

## **Подкожное введение лекарственных препаратов.**

Подкожная инъекция – это введение раствора для лечения и профилактики различных заболеваний в подкожную клетчатку.

Наличие или отсутствие показаний/противопоказаний, количество процедур, показанных пациенту, устанавливает врач. Данный метод является лечебным, проводимым по назначению лечащего врача.

Ожидаемый результат: поступление лекарственного средства в организм.

Подкожно введенные лекарственные вещества быстрее всасываются, чем при введении через рот. П/к инъекции производят иглой на глубину 15 мм и вводят до 2 мл лекарственных препаратов, которые быстро всасываются в рыхлой подкожной клетчатке и не оказывают на нее вредного воздействия.

Места для подкожного введения: средняя треть передненаружной поверхность плеча; средняя треть передненаружной поверхность бедра; подлопаточная область; передняя брюшная стенка. В этих местах кожа легко захватывается в складку и отсутствует опасность повреждения кровеносных сосудов, нервов и надкостницы. Не рекомендуется производить инъекции: в места с отеочной подкожно-жировой клетчаткой; в уплотнения от плохо рассосавшихся предыдущих инъекций.

Препараты, введенные в жировую прослойку под кожей, медленно и равномерно всасываются в кровь и оказывают необходимое действие. Чаще всего подкожную инъекцию делают с помощью пустотелой иглы и шприца, но в ряде случаев по показаниям врач назначает введение лекарства безыгольным методом с помощью высокого давления.

Необходимо направление на процедуру по установленной форме. Показанием к подкожному инъекционному введению служит назначение врача.

Противопоказания к подкожному инъекционному введению: отек или воспаление в месте инъекции; аллергия на компоненты лекарственного препарата.

Чаще всего лекарство под кожу вводят в наружную поверхность плеча, переднюю брюшную стенку, под лопатку, в наружную или переднюю поверхность бедра. Медсестра обеззараживает место инъекции, захватывает двумя пальцами подкожную складку. Иглу используют самого маленького диаметра, глубина введения – 15 миллиметров. Угол введения иглы зависит от ее длины и толщины подкожно-жировой клетчатки. Медсестра вводит иглу под прямым углом или под углом 45 градусов в основание кожной складки. Лекарство быстро всасывается в жировую ткань, не оказывая негативного воздействия на нее. Шприц извлекают безболезненно, если необходимо медсестра наложит асептическую повязку. Игла, используемая для подкожной инъекции, обычно тонкая и короткая, вызывает минимальный дискомфорт. Ощущение боли, которое испытывает человек, зависит от индивидуальных особенностей человека. Боль также зависит от лекарств, которые вводятся, поскольку они могут провоцировать жжение или болезненность в течение или после инъекции. Подкожные инъекции менее болезненны, чем внутримышечный укол.

Наиболее распространенным осложнением подкожной инъекции является боль около места инъекции в течение 1-2 дней после этого. Некоторые лекарства могут вызвать синяк или раздражение в месте инъекции. Введение лекарства в кровеносный сосуд. Это может изменить способ абсорбции лекарственного средства. Укол в зону кровеносного сосуда в редких случаях может вызвать серьезные осложнения. Однако вероятность попадания в кровеносный сосуд в подкожной клетчатке крайне редка.

## **Внутримышечное введение лекарственных препаратов**

Внутримышечный укол представляет собой ввод лекарств непосредственно вводятся внутрь мышцы. Основной задачей манипуляции является ввод в ткани мышц раствора лекарственного средства.

Наличие или отсутствие показаний/противопоказаний, количество процедур, показанных пациенту, устанавливает врач. Данный метод является лечебным, проводимым по назначению лечащего врача.

Ожидаемый результат: поступление лекарственного средства в организм.

Внутримышечная инъекция может быть предпочтительнее, поскольку мышцы имеют более крупные и многочисленные кровеносные сосуды, чем подкожная ткань, что приводит к более быстрому всасыванию, чем подкожные или внутрикожные инъекции. Лекарство, вводимое путем внутримышечной инъекции, не подвержено эффекту метаболизма при первом прохождении, который влияет на пероральные препараты.

Необходимо направление на процедуру по установленной форме. Показанием к подкожному инъекционному введению служит назначение врача.

Противопоказания к подкожному инъекционному введению: отек или воспаление в месте инъекции; аллергия на компоненты лекарственного препарата.

Важно, чтобы в области предполагаемой инъекции не было повреждений, а также дегенеративных либо воспалительных процессов, в частности ожогов, нагноений, крапивницы и т. п. Внутримышечные инъекции не следует применять людям с проблемами свертываемости крови.

Возможными анатомическими зонами ввода лекарственных препаратов в мышцу могут выступать: большая ягодичная мышца; область средней переднебоковой поверхности и бедра; мышца плеча (дельтовидная).

Медсестра обработает место укола спиртом и медленно введет лекарство глубоко в ягодичную мышцу. При этом пациент лежит, в этой позе мышцы наиболее расслаблены, и манипуляция проходит безболезненно. После инъекции медсестра помассирует мышцу для улучшения кровообращения. Благодаря широкой сети кровеносных и лимфатических сосудов лекарство быстро и полностью всасывается в организм и оказывает необходимое действие. В зависимости от индивидуальной реакции пациента врач может скорректировать дозировку.

Внутримышечные инъекции обычно приводят к боли, покраснению и припухлости или воспалению вокруг места инъекции, часто образуется незначительная гематома либо отёчная шишка. Эти побочные эффекты, как правило, незначительны и длятся не более нескольких дней. В редких случаях могут быть повреждены нервы или кровеносные сосуды вокруг места инъекции, что приводит к сильной боли.

### **Внутривенное введение лекарственных препаратов.**

Введение лекарственных средств в венозный сосуд.

Наличие или отсутствие показаний/противопоказаний, количество процедур, показанных пациенту, устанавливает врач. Данный метод является лечебным, проводимым по назначению лечащего врача.

Ожидаемый результат: поступление лекарственного средства в организм.

Необходимо направление на процедуру по установленной форме. Показанием к служит назначение врача.

**Струйное вливание** проводят обычно при небольшом объеме вводимого раствора. Основными преимуществами этого способа являются быстрота действия и точность дозировки. Лекарство поступает в кровь в неизменном виде.

Противопоказания: Любое поражение кожи и подкожно-жировой клетчатки в предполагаемом месте инъекции. Атрофия мышечной ткани. Флебит(воспаление) пунктируемой вены.

Специальной подготовки не требуется.

Чаще всего используют вены локтевой ямки, поскольку они имеют большой диаметр, лежат поверхностно и сравнительно мало смещаются, а так же поверхностные вены кисти, предплечья, локтевого сгиба.

Путем венепункции (прокалывание стенки вены стерильной иглой со шприцем) вводят лекарство внутривенно. Некоторые лекарства вводят струйно из шприца медленно.

Особенно внимательно следует относиться к внутривенным вливаниям веществ, вызывающих раздражение и даже некроз при попадании под кожу.

Перед процедурой обязательно сообщите медсестре, если ранее имели место реакции на любые лекарственные препараты.

Во время проведения процедуры незамедлительно сообщайте медсестре о появившемся дискомфорте в месте введения лекарства, и любом внезапном изменении вашего состояния.

**Капельные вливания** используют при внутривенном введении больших объемов жидкости. Основными преимуществами этого способа являются быстрота действия и точность дозировки. Лекарство поступает в кровь в неизменном виде. Этот метод введения имеет ряд преимуществ: пациенты его лучше переносят, вводимая жидкость медленно всасывается и дольше задерживается в организме, не вызывает больших колебаний артериального давления и не усложняет работу сердца.

**Противопоказания:** Любое поражение кожи и подкожно-жировой клетчатки в предполагаемом месте инъекции. Атрофия мышечной ткани. Флебит пунктируемой вены.

Чаще всего используют вены локтевой ямки, поскольку они имеют большой диаметр, лежат поверхностно и сравнительно мало смещаются, а также поверхностные вены кисти, предплечья, локтевого сгиба.

Для введения больших объемов жидкости используется система для внутривенного капельного введения, представляющая собой систему трубок и переходников. Эта система с одного конца подсоединяется к контейнеру (бутылка либо пакет) с лекарственным препаратом, на другой же ее стороне находится стерильная игла, которая вводится непосредственно в вену пациента после предварительной обработки кожи в предполагаемом месте инъекции. На время процедуры игла надежно фиксируется на коже при помощи пластыря, во избежание травмирования стенки вены и окружающих тканей. Скорость введения лекарства регулируется медицинской сестрой, проводящей процедуру, с помощью регулятора скорости потока, и зависит от вида лекарственного средства и состояния пациента.

Перед процедурой обязательно сообщите медсестре, если ранее имели место реакции на любые лекарственные препараты. Во время процедуры желательно сохранять относительную неподвижность конечности, к вене которой подключена система.

Во время проведения процедуры незамедлительно сообщайте медсестре о появившемся дискомфорте в месте введения лекарства, и любом внезапном изменении вашего состояния.