

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ПАТЕНТНИХ РЕСУРСІВ ЩОДО ПИТАНЬ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРІВ ПРИ РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**

**Мирна О.М.**

*Державна установа «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва, Національної академії медичних наук України», м. Харків*

Дослідження проведено за результатами пошуку на цифровій платформі Patentscope за темою онкомаркери при раку грудної залози за термінами «breast cancer» та «marker». Всього знайдено 1008 документів.

Розгляд динаміки патентування свідчить, що у 2010 р. найбільша – 69 (12,5 %), а у 2016 р. найменша – 34 (6,1 %) активність патентування. Що стосується розподілу за країнами, то серед країн-лідерів США (22,9 %).

Дослідження цифрових патентних ресурсів та аналітичні можливості платформи Patentscope дозволили оцінити тематичний розподіл за структурою Міжнародної патентної класифікації (МПК). Серед класів слід виділити два головних: C12Q (27,0 %), G01N документи (26,0 %) та інші (47 %).

Розглянемо що представляють собою ці класи. C12Q – способи вимірювання або випробовування, в яких застосовуються ферменти, нуклеїнові кислоти чи мікроорганізми. G01N – дослідження або аналіз матеріалів шляхом визначання їх хімічних або фізичних властивостей.

Оскільки у США зосереджена найбільша кількість патентних документів (ПД), проаналізуємо більш детально фірми-заявники.

Серед десяти заявників США найбільш активними є три: The Regents of the University of California (26 %), Roche Diagnostics Operations, Inc. (18 %) та The Johns Hopkins University (18 %), 38 % інші.

Каліфорнійський університет дуже відомий, він об'єднує декілька публічних університетів та керує низкою дослідницьких центрів. Отже він займається патентуванням у різних сферах та всього має 36331 ПД. Патентує переважно у класах: A61K – препарати для медичних, стоматологічних та гігієнічних цілей; C12N – мікроорганізми або ферменти; їх композиції, мутації або генетична інженерія та C07K – пептиди. Найбільша кількість патентів зосереджена у США – 46 %, в Австралії – 11 %, у Канаді – 7 %. Вивчаючи динаміку можна зробити висновок, що найбільш активним є 2018 р. – 13 %, найменша кількість ПД у 2012 р. – 7 %, у 2019 р. подано 11 % ПД.

Але за тематикою, що досліджується фірма має тільки 21,0 % ПД. Серед винахідників університету можна виділити кілька провідних, зокрема Albertson Donna G., Collins Colin, Gray Joe W. та Pinkel Daniel, на долю яких припадає 57 % ПД. Вони працюють над проблемою можливості використання гена CYP24 як маркера, який визначає наявність або прогресування раку грудної залози.

Таким чином, дослідження цифрових патентних ресурсів Patentscope щодо питань використання маркерів при раку грудної залози дозволили оцінити загальну картину розподілу наукових інтересів за окремими сферами та оцінити перспективність подальших досліджень.