

102-342

問題文

2歳3ヶ月女児。体重12kg。湿性咳嗽に対して以下の処方箋が発行され、母親が薬局に持参した。当該薬局の調剤内規では「1回の服用量が整数値となるように精製水を最小量加える」となっている。

(処方)

カルボシステインシロップ 5 % 1回 120 mg (1 H 360 mg) 【原薬量】

プロカテロール塩酸塩シロップ 0.0005 %

1回 15 μ g (1 H 45 μ g) 【原薬量】

上記を混合して1剤とする。

1 H 3回 朝昼夕食後 3日分

1回の服用量として正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 4mL
2. 6mL
3. 8mL
4. 10mL
5. 12mL

解答

2

解説

カルボシステインシロップは「原薬量」1日分 360mg なので、3日分で $360 \times 3 = 1080\text{mg} = 1.08\text{g}$ 必要です。5%シロップなので、20倍することで必要な「製剤量」を得ることができます。 $1.08 \times 20 = 21.6\text{g}$ なので「21.6 ml」を秤量します。

プロカテロールシロップは、「原薬量」1日分 45 μ g なので、3日分で $45 \times 3 = 135\text{ }\mu\text{g}$ 必要です。

0.0005 % シロップとは、 $5 \times 10^{-4} \% = 5 \times 10^{-6}$ です。つまり、1 mL で、5 μ g の原薬を含みます。

$10^{-6} = \mu$ です。従って、 $135 \div 5 = \text{「27 ml」}$ が、必要な製剤量です。

2つのシロップの量を合計すると、 $21.6 + 27 = 48.6$ となります。9回分なので、問題文の指示により9の整数倍になるまで精製水を加えるので、 $9 \times 6 = 54\text{ ml}$ になるまで精製水を加えます。従って、1回の服用量は6 ml です。

以上より、正解は2です。