

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(МГОУ)

Медицинский факультет  
Дисциплина "Химия"

**Реферат на тему:**

"Болезни и синдромы интоксикаций"

Выполнила: студентка 1 курса ЛДОС 22.5  
Стребкова Мария Алексеевна

Мытищи, 2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....   |    |
| 3   |    |
| Раздел 1  |    |
| 1.1. Стадии<br>интоксикации.....  | 4  |
| 1.2. Клиническая картина острой<br>интоксикации.....  | 5  |
| 1.3. Виды<br>интоксикаций.....  | 6  |
| Раздел 2.   |    |
| 2.1. Медицинская помощь при отравлении с разными типами<br>интоксикации.....                  | 1  |
| 3   |    |
| 2.2. Синдромы токсического поражения внутренних органов и систем<br>при<br>интоксикациях..... | 1  |
| 5   |    |
| СПИСОК<br>ЛИТЕРАТУРЫ.....   | 16 |

## ВВЕДЕНИЕ

ИНТОКСИКАЦИЯ (лат. *in* в, внутрь + греч. *toxikon* яд) – патологическое состояние, возникающее в результате действия на организм токсических (ядовитых) веществ эндогенного или экзогенного происхождения. Соответственно различают экзогенные и эндогенные интоксикации. Понятие «интоксикация» нередко отождествляют с понятием «отравление», хотя отравлением принято называть только те интоксикации, которые вызваны экзогенными ядами. Понятие «яды» охватывает по существу все токсические вещества окружающей среды, которые способны при определенных условиях вызвать интоксикацию организма. Эндогенные интоксикации объединены термином «аутоинтоксикация». Впервые упоминание об интоксикациях как причине болезни встречается у Парацельса, который различал болезни от внутренних и наружных ядов. Экспериментальное изучение интоксикаций в России связано с работами Пеликана (1878), изучавшего их патогенез, вызванных некоторыми ядами, имеющими судебно-медицинское значение, и школы В. В. Пашутина; ученик В. В. Пашутина С. Бочаров (1884) показал роль продуктов гниения в патогенезе интоксикаций при сепсисе.

## 1.1. Стадии интоксикации (отравления)

В зависимости от тяжести интоксикации принято выделять три стадии течения патологического процесса.

**Первая стадия (легкая степень).** Симптоматика в этом случае ограничивается изменением дыхания: оно становится частым и неритмичным. Характерно появление преходящих хрипов при дыхании. Наблюдается появление немотивированной эйфории, апатии и их чередование. Такие изменения психоэмоционального фона провоцируются отёком головного мозга. Для этой стадии характерны сердечно-сосудистые нарушения в виде тахикардии и/или незначительная артериальная гипотензия.

**Вторая стадия.** Такое состояние характеризуется головными болями, ознобом, мышечными спазмами и судорогами. Больной жалуется на бессонницу на фоне слабости и усталости, снижение аппетита вплоть до его отсутствия, тошноту.

**Третья стадия.** Это тяжёлая лихорадка, способная привести к летальному исходу. Человека беспокоят мышечные боли, озноб, выраженная тахикардия и снижение артериального давления. Галлюцинации и бредовые состояния на этой стадии не редкость. При отсутствии адекватной терапии возможна кома.

## 1.2. Клиническая картина острой интоксикации

Характерная черта этого расстройства — появляется оно сразу, незамедлительно. В этом случае важно оказать помощь на ранней стадии.

Возникновение острой интоксикации связано с проникновением в организм большого количества веществ, обладающих токсическим действием, употреблением пищи или воды ненадлежащего качества или выраженной передозировкой лекарственных препаратов. Характер течения и степень тяжести интоксикации определяется разновидностью токсического вещества, попавшего в организм.

### Проявления острой интоксикации

Наиболее характерные проявления острой интоксикации:

- выраженная резкая боль в области желудка;
- неудержимая рвота;
- остро появившийся жидкий стул.

Рвота и понос в этой ситуации — реакция организма на отравление, с помощью которой он старается очиститься от токсического вещества. Поэтому первое время после появления такой симптоматики нет смысла стараться ее заблокировать.

Особенности клинической картины в зависимости от происхождения интоксикации могут варьироваться. Это помогает при диагностике, когда необходимо отличить экзогенную интоксикацию от эндогенной.

### 1.3. Виды интоксикаций

#### **Экзогенная интоксикация**

Токсические вещества, вызывающие расстройства, могут проникать в организм различными способами: через пищеварительный тракт, слизистые оболочки, кожный покров, через дыхательные пути.

Основные причины:

- пищевые отравления: продуктами питания (некачественными, просроченными и/или зараженными бактериями и вирусами), а также ядовитыми грибами;
- бытовые: алкоголь в больших дозах и его суррогаты (метиловый спирт, этиленгликоль), кислоты и щелочи (лимонная кислота, уксус, средства для прочистки труб), бытовая химия и косметика;
- медикаментозные: наркотики и лекарственные препараты (при превышении дозировок);
- биологические: растительные токсины, а также яды, выделяемые животными, пресмыкающимися (змеями), насекомыми;
- производственные и транспортные: при нарушении технологий с выбросом вредных веществ в окружающую среду, техногенных катастрофах, взрывах цистерн, в которых перевозят летучие кислоты (серную, азотистоводородную);

- радиационные (при авариях на атомных электростанциях, употреблении загрязненных радионуклидами продуктов питания).

Химические вещества используются практически при любом производстве, а также в быту. Применение большинства этих веществ безопасно при соблюдении правил защиты и предотвращения попадания их внутрь организма. Однако, при вдыхании, проглатывании, контакте с кожей или поврежденными тканями (при ранах) в организм попадает достаточное количество токсинов, чтобы развилась интоксикация.

Наиболее распространенные химикаты:

- токсические газы (угарный);
- соли тяжелых металлов (свинец, ртуть);
- бытовые моющие средства;
- инсектициды для борьбы с насекомыми-вредителями;
- косметика низкого качества;
- пестициды и нитраты, используемые в сельском хозяйстве.

Удобрения и средства химической защиты растений не только сами по себе опасны при попадании в организм человека, но и способны накапливаться в растениях. И уже при употреблении их в пищу могут вызвать даже тяжелую интоксикацию.

Заподозрить экзогенную интоксикацию помогут следующие симптомы:

1. Выраженная гипертермия.
2. Лихорадочное состояние.
3. Острая реакция со стороны пищеварительного тракта: рвота, диарея, выраженная изжога. При отравлении растворами, имеющими щелочную или кислую реакцию, в рвоте могут присутствовать сгустки крови.
4. Судорожные сокращения мышц конечностей.
5. Ухудшение картины рефлексов.

В случае трансдермального проникновения яда в организм или попадания его через слизистую оболочку, в большинстве случаев наблюдается местная реакция в виде выраженных аллергических проявлений: покраснений, очагов высыпаний, напоминающих ожоги.

Важным признаком экзогенной интоксикации синдрома является острое кислородное голодание всех тканей организма. Оно обусловлено способностью токсинов блокировать возможность эритроцитов переносить кислород. Гипоксия приводит к расстройству всех систем жизнеобеспечения организма человека:

- снижается частота пульса;
- развивается распространённый отёчный синдром, наиболее опасны отёк лёгких и головного мозга.

## ПИЩЕВАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ

Пищевая интоксикация – что это? Под этим термином понимают отравление в результате употребления пищи, содержащей токсические вещества, а также микроорганизмы, способные вызвать инфекционную болезнь (например, сальмонеллез). Вероятность такой патологии повышается при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта и ослаблении иммунитета.

Наиболее часто происходит острое отравление молочными и мясными продуктами при несоблюдении технологии производства, недостаточной тепловой обработке, а также нарушениях условий и сроков хранения.

Клинические проявления:

- озноб, общая слабость, резкое ухудшение самочувствия;
- повышение температуры (вплоть до 39-40 °С);
- тошнота, рвота;
- понос;
- боли в животе (чаще – выраженные, режущие).



Инттоксикация в этом случае является одним из проявлений заболевания. При появлении подобных изменений необходимо как можно быстрее обратиться к врачу. Важно также сохранить пищу, которая вероятно была причиной отравления. Выделение токсинов и микробов в лабораторных условиях ускоряет диагностику и обеспечивает подбор адекватной и своевременной терапии.

### АЛКОГОЛЬНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ

Прием больших доз алкоголя приводит к нарушению работы головного мозга, психическим нарушениям и вегетативной (обеспечение работы внутренних органов) дисфункции. Степень интоксикации зависит не только от количества принятого алкоголя, но также от давности предыдущего употребления и биологических особенностей работы ферментных систем человека, обезвреживающих алкоголь.

Врачи различают 3 стадии алкогольного опьянения:

- первая (легкая) – количество алкоголя в крови составляет менее 1,5 ‰ (промилле), в основном, проявляется изменениями в психической сфере (разговорчивость, эмоциональность, ослабление внимания, нетерпеливость), а также нарушением координации движений, покраснением лица, усилением пульса, дыхания и слюноотделения;
- средняя, с концентрацией этанола в крови от 1,5 до 2,5 ‰, характеризуется появлением неврологической симптоматики на фоне усиления психических изменений: замедление мышления, спутанность речи, нарушение ориентировки во времени и пространстве, возможна агрессивность и грубость, а также нарастание шаткости походки, нарушений речи, появление бледности, возникновение тошноты и рвоты;
- тяжелая, при содержании алкоголя в крови от 2,5 до 4 ‰, опасна для жизни резким нарушением функции внутренних органов: пациенты теряют сознание, исчезает реакция на раздражители, суживаются

зрачки, при превышении уровня в 4 ‰ вероятно остановка дыхания со смертельным исходом.

Однако при хронической интоксикации (длительный алкоголизм) пациенты могут быть контактны и при более высоких концентрациях этанола в крови.

### **Эндогенная интоксикация**

Интоксикационный синдром эндогенного происхождения — не самостоятельное заболевание. Он сопровождает многие заболевания и является частью их патогенеза.

Эндотоксинами или аутоядами называются вещества, которые вырабатываются внутри организма в результате распада молекул или клеточных структур. Обладая токсическими свойствами, эти вещества вызывают развитие недостаточности работы жизненно важных органов: почек, печени, сердца.

Основные причины:

- избыточное образование токсинов в результате сильного воспаления (перитонит (воспаление брюшины), острый панкреатит, ожоговая болезнь, синдром длительного сдавливания конечности (например, при аварии), тяжелая пневмония);
- всасывание токсинов из ограниченного инфекционного очага или участка распадающейся ткани (кишечная непроходимость, гнойные процессы (флегмоны и абсцессы));
- попадание в кровь токсинов из тканей, в которых длительно было нарушено кровообращение (шок, а также резкое восстановление тока крови при обширном инфаркте миокарда);
- нарушение работы систем, очищающих организм (почечная и печеночная недостаточность);

- злокачественные новообразования, когда в кровь всасываются токсические продукты обмена опухолевых клеток, а также при разрушении тканей, пораженных опухолью;
- хронические, длительно текущие инфекции, когда постепенно поражаются большие объемы тканей, образуется большое количество токсинов, которые ослабленный организм не может вывести (туберкулез, бруцеллез).

В последнее время исследователями также доказано наличие эндогенной интоксикации при заболеваниях кожи: псориазе, атопических дерматитах, токсидермиях.

Несмотря на большое количество причин эндогенной интоксикации, клинические проявления при различной патологии схожи между собой. Поэтому врачи отдельно выделяют интоксикационный синдром.

Симптомы:

- постепенно нарастающая общая слабость, разбитость, недомогание, ухудшение работоспособности;
- головные боли ноющего, давящего характера;
- боли в мышцах;
- тошнота, частые позывы к рвоте и рвота;
- учащение сердечных сокращений;
- сухость слизистых оболочек, бледность кожных покровов;
- изменение веса (снижение);
- периодические повышения температуры тела, которые плохо поддаются лечению.

## ОСОБЕННОСТИ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Туберкулез относится к хронически протекающим инфекциям, часто мало проявленным и нередко не имеющим признаков, однозначно указывающих на эту болезнь. Интоксикационный синдром может предшествовать появлению симптомов, связанных с пораженными органами (например, кашля, одышки,

кровохарканья при легочной локализации, изменений в анализах мочи при поражении почек).

На фоне описанных выше общих симптомов интоксикации при туберкулезе может появиться увеличение периферических лимфоузлов, а также возникать лимфаденит (воспаление узла) или периаденит, когда в процесс вовлекаются и окружающие мягкие ткани.

У детей часто наблюдаются явления бронхита (с влажным кашлем и мокротой), а у младенцев вероятны боли в животе, частая рвота, а также увеличение печени и селезенки.

### ИНТОКСИКАЦИЯ ПЕЧЕНИ

Интоксикация печени может возникнуть в результате отравления химическими ядовитыми веществами, алкоголем, наркотическими и лекарственными препаратами. А также может возникнуть при эндогенной интоксикации при онкологических, инфекционных заболеваниях, сахарном диабете. Основной причиной в данном случае будут нарушения в ее ферментной системе и невозможность обеспечения обезвреживания токсинов.

Печеночная интоксикация может быть как острой, так и хронической. Острая возникает в первые часы и дни после поступления извне токсических веществ (например, яда бледной поганки), хроническая – развивается при эндогенных интоксикациях длительностью более 6 месяцев.

Возможные осложнения:

- цирроз печени;
- гепатит;
- печеночная недостаточность.

Такая патология не только резко ухудшает состояние здоровья пациента, но и без соответствующего лечения может привести к смерти.

## 2.1. Медицинская помощь при отравлении с разными типами интоксикации

Остановить прогрессирование патологических изменений при интоксикации независимо от её характера можно, если прекратить воздействие отравляющего вещества на организм и максимально быстро провести комплекс мероприятий по выведению его из организма больного. В зависимости от механизма отравления для этого применяются следующие методы:

- промывание желудка;
- приём сорбентов;
- форсированный диурез;
- гемодиализ.

В некоторых случаях эти методы дополняют друг друга.

Одновременно необходимо принимать меры по восстановлению жизненно важных функций организма больного. Особенно это важно при тяжёлой степени отравления. Нарушение водно-электролитного баланса и

обезвоживание, возникшие в результате рвоты и диареи, корректируется при помощи обильного питья и/или инфузионной терапии.

При этом существует опасность усугубления отёка головного мозга и лёгких, поэтому за больным необходимо постоянное наблюдение с целью своевременной коррекции нарушений.

На фоне адекватной инфузионной терапии сердечно-сосудистые нарушения могут начать регрессировать самостоятельно. В противном случае приходится брать под контроль давление и удерживать его с помощью соответствующих медикаментов.

При лечении интоксикации на любой стадии может понадобиться и симптоматическая терапия:

- Для облегчения головной и мышечной боли, а также воздействия на температуру тела подходят препараты из группы нестероидных противовоспалительных. Предпочтение следует отдать селективным средствам во избежание негативных влияний на желудочно-кишечный тракт. При упорной рвоте более эффективными будут инъекции.

При эндогенной разновидности интоксикации будут эффективны те же методы лечения, с той разницей, что в этом случае добавляется необходимость лечения основного заболевания, приведшего к интоксикации: санация хронического воспалительного очага; лечение печени, почек или поджелудочной железы.

## 2.2. Синдромы токсического поражения внутренних органов и систем при интоксикациях.

Острые отравления вызывают возникновение однотипных патологических синдромов, выраженность которых проявляется в большей или меньшей степени в зависимости от химического агента и его количества, поступившего в организм

1. Синдромы поражения ЦНС: интоксикационные психозы, токсическая энцефалопатия, судорожный синдром, токсическая кома.

2. Синдромы поражения органов дыхания: нарушение внешнего дыхания (гипоксия), транспортная (гемическая), циркуляторная, гистотоксическая (тканевая) и смешанная гипоксии. Данные виды патологии клинически проявляются синдромами раздражения верхних дыхательных путей, асфиксии, бронхоспазма, отека легких и др.

3. Синдромы поражения сердечно-сосудистой системы: острая сердечно-сосудистая недостаточность, расстройства ритма и проводимости сердца, гипертонический или гипотонический синдром, экзотоксический шок.

4. Аллергический синдром.

5. Острый гастроэнтерит.
6. Синдром поражения кожи, раздражения глаз.
7. Синдром печеночной недостаточности: токсическая гепатопатия различной степени тяжести, гепатаргия, гепаторенальный синдром.
8. Синдром почечной недостаточности: токсическая нефропатия различной степени тяжести, острая печеночная недостаточность, нефротический синдром, уремия, гепаторенальный синдром.

#### СПИСОК ИНФОРМАЦИИ.

<https://filtrum.kz/poleznye-materialy/intoksikaciya/>

<https://unclinic.ru/intoksikacija-stadii-prichiny-i-lechenie/>

<https://gastroportal.ru/metodicheskie-rekomendatsii-i-posobiya-dlya-vrachev/laboratornaya-diagnostika-sindroma-endogennoy-intoksikatsii/razdel-patogenez-i-klinicheskaya-diagnostika-sindroma-endogennoy-intoksikatsii-vv-shchekotov.html>

<https://meduniver.com/Medical/Neotlogka/245.html>