ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ №12

Медицинский факультет

Кафедра гигиены, общественного здоровья и здравоохранения

Пищевые отравления:

классификация, клиника,

методика расследования, профилактика.

Часть 3.

Учебно-методическое пособие для студентов

медицинского факультета

(VI семестр)

г. Пенза, 2004.

Информационный лист:

Учебно-методическое пособие “Эпидемиологическое значение воды” подготовлено кафедрой гигиены, общественного здоровья и здравоохранения Пензенского государственного университета (заведующий кафедрой, к.м.н. Дмитриев А.П.).

В составлении принимали участие: к.м.н. Дмитриев А.П., к.м.н. Баев М.В. (ответственный за подготовку), к.м.н. Полянский В.В.

Учебно-методическое пособие подготовлено в соответствии с “Программой по “ГИГИЕНА” для студентов лечебных факультетов высших медицинских учебных заведений”, разработанной Всероссийским учебно-научно-методическим Центром по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Минздрава России и утвержденной Начальником Управления учебных заведений Минздрава РФ Н.Н. Володиным в 1996 г.

Данное Учебно-методическое пособие подготовлено для студентов медицинского факультета для самостоятельной подготовки к практическому занятию по указанной теме.

*Рецензент:*

Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены с курсом экологии Рязанского государственного медицинского университета А.А. ЛЯПКАЛО.

**Тема занятия:**

*1. Пищевые микотоксикозы.*

*2. Порядок расследования пищевых отравлений.*

**Цели занятия:** *ознакомить студентов с современной классификацией пищевых отравлений, их этиологией, клиникой и профилактикой, методикой расследования..*

**Подготовка студентов:** В ходе практического занятиястудент должен иметь представление и быть готовым ответить на следующие вопросы к практическому занятию:

1. Характеристика пищевых микотоксикозов. Эрготизм.
2. Фузариотоксикозы.
3. Афлотоксикозы.
4. Охроткоксикозы.
5. Миктоксикоз, вызванный потулином.
6. Порядок расследования пищевых отравлений.
7. Решение задач.
8. Ответить на тесты к занятию.

**Для подготовки следует использовать:**

Учебник по Гигиене под ред. акад. РАМН Г.И. Румянцева. – Стр. 277-281.

Руководство к практическим занятия по гигиене и основам экологии человека под ред. Ю.П. Пивоварова. – Стр. 134-137.

Данное учебно-методическое пособие.

I. Пищевые микотоксикозы

Известно более 3 тысяч видов плесеней (микроскопических грибов), вырабатывающих более 300 микотоксинов, являющихся причиной алиментарных микотоксикозов, опасных для человека и животных.

Микотоксикозы характеризуются очаговостью и эндемичностью.

Основную опасность представляют продукты растительного происхождения (кукуруза, злаковые, рис, арахис и пр.). Размножение грибов и накопление токсических веществ связано с запоздалой уборкой и повышенной влажностью.

1. Эрготизм (клавицепсотоксикоз)

Отравление алкалоидами спорыньи (Claviceps purpurea), накапливающимися во многих видах сельскохозяйственных культур (рожь, пшеница, овес, кукуруза).

Действующим началом являются алкалоиды эргометрин, эрготоксин и эрогтамин, содержащими лизергиновую кислоту; имеют нейротропное действие.

Клинические формы: судорожная, гангренозная, смешанная. Помимо человека могут болеть лошади, крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, птицы.

2. Фузариотоксикозы

Развиваются при употреблении в пищу продуктов из зерновых, пораженных грибами рода Fusarium:

1. Fusarium graminеаrum – отравление "пьяным" хлебом. По клинической симптоматике сходно с тяжелым алкогольным опьянением.

2. Fusarium sporotrichella var. sporotrichioides. Условия возникновения – уборка зерна поздней осенью, "перезимовывание" зерна под снегом.

2.1. *Алиментарно-токсическая алейкия.*

Инкубационный период – 1-2 недели; выделяют следующие клинические формы:

* ангинозная – некротическая ангина, воспалительные явления слизистой рта и гортани + о. гастроэнтерит;
* лейкопеническая (длительностью до 3-х недель) – характеризуется лейко-, эритро-, тромбоцитопений и связанными с возникшей цитопенией поражениями;
* ангинозно-геморрагическая: тяжелая некротическая ангина + гемморагический синдром различной степени тяжести (петехиальная сыпь на коже, кровоизлияния во внутренние органы и пр.);
* сепсис.

2.2. *Отравление Т-2 токсином*, поражающим кроветворные и иммунокомпетентные органы.

Развивается анемия, лейкопения, геморрагический синдром, иногда – гастроэнтерит. Норма содержания – не более 100 кг/1 кг. зерна.

2.3. *Отравление зеаралиноном.* В настоящее время установлено его токсическое действие на животных с развитием отдаленных последствий (аборты, бесплодие, тератогенное и эмбриотоксическое действие). Имеются данные о возможности накопления в мышечной ткани животных. Норма содержания – не более 1000 мкг/1 кг. зерна.

В профилактике большое значение имеет соблюдение норм и сроков сбора, хранения и переработки зерновых, контроль за наличием в зерновом сырье алкалоидов спорыньи и фузариотоксинов.

3. Афлотоксикозы

Наиболее опасная разновидность пищевых микотоксикозов. Связаны с накоплением в продукте токсинов Aspergillus flavus и Aspergillus parasiticus.

В настоящее время выделены 17 разновидностей афлотоксинов, наиболее изучено действие В1, В2, G1, G2. Наиболее токсичен и широко распространен токсин В1, в меньшей степени - G2. Кроме того, токсины В1 и В2, попадая с растительными кормами в организм коров, выделяется с молоком в виде метаболитов.

Наиболее часто афлотоксины накапливаются в арахисе, реже – в пшенице, кукурузе, сое, горохе, ячмене, кофе, какао, обнаруживаются в сушеной и копченой рыбе, копченых мясопродуктах.

Факторы, способствующие росту и размножению грибов рода Aspergillus:

* повышенная влажность сырья (субстрата);
* повышенная влажность окружающей среды;
* температура среды;
* состав продукта;
* состояние аэрации.

Оптимальными условиями токсинообразования являются наличие богатых крахмалом и липидами субстратов, влажность среды > 80%, температуре 27-460 С.

Наиболее загрязненное афлотоксинами сырье поступает из стран Азии и Африки. В России при выборочных исследованиях афлотоксины выявлялись в 12-15% проб пшеницы.

Биологическое действие афлотоксинов:

* острые отравления;
* хроническое действие и появление отдаленных последствий.

Отмечается наибольшая чувствительность молодых организмов к афлотоксинам.

При остром отравлении поражается печень (острый токсический гепатит).

При хроническом действии афлотоксинов отмечается:

* гепатоканцерогенный эффект с развитием рака печени; установлена корреляция этого заболевания с употреблением в пищу продуктов, содержащих афлотоксины.

В отличии от прочих факторов отмечается развитие карциномы без предшествующего цирроза печени. Возможно развитие карциномы печени не только при длительном воздействии, но и однократном массивном поступлении в организм афлотоксина. Также, возможно развитие рака печени у рабочих, занятых переработкой арахиса, содержащего афлотоксины (до 12-15% работающих);

* реже – возникновение злокачественных новообразований желудка, матки, легких;
* мутагенное, тератогенное и эмбриотоксическое действие.

На возможность развития афлотоксикоза и выраженность клинических проявлений оказывает влияние качество питания. Так, установлено, что:

* дефицит белка и незаменимых аминокислот усиливает острые и хронические проявления афлотоксикоза;
* недостаток витаминов А, В6, усиливает возможность канцерогенного действия афлотоксинов.

В настоящее время установлены ПДК содержания афлотоксина В1 в масличных культурах на уровне 5 мкг./1 кг. продукта, а его метаболита Мi 1 – на уровне 0,5 мкг./1 кг.

4. Охроткоксикозы

Вызываются токсическими метаболитами гриба Aspergillus ochroceus, выделяют охротоксины типов А, В, С. Накапливаются в пшенице, овсе, просе. В настоящее время доказана токсичность для животных.

Охротоксинами избирательно поражаются почки. С охротокситкозом связывают возникновение балканской эндемичной нефропатии (Болгария, Сербия, Хорватия, Румыния). Заболевание развивалось преимущественно у лиц зрелого возраста (30-50 лет), живущих в низинных местах сельской местности.

5. Микотоксикоз, вызванный потулином

Токсин продуцируется грибами рода Penicillum и некоторыми грибами рода Aspergillus.

Потулин обладает канцерогенным, тератогенным и мутагенным эффектами. Основной субстрат накопления – фрукты, ягоды, овощи и соки на их основе. Потулин обнаруживается в плодах, частично подвергнутых порче и в соках при их длительной выдержке в крупной таре (соки из облепихи, клубники и др.).

ПДК потулина – 50 мкг./1кг. продукта, не допускается его наличие в диетических и детских соках, пюре.

*Методы детоксикации загрязненных микотоксинами пищевых продуктов и кормов.*

1. Физические (механические):

* помол;
* обжаривание арахиса при температуре 800 С в течение 3 часов;
* удаление ядер арахиса повышенной плотности и деформированных;
* электронная сортировка;
* прессование при производстве масла (афлотоксины остаются в жмыхе).

2. Химические – обработка различными растворителями (1% раствор соды, 1% раствор гипохлорита кальция, раствором перекиси водорода). Не подлежит приему молоко, содержащее метаболиты афлотоксинов.

**Профилактика микоткоксикозов** *–* соблюдение норм сбора, приема на элеваторы и хранения зерновых (включая сушку зерна на элеваторах до уровня 13-14% и хранение при температуре 10-120 С); токсикологический контроль на содержание микотоксинов.

**II. Порядок расследования пищевых отравлений**

Расследование пищевых отравлений – совокупность мероприятий, направленных на выявление этиологии заболевания и факторов, способствующих его возникновению с целью осуществления лечения и предупреждения подобных заболеваний.

В расследовании участвуют врачи медицинских учреждений, специалисты центров госсанэпиднадзора, при необходимости – сотрудники правоохранительных органов и прокуратуры.

Этапы расследования пищевых отравлений и задачи врача лечебного профиля

I этап: выявление подозрения на пищевое отравление, подтверждение первичного эпидемиологического диагноза и выяснение его характера. Установление этиологического фактора пищевого отравления.

На данном этапе задачами врача лечебного профиля являются:

1. Оказание неотложной медицинской помощи.

2. Установление предварительного клинического диагноза.

3. Отбор проб патологического материала для лабораторных исследований.

Асептически отбираются: рвотные и каловые массы, промывные воды желудка, моча в количестве 200 мл. для бактериологического исследования, 10 мл. крови из локтевой вены для посева на гемокультуру, постановки серологических реакций, исследования на наличие ботулотоксина.

При летальных исходах для бактериологического исследования от трупа асептически отбираются содержимое желудка, кишечника, паренхиматозных органов и т.д.

4. Составление направления и срочная доставка собранных образцов патологического материала в бактериологическую лабораторию.

5. Информирование центра госсанэпиднадзора о выявлении пищевого отравления по телефону с обязательной последующей подачей экстренного извещения по установленной форме (ф. 058/у; см. в приложении) в течение 12 часов с момента выявления заболевших.

II этап: расшифровка механизма приобретения продуктом (кулинарным изделием) патогенных и токсических свойств. Выявление источников инфекции.

|  |  |
| --- | --- |
| Отравления микробной природы | Отравления немикробной природы |
| Установление: источника инфекции, путей и факторов передачи микроорганизмов, условий, способствовавших размножению и токсинообразованию в продукте, условий, обеспечивших сохранность микроорганизмов и их токсинов в продукте. | Установление этиологической связи "виновного" продукта с возникшим заболеванием. |

На данном этапе задачами врача лечебного профиля являются сбор первичного эпидемиологического анамнеза и принятие мер в отношении подозреваемого пищевого продукта (блюда).

Сбор первичного анамнеза проводится медицинскими работниками у каждого больного.

При сборе анамнеза необходимо выяснить:

* время и обстоятельства начала заболевания (жалобы и симптоматику со слов больного, данные термометрии и проводившееся самолечение); при уточнении времени начала заболевания – вплоть до конкретного часа появления симптомов после приема пищи;
* собрать пищевой анамнез у всех заболевших, при этом следует уточнить состав употребляемых блюд и продуктов за период 7 дней до начала заболевания.

Определяется наличие единого пищевого продукта (блюда), употребленного всеми заболевшими; особое внимание обращается на скоропортящиеся продукты и наиболее опасные в эпидемическом отношении готовые блюда (с использованием молока, кремов, сливок, студни, холодцы, омлеты, запеканки, рулеты, подливы, соусы и пр.).

При выявлении клинической картины пищевых токсикоинфекций и стафилококковой интоксикации первоочередное внимание обращается на продукты и блюда, бывшие в меню заболевших в течение последних 2-х суток.

Одновременно уточняется время и место поступления продуктов, характер и условия приготовления готовых блюд, режим и сроки их хранения.

Анализируется собранный пищевой анамнез и выявляется единый (единые) пищевые продукты, употребленные всеми заболевшими и являющиеся наиболее вероятным фактором возникновения пищевого отравления, устанавливается предположительный инкубационный период заболевания.

При выявлении в очаге остатков подозреваемого пищевого продукта (блюда) – запретить его использование и обеспечить холодовой режим хранения (при температуре: + 2-60 С) до прибытия сотрудников центра госсанэпиднадзора.

Кроме того выясняется, не было ли заболеваний среди сотрудников пищеблока (кухни), столовой, сроки их заболевания. Работники пищеблока (столовой), которые могли послужить источником заболевания, немедленно отстраняются от работы.

Данные первичного эпидемиологического анамнеза передаются в центр госсанэпиднадзора одновременно с экстренным извещением. Параллельно о возникновении пищевого отравления (подозрения на пищевое отравление) информируется орган управления здравоохранением (областной департамент здравоохранения, городской отдел здравоохранения).

III этап: завершение расследования пищевого отравления, разработка и реализация мероприятий по ликвидации пищевого отравления.

В ходе этого этапа проводится:

* обезвреживание опасных в эпидемическом отношении продуктов (снятие с реализации или установление порядка реализации "виновного" продукта);
* изоляция источника инфекции (госпитализация, отстранение или перевод на другую работу);
* прерывание путей обсеменения пищевых продуктов возбудителями пищевых отравлений (временное или постоянное запрещение эксплуатации объекта, его ремонт, проведение дезинфекции);
* предупреждение размножения микроорганизмов и токсинообразования (температурные условия и сроки реализации скоропортящихся продуктов, выполнение гигиенических норм технологических процессов изготовления, обработке и реализации продуктов и кулинарных изделий и т.д.).

На данном этапе задачами врача лечебного профиля являются:

* организация медицинского наблюдения за контактными (опрос, клинический осмотр, термометрия, текущая регистрация результатов медицинского наблюдения);
* при выявлении пищевого отравления в организованном коллективе (детский дом, летний лагерь отдыха и т.д.) – совместно со специалистами

Ц ГСЭН и администрацией организация питания контактных;

* участие в отборе проб продуктов, смывов с поверхностей и оборудования, проведении отбора материала для бактериологического обследования у контактных лиц, работников учреждения;
* участие в проведении заключительной дезинфекции;
* участие в сборе развернутого эпидемиологического анамнеза.

IV этап: составление акта расследования пищевого отравления, в котором участвуют и врачи лечебного профиля.

Приложение

Форма 058/у

Министерство здравоохранения РФ

**Экстренное извещение об инфекционном заболевании,**

**пищевом остром профессиональном отравлении**

1. Диагноз\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Фамилия, имя, отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. М. Ж. (подчеркнуть)
4. Возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5. Адрес: населенный пункт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

район\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ул.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дом\_\_\_\_\_\_кв.№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Наименование и адрес места работы, учебы (для детей – детского учреждения)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Дата заболевания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Дата первичного обращения по поводу данного заболевания\_\_\_\_
4. Дата и место госпитализации или № наряда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Если отравление - указать, где произошло отравление, чем отравлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Проведенные первичные противоэпидемические мероприятия и дополнительные сведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. Дата и час первичной сигнализации о заболевании (по телефону и пр. СЭС)\_\_\_\_\_\_

фамилиясообщившего\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

кто принял сообщение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. Наименование учреждения, пославшего извещение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Регистрационный № в журнале № 60 леч.\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14. Дата и час отсылки извещения СЭС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись пославщего извещение СЭС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. Дата и час получения извещения СЭС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16. Регистрационный № в журнале СЭС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись получившего извещение\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Тестовые задания для студентов

*Примечание: Большинство вопросов содержит несколько правильных вариантов ответа*

1. Микотоксикозы характеризуются:

а) высокой заболеваемостью;

б) эндемичностью;

в) преимущественным поражением взрослых детей младшего возраста;

г) очаговостью;

д) ведущим поражением городского населения.

2. Основу патогенеза эрготизма составляет:

а) воздействие на организм алколоидов спорыньи;

б) воздействие на организм Т-2 токсина;

в) воздействие на организм токсина, продуцируемого грибами рода Penicillum.

3. Заболеванию эрготизмом подвержены:

а) человек;

б) лошади;

в) грызуны;

г) мелкий рогатый скот;

д) птицы.

4. К обязательным условиям возникновения микотоксикоза, связанного с Fusarium sporotrichella var. sporotrichioides, является:

а) хранение зерна в открытом виде;

б) уборка зерна поздней осенью;

в) "перезимовывание" зерна под снегом.

5. К клиническим формам алиментарно-токсической алейкии не относится:

а) ангинозная;

б) ангинозно-геморрагическая;

в) лейкопеническая;

г) висцеральная;

д) септическая.

6. Для отравления зеаралиноном характерно:

а) эмбриотоксический эффект;

б) тератогенное воздействие;

в) развитие пневмонии;

г) острого орхита;

д) острого аднексита.

7. В систему плановых мероприятий по профилактике эрготизма и фузариотоксикоза входят:

а) ограничение применения токсичных пестицидов при обработке зерновых культур;

б) запрещение использования для выпечки хлебо-булочных изделий импотрного сырья;

в) контроль за наличием в зерновом сырье алкалоидов спорыньи и фузариотоксинов;

г) соблюдение норм и сроков сбора зерновых культур;

д) использование пораженного зерна для внутрихозяйственных нужд;

е) соблюдение норм и сроков хранения и переработки зерновых культур.

8. Наиболее часто афлотоксины накапливаются в следующих продуктах:

а) хлеб;

б) кукуруза;

в) арахис;

г) специях.

9. К факторам, способствующим размножению в продуктах или сырье грибов рода Aspergillus и накоплению афлотоксинов относятся:

а) повышенная влажность сырья (продукта);

б) пониженная влажность сырья (продукта);

в) температура выше 20 гр.С;

г) температура ниже 20 гр.С;

д) высокое содержание в продукте (сырье) липидов.

10. К воздействию афлотоксинов наиболее чувствительны:

а) пожилые лица;

б) молодые лица.

11. Для острого воздействия афлотоксинов характерно развитие:

а) токсического миокардита;

б) гломерулонефрита;

в) токсического гепатита;

г) менингоэнфефалита.

12. К хроническим эффектам воздействия афлотоксинов относятся:

а) мутагенный;

б) тератогенный;

в) развитие гепатокарциномы;

г) возникновение злокачественных новообразований желудка и легких.

13. К факторам питания, способствующим возникновению афлотоксикозов, не относится:

а) недостаток витаминов В6;

б) недостаток витамина D;

в) дефицит незаменимых аминокислот.

14. Поражаемым органом при охротоксикозах является:

а) печень;

б) легкие;

в) желчный пузырь;

г) поджелудочная железа;

д) почки.

15. Накопление потулина характерно для:

а) фруктов, частично подвергнутых порче;

б) замороженных фруктов;

в) соков, выработанных с применением биологически активных добавок.

16. К методам обезвреживания загрязненных микотоксинами пищевых продуктов и кормов относятся:

а) электронная сортировка;

б) обработка 1% раствором соды;

в) применение консервирующих растворов;

г) помол.

17. Экстренное извещение по случаю подозрения на пищевое отравление должно быть подано в центр госсанэпиднадзора в течение:

а) 12 часов;

б) 1 суток;

в) 2 суток;

г) по усмотрению врача, выявившего данного больного.

18. К задачам врача лечебного профиля на первом этапе расследования пищевого отравления относятся:

а) оказание неотложной медицинской помощи;

б) установление предварительного клинического диагноза;

в) руководство отбором смывов с объектов внешней среды пищевого предприятия;

г) отбор проб патологического материала для лабораторных исследований;

д) срочное информирование центра госсанэпиднадзора о возникшем пищевом отравлении.

19. При подозрении на пищевое отравление для бактериологического исследования отбираются:

а) рвотные массы;

б) испражнения больного (больных);

в) моча;

г) кровь для исследования на гемокультуру и постановки серологических реакций.

20. К задачам второго этапа расследования пищевого отравления бактериальной этиологии не относится:

а) снятие с реализации "подозреваемого" пищевого продукта;

б) выявление источника инфекции;

в) установление путей и факторов передачи инфекции;

г) определение условий, обеспечивших сохранность микроорганизмов и их токсинов в продукте.

21. При сборе эпидемиологического анамнеза при подозрении на пищевое отравление у больного выясняется:

а) обстоятельства начала заболевания;

б) определяется наличие единого пищевого продукта (блюда), у всех заболевших;

в) наличие сопутствующих хронических заболеваний;

г) наличие инвазивных медицинских манипуляций за предыдущие 6 месяцев;

д) время и место поступления продуктов, характер и условия приготовления готовых блюд, режим и сроки их хранения.

22. В случае выявления остатков подозреваемого пищевого продукта (блюда) необходимо:

а) немедленно уничтожить данный пищевой продукт;

б) разрешить для использования в питании после дополнительной термической обработки;

в) обеспечить холодовой режим хранения до прибытия сотрудников службы госсанэпиднадзора.

23. Задачами третьего этапа расследования пищевого отравления не являются:

а) снятие с реализации или установление порядка реализации "виновного" продукта;

б) госпитализация или отстранение от работы выявленного источника инфекции;

в) проведение обследования лиц, посещающих "пострадавший" организованный коллектив.

г) прерывание путей обсеменения пищевых продуктов возбудителями пищевых отравлений (запрещение эксплуатации пищевого объекта и т.д.).

24. К задачам врача лечебного профиля на третьем этапе расследования пищевого отравления относятся:

а) участие в организации питания контактных в "пострадавших" детских коллективах;

б) отбор проб патологического материала от больных ля лабораторного исследования;

в) организация медицинского наблюдения за контактными.

25. Мероприятия в отношении детей в групповом очаге стафилококковой интоксикации в загородном лагере отдыха:

а) изоляция в боксы инфекционного стационара;

б) разобщение коллектива в условиях загородного лагеря отдыха до лабораторного подтверждения этиологического диагноза пищевого отравления;

в) никаких мер по изоляции или разобщению не принимается.