

102-338

問題文

50歳女性。体重50kg。激しい腹痛のため来院した。検査の結果、腹痛は小腸の炎症によるものと判明した。食事が摂れないため、エネルギー基質としてアミノ酸(3.0w/v%)及びブドウ糖(8.0w/v%)を含有する輸液を末梢静脈より投与することとなった。

本製剤を1日あたり1,500mL投与するとき、患者の総エネルギー消費量(TEE)に対する総投与エネルギー量の割合(%)として最も近い値はどれか。1つ選べ。

ただし、基礎エネルギー(BEE)は25kcal/kg/日で概算できるものとし、この患者の活動係数は1.2、ストレス係数は1.0とする。

1. 15
2. 30
3. 45
4. 60
5. 75

解答

3

解説

基礎エネルギーは、体重が 50 kg なので $25 \times 50 = 1250$ kcal です。患者の活動係数が 1.2、ストレス係数が 1.0 なので、 $1250 \times 1.2 = 1500$ kcal が総エネルギー消費量です。

1500mL のうち 3 % = 45mL = 45g のアミノ酸と、1500mL のうち 8 % = 120mL = 120g のブドウ糖が投与されています。

アミノ酸 1g = 4 kcal、ブドウ糖 1g = 4 kcal です。従って、 $(45 + 120) \times 4 = 660$ kcal が総投与エネルギーです。 $660/1500 \times 100$ を計算すれば、最も近い値は 45 % です。

以上より、正解は 3 です。