

Правила зберігання лікарських препаратів.

- Існує 2 групи лікарських засобів які повинні зберігатися в спеціальних металевих сейфах або шафах із написами “А” і “Б”. У сейфах “А” – отруйні і наркотичні, а у сейфах “Б” – сильнодіючі засоби.

- ключ від сейфа повинен знаходитись в одного з призначених офіційно співробітників відділення (старшої медсестри, завідуючого відділенням), який несе юридичну відповідальність за збереження і видачу ліків;

- на внутрішній стінці сейфа повинен бути список усіх наявних у ньому препаратів, а також їх разові і добові дози для дітей;

- для можливих екстрених випадків небезпечних для життя дитини дії цих засобів повинен бути список препаратів, що мають антагоністичну дію;

- усі дані про одержання і використання ліків повинні своєчасно вноситися в спеціальний медичний журнал;

- в інших окремих шафах зберігаються лікарські препарати із сильним запахом (наприклад, нашатирний спирт) і барвники (наприклад, метиленова синь, йод)

- інші лікарські засоби зберігаються в звичайних шафах. За ними стежить постова медсестра, яка їх зачинає. У кожному відділенні ліки розташовуються по-різному, проте у зручному для користування порядку. На кожній полиці повинен бути надпис групи розташованих на ній препаратів – внутрішні, зовнішні, ін'єкції тощо, крім того, зручно їх розділити за формою випуску.

- додаткові правила зберігання ліків:

а) необхідно дотримуватись визначеної температури і вологості середовища, у якому знаходиться препарат (наприклад, деякі лікарські засоби – суха плазма, інсулін, трав'яні відвари тощо – потрібно зберігати у холодильнику в замороженому стані);

б) є препарати (наприклад, йод), що повинні знаходитись під певним освітленням – для цього вони зберігаються в спеціальних флаконах з темного скла в неосвітленому місці;

в) не перевищувати термін придатності препарату, що одночасно з датою виготовлення завжди зазначений на етикетці. Крім того, зміна нормального зовнішнього вигляду ліків (помутніння англ. – dimness, пластівці – англ. flakes, зміна кольору рідких ліків, поява краплин і порушення кольору таблетки; незвичайних запах препарату) теж є обов'язковою ознакою того, що ліки непридатні до користування;

г) препарати не можна тримати разом з дезінфікуючими розчинами;

ПРАВИЛА ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

Існує декілька способів введення лікарських речовин:

- ентеральні – введення ліків через шлунково-кишковий тракт:

- пероральні;

- ректальні;

- парентеральні – введення ліків шляхом ін'єкції з ушкодженням шкірних покривів:

- внутрішньошкірні;

- підшкірні

- внутрішньом'язові;

- внутрішньовенні;

- через шкіру і слизові оболонки без їх ушкодження:

- ручне нанесення препарату на шкіру і слизові оболонки;

- електрофорез;

- інгаляції;

Ентеральні засоби

Пероральне (через рот = per os) введення ліків у педіатрії не викликає труднощів у дітей старшого віку. З цією метою, як і дорослим, застосовуються препарати у вигляді таблеток, драже, капсул, гранул, порошоків і рідин. Призначаючи ліки, лікар (або медсестра) повинні пояснити такі правила прийому:

- скільки разів на день, іноді уточнити час прийому (деякі ліки приймаються тільки ранком або ввечері);

- зв'язок із харчуванням – більшість лікарських засобів приймається після прийому їжі (для зменшення їхньої подразнюючої дії на слизову оболонку шлунка), деякі потрібно вжити перед їжею (іноді за 45-50 хвилин до прийому страви);

- можливі деякі особливості – наприклад, солутан необхідно запити молоком, мукалтин краще розвести у воді і додати трохи цукру.

Звичайно препарат кладеться на корінь язика, після чого дитина робить декілька ковтків води або іншої приємної для неї рідини, одночасно з чим ковтаються ліки.

Дітям раннього віку, особливо перших 2 років життя, важко дати препарат per os.

Ректальне введення – це введення в пряму кишку свічки (англ. – suppository).

Методика:

- дитина **старшого віку** укладається на бік, згинає ноги в колінному і кульшовому суглобах, однією рукою медсестра розсовує сідниці, іншою вводить свічу гострим кінцем уперед так, щоб закрився anus; потім для попередження вислизання свічки на декілька хвилин стиснути сідниці біля anus'a;

- дитину **раннього віку** можна покласти на спину, підняти ніжки догори, а далі методика введення аналогічна описаній.

Парентеральні засоби

Для парентерального введення препарату використовується **шприц**.

У останні роки з метою профілактики інфікування людини, поширення СНІДу застосовуються пластмасові шприци “Luer” одноразового використання.

Загальні правила і порядок парентерального введення:

- місце ін'єкції залежить від її виду, проте, це завжди та ділянка шкірних покривів, де є найменша кількість нервових волокон і судин (за винятком внутрішньовенних ін'єкцій);

- для запобігання помилки обов'язково перед кожною (!) ін'єкцією прочитати етикетку на ампулі або флаконі, звернути увагу на вид препарату, дозу, термін придатності;

- добре вимити руки; навіть при невеличкому травмуванні шкіри обробити її спиртом; наявність гнійних ушкоджень на шкірі – протипоказ для ін'єкції; після обробки рук ні до чого ними не доторкатися;

- вести поршень у шприц і надіти голку;

- набрати в шприц ліки, трохи більше необхідного обсягу (ампула або флакон розташовуються вище голки – рідина тече зверху вниз, знаходиться нижче голки – рідина піднімається знизу вверх);

- поміняти голку на чисту;

- підняти голку вверх, злегка випустити рідину так, щоб із голки вийшло все повітря (при цьому вийде зайва набрана кількість ліків);

- при перших ін'єкціях необхідно психологічно підготувати дитину до процедури, не обманюючи (!) її

- дитина повинна знаходитись в нерухомому положенні на ліжку, що розслаблює м'язи і сприяє кращому введенню рідини; маленьку дитину відносно щільно повинна утримувати мама;

- обробити місце ін'єкції 70% етиловим спиртом, ефіром. 5% настоякою йоду;

- вести голку приблизно на 1/2 - 2/3 її довжини – у випадку, якщо в місці приєднання канюля поламається, можна буде оперативнo її витягнути; якщо голку ввести до канюлі, то в такому випадку відламана частина уся виявиться усередині тканини, що вимагає хірургічного втручання;

- препарат вводиться з визначеною швидкістю, що залежить від:

- кількості рідини, що вводиться – чим менше, тим швидше;

- консистенції ліків – чим густіше, тим повільніше;

- болючості препарату – дуже болючі небажано вводити швидко але і не дуже довго;

- мети процедури – тут швидкість вказує лікар;

- голка забирається і місце ін'єкції протирається спиртом;

- повторні ін'єкції в те саме місце не робляться.

Внутрішньошкірні ін'єкції (в/ш). З назви зрозуміло, куди вводиться препарат – усередину шкіри.

Особливості методики:

- місце ін'єкції – внутрішня поверхня передпліччя або зовнішня поверхня плеча;

- голка і шприц найменших розмірів, шприц краще з ексцентричним розташуванням конуса наконечника;

- шкіра обробляється спиртом або ефіром;

- голка встановлюється зрізом догори під дуже гострим кутом до шкіри і вводиться внутрішньошкірно;

- ліки введені правильно, якщо утворився так званий **симптом “лимонної шкірки”** (шкірка - англ. peel) – шкірка дещо піднімається, утворюється **папула**, а на ній є багато заглиблень (нагадує шкірку цитрусових фруктів).

Частіше всього такі ін'єкції робляться з **діагностичною метою**. Наприклад, для встановлення алергічної реакції організму на антибіотик він вводиться в/ш у нижній третині передпліччя в розведеній концентрації. Через **20 хвилин** візуально встановлюється розмір гіперемії навколо міста

ін'єкції. У нормі почервоніння відсутнє або діаметр його **не перевищує 1 см.** Якщо більше – препарат дитині протипоказаний.

З метою визначення **стану міграції води (і натрію) в тканинах, тобто гідрофільності тканини,** методом в/ш ін'єкції робиться так звана **проба Мак-Клюра-Олдріча** (американський лікар і біохімік ХХ століття): тонким шприцом вводиться 0,2 мл ізотонічного розчину в ділянці верхньої половини передпліччя. Враховується час розсмоктування папули з “лимонною шкіркою”, що у нормі залежить від віку:

- до 1 року - 15-20 хвилин
- 1- 5 років - 20- 30 хвилин
- старше 5 років - 40-60 хвилин

Трактування аналізу:

- цифра менш норми (тобто прискорене розсмоктування) – ознака набряку тканин різного характеру серцевого, ниркового й ін.);

якщо такі набряки візуально не визначаються, що називаються **“приховані набряки”**, то саме цим методом їх можна встановити;

- цифра вище норми (тобто повільне розсмоктування) – показник зневоднення (англ. dehydrate) організму.

Підшкірна ін'єкція (п/ш) – ліки вводяться під шкіру.

Особливості методики:

- місце ін'єкції – верхня 1/2 плеча, нижня 1/2 передпліччя, живіт, під лопатками, зовнішня частина стегон;

- голки і шприц – різних розмірів; краще шприци з ексцентричним розташуванням конуса наконечника;

- шкіра обробляється спиртом або йодом;

- I і II пальцями однієї руки шкіра і підшкірна клітковина беруться в складку (англ. fold, plait) і дещо відтягуються вверх;

- голка розташовується під гострим кутом до шкіри і вводиться всередину на 1-2 см;

- відтягуванням поршня назад перевіряється можливе розташування кінця голки в судині – якщо крові немає, ліки вводяться.

Внутрішньо'язова ін'єкція (в/м), при якій ліки вводяться в м'язові тканини, є одним із найбільше частих парентеральних способів. Перевагою внутрішньом'язових ін'єкцій у порівнянні з підшкірними ін'єкціями є швидке всмоктування препарату завдяки великій кількості в м'язах кровоносних і лімфатичних судин.

Особливості методики:

- місце ін'єкції – верхній зовнішній квадрант сідниці і верхній передньо-зовнішній квадрант стегна;

- голки довгі, середнього діаметру, шприци - різного об'єму;

- шкіра обробляється спиртом або йодом;

- голка розташовується під кутом 90° до шкіри і вводиться на глибину 2-3 см;

- перевіряється можливе неприпустиме введення голки в кровоносну судину, при відсутності крові вводяться ліки;

- для більш швидкого і кращого всмоктування препарату після введення ефективно провести масаж у місті ін'єкції, покласти теплу грілку (англ. hot-water bottle).

Внутрішньовенні інфузії (= ін'єкції) (в/в), коли ліки вводяться в периферичні вени, найчастіше застосовуються при важкому стані дитини, поте нерідко у вигляді планового лікування.

Місце ін'єкції – у дітей перших років життя найчастіше використовуються вени в променевоzap'ясткових суглобах (саме це місце найкраще може зафіксувати в нерухомому положенні при краплинному введенні), рідше – ліктьові судини і підшкірні вени голови, в області гомілковостопного суглоба;

у старших дітей ін'єкції частіше усього робляться в області ліктьового рідше – в променевоzap'ясткового і гомілковостопного суглобів;

Особливості методики внутрішньовенної струменевої інфузії:

- голки – довгі, великого діаметра, із коротким зрізом на кінці, шприци – великого діаметра;

- шкіра обробляється спиртом або ефіром;

- спочатку шкіру вище місця ін'єкції необхідно пережати пальцем або всією рукою (це звичайно робить медсестра-помічниця), або щільно накласти джгут (англ. braid, plait);

- голка встановлюється під кутом до шкіри по току венозної крові і вводиться всередину до проколювання однієї стінки вени; ознакою влучення у вену є поява крові в канюлі голки;

- звичайно струминно вводиться декілька лікарських речовин з кількох шприців, які по черзі вставляються у введenu у вену голку; так як ліки діють практично миттєво, вводяться вони повільно(!);
- протягом однієї в/в ін'єкції можна ввести не більше 50 мл;
- після акуратного виведення голки шкіра в місці ін'єкції обробляється спиртом, потім для запобігання (англ. averting) кровотечі накладається стерильна тиснуча пов'язка.

З метою введення більшого об'єму лікарських речовин застосовується **внутрішньовенна краплинна інфузія**, коли рідина надходить у вену не струменем, а краплями.

Для цього використовують так звані системи, до складу якої входить крапельниця, штатив, голка у вені.

Інші засоби

Ручне нанесення препарату на шкіру здійснюється різними способами – накладанням на шкіру пов'язок із лікарською маззю, простого змащування шкіри ліками або втирання мазі в шкірні покрови фалангами пальців рук.

На слизові оболонки очей, носа, і у зовнішні слухові проходи препарат потрапляє у вигляді крапель із стерильної (!) піпетки або у вигляді мазі.

Основні особливості:

1. **очі** – рідкими лікарськими засобами медсестра закрапує око таким чином – ліки набираються в стерильну піпетку; нижня повіка акуратно відтягується вниз і з піпетки виділяється одна краплина ліків ближче до внутрішнього кута ока.

При призначенні очної мазі вона накладається на слизову оболонку очей спеціальною скляною лопаточкою (нижня повіка при цьому відтягується донизу): після чого дитина закриває око і мазь розтирається акуратними масажними рухами по повіці;

2. **ніс** – спочатку носові ходи необхідно очистити (висякуванням або ватною турундою); положення дитини - напівсидячи, кінцівки щільно утримуються, голова дещо закидається назад і в сторону носового ходу, в який крапають;

вводиться 2-3 краплини ліків, і в такому положенні голова повинна знаходитися кілька хвилин; потім голова трохи повертається в протилежну сторону й аналогічно закрапується другий носовий хід;

3. **зовнішній слуховий прохід** – дитина вкладається на бік протилежний вуху, що закрапується; слуховий прохід очищається; відтягуванням мочки вух вниз (старшій дитини – вниз і в бік) вирівнюється зовнішній слуховий прохід; вводиться 5-6 краплин **обов'язково підігрітої (!) до 37°C** лікарської речовини, після чого дитина в такому положенні повинна знаходитись 20 хвилин.

Електрофорез – це спосіб введення ліків через шкіру під дією електричного струму.

Інгаляції – це метод введення лікарських препаратів у дихальні шляхи під час вдиху аерозолі з приладу-інгалятора.