

SCIENCE AND TECHNOLOGY: CHALLENGES, PROSPECTS AND INNOVATIONS

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Osaka, Japan

28-30 November 2024

Osaka, Japan

2024

26. *Останіна Т. Г., Костюченко А. В.* 148
СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ
27. *Остапенко Є. В.* 158
ЕФЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
28. *Приймак С. Г., Ливицька А. Р., Заморський Н. Р.* 161
РОЗВИТОК НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДИТИНИ НА ТЛІ ХАРЧОВОГО ПАТЕРНУ МАТЕРІ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ
29. *Старовєр А. В., Гузюк Т. О.* 167
ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ ТА КЛІНІКИ СЕРОЗНОГО ВІДШАРУВАННЯ СІТКІВКИ У ВАГІТНИХ ІЗ ГІПЕРТЕНЗИВНИМИ РОЗЛАДАМИ
30. *Сулейманова В. Г., Дяченко М. І., Вітюхіна А. О.* 171
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВЕДЕННЯ ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ БУРХАВЕ
31. *Шевченко В. Ю., Маліч Т. С.* 176
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВАКЦИНАЦІЇ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

32. *Бухало Г. О.* 181
МЕТОД АНАЛІЗУ «ВПЛИВУ НА БЮДЖЕТ» ПРИ ПРОВЕДЕННІ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
33. *Коваль В. І., Задорожній П. В.* 187
МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ГРУПИ ФОСФОМІЦИНУ ПРЕДСТАВЛЕНИХ НА РИНКУ УКРАЇНИ

CHEMICAL SCIENCES

34. *Андрєєв М. С., Столяренко Г. С.* 192
ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА БІОДИЗЕЛЮ
35. *Комашня М. Є., Левандовський І. А.* 196
РЕАКЦІЯ ДІЛЬСА-АЛЬДЕРА З АРИНАМИ В СИНТЕЗІ НОВИХ БІЛДИНГ БЛОКІВ З АНТРАНІЛОВИХ КИСЛОТ
36. *Саєвич О. В.* 199
ЗМІНА РЕАКЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ОВАЛЬБУМІНУ ПІД ВПЛИВОМ МІКРОХВИЛЬОВОГО ПОЛЯ

TECHNICAL SCIENCES

37. *Karpenko H., Rashevsky G., Stepanyan S.* 202
MODERN METALLIC MATERIALS IN IMPLANTS PRODUCTION
38. *Kravchuk Daryna Henrietta Hennadiivna* 208
DETECTION AND ELIMINATION OF OBSTACLES, NOISES AND ARTIFACTS DURING BRAIN DATA READING

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615

МЕТОД АНАЛІЗУ «ВПЛИВУ НА БЮДЖЕТ» ПРИ ПРОВЕДЕННІ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Бухало Ганна Олексіївна,
асистент
Запорізький державний
медико-фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Анотація. Аналіз «впливу на бюджет» (Budget Impact Analysis – BIA), так само як і аналіз «витрати-ефективність», є основним у сучасній системі фармакоеконімічної оцінки. В статті представлені теоретичні основи аналізу «впливу на бюджет». Методологія проведення і надання даних результатів BIA все ще перебуває в стадії становлення, найважливіші розділи цього методу все ще потребують подальшої теоретичної розробки.

Ключові слова: аналіз «впливу на бюджет», методологія, фармакоеконіміка.

Сучасна фармакоеконіміка є найважливішим інструментом у прийнятті рішень при розподілі ресурсів охорони здоров'я, а також виборі найбільш раціонального методу лікування. Очевидно, що прийняття таких рішень має базуватися на аналізі існуючих та альтернативних варіантів медичних технологій з урахуванням вимог до їх реального ресурсного забезпечення, оцінок близьких та віддалених наслідків виконаних рішень, а також деяких етичних аспектів. Вивчення альтернатив у діагностиці, лікуванні, профілактиці захворювань з точки зору порівняння витрат і клінічних результатів є, власне, предметом фармакоеконіміки.

На сучасному етапі фармакоекономіка пропонує декілька основних методів для економічної оцінки медичних втручань і визначення доцільності витрат. Вибір методу фармакоекономічного аналізу може залежати від багатьох факторів, серед яких, наприклад, ціль втручання та вихідні дані про нього, адресат дослідження, рівень аналізу та ін. Найбільш широко використовується метод «витрати-ефективність» (Cost-Effectiveness Analysis), за допомогою якого визначають співвідношення витрат і клінічних результатів при виборі двох і більше медичних втручань, різних за ефективністю. Однак слід визнати, що, при всіх безперечних перевагах цього методу, відомості про економічні переваги порівнюваних альтернатив часто мають дещо абстрактний від реальної економіки охорони здоров'я характер. Наприклад, результати теоретичних клініко-економічних досліджень можуть підтверджувати переваги нового лікарського засобу, але він може тривалий час залишатися незатребуваним в умовах реальної клінічної практики внаслідок обмеженості бюджетного фінансування.

Необхідність всебічної клініко-економічної оцінки конкуруючих медичних технологій призвела до розробки методу аналізу «впливу на бюджет» (Budget Impact Analysis – BIA). У 2007 році Міжнародним товариством фармакоекономічних досліджень (ISPOR) було рекомендовано надавати особам, відповідальним за прийняття рішень в області фінансування охорони здоров'я, результати досліджень BIA разом з аналізом «витрати-ефективність». У зв'язку з цим важливо знати особливості аналізу «впливу на бюджет» тим, хто пов'язаний з бюджетним фінансуванням охорони здоров'я, медичним страхуванням, щоб у процесі роботи потрібним чином використовувати результати даних досліджень. Основна мета аналізу «впливу на бюджет» - порівняльна оцінка фінансових витрат на етапах до і після впровадження нової технології (або комбінації технологій) при певному захворюванні чи стані. Результати такого аналізу демонструють можливі зміни в загальному обсязі та у співвідношенні окремих компонентів бюджетних витрат, прийнятність цих змін для бюджету та прогнозовані наслідки впровадження

нових технологій для фінансування охорони здоров'я. Результати ВІА дозволяють збалансувати потреби у фінансуванні медичних установ, що використовують високовартісні інноваційні технології.

Згідно з загальним правилом проведення фармакоекономічних досліджень, перш за все дослідник отримує епідеміологічні та клінічні дані про певне захворювання для того, щоб розуміти його значення для суспільства, чи є воно широко розповсюдженим або орфанним, гострим чи хронічним, чи має сезонність, асоційоване з іншою патологією тощо.

Далі вивчають детальну характеристику нової технології у порівнянні з існуючими: зміст, показання і протипоказання, режими застосування, ефективність, побічні ефекти, серйозні небажані побічні реакції, проміжні та кінцеві результати, дані про період наступного спостереження. Для ліків враховуються форма випуску та метод введення (перорально, парентерально, зовні), разові та курсові дози, початок лікувальної дії і т. ін.

Крім того, береться до уваги інформація про потрібний лабораторний та інший супровід технології (наприклад, контроль біохімічних показників крові), набір засобів (інструментарію) для її виконання, якщо такий є необхідним.

При плануванні та під час виконання ВІА важливо чітко уявляти власника бюджету (наприклад, державний фонд, фонд медичного страхування, фонди державних або недержавних медичних закладів), рівень (наприклад, державний, обласний або місцевий), діапазон, а також структуру бюджету (наприклад, чи належать до нього витрати на лікарські засоби). Від цього в певній мірі залежать і вибір сценарію дослідження, і трактування результатів.

Власне аналіз «впливу на бюджет» включає моделювання, яке описує застосування існуючих і нових технологій у певних категорій пацієнтів і порівняння отриманих результатів. При цьому виділяють ключові елементи, що потребують введення в базові моделі: число й особливості досліджуваних груп пацієнтів; поточне медичне втручання без нової технології; витрати на поточне медичне втручання; нове медичне втручання або комбінація поточного і нового втручання та їх ефективність; витрати на нове медичне втручання або

комбінацію поточного і нового втручань; використання і вартість інших послуг охорони здоров'я. Важливо також брати до уваги наявність необхідних ресурсів на ринку в момент часу, коли буде застосовуватися пропоноване нове втручання.

Інформацію про ресурси і витрати представляють у вигляді таблиць. В таблицю вносять дані з щорічного (щомісячного, щоквартального) використання ресурсів, щоб було наочно видно зміни при впровадженні технології. Для цього в таблиці виділяють графи відповідно ресурсам, що пов'язані з використанням самих технологій і необхідні при виникненні побічних ефектів, обумовлених зміною стану пацієнта і т. ін. На базі такої таблиці складається інша, що містить узагальнені та деталізовані дані про витрати на порівнювані технології за аналізований період часу (табл. 1). Інколи витрати доцільно представляти окремо для кожного етапу лікування (наприклад, амбулаторно-поліклінічний, стаціонарний) або іншим чином, в залежності від постановки конкретних завдань дослідження.

Таблиця 1

**Приклад таблиці витрат на порівнювані технології
при проведенні аналізу «впливу на бюджет»**

Показник	Терапія А (поточна технологія), грн.	Терапія В (нова технологія), грн.	Різниця, грн., %
Витрати на терапію: основний препарат додаткові препарати			
Витрати на візити до лікаря			
Витрати на лабораторний контроль			
Сумарні витрати			

Розрахунок витрат нагадує такий при аналізі «витрати-ефективність», але з тією принциповою різницею, що при аналізі «впливу на бюджет» необхідно представити прогнозовані витрати на ще не впроваджену технологію. Оскільки в такому випадку, очевидно, її собівартість і ціна достовірно невідомі, то

використовують прогнозні оцінки. З цією метою, як правило, залучають незалежних експертів або інші джерела отримання даних. Враховують найбільш аргументований прогноз.

Інколи за ВІА приймають розрахунок точних бюджетних витрат на впровадження нової технології. В дійсності модель ВІА досліджує не витрати як такі, а вплив досліджуваних альтернатив на очікувані витрати, співвідношення окремих статей витрат, представляє можливість перенесення їх частин в інші сфери (наприклад, соціальну). Якщо результати аналізу «витрати-ефективність» цікавлять перш за все фахівців в області медицини і охорони здоров'я, то результати ВІА орієнтовані на тих, хто приймає фінансові рішення в охороні здоров'я.

Слід звернути увагу, що ВІА не є різновидом або заміною аналізу «витрати-ефективність». Вплив на ефективність та інші характеристики, не пов'язані напряму з витратами, не відносяться до власне ВІА, так як вони не мають значення для утримувача бюджету. Модель ВІА представляють лише для загального інформування осіб, відповідальних за прийняття рішень.

Трапляються й інші випадки, коли доцільно привести дані про ефективність. Тому аналіз «впливу на бюджет» завжди розглядають в сукупності з аналізом «витрати-ефективність». Це дві повноправні моделі комплексного фармакоекономічного аналізу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Mauskopf J.A., Sullivan S.D., Annemans L., et al. Principles of good practice for budget impact analysis: report of the ISPOR Task Force on Good Research Practices — Budget Impact Analysis. *Value Health* 2007; 10:336—47.

2. Mauskopf J. Prevalence-based economic evaluation. *Value Health* 1998; 1:251—9.

3. Nuijten M., Mittendorf T., Persson U. Practical issues in handling data input and uncertainty in a budget impact analysis. *Eur J Health Econ* 2011; 12:231—41.

4. Garattini L., van de Vooren K. Budget impact analysis in economic

evaluation: a proposal for a clearer definition. *Eur J Health Econ* 2011; 12:499—502.

5. Garay O.U., Caporale J.E., Pichón-Riviere A., et al. Budgetary impact analysis in health: update with a model using generic approach. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2011; 28:540—7.

6. Mauskopf J. Meeting the NICE requirements: a Markov model approach. *Value Health* 2000; 3:287—93.

7. Caro J.J., Briggs A.H., Siebert U., et al. Modeling good research practices — overview: a report of the ISPOR-SMDM Modeling Good Research Practices Task Force—1. *Value Health* 2012; 15:796—803.

8. Husereau D., Drummond M., Petrou S., et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS)—explanation and elaboration: a report of the ISPOR Health Economic Evaluation Publication Guidelines Good Reporting Practices Task Force. *Value Health* 2013; 16:231—50.