

Задача № 1.

Энергетические затраты молодого человека 21 года составляют 2450 ккал, калорийность пищи 2100 ккал. Оценить полноценность питания в количественном отношении. Из чего слагаются энергетические затраты? Рекомендовать физиологические нормы потребления основных пищевых веществ (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 2

Рассчитать энергетические затраты врача-интерна и физиологические нормы потребности пищевых веществ (белков, жиров и углеводов), если известно, что основной обмен равен 1870 ккал, на трудовую деятельность затрачивается энергия в 875 ккал, питание смешанное (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 3

Полевод-механизатор употребляет в пищу белков 130 г., углеводов 600 г., жиров 120 г. Энергозатраты составляют 3500 ккал. Оценить полноценность питания в количественном и качественном отношении (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 4

Инженер-конструктор (30 лет), живущий в условиях современного города, не занимающийся физкультурой, до работы добирается на личном автомобиле, суточные энергозатраты составляют 2500 ккал. Употребляет с пищей 120 г белка, 560 г углеводов и 110 г жиров.

Оценить полноценность питания в количественном и качественном отношении (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 5

В районную поликлинику обратился молодой человек с жалобами на повышенную утомляемость, головные боли и головокружение при физических нагрузках, боли в мышцах бедер, появление следов крови при чистке зубов и откусывании хлеба. Опросом установлено, что на протяжении последних пяти месяцев дважды перенес ангину. В течение последних двух недель чувствовал слабость и разбитость к исходу дня, что он связывает с переутомлением. При осмотре отмечается бледность видимых слизистых оболочек, сухость и шероховатость кожи, на правом бедре имеется «отцветающий» синяк, о существовании и происхождении которого он не знает, ушиба на протяжении последних пяти дней не помнит. Ваш предварительный диагноз и дальнейшие действия (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 6

Ржаной хлеб из обойной муки правильной круглой формы, поверхность корочки гладкая, равномерно коричнево-бурая, корочка до 0,4 см толщиной постепенно переходит в мякиш, не отслаивается. Мякиш на разрезе однородный, без «непромеса», комочков, мелкопористый, слегка липкий и влажный на ощупь, стенки пор влажноблестящие, при легком надавливании пальцем мякиш медленно принимает первоначальную форму. При «игольной» пробе к игле прилипает немного мякиша. Вкус и запах обычные. Влажность хлеба 55%, пористость 40%, кислотность 12°. Дать гигиеническую оценку хлеба, указать гигиеническое значение имеющихся недостатков (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 7

Поверхность свежего разреза мяса влажная, без блеска, слегка липкая, при надавливании пальцем ямка выравнивается не сразу, запах кисловатый, жир имеет серовато-матовый оттенок, при раздавливании мажется и слегка липнет к рукам. Проба с ножом — запах слегка неприятный, характер запаха неразборчивый. Реакция на лакмус слабокислая. При пробной варке бульон мутноватый, не ароматный, взятый с поверхности бульона с каплями жира имеет немного затхлый запах и привкус солености. Реакция с сернокислой медью — выпадают хлопья. Дать гигиеническую оценку мяса, сделать предложения о его реализации (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 8

В спортивном лагере, спустя 1,5—3 часа после полдника, во время которого спортсмены ели кремовый торт с чаем, возникли массовые заболевания, сопровождающиеся тошнотой и рвотой, а также болями в эпигастральной области. У шести заболевших произошел коллапс, у 13 — резкая слабость, слабый пульс, сильная потливость, температура тела у заболевших была в пределах 37,2—37,7°. Врач лагеря всем пострадавшим оказал срочную помощь (промывание желудка, медикаментозные средства) и уже к 22 часам состояние многих значительно улучшилось.

При расследовании установлено, что торты готовились поваром, который в день отравления был отстранен от работы и отправлен домой в связи с тяжелой фолликулярной ангиной. Торты он готовил накануне, и они хранились в пищеблоке 20 часов.

1. Какое заболевание возникло у спортсменов? Какие отличительные черты характерны для этого заболевания?

2. Какие факторы способствовали инфицированию продукта?

3. Какое место в классификации алиментарных заболеваний оно занимает?

4. Каковы меры профилактики пищевых отравлений?

(для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»)

Задача № 9

В семье, состоящей из 6 человек, почти одновременно заболели все взрослые, кроме грудного ребенка. Заболевание началось, примерно через сутки после употребления в пищу маринованных грибов домашнего приготовления. На фоне нормальной температура у заболевших участился пульс, больные стали адинамичным, появились жалобы на резкое ухудшение зрения из-за тумана и сетки перед глазами, предметы стали двоиться. При поступлении в больницу у пострадавших было опущение век, появление осиплости голоса, жажда, задержка стула. Сознание у пострадавших ясное.

1. Какое заболевание возникло у пострадавших? Какие причины привели к этому? Какие продукты чаще всего вызывают данное заболевание?
2. Какова природа данного заболевания? Какое место в классификации алиментарных заболеваний занимает описанное заболевание?
3. Каковы меры профилактики?
4. Как действует температура на токсин, вызвавший данное заболевание? Как действует на него рН среды?

(для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»)

Задача № 10

В нескольких семьях рабочего поселка произошло отравление у 8 человек, употреблявших блюда из мяса, которое было куплено у знакомых. Заболевание выражалось в повышении температуры тела до 37,8—39,0°, ознобе, сильных болях в эпигастральной области, появление тошноты и рвоты, поноса с болезненными тенезмами.

Больные госпитализированы в инфекционное отделение больницы. Все болезненные явления появились спустя 14—18 часов после приема мясных блюд (котлет и зраз). При расследовании этого случая и сбора анамнеза выяснилось, что животное перед убоем несколько дней было больным, и это недомогание ветеринарный врач связывал с ранением желудка каким-то острым предметом, который мог попасть с кормом. Санкция на убой животного у него не спрошена, мясо было реализовано среди соседей и знакомых, не вынося на рынок. Все, кто длительно термически обрабатывал мясо, не заболели.

1. Какое заболевание можно заподозрить у пострадавших? Какой возбудитель мог вызвать его? Где и как произошло заражение мяса убитого животного?
2. К какой группе алиментарных заболеваний по классификации его можно отнести?
3. Почему произошло заражение в семьях, но не во всех?
4. Какое значение имеет ветеринарный надзор за продуктами питания для населения? Как поступают с мясом заболевших животных?

(для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»)

Задача № 11

Грибы, купленные на рынке у частного лица послужили причиной тяжелого отравления 8 человек. Через 8—12 часов после ужина, который состоял из картофеля с грибами, появились сильная боль в животе и неукротимая рвота, диарея. Отмечалась потеря сил, головокружение, дезориентация, отключение сознания. Больные были госпитализированы. При поступлении в больницу у них регистрировались боли по всему животу, анурия. На следующий день наиболее отчетливая болезненность стала проявляться в правом подреберье, появилась желтушность склер и кожных покровов. Самочувствие больных резко ухудшилось и их с трудом удалось вывести из коматозного состояния.

1. Какие грибы вызывали данное отравление? Что в них является болезненным началом?
2. К какой группе алиментарных заболеваний относится данное заболевание?
3. Какие еще заболевания и отравления относятся к этой группе?
4. Перечислите все меры профилактики отравлений грибами?
(для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»)

Задача № 12

На пищеблок сельской больницы поступила партия утиных яиц из соседней птицефермы. Из яиц были приготовлены омлет и макаронная запеканка. Приготовленные блюда были выданы на ужин. В 6 часов утра в больницу был срочно вызван главный врач в связи с массовым заболеванием среди больных. Больные предъявляли жалобы на боли в животе, рвоту, резкую слабость, понос, повышенную температуру, среди заболевших оказалась санитарка, медицинская сестра, которые ужинали в больнице. После промывания желудка и приема медикаментов, состояние пострадавших улучшилось.

1. Какое заболевание вызвали блюда, приготовленные с употреблением утиных яиц?
2. К какой группе алиментарных заболеваний по классификации оно относится?
3. Какие изделия можно готовить из утиных и гусиных яиц?
4. Какие микроорганизмы вызывают заболевание этой группы?
(для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»)

Задача №13

47 человек обратились в районную больницу в течение 1 января. Жалобы однотипны: тошнота, многократная рвота, диарея, схваткообразные боли в подложечной области, реже - животе, температура чаще нормальная, реже – субфебрильная. У 5 человек наблюдалось падение артериального давления, мышечные судороги, нитевидный пульс и цианоз. Инкубационный период продолжался 2-4 часа. После проведенного лечения все больные выздоровели

через 3-5 дней. Санитарное расследование показало, что все эти люди в новогоднюю ночь ели торты с кремом из взбитых сливок, купленные в ближайшем магазине. Выяснилось, что партия тортов была реализована через 18-36 часов после изготовления. Обследование кондитеров, готовивших крем для подозрительной партии тортов в 1-ю рабочую смену 30 декабря, позволило выявить человека с нагноившейся раной после пореза на пальце.

1. Провести анализ результатов санитарного расследования и клинического проявления пищевого отравления.
 2. Составить заключение по результатам анализа.
 3. Предложить меры профилактики пищевого отравления.
- (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»)

Задача № 14

При плановом обследовании столовой было обнаружено, что мороженое филе трески хранится в холодильнике при температуре + 1°C. По свидетельству зав.производством, за последние дни температурный режим холодильника несколько раз нарушался из-за перебоев в подаче электроэнергии. Филе рыбы подтаяло.

С целью определения возможности дальнейшего хранения и использования этой партии рыбы (10 кг) врачом ЦГЭ были отобраны образцы рыбы и направлены в лабораторию ЦГЭ на исследование.

Результаты анализа:

Внешний вид - характерный для трескового филе.

Цвет - мышечная ткань белая, участки кожных покровов серые, имеется легкое пожелтение по кромке филе.

Консистенция - плотная, присущая данному виду рыбы. У некоторых филе-половинок имеет место продольное расслоение мяса.

Запах - без порочащих признаков.

Пробная варка - бульон и мясо без порочащих признаков.

Число Неслера - 1,0.

Дайте заключение по исследованному образцу рыбы и предложите возможные пути реализации рыбы (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 15

При комплексном санитарно-гигиеническом обследовании предприятия была проверена организация питания рабочих столярного цеха, работающего в ночную смену.

Установлено: рабочие ночной смены пользуются услугами буфета фабричной столовой во время перерыва в работе. В буфете имеются холодные закуски, молоко и кисломолочные продукты, хлебобулочные изделия, колбаса вареная, кондитерские изделия, фруктовые напитки и соки, минеральная вода,

горячие напитки (чай, кофе). Использование комплексных ужинов не предусмотрено. Фабричная столовая работает в две смены.

Оценить организацию питания рабочих ночных смен. Предложить эффективную форму оптимизации питания рабочих в ночную смену (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 16

Исследован образец мяса говяжьего оттаявшего, отобранный врачом Ивановым И. И. в количестве 500 г от партии мяса 50 кг, хранящейся в магазине № 5 торгово-производственной фирмы «Центральная» г. Минска

Цель исследования: определение доброкачественности.

Результаты исследования

Внешний вид и цвет: поверхность мяса красного цвета, влажная. С мяса стекает мясной сок красного цвета, цвет жира красноватый.

Консистенция: мясо не эластичное, образуемая при надавливании пальцем ямка выравнивается медленно.

Запах: характерный для говяжьего мяса.

Жир: мягкой консистенции.

Сухожилия: мягкие, окрашены в ярко красный цвет.

Химическое исследование

Реакция бульона с серноокислой медью: бульон мутный, но без хлопьев.

Бактериологическое исследование:

На отпечатках на предметном стекле обнаружены единичные кокки и палочки.

Дать заключение по исследованному образцу мяса (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача №17

При обследовании пищеблока детского оздоровительного лагеря летнего функционирования "Пилот" на 700 мест была задержана партия молока 2,5% жирности пастеризованного (60 пакетов по 1 л), которое хранилось без холода. От партии молока было отобрано 2 пакета и направлено врачом ЦГЭ в лабораторию для определения соответствия требованиям СТБ 1746-2007. Результаты экспертизы следующие:

I. Органолептические показатели

Внешний вид и консистенция - однородная жидкость без осадка с незначительным отстоем сливок. Вкус и запах – чистый, без посторонних, не свойственных молоку привкусов и запахов. Цвет - белый со слегка желтоватым оттенком.

II. Физико-химические показатели

Содержание жира - 2,5%

Кислотность - 20°Т

Плотность-1027кг/м³

Массовая доля белка – 2,8%
Температура - 18°C
Наличие фосфатазы – отсутствует.

III. Микробиологические показатели

КОЕ/см³ – 3x10⁵
БГКП в 0,01 мл - не обнаружены
Staphylococcus aureus в 1 мл - не обнаружено
Listeria monocytogenes в 25 мл – не обнаружено
Сальмонеллы в 25 мл – не обнаружено

Дать заключение о качестве молока исследованного образца и предложить возможные пути его реализации (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 18

При обследовании пищеблока заводской столовой была обнаружена вареная колбаса "Докторская" с просроченным на 2 часа сроком реализации. Колбаса в количестве 5 кг хранилась в охлаждаемой камере при температуре + 2°C. С целью решения вопроса о возможности дальнейшего использования колбасы в питании врачом Ивановым А.П. был произведен отбор пробы в количестве 0,5 кг. Образец колбасы направлен в лабораторию ЦГЭ для определения доброкачественности. Результаты исследований следующие:

1. Органолептические показатели

- внешний вид - батон колбасы с чистой сухой поверхностью;
- консистенция упругая;
- вид на разрезе - фарш равномерно перемешан;
- цвет - розовый;
- запах – ароматный запах пряностей.

2. Физико-химические показатели

- содержание влаги - 64% (N - не более 65%);
- содержание поваренной соли - 2,0% (N- до 2,1%);
- содержание нитратов - 5 мг%;
- содержание крахмалосодержащих веществ - нет.

Дать заключение по исследованной партии колбасы с указанием возможного пути ее реализации (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача № 19

Исследован образец мяса свиного охлажденного отобранный врачом Ивановым И. И. в количестве 500 г от партии мяса 50 кг, хранящейся в магазине № 5 торгово-производственной фирмы «Центральная» г. Минска

Цель исследования: определение доброкачественности
Результаты исследования

Внешний вид: мясо с поверхности имеет сухую корочку подсыхания. Цвет корочки бледно-розовый. Поверхность свежего разреза слегка влажная, но не липкая. Мясной сок прозрачный.

Консистенция: на разрезе мясо плотное и эластичное, образующаяся при надавливании пальцем ямка быстро выравнивается.

Запах: приятный, характерный для свежего мяса.

Жир: белый, консистенция его плотная.

Сухожилия: упругие, плотные.

Исследование на наличие финн и трихинелл: обнаружены единичные трихинеллы (в 24 срезах - 2).

Дать заключение по исследованному образцу мяса (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).

Задача №20

Исследован образец охлажденной рыбы «Хек серебристый», отобранный врачом Ивановым И. И. в количестве 2-х экземпляров от партии соленой рыбы 34 кг, хранящейся в магазине № 5 торгово-производственной фирмы «Центральная» г. Минска

Цель исследования: определение доброкачественности

Результаты исследования

Наружный вид: соответствует по форме тела и цвету данному виду рыбы.

Кожа без ранений и других механических повреждений.

Жабры: без излишней слизи и сухости, консистенция не дряблая.

Мышцы: розового оттенка, плотной и упругой консистенции,

Запах: свойственный данному виду рыбы.

Химические показатели:

Реакция на сероводород – отрицательная.

Реакция на аммиак - отрицательная.

Число Неслера: 0,8.

Дать заключение по исследованному образцу рыбы (для специальности интернатуры «Гигиена. Эпидемиология»).