

ILOHA

ILOHA125 繰り返す感染症を見たときに 復習問題解説

2018年2月5日

瀬戸先生の講義に関して、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。

- 以下の小児および周産期の用語の意味として、誤っているものはどれか。2つ選べ。
 - 新生児とは、生後1週間未満の小児を指す。
 - 低出生体重児とは、出生時の体重が2500g未満の新生児を指す。
 - 乳幼児とは、3歳未満のうち、離乳食開始前の小児を指す。
 - 乳児とは、1歳未満の小児を指す。
 - 幼児とは、1歳以上で小学校就学前の小児を指す。

解答

a,c

解説

新生児、乳児、幼児、乳幼児など、定義が決まっているものは知っておく必要がある。

新生児は、生後1ヶ月未満を指す。乳児は、1歳未満（つまり0歳）、幼児は、1歳～就学前までを指す。乳幼児は、乳児と幼児を合わせたものである。

- 気道ウイルス感染時の病態として、正しいのはどれか。2つ選べ。
 - 不顕性感染では、ウイルスの排泄が起こらない。
 - 特異的IgGは、感染成立2週間後から産生され、4週間後にピークとなる。
 - 感染防御のために、IgMが粘膜に分泌される。

- 感染局所では、感染早期から、インターフェロンが産生される。
- 粘膜免疫は数年間維持されるため、数年間は再感染が起こらない。

解答

b,d

解説

不顕性感染でもウイルスの排泄は起こりうる。

特異的IgGは、IgAやIgMよりも遅れて産生される。

粘膜に分泌されるのはIgAである。

局所でのインターフェロンの産生は早期から始まる。

粘膜免疫は長期に維持されないことが多いので、再感染しやすい。風邪（気道感染）に何度も罹患するのは、そのような理由と考えられている。

- 抗菌薬の適応となる感染症はどれか。

- 溶連菌感染症
- ライノウイルスによる上気道感染症
- コロナウイルスによる胃腸炎
- A型インフルエンザ
- B型インフルエンザ

解答

a

解説

ウイルス感染には、抗菌薬は用いない。

- 感冒の原因ウイルスの特徴として、正しいのはどれか。2つ選べ。
 - ヒトコロナウイルスの血清型は2つであるが、少しずつ表面抗原が変化するため、反復感染する。



- b ライノウイルスは、感染により ICAM-1 が出現すると排除される。
- c ライノウイルスは、DNA ウイルスである。
- d ヒトコロナウイルスは、気道感染だけでなく、胃腸炎の原因ともなる。
- e パラインフルエンザウイルスは、インフルエンザウイルスと同じウイルス科に属する。

解答

a,d

解説

ICAM-1 は、受容体としても働くと考えられている。

ライノウイルスは、ピコルナウイルス科のウイルスであり、RNA ウイルスである。

ヒトコロナウイルスは、SARS や MERS などの呼吸器感染症を起こすものをイメージしがちだが、風邪のウイルスとしても一般的である。エンベロープ*を持っているが、胃腸炎を起こすことも知られている。

パラインフルエンザウイルスは、パラミクソウイルス科で、麻疹、ムンプス、RS ウイルス、ヒトメタニューモウイルスと同じ科に属する。インフルエンザウイルスは、オルソミクソウイルス科である。パラミクソウイルス科は、非分節型のマイナス鎖 RNA ウイルスで、いわゆるモノネガウイルスである。一方、オルソミクソウイルス科は、マイナス鎖 RNA であるが、分節型であり、reassortment を起こし、antigenic shift により大流行する。

*一般にエンベロープを持っていると、胆汁酸で不活化されるので、経口感染しにくく、消化器感染症は起こしにくい。

- 5. 感染症に関する説明として誤っているものはどれか。2つ選べ。
 - a 2歳未満の気道感染症では、積極的にアミノフィリンを投与する。
 - b 診断の際には、基本的な問診、身体所見、検査を行い、細菌感染症を鑑別することが重要である。
 - c 多くの小児は通常感染症に対する回復力（レジリエンス）を有する。
 - d 診断が明らかでない場合には、できるだけ早期から抗菌薬による治療が必要である。
 - e 抗ヒスタミン薬は、痙攣の閾値を下げるため、2歳未満の感冒では避けることが望ましい。

解答

a,d

解説

テオフィリンは、カフェインに類似した化合物であり、中枢興奮作用がある。小児に投与した場合、急性脳症や痙攣のリスクがある。小児は、通常の感冒であれば、自然経過で回復する。感冒に対しては、対症療法が基本であり、むやみに抗菌薬を使用することは避けるべきであるとともに、対症療法として用いる薬の中にも、気管支拡張薬や抗ヒスタミン薬など、痙攣を誘発するリスクのある薬があることは知っておく必要がある。

大阪市立大学大学院医学研究科 細菌学

<http://www.med.osaka-cu.ac.jp/bacteriology/index.shtml>

