

Зупинимось на відмінностях використаних програмних засобів стосовно виводу результатів. По-перше, PAST у таблиці регресійної статистики додатково обчислює R^2 для одновимірних моделей, що може бути корисним для визначення, який з регресорів сильніше впливає на цільову змінну. В той же час PAST не обчислює довірчих інтервалів для коефіцієнтів регресії та не дозволяє отримати передбачені значення Y і залишків, графіки підбору та залишків, як це роблять Excel і Multiple Linear Regression Calculator. Останній програмний засіб додатково обчислює показник VIF, за яким можна судити про наявність мультиколінеарних (залежних між собою) показників в моделі. Ще однією перевагою Multiple Linear Regression Calculator є те, що на відміну від інших розглянутих нами програм він дозволяє будувати і досліджувати не тільки лінійні моделі, але й степеневі, логарифмічні та інші. Для нашої задачі найкращою виявилася нелінійна модель з коефіцієнтом детермінації $R^2=0.970153$, що задається рівнянням $\sqrt{Y} = 7.05 + 0.00025 \cdot x_1^2 - 0.001 \cdot x_3^2$.

Висновки. Таким чином, в роботі досліджено можливості трьох програмних засобів (Excel, PAST і Multiple Linear Regression Calculator) щодо проведення множинного регресійного аналізу. Усі програми показали добру функціональність та ідентичні результати при побудові та дослідженні лінійних моделей множинної регресії. На нашу думку, Excel можна рекомендувати для вирішення подібних завдань в силу загальновідомості та поширеності цього табличного процесору. PAST має зрозумілий інтерфейс без зайвої інформації, дозволяє отримати основні параметри і показники якості рівняння регресії. Multiple Linear Regression Calculator дещо складніший у використанні для непідготованого користувача. Він виводить дуже багато результатів, які можуть стати у нагоді при поглибленому дослідженні регресійної моделі, і, крім того, дозволяє будувати не лише лінійні рівняння регресії.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ТА РІВЕНЬ СТИГМАТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Гезун А.О, Черкасова А.О, Яременко О.В, Яхно Т.А

Науковий керівник: Жовтоніжко І.М

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Вступ. ВІЛ – хвороба, що спричиняється вірусом імунодефіциту людини та є специфічною формою імунологічної недостатності, яка характеризується епідемічним поширенням. Через деякий час це призводить до розвитку СНІДу. За оцінкою Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Україна посідає

одне з перших місць серед країн європейського регіону за кількістю ВІЛ-позитивних осіб, тому актуальним постає питання аналізу статистики в Україні.

Мета дослідження. Проведення аналізу щорічного зростання кількості нових випадків ВІЛ-інфекції за останні 3 роки в Україні та рівень стигматизації серед хворих.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали тематичні звіти Центра громадського здоров'я та дані наукової періодичної літератури. Застосовувались методи контент-аналізу, логічного, узагальнення, математико-статистичний та статистика захворюваності впродовж 5 років, як це представлено на рис. 1.

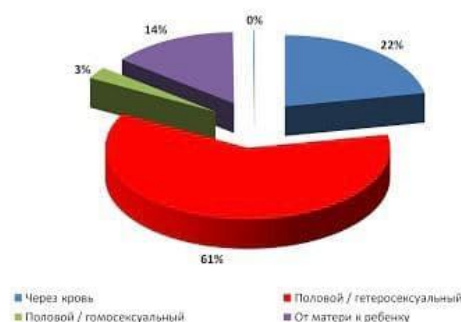


Рис. 1. Контент-аналіз захворюваності

Отримані результати. За результатами чисельних досліджень, що проводились у багатьох країнах світу, визначено, що до основних причин зараження можна віднести такі шляхи: народження дітей, ВІЛ-інфікованими матерями, парентеральний шлях та незахищений статевий контакт, що вважається найпоширенішим.

Як відомо з науково-медичної літератури, стигматизація ВІЛ-інфікованих є негативне ставлення до людей на підставі їхнього реального або ймовірного ВІЛ-статусу. Існування стигми прямо призводить до виникнення дискримінації, девальвації їх особистої цінності. Одним з етапів стало дослідження щодо обробки даних за 2018 рік. Аналіз статистичних даних показав, що станом на 1 грудня зареєстровано 18 099 ВІЛ-інфікованих людей. Українці найчастіше інфікуються через незахищений статевий контакт (65.6%), парентеральний шлях (21%) та від матері до дитини (13.4%).

На даний момент проводяться дослідження, в яких приймають участь понад 100 країн світу за методикою «Індекс стигми ЛЖВ». В Україні це дослідження являє собою четверту хвилю «Індексу стигми» (2010, 2013, 2016 та 2020 рр.), кожна з яких проводилася спільно БО «100% життя» та АЦ «Соціоконсалтинг».

Аналізуючи статистику, ми спостерігаємо зниження показника стигми та дискримінації щодо людей з вірусом імунодефіциту, порівняно з попередніми періодами, у медичній сфері (з 22% у 2010 р. до 4% у 2020 р.), з боку соціального оточення (з 30% у 2010 р. до 8% у 2020 р.), та найвищим, попри незначне зниження, залишається показник самостигматизації ВІЛ-інфікованих (82% у 2010 р. і 63% у 2020 р.). Цьому сприяло, по-перше, визначення нових підходів лікарів до захворювання та соціального рівня життя самих хворих. Зокрема, розроблений мобільний додаток HIV TEST, що акцентує увагу та надає можливість не просто зрозуміти чи потрібно пройти тест на ВІЛ, а й показує де це зробити, наприклад, замовити експрес-тест. По-друге, зародило підвищення загального рівня освіти громадян в цій сфері через інформаційні кампанії, адже від реакції соціального оточення залежить також рівень готовності сприйняття хвороби.

До комплексу лікувальних засобів проти ВІЛ, в основному, відносяться антиретровірусні препаратами, які працюють на різних стадіях життєвого циклу вірусу по-різному. Зокрема, це такі як нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази (невірапін, етравирин), нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази (абакавір, диданозин); інгібітори протеази (атазанавір, дарунавир); інгібітори злиття (енфувіртид); інгібітори інтеграли (ралтегравір, долутегравір, елвітегравір); інгібітори рецепторів (вікрівірок, аплавірок).

Статистичний аналіз захворюваності на ВІЛ в Україні із року в рік йде на спад. Уряд зробив безпрецедентний крок, збільшивши в два рази фінансування програм лікування ВІЛ-інфекції (понад 80% ліків для ВІЛ-позитивних пацієнтів купує держава). Окрім того, за останні 15 років досягнуто 95% охоплення профілактичними послугами вагітних жінок і зниження рівня передачі ВІЛ від матері до дитини в 9 разів.

Висновки. Таким чином, за результатами проведеного аналізу можна стверджувати, що поширення ВІЛ-інфікованих за останні три роки дещо знижується. Рівень стигматизації серед населення, зафіксує зменшення показників.