

УДК 615.015.33:615.11:615.12

АКТУАЛЬНІСТЬ ПЕРЕГЛЯДУ ТАБЛИЦІ ВИЩИХ РАЗОВИХ ТА ДОБОВИХ ДОЗ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

О.А.Здорик, В.А.Георгіянуц*, С.М.Зімін*, І.А.Зупанець*, О.І.Гризодуб**

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету
Національний фармацевтичний університет*
ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»**

Ключові слова: максимальна рекомендована терапевтична доза; екстемпоральні лікарські засоби; рецепти на лікарські засоби

ACTUALITY OF THE REVISION OF THE HIGHEST SINGLE AND DAILY DOSES OF ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENTS TABLES FOR EXTEMPORANEOUS MEDICINES

O.A.Zdoryk, V.A.Georgiyants*, S.M.Zimin*, I.A.Zupanets*, O.I.Gryzodub**

Institute for Continuing Education of Pharmacy Professionals at the National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Ukrainian Scientific Pharmacopeial Centre of Drug Quality***

Key words: maximum recommended therapeutic dose; extemporaneous medicines; prescriptions for medicines

According to the statistic data about the cases of drugs side effects, including extemporaneous medicines, it has been found that a significant number of these cases are caused by taking the dose exceeding the upper limit of the maximum therapeutic dose. The common cause of overdosage is errors when prescribing a medicine in handwritten and electronic prescriptions. Pharmacists have the greatest opportunity to correct the wrong prescriptions of doctors since they check the prescribed dose at the moment of dispensing of manufactured drugs and extemporaneous medicines. The necessity of updating and addition of the highest single and higher doses of active pharmaceutical ingredients of the State Pharmacopoeia of Ukraine, introduction of the general article explaining the rules for calculation of the maximum recommended therapeutic dose, and creation of an electronic database of the maximum recommended therapeutic doses for electronic systems of medical records and prescribing of electronic prescriptions has been substantiated.

Однією з найбільш «гарячих» проблем світового фармакопейного процесу є проблема фармакопейних вимог до екстемпоральних препаратів. Створення єдиної державної законодавчої бази в Україні з контролю якості екстемпоральних лікарських засобів та посилення контролю за якістю лікарських засобів, що виробляються (виготовляються) в аптеках є важливими завданнями сьогодення. Актуальними завданнями на даному етапі є не лише розробка і введення загальних статей та монографій

на екстемпоральні лікарські засоби до Державної фармакопеї України (ДФУ), але й вдосконалення існуючих документів.

Метою роботи на даному етапі було обґрунтування важливості контролю доз екстемпоральних лікарських засобів для підтвердження необхідності оновлення таблиць вищих разових та вищих добових доз активних фармацевтичних інгредієнтів у ДФУ та введення загальної статті, яка б пояснювала правила розрахунку максимальних рекомендованих терапевтичних доз.

Загальновідомо, що інтенсивність фармакологічного ефекту та безпечність лікарських засобів залежить від введеної дози. Доза визначає концентрацію діючої речовини, яка взаємодіє з живим організмом і тим самим обумовлює первинну фармакологічну реакцію, тобто дію лікарського засобу. Від дози діючої речовини залежить не лише інтенсивність, але й характер дії. Досить важливими та складними є питання встановлення оптимальної дози та режиму застосування лікарських засобів, широти їх терапевтичної дії, діапазону між мінімальною та максимальною безпечними терапевтичними дозами, які визначаються під час доклінічних та клінічних випробувань.

Згідно з наказом МОЗ України №360 від 19.07.2005 р. що-

О.А.Здорик – канд. фармац. наук, асистент кафедри якості, стандартизації та сертифікації ліків Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету (м. Харків)

В.А.Георгіянуц – доктор фармац. наук, професор, завідувач кафедри фармацевтичної хімії Національного фармацевтичного університету (м. Харків)

О.І.Гризодуб – доктор хім. наук, професор, директор ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів» (м. Харків)

Таблиця

Основні помилки при виписуванні рецептів

Паперові рецепти	Електронні схеми лікування та призначення ЛЗ
<ul style="list-style-type: none"> – нечіткість запису – неоднозначні скорочення, – відсутність терміну лікування – відсутність дати виписування – відсутність дати початку прийому – відсутність часу прийому – відсутність частоти прийому – відсутність дози – відсутність шляху введення 	<ul style="list-style-type: none"> – вибір неправильних ліків – призначення неправильної дози (брак пам'яті, недоречна десяткова кома, використання неправильних одиниць дозування) – вибір неправильного способу введення – вибір неправильної частоти введення – вибір неправильної дати – вибір неправильного часу початку і припинення прийому – відсутність інформації про алергію

до затвердження правил виписування рецептів та вимог-замовлень на лікарські засоби [14] рецепти обов'язково виписуються на: рецептурні лікарські засоби; безрецептурні лікарські засоби і вироби медичного призначення у випадку відпуску їх безоплатно чи на пільгових умовах; лікарські засоби, які виготовляються в умовах аптеки для конкретного пацієнта.

Одними з обов'язкових умов щодо правильності виписування рецептів є зазначення дози, частоти, часу та умов прийому лікарського засобу. При виписуванні наркотичних (психотропних), отруйних та сильнодіючих лікарських засобів у дозах, що перевищують вищі разові дози, лікар зобов'язаний написати дозу цього засобу словами і поставити знак оклику. Рецепт, який виписано з порушенням вимог даного наказу та/або у дозі, яка перевищує вищий одноразовий прийом без відповідного оформлення рецепта, та/або містить несумісні лікарські засоби, вважається недійсним, на такому рецепті ставиться штамп «Рецепт недійсний» і повертається хворому.

Лікарські помилки при виписуванні рецептів. Встановлено, що значна частина лікарських помилок при призначенні готових та екстемпоральних лікарських засобів пов'язана з призначенням неправильної дози [7, 17, 20-22, 27, 29]. За даними ВООЗ близько 80% всіх побічних ефектів лікарських за-

собів викликані передозуванням, другорядними побічними ефектами та токсичністю взаємодії. Більшість випадків передозування припадає на лікарські засоби з вузьким терапевтичним діапазоном (антибіотики групи аміноглікозидів, антиаритмічні препарати, антикоагулянти, антидепресанти, естрогени), лікарські засоби з нелінійною фармакокінетикою (вальпроєва кислота, карбамазепін, верапаміл, пропранолол, теофілін) та у випадках виписування лікарських засобів пацієнтам, яким слід призначати менші дози (ниркова, печінкова недостатність, гіпоальбунемія) тощо [7].

Що стосується ситуації в Україні, то згідно з результатами аналізу повідомлень про побічні реакції лікарських засобів, які надходять до Державного експертного центру МОЗ України, близько 40% випадків спричинені невірним дозуванням лікарських засобів, які, в першу чергу, проявляються серцево-судинними розладами, порушеннями з боку шлунково-кишкового тракту та нервової системи [1, 10-12]. Трапляються випадки, коли лікарі не враховують протипоказання до застосування лікарських препаратів, режим дозування, спосіб введення, дані анамнезу та несумісність застосування з іншими лікарськими засобами. Четверта частина таких випадків медичних помилок стосується передозування лікарських засобів з різних причин, у тому чис-

лі припущення помилок при виписуванні рецептів та заповненні історії хвороби та листа лікарських призначень (див. табл.). Зустрічаються випадки передозування лікарських засобів у випадку призначення одного й того ж препарату під різними торговими назвами або перевищення добової дози в умовах монотерапії [9]. Враховуючи те, що інформація про побічні реакції лікарських засобів надходить лише з 30% закладів охорони здоров'я, можна припустити, що кількість медичних помилок з їх несприятливими наслідками є значно масштабнішою. За статистикою по Україні найчастіше повідомлення про побічні реакції стосуються лікарських засобів наступних АТС груп: антибактеріальні засоби для системного застосування (цефтриаксон, амоксицилін, амоксицилін у комбінації з клавулановою кислотою); засоби, що впливають на серцево-судинну систему (пентоксифілін, еналаприл, амлодіпін); засоби, що діють на нервову систему (галоперидол, метамізол натрію, парацетамол); засоби, що впливають на систему крові та гемопоез (препарати декстрану, електролітів та їх комбінації з іншими препаратами); засоби, що впливають на опорно-руховий апарат (диклофенак, німесулід, ібупрофен, мелоксикам); засоби, що впливають на систему травлення і метаболізм (комбінації пірофенону з анагетиками, кислота тіоктова, вітаміни групи В) [1, 10-12].

Високими темпами у системі охорони здоров'я країн Північної та Південної Америки, Європи впроваджуються інформаційні технології. Електронна історія хвороби у Європі вже на 50-90% замінила паперовий варіант документації, а в США – на 70%. Поясненням цьому є те, що при використанні електронної системи виписування рецептів підвищується ймовірність того, що пацієнт звернеться до аптеки за призначеним препаратом.

За останні три роки кількість електронних рецептів у США збільшилась у 3 рази, що обумовлено вимогами федерального законодавства з впровадження електронних програм (Medicare та Medicaid) [25, 27].

Спостерігається позитивна динаміка розвитку ринку медичних інформаційних систем і в Україні, основними перевагами яких є економія часу медичного персоналу на ведення документації, зменшення кількості медичних помилок, швидкий доступ до даних, можливість обміну інформацією між різними лікувальними установами, проведення статистичного аналізу зведених даних та ін. [16, 18, 19]. Переведення документації закладів охорони здоров'я в електронний вигляд потенційно поліпшує безпеку медичного процесу, зменшує частоту процедурних помилок. Але при цьому повністю виключити помилки при виписуванні електронних призначень на сьогодні не вдається [2, 23, 28]. У таблиці наведений перелік основних помилок, яких припускаються медичні працівники при виписуванні паперових рецептів та електронних призначень.

Шляхи виправлення помилок.

У залежності від місця та умов виникнення помилок уникнути, виявити або виправити їх можна декількома шляхами [5, 6]:

- самоконтроль лікаря (довідкова література, інструкція для застосування);

- перевірка правильності призначення ЛЗ іншими медичними працівниками (медична сестра, начальник лікувальної частини, черговий лікар, завідувач відділення), які мають доступ до історії хвороби чи журналу лікарських призначень (довідкова література, інструкція для застосування);
- перевірка правильності призначення ЛЗ, рекомендація клінічного провізора;
- перевірка правильності призначення ЛЗ, дози провізором, фармацевтом при відпуску (Національна фармакопея, довідкова література, інструкція для застосування);
- перевірка призначення та дози пацієнтом (інструкція для застосування) з подальшою консультацією у лікаря, який лікує;
- у випадку електронних систем також можлива розробка та введення програм автоматизованого контролю доз та призначень.

Найбільшу можливість виправлення хибного призначення лікаря мають провізор та фармацевт, оскільки при відпуску готових або екстемпоральних лікарських засобів вони мають перевіряти, чи не завищена доза у рецепті (при відсутності спеціальних позначок лікаря), особливо, якщо це стосується наркотичних, отруйних або сильнодіючих лікарських засобів, лікарських засобів для дітей та ін. Найбільш розповсюдженими джерелами інформації, які використовуються для перевірки призначень та доз готових лікарських засобів, є анотації на лікарські препарати, посібник «Лікарські засоби» М.Д.Машковського [13], «Компендіум – лікарські препарати» [8], серед авторитетних закордонних видань найчастіше звертаються до довідника лікарських засобів Мартіндала [26]. Обмеження до виписування та відпуску гото-

вих лікарських засобів регламентується наказом МОЗ України №360 (атропін, кетамін, тетракаїн, буторфанол та ін.) [14]. Що стосується екстемпоральних лікарських засобів, то тут складніша ситуація – відповідність прописаних доз встановлюють відповідно до таблиць вищих разових та добових доз, наведених у ДФУ [4] або в методичних рекомендаціях щодо виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек (затверджених наказом МОЗ України від 3 серпня 2005 р. №391) [3].

Аналіз існуючих таблиць доз екстемпоральних лікарських засобів. Таблиці доз у методичних рекомендаціях [3] та ДФУ містять інформацію про вищі разові та добові дози для близько 270 ЛЗ для дорослих і дітей, з яких значна частина наведених активних фармацевтичних інгредієнтів та даних вищих доз є застарілою. Деякі усталені назви і терміни, використані у даних таблицях, не співпадають із наведеними у фармакопеї, що створює труднощі при перевірці рецептів, тому мають бути приведені до єдиної номенклатури. На теперішній час в Україні зареєстровано більш ніж 1200 субстанцій вітчизняного та іноземного виробництва, отже інформація більш ніж для 900 активних фармацевтичних інгредієнтів є невисвітленою. У зазначених документах доза розраховується за віком, наведені вищі дози отруйних, наркотичних і сильнодіючих лікарських засобів для дорослих людей, що досягли 25-річного віку, та для дітей від 0 до 14 років. Неясно, як розраховувати вищі дози для пацієнтів віком від 14 до 25 років та пацієнтів похилого віку, що конфліктує з загальною метою призначення екстемпоральних лікарських засобів, яка передбачає індивідуальний підхід до кожного пацієнта, підбір дози та лікарської форми. Наведені вищі разові та добові дози, як правило, передбачають пер-

оральне введення лікарських речовин, яке є найбільш комфортним для пацієнта і не вимагає додаткової участі медичного персоналу. Даний шлях введення порівняно безпечний, але при цьому спостерігається найбільша варіабельність терапевтичного ефекту, що може бути пов'язано з індивідуальною особливістю фармакокінетики лікарських речовин у пацієнта. У даних таблицях не враховані: особливості прийому груп лікарських засобів, які кумулюються (серцеві глікозиди), для яких характерне зниження ефекту та підвищення токсичності при їх застосуванні; політерапія, поліпрагмазія, які обумовлюють взаємовплив декількох препаратів; особливості прийому лікарських засобів при порушеннях функції нирок, печінки або шлунково-кишкового тракту; особливості призначення лікар-

ських засобів вагітним жінкам та тим, які годують груддю, та ін. Основною метою створення та існування даної таблиці є попередження відпуску та прийому пацієнтом дози, що перевищує максимальну безпечну терапевтичну дозу. Слід також зазначити, що для даних таблиць доз екстемпоральних лікарських засобів відсутні пояснення призначення таблиці, визначення понять вищої разової та добової дози, правил розрахунку доз для дітей та дорослих, дії провізора, фармацевта при виписуванні завищеної дози.

ВИСНОВКИ

1. Відповідно до статистичних даних щодо лікарських помилок при виписуванні рецептів на лікарські засоби в Україні третина випадків викликана призначенням невірної дози, а 20% випадків побічних реакцій викликані перевищенням

максимально безпечної терапевтичної дози.

2. Існує необхідність доповнення та оновлення таблиць вищих разових та вищих добових доз активних фармацевтичних інгредієнтів у ДФУ та введення загальної статті, яка б пояснювала призначення таблиці та правила розрахунку максимальних рекомендованих терапевтичних доз.

3. Враховуючи розвиток інформаційних технологій та інтенсифікацію переведення документації закладів охорони здоров'я в електронний вигляд можна стверджувати, що існує актуальність створення єдиної бази даних максимально рекомендованих терапевтичних доз лікарських засобів, які в перспективі можна було б використовувати як у лікувально-профілактичних установах, так і в аптеках.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз безпеки медичного застосування ЛЗ (2008 р.) [Електронний ресурс] / О.П.Вікторов, О.В.Матвеева, І.О.Логвіна та ін. // *Еженедельник аптека*. – 2009. – №684 (13). – Режим доступу до журналу: <http://www.apteka.ua/article/36101>.
2. Богомаз В.М. // *Укр. мед. часопис*. – 2010. – №2 (76). – С. 98-104.
3. *Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек: Метод. рекомендації*. (Затверджено наказом МОЗ України від 03 серпня 2005 року, №391). – 2-е вид. – К.: МОЗ України, 2005. – 98 с.
4. *Державна фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр»*. – 1-е вид., доп. 2. – Х.: РІРЕГ, 2008. – 620 с.
5. Зіменковський А.Б., Ривак Т.Б. // *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*. – 2009. – №1-2. – С. 68-72.
6. Зіменковський А.Б., Олексюк О.Б., Телішевська М.Г. // *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*. – 2008. – №1. – С. 15-20.
7. Колбин А.С., Белоусов Д.Ю. // *Качественная клиническая практика*. – 2010. – №1. – С. 87-97.
8. *Компендиум 2011 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н.Коваленко, А.П.Викторова*. – К.: МОРИОН, 2011. – 2320 с.
9. Лепяхин В.К., Астахова А.В., Овчинникова Е.А., Овчинникова Л.К. // *Качественная клиническая практика*. – 2002. – №1. – С. 71-77.
10. Матвеева О.В., Вікторов О.П., Логвіна І.О. та ін. // *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*. – 2010. – №1-2. – С. 120-127.
11. Матвеева О.В., Вікторов О.П., Бліхар В.Є. та ін. // *Рациональная фармакотерапия*. – 2011. – №3 (83). – С. 72-83.
12. Матвеева О.В., Вікторов О.П., Бліхар В.Є. та ін. // *Укр. мед. часопис*. – 2011. – №3 (83). – С. 22-24.
13. Машковский М.Д. *Лекарственные средства*. – В 2-х т. – 14-е изд. – М.: ООО «Новая Волна», Издатель С.Б.Дивов, 2002. – Т. 1. – 544 с.; Т. 2. – 608 с.
14. Наказ МОЗ України №360 від 19.07.2005 р. «Про затвердження Правил виписування рецептів та вимог-замовлень на лікарські засоби і виробу медичного призначення, Порядку відпуску лі-

- карських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків та вимог-замовлень» (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс] // Еженедельник «Аптека». – Режим доступу до сайту: <http://www.apteka.ua/article/70661>.
15. Настюха Ю.С., Ривак Т.Б. // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2009. – №3-4. – С. 39.
 16. Немченко А.С., Терещенко Л.В., Тетерич Н.В. // Клінічна фармація. – 2012. – Т. 16, №3. – С. 25-30.
 17. Овчинникова Е.А. // Качественная клиническая практика. – 2003. – №4. – С. 88-95.
 18. Парновський Б.Л., Яцкова Г.Ю., Слабий М.В. та ін. // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2011. – №2. – С. 28-33.
 19. Шумаєва О.О. // Науковий журн. менеджер вісник Донецького державного університету управління. – 2008. – №3 (45). – С. 80-88.
 20. Annual Report of Activities of the EDQM [Електронний ресурс] PHARMEUROPA. – 2008. – Vol. 21, №2. – P. 157-174. – Режим доступу до журналу: http://www.edqm.eu/medias/fichiers/Annual_Report_Activite.pdf.
 21. Consensus list of signals to detect potential adverse drug reactions in nursing homes [Електронний ресурс] / S.M.Handler, J.T.Hanlon, S.Perera et al. // J. Am. Geriatr. Soc. – 2008. – №56 (5). – P. 808-815. – Режим доступу до журналу: <http://www.medscape.com/viewarticle/578209>.
 22. Creation of a better medication safety culture in Europe: Building up safe medication practices Report 2006 EDQM Council of Europe [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: http://www.edqm.eu/medias/fichiers/Report_2006.pdf.
 23. Errors and Omissions in Hospital Prescriptions: A Survey of Prescription Writing in a Hospital [Електронний ресурс] / L.Calligaris, A.Panzeri, L.Arnoldo et al. // BMC Clin. Pharmacol. – 2009. – Режим доступу до журналу: <http://www.medscape.com/viewarticle/705357>.
 24. Lapane K.L., Dubé C., Schneider K.L., Quilliam B.J. // J. of the Am. Geriatrics Soc. – 2007. – №55. – P. 1254-1259.
 25. Martin T.W. More doctors are prescribing medicines online [Електронний ресурс] // The Wall Street J. – 2010. – April 20. – Режим доступу до журналу: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052702304159304575184624170912494.html#articleTabs%3Darticle>.
 26. Martindale: The Complete Drug Reference, 36-th Edition / Ed. by S.C.Sweetman, P.S.Blake, J.M.McGlashan, G.C.Neatherco. – London, Chicago: Pharmaceutical Press, 2009. – 3694 p.
 27. Medication Errors: U.S. Food and Drug Administration [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/MedicationErrors/default.htm#DrugProductsAssociatedwithMedicationErrors>.
 28. Ridley S.A., Booth S.A., Thomson C.M. // Anaesthesia. – 2004. – №59 (12). – P. 1193-1200.
 29. The frequency of adverse drug reaction related admissions according to method of detection, admission urgency and medical department specialty [Електронний ресурс] / M.Brvar, N.Fokter, M.Bunc, M.Mozina // BMC Clin. Pharmacol. – 2009. – Режим доступу до журналу: <http://www.medscape.com/viewarticle/705356>.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПЕРЕГЛЯДУ ТАБЛИЦІ ВИЩИХ РАЗОВИХ ТА ДОБОВИХ ДОЗ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

О.А.Здорик*, В.А.Георгіяни*, С.М.Зімін*, І.А.Зупанець*, О.І.Гризодуб**

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, Національний фармацевтичний університет*, ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів»**

Ключові слова: максимальна рекомендована терапевтична доза; екстемпоральні лікарські засоби; рецепти на лікарські засоби

За статистичними даними щодо випадків побічної дії лікарських препаратів, у тому числі екстемпоральних лікарських засобів, встановлено, що значна їх кількість викликана прийомом дози, що перевищує верхні границі максимально допустимої терапевтичної дози. Однією з розповсюджених причин прийому завищених доз є припущення помилок при виписуванні письмових та електронних рецептів. Провізор та фармацевт мають найбільшу можливість виправити хибні призначення лікарів, оскільки при відпуску готових та екстемпоральних лікарських засобів вони перевіряють прописані дози. Обґрунтовано необхідність доповнення та оновлення таблиць вищих разових та вищих добових доз активних фармацевтичних інгредієнтів ДФУ, введення загальної статті, яка б пояснювала правила розрахунку максимальних рекомендованих терапевтичних доз, та створення електронної бази даних максимальних рекомендованих терапевтичних доз для електронних систем ведення історії хвороби та виписування електронних рецептів.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПЕРЕСМОТРА ТАБЛИЦ ВЫСШИХ РАЗОВЫХ И СУТОЧНЫХ ДОЗ АКТИВНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ИНГРЕДИЕНТОВ ДЛЯ ЭКСТЕМПОРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**А.А.Здорик, В.А.Георгиянц*, С.М.Зимин*, И.А.Зупанец*, А.И.Гризодуб******Институт повышения квалификации специалистов фармации Национального фармацевтического университета, Национальный фармацевтический университет*, ГУ «Украинский научный фармакопейный центр качества лекарственных препаратов»*****Ключевые слова: максимальная рекомендованная терапевтическая доза; экстемпоральные лекарственные средства; рецепты на лекарственные средства*

По статистическим данным о случаях побочного действия лекарственных препаратов, в том числе экстемпоральных лекарственных средств, установлено, что значительное их количество вызвано приемом дозы, превышающей верхние границы максимально допустимой терапевтической дозы. Одной из распространенных причин приема завышенных доз является допущение ошибок при выписывании письменных и электронных рецептов. Провизор и фармацевт имеют наибольшую возможность исправить ошибочные назначения врачей, поскольку при отпуске готовых и экстемпоральных лекарственных средств они проверяют прописанные дозы. Обоснована необходимость дополнения и обновления таблиц высших разовых и высших суточных доз активных фармацевтических ингредиентов ГФУ, введение общей статьи, объясняющей правила расчета максимальных рекомендованных терапевтических доз, и создание электронной базы данных максимальных рекомендованных терапевтических доз для электронных систем ведения истории болезни и выписки электронных рецептов.

Адреса для листування: 61001, м. Харків,
пл. Повстання, 17. Тел. (57) 731-92-76.
E-mail: kssl-ipksf@ukrfa.kharkov.ua.

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармачії
Національного фармацевтичного університету

Надійшла до редакції 30.01.2013 р.