

Кафедра экологической и профилактической медицины
Перечень вопросов для подготовки к курсовому экзамену
по дисциплине «Общей гигиене»
для студентов 2 курса медико-диагностического факультета ГомГМУ
(2023-2024 учебный год)

1. Цель, задачи и методы гигиены. Гигиена как фундаментальная наука, законы гигиены. Место гигиены среди других медицинских наук, значение гигиены для врачей-специалистов медико-диагностического профиля.
2. История развития гигиены как науки. Крупнейшие гигиенисты: А.П.Доброславин, Ф.Ф.Эрисман, Г.В.Хлопин, А.А. Летавет и др. Вклад в развитие гигиенической науки В.В.Пашутина, И.П.Павлова, В.И.Вернадского.
3. Видные ученые-гигиенисты Беларуси – З.К.Могилевчик, П.В.Остапеня, И.А.Чаховский, Х.Х.Лавинский, их вклад в развитие гигиены как науки.
4. Среда обитания человека как совокупность природных и социальных элементов.
5. Здоровье как состояние полного физического, психического и социального благополучия.
6. Оценка состояния здоровья на индивидуальном, групповом и популяционном уровне. Критерии оценки индивидуального здоровья.
7. Интегральные показатели индивидуального здоровья: работоспособность человека, продолжительность его трудовой активности.
8. Гигиеническая диагностика: цель, порядок проведения. Донозологическая гигиеническая диагностика. Преморбидные состояния организма человека, их признаки, критерии оценки.
9. Профилактическая медицина. Виды профилактики: первичная, вторичная, третичная.
10. Организация обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
11. Основные нормативные правовые акты Республики Беларусь, регламентирующие вопросы охраны здоровья населения.
12. Гигиеническое нормирование факторов среды обитания человека, принципы нормирования.
13. Классификация факторов риска. Внешние факторы риска: питание, жилище, условия труда и профессиональные вредности, отдых, этнические особенности, жизненный уровень и образ жизни, природно-географические условия.
14. Внутренние факторы риска (врожденные и приобретенные): артериальная гипертония, гиперхолестеринемия, избыточная масса тела, нарушение эндокринной регуляции и др.
15. Группировка факторов риска по Ю.П.Лисицыну: образ жизни; генетика (биология) человека; среда обитания человека, включая природно-климатические условия; здравоохранение.
16. Основные направления предупреждения заболеваний в области здравоохранения: создание условий для здорового образа жизни; улучшение экологической обстановки.
17. Неинфекционные болезни и модели их развития: экологическая, аккумуляционная, онтогенетическая и генетическая модели. Профилактика наиболее распространенных неинфекционных болезней.

18. Модели развития и алиментарная профилактика атеросклероза. Влияние табакокурения на гомеостаз. Стресс как фактор риска.

19. Физическая активность как важный фактор сохранения здоровья и профилактики неинфекционных болезней.

20. Старение организма человека и связанные с ним неинфекционные болезни.

21. Влияние атмосферы на организм человека. Электрическое состояние воздушной среды, характеристика основных показателей, влияние на здоровье человека. Ионизация воздуха. Понятие о тяжелых и легких, положительных и отрицательных ионах. Влияние ионизации на организм человека. Естественная радиоактивность воздушной среды, особенности действия на биологические объекты и здоровье человека.

22. Химический состав воздушной среды, его гигиеническая характеристика. Влияние различных составных частей воздуха на биологические процессы в природе и здоровье человека.

23. Санитарно-показательное значение углекислоты воздуха жилых и общественных зданий.

24. Антропоксины в воздухе жилых помещений: условия, способствующие их накоплению, влияние на здоровье человека.

25. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения воздушного бассейна населенных мест. Механические и газообразные примеси в воздухе.

26. Особенности количественного и качественного состава примесей атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Влияние загрязнений атмосферы на здоровье населения. Меры борьбы с атмосферными загрязнениями. Организация мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.

27. Погода и климат, особенности, определение. Понятие о климатообразующих факторах. Классификация климата, гигиеническая характеристика. Сезонные изменения обычных климатических и электрометеорологических факторов.

28. Влияние климатических факторов на организм человека. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. Метеозависимость. Значение активной профилактики с учетом влияния погодных условий на организм человека.

29. Понятие о микроклимате. Акклиматизация и адаптация как сложный социально-биологический процесс приспособления человека к новым условиям обитания. Физиологические сдвиги в организме человека, развивающиеся в период акклиматизации и адаптации в необычных условиях.

30. Значение условий и режима труда, отдыха, быта, характера питания, особенностей планировки населенных пунктов, физической тренировки и закаливания для более быстрой и полной акклиматизации и адаптации.

31. Гигиеническая характеристика физических факторов воздушной среды: — температура, влажность, подвижность воздуха, барометрическое давление.

32. Методы измерения и гигиеническое нормирование показателей микроклимата. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления (кессонная и высотная болезни).

33. Роза ветров, методика составления и гигиеническая оценка.

34. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека. Методы оценки: кататермометрия, эффективные и результирующие температуры.

35. Методы исследования и гигиеническая оценка теплового состояния организма человека. Измерение показателей, характеризующих реакцию организма человека на воздействие метеофакторов: теплоощущения, средневзвешенная температура тела, холодовая проба, йодкрахмальным методом Минора.

36. Понятие о световом климате. Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра. Общебиологическое действие видимого спектра, специфическое действие на орган зрения.

37. Влияние различных факторов на состояние естественной освещенности открытых пространств и закрытых помещений. Светотехнический и геометрический метод оценки естественного освещения.

38. Искусственное освещение. Гигиеническая характеристика основных видов искусственного освещения. Методы исследования и гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения закрытых помещений с помощью люксметра.

39. Размещение как гигиенический фактор. Влияние уровня благоустройства и санитарного состояния населенных мест на здоровье населения. Гигиенические требования к жилищу, строительным материалам, конструкциям и внутренней отделке.

40. Естественная и искусственная вентиляция. Виды искусственной вентиляции воздуха (приточная, вытяжная и комбинированная), их гигиеническая характеристика. Классификация систем искусственной вентиляции.

41. Концентрация углекислоты как санитарно-химический показатель степени чистоты воздуха закрытых помещений. Методы исследования концентрации углекислоты в воздухе.

42. Показатели, характеризующие эффективность вентиляции: объем вентиляции, кратность воздухообмена, воздушный куб, принципы их расчета и оценки. Кондиционирование воздуха.

43. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Источники природной воды и их гигиеническая характеристика.

44. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды. Понятие об эндемических заболеваниях, роль различных факторов среды обитания человека в возникновении эндемических заболеваний.

45. Эпидемическое значение воды. Инфекционные заболевания, передающиеся через воду.

46. Влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод. Гигиенические требования, предъявляемые к качеству воды питьевой.

47. Методика санитарно-гигиенического обследования водоисточника. Отбор проб воды. Методы исследования и гигиеническая оценка физических и органолептических показателей.

48. Методы исследования и гигиеническая оценка содержания в воде веществ, индифферентных и имеющих положительное физиологическое значение (карбонаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, железо).

49. Методы исследования и гигиеническая оценка химических показателей органического загрязнения воды (рН, содержание азота, аммиака, нитритов, хлоридов, окисляемость).

50. Методы улучшения качества воды: осветление и обесцвечивание, обеззараживание.

51. Обеззараживание воды (физические методы: кипячение, обработка воды ультрафиолетовыми лучами, ультразвуком; химические методы: хлорирование, озонирование и др.). Комбинированные методы улучшения качества воды. Преимущества и недостатки методов улучшения качества воды.

52. Понятие «почва», почвообразующие факторы. Механический состав, физические свойства почвы, водно-воздушный режим, гигиеническая характеристика. Процессы самоочищения почвы, факторы, влияющие на их интенсивность и завершенность.

53. Химический состав почвы, влияние на организм человека. Показатели органического загрязнения почвы. Биогеохимические провинции. Источники загрязнения почвы и их гигиеническая характеристика.

54. Почва как основное звено в круговороте ксенобиотиков в окружающей человека среде. Виды ксенобиотиков (предотвратимые, временно-предотвратимые, преднамеренноносимые) и их гигиеническая характеристика.

55. Бактериальный состав почвы. Почва как резервуар и фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний.

56. Показатели, используемые при гигиенической оценке почвы. Меры по санитарной охране почвы.

57. Определение и содержание гигиены питания. Влияние питания на здоровье населения. Профилактическая и лечебная роль питания. Виды питания.

58. Современные проблемы питания человека. Генетически модифицированные продукты. Функциональные продукты питания. Биологически активные добавки к пище.

59. Современные представления о значении белков в питании людей. Понятие об эталонном белке и биологической ценности белков. Нормы потребления белков, рекомендации Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций и Всемирной организации здравоохранения (ФАО/ВОЗ). Содержание и качество белков в основных пищевых продуктах.

60. Жиры в питании человека. Высоконеенасыщенные жирные кислоты, холестерин, фосфатиды и их биологическая роль. Последствия недостаточного потребления эссенциальных компонентов жиров. Избыточное потребление жиров, последствия, меры профилактики. Нормативы потребления жиров и их незаменимых компонентов.

61. Углеводы в питании человека. Роль клетчатки и пектиновых веществ. Источники и нормы потребления углеводов.

62. Витамины и их роль в питании человека. Профилактика витаминной недостаточности и гипервитаминозов. Источники витаминов.

63. Минеральные вещества в питании человека. Недостаток и избыток минеральных веществ в питании, меры профилактики.

64. Законы рационального питания, их характеристика.

65. Закон энергетической адекватности питания. Методы определения расхода энергии и методы определения фактического потребления нутриентной энергии.

66. Закон нутриентной (пластической) адекватности питания. Классификация питательных веществ по признаку функционального предназначения и принципу незаменимости. Формула сбалансированного питания.

67. Закон биоритмологической адекватности питания, рациональный режим питания и его физиологическое обоснование.

68. Закон энзиматической (ферментативной) адекватности питания. Нарушения, связанные с изменением химического состава продуктов питания. Последствия, обусловленные использованием гормонов, антибиотиков, генной инженерии в животноводстве. Изменения качественного состава продуктов питания, вызванные консервантами и пищевыми добавками. Наследственные и приобретенные энзимопатии.

69. Закон биотической адекватности (безвредности) питания.

70. Алиментарные болезни: определение понятия, причины, классификация. Болезни белково-энергетической недостаточности питания: классификация, диагностика, клинические проявления, профилактика.

71. Избыточный статус питания. Ожирение как социальная проблема: Диагностика, профилактика и диетотерапия ожирения. Синдром белковой избыточности питания: причины развития, клинические проявления, профилактика. Методы оценки белковой обеспеченности организма человека.

72. Микроэлементозы: определение, классификация. Микроэлементозы, характерные для населения Республики Беларусь.

73. Гипоселеноз: клинические проявления, профилактика.

74. Йоддефицитные заболевания: клинические проявления, профилактика.

75. Железодефицитная анемия: причины, клинические проявления, алиментарная профилактика.

76. Критерии нормирования потребностей организма человека в питании, физиологические нормы питания населения. Методы определения потребностей организма человека в энергии: калориметрический, хронометражно-табличный, расчетный с использованием коэффициента физической активности.

77. Определение индивидуальных потребностей организма человека в энергии (по методике ВОЗ с использованием коэффициента физической активности) и нутриентах (с помощью сбалансированной мегакалории).

78. Расчет фактического потребления питательных веществ и энергетической ценности рациона питания по меню-раскладке с использованием метода 24-часового интервьюирования.

79. Гигиеническая оценка адекватности фактического питания потребностям организма человека, разработка рекомендаций по рационализации питания.

80. Гигиеническая оценка статуса питания (соматометрические, соматоскопические, физиометрические и биохимические показатели).

81. Гигиеническая оценка обеспеченности организма человека витаминами А и С. Методы изучения витаминной ценности рационов питания: анкетно-опросный, расчетный, весовой, химико-аналитический. Методы изучения витаминного статуса организма человека: соматометрический, физиометрический, общеклинический,

соматоскопический, физиолого-биохимическое тестирование, гематологический, иммунологический.

82. Классификация пищевых отравлений. Пищевые отравления микробной этиологии: виды, клинические проявления, меры профилактики.

83. Ботулизм: факторы передачи, клинические проявления, профилактика.

84. Стафилококковый токсикоз: факторы передачи, клинические проявления, профилактика.

85. Микотоксикозы и фитотоксикозы, их характеристика.

86. Пищевые отравления немикробной природы. Химические интоксикации: клинические проявления, профилактика. Пищевые отравления продуктами растительного и животного происхождения.

87. Отравление ядовитыми грибами: клинические проявления, профилактика.

88. Методика расследования пищевых отравлений.

89. Влияние на здоровье населения эндокринных дизрапторов.

90. Гигиенические принципы диетического питания человека. Характеристика основных лечебных диет.

91. Организация питания в организациях здравоохранения.

92. Особенности питания при коронавирусной инфекции.

93. Гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения. Системы застройки. Гигиенические требования к земельному участку организаций здравоохранения, зонирование территории больницы.

94. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и эксплуатации помещений организации здравоохранения, внутренней планировке, в том числе клиничко-диагностических лабораторий, рентгеновских отделений (кабинетов), отделений (кабинетов) ультразвуковой и функциональной диагностики.

95. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, меры профилактики. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в различных помещениях больницы, в том числе клиничко-диагностических лабораториях, рентгеновских отделениях (кабинетах), отделениях (кабинетах) ультразвуковой и функциональной диагностики.

96. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.

97. Цели и задачи гигиены труда. Физиолого-гигиеническое и социально-экономическое понятие труда. Классификация видов труда.

98. Оптимальные условия труда, биологическая и социальная роль. Факторы, определяющие характер и условия труда. Режим, тяжесть, напряженность труда. Классификация труда по тяжести и напряженности. Показатели, характеризующие тяжесть и напряженность труда.

99. Вредные профессиональные факторы, основные направления профилактики.

100. Утомление и его положительная и отрицательная роль. Мероприятия по снижению напряженности труда и профилактика утомления и переутомления.

101. Синдром эмоционального выгорания и его профилактика.

102. Режим труда и отдыха: влияние на здоровье, работоспособность людей и нервно-психическое состояние. Гигиеническая роль динамического стереотипа. Физиолого-гигиеническая оценка режима труда и отдыха.

103. Вредные профессиональные факторы в системе здравоохранения. Основные направления профилактики профессиональных заболеваний медицинских работников.

104. Основные вредные профессиональные факторы. Острые и хронические профессиональные заболевания. Профилактические медицинские осмотры и их роль в предупреждении профессиональных заболеваний.

105. Производственная пыль: классификация, физико-химические свойства. Методы исследования запыленности воздуха производственных помещений. Пылевые профессиональные заболевания, их профилактика.

106. Химический фактор на производстве. Пути поступления ядов в организм человека, их гигиеническая характеристика. Общие закономерности действия промышленных ядов на организм человека. Профессиональные отравления, профилактика.

107. Свинец, ртуть, бензол, оксиды азота на производстве. Клинические проявления отравлений, профилактика. Исследование токсических веществ в воздухе. Методы отбора проб воздуха. Методы количественного определения токсических веществ в воздухе.

108. Производственный шум, его физико-гигиеническая характеристика. Классификация шума. Понятие уровней интенсивности, звукового давления, громкости звука. Измерение общего уровня звукового давления. Приборы. Специфическое и неспецифическое действие шума на организм человека. Гигиеническое нормирование шума. Индивидуальные средства защиты.

109. Вибрация, виды, их гигиеническая характеристика. Воздействие общей и локальной вибрации на организм человека. Профилактика шумовой и вибрационной болезни.

110. Инфракрасное излучение на производстве: источники, способы измерения, нормирование. Меры профилактики неблагоприятного действия теплового излучения.

111. Гигиена детей и подростков: цель, задачи.

112. Основные закономерности роста и развития детского организма.

113. Биологический и паспортный возраст. Определение биологического возраста.

114. Возрастные периоды жизни детей и подростков, их характеристика.

115. Структура хронических заболеваний у детей и подростков.

116. Методы оценки физического развития детей и подростков. Комплексная оценка физического развития детей и подростков.

117. Показатели оценки здоровья детей в детских и подростковых коллективах. Факторы, влияющие на формирование здоровья детей. Группы здоровья.

118. Школьная зрелость, определение понятия, критерии оценки. Тест Керна-Ирасека.

119. Определение, цель, задачи и методы военной гигиены. Основные специфические особенности условий жизнедеятельности воинских коллективов. Роль и место санитарно-гигиенических мероприятий в общей системе медицинского обеспечения войск.

120. Гигиенические требования к размещению военнослужащих. Гигиеническая характеристика открытых и закрытых фортификационных сооружений.

121. Организация и особенности питания войск в полевых условиях. Гигиеническая оценка общевойскового пайка. Медицинский контроль состояния питания военнослужащих. Гигиеническая оценка фактического питания и энергетической

адекватности питания военнослужащих. Особенности организации питания при загрязнении территории отравляющими и радиоактивными веществами, биологическими агентами.

121. Задачи и содержание работы медицинского контроля состояния питания военнослужащих. Гигиеническая экспертиза продовольствия в полевых условиях. Организация и особенности водоснабжения войск в полевых условиях.

122. Медицинский контроль состояния водоснабжения войск в полевых условиях. Задачи различных служб воинской части при организации водоснабжения.

123. Основные направления медицинского контроля состояния водоснабжения войск в полевых условиях. Средства полевого водоснабжения, их характеристика.

124. Оценка качества воды в полевых условиях. Методы улучшения качества воды.

125. Гигиеническая экспертиза воды в полевых условиях.

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент
13.04.2024

В.Н.Бортновский