Université MENTOURI Constantine – Faculté de Médecine Département de Médecine

1ème Contrôle de Physiopathologie 28/04/2013

30 Questions Cochez la ou les réponses justes. [Bon courage]

1- Le contenu en eau de l'organisme représente :

A- 75% du poids corporel (PC) chez l'homme B- 60 % du poids corporel (PC) chez l'homme

C- 50 % du poids corporel chez la femme D- 40% du poids corporel (PC) chez la femme

E- 65 % du poids corporel chez le nourrisson

2-Dans la composition ionique du plasma :

A- Le sodium est le principal cation extracellulaire B- Le chlore est le principal anion extracellulaire.

C- Les HCO3- sont le principal anion extracellulaire D- Le K+ est le principal cation extracellulaire

E – Les protéines sont le principal cation extracellulaire

3- Parmi ces propositions lesquelles sont justes :

A- Le volume global de l'eau extracellulaire dépend du capital sodé.

B- La répartition de l'eau entre les secteurs vasculaire et interstitiel dépend de la pression oncotique.

C- Les échanges entre les secteurs extracellulaire et cellulaire dépendent de l'Osmolarité plasmatique.

D- L'Osmolarité du secteur extracellulaire est fonction de la natrémie.

E- La natrémie renseigne donc sur l'état d'hydratation du secteur intracellulaire.

4- L'hyponatrémie traduit quel trouble de l'hydratation:

A- Une hyperhydratation extracellulaire B- Une déshydratation intracellulaire

C- Une hyperhydratation intracellulaire D- Une déshydratation extracellulaire

E- Un état d'hydratation normale

5-La symptomatologie d'une hyponatrémie est liée à :

A-La sévérité de l'hyponatrémie B- La rapidité d'installation de l'hyponatrémie

C-La cause de l'hyponatrémie D- L'importance de la déshydratation

6-L' hyperkaliémie par défaut d'apport est rencontrée dans :

A-L'insuffisance rénale aigue B- L'insuffisance surrénalienne aigue

C-Les hyperaldostéronismes secondaires D-Traitement par Inhibiteur de l'enzyme de conversion

E- Traitement par ß-bloqueurs

7- Avec les données suivantes (Na = 145 mmol/l, Gly = 3 g/l, Urée = 0,45 g/l), on obtient:

A- Osmolarité plasmatique = 293,27 mOsm/l B- Osmolarité plasmatique = 313,97 mOsm/l

C- Tonicité plasmatique = 306,5 mOsm/l D-Tonicité plasmatique = 286,5 mOsm/l

E- Hyperosmolarité plasmatique

8- Parmi ces signes cliniques, lesquels font la gravité d'une hyponatrémie :

A- Troubles du rythme cardiaque B-Convulsions C-Coma

D- Hypotension artérielle E- Prise de poids

9- L'hormone antidiurétique :

A-Régule l'excrétion rénale de l'eau B-Régule l'excrétion rénale du sodium

C- Rend le tube distal et le tube collecteur perméables à l'eau

D- Stimule la synthèse d'aquaporines

E- La production d'ADH est réglée par l'osmolarité plasmatique et/ou l'hypovolémie

10- La clearance de l'eau libre est :

A- Positive lorsque l'Osmolarité urinaire (U osm) est inférieure à celle du plasma,

B- Négative lorsque les urines sont moins concentrées que le plasma

C-Positive lorsque l'Osmolarité urinaire (U osm) est supérieure à celle du plasma,

D-Négative lorsque les urines sont plus concentrées que le plasma

11- Un (1) gramme de bicarbonate de sodium (HCO3Na) ramène :

A- 17 mEq/l de HCO3- B- 12.9 mEq/l C- 11.9 mEq/l D- 22 mEq/l E- 9 mEq/l

12- L'équilibre du bilan potassique :

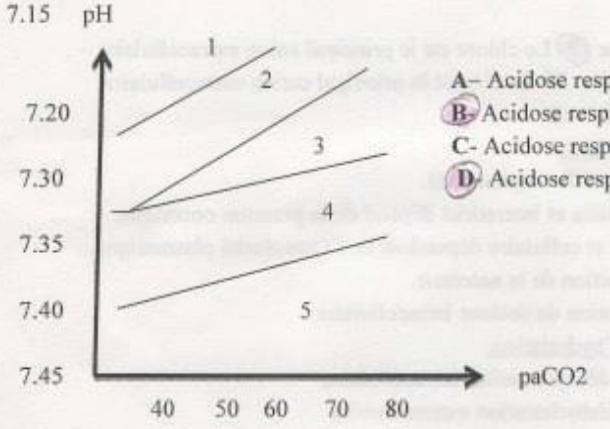
A-Est régulée uniquement par le rein B- La régulation rénale est la plus efficace

C-Dépend d'une régulation double, immédiate rénale et lente par transfert membranaire

D-Est maintenu grâce à un bilan entrées-sorties positif

E-Dépend d'une régulation double, immédiate par transfert membranaire et lente rénale

13- Le diagramme de Van Ypersele de Stirhou définit les états d'acidose respiratoire en fonction du pH et de la paCo2 en 5 zones. Dites à quoi correspond la zone 3 :



A– Acidose respiratoire chronique

B- Acidose respiratoire chronique en voie de décompensation

C- Acidose respiratoire aiguë

D- Acidose respiratoire aiguë en voie de compensation

14- Une hypokaliémie par pertes rénales de potassium est rencontrée dans :

A- Hyperaldosteronisme B- Hypoaldostéronisme C- Traitement par ß-bloqueurs

D-Traitement par diurétiques de l'anse E-Traitement par inhibiteurs de l'enzyme de conversion

15 – Une hypokaliémie par transfert de potassium est rencontrée dans :

A- Alcalose métabolique ou respiratoire B- Acidose métabolique sévère C- Apport d'insuline

D- Diarrhées aigües E- Traitement par sympathomimétiques

16- Une hyponatrémie avec natriurèse conservée s'observe dans :

A- L'insuffisance surrénale B- Le diabète insipide C- L'hyperaldostéronisme primaire

D- Le régime sans sel E- La restriction hydrique

17- Pour traiter une hyperkaliémie on peut envisager selon les circonstances :

A- Une séance d'hémodialyse B- La perfusion intraveineuse de Bicarbonate de sodium

C-La perfusion intraveineuse d'une solution d'insuline-glucose D- L'injection de Magnésium

E- La prise per os de Kayexalate (Résine échangeuse de cations)

18- Parmi les signes ECG suivants, lesquels s'observent en cas d'hypokaliémie :

A- Blocs auriculo-ventriculaires B- Sous-décalage du segment ST C- Sus-décalage su segment ST

D- Aplatissement et inversion de l'onde T avec apparition d'une onde U avant l'onde T

E- Aplatissement et inversion de l'onde T avec apparition d'une onde U après l'onde T

19- L'hyperkaliémie est :

A-Plus rare et plus grave que l'hypokaliémie B-Caractérisée par un pool potassique toujours élevé

C- Caractérise par une kaliurèse> 20 mmol/24h lors des hyperkaliémies par défaut d'élimination

D- Secondaire à un transfert membranaire au cours de l'hypoaldostéronisme

E- Secondaire à un transfert membranaire entraine une alcalose métabolique

20-Les osmoles actives sont :

A-Sodium B- Glucose C-Glycol D-Mannitol E-Glycerol

21- Cochez la ou les réponses justes :

A- Une hypokaliémie est toujours synonyme d'une kaliopénie

B- Une hypokaliémie est potentiellement plus grave que l'hyperkaliémie

C- Il n'existe pas de parallélisme entre la sévérité de l'hypokaliémie et les signes cliniques

D-Lors d'une hypokaliémie les signes neuromusculaires sont les signes cliniques de gravité

E- L'évaluation de la kaliurèse permet de différencier l'hypokaliémie par pertes rénales de celle par transfert membranaire

22- Le liquide interstitiel est un ultrafiltrat plasmatique défini par :

A-Liquide sans éléments figurés et avec protéines. B-Liquide sans éléments figurés et sans protéines.

C-[Cations] du liquide < [Cations] du plasma D-[Anions] du liquide > [Anions] du plasma

E- [Anions] du liquide = [Anions] du plasma

23- La déshydratation extracellulaire est caractérisée par :

A-Diminution du capital sodée B-Augmentation du capital sodée

C-Hématocrite élevé et protides élevés D-Pli cutané, Hypovolémie, Insuffisance rénale fonctionnelle

E- Œdèmes des membres inférieurs

24- Lesquelles des réponses suivantes sont justes :

A-Osmolarité Plasmatique = [C] de substances osmotiques/l de plasma

B-Osmolarité Plasmatique = [C] de substances osmotiques//kg d'eau plasmatique

C-Osmolalité Plasmatique = [C] de substances osmotiques/kg d'eau plasmatique

D-Tonicité plasmatique = [C] de substances osmotiques actives /kg d'eau plasmatique

E-Tonicité plasmatique = [C] de substances osmotiques actives/l de plasma

25- Dans les pseudo-hyponatrémies :

A- Circonstances : une hyperlipidémie et une hyperprotidémie

B -La concentration sodique dans l'eau plasmatique et l'osmolarité plasmatique sont inchangées

C- La concentration mesurée de sodium dans le plasma total est réduite

D- Il y a une hypo-osmolarité avec hyperhydratation intracellulaire

E- Il y a un risque d'œdème cérébral :

26- Dans les hyponatrémies hypotoniques :??

A- Les symptômes sont essentiellement neurologiques

B- Les signes les plus précoces (nausées, sensation de malaise) apparaissent si Natrémie entre 125 et 130

C- Les céphalées, les convulsions, le coma et l'arrêt respiratoire apparaissent si Natrémie < 120

D- Risque de Démyélinisation centropentine si la correction de la natrémie est trop rapide

E-Risque de Démyélinisation centropentine si la correction de la natrémie est trop lente

27- Parmi les signes ECG suivants, lesquels s'observent en cas d'hyperkaliémie :

A- Ondes T amples, asymétriques, pointues B- Ondes T aplaties

C- Bradycardie et bloc auriculo-ventriculaire D- Raccourcissement des complexes QRS

E- Tachycardie ventriculaire et fibrillation ventriculaire

28- L'acidose métabolique avec trou anionique élevé se rencontre lors :

A- Etat de choc B- Diarrhées C- Hypoxémie aiguë D- Exercice musculaire violent

29- Un sujet a un pH du sang artériel de 7,4 et une pCO2 de 60 mmHg. De quel (s)trouble(s) est-il le plus probablement atteint ?

A-Acidose respiratoire pure B-Acidose métabolique pure

C-Acidose respiratoire compensée partiellement D-Acidose respiratoire compensée complètement

E- Acidose métabolique compensée partiellement

30- Un patient présente : pH= 7,50 pCO2= 40 mmHg CO3H- = 32 mEq/l. S'agit-il :

A- Acidose respiratoire compensée B- Alcalose métabolique aiguë

C- Acidose respiratoire décompensée D- Alcalose métabolique compensée

E- Acidose respiratoire et Acidose métabolique associées

Corrigé type :

1.BCE
2.AB
3.ABCDE
4.C
5.AB
6.X (faux énoncé)
7.BCE
8.BC
9.ACDE
10.AD
11.C
12.BE
13.BD
14.AD
15.ACE
16.A
17.ABCE
18.BE
19.AC
20.ABDE
21.C
22.BCD
23.ACD
24.ACE
25.ABC
26.ABCD
27.CE
28.ACD
29.AD
30.B