

## 第1章

# 末梢輸液入門

## ～輸液組んどいて!～

## エッセンス

### 1st Step : 輸液回路を自分で組めるようになろう

- ① 急いでいるとき、他に人がいないときなど、いざというときのために自分で輸液回路を組めるようにしておこう。
- ② 点滴回路は確認が不十分だと漏れたり、逆流したりする可能性がある。1つひとつの動作を正確にしよう。



輸液回路

### 2nd Step : 大まかに輸液の種類と量を選択しよう

- ① 細胞外液、開始液、維持液、5%ブドウ糖の4つの基本的な輸液から種類を選択しよう。各種輸液が、どのような状況で有利なのかを把握しよう。
- ② 患者の状態に合わせて1日の輸液投与量を決めよう。輸液量や尿量の他に、代謝水や不感蒸泄も考えて輸液を組もう。

- ③ ナトリウム、カリウムなど必要な電解質を補おう。ナトリウムの最低必要量は1日70～100 mEq、カリウムは20～40 mEqなので、それ以下の場合には欠乏症が生じる可能性がある。

点滴1つで患者を危険な状態にすることもある。常に自分の選択した点滴に間違いがないか確認しよう。

## 大まかな輸液の組成

	Na 濃度	K 濃度	使用例	主な商品名
細胞外液	約 130 mEq/l (生食に近い = Saline)	約 4 mEq/l	血管内の Volume を増やすときに	ソルラクト、ラクテック、ハルトマン など
開始液	約 77～90 mEq/l (生食の約 1/2 = Half Saline)	0 mEq/l	カリウムを輸液したくないときに	KN1号、ソルデム1号、ソリタ T1号 など
維持液	約 35 mEq/l (生食の約 1/4)	約 20 mEq/l	ナトリウムもカリウムもバランスよく補充したいときに	ソルデム 3A、ハルトマン 3号、KN3号 など
5%ブドウ糖液	0 mEq/l	0 mEq/l	ナトリウムもカリウムも輸液したくないときに	5%ブドウ糖液

### 3rd Step : 足りないものを補充しよう

- ① ビタミン類を投与しよう。とくにビタミンB<sub>1</sub>は必ず投与し忘れないようにしよう。ビタミンB<sub>12</sub>、ビタミンD、ビタミンK、葉酸も重要。欠乏していないかを念頭に置いて診察や診療をしよう。その他のビタミンは主な欠乏症状を覚えておこう。
- ② エネルギーを投与しよう。異化亢進しないように最低限のエネルギーは絶対確保しよう。基礎代謝量を計算し、患者に必要な1日のエネルギーを算定しよう。ブドウ糖、アミノ酸製剤、脂肪製剤をうまく組み合わせてエネルギーを確保しよう。
- ③ 他の電解質や微量元素を補おう。鉄はとくに重要であるため、貧血がある場合はチェックを怠らないように。ビタミン同様、主な欠乏症状を覚えておこう。

長期間の点滴に慣れてしまうと忘れがちな Step。日々の診療のなかから些細な欠乏を見いだそう。