

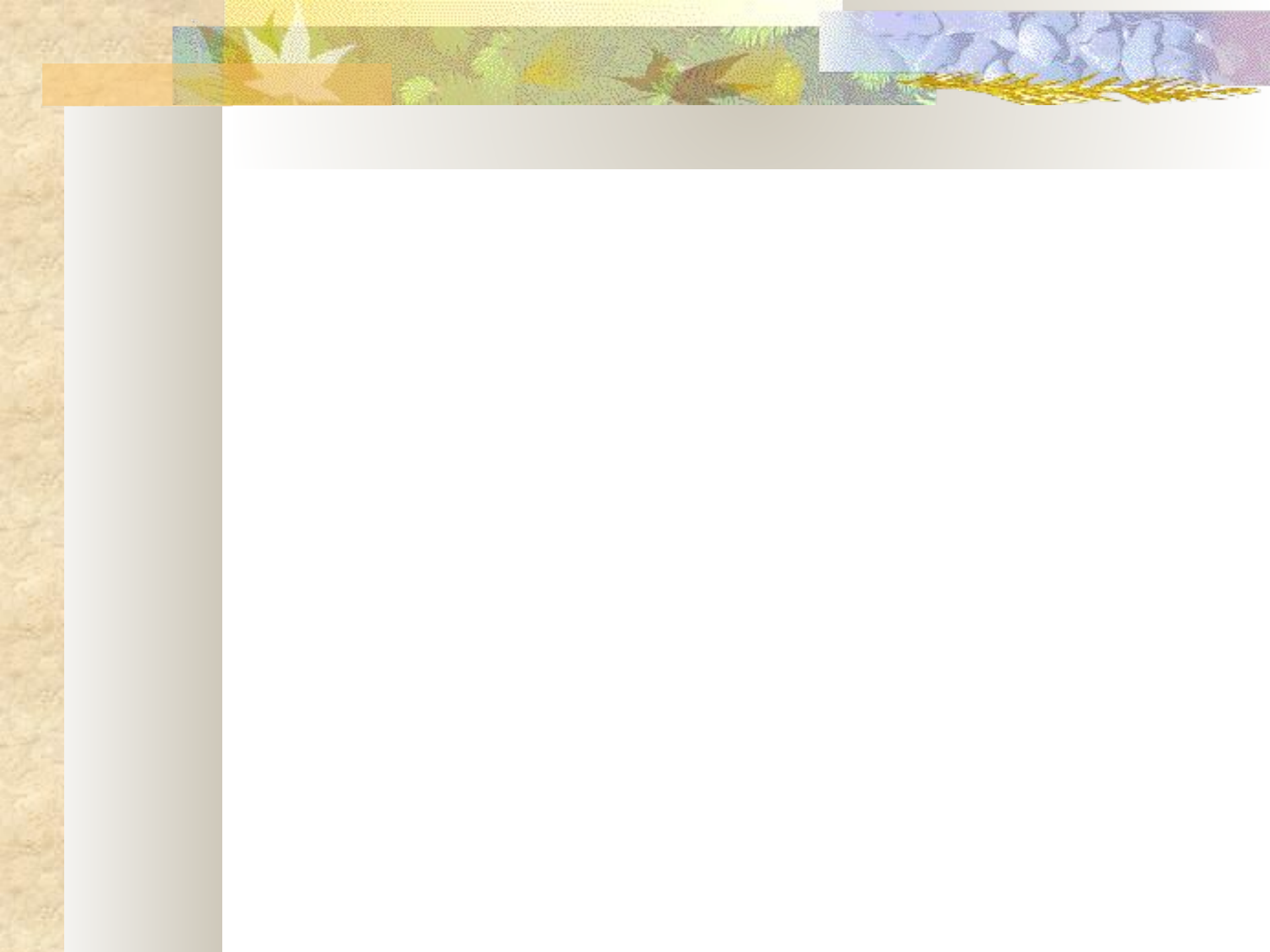
# Понятие о микроорганизмах



## Содержание:

- Понятие о микроорганизмах
- Воздействие микробов на пищевые продукты
- Источники микробов
- Пути проникновения микробов в организм человека
- Заболевания, передающиеся через пищу
- Профилактика инфекций
- Первая помощь при пищевых отравлениях
- Задания для самопроверки
- **Ответы**





# Воздействие микробов на пищевые продукты

## Вредное воздействие:

- **Гниение** – это разложение белков под влиянием гнилостных микробов с образованием неприятно пахнущих и ядовитых веществ.
- **Плесневение** вызывают плесневые грибы, образующие на поверхности продуктов рыхлые, слизистые налеты белой, желтой или черной окраски. Плесени вызывают разложение сахаров, белков, жиров.
- **Брожение** – это расщепление углеводов под влиянием ферментов, вырабатываемых микроорганизмами. Различают брожение спиртовое, молочнокислое, уксуснокислое, маслянокислое и др. Брожение является причиной порчи овощей, фруктов, варенья, вина, молочных продуктов, и других продуктов.



# Воздействие микробов на пищевые продукты

## Полезное воздействие:

Спиртовое брожение используют в хлебопечении, виноделии, при производстве кумыса, кефира.

Молочнокислое брожение вызывает скисание молока и используется при получении молочнокислых продуктов, квашеных овощей и фруктов.

Уксуснокислое брожение протекает в продуктах содержащих этиловый спирт, под действием уксуснокислых бактерий с образованием уксусной кислоты.

Некоторые виды плесени используются при производстве сыров.

Некоторые микроорганизмы применяются при синтезе лекарств.



# Источники микробов

• *Почва* (в 1 г почвы содержится 2-3 млрд микроорганизмов)

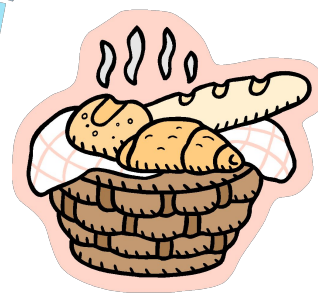
• *Вода* (1 мл воды содержит от 5 до 100 тысяч микробов)



• *Воздух*



• *Пищевые продукты*



• *Больные животные*



• *Больной человек*



# Пути проникновения микробов в организм человека



Через нос (воздушно-капельным путем).

Через рот (с пищей, питьем, с грязных рук).

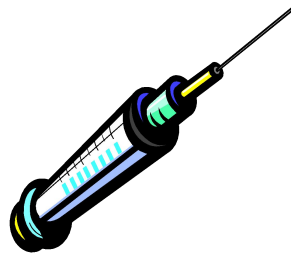
Через кожу (через здоровую и порезы).

Через кровь (при выполнении медицинских манипуляций).

Половым путем.

# Профилактика инфекций

- Здоровый образ жизни.
- Личная гигиена.
- Соблюдение правил приготовления и хранения продуктов.
- Прививки.
- Своевременная обработка ран.
- Постоянный здоровый половой партнер.
- Использование одноразового медицинского инструментария.





# Заболевания, передающиеся через пищу

Пищевые инфекции или «болезни грязных рук» вызываются различными микроорганизмами, попавшими в организм человека.

Источники инфекций:

- Больные люди и бактерионосители.
- Инфицированная пища и вода.
- Животные.

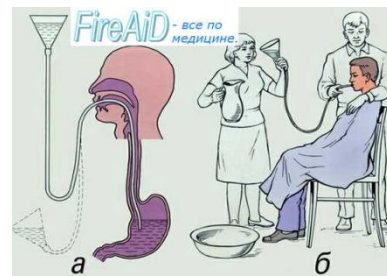
Пищевые отравления:

- Микробные пищевые отравления – не передаются от Больного человека к здоровому, а имеют только пищевой путь передачи.
- Немикробные пищевые отравления – отравления продуктами, ядовитыми по своей природе.  
(Грибами, химическими ядами, тяжелыми металлами с упаковочных материалов).
- Отравления не уточненного происхождения.



# Первая помощь при пищевых отравлениях

1. Если вы сталкиваетесь с признаками пищевых отравлений, необходимо вызвать врача, но до его прихода надо правильно оказать первую медицинскую помощь пострадавшему.
2. Не оставлять больного одного, особенно в бессознательном состоянии, так как он может захлебнуться рвотными массами. Положить его на бок.
3. Необходимо выяснить, какой продукт стал причиной отравления, и по возможности изъять его.
4. Если пострадавший в сознании, промыть ему желудок: дать выпить 3-4 стакана бледно-розового раствора марганцовки и вызвать у него рвоту.
5. После промывания желудка рекомендуется дать активированный уголь: 20-30 таблеток заливают стаканом холодной кипяченой воды, перемешивая, доводят до кашеобразного состояния и дают выпить пострадавшему.
6. Через 2-3 часа повторно промывают желудок. Промывание желудка следует повторять 2-3 раза.



# Задания для самопроверки

Внимательно прочитайте утверждения, если оно верное ответ – «да», если неправильное ответ – «нет»:

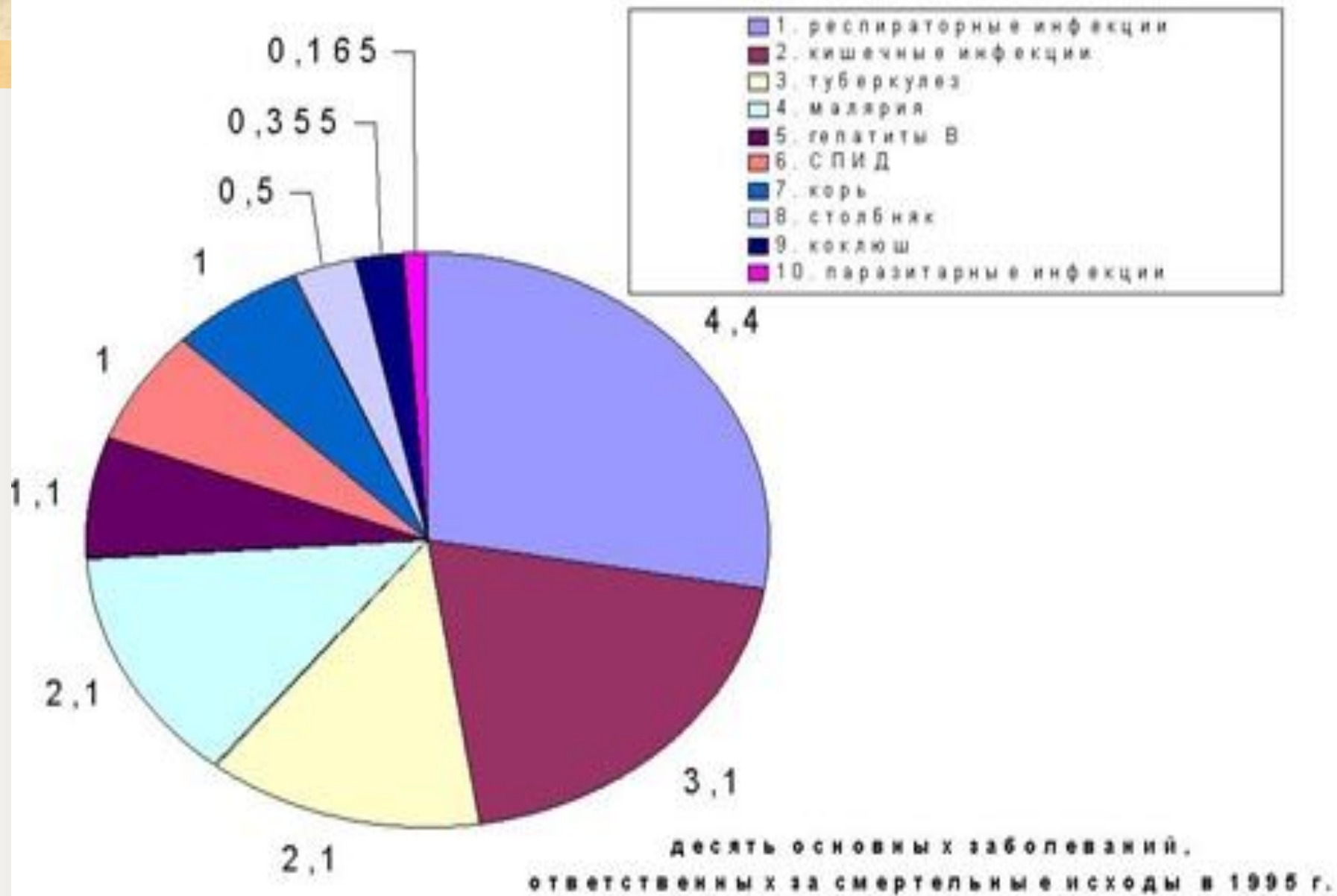
1. К микроорганизмам относятся вирусы, бактерии, плесени и дрожжи.
2. Источником микробов может быть зараженная пища.
3. По отношению к человеку все микроорганизмы являются вредными.
4. Микробы могут попасть в организм человека с воздухом, водой, пищей, через кожу, кровь и половым путем.
5. При кипячении воды микробы в ней остаются живыми и при её употреблении можно заболеть.
6. Пищевые отравления сопровождаются тошнотой, рвотой, жидким стулом, слабостью, ознобом.
7. При пищевом отравлении нельзя обращаться к врачу.
8. Нельзя употреблять в пищу некачественные продукты, с истекшим сроком хранения, сомнительного происхождения.
9. Пищевые инфекции называются «болезнями грязных рук».
10. Нельзя оставлять без присмотра больного в бессознательном состоянии с симптомами пищевого отравления



# ОТВЕТЫ

1. Да
2. Да
3. Нет
4. Да
5. Нет
6. Да
7. Нет
8. Да
9. Да
- Да

Каждый правильный ответ – 0,5 балла





## Правила гигиены питания

1. Большая часть пищи должна употребляться в вареном или жареном виде.
2. В пищу нужно употреблять сырые овощи и фрукты.
- 3.. Принимать пищу в определенные часы.
4. Вредно съесть за раз много пищи.
5. За обедом важно сначала съесть салат, а затем суп.
6. Не следует заставлять есть через силу.
7. Хранение продуктов питания без холодильника опасно.
8. Вредно во время еды читать и сердиться.
9. Важно хорошо пережевывать пищу и не торопиться при ее приеме.

## Обоснование правил

1. Обработанные продукты легче расщепляются пищеварительными ферментами: варка и жаренье убивает микробов.
2. В них содержится много витаминов и питательных веществ.
3. Вырабатывается условный рефлекс выделения желудочного сока..
4. Ведет к заболеваниям ССС и ожирению.
5. Активизируется работа пищеварительных желез.
6. Вырабатывается привычка много есть.
7. Возможны отравления.
8. Торможение рефлекторного отделения желудочного сока.
9. Пережеванная пища лучше подвергается перевариванию; можно подавиться.