

101-335

問題文

55歳女性。3日前から腹部膨満感と嘔気があり、昨日からの腹痛と間欠的な嘔吐のため受診した。診察の結果、血圧 98/62mmHg、脈拍 104/分、尿量低下、 Na^+ 130mEq/L、 K^+ 3.5mEq/L、 Cl^- 90mEq/Lであり、細胞外液減少を認めた。

この患者に投与する輸液の組成として適切なのはどれか。1つ選べ。

	Na^+ (mEq/L)	K^+ (mEq/L)	Cl^- (mEq/L)	L-Lactate ⁻ (mEq/L)	ブドウ糖 (%)
1	0	0	0	0	5
2	30	0	20	10	4.3
3	35	20	35	20	4.3
4	84	20	66	20	3.2
5	130	4	109	28	0

解答

5

解説

輸液についてざっくりとまとめると以下ようになります。

輸液は大きく「等張性と、低張性」に二分されます。等張性の代表例が、生理食塩水や、5%ブドウ糖液です。この2つの違いは、輸液した時の分布です。すなわち生理食塩水は、「細胞外のみ」に分布。（細胞内と、濃度が同じだから浸透圧による移動がない。）5%ブドウ糖液は、体内でブドウ糖がすぐに代謝されて「全身に水が分布」です。

低張性の輸液は、生理食塩水と5%ブドウ糖液を混ぜて作るイメージです。1号～4号がある方です。

- 1号 → 開始液。病態不明時使う、みたいなイメージ。高K避けるために「K+が入っていない」のが特徴。
- 2号 → 脱水補給液。1号にK+を加えたもの、というイメージ。低張性脱水に用いる。低張性脱水 = 水分よりも、電解質の欠乏が顕著な状態。発熱・嘔吐で、水も電解質も失った場合に水のがぶ飲みで、容易に陥りうる。
- 3号 → 維持液。いいペースでこれを入れてると必要な水分、電解質が補充できる液。
- 4号 → 術後等。Kは、なし。

本問の患者は「細胞外液減少」とわかっているので「等張性」の輸液を投与すべきと考えられます。また「細胞外液の減少を認めた」とあるため、等張性の輸液として生理食塩水がより適切です。以上をふまえ、各選択肢を検討します。

選択肢 1 ですが
組成より、5%ブドウ糖です。生理食塩水の方がより適切と考えられます。

選択肢 2 ～ 4 ですが
 Na^+ 、 Cl^- の値に注目すれば、明らかに低張性と考えられます。

選択肢 5 は
生理食塩水です。

以上より、正解は 5 です。