腹痛

- クロウン病や腎盂腎炎
 - 便秘

病態(4)

- けいれん
 - 全身または一部の骨格筋の発作的な不随意収縮
- けいれん重積
 - 30分以上または発作間欠期の意識回復がない
- 対応
 - 気道の確保、静脈確保
 - 抗痙攣剤、脳浮腫の対策

救急処置

- CPR
 - 一時的救命処置 : BLS
 - 人工呼吸、
 - 胸骨圧迫、
 - AED
 - 気道閉塞の解除
 - 背部叩打、胸部圧迫、ハイムリツヒ法
 - 二次的救命処置 : 病院で実施