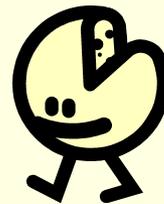
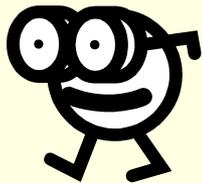


**Микроорганизмы,
которые могут
причинить вам вред.**



Ботулизм Ботулиновый токсин (вырабатывается бактерией *Clostridium botulinum*)

- Споры этой бактерии широко распространены, однако она вырабатывает токсин исключительно в анаэробной (бескислородной) среде с низкой кислотностью. Встречается в самых разнообразных консервах, таких как кукуруза, бобовые стручки, свекла, спаржа, грибы, тунец, паштеты из печени, а также в закусочном мясе, ветчине, колбасе, фаршированных баклажанах, омары и в копченой и засоленной рыбе.
- **Начало симптомов:** обычно через 4-36 часов после приема зараженной пищи.
Симптомы: нейротоксические симптомы, включая двоение в глазах, неспособность глотать, затрудненную речь и прогрессирующий паралич дыхательной системы.

Кампилобактериоз *Campylobacter jejuni*

- Бактерии, встречающиеся у птицы, крупного рогатого скота и овец, иногда загрязняют мясо и молоко этих животных. Основные источники - это сырые продукты: птица, мясо и непастеризованное молоко.
- **Начало симптомов:** обычно через 2 - 5 дней после приема зараженной пищи..
Симптомы: понос, спазмы в брюшной полости, повышенная температура, иногда кровянистый стул. Продолжительность 7-10 дней.

Листереллез *Listeria monocytogenes*

- Встречается в мягких сырах, непастеризованном молоке, ввозных морских продуктах, замороженном вареном мясе крабов, вареных креветках и вареном рыбном фарше. Бактерии *Listeria* имеют более высокую сопротивляемость к высоким температурам, соли, нитриту и кислотности, чем многие другие микроорганизмы. Они выживают и растут при низких температурах
- **Начало симптомов:** через 7 - 30 дней после приема зараженной пищи, но большая часть симптомов отмечалась через 48 - 72 часа. **Симптомы:** повышенная температура, головные боли, тошнота и рвота. Чаще всего поражает беременных женщин и их плод, новорожденных, стариков, раковых больных и людей с нарушениями иммунной системы. Может вызвать смерть плода или новорожденного.

Сальмонеллез *Salmonella*

- Чаще всего источниками являются сырое мясо, птица, молоко и молочные продукты, креветки, лягушачьи лапки, дрожжи, кокосовые орехи, макаронные изделия и шоколад.

- Чаще всего источниками являются сырое мясо, птица, молоко и молочные продукты, креветки, лягушачьи лапки, дрожжи, кокосовые орехи, макаронные изделия и шоколад.

Шигеллез (бактериальная дизентерия) *Shigella*

- Встречаются в молоке и молочных продуктах, в птице и салате из картофеля. Заражение пищи происходит когда носитель, не вымыв рук, прикасается к жидкости или пище, которая после этого не подвергаются тщательной обработке. Бактерии размножаются в продуктах, оставленных при комнатной температуре.
- **Начало симптомов:** через 1 - 7 дней после приема зараженной пищи.
Симптомы: Спазмы в животе, понос, повышенная температура, иногда рвота и стул с кровью, гноем или слизью.

Стафилококковый энтеротоксин (вырабатывается бактериями *Staphylococcus aureus*)

- Токсин, который вырабатывается, если продукты, зараженные этими бактериями, оставить надолго при комнатной температуре. Мясо, птица, продукты из яиц, тунец, салаты из картофеля и макарон, а также пирожные с кремом являются подходящей средой.
- **Начало симптомов:** обычно через 30 минут - 8 часов после приема зараженной пищи. **Симптомы:** понос, рвота, тошнота, боли в животе, судороги и упадок сил. **Продолжительность:** 24 - 48 часов. В редких случаях возможен летальный исход

Вибрионовая инфекция *Vibrio vulnificus*

- Эти бактерии живут в прибрежных водах и могут инфицировать человека либо через открытые раны, либо при употреблении в пищу зараженных морских продуктов. Очень активно размножаются в теплую погоду.

- **Начало симптомов:** внезапное.
Симптомы: озноб, повышенная температура и/или упадок сил. Особенно опасна для людей с заболеваниями печени, низким уровнем желудочной кислоты и ослабленной иммунной системой.

Амебиаз *Entamoeba histolytica*

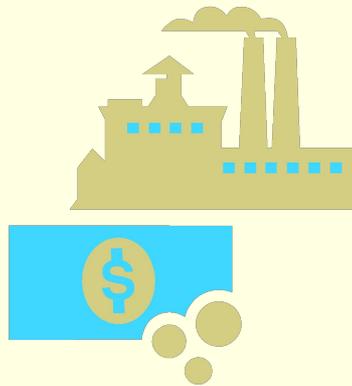
- Живут в кишечнике человека и выносятся с калом. Загрязненная вода и овощи, выращенные в загрязненной почве, являются источниками инфекции.

- **Начало симптомов:** через 3-10 дней после заражения.
Симптомы: сильная боль, похожая на судороги, болезненные точки в области прямой кишки или печени, частый жидкий стул по утрам, упорный понос, похудение, усталость, иногда анемия.

Лямблиоз *Giardia lamblia*

- Чаще всего ассоциируется с употреблением загрязненной воды. Может передаваться через сырые продукты, зараженные при выращивании, или же после приготовления пищи инфицированными поварами. Прохладные, влажные условия наиболее подходят для выживания этого микроорганизма.
- **Начало симптомов:** через 1 - 3 дня. **Симптомы:** внезапное появление бурного, жидкого стула, спазмы в животе, отсутствие аппетита, тошнота и рвота. Особенно часто поражает любителей походов, детей, путешественников и госпитализированных больных.

Загрязнение радиоактивными осадками.



Радиоактивные осадки

Радиоактивные осадки – одно из наиболее опасных последствий загрязнения атмосферы человеком. Они представляют собой пыль и капельки атмосферной влаги, содержащей радиоактивные атомы. Такие атомы образуются в ходе испытания ядерного оружия или аварии на атомной электростанции.

Самые тяжелые частички из пылевого радиоактивного облака оседают на землю в первые часы или минуты после вызова. Более лёгкие задерживаются в атмосфере на длительное время. Они могут переноситься ветром на большие расстояния, иногда за десятки тысяч километров. После долгого путешествия в атмосфере радиоактивные атомы, их ещё называют радионуклеотиды, возвращаются на поверхность земли вместе со снегом, дождём или туманом. Радиоактивная пыль оседает на почве, попадает в водоёмы, загрязняет жилые дома, предприятия, дороги. Она попадает на поверхность растений, кожу животных и человека.

Радионуклеотиды, попавшие на кожу человека, можно смыть водой, однако они проникают внутрь организма вместе с водой, которую мы пьем, воздухом, которым мы дышим, пищей, которую мы едим. Радиоактивные атомы излучают большое количество энергии в виде электромагнитных волн и заряженных частиц. Радиация разрушает живые клетки, и прежде всего их генетический аппарат, ослабляя защиту организма от различных болезней.

Радиоактивные осадки, как и другие виды загрязнений, вызванных деятельностью человека, стали в настоящее время нежелательной реальностью для многих жителей России. Знание проблем, порождаемых радиоактивными осадками, позволяет повысить экологическую безопасность населения. Особенно это важно в районах, пострадавших от аварии на чернобыльской атомной станции, и в других районах нашей страны с большим радиоактивным загрязнением.

РАДИОНУКЛЕОТИДЫ В ГРИБАХ.

Пострадать можно даже от съедобных грибов, ведь они в определенные периоды развития становятся ядовитыми. На токсичность гриба влияет состав почвы, в верхнем десятисантиметровом слое которого скапливаются вредные вещества. А радионуклеотиды грибы накапливают в тысячу раз активнее, чем другие растения. Очень опасны тяжелые металлы - такие, как ртуть, свинец, цинк, кадмий, и продукты сгорания автомобильного топлива. Именно поэтому нельзя собирать грибы вдоль дорог.