

Вопросы к итоговому занятию по темам: повреждение клетки, воспаление, ООФ.

1. Как и почему изменяется содержание K^+ и Na^+ в поврежденной клетке?
2. Как и почему изменяется содержание Ca^{++} в поврежденной клетке?
3. Перечислите основные механизмы повреждения клетки. (4)
4. Перечислите основные механизмы повреждения мембран клетки. (5-7)
5. Назовите основные ферментные антиоксиданты, принимающие участие в инактивации свободных радикалов и продуктов ПОЛ. (7)
6. Назовите основные ферментные антиоксиданты, принимающие участие в инактивации свободных радикалов и продуктов ПОЛ. (3)
7. Укажите механизмы действия основных ферментов-антиоксидантов. (для СОД и каталазы)
8. Последствия чрезмерного накопления в клетке ионизированного кальция. (5)
9. Реперфузионное повреждение. Механизмы повреждения ткани, напр., миокарда. (4)
-
10. Дайте определение понятию «Воспаление».
11. Почему воспаление является типовым патологическим процессом?
12. Укажите положительное значение воспаления для организма.
13. Укажите отрицательное значение воспаления для организма.
14. Укажите 3 главных исхода острого воспаления.
15. Перечислите классические признаки воспаления. (5)
16. Перечислите факторы, обуславливающие боль в очаге воспаления. (5)
17. Назовите в правильной последовательности изменения микроциркуляции в очаге воспаления.
18. Назовите механизмы, участвующие в развитии артериальной гиперемии при остром воспалении. (3)
19. Перечислите факторы, способствующие переходу артериальной гиперемии в венозную при остром воспалении. (6)
20. Перечислите факторы, способствующие развитию истинного капиллярного стаза при воспалении. (3)
21. Назовите медиаторы воспаления, относящиеся к преформированным. (4)
22. Назовите медиаторы воспаления, относящиеся к вновь образующимся медиаторам клеточного происхождения. (6-9)
23. Приведите схему образования клеточных липидных медиаторов (эйкозаноидов).
24. Назовите медиаторы воспаления, относящиеся к вновь образующимся медиаторам внеклеточного происхождения. (2 группы – 7 медиаторов)
25. Что активирует комплемент при классическом пути активации? Какие еще пути активации комплемента известны? (3)
26. Назовите фракции комплемента, играющие роль анафилатоксинов (а), хемоаттрактантов (б) и опсопинов (в).

27. Укажите 4 «сторожевые» системы, которые активируются фактором Хагемана.
28. Перечислите эффекты гистамина в очаге острого повреждения. (5)
29. Какова роль тучных клеток в развитии острого воспаления?
30. Перечислите эффекты брадикинина в очаге острого повреждения. (5)
31. Приведите схему образования брадикинина.
32. Что такое экссудация? Назовите типы воспалительных экссудатов. (6)
33. Перечислите патогенетические факторы, обуславливающие формирование отека в очаге воспаления. (4)
34. Назовите механизмы, обуславливающие повышение проницаемости сосудистой стенки при воспалении. (3)
35. Какие процессы лежат в основе повышения онкотического давления в интерстиции очага воспаления? (1)
36. Какие процессы лежат в основе повышения осмотического давления в интерстиции очага воспаления? (3)
37. Причина и последствия возрастания гидростатического давления в микрососудах очага острого воспаления.
38. Механизмы эмиграции лейкоцитов в очаг острого воспаления. (3)
39. Назовите виды лейкоцитов и последовательность их выхода в очаг острого воспаления (закон Мечникова).
40. Назовите вещества, играющие роль положительных хемоаттрактантов при воспалении. (7)
41. Укажите виды основных молекул адгезии, обуславливающих эмиграцию лейкоцитов при остром воспалении. (2)
42. Каковы последствия синдрома «дефицита лейкоцитарной адгезии»?
43. Назовите стадии фагоцитоза. Какие виды лейкоцитов являются «профессиональными» фагоцитами?
44. Какова роль опсонингов? Какие вещества к ним относятся? (6-7)
45. Какие фракции комплемента и каким образом способствуют фагоцитозу?
46. Какие процессы происходят внутри фагосомы и фаголизосомы? Что такое «гнойные тельца»?
47. Перечислите бактерицидные вещества (5) и гидролитические ферменты, содержащиеся в гранулах нейтрофилов.
48. Механизм и последствия «респираторного взрыва» нейтрофилов в очаге воспаления.
49. Укажите положительное и отрицательное значение дегрануляции лейкоцитов и создания «нейтрофильных ловушек» в очаге воспаления.
50. Что такое - первичная и вторичная альтерация?
51. Укажите факторы, способствующие развитию хронического воспаления. (4)

52. Укажите роль макрофагов в развитии хронического воспаления. (7)
50. Какова роль гранулемы при хроническом воспалении? (4)
51. Дайте определение ООФ.
52. Укажите положительную роль ООФ для организма.
55. Какие системы и органы играют в организме ведущую роль в патогенезе ООФ?

56. Назовите основные проявления ООФ со стороны ЦНС (3).
57. Какие основные изменения происходят в иммунной системе при ООФ?
58. Какие изменения в клеточном составе периферической крови наблюдаются при неспецифической инфекции или асептическом воспалении на фоне ООФ?
59. С какими медиаторами связано развитие нейтрофилии при ООФ?
60. Укажите цитокины, являющиеся основными медиаторами ООФ.
61. Укажите источники продукции цитокинов ООФ.
63. Укажите эффекты ИЛ-1 при ООФ (4).
64. Укажите эффекты ИЛ-6 при ООФ (4).
65. Укажите эффекты ФНО при ООФ (4).
66. Какой из медиаторов ООФ в наибольшей степени стимулирует синтез в печени белков ОФ?
67. Опишите положительную роль «положительных» белков ООФ (включая комплемент) в организме при воспалении.
68. Укажите положительные и отрицательные последствия продукции «негативных» белков в организме при ООФ.
69. Концентрация каких белков повышается в крови при ООФ наиболее существенно?
70. Как и почему изменяется гемостаз при ООФ?
71. Какой медиатор опосредует эффекты ИЛ-1 и ФНО α при развитии лихорадки, снижении массы тела, повреждении хрящевой и костной ткани?
72. Какие механизмы, связанные с ООФ, способствуют повышению резистентности организма (3)?
73. Какие медиаторы ООФ обладают свойствами хемоаттрактантов для нейтрофилов и моноцитов?
74. Перечислите отрицательные для организма последствия ООФ (4).
75. Укажите механизмы кахексии при ООФ. (3)
76. Что и почему может происходить с костной и хрящевой тканью при ООФ?
77. Назовите основные механизмы снижения массы тела при развитии ООФ (3).
78. Что такое лихорадка?
79. Чем лихорадка отличается от гипертермии?
80. Укажите патогенетические виды гипертермии. (3)
81. Перечислите компенсаторные реакции у человека при значительном повышении температуры окружающей среды (3).
82. Укажите медиаторы ООФ, обладающие свойствами эндогенных пирогенов (3).
83. Какие изменения вызывает эндогенный пироген в нейронах терморегулирующего центра в гипоталамусе?
84. Перечислите стадии а) лихорадки, (3) б) экзогенной гипертермии. (2)
85. Как соотносятся абсолютные величины теплопродукции и теплоотдачи на а) первой стадии лихорадки; б) второй стадии лихорадки; в) третьей стадии лихорадки? Ответ дать отдельно для а), б), в).

86. Укажите, какие реакции организма обуславливают теплоотдачу, а какие – теплопродукцию.

87. Укажите, какие физические процессы лежат в основе физиологических реакций, обуславливающих теплоотдачу (4)