ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
ОСНОВНЫЕ САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ПРОДУКТОВ

Пищевые отравления — острые заболевания, характеризующиеся общей интоксикацией, преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта, нарушением водно-соленого обмена и возникающие в результате попадания с пищей ядовитых веществ. Все пищевые отравления можно разделить на две группы: микробного и немикробного происхождения.  
К отравлениям микробного происхождения относятся пищевыеинтоксикации и токсикоинфекции. Причиной возникновения пищевой интоксикации является употребление пищи, содержащей токсин, накопившийся в результате развития микроорганизмов (ботулизм). Токсикоинфекцию вызывают не столько сами микроорганизмы, сколько их токсины, образующиеся в результате жизнедеятельности этих микроорганизмов и при их разрушении в организме человека (сальмонеллы, стафилококки, протей, энтерококки).  
Отравления немикробного происхождения составляют отравления ядовитыми продуктами растительного и животного происхождения (ядовитые грибы, растения, моллюски), а также примесями химической природы (соли тяжелых металлов, ядохимикаты и др.).  
Пищевые отравления, как правило, начинаются внезапно, в условиях дошкольного учреждения охватывают большой контингент детей. К наиболее характерным симптомам отравления относится острое начало с появлением схваткообразных болей в области живота. Наблюдаются общая слабость, головокружение, головная боль, рвота, понос, в тяжелых случаях — расстройство глотания, расширение зрачков, опущение верхнего века (птоз), остро возникающее резкое ослабление кровообращения (коллапс). Некоторые симптомы пищевого отравления (тошнота, рвота, повышение температуры тела) могут иметь психологическую, эмоциональную природу (переутомление, кормление ребенка вопреки его желанию, чувство страха), но дифференциальную диагностику в каждом случае может проводить только врач. Очень часто пищевые отравления оставляют тяжелые последствия в виде хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта (см. Приложение 30).  
К пищевым интоксикациям относится ботулизм — заболевание, вызываемое токсином особой бактерии Clostridium botulinum. Бактерия и ее споры находятся в почве, откуда попадают в воду, на свежие овощи и фрукты, в пищевые продукты, а с ними в кишечник человека, животных и рыб, где и размножаются. При нарушении санитарных правил возбудитель может попасть в продукты питания, где при благоприятных условиях (отсутствие доступа кислорода, длительное хранение, комнатная температура) начинает выделять очень опасный для человека яд — токсин. Токсин вырабатывается только в анаэробных условиях, поэтому его содержат главным образом консервы и консервированные растительные продукты (грибы, горошек, компоты). Яд может находиться и в глубинных участках таких твердых пищевых продуктов, как колбаса, окорок, соленая и копченая рыба, особенно если они приготовлены в домашних условиях, без соблюдения необходимых предосторожностей. Токсин действует в основном в течение первых суток после приема зараженной пищи, при этом возникают симптомы со стороны ЦНС. Этим ботулизм отличается от других отравлений. Основные признаки ботулизма: расстройство дыхания вследствие паралича дыхательных мышц, понижение температуры тела до 35 °С, появление сухости во рту, потеря голоса, затруднение глотания, расширение зрачков, двоение в глазах, нарушение цветового восприятия предметов и т.д. Больные чувствуют общую слабость, иногда появляются тошнота и рвота, боли в животе. Болезнь продолжается 4- 6 дней, иногда дольше. Выздоровление длительное.

Помощь при ботулизме необходимо оказывать немедленно. Она заключается в своевременном введении противоботулинической сыворотки, иначе пострадавший может погибнуть.  
Понятие пищевойтоксикоинфекции является собирательным и объединяет ряд этиологически разных, но сходных по течению заболеваний.  
Токсикоинфекцию вызывают болезнетворные микроорганизмы, которые попадают в пищу при неправильных перевозке, хранении и кулинарной обработке продуктов.  
Возбудителями пищевых отравлений являются многочисленные виды микроорганизмов: сальмонеллы, кишечная палочка, протей, стафилококки. Наиболее часто в структуре острых кишечных инфекций встречаются сальмонеллез, шигеллезы, эшерихиозы.  
Пищевые отравления, связанные с употреблением пищи, содержащей болезнетворные микроорганизмы, возникают вследствие воздействия на организм самих возбудителей, а также продуктов их жизнедеятельности — токсинов.  
Продукты, даже не имеющие видимых признаков порчи, могут содержать болезнетворные микробы и вызвать пищевые отравления. Возбудители пищевых отравлений чаще всего встречаются в пище животного происхождения: мясе, рыбе, молоке, консервах, утиных и гусиных яйцах и т.д. Заболевание возникает внезапно и, как правило, поражает одновременно большие коллективы людей, получающих продукты питания из одного источника, отравление сопровождается или гастритами (воспаление стенок желудка с болезненными явлениями в области живота, тошнотой, рвотой), или гастроэнтеритами (воспаление стенок желудка и кишечника с теми же явлениями, что и при гастрите к которым добавляется еще и понос).  
Одно из первых мест среди пищевых токсикоинфекций занимают сальмонеллезы. В группу сальмонеллезов (более 2000 видов) объединены разнообразные по клиническим проявлениям заболевания, вызываемые бактериями из рода сальмонелл. Заболевание может встречаться как в виде спорадических случаев, так и в виде вспышек. Сальмонеллы — мелкие подвижные бактерии, которые могут длительно сохранять жизнеспособность во внешней среде. Так, в воде открытых водоемов они могут жить до 120 дней, в морской воде — до 217 дней, в почве — до 9 мес, в комнатной ПЫЛИ — до 517 дней, в колбасных изделиях до 130 дней, в яйцах и замороженном мясе до 13 мес. Эти бактерии хорошо размножаются в пищевых продуктах при комнатной температуре, особенно в мясных и молочных, внешний вид и вкус продуктов при этом не изменяются. Наиболее частые пути заражения — пищевой и водный.  
Губительной для сальмонелл является высокая температура: кипячение убивает их мгновенно. Установлено, что для уничтожения сальмонелл в мясе нужно варить его в течение 1 ч. При жарке мяса в духовке, где температура доходит до 160°С, внутри куска мяса она не превышает 68,5 °С. В мясе птицы сальмонеллы погибают, если мясо варить 1,5 —2 ч (в зависимости от жирности мяса). Продукты необходимо подвергать немедленной реализации после изготовления полуфабриката (в 1 г мясного фарша сразу после его приготовления обнаруживают до 1 846 780 микроорганизмов, а через сутки — 100 195 100).  
Источником заражения сальмонеллезом могут быть животные, чаще всего домашние (крупный рогатый скот, свиньи, кошки, собаки), птицы, люди, больные сальмонеллезом или здоровые бактерионосители.  
Описаны вспышки сальмонеллеза, вызванные заражением мясных и молочных продуктов, овощей, яиц, включая гусиные и утиные яйца, поэтому использование этих яиц для питания детей запрещено. Механизм передачи возбудителя фекально-оральный, реализуемый пищевым (ведущий), водным и контактно-бытовым путями. В последние годы выделяют пылевой фактор, имеющий значение для детей с ослабленной резистентностью.  
Инфицирование сальмонеллами возможно при использовании воды, загрязненной сточными водами. В последние годы отмечен интенсивный рост заболеваемости сальмонеллезом. Заболеванию особенно подвержены дети раннего и дошкольного возраста, у которых оно встречается чаще, чем у детей школьного возраста и взрослых, что обусловлено функциональной незрелостью органов пищеварения.  
Заболевание возникает лишь в тех случаях, когда в организм человека попадает огромное количество сальмонелл. Сальмонеллы внедряются в лимфатический аппарат тонкой кишки, проникают в кровь, лимфатические узлы. При гибели сальмонелл высвобождаются токсины, определяющие всю дальнейшую клиническую картину заболевания.  
Инкубационный период чаще всего продолжается от 2 до З суток. При типичном течении заболевание развивается остро. Внешне у детей отмечаются бледность кожных покровов, сухой обложенный язык. Одновременно с этими симптомами возникают боли в животе, которые обусловлены развитием гастроэнтерита, гастроэнтероколита. В дальнейшем стул приобретает темно-зеленую окраску (типа болотной зелени). Тяжесть течения зависит от количества микроорганизмов и степени резистентности организма ребенка. Легкие случаи болезни проявляются одно-двукратной рвотой, не чаще 2—3 раз в сутки, без крови в первые двое-трое суток, умеренными болями в животе. В более тяжелых случаях наблюдаются ярко выраженные симптомы: различной степени обезвоженность (эксикоз), интоксикации, резкое ухудшение сердечной деятельности, судороги, что требует длительного лечения в условиях стационара.  
Отравления, вызванные условно-патогенными бактериями, главным образом кишечной палочкой и протеем, встречаются реже и возникают у детей только при огромном их поступлении в желудочно-кишечный тракт. Заражение продуктов питания этими бактериями происходит в случаях, если плохо соблюдаются санитарно-гигиенические правила содержания пищеблока, правила личной гигиены персонала, обработки и хранения продуктов питания.  
Первые признаки заболевания появляются через несколько часов после приема пищи и выражаются общей слабостью, болями в животе, тошнотой, рвотой. Выздоровление наступает через 1— 2 дня.  
Довольно часто у детей возникают стафилококковые пищевые отравления. Источником заражения продуктов питания стафилококками являются люди, болеющие ангиной, тонзиллитом, гнойничковыми заболеваниями, иногда — животные, например больные маститом коровы. Пищевое отравление возможно и при употреблении вполне доброкачественных продуктов, если они разделывались на том же столе или разделочной доске, где перед 1 этим лежало зараженное мясо.  
Стафилококки хорошо размножаются в молоке, молочных и кондитерских продуктах, а также в мясе, рыбе. Сами возбудители погибают при температуре 80 °С, но токсин, вырабатываемый некоторыми их видами, выдерживает кипячение до 30 мин. Он не гибнет и под действием биологически активных веществ, содержащихся в желудочно-кишечном тракте (слюна, лизоцим, соляная кислота, желчь, ферменты поджелудочной железы). Токсин способен проникать через слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта. Наличие этого токсина и вызывает отравление. Инкубационный период короткий (до 2 ч), поэтому предполагают, что всасывание токсина происходит уже в желудке. Токсин вызывает активацию моторики желудочно-кишечного тракта, действует на сердечно-сосудистую систему (значительное снижение артериального давления). Признаки заболевания появляются через несколько часов после приема пищи: общая слабость, бледность кожных покровов, похолодание конечностей, тошнота, рвота, боли в животе, в некоторых случаях понос. Температура тела, как правило, нормальная. Выздоровление наступает через 1 —2 дня.  
Отравления, обусловленные ядовитостью самих продуктов.  
К ядовитым продуктам относятся некоторыми грибы: белая поганка, мухомор и др.; растения: белладонна, черная белена, вех ядовитый, зерна вишни, сливы; некоторые другие продукты животного происхождения: икра и молока рыбы маринки, черная минога.  
Отравления грибами встречаются относительно часто, они вызваны употреблением в пищу несъедобных грибов. Поэтому при сборе и заготовке грибов, особенно с участием самих детей, необходим строгий контроль со стороны взрослых, хорошо знающих грибы. В детском питании грибы должны занимать второстегiенное место.  
Отравления ядовитыми растениями и ягодами чаще всего наблюдаются у детей в летнее или осеннее время. Они возникают при неумении отличить ядовитые растения и ягоды от неядовитых (съедобных). Чаще других встречаются отравления семенами белены, плодами крушины, корневищем веха (дикая морковь), листьями болиголова и др.  
Основные предупредительные мероприятия сводятся к ознакомлению всех работников дошкольных учреждений, родителей и детей с ядовитыми растениями. Следует строго запретить детям срывать и брать в рот неизвестные им растения и ягоды, плоды, семена и т.д.  
Встречаются отравления пищевыми продуктами, в которые из окружающей среды попали химические вещества. Иногда ядовитые химические вещества образуются в самом продукте при его длительном и неправильном хранении. Например, в картофеле содержится ядовитое вещество соланин. В свежих клубнях концентрация его безвредна для человека. Прорастание картофеля при длительном хранении приводит к увеличению содержания в нем соланина. Если позеленевшие и проросшие участки клубня не удалять, то возможно отравление (например, при варке картофеля в «мундире»). Ядовитые вещества могут появиться и в некоторых съедобных грибах в результате неправильной их заготовки или хранения.  
Микотоксикозы — пищевые отравления, встречающиеся у детей очень редко. Они вызываются многочисленной группой особых грибов, выделяющих чрезвычайно сильные яды — токсины. Эти грибы могут поражать зерна злаков (пшеницы, ячменя, риса и др.) в период их созревания и уборки урожая при неблагоприятных метеорологических условиях, а также при неправильном хранении зерна.  
Человек заболевает микотоксикозом при употреблении пищи, в частности хлеба, приготовленной из зараженного зерна, а также мяса животных и птиц, вскармливавшихся этим зерном.  
Симптомы отравления очень разнообразны. Наблюдаются общее недомогание, лихорадка, тошнота, рвота, понос и др., нередко страдают печень, нервная система и другие органы.  
Профилактика заключается в тщательном наблюдении за ростом и уборкой зерновых культур, правильном их хранении и специальной проверке перед тем, как они будут направлены в продажу.  
Пищевые отравления могут быть связаны и с присутствием в продуктах ряда неорганических веществ; свинца, цинка, меди, мышьяка, нитритов. Первые три чаще всего проникают в пищу из посуды. Так, свинец содержится в глазури, которой покрывают изнутри глиняную посуду, цинк может попасть в пищу при ее приготовлении или хранении в посуде из оцинкованного железа, медь — из плохо луженой медной посуды. Отравление свинцом, как правило, хроническое, и у детей дошкольного возраста почти не встречается. Случаи отравления цинком возникают при хранении в оцинкованной посуде кислых продуктов и напитков, например кваса, молока, компота и т.д. Признаки отравления (кратковременная рвота, легкое головокружение, слабость) появляются быстро, через 20—30 мин после употребления продукта. В последнее время установлен строгий контроль над изготовлением пищевой посуды.  
Очень тяжелые отравления могут быть вызваны мышьяком, присутствующим в ряде ядохимикатов, предназначенных для борьбы с различными насекомыми и грызунами, а также фосфорорганическими, хлорорганическими соединениями и другими ядохимикатами. Основными предупредительными мерами являются строгое соблюдение правил по применению ядохимикатов, проверка и обработка продуктов питания перед их употреблением.  
В случаях, когда тошнота, рвота, понос появляются одновременно у нескольких детей в дошкольном учреждении, надо предположить наличие у них пищевого отравления. Необходимо срочно вызвать врача, поставить в известность ближайшее медицинское учреждение и санитарно-эпидемиологическую станцию, до прибытия работников медицинской службы необходимо оказать детям первую медицинскую помощь, изъять из употребления и сохранить для анализа подозрительные продукты, выявить всех заболевших и обеспечить их изоляцию.  
При всех острых отравлениях неотложная помощь должна преследовать следующие цели: 1) максимально быстрое выведение яда из организма; 2) обезвреживание остающегося в организме яда с помощью противоядий (антидотов); З) борьба с нарушениями дыхания и кровообращения.  
Первая помощь при пищевых отравлениях заключается в принятии срочных мер по освобождению пищеварительного тракта (желудка и кишечника) от попавших в него вредных продуктов. Необходимо немедленно вызвать рвоту. Для этого больному дают выпить несколько стаканов (3—5) теплой воды или 2 %-ного раствора углекислой соды. Ребенка надо уложить в постель на бок во избежание попадании рвотных масс в дыхательные пути, тепло укрыть, напоить горячим крепким чаем, а рвотные массы сохранить для анализа. До прихода врача ребенка нельзя оставлять одного. Дальнейшее лечение назначает врач. При необходимости больных госпитализируют,  
Профилактика пищевых отравлений и токсикоинфекций должна проводиться в следующих направлениях: оздоровление источников инфекции; предотвращение попадания возбудителей отравлений в пищевьте продукты и готовую пищу; предотвращение возможности размножения и накопления возбудителей и их токсинов в пище; уничтожение возбудителей и их токсинов в пище; строгое соблюдение санитарно-гигиенического и технологического режимов при приготовлении, хранении и реализации пищевых продуктов.