

ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

**ПОДГОТОВИЛА
СТУДЕНТКА ГРУППЫ 3-32С
АНИКИНА КСЕНИЯ**

ПРИЧИНЫ ОСЛОЖНЕНИЙ

- **Нарушение правил асептики – инфильтрат, абсцесс, сепсис, СПИД**
- **Неправильный выбор места инъекции – плохо рассасывающиеся инфильтраты, повреждение надкостницы, сосудов, нервов**
- **Неправильная техника выполнения инъекций – поломка иглы, воздушная или медикаментозная эмболия, аллергические реакции, некроз тканей, гематома**

ИНФИЛЬТРАТ

- скопление в тканях организма клеточных элементов с примесью крови и лимфы

- Инфильтрат наиболее распространенное осложнение после подкожной и внутримышечной инъекций. Чаще всего инфильтрат возникает, если: а) инъекция выполнена тупой иглой; б) для внутримышечной инъекции используется короткая игла, предназначенная для внутривенных или подкожных инъекций. Неточный выбор места инъекции, частые инъекции в одно и то же место, нарушение правил асептики также являются причиной появления инфильтратов.
- **Признаки** : уплотнение и болезненность в месте инъекции.
- **Причины** : нарушение техники инъекции, неправильный выбор места для инъекции, введения не подогретых масляных растворов, многократное введение лекарственных средств в одно и то же место, введение большего объема лекарственного средства, чем допустимо для данного вида инъекции.
- **Профилактика** : устранение причин, вызывающих осложнение, соблюдение техники выполнения инъекции.
- **Лечение** : согревающий компресс, грелка, йодная сетка на место инъекции.

ИНФИЛЬТРАТ



АБСЦЕСС

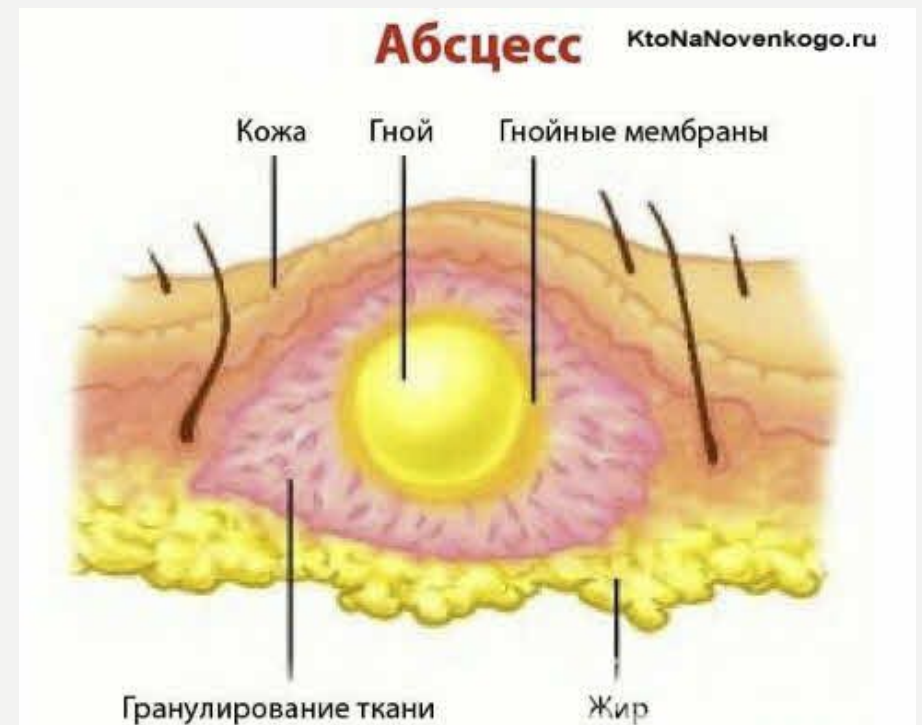
- Абсцесс гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем. Причины образования абсцессов те же, что и инфильтратов. При этом происходит инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики.

Признаки : уплотнение, боль, гиперемия в области инъекции, местное или общее повышение температуры.

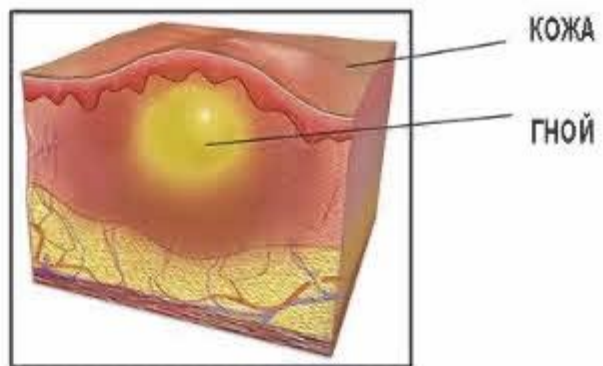
Причины : инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики.

Профилактика : соблюдение правил асептики при выполнении проникающих процедур.

Лечение : хирургическое.



АБСЦЕСС



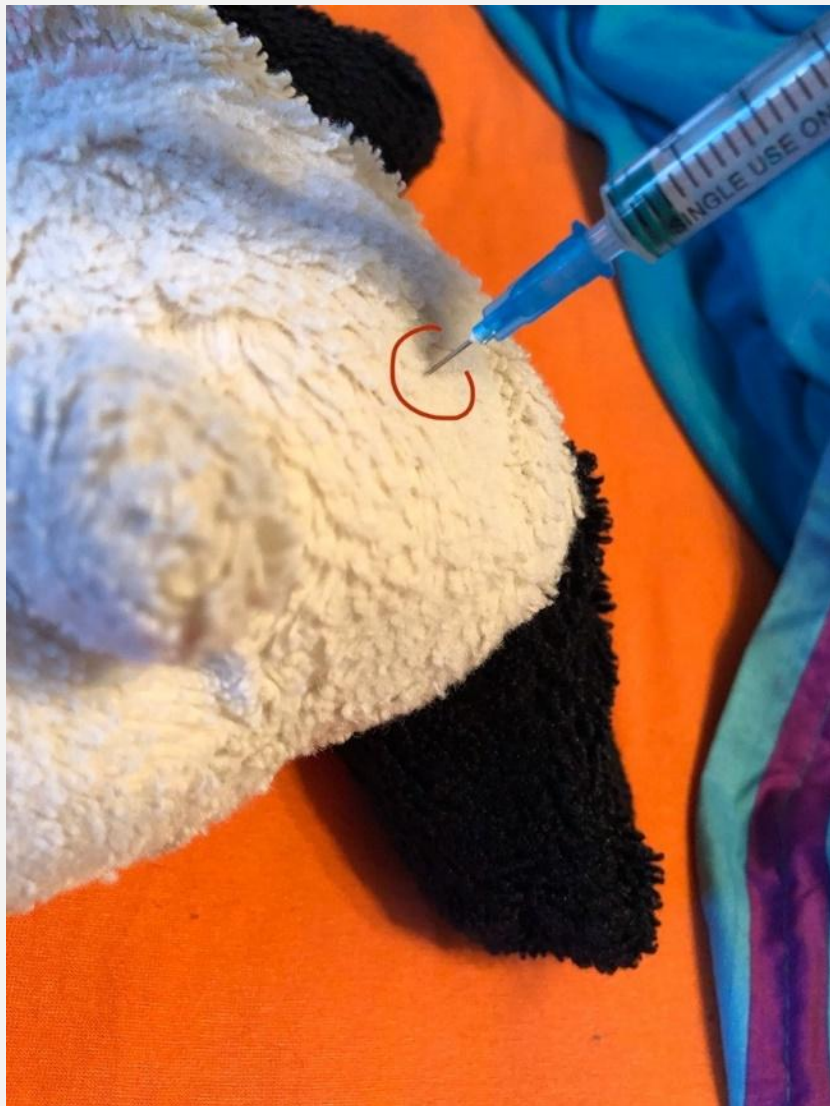
KtoNaNovenkogo.ru



ПОЛОМКА ИГЛЫ

- Поломка иглы во время инъекции возможна при использовании старых изношенных игл, а также при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции, если с пациентом не проведена перед инъекцией предварительная беседа или инъекция сделана больному в положении стоя.
- **Причина** : резкое сокращение мышц при проведении в/м инъекций в положении пациента стоя /в ягодичную область и бедро/, введение иглы до самой канюли, использование старых изношенных игл.
- **Профилактика** : инъекции делайте в положении пациента лежа, не используете старые иглы, вводите иглы на $2/3$ длины.
- **Лечение** : извлечь обломок иглы пинцетом, в случае невозможности- хирургическое лечение.

ПОЛОМКА ИГЛЫ



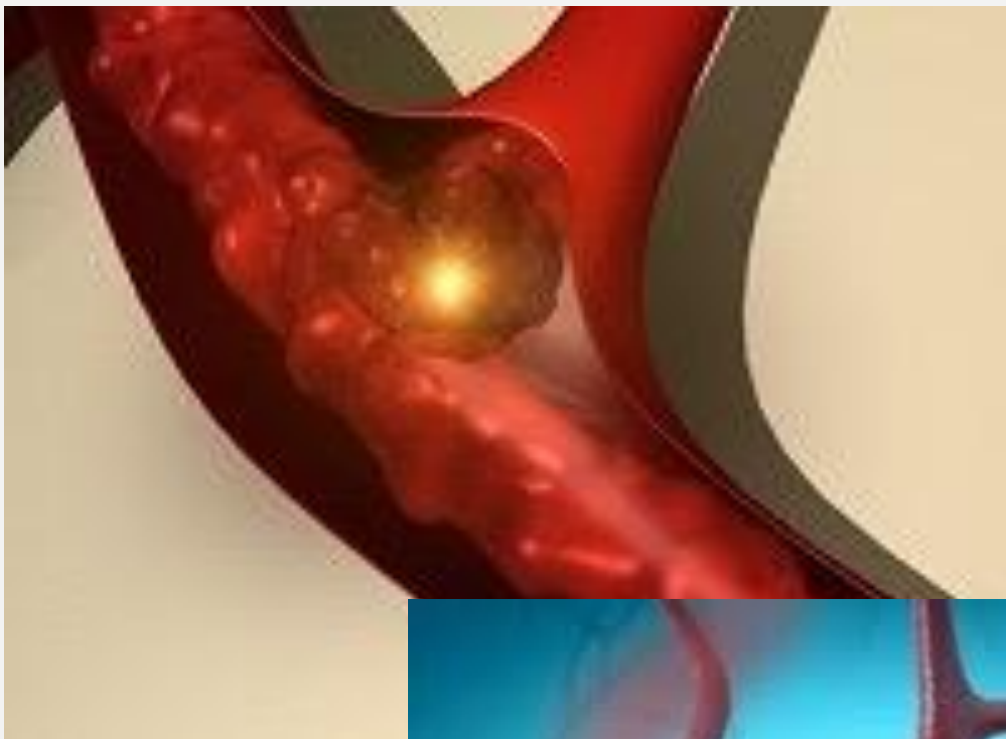
МАСЛЯНАЯ ЭМБОЛИЯ

- Масляная эмболия может произойти при инъекции масляных растворов подкожно или внутримышечно (внутривенно масляные растворы не вводят!) и попадании иглы в сосуд. Масло, оказавшись в артерии, закупорит ее, и это приведет к нарушению питания окружающих тканей, их некрозу. Признаки некроза: усиливающиеся боли в области инъекции, отек, покраснение или красно-синюшное окрашивание кожи, повышение местной и общей температуры. Если масло окажется в вене, то с током крови оно попадет в легочные сосуды.
- **Признаки** : масло, оказавшись в сосуде – эмбол, вызывает его закупорку. Если сосуд мелкого калибра это приводит к некрозу ткани, которую он питает, при попадании масляного раствора в вену он с током крови попадает в легочные сосуды. При этом возникает приступ удушья, цианоз, в этом случае осложнение может повлечь за собой смерть пациента.

МАСЛЯНАЯ ЭМБОЛИЯ

- **Причины** : случайное попадание масляного р-ра в сосуд при п/к или в/м инъекциях, ошибочное введение масляного р-ра в/в.
- **Профилактика** : учитывайте особенности техники введения масляных р-ров.
- **Лечение** : зависит от ситуации.

МАСЛЯНАЯ ЭМБОЛИЯ



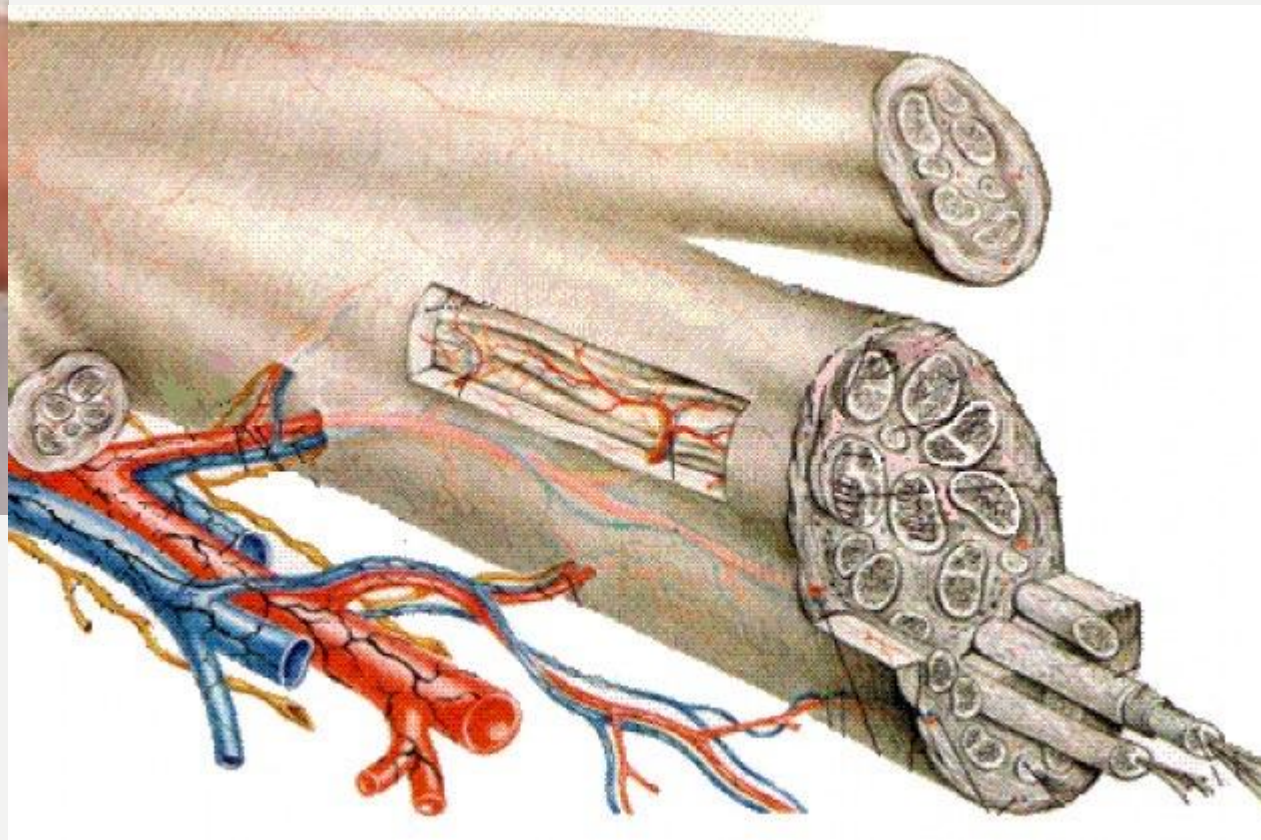
ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВНЫХ СТВОЛОВ

- Повреждение нервных стволов может произойти при внутримышечных и внутривенных инъекциях, либо механически (при неправильном выборе места инъекции), либо химически, когда депо лекарственного средства оказывается рядом с нервом, а также при закупорке сосуда, питающего нерв. Тяжесть осложнения может быть различна - от неврита до паралича конечности.
- **Признаки** : проявляются в виде невритов, парезов, параличей, т.е. могут быть различной степени тяжести.

ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВНЫХ СТВОЛОВ

- **Причины** : механическое повреждение нерва или нервного сплетения иглой при неправильном выборе места инъекции, нарушении техники введения, неправильном подборе длины иглы, а так же как результат химического ожога при попадании некоторых лекарственных средств в мягкие ткани (например при в/в введении 10% хлористого кальция).
- **Профилактика** : соблюдение техники введений, правильный подбор игл, места для инъекций, особое внимание при введении растворов, оказывающих раздражающее действие на ткани.
- **Лечение** : зависит от степени поражения, выполняйте назначение врача.

ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВНЫХ СТВОЛОВ



НЕКРОЗ ТКАНЕЙ

- Некроз тканей может развиваться при неудачной пункции вены и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства. Попадание препаратов по ходу при венепункции возможно вследствие: прокалывания вены "насквозь"; непопадания в вену изначально. Чаще всего это случается при неумелом внутривенном введении 10 % раствора кальция хлорида. Если раствор все-таки попал под кожу, следует немедленно наложить жгут выше места инъекции, затем ввести в место инъекции и вокруг него 0,9 % раствор натрия хлорида, всего мл (снизит концентрацию препарата).

НЕКРОЗ ТКАНЕЙ

- **Признаки** : Усиливающиеся боли в области инъекции, отёк, гиперемия или гиперемия с цианозом, затем появление волдырей, язв омертвения.
- **Причины** : Ошибочное введение под кожу сильно раздражающего средства (например, 10 % хлорида кальция).
- **Профилактика**: Введение лекарственных средств должно проводиться только в установленные для инъекций анатомические области.
- **Лечение**:
 - 1) Прекратить введение;
 - 2) Максимально отсосать шприцем введённое лекарство;
 - 3) Место инъекции можно обколоть 0,5 % раствором новокаина, что уменьшает концентрацию введённого вещества, уменьшит боль;
 - 4) На место инъекции положить пузырь со льдом

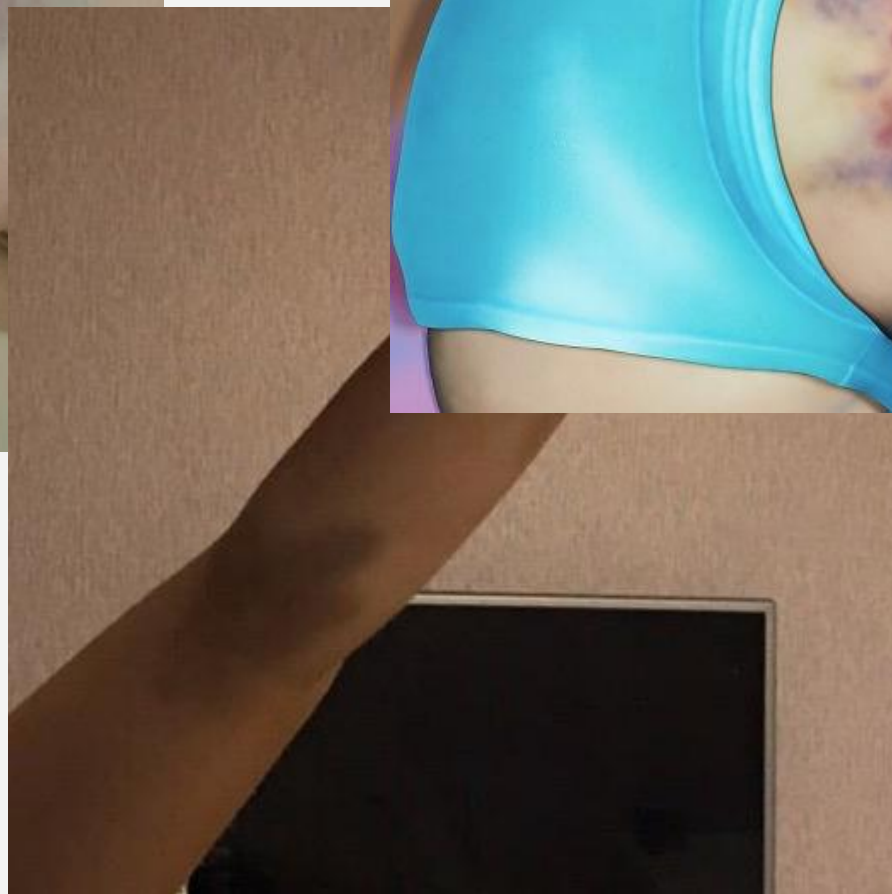
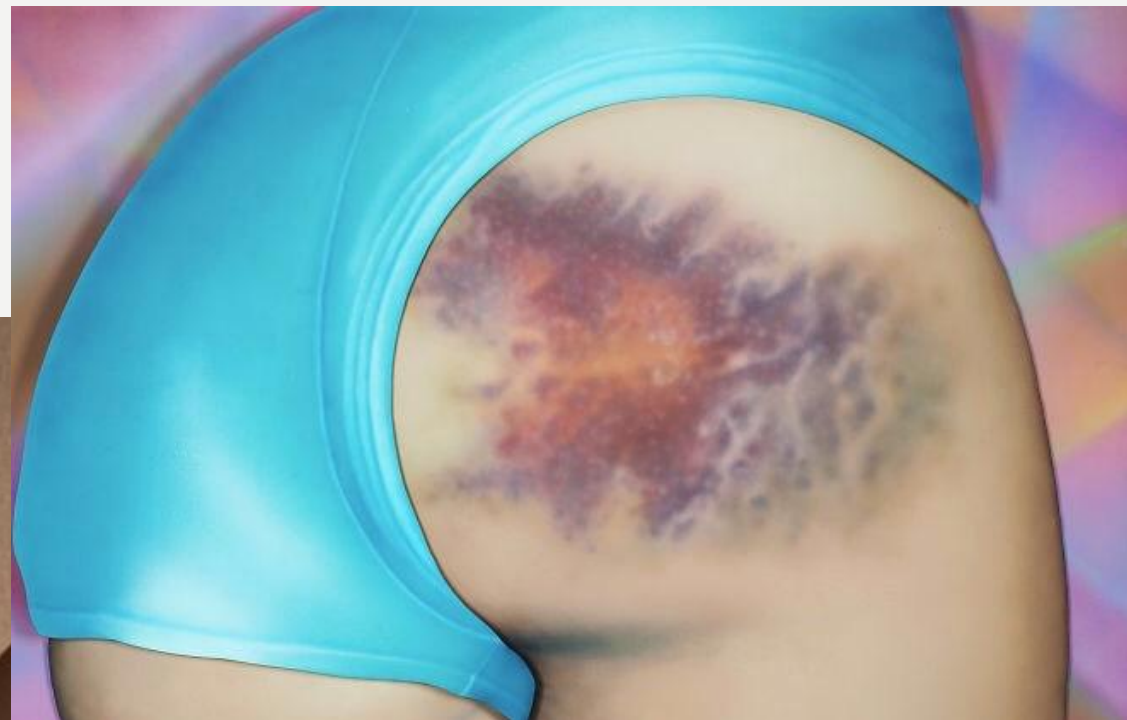
НЕКРОЗ ТКАНЕЙ



ГЕМАТОМА

- Гематома может возникнуть во время неумелой венепункции: под кожей при этом появляется багровое пятно, т.к. игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткани. В этом случае пункцию вены следует прекратить и прижать ее на несколько минут ватой со спиртом. Необходимую внутривенную инъекцию в этом случае делают в другую вену, а на область гематомы кладут местный согревающий компресс.
- **Признаки** : Появление под кожей кровоподтёка в виде багрового пятна, болезненность.
- **Причины** : Неаккуратное проведение внутривенной инъекции, в результате чего прокалывается две стенки вены. Использование тупых игл.
- **Профилактика**: Тщательное соблюдение техники внутривенных инъекций, использование острых игл.
- **Лечение**:
 - 1) Прекратить инъекцию (сделать её в другую вену);
 - 2) Приложить к вене вату со спиртом;
 - 3) На область гематомы наложить полу спиртовой компресс.

ГЕМАТОМА



АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

- Аллергические реакции на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке, возникающие нередко через минуту после введения препарата.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

Аллергические реакции - на введение лекарственного средства парентерально протекают в виде крапивницы, конъюнктивита, отека Квинке и анафилактического шока. Чем быстрее после инъекции развивается это осложнение, тем серьезнее его проявление. Анафилактическая реакция – самое грозное проявление аллергической реакции, может стать причиной смерти пациента.

Признаки : при крапивнице – зуд, сыпь, насморк.

При конъюнктивите - слезотечение, покраснение конъюнктивы. При отеке Квинке – пастозность лица, отек век, отек конечностей, асцит, отек легких, тяжелое общее состояние. Анафилактический шок характеризуется быстрым развитием общих проявлений: снижение АД и T тела, нарушения со стороны ЦНС, дыхательной и сердечно-сосудистой системы, при парентеральных введениях проявления наступают не позднее чем через час после инъекции. При в/в введениях развитие симптомов анафилактического шока наступает еще во время введения, т.е. «на острие иглы». Среди первых проявлений – беспокойство, чувство страха, головная боль, головокружение, шум в ушах, холодный пот, одышка, чувство стеснения в груди, кашель /вследствие отека гортани, возможны судороги, изменение цвета кожных покровов, симптомы со стороны ЖКТ и т.д.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

Причины : индивидуальная непереносимость лекарственных препаратов. Почти любой лекарственный препарат может вызвать аллергическую реакцию, но наиболее часто ее вызывают антибиотики, вакцины, белковые препараты, гормоны, сыворотки.

Профилактика : перед первым введением препарата выявляйте аллергический анамнез пациента, внимательно знакомьтесь с медицинской документацией, где фиксируется непереносимость пациентом некоторых препаратов /титульный лист истории болезни/, перед первой инъекцией антибиотиков и сывороток проводите пробы на чувствительность к данному препарату

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ



АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- сильнейшее проявление аллергии. Это состояние очень опасно и без незамедлительно реагирования способно привести к летальному исходу.

- **Причины** : Анафилактический шок может развиваться после введения лекарств, укуса насекомых, употребления некоторых видов продуктов, от шерсти животных, пыльцы растений, пыли и пр. Следует отметить, что зависимости между дозой полученного аллергена и развитием анафилактического шока нет.

Наиболее высока вероятность анафилаксии при внутривенном способе введения медицинских препаратов и сывороток, в которых могут содержаться аллергены.

- **Признаки:**
- температура;
- сильное потоотделение;
- боль в голове;
- боль в области сердца;
- падение давления;
- обморок.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- **Профилактика:** Если человеку известно о сильной аллергической реакции, необходимо полностью исключить взаимодействие аллергена с организмом. Однако зачастую пациент не знает о своей аллергии на лекарства. Поэтому при введении препарата врачу и пациенту нужно быть готовыми к возможным осложнениям. Если человек раньше переносил анафилаксию, он обязательно должен иметь при себе информацию, где будет указан аллерген, а также всегда сообщать об этом лечащему врачу. Все новые препараты должны вводиться такому пациенту только в присутствии врача.
- **Лечение:** Помощь при анафилактическом шоке должна быть оказана немедленно. Выше укуса или введения препарата врачи делают жгут, чтобы прекратить поступление аллергена. Затем ставят укол адреналина и противоаллергического средства.

Человека кладут на спину и наклоняют голову вбок, чтобы он не задохнулся.

Обеспечивают приток кислорода. При необходимости применяют кислородную подушку.

Последующее лечение направлено на приведение в нормальное состояние сердечно-сосудистой деятельности и дыхания, а также на предотвращение возможных осложнений.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК



ТЕСТ

1. Какие основные причины осложнений?

- А. Нарушение правил асептики, антисептики
- Б. Неправильное положение пациента
- В. Лихорадка

2. Какое осложнение чаще всего возникает при П/К и В/М инъекции?

- А. Абсцесс
- Б. Инфильтрат
- В. Аллергия

3. Причина возникновения абсцесса?

- А. Поломка иглы
- Б. Аллергическая реакция
- В. Повреждение мягких тканей

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

1. Какие основные причины осложнений?

А. Нарушение правил асептики, антисептики

Б. Неправильное положение пациента

В. Лихорадка

2. Какое осложнение чаще всего возникает при П/К и В/М инъекции?

А. Абсцесс

Б. Инфильтрат

В. Аллергия

3. Причина возникновения абсцесса?

А. Поломка иглы

Б. Аллергическая реакция

В. Повреждение мягких тканей

ТЕСТ

4. Куда/как нельзя вводить масляные растворы?

- А. Подкожно
- Б. Внутривенно
- В. Внутримышечно

5. Какие осложнения могут быть при введении масляных растворов в запрещенное место?

- А. Аллергическая реакция
- Б. Абсцесс
- В. Масляная эмболия

6. Что такое гематома?

- А. Гнойное воспаление
- Б. Кровоподтек под кожей
- В. Появление волдырей

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

4. Куда/как нельзя вводить масляные растворы?

А. Подкожно

Б. Внутривенно

В. Внутримышечно

5. Какие осложнения могут быть при введении масляных растворов в запрещенное место?

А. Аллергическая реакция

Б. Абсцесс

В. Масляная эмболия

6. Что такое гематома?

А. Гнойное воспаление

Б. Кровоподтек под кожей

В. Появление волдырей

ТЕСТ

7. Чем может быть вызвана поломка иглы?

- А. Неаккуратностью мед. Сестры
- Б. Сильным сжатие мышц
- В. Нарушением правил антисептики, септики

8. Что нужно проводить для профилактики аллергических реакций?

- А. Аллергический анамнез
- Б. Анализ мочи
- В. Ничего

9. При каком осложнении может быть паралич?

- А. Абсцесс
- Б. Повреждение нервных стволов
- В. Аллергическая реакция

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

7. Чем может быть вызвана поломка иглы?

А. Неаккуратностью мед. Сестры

Б. Сильным сжатием мышц

В. Нарушением правил антисептики, септики

8. Что нужно проводить для профилактики аллергических реакций?

А. Аллергический анамнез

Б. Анализ мочи

В. Ничего

9. При каком осложнении может быть паралич?

А. Абсцесс

Б. Повреждение нервных стволов

В. Аллергическая реакция

ТЕСТ

10. Что такое абсцесс?

- А. Появление под кожей кровоподтёка в виде багрового пятна, болезненность
- Б. Скопление в тканях организма клеточных элементов с примесью крови и лимфы
- В. Гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

10. Что такое абсцесс?

А. Появление под кожей кровоподтёка в виде багрового пятна, болезненность

Б. Скопление в тканях организма клеточных элементов с примесью крови и лимфы

В. Гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем