

ЗАДАНИЯ С АЛГОРИТМОМ ДЕЙСТВИЙ

«МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ»

Подстанция. ГИГИЕНА

ЗАДАНИЕ №1

В центре первичной медико-санитарной помощи, при прохождении медицинских осмотров, у значительной части врачей выявлено снижение остроты зрения. Необходимо установить, что могло вызвать данную патологию? Какие санитарно-гигиенические исследования необходимо провести в данном случае?

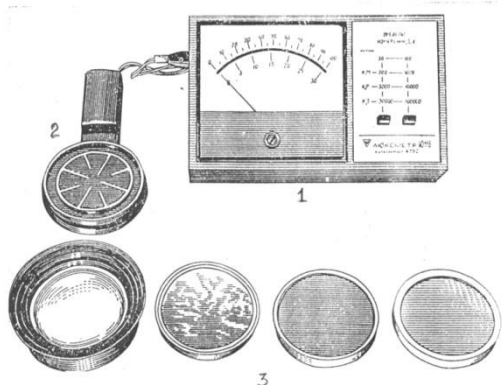
Краткая справка:

Причиной возникновения проблем со зрением, особенно у людей, которые работают в условиях повышенной зрительной нагрузки, чаще всего, является недостаточная освещенность рабочего места.

Алгоритм действий:

Для того, чтобы установить достаточность или недостаточность освещения, необходимо провести соответствующие лабораторные исследования, а именно - исследование освещения рабочего места. Для этого необходимо воспользоваться прибором под названием «Люксметр».

1 - измерительный прибор (гальванометр) 2 - светоприемник (селеновый фотоэлемент) 3 - световые фильтры-насадки



Необходимо расположить фотоэлемент на рабочей поверхности (Важно! Не допускается установка прибора вблизи токоведущих проводов, так как они создают мощное магнитное поле) Проверить, находится ли стрелка прибора на нулевом делении шкалы. (Для этого фотоэлемент следует отсоединить от измерителя и, в случае необходимости, подправить положение стрелки в нулевое положение с помощью корректора, который расположен на лицевой стороне корпуса) подключить фотоэлемент к измерителю, соблюдая полярность, указанную на зажимах; измерения внутри помещения следует начинать при нажатой правой кнопке, которая соответствует наибольшему значению диапазона измерения и при этом следует пользоваться шкалой 0-100; измерение естественной освещенности внутри помещения, проводить с поглотителем. После окончания работы фотоэлемент следует отключить от гальванометра и закрыть его насадкой.

ЗАДАНИЕ №2

В больнице участились случаи присоединения кишечной инфекции у пациентов, находящихся на стационарном лечении. Известно, что санация водопровода больницы не проводилась в течение последних трех лет.

Что могло стать причиной развития кишечных инфекций?

Какие санитарно-гигиенические исследования необходимо провести в данном случае?

Краткая справка:

Системы водоснабжения - это сложный комплекс инженерных сооружений, предназначенных для забора воды из источника водоснабжения, ее очистки, хранения и подачи к потребителю. При любых нарушениях работы систем водоснабжения (аварии на системах водопровода, нарушение герметизации и т.п.) и при недостаточном уходе за ними, возникает большой риск возникновения и распространения заболеваний бактериальной и вирусной этиологии среди водопользователей.

Алгоритм действий:

Причиной вспышки кишечных инфекций в данном случае, скорее всего, является вода, которую используют в больнице для приготовления пищи и в питьевых целях.

Поэтому необходимо проверить водопроводную воду на бактериологические показатели. Для этого, прежде всего, необходимо оценить санитарное состояние места отбора проб. Помыть руки с мылом, или обработать дезраствором. Обжечь выходное отверстие крана спиртовым факелом. Открыть кран и пропустить воду в течение 10-15 минут. Забор пробы осуществить в стерильную бутылку емкостью 0,5 л, с ватно-марлевой пробкой, обвернутой сверху бумажным колпаком; бутылку заполнить например, на три четверти, чтобы под пробкой осталось 5- 6 см. воздушного пространства. Важно! - открытие и закрытие стерильной бутылки должно происходить над спиртовым факелом.

ЗАДАНИЕ №3

В больницу пришла пациентка, которая волнуется за свое здоровье. Накануне она купила коровье молоко на железнодорожном вокзале с рук. Дома выпила около 300мл. молока и почувствовала неспецифический привкус и консистенцию. Остатки молока она сохранила и принесла. При тщательном исследовании, в молоке были обнаружены нерастворенные сгустки белого цвета, порошковой смеси, которые при сжатии оказывали характерный скрип.

Чем фальсифицированное молоко?

Какие лабораторные исследования необходимо провести для подтверждения фальсификации в данном случае?

Краткая справка:

Фальсификация молока встречается очень часто, так как не требует значительных финансовых затрат, добавления сложных химических соединений или использования специального оборудования. Чаще всего молоко фальсифицируют водой, добавляют к нему крахмал, муку, соду или некоторые фармакологические препараты. Конечно, употреблять фальсифицированное молоко опасно для здоровья.

Алгоритм действий:

В данном случае, наличие в молоке нерастворенных сгустков белого цвета порошковой смеси, которые при сжатии оказывают скрип, свидетельствует о фальсификации молока крахмалом.

Для подтверждения наличия крахмала в молоке необходимо провести лабораторное исследование.

В чистую пробирку, которую размещают в держателе, налить 10-20мл. молока, которое исследуется. Добавить в молоко 2-3 капли йода (или раствора Люголя) и следить за реакцией. При наличии крахмала в молоке цвет изменится на темно-синий, при отсутствии крахмала - на желтый.

ЗАДАНИЕ №4

В больницу пришла пациентка, которая волнуется за свое здоровье. Накануне она купила коровье молоко на железнодорожном вокзале с рук. Дома выпила около 300мл. молока и почувствовала неспецифический солено-мыльный привкус. Остатки молока она сохранила и принесла. При тщательном исследовании молока, на дне тары было найдено осадок в виде порошка белого цвета. Характерно, что находясь более 24 часов при комнатной температуре, молоко не прокисло.

Чем фальсифицированное молоко?

Какие лабораторные исследования необходимо провести для подтверждения фальсификации в данном случае?

Краткая справка:

Сода может быть добавлена в молоко для того, чтобы намеренно скрыть повышенную кислотность. Нейтрализуя молочную кислоту, сода не задерживает развитие гнилостных микроорганизмов и способствует разрушению витамина С.

Алгоритм действий:

В данном случае солено-мыльный привкус, наличие осадка в виде порошка белого цвета и тот факт, что молоко не прокисло, хотя находилось при комнатной температуре более 24 часов, свидетельствует о том, что молоко было фальсифицировано содой.

Для подтверждения наличия соды в молоке необходимо провести лабораторное исследование.

В чистую пробирку, которую размещают в держателе, налить 10-20мл. молока, которое исследуется. Добавить в молоко 2-3 капли раствора Розоловой кислоты и следить за реакцией. При наличии соды молоко приобретает малиново-красную окраску, при отсутствии соды - желто-коричневую.

ЗАДАНИЕ №5

В палатных отделениях больницы, пациенты, находящиеся на стационарном лечении начали жаловаться на дискомфортные условия пребывания в палате, а именно на ощущение сухости слизистой оболочки носа и дыхательных путей, сухости кожи (рук и лица), пересыхании губ.

Что стало причиной дискомфортного самочувствия? Какие санитарно-гигиенические исследования необходимо провести в данной ситуации?

Краткая справка:

Организм человека очень чувствителен к параметрам микроклимата. Дискомфортные параметры температуры, влажности и скорости движения воздуха в помещении, где находится человек, кроме дискомфортного самочувствия могут привести к развитию заболеваний. В особом контроле за параметрами микроклимата нуждаются палатные отделения лечебных учреждений, где находятся люди с пониженным иммунитетом, так как микроклиматические факторы непосредственно влияют на течение заболевания и процессы реабилитации.

Алгоритм действий:

В данном случае вся симптоматика (сухость слизистой оболочки носа, дыхательных путей, сухость кожи, губ) указывает на недостаточный уровень влажности воздуха в палатном помещении.

Для исследования влажности воздуха необходимо провести инструментальные исследования с помощью психрометра Ассмана: с помощью пипетки смочить батиста влажного термометра, завести пружину аспирационного устройства, повесить психрометр на штатив. После окончания аспирации (примерно через 5 минут) снять показания сухого и влажного термометров. С помощью таблицы определить относительную влажность воздуха.