

Module de radiologie – 3^e année médecine

1^{er} EMD – 10/12/2014

Corrigé-type

- 1) Les rayons X sont :
 - A. Visibles à l'œil nu
 - B. Traversent la matière d'une manière inégale**
 - C. Obtenus par effet thermo-ionique**
 - D. Ne sont jamais absorbés par le corps traversé
- 2) Chez un caustique, le produit de contrasté utilisé pour une opacification digestive est :
 - A. Gadolinium
 - B. Baryte
 - C. Produit de contraste hydrosoluble**
 - D. Baryte diluée
- 3) Pour limiter le flou cinétique :
 - A. On demande au malade de faire une respiration profonde
 - B. On diminue le temps d'exposition**
 - C. On diminue la distance foyer-film
 - D. On diminue la distance objet-film**
- 4) Se manifeste par une opacité de tonalité hydrique :
 - A. Un kyste**
 - B. L'os
 - C. Le poumon
 - D. Les muscles**
- 5) L'anode rotative :
 - A. Equipe les appareils de faible puissance
 - B. Equipe les mammographes
 - C. Produit plus de rayons X que l'anode fixe**
 - D. La piste de son anode est perpendiculaire aux faisceaux d'électrons
- 6) Dans une TDM cérébrale, la densité des noyaux gris centraux est :
 - A. Isodense au cortex cérébral**
 - B. Hypodense au cortex cérébral
 - C. Hyperdense au cortex cérébral
 - D. Une densité graisseuse
- 7) Quelle(s) est/sont, parmi les lésions suivantes, celle(s) qui se manifeste(nt) par une image hyperdense ?
 - A. Un œdème cérébral
 - B. Une encéphalite
 - C. Un hématome**
 - D. Des calcifications parenchymateuses**
- 8) Une tumeur cérébrale extra-axiale :
 - A. Se raccorde à angle aigu avec la paroi osseuse
 - B. Se raccorde à angle ouvert avec la paroi osseuse**
 - C. Plutôt centrale
 - D. Plutôt périphérique**
- 9) Une tumeur cérébrale maligne :
 - A. Ne prend pas le contraste
 - B. Est souvent hétérogène**
 - C. Est entourée d'un œdème péri-tumoral**
 - D. N'entraîne aucun effet de masse sur les structures de voisinage
- 10) L'hématome extra-dural :
 - A. Est une urgence neurochirurgicale**
 - B. Est une collection sanguine entre l'arachnoïde et la dure-mère
 - C. Secondaire à une plaie veineuse
 - D. Evolue pour devenir hypodense à la phase chronique

- 11) En IRM, l'AVC ischémique est diagnostiqué précocement grâce à :
- A. La séquence FLAIR
 - B. La séquence T1
 - C. La séquence T2
 - D. La séquence de diffusion**
- 12) Un Transit Œso-Gastro-Duodéal peut mettre en évidence une hypertrophie de :
- A. L'oreillette gauche**
 - B. Le ventricule gauche
 - C. L'oreillette droite
 - D. Le ventricule droit
- 13) Dans une hypertrophie ventriculaire gauche, sur un cliché de thorax de face, on observe :
- A. L'apex cardiaque est sous-diaphragmatique**
 - B. L'apex cardiaque est sus-diaphragmatique
 - C. Un double contour de l'arc inférieur droit
 - D. Une ouverture de la carène trachéale
- 14) L'embolie pulmonaire est :
- A. Une obstruction sélective du tronc de l'artère pulmonaire
 - B. Provient d'un caillot migrateur d'une artère périphérique
 - C. S'associe à des érosions sous-costales
 - D. Se traduit en angio-TDM par une image lacunaire silhouettée par le produit de contraste**
- 15) Une lacune osseuse est probablement maligne si :
- A. Elle a des contours nets entourés d'un liseré d'ostéosclérose
 - B. Elle a des contours nets sans liseré d'ostéosclérose
 - C. Elle a des limites floues**
 - D. Est de siège métaphysaire
- 16) Une réaction périostée en feu d'herbe :
- A. Témoigne d'un processus agressif**
 - B. La corticale osseuse sous-jacente est souvent respectée
 - C. Est faite de lamelles périostées parallèles entre elles et à l'os porteur
 - D. Peut accompagner une tumeur bénigne
- 17) Une arthrose du genou se manifeste radiologiquement par :
- A. Un élargissement de l'interligne articulaire
 - B. Des ostéophytes latéraux**
 - C. Des géodes sous-chondrales**
 - D. Une condensation sous-chondrale**
- 18) Sur un Abdomen Sans Préparation, l'occlusion grélique se manifeste par des niveaux hydro-aériques :
- A. Plus larges que hauts**
 - B. Plus hauts que larges
 - C. Centraux**
 - D. Périphériques
- 19) Sur un Transit Œso-Gastro-Duodéal, une sténose œsophagienne maligne a les caractéristiques suivantes :
- A. Excentrée**
 - B. Se raccorde de façon progressive avec les segments sus- et sous-jacents
 - C. Régulière
 - D. Homogène
- 20) Une stéatose hépatique est :
- A. Hypo-échogène en échographie
 - B. Hypodense en TDM**
 - C. Toujours diffuse
 - D. Parfois localisée**
- 21) L'image en TomoDensitoMétrie :
- A. Est une image directe d'une tranche du corps examiné
 - B. Exprime la densité radiologique des petites unités de volumes (voxels)**
 - C. Exprime le signal provenant des petites unités de volumes (voxels)
 - D. Repose sur la mesure de l'atténuation d'un faisceau de rayons X qui traverse une tranche du corps**

- 22) Un appareil de TDM contient :
- A. **Un tube à rayons X**
 - B. **Une ou plusieurs couronnes de détecteurs**
 - C. **Une collimation**
 - D. Un aimant
- 23) En TDM, sur l'échelle de densités :
- A. L'eau a une valeur de +100 UH
 - B. **La graisse a une valeur de -100 UH**
 - C. La corticale osseuse a une valeur de -1000 UH
 - D. L'air a une valeur de +1000 UH
- 24) Sur l'image tomодensitométrique :
- A. Il existe 64 niveaux de gris
 - B. **Il existe 16 niveaux de gris**
 - C. **La fenêtre détermine le nombre de densités exprimées sur l'écran de visualisation**
 - D. **La largeur de la fenêtre détermine le contraste**
- 25) L'IRM repose sur :
- A. L'exploration des propriétés magnétiques des atomes de carbone
 - B. L'exploration des propriétés magnétiques des protons d'hydrogène
 - C. La résonance magnétique
 - D. L'atténuation des rayons X
- 26) En IRM :
- A. Le patient est placé dans un champ magnétique intense B0
 - B. **Le champ magnétique B1 est représenté par une onde de radiofréquence (RF)**
 - C. **La fréquence de l'onde RF doit être égale à la fréquence de précession des protons d'hydrogène**
 - D. L'onde RF est émise par une antenne émettrice-réceptrice
- 27) En IRM :
- A. T1 est le temps nécessaire pour la bascule du vecteur d'aimantation macroscopique M
 - B. **T1 est le temps nécessaire à la repousse de 2/3 de la composante longitudinale de M**
 - C. T2 est le temps nécessaire pour le retour de M à l'état initial
 - D. **T2 est le temps nécessaire à la décroissance de 2/3 de la composante transversale de M**
- 28) L'onde ultrasonore est :
- A. **Une onde acoustique**
 - B. Une onde électromagnétique
 - C. **Une onde de pression**
 - D. **Un mode de propagation d'énergie dans un milieu sans transfert de matière**
- 29) L'échographie est une technique d'imagerie utilisant le phénomène de :
- A. Réfraction des ultrasons
 - B. Réflexion des ultrasons
 - C. Piézo-électricité
 - D. Le changement de fréquence des ultrasons
- 30) En échographie, une interface acoustique :
- A. Est une membrane séparant deux milieux d'impédances acoustiques différentes
 - B. **C'est la frontière entre deux milieux d'impédances acoustiques différentes**
 - C. **Au niveau de laquelle se produit un changement de fréquence de l'onde ultrasonore**
 - D. Au niveau de laquelle se produisent une réflexion et une transmission
- 31) L'effet piézo-électrique :
- A. **C'est la transformation d'une énergie électrique en énergie mécanique de façon réversible**
 - B. **Est responsable de la production des ultrasons**
 - C. **Est un phénomène observé dans une sonde échographique**
 - D. Est un phénomène observé dans une interface entre deux tissus d'impédances différentes
- 32) L'effet Doppler repose sur :
- A. **La réflexion des ultrasons par une interface fixe**
 - B. **La réflexion des ultrasons au contact des globules rouges circulants**
 - C. **Le changement de fréquence de l'onde réfléchie**
 - D. L'utilisation d'ondes dont la nature est différente des ultrasons

- 33) La réalisation d'une radiographie du thorax nécessite :
- A. L'utilisation d'une basse tension
 - B. L'utilisation d'une haute tension**
 - C. Un temps de pause court
 - D. Une inspiration profonde
- 34) Sur une radiographie du thorax de face, le bord droit du médiastin est formé de :
- A. La ligne para-vertébrale
 - B. La veine cave supérieure**
 - C. La crosse de la grande veine azygos
 - D. Le ventricule droit
- 35) Le médiastin antérieur est limité par :
- A. Le bord postérieur du sternum**
 - B. Le bord antérieur de la trachée**
 - C. Le bord postérieur de la trachée
 - D. Le bord antérieur du cœur
- 36) Le signe de la silhouette :
- A. Est observé quand deux opacités de même tonalité sont situées dans la même hauteur
 - B. Les bords des deux opacités sont effacés**
 - C. Est appelé signe cervico-thoracique
 - D. Est utile pour localiser une opacité dans le sens antéro-postérieur
- 37) Sur une Urographie Intra-Veineuse, parmi les signes du syndrome obstructif :
- A. La dilatation des cavités excrétrices**
 - B. La distension des cavités**
 - C. Le retard d'excrétion
 - D. La néphrographie persistante
- 38) Chez un nourrisson présentant une invagination intestinale aiguë, l'échographie montre :
- A. Une image en cocarde**
 - B. Une rotation des vaisseaux mésentériques
 - C. Une image digestive tubulaire, borgne
 - D. Un télescopage de deux anses
- 39) Parmi les signes de la pancréatite chronique :
- A. Une atrophie pancréatique**
 - B. La présence de calcifications**
 - C. La présence de collections liquidiennes péri-pancréatiques
 - D. Des plages de nécrose pancréatique non-rehaussées en TDM
- 40) Dans une cholécystite aiguë, on peut retrouver :
- A. Un épaissement pariétal stratifié**
 - B. Une distension de la vésicule biliaire**
 - C. Des lithiases vésiculaires
 - D. Un épanchement liquidien péri-vésiculaire