

ILOHA

ILOHA132 抗ウイルス薬総論 復習問題解説

2018年5月14日

講義に関して、復習問題を作りました。必ずしも講義中に説明していないものも含まれます。

なお、本問題は金子の責任で作成しております。

1. 次のうち治療可能なウイルス性疾患はどれか。

- a 帯状疱疹
- b 麻疹
- c 風疹
- d ヘルパンギーナ
- e 咽頭結膜熱

解答

a

解説

現時点では、麻疹のみ抗ウイルス薬による治療が可能である。

2. アメナメビルが有効なウイルス性疾患はどれか。2つ選べ。

- a 口唇ヘルペス
- b 帯状疱疹
- c サイトメガロウイルス肺炎
- d A型インフルエンザ
- e B型インフルエンザ

解答

a,b

解説

アメナメビルは、ヘリカーゼ・プライマーゼ複合体を阻害する新しい抗ヘルペス薬である。適応は帯状疱疹であるが、単純ヘルペスによる感染症や水痘にも有効性が期待できる。

3. オセルタミビルの標的はどれか。

- a β-ラクタマーゼ

- b ノイラミニダーゼ
- c セリンプロテアーゼ
- d プロトンポンプ
- e ヘマグルチニン

解答

b

解説

ノイラミニダーゼ阻害薬は、シアル酸の類似体であり、ノイラミニダーゼの活性中心に結合し、シアル酸とガラクトースのグリコシド結合の乖離を阻害する。

4. バロクサビルの作用機序として正しいのはどれか。

- a ヘマグルチニンとシアル酸の結合阻害
- b キャップスナッチングの阻害
- c ヘリカーゼ・プライマーゼ複合体の阻害
- d ヘマグルチニンと受容体との結合解離の阻害
- e DNAポリメラーゼの阻害

解答

b

解説

バロクサビルはキャップ依存性エンドヌクレアーゼを阻害する。キャップ依存性エンドヌクレアーゼは、宿主の mRNA のキャップ構造のみを切り出す酵素で、切り出したキャップはウイルス自身の RNA のキャップとして使われる。これをキャップスナッチングとよぶ。スナッチとはひったくこと。

その他新規抗ウイルス薬として、レテルモビルがあり、選択的にヒトサイトメガロウイルスに有効である。サイトメガロウイルスは、複数分のゲノム DNA を一つなぎで複製する。そのため、ビリオンを構築する際に、1



つ分のゲノム DNA として切り取る必要がある。この切り取り酵素がターミナーゼである。また、ビリオンを作るための最終作業をパッケージングと呼ぶ。したがって、パッケージングの阻害とも言える。

大阪市立大学大学院医学研究科 細菌学

[http://www.med.osaka-](http://www.med.osaka-cu.ac.jp/bacteriology/index.shtml)

[cu.ac.jp/bacteriology/index.shtml](http://www.med.osaka-cu.ac.jp/bacteriology/index.shtml)

