

Екстемпоральні ліки для дітей як індивідуалізація фармакотерапії



Юлія Качерай

ТОЧНО В ЦІЛЬ

— За визначенням ВООЗ, найоптимальнішим дитячим ЛЗ є препарат, що відповідає віку, фізіологічному стану та масі тіла дитини, доступний у твердій лікарській формі для перорального застосування, який можна приймати цілком або розчиняти у різних рідинах, у тому числі в їжі, — зазначає Юлія Качерай.

Лікування маленьких пацієнтів потребує використання індивідуального підходу з урахуванням віку, маси тіла, статі, супутніх захворювань і психотипу дитини, а також запобігання ризику виникнення алергічних реакцій. Ліки, виготовлені в аптеці, забезпечують високий рівень ефективності фармакотерапії.

Екстемпоральне виготовлення ЛЗ є особливо важливим для лікування поширених захворювань у дітей і немовлят, оскільки дозволяє підібрати точно визначену дозу, зручну для застосування лікарську форму, допоміжні речовини, а також врахувати вік,

Про індивідуальний підхід до лікування дітей, який ефективно і надійно здатні забезпечити ЛЗ, виготовлені в аптеці, ми попросили розповісти Юлію Качерай, канд. фарм. наук, доц. кафедри організації та економіки фармації з курсом технології ліків ФПДО ЛНМУ ім. Данила Галицького

масу тіла і наявність супутніх захворювань (наприклад, лікарські форми без цукру для дітей, хворих на цукровий діабет тощо).

Ліки, виготовлені в аптеці, не містять консервантів, стабілізаторів, барвників, коригентів смаку, наповнювачів, які можуть проявляти токсичні властивості. В умовах аптеки можливо підібрати натуральні емульгатори, допоміжні речовини, що покращують органолептичні властивості твердих і рідких лікарських форм для внутрішнього вживання, які не спричиняють у дітей алергічних реакцій. Такі ліки можуть бути виготовлені відповідного об'єму до курсу лікування, кольору, смаку, форми та дози, тобто при виготовленні в аптеці вони здатні забезпечити або суттєво покращити точність дозування, а в педіатричній практиці це надзвичайно важливо. Часто діти одного віку мають різну масу тіла, тому з огляду на це дозування ЛЗ необхідно розраховувати індивідуалізовано. Це чітко прописано в офіційних інструкціях на препарати для дітей. Наприклад, суспензія американського ібупрофену «Дитячий Адвіл» містить таку

інформацію: «Дозування препарату необхідно розраховувати залежно від маси тіла дитини, а якщо це не можливо, тоді залежно від віку».

ВЕДМЕДИКУ, Я ТЕБЕ З'ІМ!

В Україні на ринку обмежений асортимент лікарських форм для дітей. Існує практика поділу таблеток на 4, 6 і навіть 8 частин, розкривання капсул тощо. Ефективність «травмованого» ЛЗ знижується, або взагалі нівелюється.

Існує висока потреба у виготовленні ліків у спеціалізованих формах, які маленькому пацієнту буде легко і безболісно прийняти. Наприклад, дитячі ліки можуть бути приготовані у формі льодяників, цукерок, карамелі, желе, солодкої пасти для внутрішнього вживання, кольорових драже, бальзамів, жувальних таблеток чи глосетів (глосета — невелика таблетка, призначена для сублінгвального (під язик) застосування, вона легко розчиняється, а звільнена активна речовина швидко всмоктується крізь слизову оболонку

Особливо діти прихильні до прийому льодяників і желе у формі популярних героїв мультфільмів. Застосування зручної для маленького пацієнта лікарської форми покращує якість життя як його самого, так і його батьків



рота). Особливо діти прихильні до прийому льодяників і желе у формі популярних героїв мультфільмів.

Застосування зручної для маленького пацієнта лікарської форми покращує якість життя як його самого, так і його батьків, спонукає до дотримання режиму дозування, прописаного лікарем, та значно підвищує комплаєнс.

ПОПИТ ЗРОСТАЄ, ПРОПОЗИЦІЯ ЗМЕНШУЄТЬСЯ

Згідно з відомостями ліцензійного реєстру, станом на 1 грудня 2013 р. виробництво ЛЗ в умовах аптеки здійснюють 426 аптечних закладів, що становить близько 3% загальної кількості аптек в Україні. На жаль, щороку зменшується кількість аптек, які займаються екстемпоральним виготовленням ЛЗ. У Львові колись функціонувало чотири спеціалізовані аптеки «Матері і дитини», а сьогодні залишилася лише одна на вул. Личаківській.

Ліки, виготовлені в умовах аптеки, стають менш доступними попри те, що саме такі ЛЗ забезпечують індивідуальний підхід до проведення раціональної фармакотерапії кожного пацієнта.

Багато ліків для дітей не мають аналогів у промисловому виробництві. Наприклад, мазь на основі дексаметазону (5 таблеток), пасту Лассара (20,0) та сливову олію (10,0) призначають при дерматитах; порошок, що містить діазолін (0,02), кальцію глюконат (0,2) і глюкозу (0,1), використовують при алергії; порошок з еуфіліном (0,01) і кальцію глюконатом (0,2) застосовують як відхаркувальний засіб, а також для усунення набряку слизової оболонки; супозиторії з левоміцетином (0,15) та маслом какао (1,0) призначають при діарейі; за зниженого апетиту рекомендують приймати 1% розчин соляної кислоти та пепсину (2 г) тощо.

Рр.: Діазоліну — 0,02
Кальцій глюконату — 0,2
Глюкози — 0,1
Misce, fiat pulvis.
Da. Signa. При алергії

Рр.: Соляної кислоти — 1%
Пепсину — 2 г
Misce. Da. Signa.
Для збудження апетиту

А ЯК У НИХ?

Аналіз публікацій свідчить, що у різних країнах є пріоритети вибору лікарських форм дитячих ліків. Наприклад, в Англії та Швеції віддають перевагу рідким лікарським формам, у Франції — капсулам, у Фінляндії та Італії — порошкам. У 16 євро-

пейських країнах було виділено 20 найкращих препаратів, які виготовляли у різних лікарських формах (розчини, капсули, порошки). Цікаво, що до Британського національного формуляру для дітей входять два уніфіковані екстемпоральні прописи, наприклад натрію хлорид для полоскання порожнини рота (натрію хлорид 1,5 г, натрію бікарбонат 1 г, концентрована емульсія м'яти перцевої 2,5 мл, хлороформу 50 мл, води до 100 мл) та пероральний розчин калію цитрату при легких інфекціях сечових шляхів.

Для виготовлення в аптеках дитячих лікарських форм, які не мають промислового виробництва, необхідно визначити фізичні та хімічні властивості діючих і допоміжних речовин. Слід також зазначити, що існує недостатньо даних про стабільність, біодоступність, фармакокінетику, фармакодинаміку, ефективність та переносимість дитиною препарату.

УКРАЇНСЬКІ ВПОДОБАННЯ

За даними дослідження, проведеного науковцями, встановлено, що в Україні лікарі надають перевагу таким лікарським формам: сиропи — 42%, оскільки вони мають прийнятні фармакокінетичні характеристики, а також маскують органолептичні недоліки діючої речовини; мікстури — 16%; краплі — 14%; супозиторії — 12%; препарати для парентерального застосування — 12%; мазі — 4%.

Ми провели аналіз річних звітів та номенклатури екстемпоральної рецептури у спеціалізованих дитячих аптеках Львівської та Івано-Франківської областей за 2012 р. та перше півріччя 2013 р. і визначили, що загальний асортимент становить 62 найменування, а з урахуванням доз — 110 у 8 лікарських формах. Основну питому вагу (89%) мають три лікарські форми: розчини, краплі (в т.ч. очні краплі з левоміцетином, цинку сульфатом, калію йодидом, калію хлоридом, фурациліном тощо) та порошки. Інші форми — мазі, суспензії, пасти, мікстури і відвари (жовчогінні та відхаркувальні) — менше ніж по 5%. У 2013 р. питома вага порошків знизилась з 20 до 9%. В аптеках виготовляють гомеопатичні ЛЗ для дітей за 6 прописами, зокрема антигрипін. Серед розчинів переважають розчини протарголу, аскорбінової кислоти, димедролу і магнію сульфату у різних концентраціях та дозах.

Загалом в Україні найчастіше в аптеках виготовляють такі екстемпоральні ліки для дітей, як розчин протарголу (при риніті), суспензія з анестезином, розчин пепсину із соляною кислотою, кропна вода та мікстура від кашлю.



Позитивно, що в Україні у 2013 р. було отримано 30 копій ліцензій, що дозволяють виготовлення лікарських засобів в умовах аптеки. Ліцензіати також відкрили 12 нових аптек з правом екстемпорального виготовлення ліків.

На нашу думку, оптимальною є практика європейських країн, в яких при кожному госпіталі працює виробнича аптека, що повністю забезпечує екстемпоральними ліками усі відділення за вимогою. Найбільше «індивідуальних ліків» потребують педіатричні відділення. Звичайною практикою є виготовлення екстемпоральних лікарських засобів для амбулаторного забезпечення, коли рецепти надходять до однієї аптеки за допомогою інтернету, і протягом дня пацієнт отримує індивідуалізовані ліки за конкретним рецептом в аптеці за місцем його проживання.

Підготувала Лариса Дедишина