



Постинъекционные осложнения



Постинъекционные осложнения

Нарушения правил асептики	инфильтрат, абсцесс, сепсис, сывороточный гепатит, СПИД
Неправильный выбор места инъекции	плохо рассасывающиеся инфильтраты, повреждения надкостницы (периостит), сосудов (некроз, эмболия), нервов (паралич, неврит)
Неправильная техника выполнения инъекции	поломка иглы, прокол вены, воздушная или медикаментозная эмболия, аллергические реакции, некроз тканей, гематома

Осложнения после выполнения инъекций

Общие

Анафилактический шок

Инфицирование вирусами (гепатита, ВИЧ и др.)

Эмболии крупных и мелких ветвей легочной артерии

Сепсис
(генерализованная форма инфекции)

Местные *(в месте выполненной инъекции)*

Местная аллергическая реакция

Инфильтраты

Гематомы

Некрозы

Абсцессы

Флегмоны

Тромбофлебит,
Язвенно-некротическое поражение ткани

Причина появления инфильтратов

- **Инфильтрат** - наиболее распространенное осложнение *после подкожной и внутримышечной инъекций.*

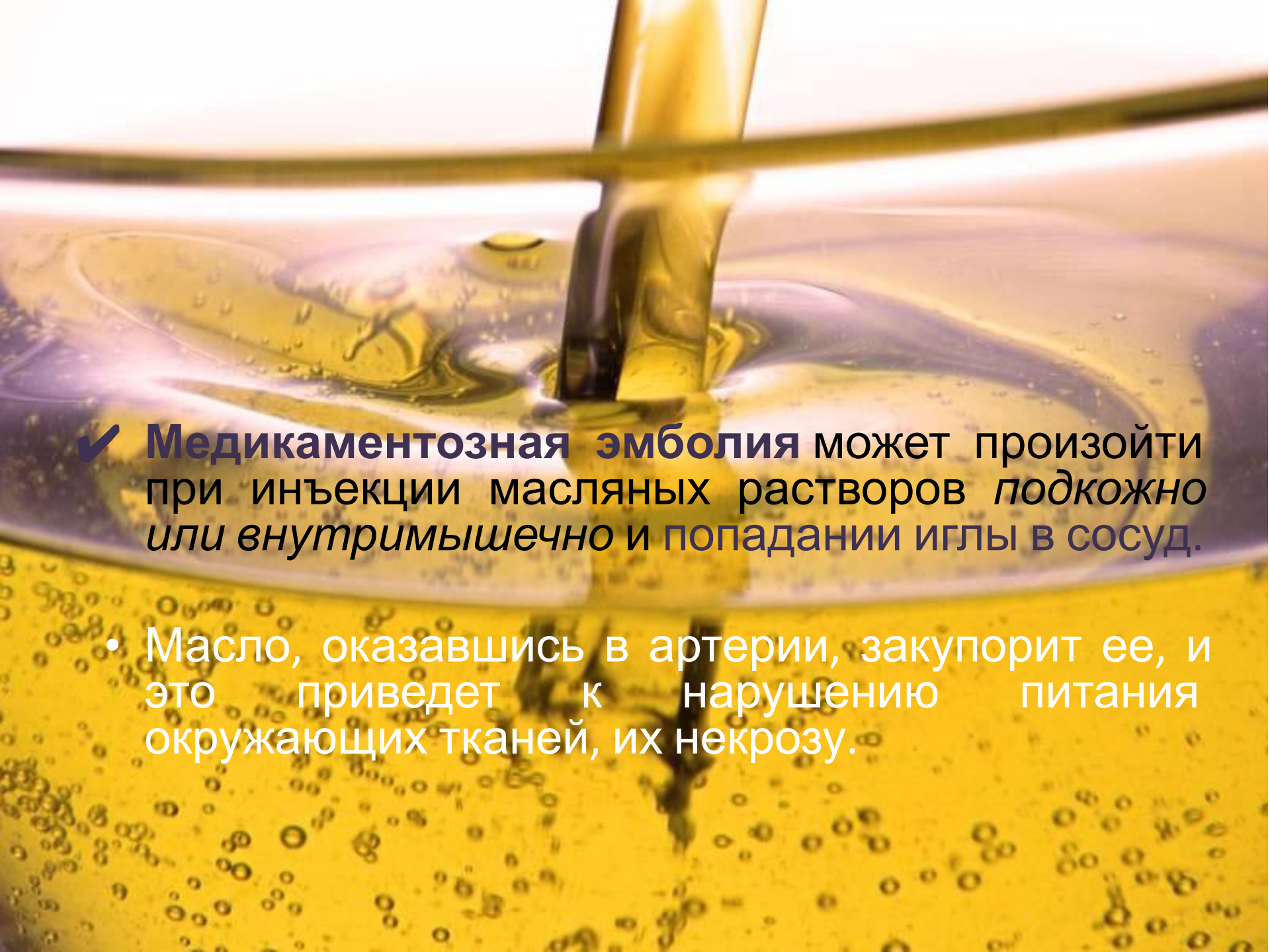
Чаще всего инфильтрат возникает, если:

- а) инъекция выполнена тупой иглой;
 - б) для внутримышечной инъекции используется короткая игла, предназначенная для внутрикожных или подкожных инъекций.
- ❖ Неточный выбор места инъекции;
 - ❖ Частые инъекции в одно и то же место;
 - ❖ Нарушение правил асептики.



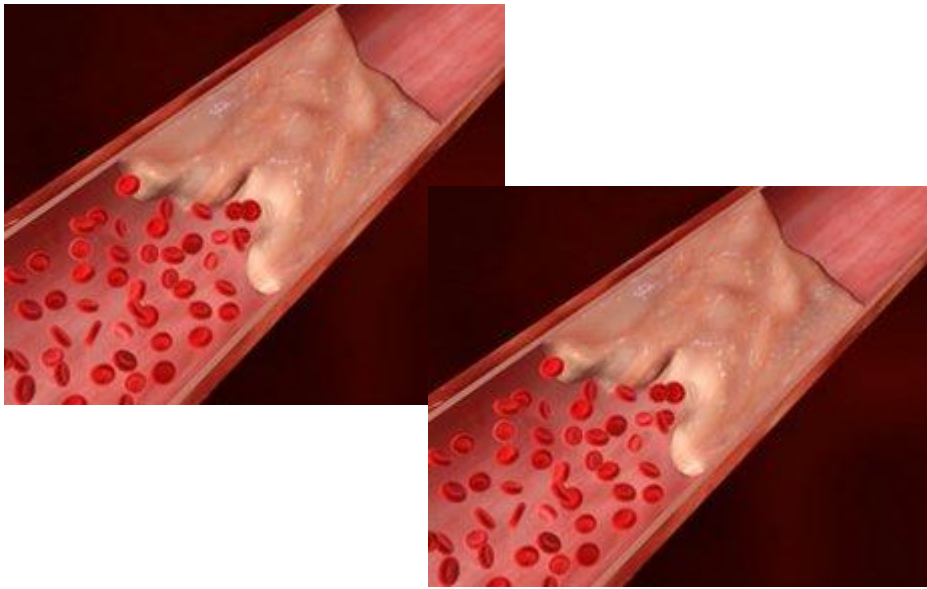


- ✓ **Абсцесс** - гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем. Причины образования абсцессов те же, что и инфильтратов. При этом происходит инфицирование мягких тканей **в результате нарушения правил асептики.**
- ✓ **Поломка иглы** во время инъекции возможна при использовании 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.



✓ **Медикаментозная эмболия** может произойти при инъекции масляных растворов *подкожно или внутримышечно* и попадании иглы в сосуд.

- Масло, оказавшись в артерии, закупорит ее, и это приведет к нарушению питания окружающих тканей, их некрозу.

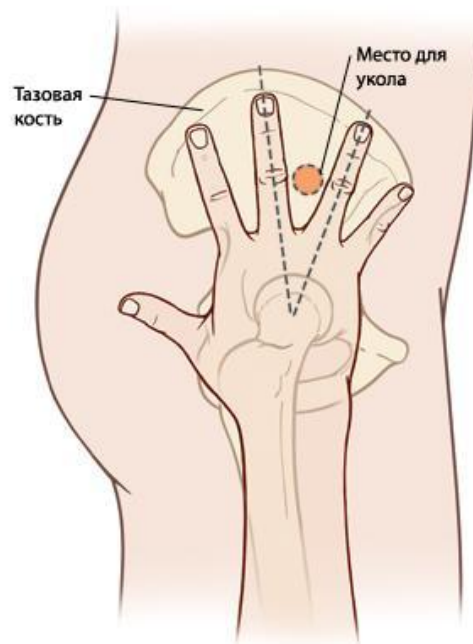


✓ **Воздушная эмболия** при внутривенных инъекциях является таким же грозным осложнением, как и масляная.

Признаки эмболии легочных сосудов: внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища (цианоз), чувство стеснения в груди, появляются они очень быстро, в течение минуты.

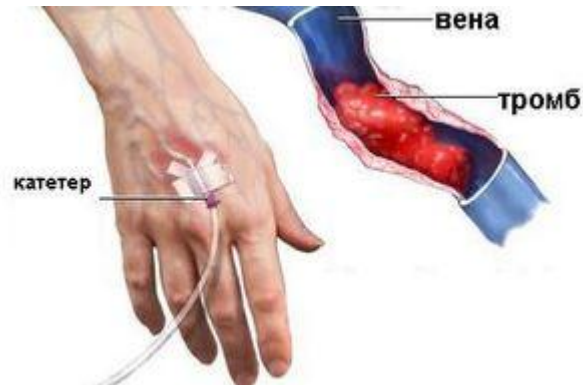
- ✓ **Повреждение нервных стволов** может произойти при внутримышечных и внутривенных инъекциях, либо механически (при неправильном выборе места инъекции), либо химически, когда депо лекарственного средства оказывается рядом с нервом, а также при закупорке сосуда, питающего нерв.

Тяжесть осложнения может быть различна - от неврита до паралича конечности.



- ✓ **Тромбофлебит** - воспаление вены с образованием в ней тромба - наблюдается при частых венепункциях одной и той же вены, или при использовании тупых игл.

Признаками тромбофлебита являются боль, гиперемия кожи и образование инфильтрата по ходу вены. Температура может быть субфебрильной.





- ✓ **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 50-80 мл (снизит концентрацию препарата).*



- ✓ **Гематома** также 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.



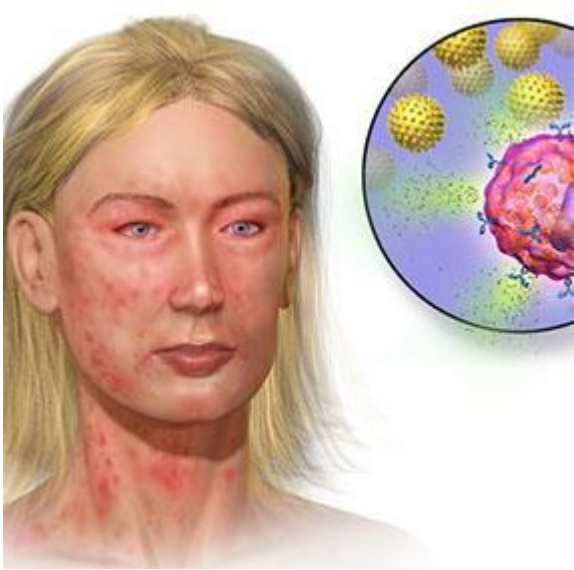
✓ **Аллергические реакции** на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке, возникающие нередко через 20-30 мин. после введения препарата. Самая грозная форма аллергической реакции - *анафилактический шок.*



- **Анафилактический шок** развивается в течение нескольких секунд или минут с момента введения лекарственного препарата. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз.

Основные симптомы анафилактического шока: страх, ощущение жара в теле, чувство стеснения в груди, удушье, головокружение, головная боль, беспокойство, резкая слабость, снижение артериального давления, нарушения сердечного ритма.





Тяжесть анафилактического шока в значительной степени зависит от времени продромального периода, скорости развития клинических проявлений.

Выделяют:

- **легкую степень** тяжести шока, при которой продромальный период составляет **более 10 минут**;
- **среднюю степень** тяжести, при которой указанный период составляет **не более 10 минут**;
- **тяжелую степень** или молниеносную форму – с продромальным периодом **не более 3 минут**.

Клиническая картина анафилактического шока развивается быстро. *При молниеносной форме* в клинической картине преобладает симптоматика коллаптоидного варианта анафилактического шока: больной почти сразу после введения лекарственного препарата утрачивает сознание, развивается резкая бледность или цианоз, артериальная гипотензия, пульс на периферических артериях определить не удается, дыхание носит агональный характер, зрачки расширяются и их реакция на свет сомнительная или отсутствует. В течение нескольких минут наступает остановка сердечной деятельности.

Тяжелая форма анафилактического шока проявляется СТРАХОМ, беспокойством, дурнотой, тошнотой, рвотой, потемнением в глазах, затем развивается клиническая картина, характерная для молниеносной формы шока.

Действия медсестры при возникновении анафилактического шока



Первичные следующие:

лечебные

мероприятия

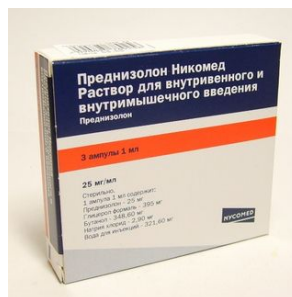
- I. Прекратить введение в организм предполагаемого аллергена, на поступление которого возникла аллергическая реакция.
 - а. Препаратом выбора для лечения анафилактического или анафилактоидного шока является эпинефрин (адреналин).



Вторичные лечебные мероприятия следующие:

2. С целью снижения отрицательных эффектов медиаторов анафилаксии, в частности, гистамина, серотонина и др., на функции клеток и органов вводят **антигистаминные препараты** - блокаторы H1 -

(с **лмедрол**)



Кортикостероиды - (преднизолон, дексаметазон), вводятся в высоких дозах. Однако положительный эффект кортикостероидов при анафилактическом шоке проявляется лишь через несколько часов.



- **NB!!!** При невозможности внутривенного введения на фоне тяжелого течения аллергической реакции, сопровождающейся критическими нарушениями гемодинамики ("анафилактический шок") допустимо введение 90 мг преднизолона и одной дозы антигистаминного препарата в корень языка (см. схему)



Инъекционная игла (зеленая канюля) вводится на глубину 2,5-3 см (примерно $\frac{2}{3}$ ее длины).

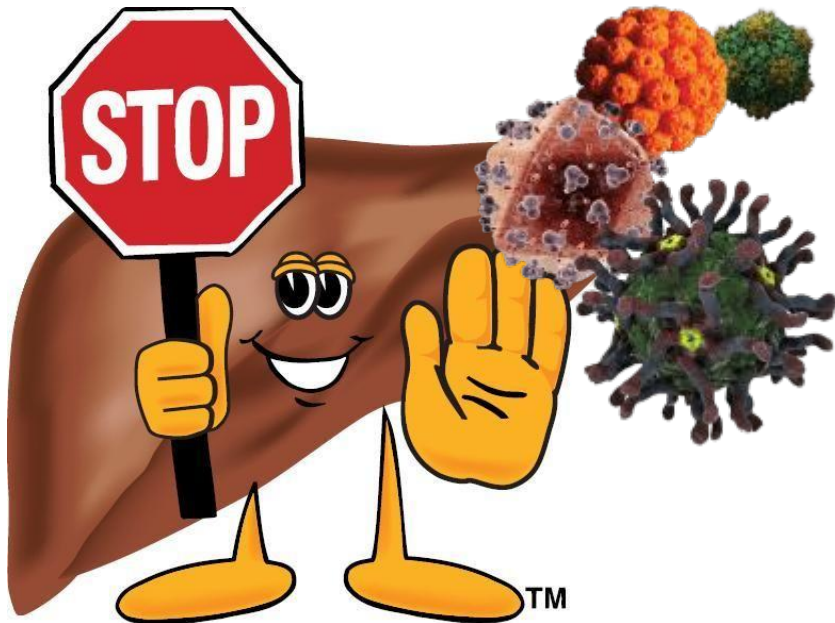
Точка вкола расположена в сагитальной плоскости на середине линии, соединяющей угол нижней челюсти и костный выступ подбородка. Игла вводится перпендикулярно этой линии.

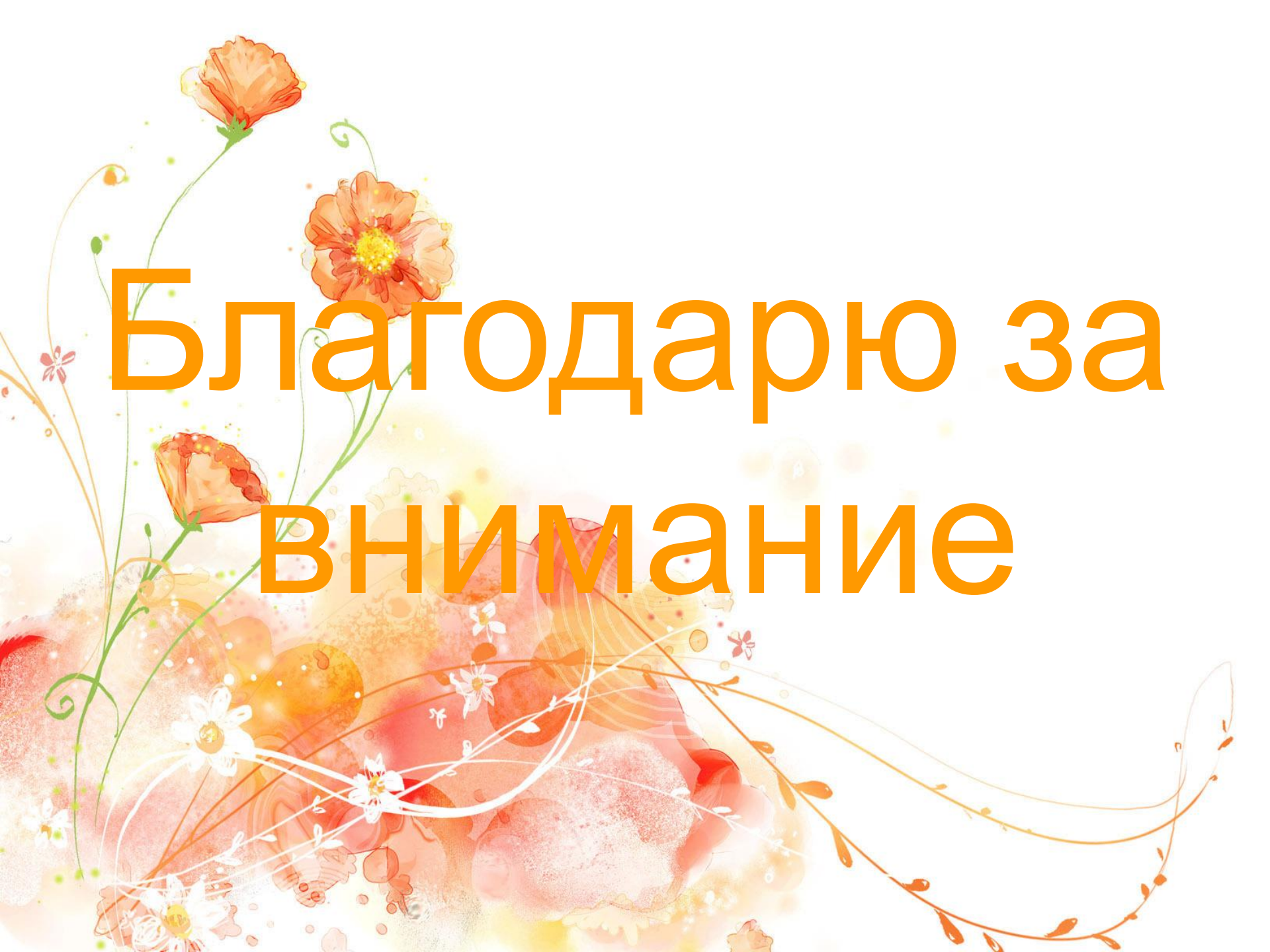


- ✓ **Отдаленными осложнениями**, которые возникают через два-четыре месяца после инъекции, являются вирусный гепатит В, Д, С, а также ВИЧ-инфекция.

Высокая вероятность заражения обусловлена:

- высокой устойчивостью вируса во внешней среде;
- длительностью инкубационного периода (шести месяцев и более);
- большим числом бессимптомных носителей.





Благодарю за
внимание