**Возможные осложнения при проведении инъекций**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Осложнения*** | ***Виды инъекций*** | ***Проявления*** | ***Причины*** | ***Профилактика*** | ***Тактика*** |
| 1 | ***Отдалённые осложнения (****сепсис, гепатит, СПИД)* | в/к  п/к  в/м  в/в | * Клиническая картина в зависимости от инфекционного агента. | * Грубое нарушение асептики. | * Использование стерильного одноразового инструментария. * Использование разовых перчаток. | * Лечение возникшего заболевания. |
| 2 | ***Аллергические реакции*** | в/к  п/к  в/м  в/в | * Местные реакции: зуд, отёк, гиперемия, высыпания. * Общие реакции: заложенность носа, сыпь, отёк Квинке, анафилактический шок. | * Индивидуальная повышенная чувствительность организма к препарату. | * Сбор аллергологического анамнеза (опрос пациента о переносимости лекарств, перед каждым введением). * Постановка скарификационной пробы (по назначению врача). | * Прекратить введение. * Информировать врача. |
| 3 | ***Анафилактический шок*** – резко выраженная системная аллергическая реакция на лекарственное вещество немедленного типа | в/к  п/к  в/м  в/в | * Жалобы: на чувство стеснения в груди, затруднение дыхания. * Объективно: покраснение кожи, сыпь, приступы кашля, выраженное беспокойство, одышка, рвота, снижение АД, сердечная аритмия. | * Индивидуальная повышенная чувствительность организма к препарату. | * Сбор аллергологического анамнеза (опрос пациента о переносимости лекарств, перед каждым введением). * Постановка скарификационной пробы (по назначению врача). | * Прекратить введение. * Вызвать врача через посредника. * Пациента уложить, приподняв ноги, повернув голову на бок;. * Наложить жгут выше места введения, применить пузырь со льдом на место введения (в/к, п/к, в/м). * Измерить АД. * Приготовить препараты (адреналин, преднизолон, физиологический раствор, шприцы и системы). * Выполнять врачебные назначения. |
| 4 | ***Инфильтрат -*** уплотнение в области инъекции | п/к  в/м | * Жалобы на лёгкую болезненность. * Объективно: определяемый пальпаторно участок уплотнения в области постановки инъекций. | * Нарушение техники инъекции (выполнение в/м инъекции короткой иглой, введение не подогретых масляных растворов). * Многократные инъекции в одно и то же место. * Неточный выбор места инъекции. * Нарушение асептики. | * Соответствие инъекционной иглы и глубины введения типу инъекции. * Подогревание масляных растворов на водяной бане до 35-380С. * Смена мест постановки инъекций. * Выбор места инъекции (при пальпации отмечать места уплотнений и исключать их при введении препарата). * Применение грелки через 30 мин после введения масляных растворов. * Использование стерильных растворов. * Обработка рук и инъекционного поля. | * Исключить инъекции в область инфильтрата. * Попросить пациента не расчёсывать данную область, соблюдать гигиену. * Применить полуспиртовый согревающий компресс. * По назначению врача – физиопроцедуры. |
| 5 | ***Абсцесс*** – гнойное воспаление мягких тканей | п/к  в/м | * Жалобы на выраженную болезненность в области инъекции. * Объективно: гиперемия, при пальпации болезненность, местная гипертермия, уплотнение, симптом флюктуации. Возможна общая гипертермия. | * Нарушение асептики. | * Использование стерильного одноразового инструментария. * Использование разовых перчаток. * Использование стерильных растворов. * Обработка рук и инъекционного поля. | * Информировать врача, лечение хирургическое. |
| 6 | ***Масляная эмболия -*** закупорка кровеносного сосуда маслом | п/к  в/м | * Удушье, кашель, цианоз: угроза жизни. | * Попадание масляного раствора в сосуд, при в/м или п/к его введении. * Ошибочное введение масляного раствора в вену. | * Введение масляных препаратов с обязательным контролем возможного прокола кровеносного сосуда (проверка поршнем) |  |
| 7 | ***Воздушная эмболия*** - закупорка кровеносного сосуда воздухом | в/в | * Удушье, кашель, цианоз: угроза жизни. | * Попадание воздуха из шприца или системы в кровеносный сосуд. | * Вытеснение воздуха из шприца или системы перед проколом; * Во время в/в инъекции вводить не весь раствор |  |
| 8 | ***Ошибочное введение лекарственного препарата***  (ввели не то, не тому, не туда, не в той дозе, не в то время) | в/в  п/к  в/м  в/в | * Местная или общая реакция организма. | * Невнимательность медсестры. | * Контроль назначений (сверить название, дозировку, и способ введения в листе назначения, на упаковке, на ампуле или флаконе) * Идентификация пациента | * Прекратить ведение, если препарат не введён полностью. * Сообщить врачу. |
| 9 | ***Поломка иглы*** | в/м |  | * Использование некачественных игл. * Резкое сокращение мышцы пациента во время инъекции. | * Проведение перед инъекцией психотерапевтической подготовки пациента. * Выполнение в/м инъекций в положении пациента лежа. * Введение иглы не до конца (между канюлей иглы и кожей пациента 1-2 мм). | * Попытаться извлечь иглу пинцетом. * Сообщить врачу. * Хирургическое извлечение иглы. |
| 10 | ***Гематома* –** ограниченное скопление крови в мягких тканях (кровоизлияние под кожу) | в/м  в/в | * Жалобы на болезненность. * Объективно: багровое пятно. | * Прокол крупного сосуда иглой. | * Соблюдение техники выполнения в/в инъекции * Правильный выбор места в/м инъекции (верхний наружный крадрант ягодицы, передненаружная поверхность бедра средняя треть) * Использование острых игл | * Применить полуспиртовый согревающий компресс. * Прекратить инъекции в данную область. |
| 11 | ***Периостит* -** воспаление надкостницы | в/м | * Жалобы на боль. * Объективно: м/б отеёк. | * Механическое повреждение иглой. | * Правильный выбор места в/м инъекции (верхний наружный крадрант ягодицы, передненаружная поверхность бедра средняя треть, наружная поверхность верхней трети плеча) * Соблюдение техники выполнения инъекции (у пациентов с пониженной массой и при выполнении инъекции в область плеча - собрать мышцу в складку) | * Информировать врача. |
| 12 | ***Повреждение нервных стволов*** | в/м | * Жалобы на боль, нарушение функций (н-р хромота), вплоть до паралича | * Механическое повреждение иглой | * Правильный выбор места в/м инъекции (верхний наружный крадрант ягодицы, передненаружная поверхность бедра средняя треть, наружная поверхность верхней трети плеча) | * Информировать врача. |
| 13 | ***Некроз* –** омертвение мягких тканей | в/в | * Жалобы на резкую боль. * Объективно: в области инъекции отёк, гиперемия | * Попадание раздражающего препарата под кожу или в другие мягкие ткани при проколе вены насквозь * Ошибочное введение раздражающего препарата п/к или в/м | * Профилактика ошибочного введения лекарства. * Соблюдение техники выполнения в/в инъекции | * Прекратить ведение, если препарат не введён полностью. * Обколоть место инъекции 50-80мл 0,5% раствора новокаина (для уменьшения концентрации и боли) или 0,9% натрия хлорида. * Сообщить врачу. |
| 14 | ***Флебит* –** воспаление вены | в/в | * Жалобы на боль * Объективно: гиперемия и уплотнение по ходу воспалённой вены, возможна гипертермия | * Частые венепункции в одну вену * Нарушение асептики * Внутривенное введение раздражающих растворов | * Смена мест венепункции * Обработка рук и инъекционного поля | * Применить полуспиртовый согревающий компресс. * Информировать врача. |