

Capitolul 10. METABOLISMUL

Întrebări realizate de către Șef Lucrări Dr. Bogdan Cristea

COMPLEMENT SIMPLU

- Precizați care dintre următoarele afirmații sunt caracteristice insulinei:**
 - Crește lipoliza la nivel muscular
 - Determină creșterea proteolizei hepatice
 - Este singurul hormon anabolizant pentru toate metabolismele
 - Stimulează gluconeogeneza musculară
 - Scade sinteza de glicerol în țesutul adipos
- Care dintre următoarele afirmații referitoare la acizii grași este adevărată:**
 - Apar liberi în plasmă datorită acțiunii colesterol-lipazei
 - Se găsesc sub formă liberă în cantitate mare în plasmă
 - Prin beta-oxidare resintetizează compuși lipidici
 - Sunt mobilizați din depozite de către cortizon
 - Toate afirmațiile sunt false
- Care dintre următoarele efecte este caracteristic hormonilor tiroidieni:**
 - Vasoconstricție
 - Demielinizarea
 - Mobilizarea rapidă a grăsimilor
 - Hipoglicemie prin glicogenogeneză
 - Hipercolesterolemie
- Care dintre următoarele afecțiuni sunt comune deficitului de vitamină C și B1:**
 - Anemie
 - Polinevrită
 - Dermatite
 - Leziuni cutanate
 - Tulburări respiratorii
- Care afirmație referitoare la corticosuprarenală este adevărată?**
 - Sintetizează hormoni de natură proteică
 - Zona glomerulară se găsește în contact cu medulara
 - Este sub control neurohipofizar
 - Are la periferie glanda medulosuprarenală
 - Secretă hormoni cu rol în echilibrul acido-bazic
- Despre acidul piruvic este adevărată următoarea afirmație:**
 - Rezultă în urma ciclului Krebs
 - Se poate forma din acid lactic
 - În anaerobioză se transformă în AcetilCoA
 - Se descompune direct în CO_2 , și H_2O
 - Toate afirmațiile sunt false

7. **Ce efecte au hormonii glucocorticoizi?**
- A. Cresc numărul de limfocite
 - B. Scad numărul de trombocite
 - C. Modifică absorbția intestinală a calciului
 - D. Scad numărul de hematii
 - E. Determină lipogeneză
8. **Care dintre următoarele organe este un organ limfoid central?**
- A. Splina
 - B. Amigdalele
 - C. Ganglionii limfatici
 - D. Timusul
 - E. Măduva hematogenă
9. **Care este localizarea centrului sațietății?**
- A. Hipotalamusul anterior
 - B. Amigdala
 - C. Sistemul limbic
 - D. Hipocampul
 - E. Hipotalamusul ventromedial
10. **Care dintre următoarele roluri NU este caracteristic STH-ului?**
- A. Stimulează condrogeniza
 - B. Determina retenție de azot
 - C. Lipoliză
 - D. Îngroșarea buzelor în hipersecreție la adult
 - E. Afectare neuropsihică la copii în hiposecreție
11. **PTH-ul poate determina unul dintre următoarele efecte:**
- A. Activarea osteoblastelor
 - B. Rarefierea oaselor în caz de hiposecreție
 - C. Formarea de calculi urinari în hipersecreție
 - D. Scăderea absorbției intestinale a calciului
 - E. Hiperfosfatemie
12. **Care dintre următoarele vitamine are rol în hematopoieză?**
- A. Cobalamina
 - B. Filochinona
 - C. Riboflavina
 - D. Tiamina
 - E. Tocoferolul
13. **Unul dintre următoarele efecte NU este specific catecolaminelor:**
- A. Anxietate
 - B. Anabolism proteic
 - C. Dilată vasele musculare
 - D. Dilată bronhiile
 - E. Contractia sfincterelor digestive

14. Despre glicogen sunt adevărate următoarele afirmații, cu EXCEPȚIA:

- A. Se găsește în mușchi
- B. Este o rezervă energetică depozitată în hepatocite
- C. Este mobilizat în eforturi de scurtă durată
- D. Este produs sub acțiunea insulinei în țesutul adipos
- E. Reprezintă un polimer al glucozei

15. Vasopresina are drept principal efect:

- A. Reducerea secrețiilor glandelor exocrine
- B. Vasoconstricție
- C. Kaliurie
- D. Acidurie
- E. Creșterea absorbției facultative a apei

16. Următorii hormoni pot determina stimularea sintezei proteice, CU EXCEPȚIA:

- A. STH
- B. Testosteron
- C. Estrogeni
- D. Glucagon
- E. Cortizol

17. Hormonii cărei glande NU acționează direct asupra metabolismului mineral:

- A. Hipofiza
- B. Corticosuprarenala
- C. Epifiza
- D. Timusul
- E. Medulosuprarenala

18. Care dintre următoarele vitamine necesită în cazul unui adolescent o doză asemănătoare cu doza vitaminei K?

- A. C
- B. B₂
- C. B₁
- D. PP
- E. B₆

COMPLEMENT GRUPAT:

19. Care dintre următorii hormoni influențează activitatea gonadotropă?

- 1. Ocitocina
- 2. Prolactina
- 3. Melatonina
- 4. Vasotocina

20. Despre pancreas sunt adevărate următoarele:

- 1. Se găsește anterior de rinichiul stâng
- 2. Prezintă posterior aorta abdominală
- 3. Are raporturi superioare cu trunchiul celiac
- 4. Prezintă canalul accesoriu pe toată lungimea sa

21. Energia poate fi utilizată de celule pentru următoarele activități:

1. Absorbție activă
2. Conducere nervoasă
3. Secreție glandulară
4. Creștere

22. Despre colesterol sunt adevărate următoarele:

1. Face parte din structura chilomicronilor
2. Participă la sinteza cortizolului
3. Este scăzut în plasmă datorită hormonilor tiroidieni
4. Participă la sinteza aldosteronului

23. Care sunt consecințele hipofuncției tiroidiene?

1. Încetinirea dezvoltării somatice la copil
2. Reducerea proceselor metabolice
3. Senzație de frig
4. Protruzia globilor oculari

24. Care dintre următorii hormoni realizează gluconeogeneza?

1. Adrenalina
2. Cortizolul
3. Somatotropul
4. Glucagonul

25. Referitor la lobul mijlociu hipofizar, sunt adevărate următoarele:

1. Are structură epitelială
2. Este controlat de hipotalamus prin sistemul port
3. Aparține adenohipofizei
4. Reprezintă o lamă de țesut nervos aderentă la lobul anterior

26. Care dintre afirmațiile următoare referitoare la metabolismul glucidic sunt adevărate?

1. Galactoza se transformă integral în glucoză la nivel hepatic
2. Absența ADP-ului oprește degradarea glucozei
3. Fosforilarea oxidativă produce 34 molecule de ATP
4. Principalul rol metabolic este cel funcțional

27. Care dintre următoarele efecte sunt comune STH-ului și glucagonului?

1. Hipoglicemia
2. Retenția de claciu
3. Creșterea viscerelor
4. Lipoliza

28. Frânarea dezvoltării gonadelor este realizată de către:

1. Tiroxină
2. Melatonină
3. Prolactină
4. Timus

29. Despre canalul coledoc sunt adevărate următoarele:

1. Porneste de la nivelul ficatului
2. Continuă vezica biliară
3. Se învecinează cu coada pancreasului
4. Trece posterior de prima parte a duodenului

30. Care dintre următoarele manifestări se pot întâlni în cazul hipofuncției tiroidiene:

1. Piele uscată
2. Piele îngroșată
3. Căderea părului
4. Diminuarea atenției

31. Care sunt caracterele sexuale secundare determinate la băieți de sexosteroizi:

1. Dezvoltarea scheletului
2. Îngroșarea vocii
3. Creșterea bărbii
4. Dezvoltarea organelor sexuale

32. Care dintre următoarele căi de transformare le poate urma un cetoacid:

1. Intrarea în ciclul Krebs
2. Gluconeogeneza
3. Lipogeneza
4. Sinteza de aminoacizi

33. Vitaminele liposolubile sunt reprezentate de:

1. Retinol
2. Cobalamină
3. Tocoferol
4. Antipelagroasă

34. Precizați care dintre substanțele următoare pot fi considerate biocatalizatori:

1. Vitaminele
2. Ureea
3. Substanțele minerale
4. Creatinina

35. Caracteristicile lipidelor sunt următoarele:

1. Degradarea lor produce 9,3 kcal/1gr.
2. Intervin în coagulare
3. Asigură protecția mecanică a unor organe
4. Formează majoritatea substanțelor active (enzime, hormoni)

36. Despre tija pituitară sunt adevărate următoarele:

1. Leagă hipotalamusul anterior de adenohipofiză
2. Transportă neurosecreții prin sistemul port
3. Prezintă axoni ce se termină în lobul mijlociu hipofizar
4. Este o legătură neuro-vasculară

37. Care dintre următorii factori cresc rata metabolică:

1. Efortul fizic
2. Adrenalina
3. Tipul de activitate
4. Tirozina

38. Care hormoni pot avea acțiuni vasoconstrictoare:

1. Noradrenalina
2. Aldosteronul
3. ADH – ul
4. Glucagonul

39. Caracteristicile diabetului zaharat sunt următoarele:

1. Polifagie
2. Compromiterea sistemului cardiovascular
3. Dezechilibre electrolitice
4. Dezechilibre acido-bazice

40. Care dintre următoarele structuri pot fi influențate de secreția de aldosteron:

1. Glandele sudoripare
2. Colonul
3. Glandele salivare
4. Tubii uriniferi contorți proximali

41. Efectele metabolice ale insulinei sunt următoarele:

1. Creșterea lipogenezei în ficat
2. Scăderea glicolizei musculare
3. Scăderea lipolizei în țesutul adipos
4. Scăderea sintezei de glicerol hepatic

42. Care dintre următorii sunt hormoni glandulotropi cu acțiune asupra glandelor mamare:

1. FSH
2. Prolactina
3. Luteinizant
4. Ocitocina

43. Despre epifiză sunt corecte următoarele enunțuri:

1. Intervine în metabolismul glucidic
2. Este legată funcțional de epitalamus
3. Are legături nervoase cu retina
4. Secretă hormon melanocitostimulant

44. Despre aminoacizi sunt adevărate următoarele:

1. Pot rezulta în urma proceselor catabolice
2. Traversează membrana prin difuziune facilitată
3. Pot fi considerați sursă de amoniac
4. Reprezintă 35-65% din dietă

45. Care afirmații referitoare la fosfocreatină sunt adevărate:

1. Este mai abundentă decât ATP-ul în celulă
2. Prezintă 13000 calorii/legatură
3. Poate transfera energie prin schimb cu ATP-ul
4. Reacționează cu ADP-ul sub acțiunea adenilatkinazei

46. Despre conținutul energetic al alimentelor sunt adevărate următoarele afirmații:

1. Reprezintă coeficientul respirator
2. Este cantitatea de CO₂ degajată în urma oxidării
3. Este cantitatea de O₂ consumată pentru dregardarea unui gram de principiu alimentar
4. Are valoarea de 0,83 pentru alanină

47. Precizați care afirmații sunt corecte despre calcitonină:

1. Este produsă de celule parafoliculare
2. Stimulul declanșator al secreției este de natură hipofizară
3. Are rol hipocalcemiant
4. În caz de hipersecreție pot apărea fracturi spontane

48. Glucagonul are următoarele efecte metabolice:

1. Gluconeogeneneză
2. Stimularea lipolizei
3. Stimularea proteolizei
4. Inhibarea secreției gastrice

49. Ce efecte au catecolaminele:

1. Hipertensiune
2. Dilatare pupilară
3. Stimularea sistemului reticulat activator ascendent
4. Con tracția vaselor din viscere

50. Care dintre următoarele afirmații despre diabetul bronzat sunt adevărate:

1. Apare în exces de ACTH
2. Se datorează efectelor indirecte asupra melanogenezei
3. Prezintă un exces de glucocorticoizi
4. Se numește și boală Adison

51. Despre glicogen sunt adevărate următoarele enunțuri:

1. Este un polimer al glucozei
2. Se găsește în hepatocite
3. Poate fi mobilizat cu ușurință
4. Reprezintă principalul rezervor energetic al organismului

52. Care dintre următorii hormoni au efecte lipolitice:

1. Insulina
2. Somatotropul
3. Estrogenii
4. Glucagonul

53. Care dintre urătoarele valori sunt corecte:

1. Arderea unui gram de proteine generează 4,1 Kcal
2. ATP – ul conține 12.000 calorii/mol
3. Valoarea metabolismului bazal este de 40 kcal/m²/oră
4. Coeficientul respirator pentru glucoză este 1

54. Care afirmații referitoare la tiroidă sunt adevărate:

1. Istmul este situat inferior de cartilajul tiroid
2. Prezintă o capsulă fibroasă
3. Are rol în dezvoltarea sinapselor
4. Reglarea funcției sale este realizată de tirozină

55. Lipsa căror vitamine poate determina anemie?

1. E
2. B12
3. PP
4. C

56. Despre anabolism sunt adevărate următoarele:

1. Se face cu consum energetic
2. Utilizează doar molecule exogene
3. Predomină la vârste tinere
4. Prin acest proces se pierde cădură (55%)

57. Sindromul Cushing se caracterizează prin:

1. Hipotensiune
2. Hiposecreție de glucocorticoizi
3. Adinamie
4. Dereglarea metabolismului intermediar

58. Care afirmații sunt adevărate despre celulele beta pancreatice:

1. Sunt dispuse sub formă de insule
2. Sunt în proporție de 60-70% din componenta endocrină
3. Secretă un hormon cu acțiune lipogenetică hepatică
4. Produc glucagon

59. Care dintre hormoni sunt reglați prin mecanism de feed-back hipotalamo-hipofizar:

1. Triiodotironină
2. PTH
3. Cortizol
4. Insulină

60. Vitamine hidrosolubile cu rol în metabolismul glucidic sunt:

1. Acidul ascorbic
2. Nicotinamida
3. Piridoxina
4. Tiamina

RĂSPUNSURI

1. C pag.59
2. E pag. 56, 110
3. C pag. 58, 110
4. E pag. 114, 115
5. E pag. 56
6. B pag. 108, 109
7. C pag. 56, 57
8. D pag. 60
9. E pag. 114
10. E pag. 55
11. C pag. 59
12. A pag. 114, 115
13. B pag. 57, 111
14. D pag. 59, 109, 110
15. E pag. 55, 56
16. D pag. 56, 57, 60, 111
17. E pag. 57
18. E pag. 115
19. C pag. 55, 60
20. A pag. 54, 59
21. E pag. 112
22. E pag. 56, 110
23. A pag. 58
24. C pag. 57, 60, 109, 110
25. A pag. 54, 55
26. A pag. 108, 109, 110
27. D pag. 54, 60, 110
28. D pag. 60
29. D pag. 59
30. E pag. 58
31. A pag. 57, 121
32. E pag. 111
33. B pag. 114, 115
34. B pag. 113
35. A pag. 110, 111
36. C pag. 54, 55
37. A pag. 58, 112
38. B pag. 55, 56, 57, 60
39. E pag. 60
40. A pag. 56
41. B pag. 59
42. E pag. 54, 55, 56
43. A pag. 60
44. A pag. 110
45. B pag. 112
46. E pag. 113
47. B pag. 58, 59
48. A pag. 60
49. E pag. 57
50. B pag. 56, 57
51. A pag. 108, 110
52. C pag. 57, 59, 60, 110
53. E pag. 111, 112, 113
54. A pag. 58
55. C pag. 114, 115
56. B pag. 108
57. D pag. 56, 57
58. A pag. 59
59. B pag. 57, 58, 59
60. C pag. 114, 115