

С.Є. Шунькіна

## Мобільний конвертер – зручний розрахунок еквіаналгетичних доз опіоїдів

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького  
Кафедра організації та економіки фармацевції, Україна*

Фармакотерапія (ФТ) хронічного больового синдрому (ХБС) є однією з найважливіших складових процесу лікування паліативних хворих, а правильний вибір аналгетика – ключем до успішного знеболення.

Засобами вибору у купіруванні сильного болю є опіоїдні аналгетики (ОА), які призначають на II та III «сходи» терапії, згідно із схемою, рекомендованою ВООЗ. Одним з основних принципів ФТ опіоїдами є правильний підбір дози, як на початку лікування, так і при заміні одного ОА на інший. Оскільки всі ОА, згідно з концепцією еквіаналгетичного дозування, забезпечують рівносильний знеболюючий ефект при належній корекції їх дозування, під час ротації опіоїдів слід проводити розрахунки, користуючись даними про еквіаналгетичні дози.

У зв'язку із стрімким розвитком та впровадженням за останні десятиліття різноманітних інформаційних технологій (ІТ) та програм у медицину значно оптимізувалась робота фахівців, удосконалились методи діагностики та лікування пацієнтів. Використання ІТ актуальне і в паліативній медицині, особливо програм, що здійснюють обчислення доз ОА. У мережі Інтернет можна знайти як платні, так і безкоштовні англомовні програми для розрахунку еквіаналгетичних доз (Opioid analgesic converter, Opioid Calculator, Opioid Conversion Calculator тощо), які можуть працювати як на персональних та планшетних комп'ютерах, так і на смартфонах чи айфонах. Проте безкоштовний українськомовний програмний продукт, адаптований до вітчизняного асортименту ОА був відсутній.

Метою дослідження було розробити мобільний додаток (програму) для обчислення еквіаналгетичних доз ОА, що застосовуються при ФТ ХБС у паліативних хворих, придатну для використання на смартфоні з операційною системою (ОС) Android.

Інформаційним наповненням для створення програми слугували дані щодо еквіаналгетичних доз ОА різних лікарських форм, наведені у вітчизняних та іноземних клінічних рекомендаціях з ФТ

ХБС. Перелік ОА складав 9 назв лікарських засобів (ЛЗ) (Морфін, Фентаніл, Бупренорфін, Налбуфін, Буторфанол, Трамадол, Метадон, Гідроморфон, Кодеїн) у різних лікарських формах, що присутні на фармацевтичному ринку України.

Останнім часом смартфони стають все більш популярними, випереджаючи навіть портативні комп'ютери чи інші мобільні гаджети. Смартфон – це «інтелектуальний телефон», оснащений багатофункціональною ОС, завдяки чому користувачі можуть працювати з документами, аудіо- та відеофайлами, а також із різноманітними додатками (програмами). Саме тому, використовуючи мову програмування Java, нами була розроблена програма для смартфонів з ОС Android. Програма має назву QSA (Quantum satis analgesic – з лат. «аналгетика скільки потрібно»). Робота з програмою ґрунтується на лінійному п'ятикроковому алгоритмі:

- *перший* та *другий* кроки – вибір ЛЗ, з якого слід перерахувати дозу (ЛЗ 1) та для якого потрібно розрахувати еквіаналгетичну дозу (ЛЗ 2) із запропонованого переліку;
- *третій* крок – введення дози ЛЗ 1, з якого програма буде здійснювати розрахунок;
- *четвертий* крок – азначення рівня зниження дози у відсотках;
- *п'ятий* крок – отримання кінцевого результату натисканням кнопки «Розрахувати!».

Окрім обчислення еквіаналгетичної дози програмою передбачено надання інформації щодо доступних на фармацевтичному ринку України торгових назв ОА на основі даних Державного реєстру лікарських засобів. Програма також дозволяє отримувати кінцевий результат з урахуванням ступеня зниження дози у відсотках, що суттєво полегшує розрахунки під час титрування доз.

Опрацьовано авторську програму Quantum Satis Analgesic для використання на смартфонах, яка призначена для полегшення роботи фахівців мультидисциплінарної команди, що, в свою чергу, покращить якість надання допомоги паліативним хворим.