

**Практическое  
занятие**

**Пищевые отравления:  
гигиеническая  
диагностика,  
профилактика,  
расследование,  
ликвидация  
(задачи и их решение)**

***Комплект  
№ 1 (16)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**В одну из детских поликлиник г. Хабаровска в течение 2,5 часов обратились родители с детьми в возрасте от 4 до 12 лет. Жалобы заболевших детей были однотипны: озноб, тошнота, рвота, боли в животе и подложечной области, непостоянный понос. При обследовании – пульс учащен, нитевидный. Температура тела у пострадавших детей от 36,8 до 37,4°C. У двух детей – судороги икроножных мышц. Врач инфекционного кабинета выполнила все предписанные в подобных случаях мероприятия.**

**В результате действий врача инфекционного кабинета детской поликлиники и специалистов Центра гигиены и эпидемиологии было выявлено, что за 3-4 часа до обращения в поликлинику все дети потребляли в сыром виде творог. Дальнейшее расследование показало, что творог был приобретен в магазине, имевшим договор с одним из молочных хозяйств, расположенном вблизи г. Хабаровска. При дальнейшем расследовании вспышки заболевания было установлено, что творог был изготовлен из не пастеризованного молока, полученного от маститных коров, на полукустарном предприятии в сельском районе.**

**При расследовании вспышки заболевания установлено, что кроме детей творог потреблялся и многими взрослыми, однако ни одного заболевания у взрослого контингента не было установлено.**

- 1. Какой наиболее вероятный предварительный диагноз мог быть выставлен врачом инфекционного кабинета детской поликлиники по результатам анализа клинической картины и с учетом общего потребленного продукта?**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, предварительный диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Какие дополнительные мероприятия должен провести врач ЛПО при поступлении пострадавших?**
- 5. Какие дополнительные исследования и мероприятия должны быть проведены для установления окончательного диагноза?**
- 6. Назовите основные мероприятия по профилактике подобных заболеваний.**
- 7. Каким образом можно объяснить тот факт, что ни один из взрослых, потреблявших творог, послуживший причиной заболевания у детей, не пострадал?**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** **Врачом инфекционного кабинета детской поликлиники может быть выставлен предварительный диагноз «Стафилококковый токсикоз».** Об этом свидетельствует типичная для этого пищевого отравления клиническая картина заболевания, а также общий потребленный продукт, в частности, его происхождение, изученное в процессе расследования вспышки заболевания.

**2.** **Заболевание относится к 5 группе «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».**

**3.** **Заболевание относится к группе микробных пищевых токсикозов.**

**4. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

**5. Для установления окончательного диагноза необходимо исследование биосред (рвотных масс, желудочного содержимого, крови), а также остатков общего потребленного продукта – творога на предмет присутствия стафилококкового токсина, произвести его концентрацию и идентификацию с помощью антиэнтеротоксических сывороток. Выделение живой культуры *Staphylococcus aureus* из пищевого продукта, материала от заболевших и работников пищевого предприятия (мазок из носоглотки) дает возможность не только подтвердить диагноз пищевого токсикоза, но определить идентичность штаммов, обнаруженных у заболевших и в «виновном» пищевом продукте, а также установить источник загрязнения пищи – работника пищевого объекта – носителя энтеропатогенных штаммов. Идентичность штаммов оценивается в реакции фаготипирования или с помощью ПЦР. В настоящее время применяются экспресс-методы идентификации стафилококкового энтеротоксина в пище, основанные на использовании моноклональных антител в иммуноферментном анализе. Экспресс-методы позволяют обнаружить токсин на уровне 1 нг в 1 г продукта.**

**6. К мероприятиям по профилактике стафилококкового токсикоза относятся:**

- пастеризация молока;
- изоляция животных с маститами;
- высокая термическая обработка пищевых продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация;
- строгий контроль за изготовлением и реализацией кулинарных изделий, особенно кремовых по содержанию в них сахара.

**7. Взрослые, потреблявшие творог, не заболели в связи с тем, что у них в сравнении с детским контингентом на более высоком уровне функционирует система естественного иммунитета. У детей иммунная система недостаточно сформирована и устойчива.**

**8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

**Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**В город поступила большая партия консервированных кальмаров, выловленных в Северной Атлантике. Сопроводительная документация на партию не вызвала подозрений, а взятые в установленном порядке образцы для лабораторного исследования в Центре гигиены и эпидемиологии на наличие патогенной микрофлоры показали отрицательные результаты.**

**Через некоторое время в скорой медицинской помощи стали регистрировать многочисленных заболевших (более 40), жалующихся на желудочно-кишечные, неврологические и сердечно-сосудистые расстройства, онемение и парестезию губ и языка, сухость во рту, тошноту, рвоту, диарею. Затем к расстройствам присоединились головокружение, головная боль, боли в мышцах и суставах, судороги, зуд, мышечная слабость, потеря тепловой и холодовой чувствительности, аритмия, снижение артериального давления, температура тела оставалась нормальной. Из анамнеза, собранного врачами скорой помощи, явствует, что общим продуктом для всех заболевших являются консервированные кальмары, а выраженные признаки заболевания развивались примерно через 4–8 часов после их употребления в пищу. Все больные направлялись по мере ухудшения состояния в реанимацию, где производилась интенсивная терапия по восстановлению сердечной деятельности. Все заболевшие выздоровели через 3-5 дней.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Укажите, какие дополнительные лабораторные исследования и каких объектов необходимо провести для постановки окончательного диагноза.**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** По данным анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований имеет место возможность поставить предварительный диагноз «**Маринотоксикоз, вызванный одним из природных токсинов морского происхождения**». Причем, дополнительно следует указать, что специфические клинические проявления заболевания позволяют предположить наличие в продукте цигауатоксина.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Предполагаемое заболевание относится к пищевым отравлениям группы немикробных пищевых отравлений, а именно, вызванных животными продуктами, ядовитыми по своей природе.

**4.** Необходимо идентифицировать токсин в подозреваемом продукте и биосредах пострадавших. При этом, прежде всего, обратить внимание на возможность присутствия в кальмарах, кроме указанного выше токсина, скобротоксина и тетродотоксина.

**5.** Механизм приобретения кальмаром токсических свойств можно объяснить особенностями его питания. Потребляемый кальмарами в пищу планктон мог содержать токсины, например, динофлагелляты или другие.

**6.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании должна быть направлена, прежде всего, на снятие признаков интоксикации: промывание желудка, внутривенное введение антитоксических растворов, далее – симптоматическая терапия.

**7. Профилактика заболеваний данной этиологии чрезвычайно сложна, требует, в частности, мониторинга содержания маринотоксина в планктоне, и в гидробионтах, потребляющих его в пищу. Кроме того, необходима работа по гигиеническому образованию населения.**

**8. К оперативным мерам по ликвидации вспышки относится изъятие из употребления подозреваемого продукта, в данном случае кальмара консервированного.**

**9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

**Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 2 (17)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**В детском саду на обед в качестве закуски была дана баклажанная икра (консервы промышленного производства одного из консервных заводов Краснодарского края). Спустя 7 ч у двоих детей появились рвота, боли в животе, слабость, затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков. Позднее появились такие симптомы, как опущение век, охриплость голоса, гнусавая речь. Температура тела оставалась нормальной, при этом отмечалась тахикардия. Дети были проконсультированы невропатологом и госпитализированы в неврологическое отделение с диагнозами «бульбарная форма полиомиелита» и «дифтерийный полиневрит». Несмотря на проводимое лечение, оба ребенка скончались через сутки. Для еще пяти детей с аналогичными жалобами, появившимися через 12—48 ч, была организована врачебная комиссия, в состав которой вошли врач-инфекционист, невропатолог и педиатр. Комиссия поставила диагноз «пищевое отравление микробной природы». При этом было установлено, что все заболевшие дети получили во время обеда баклажанную икру из одной консервной банки. В результате проведенного лечения пять последних детей были спасены.**

- 1. Используя данные анамнеза и клиники, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, предварительный диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Укажите, какие дополнительные лабораторные исследования и каких объектов необходимо провести для постановки окончательного диагноза.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики отравлений данной этиологии.**
- 7. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** В данном случае можно предположить, что дети отравились ботулиническим токсином (**ботулизм**). Основанием для такого заключения служат клинические проявления, свидетельствующие о поражении бульбарных центров головного мозга (затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков, опущение века, нарушение речи). Также подтверждают диагноз наличие нарастающей слабости и тахикардия. Причиной заболевания послужила консервированная икра из баклажан. Размножение *СI. botulinum* и продукция токсина в ней, вероятно, были обусловлены нарушением технологических режимов производства на колхозном заводе малой мощности, где, как правило, работают сезонные рабочие, не имеющие достаточного профессионального уровня подготовки.

**2.** Заболевание относится к 5 группе «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание относится к группе микробных пищевых токсикозов.

**4.** Для уточнения диагноза необходимо поставить биологическую пробу на мышах с остатками подозрительного продукта, а после смерти детей — с трупным материалом для обнаружения ботулинического токсина и его типирования.

**5. Неотложная помощь пострадавшим в данном случае заключается в возможно более раннем введении поливалентной противоботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А, В, С и Е.**

**6. Профилактика ботулизма включает следующие мероприятия: быстрая переработка сырья и удаление внутренностей, особенно у рыбы; охлаждение и замораживание сырья и пищевых продуктов; соблюдение режимов стерилизации консервов; запрещение реализации без лабораторного анализа консервов с признаками бомбажа или повышенным уровнем брака; санитарная пропаганда среди населения опасности домашнего консервирования грибов, мяса и рыбы и др.**

## **7. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**В начале июня семья в составе 4-х человек, собрав в лесу грибы, поджарив на сливочном масле, употребила их на ужин. Через 6 часов у взрослых появились **сильные боли в животе, неукротимая рвота и диарея, жажда и олигурия. Затем присоединились потеря сил, дезориентация, головокружение, отключение сознания. Пульс редкий и слабый. Врачом скорой помощи всем членам семьи сделано промывание желудка, даны сердечные средства и слабительное. После указанных мероприятий состояние взрослых улучшилось, но оставалось тяжелым. У детей клиническая картина проявлялась сильнее: выраженная слабость и резкие боли в животе, головокружение, и они были помещены в больницу. На 2-ой день у детей появилось желтушное окрашивание склер, кожи лица и всего тела, сильная головная боль. На 4-й день детям стало лучше, однако желтушность оставалась еще 6 дней. На 10-й день дети были выписаны.****

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Укажите, какие дополнительные лабораторные исследования и каких объектов необходимо провести для постановки окончательного диагноза.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Почему удалось избежать летальных исходов заболевания?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** На основании клинической картины заболевания и анамнеза можно поставить предварительный диагноз «Пищевое отравление немикробной природы, вызванное грибами - строчками или сморчками». О правомерности указанного предварительного диагноза свидетельствует специфический при этом отравлении симптом - развившаяся желтуха.

**2.** Заболевание относится к 5 группе «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Предполагаемое заболевание относится к пищевым отравлениям группы немикробных пищевых отравлений, а именно, вызванных животными продуктами, ядовитыми по своей природе.

**4.** Необходимо провести лабораторные исследования биосред и остатков грибов на присутствие специфических токсинов грибов. Особое внимание при проведении лабораторных исследований необходимо обратить на обнаружение гирометрина, содержащегося в сморчках и строчках, относящегося к ядовитым соединениям гепатотропного действия.

**5.** Промывание желудка, антитоксическая и симптоматическая терапия.

**6.** Пострадавшим вовремя была оказана необходимая неотложная помощь, позволившая уменьшить токсическое действие яда.

**7.** Соблюдение правил сбора грибов, гигиеническое образование населения, в частности, в вопросах распознавания съедобных и несъедобных грибов.

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновных» грибов.**

**9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

**Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 3 (18)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

По вызову в квартиру, где проживала семья из 4-х человек (родители и дети – 7 и 12 лет), прибыла бригада скорой помощи. Все члены семьи предъявляли однотипные жалобы, в большей степени выраженные у детей: «туман», «сетка», «мушки» перед глазами, у одного ребенка – двоение предметов, сухость во рту, нарушение акта глотания, речь и чтение затруднены, изменение тембра голоса (осиплость), у матери и одного ребенка – нерезко выраженные диспепсические явления, головные боли, мышечная слабость, головокружение. Установлено, что первым предъявил жалобы общего характера младший ребенок 8 часов назад, но родители посчитали необходимым вызвать скорую помощь и в связи с тем, что нарушения у ребенка сопровождались поносом, дали ему таблетку, имеющегося в домашней аптечке левомецетина. Однако затем, через 4 часа идентичные жалобы обнаружались у старшего ребенка, которому также была дана таблетка левомецетина. И, наконец, за 1,5-2 часа перед приездом бригады скорой помощи появились симптомы заболевания и у родителей, что послужило окончательным аргументом вызова скорой помощи.

Врач скорой помощи грамотно осуществил все необходимые в данном случае мероприятия. В частности, при сборе анамнеза оказалось, что за 1,5 суток до начала заболевания у первого ребенка все члены семьи потребляли помидоры домашнего консервирования. Внешний осмотр оставшегося продукта показал, что рассол мутный, запах неприятный, несвойственный доброкачественному продукту.

- 1. Используя данные анамнеза и клиники, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, предварительный диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Укажите, какие дополнительные лабораторные исследования и каких объектов необходимо провести для постановки окончательного диагноза.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики отравлений данной этиологии.**
- 7. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Может быть выставлен предварительный диагноз «**Ботулизм. Типичная форма**». Данный диагноз подтверждается типичной клинической картиной заболевания и особенности общего подозреваемого продукта – консервированных помидоров.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание относится к группе микробных пищевых токсикозов.

**4.** Лабораторная диагностика при ботулизме направлена на скорейшее выявление типа **Clostridium botulinum**. С этой целью в материалах отзаболевших (крови, промывных водах, фекалиях) идентифицируют возбудителя и определяют наличие токсина. Выявление токсина осуществляют в реакции нейтрализации на пассивно иммунизированных лабораторных животных (белых мышах) продолжительностью до 48 ч. Выделение чистой культуры занимает 5-7 дней и в силу своей длительности не имеет клинической значимости. Кроме того, необходимо подтвердить наличие **Clostridium botulinum** в подозреваемом продукте того же типа, который был выявлен в биосредах.

**5. Основное терапевтическое мероприятие, резко снижающее летальность при ботулизме, заключается в раннем введении поливалентной антиботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А, В, С и Е (лечебная доза — 10000 МЕ). В случаях установления вида возбудителя вводится моновалентная сыворотка. В данном случае необходимо было ввести сыворотку типа В (лечебная доза — 5000 МЕ). При отсутствии эффекта через 5 ч сыворотку вводят повторно.**

**6. Меры профилактики ботулизма заключаются в следующем:**

- строгий контроль за чистотой сырья;**
- применение концентраций консервантов, определенных санитарным законодательством;**
- строгий контроль за процессом автоклавирования при изготовлении консервов;**
- тепловая обработка консервированной пищи;**
- предупреждение ранения покровов сельскохозяйственных животных и рыбы при их заготовке.**

## **7. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**Среди арендаторов, взявших подряд в одном из крупных фермерских хозяйств района, произошло групповое отравление. Больные поступали с разными, подчас противоречивыми диагнозами.**

**Из опроса заболевших и наблюдающих их врачей удалось выяснить, что первые симптомы заболевания появились примерно через месяц после получения ими зерна, из которого они выпекали хлеб. При выяснении обстоятельств хранения зерна было установлено, что арендаторам выдано зерно прошлогоднего урожая, предназначавшееся для посева. Кроме того, из-за отсутствия достаточных площадей для хранения зерна, оно хранилось в одном складе со средствами защиты растений.**

**У всех заболевших отмечалось отсутствие аппетита, исхудание, чувство жжения в полости рта, сильная жажда, дрожание рук, ослабление зрения. Указанные явления держались около полугода. Несколько человек остались инвалидами вследствие развития параличей конечностей и ослабления зрения.**

**Лабораторные исследования зерна и муки выявили наличие ртутисодержащего пестицида.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1. Окончательный диагноз в данном случае поставить не представляется возможным. Можно лишь предположить, что отравление произошло одним из **ртутьсодержащих пестицидов**, контаминировавшим зерно в процессе его хранения с нарушениями гигиенических требований. Для постановки окончательного диагноза необходимо идентифицировать ртутьсодержащее соединение в биосредах и в «виновном» продукте.**

**2. Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».**

**3. Предполагаемое заболевание относится к пищевым отравлениям группы немикробных пищевых отравлений, а именно, чужеродными химическими веществами (ЧХВ), в данном случае вызванных пестицидами.**

**4. Механизм приобретения продуктом токсических свойств состоит в том, что зерно в процессе хранения в одном складе со средствами защиты растений сорбировало пары ртути.**

**5. Антитоксические растворы, энтеросорбенты, комплексоны, симптоматическая терапия.**

**6. Соблюдение правил хранения и реализации зерна.**

**7. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 4 (19)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**Утром заболело несколько семей, проживающих в одном районе. Температура повышалась до 38°C, у детей до 39°C, появились рвота, понос, боли в животе. Из опроса пострадавших было установлено, что все заболевшие на ужин употребляли суп с фрикадельками и котлеты, изготовленные из говядины. Кроме того, стало известно, что через кооперативную торговлю была реализована туша говядины без санкции ветнадзора, предположительно, животное — вынужденного забоя. Однако, из опроса установлено, что пострадавшие несколько дней тому назад употребляли то же самое мясо в вареном виде и не заболели.**

**Котлеты были направлены в лабораторию Центра гигиены и эпидемиологии для исследования на доброкачественность. Результаты исследования не выявили изменений органолептических свойств, а реакция на аммиак и сероводород отрицательная. При бактериологических исследованиях в котлетах, фрикадельках и в промывных водах желудка пострадавших была выделена *S. typhimurium*.**

- 1. Используя данные анамнеза и клиники, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений (в случае, если заболевание к ним относится) по их классификации относится заболевание, диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. Почему ранее употреблявшееся то же самое мясо в вареном виде не обусловило развитие заболевания?**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Имеет место типичная картина **сальмонеллеза**. Данный диагноз может считаться окончательным, так как один и тот же возбудитель обнаружен в потребляемых продуктах и биосредах.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание **не относится к пищевым отравлениям**; оно относится к группе кишечных инфекций, протекающих по типу токсикоинфекций.

**4.** Если животное забито вынужденно, то это, как правило, означает, что он было больным и, возможно, поражено *S. typhimurium*.

**5.** Данное обстоятельство может быть обусловлено достаточным уровнем тепловой обработки продуктов, проведенной ранее. Кроме того, в процессе хранения продуктов возбудители могли концентрироваться в них. Не соблюдено требование двойной тепловой обработки мясных изделий первых блюд.

**6.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании включает промывание желудка, внутривенное введение антитоксических растворов, а также симптоматическое лечение. Далее возможно назначение antimicrobных препаратов.

**7. Меры профилактики сальмонеллезов, как и токсикоинфекций, включают:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;**
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;**
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;**
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;**
- высокая термическая обработка мясных продуктов;**
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация;**
- гигиеническое образование населения и особенно декретированных групп населения.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**На одном из заготовительных пунктов от сборщиков грибов были приняты **несортированные грибы**, которые в дальнейшем направлены на переработку и поставлены **в торговую сеть**. В результате несоблюдения правил заготовки и переработки грибов возникла вспышка пищевого отравления, которое характеризовалась **сильным слюнотечением, тошнотой, рвотой, поносом, сужением зрачков**. Симптомы отравления появились **через 2-4 часа после потребления грибов**. У некоторых пострадавших отмечались галлюцинации, бред, а также судороги. После промывания желудка, применения сердечных и слабительных средств состояние пострадавших улучшилось. Летальных исходов не было.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 4. Укажите, какие дополнительные лабораторные исследования и каких объектов необходимо провести для постановки окончательного диагноза.**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** В данном случае имеет место типичная клиническая картина пищевого отравления, вызванного мухоморами, содержащими токсины мускарин, иботеновую кислоту и мусцимол.

**2.** Заболевание относится к 5 группе «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Предполагаемое заболевание относится к пищевым отравлениям группы немикробных пищевых отравлений, а именно, к отравлениям грибами - растительными продуктами, ядовитыми по своей природе.

**4.** Для постановки окончательного диагноза необходимо идентифицировать указанные токсины в биосредах и в «виновном» продукте – потребленных грибах.

**5.** Механизм приобретения продуктом токсических свойств - природный.

**6.** Неотложная помощь должна включать антитоксические мероприятия и поддержание деятельности нервной и сердечно-сосудистой систем, что и было предпринято в отношении пострадавших и позволило избежать летальных исходов заболевания.

**7.** Гигиеническое образование населения, в частности, обучение распознавания съедобных, ядовитых и условно съедобных грибов.

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

**9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

**Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 5 (20)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**В осенний период среди выехавших на сельскохозяйственные работы почти одновременно возникла групповая вспышка пищевого отравления. Всего заболело 20 человек. Заболевание началось через 10–14 часов после приема пищи. Общими были жалобы на рвоту, понос, сильные боли в животе, упадок сил. Заболевание протекало с повышением температуры до 37–38°C, а его длительность составляла от 3 до 5 дней. При расспросе заболевших выяснилось, что во всех случаях в пищу употреблялось мясо и печень говядины, которые варились кусками более 3 кг, перед обедом вынимались из бульона и нарезались на отдельные порции и раздавались без повторного проваривания.**

**На бактериологическое исследование направлены кал заболевших, остатки сырой говядины, из которых выделены бактерии *E. Coli*.**

- 1. Используя данные анамнеза и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1. Данные анамнеза, клиники заболевания и лабораторных исследований позволяют поставить окончательный диагноз «Пищевая токсикоинфекция, вызванная энтеропатогенным штаммом E. Coli».**

**2. Заболевание относится к 5 группе «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».**

**3. Заболевание относится к пищевым отравлениям группы пищевых токсикоинфекций.**

**4. Мясо и печень были, скорее всего, контаминированы E. Coli изначально. Приобретению продуктами токсических свойств способствовало нарушение правил тепловой их обработки (мясные продукты должны вариться кусками менее 3 кг в течение не менее 2-х часов). Кроме того, необходимо было обеспечить повторное проваривание продуктов перед их раздачей.**

**5. В качестве неотложной помощи должны быть проведены мероприятия: промывание желудка, внутривенное вливание антитоксических растворов, в остальном – симптоматическое лечение.**

**6. Меры профилактики токсикоинфекций включают:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация.

**7. К оперативным мерам по ликвидации вспышки может быть отнесено изъятие из употребления в пищу указанных выше продуктов.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**В одном из городов Приморского края возникло массовое заболевание (более 100 человек). Заболевание характеризовалось парестезией кончиков пальцев, сонливостью. У 28 человек отмечалась рвота, тошнота, коликообразные боли в области живота, у 26 человек наблюдались галлюцинации и расстройство сознания. В результате расследования причин заболевания установлено, что общим для всех пострадавших продуктом являлся ржаной хлеб, который выпекал местный завод, производственная лаборатория которого длительное время не работала из-за затянувшегося ремонта ее помещений. В отобранных образцах ржаной муки лаборатория Центра гигиены и эпидемиологии выявила наличие спорыньи в количестве 0,7%.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований убедительно свидетельствует о том, что имел место эрготизм – **микотоксикоз, вызванный токсином микроскопического гриба *Claviceps purpurea*.**

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Предполагаемое заболевание относится к пищевым отравлениям группы микробных пищевых отравлений, а именно, к микотоксикозам, вызванным токсином микроскопического гриба *Claviceps purpurea*.

**4.** Механизм приобретения продуктом токсических свойств – природный, но заболеваний можно было избежать в случае проведения предписываемого санитарным законодательством контроля содержания в ржаной муке спорыньи.

**5.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - **антитоксическая терапия, симптоматическая терапия.**

**6.** Постоянный контроль концентрации спорыньи в зерне, недопущение употребления в пищу хлеба, выпеченного из зерна, содержащего концентрации спорыньи выше гигиенического регламента.

**7. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

**8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

**Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 6 (21)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**Массовое пищевое отравление (38 человек) произошло среди работников промышленного предприятия. При расследовании вспышки установлено, что общим продуктом для всех пострадавших являлась вареная колбаса, которая хранилась в столовой завода более 2-х дней при комнатной температуре из-за поломки холодильной установки. Данная же партия колбасы, реализованная с соблюдением срока и условий хранения через торговую сеть, заболеваний не вызвала.**

**Основными симптомами у большинства заболевших были профузный понос, рвота и температура от 37 до 39°C. Выздоровление всех заболевших наступило через 3—4 дня.**

**В лабораторию Центра гигиены и эпидемиологии направлены остатки колбасы, рвотные массы, кал и смывы с инвентаря. Химический анализ на свежесть колбасы показал во всех пробах наличие аммиака. Бактериологический анализ во всех пробах колбасы выявил кишечную палочку в титре 0,0001 г и протей в титре 0,001 г. Протей и кишечная палочка были обнаружены во всех образцах, направленных на исследование. Реакция агглютинации сывороток переболевших с выделенными культурами протей положительна в разведении 1:50 и до 1:200 и отрицательна с выделенными культурами кишечной палочки.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** На основании результатов анамнеза, анализа клинической картины заболевания и результатов лабораторных исследований может быть выставлен диагноз **«Пищевая токсикоинфекция, вызванная микроорганизмом группы Proteus»**. Возможность поражения *E. Coli* исключена, так как реакция агглютинации сывороток переболевших с выделенными культурами кишечной палочки была отрицательной.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание относится к пищевым отравлениям группы пищевых токсикоинфекций.

**4.** Накоплению возбудителя в колбасе способствовало нарушение правил ее хранения.

**5.** В качестве неотложной помощи должны быть проведены мероприятия: промывание желудка, внутривенное вливание антитоксических растворов, в остальном – симптоматическое лечение.

**6. Меры профилактики токсикоинфекций включают:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация.

**7. К оперативным мерам по ликвидации вспышки может быть отнесено изъятие из употребления в пищу указанных выше продуктов.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**Туристская группа проводила отпуск у моря, занималась ловлей морепродуктов, в частности моллюсков, которые употребляли в пищу поздно вечером. Опрос заболевших показал, что первые симптомы заболевания появились ночью, через 1,5-2 часа после приема в пищу моллюсков и проявлялись в онемении, жжении и болезненном покалывании в области лица, рук и ног. Затем нарушилась речь и развилось затруднение дыхания. Один человек скончался в результате паралича дыхательного центра. У остальных выздоровление протекало очень медленно.**

**Бактериологические исследования биосред и моллюсков показали отсутствие в них патогенных микроорганизмов.**

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 4. Укажите, какие дополнительные лабораторные исследования и каких объектов необходимо провести для постановки окончательного диагноза.**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1. Коль скоро бактериологические исследования биосред и моллюсков показали отсутствие в них патогенных микроорганизмов, то в данном случае имеет место пищевое отравление небактериальной природы. Предварительный диагноз может быть выставлен исходя из знания клинической картины пищевых небактериальных отравлений, связанных с употреблением морских моллюсков, а также знания механизма приобретения моллюсками токсических свойств. В частности, при питании микроскопическими водорослями (динофлагеллятами) моллюски могут аккумулировать из них или, реже, самостоятельно метаболизировать большую группу токсических соединений. Токсины, продуцируемые микроскопическими водорослями делятся на 4 группы. Наиболее опасные из них паралитические токсины, ведущую роль играют среди них сакситоксины. Они образуются в красно-коричневых водорослях и могут аккумулироваться практически во всех съедобных моллюсках, а также крабах и лобстерах, обитающих в прохладных прибрежных водах тихоокеанского побережья. Заболевание начинается остро, чаще всего в течение 0,5-2 ч после еды. Первыми симптомами отравления являются онемение, жжение и болезненное покалывание в области лица, рук и ног, затем нарушается речь и развивается паралич дыхательной мускулатуры. На пике отравления может наступить смерть от дыхательной недостаточности. Таким образом, предварительный диагноз может быть сформулирован: «Маринотоксикоз, вызванный одним из природных токсинов морского происхождения».**

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Пищевое отравление относится к группе немикробных пищевых отравлений, к отравлениям животными продуктами, ядовитыми при определенных условиях.

**4.** Для постановки окончательного диагноза необходимо провести лабораторное исследование биосред заболевших, моллюсков на присутствие в них различных групп морских токсинов, в частности, саксотоксина.

**5.** Возможный механизм приобретения моллюсками токсических свойств представлен в пункте 1.

**6.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.

**7.** К возможным профилактическим мероприятиям в данном случае относится работа по гигиеническому образованию и воспитанию населения. Возможно также размещение на береговой полосе предупредительных плакатов.

**8.** Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 7 (22)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**В одном из закрытых коллективов возникло заболевание по типу пищевого отравления. При опросе и обследовании больных выяснено, что инкубационный период длился от 4 до 30 часов. У заболевших общими симптомами являлись: боль в животе, рвота, понос, боли в суставах и икроножных мышцах, головная боль, тошнота, слабость, температура тела повышалась до 39–40°C. Продолжительность заболевания 4–5 дней.**

**Выяснено, что общим блюдом у всех пострадавших были «Макароны по-флотски», изготовленные с включением фарша, добавляемого к макаронам за 2 минуты до их полной готовности.**

**Для лабораторного исследования взяты кал и рвотные массы. Лабораторные исследования выявили у 60% больных в каловых массах наличие *S. enteritidis*. Реакция агглютинации специфической сыворотки положительная в разведении 1:30000, положительной оказалась и биопроба на мышцах, а сыворотка переболевших, взятая на 3-й день заболевания, агглютинировалась лабораторным штаммом *S. enteritidis* в разведении 1:100.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, диагноз которого может быть выставлен?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, можно с уверенностью выставить диагноз **«Сальмонеллез, вызванный S. Enteritidis»**.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание **не относится к пищевым отравлениям**; оно относится к кишечным инфекциям, протекающим по типу токсикоинфекций.

**4.** Рубленые мясные изделия, к которым относится фарш, являются благоприятной средой для накопления возбудителя. В связи с этим приготовления данного блюда («Макароны по-флотски») запрещено при комплектовании рационов питания в организованных коллективах. Накоплению возбудителя способствовал и тот факт, что фарш добавлялся к макаронам за 2 минуты до их полной готовности. То есть, тепловая обработка за это времени не могла привести к уничтожению возбудителя.

**5.** В качестве неотложной помощи должны быть проведены мероприятия: промывание желудка, внутривенное вливание антитоксических растворов, в остальном – симптоматическое лечение.

**6. Меры профилактики сальмонеллезов, как и токсикоинфекций, включают:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация.

**7. К оперативным мерам по ликвидации вспышки может быть отнесено изъятие из употребления в пищу указанных выше продуктов.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**После покупки на рынке гражданка М. хранила картофель в теплом помещении при температуре 16°C в течение 2-х месяцев. Проросший картофель хозяйка отваривала, не удаляя кожуры. Через 1,5–2 часа после употребления картофеля в пищу у нее появились симптомы гастроэнтерита: подташнивание, боли режущего характера в эпигастральной области, понос, чувство царапания во рту и глотке. Через сутки симптомы заболевания стали стихать и на вторые сутки заболевшая выздоровела.**

**При лабораторном исследовании остатков пищи было выявлено содержание салонина в количестве 520 мг в 100 г.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, можно сформулировать предварительный диагноз пищевого отравления: **пищевое отравление соланином картофеля**. В пользу данного диагноза и типичная клиническая картина отравления соланином, и тот факт, что при лабораторном исследовании остатков пищи было выявлено высокое содержание солонина.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Пищевое отравление относится к группе немикробных пищевых отравлений, к отравлениям растительными продуктами, ядовитыми при определенных условиях.

**4.** Солонин образуется в картофеле, как правило, при неправильном его хранении, что сопровождается прорастанием картофеля, что и имело место в данном конкретном случае.

**5.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.

**6.** К возможным профилактическим мероприятиям в данном случае относится работа по гигиеническому образованию и воспитанию населения.

**7.** Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 8 (23)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**Среди детей летнего лагеря отдыха 26 июля в 16 часов началось массовое заболевание (40 человек). Характерными для всех заболевших являлись симптомы выраженного гастроэнтерита: многократная рвота и понос, головная боль. У нескольких детей отмечалось ослабление сердечной деятельности и судороги. Температура тела оставалась в пределах 36,9— 37,3° С. Выздоровление наступило через 2 дня.**

**В результате опроса пострадавших установлено, что в меню входили следующие продукты и блюда: рыбный и молочный суп, салат из капусты и помидоров, бефстроганов из говядины и гречневая каша, блинчики с мясом, компот, торт с кремом, молоко. Общим продуктом для всех заболевших оказался торт.**

**При санитарно-эпидемиологическом расследовании вспышки выяснилось, что торты изготовлены в соседней кулинарии. В рецептуру крема входили масло, сливки, молоко, которые хранились при комнатной температуре, крем взбивался вручную в связи с поломкой кремозбивальной машины. Из четырех работниц — две допущены к работе, несмотря на порезы пальцев. У одной работницы не было медицинской книжки. Кондитерский цех работал с перегрузкой с неисправным холодильным оборудованием.**

**В лабораторию Центра гигиены и эпидемиологии направлены пробы кала, рвотные массы и промывные воды желудка, а также образцы всех продуктов и блюд, употребившихся накануне заболевания. По результатам исследования во всех пробах крема и тортов выделен **энтеротоксигенный штамм *Staphylococcus aureus***, который обнаружен в рвотных массах и кале 10 больных детей. Остальные продукты и блюда патогенной микрофлоры не содержали.**

**1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**

**2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**

**3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание, диагноз которого может быть выставлен?**

**4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**

**5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**

**6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**

**7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышки.**

**8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, можно выставить диагноз **«Стафилококковый токсикоз»**. Дополнительного обоснования данный диагноз не требует, так как проявление заболевания типичное, а результаты лабораторных исследований не позволяют сомневаться в правильности выставленного диагноза.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание относится к пищевым отравлениям группы пищевых микробных токсикозов.

**4.** *Staphylococcus aureus* практически в 100% случаев присутствует в местах нарушения целостности кожных покровов. В данном случае к работе были допущены две работницы с порезами пальцев. Таким образом, имела место контаминация крема. Накоплению токсина в креме способствовала неисправность холодильного оборудования.

**5.** Неотложная помощь пострадавшим должна включать: промывание желудка, введение антитоксических растворов, симптоматическое лечение.

**6. Профилактика стафилококковых токсикозов предполагает комплекс санитарно-эпидемиологических мероприятий, включающий:**

**- строгий контроль безопасности животного продовольственного сырья, поступающего в первую очередь в систему общественного питания;**

**- обязательное выявление и санацию носителей энтеропатогенных стафилококков среди работников пищевых объектов;**

**- строгое соблюдение правил производственной и личной гигиены;**

**- безусловное обеспечение установленных условий и сроков хранения скоропортящейся продукции.**

**7. К оперативным мерам по ликвидации вспышки может быть отнесено изъятие из употребления в пищу подозреваемого продукта.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**1 апреля 2012 года в инфекционную больницу поступили 2 ребенка 3 и 5 лет. При приеме больных отмечалась заторможенность, резкая слабость, выраженная бледность кожных покровов, цианоз слизистых, двоение в глазах, ЧСС - 110 в 1 минуту, артериальное давление не определялось. Общее состояние крайне тяжелое. Диагноз при поступлении: Ботулизм. Инфекционно-токсический шок. Несмотря на проведенное лечение, больные скончались.**

**При расследовании выявлено следующее: 31.03 в 21 час вся семья ела пельмени мясные, консервированные помидоры домашнего приготовления, хлеб, молоко. В 24 часа у всех членов семьи отмечалась многократная рвота, слабость, однократный жидкий стул, бледность кожных покровов. Через 1,5 часа эти явления прошли. В 8 часов дети съели приготовленный утром молочный суп и через 20-30 мин у них появилась резкая слабость, бледность кожных покровов, цианоз слизистых. Каждый ребенок съел по полной тарелке супа.**

**На квартире пострадавших были изъяты остатки потребленных детьми продуктов и соль. Кроме того, для исследования отобраны кровь больных до введения противоботулинической сыворотки, промывные воды, взятые при поступлении в больницу, секционный материал (часть кишечника, печень, кровь). Бактериологические исследования отобранных объектов оказались отрицательными, токсикологические исследования показали наличие в продуктах и секционном материале **наличие нитрита натрия в высокой концентрации.****

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. Какие дополнительные исследования необходимы для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза и клинических наблюдений (типичная клиническая картина), лабораторных исследований (в продуктах и секционном материале наличие нитрита натрия в высокой концентрации) можно поставить предварительный диагноз **«Острое пищевое отравление нитритом натрия»**.

**2.** Для постановки окончательного диагноза необходимо определить продукт с высоким содержанием нитрита натрия.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** По классификации пищевых отравлений данное заболевание относится к немикробным пищевым отравлениям, отравлениям примесями чужеродных химических веществ (ЧХВ).

**5.** Возможно нарушение технологического процесса при производстве поваренной соли, а также ошибочное использование вместо поваренной соли нитрита натрия при изготовлении помидоров домашнего консервирования.

**6.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.

**7. Основные мероприятия по защите пищи от ЧХВ, а значит по профилактике отравлений ими, заключаются в следующем:**

- охрана окружающей среды: атмосферы, почвы, воды;
- охрана продукции: растениеводства, животноводства, птицеводства, рыболовства и рыбоводства;
- охрана пищевых продуктов: в пищевой промышленности, в общественной питании, в торговле продуктами и кулинарными изделиями;
- нормирование ЧХВ: в продуктах питания, в продовольственном сырье;
- гигиеническая оценка новой продукции: продуктов питания, продовольственного сырья, пищевых добавок, биологически активных добавок к пище;
- санитарно-эпидемиологический надзор, мониторинг содержания ЧХВ в окружающей среде и пище;
- гигиеническое образование населения;
- изучение связи состояния здоровья населения в связи уровнем контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов ЧХВ.

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу подозреваемых продукта, то есть всех продуктов и блюд, перечисленных в условии задачи.**

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 9 (24)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**28 июля в костнотуберкулезном детском санатории были зарегистрированы случаи острых желудочно-кишечных заболеваний, которые проявились через 1-9 часов после обеда. Всего заболело 53 ребенка из 129 и 18 служащих из 100 человек обслуживающего персонала.**

**Клиника заболеваний однородная: резкие боли в животе и эпигастральной области, тошнота, рвота, у 14 человек отмечалось кратковременные поносы, большинство заболевших отмечали слабость. Повышения температуры выше субфебрильной не отмечалось.**

**Ординаторами санатория было проведено промывание желудка всем пострадавшим. В 1 час ночи клинические проявления заболевания исчезли. Утром 29 июля все пострадавшие выглядели здоровыми, лишь у некоторых наблюдался обложенный язык. Appetit у всех был хороший. Все пострадавшие принимали пищу в столовой санатория.**

## Меню на 28 июля.

**1-й завтрак:** простокваша и пшеничный хлеб.

**2-й завтрак:** пшеничная каша на молоке со сливочным маслом, чай с сахаром, булка с маслом.

**Обед:** Окрошка на хлебном квасе со свежими овощами, вареным мясом, яйцами и сметаной, котлеты мясные с картофельным пюре, компот.

**Полдник:** чай с сахаром, печенье.

**Ужин:** котлеты с макаронами, чай сладкий.

При опросе шеф-повара установлено: овощи, сметана, яйца, пошедшие на приготовление окрошки, не отклонялись по своему качеству от нормы. Выяснилось, что мясо, использованное для приготовления окрошки, сварили накануне, хранили в эмалированном блюде в кладовке при температуре внешней среды в течение всей ночи до утра. **Утром мясо разрубили на мелкие куски на столе, на котором накануне шла разрубка сырого мяса для котлет.**

При осмотре стола обнаружена **щель с грязью**. На кухне есть **мухи**. Все работники пищеблока здоровы, имеют медицинские книжки, в которых указаны сведения о прохождении медицинского контроля и обследовании на бактерионосительство. Известно также, что **из персонала, не употреблявшего окрошку, никто не заболел.**

При лабораторном исследовании кала, рвотных масс, промывных вод желудка и смывов с оборудования и инвентаря обнаружены **кишечная палочка и протей**.

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.

**2.** Какие дополнительные исследования необходимы для постановки окончательного диагноза?

**3.** К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?

**4.** К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?

**5.** Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.

**6.** В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?

**7.** Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.

**8.** Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.

**9.** Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, предварительный диагноз – **пищевое отравление *Proteus vulgaris***. О справедливости данного предварительного диагноза свидетельствует типичная при отравлении *Proteus vulgaris* клиническая картина у заболевших, а также тот факт, что при лабораторном исследовании кала, рвотных масс, промывных вод желудка и смывов с оборудования и инвентаря обнаружены кишечная палочка и протей. Также возможен предварительный диагноз – **микробное отравление смешанной этиологии (*E. Coli* и *Proteus vulgaris*)**.

**2.** Для постановки окончательного диагноза необходимо исследовать токсигенность *E. Coli* и определить её штамм.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** Заболевание относится к микробным пищевым отравлениям - токсикоинфекциям.

**5.** Механизм приобретения окрошкой токсических свойств описан в условии задачи и связан с неправильной технологией приготовления и хранения мяса для окрошки. В результате в мясе произошло накопление возбудителей пищевого отравления.

**6. Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**7. Обучение персонала столовой основам соблюдения санитарно-эпидемиологических требований при приготовлении блюд, особенно содержащим мясо, а также качественное и эффективное осуществление производственного контроля.**

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

**9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**В группе детей детского сада (4-5 лет), вывезенных на летнюю дачу, врачом детского сада у всех детей была замечена **вялость, адинамия, некоторые жаловались на головную боль**. Врач не стал помещать детей в изолятор и продолжал наблюдать за ними в условиях группы. Ежедневно измерялась температура, контролировалось состояние кожных и слизистых покровов. Через несколько дней была зарегистрирована **желтушность и увеличение печени**. Врач поставил диагноз «**Болезнь Боткина**» и срочно госпитализировал детей в инфекционную больницу. Одновременно было направлено экстренное извещение в управление Роспотребнадзора.**

**На даче, кроме указанной группы детей, было еще 4 группы. Никто из обслуживающего персонала и детей других групп аналогичных жалоб не предъявлял. По данным управления Роспотребнадзора экстренных извещений об аналогичных заболеваниях не было.**

**Детский сад перед открытием дачного сезона был принят комиссией без замечаний. Помещения детского сада имеют канализацию, централизованное водоснабжение. Качество воды удовлетворяет гигиеническим требованиям. Рацион питания у детей всех пяти групп с момента вывоза на дачу одинаков. Продукты привозили с продовольственного склада и из соседней фермы. Сроки реализации строго соблюдались и контролировались. Посещений родителей детского сада с момента открытия не было.**

Однако выяснилось, что по просьбе группы родителей воспитательница этой группы **покупала у местного жителя клубнику**, которую после трехкратного промывания в проточной воде давала детям. **Заболели только те дети, которые ели клубнику**. При опросе продававшего клубнику установлено, что **для борьбы с садовыми вредителями он опылял кусты клубники ядохимикатами**.

**1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**

**2. Какие дополнительные аргументы должны быть получены для постановки окончательного диагноза?**

**3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**

**4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**

**5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**

**6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**

**7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**

**8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**

**9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, можно поставить предварительный диагноз **«Пищевое отравление пестицидами»**. О правомерности данного диагноза свидетельствует, в первую очередь анамнез (опыление кустов клубники ядохимикатами). Симптомы данного отравления характеризуют симптоматику именно подобных заболеваний.

**2.** Для постановки окончательного диагноза необходимо:

- установить путем дополнительного опроса какой именно ядохимикат использовался для опыления кустов клубники;
- идентифицировать пестицид в клубнике;
- идентифицировать пестицид в биосредах пострадавших.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** По классификации пищевых отравлений заболевание относится к немикробным пищевым отравлениям, отравлениям примесями чужеродных химических веществ (ЧХВ).

**5.** Механизм приобретения продуктом токсических свойств: контаминация клубники ядохимикатом при опылении её кустов.

**6.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - **антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**7. Основные мероприятия по защите пищи от ЧХВ (по профилактике) заключаются в следующем:**

- охрана окружающей среды: атмосферы, почвы, воды;
- охрана продукции: растениеводства, животноводства, птицеводства, рыболовства и рыбоводства;
- охрана пищевых продуктов: в пищевой промышленности, в общественной питании, в торговле продуктами и кулинарными изделиями;
- нормирование ЧХВ: в продуктах питания, в продовольственном сырье;
- гигиеническая оценка новой продукции: продуктов питания, продовольственного сырья, пищевых добавок, биологически активных добавок к пище;
- санитарно-эпидемиологический надзор, мониторинг содержания ЧХВ в окружающей среде и пище;
- гигиеническое образование населения;
- изучение связи состояния здоровья населения в связи уровнем контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов ЧХВ.

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 10 (25)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

Семья, состоящая из 4 человек: мать - 32 года, отец - 36 лет, бабушка - 62 года, дочь - 5 лет, вечером 21 августа, по возвращении с дачи, поужинала. На ужин был **отварной картофель, масло сливочное, рыба - хариус вяленая, бисквитный пирог, чай. Отец на ужин пил только чай с бисквитом.** Бабушка и внучка утром следующего дня почувствовали недомогание, но бабушке нужно было идти в поликлинику и она отвела ребенка в детский сад. Муж и жена ушли на работу.

В детском саду за завтраком воспитательница заметила, что у девочки **затрудненное глотание.** При опросе ребенка о самочувствии девочка сказала, что у нее **ощущение сухости во рту, имеются боли в эпигастральной области.** Девочка была направлена к врачу детского сада, которая, осматривая ребенка, отметила, что **помимо затруднения глотания имеется анизокория.** Девочка жалуется на двоение предметов. Врач решил госпитализировать ребенка в инфекционную больницу с предварительным диагнозом **«Полиомиелит».**

Бабушка с большим трудом дошла до поликлиники, нарастал **«туман в глазах».** Участковый терапевт, выслушав жалобы, посоветовал обратиться к окулисту, так как хорошо знал, что больная уже ряд лет страдает глаукомой. В 11 часов утра при резко ухудшившемся состоянии больная была принята офтальмологом.

После осмотра было назначено специальное лечение от глаукомы. Но дороге домой началась **рвота, боли в эпигастральной области, судороги**. Скорой помощью больная была доставлена в больницу.

Мать в середине рабочего дня почувствовала нарастающие **резкие боли в животе, началась рвота, затруднительное глотание**. Цеховой врач, выслушав жалобы, принял решение о госпитализации, поставив предварительный диагноз **«Внематочная беременность»**.

О случившемся было сообщено мужу, который сразу же приехал в больницу. Чувствовал себя хорошо. При опросе врачом выяснилось, что бисквитный пирог был куплен накануне в магазине «Кулинария», **рыба-хариус домашнего приготовления**. Готовил ее отец во время отпуска. Рыба была разделана на песке, слабо посолена в эмалированной кастрюле в течение 4 часов, а затем вялилась на солнце.

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. Какие дополнительные исследования необходимы для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений, можно поставить предварительный диагноз «**Пищевое отравление ботулизм**». В пользу этого диагноза свидетельствует типичная картина начала инфекции у дочери и бабушки. У матери, наряду с типичными симптомами имели место и нетипичные проявления (резкие боли в животе, рвота). Важна в данном случае информация о вяленой рыбе, которая изготавливалась с грубыми нарушениями приготовления, что могло способствовать попаданию в неё *Clostridium botulinum*.

**2.** Для постановки окончательного диагноза необходимо исследовать биосреды заболевших, остатки потребленных продуктов с целью обнаружения вегетативных форм *Clostridium botulinum* с определением её типа (А, В, Е или F) и соответствующего ботулотоксина.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** Заболевание относится по классификации к бактериальным токсикозам.

**5.** Механизм приобретения рыбой вяленой токсических свойств состоит в следующем: в процессе её вяления с нарушением правил приготовления в рыбу попали споры *Clostridium botulinum*, которые в последующем при благоприятных условиях трансформировались в вегетативные формы, способные выделять ботулотоксин.

**6. Лечение ботулизма (неотложную помощь) следует начинать уже при постановке предварительного диагноза: «подозрение на ботулизм». Пострадавшему следует внутривенно ввести поливалентную антиботулиническую сыворотку с соблюдением правил по предупреждению анафилактических реакций.**

**7. Меры по профилактике ботулизма включают:**

- соответствующей направленности гигиеническое образование и воспитание населения;**
- строгий контроль за чистотой сырья;**
- применение концентраций консервантов, определенных санитарным законодательством;**
- строгий контроль за процессом автоклавирования при изготовлении консервов (контроль за соблюдением формулы стерилизации);**
- тепловая обработка консервированной пищи;**
- предупреждение ранения покровов сельскохозяйственных животных и рыбы при их заготовке.**

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**К судовому врачу через 2 часа после обеда почти одновременно обратились 25 членов экипажа с жалобами на резкую слабость, заторможенность. Объективно при осмотре отмечалась выраженная бледность кожных покровов, цианоз слизистых, частота дыхания 35-40 в минуту, ЧСС 100-110 в минуту. Субъективно пострадавшие отмечали двоение в глазах.**

**Сейнер накануне вышел из порта в Аргентине, где пополнял запасы топлива, продовольствия и воды. На борт были доставлены: мясо говядины в полутушах в замороженном состоянии, свежие овощи (картофель, лук, капуста, помидоры), свежие фрукты.**

**Капитан сейнера был вынужден прервать рейс и вернуться в порт. Учитывая клиническую картину заболевания, врач предпринял срочные меры по оказанию симптоматической помощи. Всем пострадавшим было проведено промывание желудка, введены лекарственные препараты, стимулирующие деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Несмотря на принятые меры, 3 члена экипажа скончались. В порту все члены экипажа были госпитализированы. Для постановки диагноза были проведены бактериологические и токсикологические исследования промывных вод желудка, блюд, употреблявшихся во время обеда, а также секционного материала (кровь, печень, часть кишечника). Во всех объектах исследования в различной концентрации был определен нитрит натрия.**

**Расследование случая позволило установить, что нитрит натрия был внесен в готовые блюда по ошибке, **вместо поваренной соли**. На обед команда ела борщ на мясном бульоне, говядину, тушеную с картофельным пюре, компот из свежих фруктов. **Не пострадали 5 членов типажа, которые во время обеда несли вахту**. После смены они не принимали пищу, так как в это время большинство команды уже заболело.**

**1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз заболевания.**

**2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**

**3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание (при условии, что в данном случае имеет место именно пищевое отравление)?**

**4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**

**5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**

**6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**

**7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**

**8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений (типичная клиническая картина), лабораторных исследований (в продуктах и секционном материале наличие нитрита натрия в высокой концентрации) можно поставить диагноз **«Острое пищевое отравление нитритом натрия»**.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** По классификации пищевых отравлений данное заболевание относится к немикробным пищевым отравлениям, отравлениям примесями чужеродных химических веществ (ЧХВ).

**4.** Механизм приобретения продуктом токсических свойств ясен: ошибочное использование нитрита натрия вместо поваренной соли.

**5.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.

**6. Основные мероприятия по защите пищи от ЧХВ, а значит по профилактике отравлений ими, заключаются в следующем:**

- охрана окружающей среды: атмосферы, почвы, воды;
- охрана продукции: растениеводства, животноводства, птицеводства, рыболовства и рыбоводства;
- охрана пищевых продуктов: в пищевой промышленности, в общественной питании, в торговле продуктами и кулинарными изделиями;
- нормирование ЧХВ: в продуктах питания, в продовольственном сырье;
- гигиеническая оценка новой продукции: продуктов питания, продовольственного сырья, пищевых добавок, биологически активных добавок к пище;
- санитарно-эпидемиологический надзор, мониторинг содержания ЧХВ в окружающей среде и пище;
- гигиеническое образование населения;
- изучение связи состояния здоровья населения в связи уровнем контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов ЧХВ.

**7. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта, в данном случае продуктов и блюд, в которые был по ошибке внесен нитрит натрия, в также изъятие самого нитрита натрия из сферы использования.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 11 (26)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

К врачу медико-санитарной части предприятия обратились рабочие со следующими жалобами: **рвота, резкие боли в животе, головная боль, явления общей слабости, сердцебиение, жидкий стул без слизи и крови.** Врач госпитализировал 18 человек. Все заболевшие завтракали дома, обедали в столовой предприятия. До 15-16 часов все заболевшие чувствовали себя хорошо, никаких жалоб не предъявляли. Обед в столовой состоял из следующих блюд: салат из квашеной капусты, суп картофельный мясной, поджарка мясная с гречневой кашей, компот из сухофруктов. Указанный набор блюд был отпущен 230 рабочим. Многие обедавшие в столовой брали в качестве закуски также **студень говяжий**, который, однако, не был съеден ввиду **неудовлетворительных органолептических свойств (ослизнение продукта, горьковатый вкус).** Госпитализированные рабочие все съели больше половины порции студня.

Студень был изготовлен **из субпродуктов в столовой, хранился в холодильной камере, где до этого лежали субпродукты.** Все работники пищеблока здоровы, в срок прошли медицинские осмотры и сдали анализы на бактерионосительство. Технологическое оборудование и кухонная посуда содержатся в чистоте.

От пострадавших на лабораторное исследование в Центр гигиены и эпидемиологии были посланы промывные воды желудка, испражнения, в которых были обнаружены **S. Newport.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. Какие дополнительные исследования необходимы для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений, можно поставить предварительный диагноз **«Сальмонеллез, вызванный S. Newport»**. О правомерности данного диагноза свидетельствует типичная клиническая картина заболевания, в частности, продолжительность инкубационного периода. Однако наиболее важный диагностический признак – обнаружение в промывных водах желудка и испражнениях S. Newport.

**2.** Для постановки окончательного диагноза необходимо установить наличие S. Newport в остатках студня говяжьего и других продуктов, составлявших обеденное меню.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** Заболевание не относится к пищевым отравлениям. Это кишечная инфекция, протекающая по типу токсикоинфекций.

**5.** Механизм приобретения студнем говяжьим токсических свойств заключается в массивном загрязнении его сальмонеллами вследствие нарушения гигиенических требований к технологии приготовления и хранению.

**6.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.

**7. Меры профилактики сальмонеллезов идентичны тем, которые применяются при профилактике токсикоинфекций:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация.

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

Через 2 часа после лесной прогулки воспитательница детского сада отметила **резкое возбуждение и бред** у 8 из 18 детей группы. К детям был вызван врач находившегося по соседству санатория. Вечером было отмечено следующее: **сознание спутанное, бред, выраженная брадикардия, пульс слабого наполнения, резко расширенные зрачки**. Остальные 10 детей из данной группы чувствовали себя хорошо, никаких жалоб на плохое самочувствие не предъявляли.

Дети гуляли в лесу всей группой с 10 до 11 утра. На завтрак ели кашу манную с маслом, какао, бутерброд с сыром. В лесу дети играли в подвижные игры, никаких жалоб не предъявляли. По рассказам детей, оставшихся здоровыми, во время игры они нашли на пне срубленного дерева полиэтиленовый пакет, **заполненный крупными ягодами красного цвета, «похожими на вишню»**. Часть из этой группы детей взяли по горсти этих ягод и стали их есть. Как выяснилось, все эти дети оказались впоследствии пострадавшими. Один из мальчиков, оставшийся здоровым, сказал, что он тоже попробовал одну ягоду. По словам мальчика, ягода была сладкого вкуса. Однако, помня о запрете воспитателя есть в лесу различные ягоды, он выплюнул ее.

Заболевшие дети были срочно госпитализированы в неврологическое отделение больницы, однако диагноз при госпитализации врач поставить не смог. Было назначено симптоматическое лечение. В лесу, где гуляли дети, росли кусты **бузины, калины, красавки**.

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. Какие дополнительные аргументы должны быть получены для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, можно поставить предварительный диагноз «**Пищевое отравление ядовитыми ягодами с подозрением на отравление ягодами красавки**», о правомерности которого убедительно свидетельствуют данные анамнеза, а также типичная для отравления красавкой клиническая картина. О том, что в данном случае нельзя поставить предварительный диагноз «Пищевое отравление ягодами, ядовитыми при определенных условиях» свидетельствует тот факт, что ягоды имели сладкий вкус, тогда как калина, могущая вызвать такого рода отравления имеет горьковатый вкус.

**2.** Для постановки окончательного диагноза должны быть идентифицированы ягоды (бузина, красавка). Кроме того, должны быть идентифицированы соответствующие токсины в этих ягодах и биосредах пострадавших детей.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** По классификации пищевых отравлений данное заболевание относится к немикробным пищевым отравлениям, к отравлениям ядовитыми растениями, ядовитыми по своей природе.

**5. Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**6. К профилактическим мероприятиям в данном случае относится гигиеническое образование и воспитание детей и строжайший контроль за ними в процессе подобного рода прогулках.**

**7. К оперативным мерам по ликвидации вспышки относится недопущение использования в пище подозреваемых ягод.**

**8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

**Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 12 (27)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

В ЦРБ обратились 20 человек с характерной клинической картиной токсикоинфекции: **схваткообразные боли по ходу тонкой и толстой кишок (18), многократный понос (20), повышение температуры тела до 38-40°C (20), головная боль (20)**. В стационаре больным была оказана помощь, однако выздоровление наступало медленно и даже после выписки из стационара у отдельных лиц длительное время **отмечалась слабость**.

Все заболевшие являлись участниками семейного торжества. Было установлено, что общим продуктом для всех заболевших были **котлеты, приготовленные из говяжьего мяса, приобретенного на рынке**. Котлеты в ходе приготовления были только обжарены и **не подвергались дополнительной термической обработке в духовке**.

Для этиологической расшифровки был отобран материал от больных: промывные воды, копрокультура и гемокультура. Исследованию подвергались также сырое мясо, из которого были приготовлены котлеты, 25 смывов с инвентаря и посуды на санитарно-показательную и патогенную микрофлору.

От 18 больных, 5 здоровых лиц, участвовавших в приготовлении пищи, а также из промывных вод и сырого мяса выделены однотипные **культуры кишечной палочки**. Остатки готовой пищи не исследовали, так как к началу расследования вспышки они не сохранились.

При исследовании смывов на условно-патогенную микрофлору 5 **оказались положительными**, патогенная микрофлора в смывах не обнаруживалась.

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, можно сформулировать предварительный диагноз **«Пищевая токсикоинфекция, вызванная потенциально патогенными микроорганизмами, предположительно энтеропатогенными штаммами E. Coli».**

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Данное заболевание по классификации пищевых отравлений относится к микробным пищевым отравлениям, к токсикоинфекциям, вызванным потенциально патогенными микроорганизмами.

**4.** Механизм приобретения продуктом (котлеты, приготовленные из говяжьего мяса) токсических свойств скорее всего заключается в следующем: имело место загрязнение сырого мяса в процессе забоя животного или животное являлось прижизненным носителем энтеропатогенного штамма E. Coli. Мясо не подвергалось достаточной термической обработке в процессе приготовления котлет, что не обеспечило гибель возбудителя.

**5.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - **антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**6. Меры профилактики заболеваний данной этиологии заключаются в следующем:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация.

**7. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу подозреваемого продукта.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**В 10 часов утра к врачу детского сада, находящегося на даче, обратилась воспитательница и сообщила, что все дети больны. При осмотре игровой комнаты, где в это время находились дети, установлено, что имеет место групповое отравление. Повсюду на полу рвотные массы, дети сидят или лежат. Объективно: большинство детей бледные и с холодными конечностями. При опросе жалуются на слабость, резкие схваткообразные боли в животе, многократную рвоту, двое детей находятся в коллаптоидном состоянии. Клиническая картина заболевания позволила врачу поставить предварительный диагноз: «Пищевая интоксикация». С помощью воспитателей детского сада было проведено промывание желудка с применением 5 % раствора гидрокарбоната натрия. Детям, находящимся в коллаптоидном состоянии, проведено симптоматическое лечение с применением сосудистых препаратов.**

**Для установления диагноза и проведения соответствующих лечебных мероприятий сделано экстренное сообщение в управление Роспотребнадзора и инфекционную больницу. До приезда специалиста системы Роспотребнадзора и инфекциониста, врач детского сада отобрал пробы для лабораторного исследования (рвотные массы, промывные воды желудка).**

Прибывший через час санитарный врач взял для исследования также суточную пробу блюд, хранившихся в холодильной камере пищеблока, образцы пищи завтрака текущего дня и произвел смывы с кухонного оборудования и инвентаря.

При опросе шеф-повара установлено следующее: медицинское обследование пройдено накануне выезда детского сада на дачу. На завтрак дети ели гречневую кашу с молоком, какао, бутерброд с сыром. Установлено, что при подготовке к выдаче пищи повар смешал молоко, привезенное накануне вечером и прокипяченное, с молоком утреннего завоза, также прокипяченным. Однако смесь дополнительному кипячению не подверглась. Молоко доставляется с расположенной вблизи фермы. Кроме повара на пищеблоке работает вспомогательный персонал из двух рабочих. У одной из работниц на тыльной стороне ладони имеется **след от ожога двухдневной давности**.

Прибывший в детский сад инфекционист из районной больницы нашел состояние детей удовлетворительным и принял решение не госпитализировать детей с соблюдением соответствующих мероприятий. Специалистом Роспротребнадзора временно отстранена от работы на пищеблоке **работница с ожогом**.

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. Какие дополнительные аргументы должны быть получены для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, можно поставить предварительный диагноз заболевания «Пищевой токсикоз, вызванный токсином *Staphylococcus aureus*».**
- 2. Для постановки окончательного диагноза необходимо:**
  - идентификация токсина *Staphylococcus aureus* в пробах блюд;
  - идентификация токсина *Staphylococcus aureus* в биосредах, отобранных от пострадавших (рвотные массы, промывные воды желудка);
  - идентификация *Staphylococcus aureus* у работницы с ожогом.
- 3. Заболевание относится к 5 группе «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».**
- 4. По классификации пищевых отравлений данное заболевание относится к микробным пищевым отравлениям, пищевым токсикозам.**
- 5. Механизм приобретения продуктом (молоком) токсических свойств в данном случае следующий: со смешанной партией молока, не подвергшейся после смешивания повторной термической обработке, имела контакт работница с ожогом двухдневной давности, откуда в молоко и попал возбудитель, выделивший соответствующий токсин.**

**6. Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**7. Профилактика стафилококковых токсикозов предполагает комплекс санитарно-эпидемиологических мероприятий, включающий:**

**- строгий контроль безопасности животного продовольственного сырья, поступающего в первую очередь в систему общественного питания;**

**- обязательное выявление и санацию носителей энтеропатогенных стафилококков среди работников пищевых объектов;**

**- строгое соблюдение правил производственной и личной гигиены;**

**- безусловное обеспечение установленных условий и сроков хранения скоропортящейся продукции.**

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Комплект  
№ 13 (28)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение***

## **Задача № 1 (2)**

**В районном центре Н. в течение 2 дней в поликлинику и по скорой помощи обратились 168 человек с одинаковой картиной токсикоинфекции: общая слабость, тошнота, спазмы и боли в животе, многократный зловонный понос (до 20 раз в сутки, обильный, водянистый, имеющий в отдельных случаях вид рисового отвара).**

**Опрос пострадавших позволил выяснить общее для всех употребление жареных пирожков с начинкой из ливера, купленных в одной и той же торговой точке - буфете на железнодорожном вокзале. Обследование столовой и буфета на вокзале позволило установить следующее. Технологическое оборудование по производству пирожков современное, производственная санитария соблюдается неукоснительно, весь персонал прошел медицинское обследование и обследование на бактерионосительство. Сырье для производства пирожков получают централизованно из мясокомбината. Партия пирожков из ливера произведена впервые. Всего продано на вокзале 590 штук. В холодильной камере осталась нереализованной партия субпродуктов в количестве 50 кг. Все субпродукты хранятся в замороженном виде в течение 3 дней.**

Анализ промывных вод желудка и испражнений больных, а также субпродуктов из холодильной камеры столовой, позволил выделить из материала от больных **Clostridium perfringens** и токсин типа А. В субпродуктах токсин и клостридии не обнаружены.

По документам столовой партия пирожков выпечена одномоментно, но **реализация продукции растянулась из-за понижения спроса на 2 дня**. Установлено, что появление клинических симптомов заболевания у пострадавших связано с употреблением в пищу пирожков, **реализованных во второй день продажи**. Из опроса известно, что пирожки продавались в подогретом виде, хотя **по органолептическим свойствам они не соответствовали свежес выпеченным изделиям**.

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.**
- 2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 4. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, можно поставить диагноз пищевого отравления «**Пищевая токсикоинфекция, вызванная Clostridium perfringens**». О правомочности данного диагноза свидетельствует типичная клиническая картина заболевания, а также результаты лабораторных исследований биосред пострадавших (из материала от больных выделены Clostridium perfringens и токсин типа А. Кроме того основание для данного диагноза дают данные анамнеза и наличие общего потребленного продукта у всех заболевших).

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание относится к микробным пищевым отравлениям, токсикоинфекциям, вызванным потенциально патогенными микроорганизмами.

**4.** Механизм приобретения продуктом (пирожками) токсичных свойств следующий: в процессе задержки реализации пирожков из-за нарушения гигиенических требований к их хранению произошло загрязнение продукта Clostridium perfringens. Причем важно, что пирожки после хранения не подвергались достаточной тепловой обработке.

**5. Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**6. Меры профилактики заболеваний данной этиологии заключаются в следующем:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация.

**7. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**1 декабря в районную больницу машиной скорой помощи доставлены девочка, 6 лет, и ее отец, 32 лет. При поступлении у девочки: температура 36,5°C, бледность кожи и видимых слизистых, на вопросы отвечает слабо, состояние тяжелое. Зрачки расширены, реакция на свет снижена. При глотании вода выливается через нос. Язык обложен, слизистая рта сухая, голос сиплый. Живот мягкий, безболезненный, умеренно выражен метеоризм. Стула в течение двух дней не было. Отец девочки бледен, язык умеренно обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный при пальпации в области пупка слышен плеск. Температура 36°C, пульс 105 ударов в минуту. Больной жалуется на сильную слабость, «туман в глазах», сухость во рту.**

**Из опроса установлено, что за медицинской помощью обратились на второй день заболевания, причем жена пострадавшего накануне почувствовала себя плохо, что она связывала с беременностью, по ее просьбе ей был произведен аборт. Вся семья питалась дома. За последние два дня в пищу употреблялись следующие продукты и блюда: яичница из диетических яиц, колбаса свиная копченая, пельмени, борщ, квашеная капуста, каша гречневая, картофель, огурцы консервированные. Из всех продуктов, применявшихся в пищу, только консервированные огурцы были домашнего приготовления. Консервировал их отец.**

Огурцы были куплены в магазине, дома промыты, уложены в банки, залиты горячим рассолом и герметизированы.

**Стерилизации не подвергались.** Пострадавшими было отмечено, что через некоторое время **рассол в банках помутнел**, стал напоминать по цвету молоко, разбавленное водой. При употреблении в пищу, **огурцы были мягкие и дряблые, но обладали приятным вкусом.**

У врача приемного отделения возникло подозрение на пищевое отравление. Связавшись с гинекологическим отделением больницы, он узнал, что жена пострадавшего после произведенного аборта отмечала нарастающую слабость. Объективно отмечались **гнусавость голоса, больная жаловалась на першение в горле, сухость во рту, двоение в глазах.** При осмотре невропатологом были выявлены **легкий двусторонний птоз и вялая реакция на свет.** Менингеальные симптомы отсутствовали, однако в связи с ухудшающимся состоянием больная была переведена в неврологическое отделение. В настоящее время, несмотря на проводимую симптоматическую терапию, улучшения состояния не отмечается.

Полученная от коллеги информация подтвердила подозрения врача и поступившим по скорой помощи больным был промыт желудок 5 % раствором гидрокарбоната натрия, внутривенно капельно введено по 500 мл поливинилпиррололона и назначена этиопатогенетическая терапия. Аналогичные мероприятия были реализованы в отношении жены пострадавшего.

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз пищевого отравления.**
- 2. Какие дополнительные аргументы должны быть получены для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 5. Объясните механизм приобретения продуктом токсических свойств.**
- 6. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 7. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 8. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, можно поставить предварительный диагноз **«Пищевое отравление. Ботулизм»**. О правомерности данного диагноза свидетельствует достаточно типичная клиническая картина заболевания, а также наличие в меню продукта (огурцы консервированные домашнего приготовления), который относится к группе продуктов, наиболее часто в современных условиях является «виновным» в возникновении указанного заболевания.

**2.** Для постановки окончательного диагноза возбудитель и серотип токсина должны быть идентифицированы в пробах продуктов, входящих в меню, в биосредах пострадавших.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** По классификации пищевых отравлений данное заболевание относится к микробным пищевым отравлениям, пищевым токсикозам.

**5.** Механизм приобретения продуктом (огурцами домашнего консервирования) следующий: в процессе приготовления огурцы не стерилизовались, в результате в них могли сохраниться споры *Clostridium botulinum*. При дальнейшем хранении продукта, как правило, из спор образуются вегетативные формы возбудителя, активно выделяющие в продукт ботулотоксин. Сохранению спор в продукта могла способствовать низкая концентрация консерванта (уксусной кислоты).

**6. Основное терапевтическое мероприятие, резко снижающее летальность при ботулизме, заключается в раннем введении поливалентной антиботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А, В, С и Е (лечебная доза — 10000 МЕ).**

**7. Меры профилактики заболеваний данной этиологии следующие:**

- строгий контроль за чистотой сырья;
- применение концентраций консервантов, определенных санитарным законодательством;
- строгий контроль за процессом автоклавирования при изготовлении консервов;
- тепловая обработка консервированной пищи;
- предупреждение ранения покровов сельскохозяйственных животных и рыбы при их заготовке;
- гигиеническое образование населения.

**8. Оперативные меры по ликвидации вспышки просты: изъятие из употребления в пищу «виновного» продукта.**

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

**Комплект  
№ 14 (29)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение**

## **Задача № 1 (2)**

**К медицинской сестре дома отдыха от 7 до 8 часов утра обратились 6 человек со следующими жалобами: диарея, кишечные спазмы, высокая температура, тошнота и рвота, общее недомогание, озноб, повышение температуры, боли в области живота, жидкий стул 2-3 раза. Сестра госпитализировала заболевших в инфекционную больницу.**

**Накануне отдыхающие ели следующее: завтрак - каша манная, омлет, какао, хлеб, сливочное масло, сыр. Обед - рассольник с почками, плов с говядиной, гуляш говяжий, компот из сухофруктов. На полдник были чай, вафли, печенье сухое. Ужин состоял из запеканки с вареньем и чая с лимоном**

**В доме отдыха питалось в столовой 280 человек, заболело только 6. Никаких замечаний по органолептическим качествам пищи со стороны отдыхающих не было. Заболевшие проживали в соседних комнатах, обычно вместе проводили время. При расспросе заболевших установлено, что вечером, накануне заболевания, они собирались в одной из комнат, так как к одному из них приезжал родственник, который привез с собой копченую утку, фрукты и шоколадные конфеты. Все это было съедено, на ужин в столовую заболевшие не ходили. По мнению 4-х человек, мясо утки было сыроватым. Вечером следующего дня в ту же инфекционную больницу был госпитализирован с аналогичной картиной и родственник, приезжавший накануне в дом отдыха и привозивший продукты.**

Выяснилось, что фрукты и шоколадные конфеты были куплены в магазине, утка была домашнего приготовления, вынужденного убоа.

При бактериологическом исследовании остатков утки и биосред обнаружены **Streptococcus faecalis**.

1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, сформулируйте и обоснуйте диагноз пищевого отравления.
2. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?
3. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?
4. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?
5. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.
6. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.
7. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза, клинических наблюдений и лабораторных исследований, можно поставить диагноз **«Пищевая токсикоинфекция, вызванная *Streptococcus faecalis*»**. О правомерности данного диагноза убедительно свидетельствуют данные анамнеза (характер приготовления утки и свидетельство её недостаточной тепловой обработке), типичная клиническая картина заболевания, а главное - обнаружение в остатках утки и биосред при бактериологическом исследовании *Streptococcus faecalis*.

**2.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**3.** Заболевание относится к микробным пищевым отравлениям, к токсикоинфекциям, вызванным потенциально патогенными микроорганизмами.

**4.** Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.

**5. Меры профилактики данного заболевания:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация;
- гигиеническое образование населения и особенно декретированных групп населения.

**6. К оперативным мерам по ликвидации вспышки относится изъятие из употребления «виновного» продукта.**

## **7. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**В дневном стационаре заболело 6 пациентов. Заболевание характеризовалось следующим: выраженными желудочно-кишечными расстройствами (тошнота, рвота, диарея, абдоминальные боли в сочетании с головной болью), температурой тела 38,5-39 °С. При опросе пострадавших выявлено, что за 10 часов до начала заболевания они употребляли мидию в сыром виде, привезенную родственником одного из пациентов. Мидия хранилась двое суток без холода.**

**При лабораторном исследовании остатков мидии и биосред был обнаружен галофильный микроорганизм.**

**1. Какое заболевание представляется возможность заподозрить у пострадавших?**

**2. Какие дополнительные аргументы должны быть получены для постановки окончательного диагноза?**

**3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**

**4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**

**5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**

**6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**

**7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**

**8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** С учетом клинической картины заболевания и данных лабораторных исследований представляется возможность поставить у заболевших предварительный диагноз **«Пищевая токсикоинфекция, вызванная галофильными микроорганизмами»**.

**2.** Для постановки окончательного диагноза должны быть проведены дополнительные бактериологические исследования остатков мидии и биосред с целью идентификации конкретного представителя галофильных микроорганизмов. Указанная необходимость обусловлена тем, что к галофильным микроорганизмам, могущим вызвать токсикоинфекцию, относятся целый ряд микроорганизмов, например, таких, как *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio fluvialis*, *Aeromonas hydrophila*, *Aeromonas caviae*, *Aeromonas sobria*, *Plesiomonas shigelloides*.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** По классификации пищевых отравлений заболевание относится к группе пищевых токсикоинфекций.

**5. Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**6. Основные мероприятия по профилактике данного заболевания:**

- полный отказ от употребления в пищу сырых моллюсков или необеззараженной питьевой воды;**
- глубокая термическая обработка продуктов моря;**
- гигиеническое образование населения.**

**7. Изъятие из употребления подозреваемого продукта, постановка окончательного диагноза у пострадавших.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

**Комплект  
№ 15 (30)  
задач  
по теме  
практического  
занятия и  
их решение**

## **Задача № 1 (2)**

**Гражданка купила в магазине вареную севрюгу. Утром следующего дня часть рыбы съели члены ее семьи. Оставшаяся часть рыбы хранилась в течение 2 сут при комнатной температуре. Вечером на второй день она без дополнительной тепловой обработки вновь употреблялась в пищу. Ели рыбу все члены семьи. Однако на следующий день заболела только дочь в возрасте 17 лет. У нее были следующие симптомы заболевания: головокружение, боли в животе, тошнота, рвота, неравномерное расширение зрачков, опущение век, гнусавая речь, температура 35 °С, частый пульс.**

**Вызванный из поликлиники врач поставил диагноз «бульбарная форма полиомиелита» и госпитализировал больную. Вечером того же дня она умерла. Труп доставили в морг для судебно-медицинской экспертизы.**

**При бактериологическом исследовании остатков рыбы и смывов с посуды, в которой она хранилась, патогенной и условно патогенной микрофлоры не обнаружили. Судебно-медицинской экспертизой не установлено наличия солей тяжелых металлов, ядовитых и сильнодействующих соединений.**

- 1. Используя данные анамнеза, клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз заболевания.**
- 2. Какие дополнительные аргументы должны быть получены для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание?**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 8. Почему заболел только один член семьи?**
- 9. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Клинические проявления заболевания, в частности наличие симптомов бульбарных поражений, позволяют заподозрить **отравление ботулиническим токсином**. Врач был введен в заблуждение отсутствием случаев заболеваний среди других членов семьи.

**2.** Для уточнения диагноза следовало поставить биологическую пробу на мышах с остатками подозрительного пищевого продукта, а после смерти больной — с трупным материалом. В данном случае в лаборатории особо опасных инфекций в трупном материале при помощи биологической пробы обнаружен *СI. botulinum* токсин типа В.

**3.** Заболевание относится к **5 группе** «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».

**4.** По классификации пищевых отравлений заболевание относится к группе микробных пищевых токсикозов.

**5.** Основное терапевтическое мероприятие, резко снижающее летальность при ботулизме, заключается в раннем введении поливалентной антиботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А, В, С и Е (лечебная доза — 10000 МЕ). В случаях установления вида возбудителя вводится моновалентная сыворотка. В данном случае необходимо было ввести сыворотку типа В (лечебная доза — 5000 МЕ). При отсутствии эффекта через 6 ч сыворотку вводят повторно.

**6.** В данном конкретном случае профилактика заболевания должна предусматривать дополнительную термическую обработку продукта, исключение использования в пищу раненой рыбы (в ранах могут быть созданы анаэробные условия, благоприятные для развития вегетативной формы возбудителя), гигиеническое образование и воспитание населения.

**7.** Изъятие из употребления подозреваемого продукта, постановка окончательного диагноза у пострадавших.

**8.** Рыба, очевидно, была загрязнена спорами *C1. botulinum* прижизненно (они могли внедриться через раны или другие дефекты кожных покровов) или подвергалась длительной агонии, при которой *C1. botulinum* может пенетрировать из кишечника. В процессе термической обработки (варки) рыбы споры вследствие их высокой термоустойчивости не были уничтожены. Длительное и неправильное хранение (при комнатной температуре) повлекло за собой прорастание спор, размножение культуры *C1. botulinum* и гнездовое (в участке внедрения спор) накопление токсина этого микроорганизма. Отсутствие повторной термической обработки не позволило разрушить этот токсин. Употребление той части рыбы, где находился токсин, и привело к возникновению заболевания. Другие куски рыбы токсина не содержали, поэтому остальные члены семьи не заболели.

## **9. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

## **Задача № 2 (1)**

**В одной из воинских частей почти одновременно в медпункт обратились 54 военнослужащих срочной службы с жалобами на профузный понос, кал с примесью слизи, рвоту на фоне мучительного чувства тошноты, боли в животе, общую слабость, озноб. При обследовании в медпункте температура тела у отдельных пострадавших была от 37,8 до 39,4°C, отмечалась тахикардия, гипотензия, бледность кожных покровов. У 2-х заболевших имело место полуобморочное состояние, у 4-х – одышка и акроцианоз. Все обратившиеся были госпитализированы. Врач медпункта проанализировал меню, направил экстренное сообщение о вспышке в ЦГСЭН Тихоокеанского флота и еще до приезда специалистов ЦГСЭН установил, что накануне, за 6 часов до обращения в медпункт, пострадавшие потребляли котлеты, изготовленные из свиного фарша, хранившегося в течение одних суток из-за поломки холодильной установки при комнатной температуре. Специалисты ЦГСЭН провели расследование вспышки, взяли пробы фарша и других продуктов на бактериологический анализ. В результате расследования было установлено, что другие продукты, кроме фарша, хранились в надлежащих условиях и риск связи вспышки заболевания с ними был маловероятным.**

**Выздоровление всех заболевших в результате энергичных и интенсивных лечебных мероприятий наступило через 3-5 дней.**

- 1. Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз заболевания.**
- 2. Какие дополнительные аргументы должны быть получены для постановки окончательного диагноза?**
- 3. К какой группе заболеваний, связанных с алиментарным фактором, можно отнести данное заболевание?**
- 4. К какой группе пищевых отравлений по их классификации относится заболевание (в случае, если имеет место именно пищевое отравление)?**
- 5. В чем должна заключаться неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании?**
- 6. Предложите конкретные меры профилактики заболеваний данной этиологии.**
- 7. Назовите оперативные меры по ликвидации вспышек подобных заболеваний.**
- 8. Каков необходимый общий алгоритм действий врача ЛПО и специалистов системы Роспотребнадзора в подобных ситуациях?**

## **Решение.**

**1.** Используя данные анамнеза и клинических наблюдений, можно поставить предварительный диагноз **«Сальмонеллез»**. О правомерности данного диагноза достаточно убедительно свидетельствуют данные анамнеза, в частности, тот факт, что все пострадавшие употребляли продукт из рубленого мяса (котлеты), хранившийся при комнатной температуре. Причем известно, что именно продукты из рубленого мяса являются наиболее опасными в развитии сальмонеллеза при их потреблении. Кроме того, достаточно убедительна для постановки указанного выше предварительного диагноза клиническая картина заболевания. Более точная формулировка предварительного диагноза не представляется возможной, так как клиническая картина сальмонеллезов, вызванных различными штаммами сальмонелл, весьма вариабельна, часто характеризуется нетипичной симптоматикой.

**2.** Для постановки окончательного диагноза необходимо:

- идентифицировать возбудитель заболевания в биосредах пострадавших (промывные воды желудка, рвотные массы, копрокультура);
- идентифицировать возбудитель заболевания в остатках подозреваемых продуктов;
- идентифицировать возбудитель заболевания в смывах с инвентаря и оборудования.

**3. Заболевание относится к 5 группе «Болезни с алиментарными факторами передачи возбудителя патологии или токсичного вещества».**

**4. Предполагаемое заболевание не относится к микробным пищевым отравлениям: это кишечная инфекция, протекающая по типу токсикоинфекций.**

**5. Неотложная помощь пострадавшим при данном заболевании - антитоксическая терапия, промывание желудка, симптоматическая терапия.**

**6. Меры профилактики сальмонеллезов, как и токсикоинфекций, включают:**

- недопущение употребления в пищу мяса животных вынужденного забоя, больных животных, их санация перед забоем;
- двойная термическая обработка мяса первых блюд;
- строгий санитарный режим при хранении и изготовлении мясных рубленых изделий;
- недопущение в массовом и индивидуальном питании яиц водоплавающих птиц;
- высокая термическая обработка мясных продуктов;
- активное выявление и отстранение от работы бактерионосителей и их санация;
- гигиеническое образование населения и особенно декретированных групп населения.

**7. К оперативным мерам по ликвидации вспышки относится изъятие из употребления «виновного» продукта.**

## **8. Врач ЛПО должен:**

- оказать пострадавшему первую помощь;
- отправить в управление Роспотребнадзора экстренное сообщение о заболевании;
- произвести опрос пострадавших и потреблявших в пищу подозреваемый продукт для выявления общего продукта;
- поставить предварительный диагноз заболевания;
- изъять из употребления подозреваемый продукт;
- отобрать пробы биосред и подозреваемого продукта для лабораторного анализа.

## **Специалисты системы Роспотребнадзора:**

- проводят совместно с врачом ЛПО отбор проб для лабораторного исследования;
- проводят опрос пострадавших;
- осуществляют необходимые лабораторные исследования для постановки окончательного диагноза;
- проводят выяснение причин заболевания или вспышки;
- составляют акт о расследования заболевания или вспышки.

***Благодарю  
за внимание!***