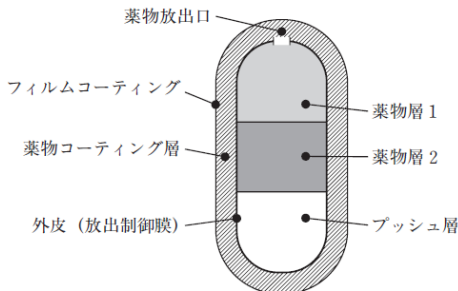


# 102-179

## 問題文

下図は、浸透圧を利用した放出制御システム(OROS<sup>®</sup>\*)が応用されたメチルフェニデート塩酸塩徐放錠の断面図である。以下の記述のうち、誤っているのはどれか。1つ選べ。



\* : Osmotic controlled release oral delivery system

1. 溶出の初期では、外皮(放出制御膜)を覆っている薬物コーティング層から薬物放出が起こる。
2. 体内の水分が外皮を通じて内側に浸透する。
3. プッシュ層の膨張に伴って、薬物放出口から薬物層1、2中の薬物が放出される。
4. 外皮の膜全体から、内部の薬物が徐々に放出される。
5. 外皮は内部の不溶性成分と一緒に糞便中に排泄される。

## 解答

4

## 解説

オロス というキーワードから、この錠剤は「半透膜でできた錠剤で、浸透圧を利用して主薬を放出する」ということがわかります。

この錠剤は生体内でまず、水分を吸収します。（半透膜なので、濃度差のある液体を介して水が錠剤の中に入ってきます。）すると、吸収した水分によってプッシュ層が膨張します。（水分で膨張するような物質をプッシュ層に詰めてあります。）薬物は、放出口から徐々に出ていきます。

以上より、選択肢 4 の「外皮膜全体から薬物が放出される」という記述が明らかに誤りです。正解は 4 です。

参考)