REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
FACULTE DE MEDECINE D'ALGER- DEPARTEMENT DE PHARMACIE
Laboratoire de Pharmacologie

Examen du premier trimestre de Pharmacologie – 3e année de Pharmacie

Durée : 01 heure
Cochez la ou les réponse(s) juste(s)
Une réponse fausse annule une réponse juste au sein de la même question
Chaque réponse juste est notée sur 0.5 points

Corrigé type :

1/ L'état d'ionisation des médicaments dépend :
a. du pH du milieu ;
b. de la nature du solvant ;
c. du pka de la molécule ;
d. de sa masse moléculaire.

2/L'effet du premier passage hépatique :
a. résulte du passage transmembranaire intestinale ;
b. est un mécanisme qui aboutit a la disparition de la molécule mère suite a un métabolisme hépatique seul ;
c. est une perte de la molécule mère suite a une métabolisation totale de tous les organes ;
d. n'engendre pas de modification de la quantité absorbée.

3/Les mécanismes d'absorption transcellulaires des médicaments :
a. sont tous indépendants de l'état d'ionisation des molécules ;
b. se font exclusivement a travers la bicouche phospholipidique membranaire ;
c. sont passifs ou actifs ;
d. ne peuvent pas se faire en masse.

4/La loi de FICK : dQ/dT= vitesse = DKS (C1 –C2) /e régit les mécanismes d'absorptions :
a. par diffusion passive ;
b. à travers la bicouche phospholipidique membranaire ;
c. par transport facilite ;
d. uniquement par transport facilite actif.

5/La distribution tissulaire d'un médicament :
a. dépend du débit sanguin perfusant les organes ;
b. n'est pas influencée par la liaison du médicament aux protéines plasmatiques ;
c. détermine le volume apparent de distribution ;
d. dépend des capacités d'élimination de l'organisme vis-à-vis du médicament.

6/La fixation des médicaments aux protéines plasmatiques :
a. est augmentée en cas d'hypo-albuminemie pour les médicaments acides ;
b. favorise leur diffusion tissulaire ;
c. dépend des propriétés physico-chimiques du médicament ;
d. les rend pharmacologiquement actifs.

7/Le phénomène d'induction enzymatique :
a. nécessite un temps d'exposition a l'agent inducteur ;
b. est irréversible à l'arrêt de l'exposition a l'agent inducteur ;
c. se traduit par une augmentation de la demi-vie des médicaments concernés ;
d. diminue les réactions de biotransformation hépatique.

8/A propos de l'élimination rénale des médicaments :

a. seule la fraction libre du médicament peut être filtrée ;
b. la réabsorption tubulaire passive du médicament est facilitée par son hydrosolubilité ;
c. l'alcalinisation de l'urine facilite l'excrétion des médicaments bases faibles ;
d. la sécrétion tubulaire active concerne la forme ionisée des médicaments.

9/A propos de l'excrétion des médicaments :

a. quelque soit leur voie d'excrétion, les médicaments sont excrétés exclusivement sou forme inchangée ;
b. la concentration salivaire des médicaments liposolubles est le reflet de leur concentratior plasmatique sous forme libre ;
c. la concentration plasmatique des médicaments excrétés au niveau de la bile par transport actif est plus importante que leur concentration biliaire ;
d. le lait maternel étant légèrement plus acide que le plasma, les médicaments acides faibles ont tendance à s'y concentrer.

10/Le modèle expérimental de l'intestin isolé présente les avantages:

a. prend en considération l'ensemble des phénomènes de transport membranaire ;
b. la durée de survie de l'intestin prélève est importante ce qui permet une expérimentation prolongée ;
c. le volume du milieu sérique est important par rapport a la surface d'échange ;
d. la méthode utilisée pour le sacrifice et la nature du milieu de survie sont sans incidence sur les résultats de l'essai.

11/Dans le modèle pharmacocinétique non linéaire:

a. les processus décrivant l'élimination et l'absorption sont tous les deux d'ordre un ;
b. la vitesse de transfert ou de réaction est d'ordre zéro ;
c. la constante décrivant l'élimination (ke) est plus grande que celle décrivant l'absorption (ka) ;
d. l'aire sous la courbe est proportionnelle à la dose administrée.

12/ Lorsqu'un antibiotique possède un Vd élevé, cela signifie que :

a. il ne passe pas par la circulation sanguine donc serait sans intérêt en cas d'infections au niveau du sang(septicémie) ;
b. sa cinétique n'est pas linéaire ;
c. il pourrait être utile en cas d'infections osseuses si le germe incriminé y est sensible,
d. il est formellement contre-indiqué en cas d'infections osseuses.

13/A propos d'un médicament ayant une clairance rénale prédominante et élevée:

a. en cas d'insuffisance rénale, le clinicien pourrait opter pour un médicament ayant plutôt une clairance hépatique prédominante ;
b. en cas d'insuffisance rénale, le clinicien pourrait ajuster sa posologie;
c. il s'agit d'un médicament qui est faiblement éliminé par le rein ;
d. il s'agit d'un médicament qui est fortement éliminé par le rein.

14/A propos de la concentration sanguine d'un médicament au *steady state* en administration chronique per os:

a. elle ne dépend que de la demi vie ;
b. elle correspond à la dose de charge par unité de volume ;
c. lle est faible si l'intervalle τ est faible ;
d. Elle est élevée si le médicament est peu éliminé.

23/La synergie d'effets :

a. est d'ordre

15/La protéine G est :

a. de localisation nucléaire;
b. de localisation cytoplasmique;
c. strictement activatrice de plusieurs effecteurs (enzymatiques-canaux ioniques);
d. toutes les réponses proposées sont fausses.

16/Les récepteurs nucléaires sont :

a. liés à l'ADN;
b. liés à la protéine G;
c. stimulés spécifiquement par les hormones stéroïdiennes;
d. stimulés par les hormones stéroïdiennes et thyroïdiennes.

17/Un agoniste est caractérisé par le :

a. PKA;
b. PK2;
c. PD2;
d. DL50.

18/Les pompes ioniques :

a. nécessitent de l'énergie fournie par l'hydrolyse de l'ATP;
b. fonctionnent dans le sens du gradient de concentration;
c. fonctionnent dans le sens inverse du gradient de concentration des hydrates de carbone;
d. sont nécessaires pour le rétablissement de l'équilibre homéostasique.

19/ L'activation des récepteurs enzymatiques :

a. nécessite l'activation des protéines kinases;
b. nécessite la phosphorylation des protéines kinases;
c. induit la phosphorylation des protéines kinases;
d. provoque l'ouverture des canaux potassiques.

20/L'intensité de la réponse pharmacologique non spécifique :

a. dépend de la concentration des récepteurs occupés;
b. dépend de la concentration des récepteurs occupés et de l'activité intrinsèque;
c. est tributaire d'abords d'une stimulation des récepteurs pharmacologiques;
d. toutes les réponses proposées sont fausses.

21/Les interactions médicamenteuses d'ordre pharmacocinétique :

a. sont prévisibles et moins complexes ;
b. se manifestent par un changement de la concentration plasmatique de l'un des traitements associés ;
c. ne s'accompagnent pas d'une modification de l'exposition systémique des traitements associés ;
d. sont théoriques sans impact clinique.

22/Un antagoniste compétitif réversible :

a. diminue l'activité intrinsèque de l'agoniste s'ils sont associés et n'a aucun effet sur son affinité ;
b. sa puissance est d'autant plus importante que la valeur du PA2 est faible ;
c. la valeur de son PD2 est inférieure à celle de l'agoniste ;
d. son effet est surmontable par l'augmentation du taux de l'agoniste.

23/La synergie d'effets :

a. est d'ordre pharmacocinétique ou pharmacodynamique ;
b. est valable aussi bien pour les effets thérapeutiques que pour les effets indésirables ;
c. est toujours souhaitable et recherchée ;
d. est additive ou potentialisatrice.

24/Les analogues structuraux

a. sont des molécules qui portent la même activité pharmacologique ;
b. sont des molécules ayant les mêmes propriétés pharmacocinétiques ;
c. peuvent avoir des sélectivités différentes vis-à-vis des cibles thérapeutiques ;
d. peuvent différer par rapport aux effets indésirables.

25/La tolérance acquise liée à l'administration répétée de certains médicaments :

a. ne peut pas donner lieu à des réactions croisées entre différents médicament ;
b. est irréversible ;
c. peut être la conséquence d'un couplage renforcé entre le récepteur et son effecteur ;
d. peut être la conséquence du phénomène « Down Regulation ».

26/La variabilité de la réponse pharmacologique :

a. peut être la conséquence de la modification de la formulation du médicament ;
b. peut être la conséquence de la mauvaise observance du traitement ;
c. a comme unique cause les interactions médicamenteuses ;
d. se manifeste uniquement par des variations quantitatives.

27/Chez le nouveau-né:

a. la résorption systémique est plus faible après administration par voie percutanée ;
b. la fraction libre des acides faibles diminue ;
c. la fonction métabolique est généralement plus intense que l'adulte ;
d. la réabsorption tubulaire des médicaments acides faibles est plus importante.

28/Le déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase :

a. est responsable d'une hypersensibilité réceptorielle individuelle de certains patients ;
b. confère à l'organisme une réaction inhabituelle aux médicaments réducteurs ;
c. implique une anémie hémolytique en cas de prise de primaquine ;
d. implique un choc anaphylactique en cas de prise de primaquine.

29/Lors de la prescription, d un médicament le médecin doit mettre en balance :

a. les bénéfices potentiels du traitement ;
b. la dose prescrite et la durée du traitement ;
c. les risques d effets indésirables ;
d. les études cliniques réalisées

30/Un effet indésirable de type A peut être corrigé en

a. augmentant la dose ;
b. arrêtant le traitement ;
c. diminuant la dose;
d. réalisant des soins médicaux.