

Комп'ютеризація і рецепти: стан і перспективи в Україні

Електронне призначення ліків — порівняно новий напрямок у світовій фармації, який довів, що у такий спосіб пацієнти можуть ефективно економити кошти та дієво захистити себе від лікарських помилок. Нам було цікаво дізнатися, на якому етапі введення електронних рецептів знаходиться Україна. Про це ми вирішили розпитати професора, завідувача кафедри організації і економіки фармації, технології ліків та фармакоекономіки ФПДО ЛНМУ ім. Данила Галицького Ольгу Заліську (О.З.) та доцента цієї кафедри Андрія Бойка (А.Б.), які мають вагомий теоретичні і практичні розробки щодо електронного рецептурного обігу в Україні

— Досвідом яких країн ми можемо скористатися при впровадженні електронних рецептів в Україні?

О.З.: Останнім часом спостерігається світова тенденція до широкого використання лікарями електронних призначень/електронних рецептів (*electronic prescribing*) та відпуску за ними ЛЗ з аптек. Досвід провідних країн свідчить про численні переваги електронного призначення препаратів, коли точний, зрозумілий і без помилок електронний рецепт безпосередньо від лікаря передається в аптеку через інтернет. В 2003 р. у США вимоги щодо системи електронних призначень ліків було вперше внесено до Закону про модернізацію медичної допомоги Medicare (ММА), у 2006 р. затверджено стандартні вимоги до електронних рецептів та правила їх оформлення, які узаконено в 2009 р. Фармакоекономічне оцінювання впровадження електронних рецептів, проведене у цей період, показало, що дана комп'ютерна система, дозволяючи лікарям обирати ліки нижчої вартості, змінювати брендові препарати на генерики тощо, щорічно економить 845 тис. доларів США на 100 тис. пацієнтів. З 17,4 млн досліджених рецептів 212 тис. були електронними. Їх виписували переважно молоді терапевти, педіатри та сімейні лікарі, які формували $\frac{3}{4}$ сукупності електронних призначень.

Досвід Швеції свідчить, що за 2008 р. економічна вигода від виписування електронних рецептів становила 95 млн євро, а кількість помилок при призначенні і дозуванні ліків зменшилась на 15%. У цій країні у 2010 р. 42% призначень надходили до аптек в електронному вигляді через мережу *Sjunet*, яка надійно захищена та доступна тільки для лікарів, зареєстрованих у національній системі



Ольга Заліська

охорони здоров'я. Отже, впровадження електронного рецептурного обігу оптимізує фармацевтичну діагностику рецептів при відпуску ЛЗ та має суттєві фармакоекономічні переваги.

А.Б.: Ми встановили, що в переважній більшості проєктів з інформатизації охорони здоров'я розглянуто переваги електронного рецепта з позиції усунення необхідності ручного виписування рецептів лікарем (незрозумілий почерк, недостатня кваліфікація лікаря, випадкові помилки, економія робочого часу тощо), пришвидшення доставки рецептів в аптеку, контролю за відпуском та оплатою пільгових рецептів, збору інформації про обіг ЛЗ.

Однак результати наших власних досліджень свідчать про реальність ефективної співпраці лікаря та провізора (фармацевта) для фармацевтичної діагностики виписаних електронних рецептів та оптимізації вирішення за допомогою комп'ютерної техніки класичної фармацевтичної проблеми — попередження негативної побічної дії ЛЗ при одночасному їх застосуванні.

— Очевидно, перші розробки у напрямку комп'ютеризації рецептури розпочалися на кафедрі ще задовго до появи електронних рецептів у їхньому нинішньому вигляді?

О.З.: Справді, ще у 1979 р., коли було створено кафедру удосконалення провізорів (це наша перша назва) факультету післядипломної освіти, одразу почалися методичні опрацювання автоматизованої обробки рецептури аптек. У 1979–1980 рр. професором Б.Л. Парновським та співавторами було опубліковано результати досліджень з моделювання комп'ютерної системи контролю рецептів та опрацювання алгоритмів автоматизованої обробки амбулаторної рецептури. Систему аналізу промодельовано на сукупності 995 рецептів (готові ЛЗ) з використанням «ЕОМ ЕС-1022».

У 1992 р. професор М.В. Слабий у кандидатській дисертаційній роботі «Моделювання інформаційного забезпечення експертних систем на ЕОМ для провізорів-організаторів» опрацював використання автоматизованих експертних систем для контролю правильності оформлення рецептів. У результаті розроблено та апробовано концептуальну модель діалогової автоматизованої інформаційної

Компания рассмотрит любые предложения по аренде и покупке помещений для открытия аптек, а также по приобретению корпоративных прав розничных фармацевтических компаний во всех регионах Украины

Будем рады услышать
Ваши предложения
по тел. (067) 541-65-86

системи «Про порядок виписування рецептів і відпуску лікарських засобів з аптек».

А.Б.: З 2005 р. завдяки співпраці кафедри та провідної аптеки Львова КП ЛОР «Аптека № 1» було впроваджено систему комп'ютеризації (а по суті — комп'ютерна копія оригінального паперового рецепта) для всіх рецептів на психотропні препарати. Фактично було експериментально доведено можливість комп'ютерного контролю за використанням таких ЛЗ.

ВООЗ і Міжнародна фармацевтична федерація у спільній постанові «Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг. Настанова ВООЗ/МФФ (WHO/FIP), 2011» вказали на доцільність використання у світовій практиці поряд з традиційними і електронних рецептів. Кафедральні розробки отримали практичну реалізацію багаторічних теоретичних опрацювань.

— **Чи доцільно використовувати електронні рецепти при призначенні екстемпоральної рецептури?**

О.З.: На кафедрі є позитивний досвід — у 2014 р. асистентом І.Ю. Рев'яцьким експериментально було обґрунтовано організаційно-методичне забезпечення і впроваджено на КП ЛОР «Аптека № 1» м. Львова виготовлення за електронними рецептами (як доповнення до типових паперових рецептів) після їхнього фармацевтичного контролю деяких екстемпоральних прописів. Така практика дозволяє вивчати асортимент екстемпоральних рецептів та визначати потребу в окремих інгредієнтах. Уперше теоретичні розробки комп'ютеризації екстемпорального виготовлення лікарських форм за рецептами представлено у наукових методичних рекомендаціях (Заліська О.М., Рев'яцький І.Ю., 2015), які затверджені МОЗ України та видані для подальшого впровадження електронних рецептів на екстемпоральні ЛЗ.

— **Передбачається, що електронний рецепт унеможливить одночасне призначення несумісних ЛЗ та зробить лікування безпечнішим. Це дійсно так?**

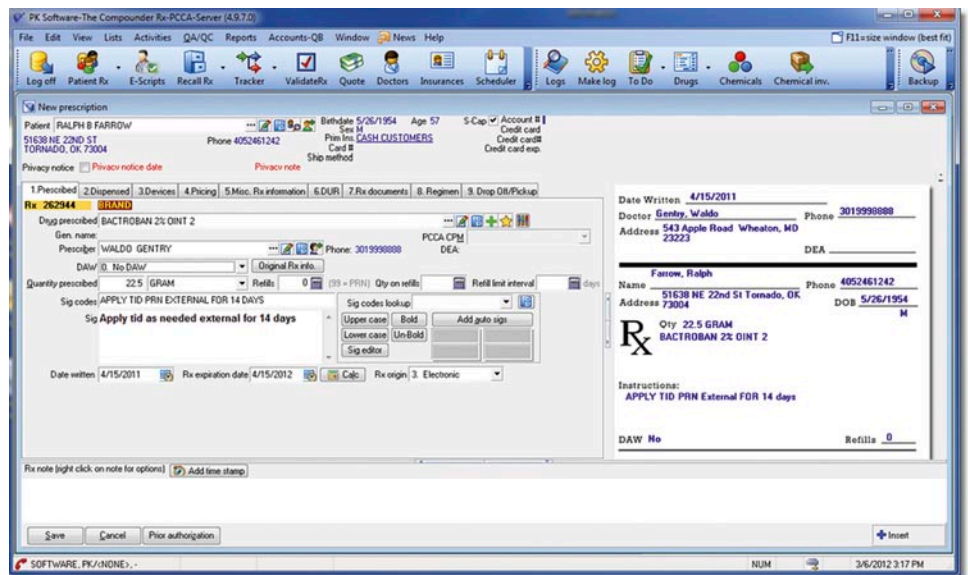


Андрій Бойко

А.Б.: Важливим напрямком використання електронних рецептів і є покращення інтеграції між лікарями і провізорами. Для експериментальних опрацювань ми обрали діабетологію, оскільки це галузь з вираженим розвитком та динамікою фармакотерапії. За останнє десятиліття суттєво змінився арсенал препаратів для лікування цукрового діабету, з'явилися нові протидіабетичні ЛЗ, а також принципово нова фармакотерапевтична група ЛЗ,

що стимулюють виведення глюкози із сечею. Профільні ЛЗ використовуються одночасно з препаратами для лікування численних ускладнень цукрового діабету та супутніх захворювань. При цьому може відбуватися взаємодія з негативними наслідками, зокрема, гіпо- чи гіперглікемією, тому врахування цих чинників під час проведення протидіабетичної фармакотерапії є надзвичайно важливим.

У моїй докторській дисертації проаналізовано проблему створення комп'ютеризованого аналізу і профілактики небажаних взаємодій



ЛЗ в одному рецепті. Призначення такої системи — можливість одержання довідкової інформації лікарем під час виписування рецепта та його комп'ютерний фармацевтичний контроль на рівні аптеки (дорадча та вердиктна підсистеми).

У 2013–2015 рр., за узгодженням з Департаментом охорони здоров'я Тернопільської обласної державної адміністрації, на базі ЛПЗ та аптек області промодельоване використання електронних рецептів у комплексі «лікувально-профілактичний заклад — спеціалізована аптека».

— **Тема електронного рецептурного обігу розглядається на курсах підвищення кваліфікації провізорів?**

О.З.: Ще у 2009 р. за ініціативи нашої кафедри у системі післядипломної освіти вищої фармацевтичної школи України викладання дисципліни «Фармацевтична інформатика» було піднесено на новий якісний рівень. У типові навчальні плани та уніфіковані програми ПАЦ зі спеціальності «Загальна фармація» та «Організація і управління фармацією» були внесені теми з електронного рецептурного обігу. Враховуючи вимоги «Належної аптечної практики», зокрема: провізори (фармацевти) «повинні аналізувати і оцінювати всі отримані паперові або електронні рецепти з урахуванням терапевтичних, соціальних, економічних та правових аспектів призначень», ми підготували навчальний посібник «Фармакоэкономика та раціональне використання ліків», затверджений МОН і МОЗ України, для післядипломної підготовки, який містить розділи з фармацевтичної інформатики.

А.Б.: У 2012 р. науковцями кафедри опрацьовано авторську навчальну програму і розпочато цикли тематичного удосконалення «Інформатизація рецептурного обігу в Україні», на яких за 2 роки пройшли навчання понад 20 провізорів Львівської, Рівненської, Тернопільської та Хмельницької областей.

Фармацевтичну інформатику активно вивчають під час передатестаційних циклів, а також провізори-інтерни зі спеціальності «Загальна фармація». Для забезпечення навчання видано відповідні навчальні посібники, монографія «Фармацевтична інформатика» за ред. професора БЛ. Парновського (2008, 2010), методичні розробки до практичних і семінарських занять.

Результати наших наукових розробок з електронного рецептурного обігу системно представляються на європейських та всеукраїнських конгресах, конференціях і впроваджуються в роботу медичних і фармацевтичних закладів України.

Лариса Дедишина