

TEČAJ: NOVOSTI U ENDOKRINOLOŠKOJ LABORATORIJSKOJ DIJAGNOSTICI

TEST PROVJERE ZNANJA

Zagreb, 05.12.2015.

NAPOMENA: Točni odgovori označeni su crvenim slovima.

- 1. Na indikaciju liječnika ginekologa u trudnice bez bolesti štitnjače u anamnezi tijekom I tromjesečja izmjerena je normalna koncentracija TSH uz povišene koncentracije T3 i T4. Najvjerojatniji razlog nepodudarnosti rezultata unutar hormonskog algoritma za štitnjaču je:**
 - a) pozitivna interferencija posredovana heterofilnim antitijelima na određivanje TSH
 - b) pozitivna interferencija posredovana anti-T3 i anti-T4 autoantitijelima na određivanje T3 i T4
 - c) greška prilikom indikacije laboratorijskih testova u trudnoći
 - d) ništa od navedenog
- 2. Kod osobe koja je na terapiji sintetskim kortikosteroidom prednizolonom postoji vjerojatnost interferencije prilikom određivanja u krvi imunokemijskom metodom:**
 - a) ACTH
 - b) kortizola
 - c) DHEA-s
 - d) metanefrina
- 3. U muškarca starog 37 godina s uputnom dijagnozom ginekomastije izmjerena je koncentracija prolaktina 889,9 mIU/L (63 do 525 mIU/L). Što je najvjerojatniji uzrok umjerene hiperprolaktinemije:**
 - a) način na koji je uzet uzorak (30 minuta nakon uvođenja intravenske kanile)
 - b) stresni događaj kojem je pacijent bio izvrnut tri dana prije uzorkovanja
 - c) makroprolaktin izmjeren nakon taloženja s PEG-om u iznosu 5,2%
 - d) terapija antidepresivima ili drugim psihofarmacima koji mogu uzrokovati hiperprolaktinemiju
- 4. ICA antitijela su:**
 - a) monoklonska antitijela
 - b) sastoje se od IAA antitijela
 - c) isključivo se pojavljuju u šećernoj bolesti
 - d) sastoje se od više vrsta antigena
- 5. Određivanje C-peptida provodi se:**
 - a) isključivo u plazmi
 - b) plazmi i 24 satnom urinu
 - c) isključivo u 24 satnom urinu
 - d) plazmi, jednokratnom urinu, 24 satnom urinu

6. Glavni problemi u određivanju hormona su:

- a) sličnost u kemijskoj strukturi hormona iste skupine
- b) niska koncentracija u serumu
- c) značajan učinak matriksa uzorka
- d) svi odgovori su točni**

7. Referentna metoda za određivanje steroidnih hormona je:

- a) GC-MS**
- b) LC-MS/MS
- c) HPLC
- d) ECLIA

8. Glavni problem imunokemijskih metoda u određivanju hormona štitnjače je nedovoljna:

- a) točnost i reproducibilnost**
- b) analitička osjetljivost
- c) robusnost
- d) svi odgovori su točni

9. Najpovoljnije doba dana za određivanje koncentracije većine hormona:

- a) ujutro prije obroka**
- b) jutro nakon obroka
- c) popodne
- d) u bilo koje doba dana

10. Položaj tijela pri uzorkovanju krvi za koncentraciju hormona:

- a) nema utjecaj
- b) ima utjecaj ali na sve hormone podjednako
- c) utječe zbog promjene volumena krvi pri promjeni položaja tijela**
- d) ništa od navedenog

11. Izbor vrste uzorka, seruma ili plazme za određivanja koncentracije hormona:

- a) nema utjecaja
- b) utječe zbog različitih matriksa prisutnih u uzorku**
- c) bitan je zbog brzine dobivanja gotovog rezultata
- d) ništa od navedenog

12. Preporučeni uvjeti za dužu pohrane uzoraka za određivanje koncentracije hormona:

- a) na temp. od -20°C u dobro zatvornim spremnicima
- b) na temp. od $2 - 8^{\circ}\text{C}$ u dobro zatvornim spremnicima nepropusnim za plinove
- c) na temp. od -70°C u dobro zatvornim spremnicima nepropusnim za plinove**
- d) na temp. od -70°C u dobro zatvornim spremnicima

13. Endokrinološki status ocjenjuje se:

- a) kliničkim pregledom
- b) mjerenjem koncentracije hormona u plazmi i urinu, i hormonskih metabolita u urinu
- c) dinamičkim testovima
- d) sve je točno**

14. Koncentracija steroidnih i tireoidnih hormona u plazmi je u rasponu:

- a) 1 mmol/l-1 mol/l
- b) 1 μ mol/l-1 mmol/l
- c) 1 nmol/l-1 μ mol/l**
- d) 1 pmol/l-0,1 nmol/l**

15. Stalnu koncentraciju u plazmi tijekom 24h imaju:

- a) tiroksin i trijodtironin**
- b) hormon rasta
- c) kortizol
- d) inzulin

16. Faza menstruacijskog ciklusa važna je za određivanje:

- a) gonadotropina
- b) estradiola i progesterona
- c) 17OH-P
- d) sve je točno**

17. Koji se hormoni izlučuju putem žuči:

- a) PTH
- b) inzulin
- c) kortizol
- d) tiroksin i trijodtironin**

18. Metanefrin je metabolički produkt:

- a) adrenalina**
- b) noradrenalina
- c) dopamina
- d) serotonina

19. Metoda izbora za određivanje metanefrina u plazmi je:

- a) HPLC
- b) ELISA
- c) LCMS**
- d) heterogeni imunoesej

20. Za dijagnostiku feokromocitoma slikovna tehnika izbora je:

- a) UZV
- b) CT
- c) scintigrafija**
- d) kolonoskopija

21. Više od 95% bolesnika s kongenitalnom adrenalnom hiperplazijom ima manjak:

- a) 17-hidroksilaze
- b) 3 β -hidroksisteroid dehidrogenaze
- c) 21-hidroksilaze**
- d) 11 β -hidroksilaze
- e) 17,20-liaze

22. Uslijed manjka 21-hidroksilaze nadbubrežna žlijezda prekomjerno luči:

- a) kortizol
- b) testosteron
- c) estradiol
- d) dehidroepiandrosteron
- e) 17-hidroksiprogesteron**

23. Kod žena s kongenitalnom adrenalnom hiperplazijom placenta ne eksprimira:

- a) 5 α -reduktazu
- b) 17-hidroksilazu
- c) 21-hidroksilazu
- d) aromatazu**
- e) 11 β -hidroksilazu

24. Prenatalni probir na kongenitalnu adrenalnu hiperplaziju bazira se na određivanju:

- a) aldosterona
- b) kortizola
- c) progesterona
- d) 17-OH progesterona**
- e) renina

25. Mutacija Val281Leu gena koji kodira 21-hidroksilazu karakteristična je za:

- a) Antley- Bixler sindrom
- b) klasični oblik KAH
- c) neklasični oblik KAH**
- d) nanosomiju
- e) turnerov sindrom

26. Za potpuno razlikovanje kliničkih oblika adrenalne kongenitalne hiperplazije može pomoći određivanje:

- a) aldosterona
- b) deoksikortikosterona
- c) kortizola
- d) renina
- e) sve je točno**

27. Specifičnost i osjetljivost određivanja 17-OH progesterona kod perinatalnog probira na KAH može se povećati uvođenjem:

- a) HPLC-metode
- b) GCMS-metode
- c) GC-MS/MS
- d) LCMS-metode
- e) LC-MS/MS metode**

28. Genska analiza kod sumnje na kongenitalnu adrenalnu hiperplaziju ključna je za:

- a) prenatalni probir
- b) razlikovanje kliničkih oblika bolesti
- c) procjenu ostatne aktivnosti 21-hidroksilaze
- d) skraćenje terapije deksametazonom**
- e) otkrivanje bolesnika s neklasičnim oblikom bolesti

29. Tiroksin:

- a) nastaje pretvorbom iz T3
- b) u cirkulaciji je uglavnom u slobodnom obliku
- c) metabolički je aktivniji od T3
- d) značajno je povećan u ozbiljnim sistemskim bolestima
- e) dominantno se izlučuje iz štitnjače**

30. FT4:

- a) metabolički je neaktivna frakcija
- b) je dobar za ispitivanje funkcije štitnjače kod pacijenata na terapiji heparinom
- c) koncentracija mu ovisi o koncentraciji vezujućih proteina
- d) može biti povećan kod osoba tijekom gladovanja**
- e) pokazuje prolazno sniženje koncentracije u prvom trimestru trudnoće