

Міністерство охорони здоров'я України
Український центр наукової медичної інформації
і патентно-ліцензійної роботи

**ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ
ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОМУ ЗАКЛАДІ
(супровід формулярної системи)
(Методичні рекомендації)**

Київ-2013

Міністерство охорони здоров'я України
Український центр наукової медичної інформації
і патентно-ліцензійної роботи

«Узгоджено»

Начальник Управління
лікарських засобів та медичної
продукції МОЗ України

_____ Л.В. Коношевич

_____ 2013 р.

**ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ
ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОМУ ЗАКЛАДІ
(супровід формулярної системи)
(Методичні рекомендації)**

Київ-2013

Установа-розробник:

Національний фармацевтичний університет, МОЗ України

Установа- співрозробник:

Державний експертний центр МОЗ України

Автори:

| | | |
|---------------------|--------------------------------|-----------------|
| д.мед.н., професор | Морозов Анатолій Миколайович | (044) 498-64-70 |
| д.фарм.н., професор | Яковлєва Лариса Василівна | (057) 706-23-46 |
| д.мед.н., професор | Бездітко Наталія Володимирівна | (057) 706-23-46 |
| д.фарм.н., професор | Міщенко Оксана Яківна | (057) 706-23-46 |
| д.мед.н., професор | Степаненко Алла Василівна | (063) 394-49-11 |
| д.мед.н., професор | Зіменковський Андрій Борисович | (032) 294-47-48 |
| д.мед.н., професор | Парій Валентин Дмитрович | (050) 313-62-48 |
| к.мед.н. | Думенко Тетяна Михайлівна | (044) 393-75-89 |
| | Матяшова Наталія Олександрівна | (057) 706-23-46 |
| | Адонкіна Вікторія Юріївна | (057) 706-23-46 |
| | Чинуш Інна Валеріївна | (057) 706-23-46 |

Рецензент:

д.мед.н., професор Пономаренко М.С.

Голова Проблемної комісії «Фармація» МОЗ України та НАМН України,
д.фарм.н., професор, член.-кор. НАН України В.П.Черних

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ..... | 5 |
| ВСТУП..... | 6 |
| 1. Завдання практичної діяльності ЗОЗ, що можуть бути вирішені за результатами інтегрованого частотного/VEN/ABC-аналізу використання лікарських засобів..... | 8 |
| 2. Загальна характеристика об'єктів та методів частотного/VEN/ABC-аналізу використання лікарських засобів..... | 10 |
| 3. Методика проведення аналізу..... | 12 |
| 3.1. Частотний аналіз..... | 12 |
| 3.2. VEN-аналіз..... | 15 |
| 3.3. ABC-аналіз..... | 18 |
| 3.4. Інтегрований частотний/VEN/ABC-аналіз..... | 22 |
| 4. Етапи проведення частотного/VEN/ABC-аналізу використання лікарських засобів..... | 24 |
| ВИСНОВКИ..... | 34 |
| ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ..... | 35 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

| | |
|------------|---|
| ГХ | – гіпертонічна хвороба ⁴ |
| ЛЗ | – лікарський засіб; |
| ЗОЗ | – лікувально-профілактичний заклад; |
| МНН | – міжнародна непатентована назва; |
| ТН | – торгова назва; |
| ХСН | – хронічна серцева недостатність; |
| ЦД | – цукровий діабет; |
| АТХ | – анатомо-терапевтична хімічна класифікація лікарських засобів; |
| VEN-аналіз | – розподіл лікарських засобів на групи «V» (vital – життєво необхідні), «E» (essential – важливі) та «N» (non-essential) – другорядні (важливість сумнівна) для терапії певного захворювання; |
| ABC-аналіз | – розподілу лікарських засобів на групи за часткою витрат (A – 70%, B – 25%, C – 5%) у загальній структурі витрат на фармакотерапію. |

ВСТУП

Проблема обмеженості фінансових ресурсів у охороні здоров'я і необхідності їх раціонального використання є актуальною не тільки для України, а й для більшості країн світу. Одним з ефективних шляхів вирішення проблеми поліпшення якості медичної допомоги з одночасною оптимізацією витрачання коштів на її надання є впровадження в повсякденну клінічну практику стандартів медичної допомоги та формулярної системи. Саме в цьому напрямку МОЗ України на даний час проводить активну роботу – розроблено ряд стандартів та клінічних протоколів надання медичної допомоги, Державний формуляр лікарських засобів, регіональні формуляри та локальні формуляри ЗОЗ.

Але само по собі існування цих важливих документів не гарантує миттєвих змін у діяльності закладів охорони здоров'я.

Для контролю впровадження Державного формуляру та правильності призначення лікарських засобів необхідно впровадити методологію клініко-економічної оцінки якості фармакотерапії. З цією метою можуть бути використані наступні методи клініко-економічного аналізу: частотний аналіз, VEN-аналіз, ABC-аналіз та їх поєднання у вигляді сукупного інтегрованого аналізу.

Впровадження методології частотного/VEN/ABC-аналізу в практичну діяльність ЗОЗ не потребує великих витрат, а лише певного рівня знань, та усвідомлення реальних можливостей цієї методології щодо моніторингу відповідності призначень ЛЗ до формуляру. За результатами аналізу розробляються пропозиції щодо раціонального використання наявних коштів та поліпшення фармакотерапії без додаткового фінансування.

Враховуючи той факт, що частотний/VEN/ABC-аналіз перш за все є одним із дієвих інструментів моніторингу впровадження в практичну діяльність ЗОЗ Формулярної системи, до 2009 р. (вихід першого видання Державного формуляру) його проведення в практичній діяльності ЗОЗ не мало нагальної потреби. Були наявні лише поодинокі дослідження використання ЛЗ із

застосуванням цього виду аналізу, який базувався на методичних підходах, притаманних іншим сферам діяльності (маркетинг, логістика). Єдині підходи щодо використання частотного/VEN/ABC-аналізу в діяльності ЗОЗ, що функціонують в умовах впровадження Формулярної системи, були відсутні. Це зумовило актуальність створення даних методичних рекомендацій.

Аналогічні методичні рекомендації раніше в Україні не видавалися.

Методичні рекомендації призначені для керівників відділів охорони здоров'я, лікувально-профілактичних закладів, клінічних провізорів.

До 2010 р. частотний/VEN/ABC-аналіз в практичній діяльності ЗОЗ в Україні не використовувався.

1. Завдання практичної діяльності ЗОЗ, що можуть бути вирішені за результатами інтегрованого частотного/VEN/ABC-аналізу використання лікарських засобів

Результати клініко-економічної оцінки лікарської терапії з використанням частотного, VEN- та ABC-аналізу та їх поєднання у вигляді сукупного інтегрованого аналізу надають можливість відповісти на наступні питання.

1. Чи відповідає якість фармакотерапії певних захворювань чинним стандартам та клінічним протоколам лікування?
2. Як впроваджується в даному ЗОЗ (регіоні в цілому) формулярна система?
3. Чи відповідає структура фінансових витрат на певні лікарські засоби структурі захворювань в ЗОЗ (певному відділенні ЗОЗ)?
4. Чи доцільно витрачаються кошти на лікарські засоби в ЗОЗ в цілому та окремих його відділеннях?
5. На які лікарські засоби було витрачено надлишкові, а на які – недостатні кошти?
6. Яким чином слід упорядкувати перелік лікарських засобів, що закуповуються даним ЗОЗ за бюджетні кошти ?
7. Які лікарські засоби в першу чергу слід розглянути як претенденти на виключення з переліку на закупівлю за бюджетні кошти ?
8. Чи наявна реальна можливість скорочення витрат на фармакотерапію певного захворювання (певної категорії хворих, в певному відділенні, в ЗОЗ в цілому) та яким чином вона може бути реалізована ?
9. Яким чином слід доопрацювати локальний формуляр ЗОЗ та переглянути доцільність призначень ЛЗ для підвищення використання лікарських засобів, наявних в формулярі та оптимізації витрат на лікарські засоби?

Індикаторами якості фармакотерапії як результату впровадження формулярної системи є:

1. Кількість коштів (%), що витрачені відповідно на життєвонеобхідні лікарські засоби (препарати групи V) та другорядні (препарати групи N) за формуляром.
2. Частка (%) асортименту лікарських засобів групи N, що використовуються в даному відділенні чи ЗОЗ.
3. Частота призначень лікарських засобів групи V.
4. Частота призначень дорогих та відповідно дешевих (генеричних) лікарських засобів у групі V.

2. Загальна характеристика об'єктів та методів частотного/VEN/ABC-аналізу використання лікарських засобів

Об'єктами дослідження при проведенні клініко-економічного аналізу використання лікарських засобів в ЗОЗ можуть бути:

- медична документація, що заповнюється лікарями та містить інформацію про лікарські призначення (амбулаторні карти, історії хвороби, листи лікарських призначень);
- документація про закупівлю та використання ЛЗ у стаціонарах;
- дані, що отримані за результатами анкетування лікарів та пацієнтів з приводу використання ними ЛЗ.

Методами дослідження при проведенні клініко-економічного аналізу використання лікарських засобів є частотний, VEN- та ABC - аналіз.

Частотний аналіз – розподіл лікарських засобів за часткою їх призначення в загальній кількості призначень від найбільш до найменш часто призначуваних за певний період.

VEN-аналіз – розподіл лікарських засобів за ступенем їх значущості для терапії певного захворювання.

ABC-аналіз – метод розподілу лікарських засобів за часткою витрат у загальній структурі витрат на фармакотерапію від найбільш затратних до найменш витратних відповідно до їх фактичного використання за певний період.

Варіанти проведення аналізу. Всі три означені види аналізу можуть бути проведені за фармакологічними групами ЛЗ відповідно до їх АТХ-коду, за міжнародними непатентованими назвами (МНН) або за торговими назвами (ТН).

Обсяги проведення аналізу. В залежності від конкретних задач практичної діяльності аналіз використання лікарських засобів може проводитись в різних обсягах: в масштабах певного захворювання, що лікується у відповідному відділенні ЗОЗ; в окремому відділенні ЗОЗ; в ЗОЗ в цілому; при необхідності і в більших масштабах за певний період.

Періодом часу, за який проводиться ретроспективне вивчення попереднього фактичного використання ліків методом частотного/VEN/ABC-

аналізу найчастіше обирається один календарний рік. В залежності від конкретних завдань дослідження може бути обраний будь-який інший проміжок часу.

3. Методика проведення дослідження

3.1. Частотний аналіз

Частотний аналіз – це вид кількісного аналізу, який відображає абсолютну частоту призначення певного ЛЗ та його рейтинг і частку в загальній кількості призначень.

Результати частотного аналізу можуть бути представлені у вигляді:

- ранжування вибраних лікарських засобів за частотою (загальною кількістю) їх призначень хворим від найбільшої до найменшої;
- частки призначень певного ЛЗ (у %) в загальній кількості призначень (структура призначень);
- частки хворих (у %), яким призначався певний ЛЗ;
- частки лікарів (у %), які призначають певний ЛЗ;

Розрахунки проводяться за формулами:

$$\text{Частка ЛЗ (\%)} \\ \text{у загальній} \\ \text{кількості призначень} = \frac{\text{Кількість призначень ЛЗ}}{\text{Загальна кількість призначень усіх ЛЗ}} \times 100\% \quad (1);$$

$$\text{Частка хворих (\%),} \\ \text{яким призначався} \\ \text{ЛЗ} = \frac{\text{Кількість хворих, яким призначався ЛЗ}}{\text{Загальна кількість хворих, листи призначень яких аналізували}} \times 100\% \quad (2);$$

$$\text{Частка лікарів (\%), які} \\ \text{призначають певний ЛЗ} = \frac{\text{Кількість лікарів,} \\ \text{які призначають певний ЛЗ}}{\text{Загальна кількість лікарів у ЗОЗ} \\ \text{чи окремому відділенні, які} \\ \text{призначали фармакотерапію} \\ \text{хворим}} \times 100\% \quad (3).$$

Приклад.

Хворому А. під час перебування в стаціонарі було призначено:

1. Есенціале по 1 капс. 3 рази на день протягом 10 днів;
2. Аторис 1 табл. (5 мг) протягом 14 днів;

3. Індопрес 1 табл. (2,5 мг) – 7 днів;
4. Тритаце 1 табл. (5 мг) – 14 днів;
5. Триметазидин 1 табл. 3 рази на день – 14 днів.

Хворому Б. було призначено:

1. Есенціалє по 1 капс. 3 рази на день протягом 14 днів;
2. Атокард 1 табл. (10 мг) протягом 14 днів;
3. Каптопрес 1 табл. (2,5 мг) – 7 днів;
4. Кардіомагніл 1 табл. – 14 днів.

Хворому В. було призначено:

1. Атокард 1 табл. (10 мг) протягом 14 днів;
2. Каптопрес 1 табл. (2,5 мг) – 7 днів;
3. Верошпірон 1 табл. через день 10 днів;
4. Мілдронат 1 раз на день 7 днів;
5. Гідазепам 1 табл. 2 рази на день 7 днів.

В даному випадку загальна кількість призначень 14. Кількість призначень Есенціалє 2. Частка призначень Есенціалє у загальній кількості призначень – 14,3%. Частка хворих, яким призначався Есенціалє – 66,7% (два хворих з трьох).

Варіанти проведення частотного аналізу.

Частотний аналіз може проводитись за ТН, за МНН, за фармакологічними групами.

У практичній діяльності **рекомендується** проводити частотний аналіз у вигляді ранжування лікарських засобів по ТН за частотою їх призначень хворим.

Практичне значення частотного аналізу.

Для використання ЛЗ. Співставлення найбільш часто споживаних ЛЗ з кількістю хворих може виявити ЛЗ надмірного або недостатнього використання.

Частотний аналіз за фармакологічними групами дає можливість скласти уяву щодо домінуючих напрямків терапії захворювань (етіологічна, патогенетична, симптоматична терапія). Також такий аналіз дозволяє певною мірою судити про якість надання медикаментозної допомоги (при співставленні отриманих результатів з чинними клінічними рекомендаціями, протоколами та стандартами лікування). Якщо є потреба проведення саме такого варіанту частотного аналізу, в таблицю збору первинних даних аналізу листів призначень (табл. 4) поряд з третім стовпчиком (МНН) слід додати ще один стовпчик – назва фармакологічної групи, до якої відноситься відповідний ЛЗ.

Частотний аналіз за МНН дає можливість оцінити ступінь відповідності фармакотерапії певного захворювання чинним клінічним рекомендаціям, протоколам та стандартам лікування, Державному формуляру лікарських засобів (далі – Державний формуляр), тобто дозволяє певною мірою судити про якість надання медикаментозної допомоги.

Частотний аналіз за ТН відбиває, в першу чергу, пріоритети лікарів щодо призначення ЛЗ. За результатами такого аналізу можна також судити про відповідність фармакотерапії локальному формуляру ЗОЗ.

Аналіз використання ЛЗ, що належать до одного МНН за ТН надає певну уяву про вплив на вибір лікаря цінового фактора та діяльності представників певних фармацевтичних фірм в даному ЗОЗ (табл. 1).

Результати аналізу свідчать, що серед препаратів Аторвастатину лікарі надають перевагу Аторису. Ціновий фактор (за результатами частотного аналізу) не має вирішального значення як фактор вибору ЛЗ.

Для закупівлі ЛЗ. Визначення препаратів, що найчастіше призначаються, та тих, що використовуються дуже рідко, допомагає регулювати номенклатуру та обсяги закупівлі ЛЗ з урахуванням цін на препарати.

Приклад.

Таблиця 1

**Частотний аналіз використання препаратів Аторвастатину
в кардіологічному відділенні ЗОЗ**

| Торгова назва | Виробник | Ціна упаковки, грн | Частота призначень |
|---------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Аторис | «KRKA», Словенія | 48,7 | 24 |
| Туліп | «Lek», Словенія, | 79,5 | 8 |
| Атокор | «Dr. Reddy's», Індія | 50,7 | 6 |
| Аторвакор | «Фармак», Україна | 40,8 | 4 |
| Ліпікс | «Червона зірка», Україна | 27,4 | 3 |
| Вазоклін | «Дарниця», Україна | 41,1 | 2 |
| Ліпримар | «Pfizer Inc», США | 253,8 | 2 |

3.2. VEN-аналіз

VEN-аналіз – це розподіл призначених ЛЗ на три категорії за ступенем їх важливості для лікування захворювання:

- «V» (vital) – життєво необхідні ЛЗ,
- «E» (essential) – важливі ЛЗ (важливість висока, але не абсолютна),
- «N» (non-essential) – другорядні (важливість сумнівна).

VEN-аналіз є елементом клініко-економічного аналізу, який дозволяє оцінити відповідність фармакотерапії хворих з певною патологією чинним національним стандартам та клінічним протоколам.

Висновок про належність ліків до однієї з категорій робиться на підставі формального або експертного VEN-аналізу.

При проведенні *формального* VEN-аналізу категорія «V» присвоюється ЛЗ у разі наявності відповідного МНН у національних стандартах та протоколах лікування основного і супутнього захворювання. В межах одного МНН до категорії «V» відносяться лише ті ТН, що означені в Державному

формулярі. До категорії «N» відносяться ЛЗ у разі їх відсутності в означених вище нормативних документах (додаток 2). Категорія «E» при формальному VEN-аналізі не передбачена.

При *експертному* підході ЛЗ поділяють на три категорії – «V», «E» та «N». Критерії віднесення ЛЗ до категорії «V» такі самі, що при проведенні формального VEN-аналізу. До категорії «E» у більшості випадків відносять ЛЗ патогенетичної терапії певного захворювання, у разі, якщо відповідне МНН відсутнє в національному стандарті лікування певного захворювання, але наявне в стандартах інших країн (наприклад, лікарський засіб Мексикор, якого нема в вітчизняному протоколі медичної допомоги ІХС, але він наявний в протоколі медичної допомоги Російської Федерації), або в разі відсутності певного ТН в Державному формулярі в разі наявності відповідного МНН в стандарті лікування.

У разі експертного підходу до VEN-аналізу категорії «E» та «N» не визначаються лікарями самостійно. Розподіл ЛЗ на категорії проводиться групою експертів фармакотерапевтичної комісії.

Експертний VEN-аналіз доцільно використовувати у разі необхідності визначення якості фармакотерапії при лікуванні конкретного хворого. Така мета у даних методичних рекомендаціях не передбачена.

В практичній діяльності **необхідно** проводити формальний VEN-аналіз, розподіляючи ЛЗ на групи «V» та «N» на основі формулярів лікарських засобів та протоколів медичної допомоги, що дозволяє визначати ступінь впровадження формулярної системи та оцінити раціональність використання наявних фінансових ресурсів.

Практичне значення VEN -аналізу.

Основним завданням проведення VEN-аналізу є визначення пріоритетів між різними лікарськими засобами при їх призначенні та закупівлі. Тому після присвоєння кожному ЛЗ певної категорії VEN-аналіз поєднується з частотним (табл. 2).

Призначення ЛЗ. Якщо переважну частину лікарських призначень складають препарати категорії «V», це свідчить про обґрунтованість фармакотерапії – її відповідність чинним стандартам та протоколам лікування певного захворювання та Державному формуляру лікарських засобів. Узагальнення результатів VEN-аналізу за всіма нозологіями, що наявні в ЗОЗ, дає об'єктивну уяву про якість фармакотерапії в ЗОЗ в цілому та ступінь впровадження формулярної системи та протоколів лікування.

При недостатньому використанні життєвонеобхідних лікарських засобів (категорії «V»), а також надмірному використанні другорядних лікарських засобів (категорія «N») необхідно вносити відповідні зміни до призначень лікарів у конкретному ЗОЗ, проводити роботу щодо належного використання локального формуляру ЗОЗ у практичній діяльності.

Приклад.

Таблиця 2

**VEN-аналіз використання лікарських засобів
в кардіологічному відділенні ЗОЗ**

| Категорія ЛЗ | Частка ЛЗ в загальній кількості призначень, % |
|--------------|---|
| V* | 60 |
| N | 40 |

* – до категорії «V» згідно з принципами формального VEN-аналізу віднесено ЛЗ, відповідні МНН яких наявні в стандарті лікування певного захворювання, а ТН – в формулярі.

Результати аналізу свідчать, що в даному відділенні фармакотерапія не відповідає чинним протоколам медичної допомоги – лікарські засоби категорії «V» становлять трохи більше половини (60%) від загальної кількості призначень, що потребує подальшої стандартизації.

Закупівля ЛЗ. При закупівлі пріоритет завжди повинен належати життєвонеобхідним («V») ЛЗ, особливо в умовах дефіциту коштів. Виділення

коштів на ЛЗ категорії «N» можливо тільки після повного задоволення попиту на ЛЗ категорій «V».

Розподіл лікарських засобів на категорії «V» і «N» також допомагає в організації системи постачання, управлінні запасами і визначенні адекватних закупівельних цін для ЛЗ пріоритетної групи.

3.3. ABC-аналіз

ABC-аналіз – один із варіантів математично-статистичних методів аналізу, що служить дослідженню частоти певних економічних явищ та може використовуватися в діяльності будь-якого підприємства, в тому числі, в закладах системи охорони здоров'я. Він заснований на принципі Парето – «контроль за 20% сукупності предметів, що закупаються, дозволяє контролювати 80% витрат».

Стосовно фармакоterapiї **ABC-аналіз** – це розподіл лікарських засобів за трьома групами залежно від частини грошових витрат на їх використання в загальному обсязі витрат на ЛЗ протягом якогось певного періоду (один місяць, півроку, рік):

- група А (найбільш витратні) ЛЗ, на які витрачається основний (80%) обсяг коштів;
- група В (середньо витратні) ЛЗ, на які витрачається 15-20% коштів;
- група С (найменш витратні) ЛЗ, на які в сукупності витрачається не більше 5% загальної суми витрат.

Згідно з принципом Парето витрати на придбання лише 15-20% ліків від загальної номенклатури потребують 80% коштів. Навпаки, значна частина (70%) номенклатури займає не більше 5-10% в загальному обсязі витрат. Саме тому, пильна увага до ЛЗ групи А, ретельний відбір лікарських засобів цієї групи може суттєво вплинути на ступінь економічної доцільності фармакоterapiї.

Для визначення витрат на певний ЛЗ при проведенні ABC-аналізу вартість одиниці лікарського засобу (упаковки) множать на кількість

споживаних упаковок. Таким чином, значні витрати можуть бути як на ЛЗ, що застосовуються досить рідко, але коштують дорого, так і на дешеві ЛЗ, що використовуються часто (табл. 3).

Далі визначається відсоток витрат на певний ЛЗ від загальної суми витрат. Лікарські засоби ранжуються відповідно до цього відсотка. Після цього розраховується накопичувальний відсоток та визначаються відповідні групи ЛЗ – А, В та С.

В залежності від нагальних потреб можливі наступні варіанти проведення АВС-аналізу:

- аналіз ЛЗ, що застосовуються при певній патології;
- аналіз застосування ЛЗ в межах однієї фармакологічної (фармакотерапевтичної) групи;
- аналіз ЛЗ в певному відділенні ЗОЗ;
- аналіз ЛЗ в окремому ЗОЗ (регіоні, відомстві);

Так само, як частотний аналіз, АВС-аналіз може проводитись за ТН, за МНН або за фармакологічними групами.

В практичній діяльності **рекомендується** використовувати АВС-аналіз ЛЗ за ТН, що застосовуються у окремому відділенні ЗОЗ.

Приклад.

Таблиця 3

АВС-аналіз використання ЛЗ (за ТН) в терапевтичному відділенні

| Лікарський засіб | Ціна | Кількість призначень | Витрати (грн.) | Частка витрат в % | Накопичувальний % | Група А,В,С/% витрат |
|------------------------|---------|----------------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| Актілізе | 6944,74 | 1 | 6944,74 | 72,72% | 72,72% | А |
| Ліпримар | 253,8 | 3 | 761,4 | 7,97% | 80,69% | /80,7% |
| Ніфедкард | 37,2 | 11 | 409,2 | 4,28% | 84,98% | В /14,4% |
| Аторіс | 48,7 | 8 | 389,6 | 4,08% | 89,06% | |
| Но-шпа | 14,08 | 22 | 309,8 | 3,24% | 92,30% | |
| Тавегіл | 24,37 | 11 | 268,1 | 2,81% | 95,11% | |
| Верапаміл | 12,75 | 9 | 114,75 | 1,2% | 96,31% | С /4,9% |
| Вітамін В ₆ | 13,52 | 7 | 94,6 | 0,99% | 97,30% | |
| Дексазон | 13,6 | 4 | 54,4 | 0,57% | 97,87% | |
| Діклофенак | 4,2 | 8 | 33,6 | 0,35% | 98,22% | |
| Алохол | 5,2 | 6 | 31,2 | 0,33% | 98,55% | |
| Еналаприл | 5,19 | 5 | 25,95 | 0,27% | 98,82% | |
| Фуросемід | 3,2 | 7 | 22,4 | 0,23% | 99,05% | |
| Нітросорбід | 4,34 | 5 | 21,7 | 0,22% | 99,28% | |
| Фталазол | 1,8 | 12 | 21,6 | 0,23% | 99,51% | |
| Ампіцилін | 1,6 | 12 | 19,2 | 0,20% | 99,71% | |
| Дімедрол | 1,46 | 12 | 17,5 | 0,18% | 99,89% | |
| Метопролол | 3,44 | 3 | 10,3 | 0,11% | 100,00% | |
| Всього: | | 110 | 9550,05 | 100,0% | | 100,0% |

Практичне значення ABC -аналізу.

ABC-аналіз дозволяє отримати точну та об'єктивну картину структури витрат на лікарські засоби. На підставі результатів ABC-аналізу можна приймати адміністративні та управлінські рішення, визначати програму цілеспрямованих втручань для поліпшення використання ліків, оновлювати обмежувальний перелік лікарських засобів (виключати/ включати певні ЛЗ). Це надзвичайно потужний інструмент для оптимізації використання та закупівлі лікарських засобів в межах виділених коштів.

Використання ЛЗ. Аналіз лікарських засобів, що увійшли до групи А може виявити високовитратні ЛЗ, які можна замінити на більш дешеві аналоги.

Результати ABC-аналізу, наведеного у прикладі (табл. 3), висвітлюють той факт, що лєвова частка витрат приходиться на один лікарський засіб (Актилізе). Треба визначити, чи дійсно встановлені витрати виправдані отриманим результатом. Слід розглянути питання, чим можна його замінити, або які можна задіяти інші джерела фінансування (спонсори, благодійні фонди, тощо), щоб придбати цей лікарський засіб за необхідності. Треба врахувати і той факт, що 72,7% від усіх коштів були витрачені на один ЛЗ, призначений одній людині (у даному випадку порушується принцип «справедливості»). Інший лікарський засіб групи А – Ліпримар – можна замінити на значно дешевші вітчизняні генеричні лікарські засоби Аторвастатину – Ліпїкс або Вазоклін. Це допоможе звільнити значні кошти на придбання інших необхідних ліків.

Закупівля ЛЗ. Закупівля лікарських засобів групи А повинна бути частішою, але невеликими партіями, що дозволить знизити матеріальні запаси та запобігти ймовірності ситуації закінчення терміну придатності ЛЗ. Це особливо важливо щодо групи А, бо закінчення терміну придатності навіть незначної кількості ЛЗ цієї групи у зв'язку з їх високою вартістю призводить до великих втрат.

Для зниження витрат на ЛЗ групи А слід систематично досліджувати фармацевтичний ринок на наявність більш дешевих лікарських форм,

пакувань (за кількістю доз), генеричних лікарських засобів або аналогів за дією.

Будь-яке зниження ціни на ЛЗ групи А може привести до суттєвої економії коштів на фармакотерапію (реалізація втрачених можливостей) [4,17].

3.4. Інтегрований частотний/VEN/ABC–аналіз

Інтегрований (сукупний) частотний/VEN/ABC-аналіз включає три пов'язаних між собою види аналізу, необхідні для повної ретроспективної оцінки лікарського забезпечення. Він є найбільш інформативним для оцінки реальної клінічної практики використання ліків у певному ЗОЗ. Поєднання та співставлення результатів (рис. 1) наведених вище видів аналізу дає відповідь на такі запитання:

- як часто призначаються життєво необхідні ЛЗ?
- на скільки необхідні і важливі ЛЗ , на які витрачаються основні кошти?
- на які за ступенем клінічної важливості ЛЗ витрачаються основні кошти?
- яка частина коштів витрачається на життєвонеобхідні і важливі ЛЗ?
- яка частка лікарів призначає життєво необхідні і важливі ЛЗ?
- яка частка лікарів витрачає основні кошти на життєво необхідні ЛЗ?

Загалом, інтегрований частотний/VEN/ABC-аналіз надає можливість скласти цілісну уяву, наскільки раціональною з клінічної та економічної точок зору є реальна фармакотерапія в даному ЗОЗ (або окремому відділенні) та яким шляхом можна підвищити її якість та економічну доцільність.

Якість фармакотерапії визначаємо за індикаторами (див. стор. 9).

Даний аналіз є необхідним етапом формування формулярних переліків в лікувальних установах і на регіональних рівнях та визначення ступеня впровадження формулярної системи в реальну медичну практику.

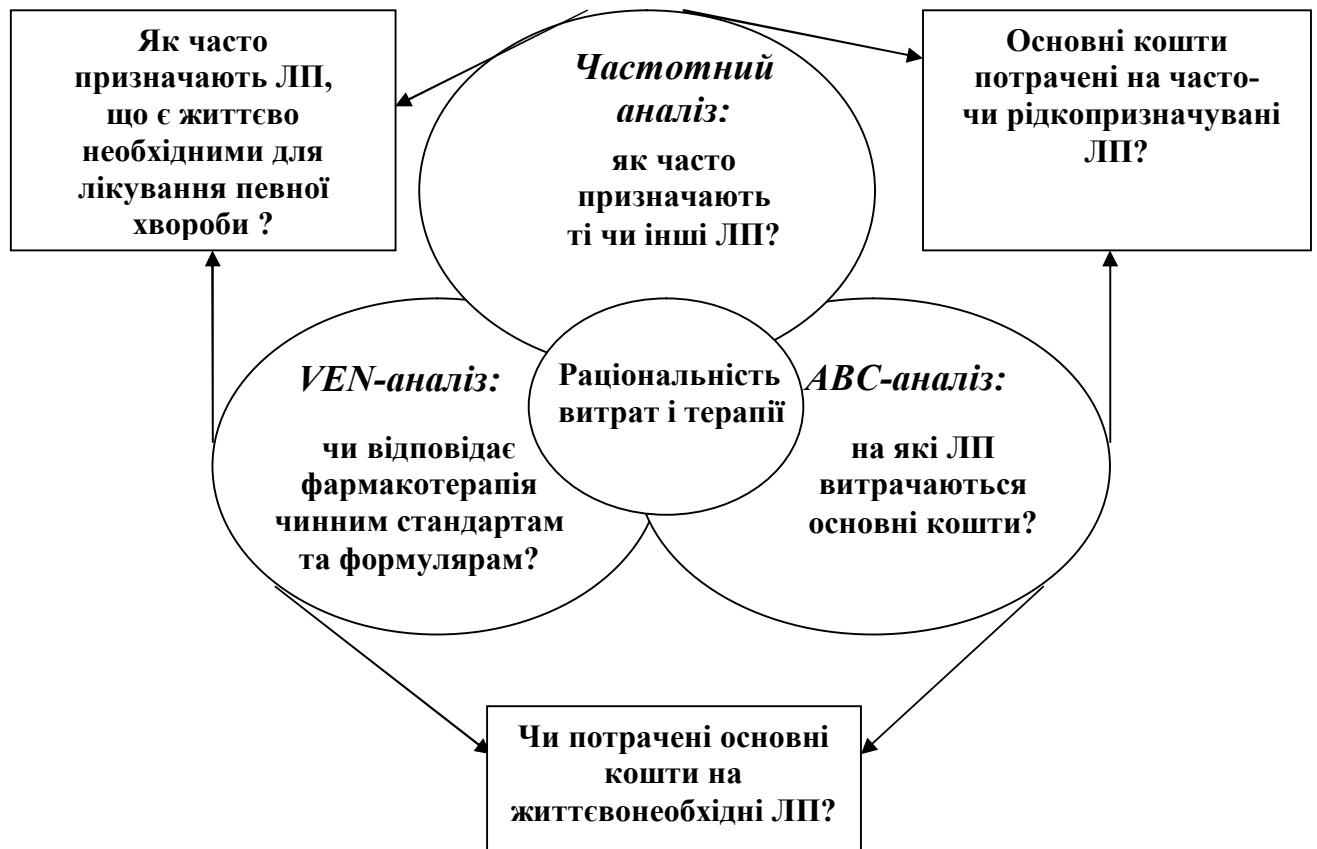


Рис.1. Інтегрований частотний/VEN/ABC-аналіз раціональності фармакотерапії.

4. Етапи проведення частотного/VEN/ABC-аналізу використання лікарських засобів

Частотний/VEN/ABC-аналіз використання лікарських засобів проводиться за наступними етапами:

- планування аналізу (дослідження);
- збір первинної інформації;
- проведення розрахунків (частотний, VEN- ABC- та інтегрований аналіз);
- інтерпретація, оцінка та оприлюднення результатів аналізу;
- розробка заходів щодо оптимізації використання ЛЗ.

Планування дослідження потребує чіткого визначення наступних ключових питань:

- мета і завдання аналізу;
- період дослідження;
- джерела інформації;
- методики проведення аналізу;
- аналіз отриманих даних;
- практичне використання результатів досліджень.

Мета і завдання дослідження можуть бути різними в залежності від споживача результатів. Такими споживачами можуть бути керівники закладу охорони здоров'я (завідуючий відділенням, головний лікар), керівний склад формулярного комітету ЗОЗ та регіональних формулярних комітетів, організатори охорони здоров'я галузевого рівня, представники страхової організації, пацієнти, тощо. *Період дослідження* також значною мірою залежить від побажання споживача результатів. Найчастіше аналіз проводиться за один рік.

Джерелами інформації для аналізу може служити медична документація, що заповнюється лікарями (амбулаторні карти, історії хвороби), листи анкетування лікарів та пацієнтів, накладні по аптеці, по бухгалтерії ЗОЗ, інші джерела, передбачені при плануванні дослідження.

Методика проведення аналізу передбачає кількість та характер вибору об'єктів для дослідження: повна вибірка з листів призначень усіх стаціонарних хворих за певний період часу, або вибір по 10-20 листах призначень кожного місяця (загалом не менше 100-120 листів), або 2-3 листи призначень від кожного лікаря кожного місяця, накладні по бухгалтерії на ЛЗ за квартал або за рік, тощо.

Джерела інформації та методика її збору визначаються дослідниками і обов'язково наводяться у звіті.

Збір первинної інформації. На цьому етапі дані про ЛЗ що отримуються з обраних джерел, вносяться в *первинну* таблицю (форма таблиці 4). Для зручності роботи та подальшого проведення аналізу при створенні таблиць доцільно використовувати комп'ютерний формат Excel. За даними первинної таблиці для кожного ЛЗ розраховують частоту призначення та загальний обсяг використання.

Для подальшого аналізу на базі первинної таблиці формують *вторинну* таблицю (форма таблиці 5). З урахуванням ціни одиниці виміру (упакування) кожного окремого ЛЗ обсягу його використання розраховують витрати на лікарський засіб отримані дані у вторинну таблицю. Для кожної ТН визначається категорія «V» або «N» за протоколом медичної допомоги та Державним формуляром. Після розрахунку загальних витрат на фармакотерапію для кожного ЛЗ розраховується відсоток від загальної суми витрат.

Важливим моментом є *визначення ціни на ЛЗ*. Якщо аналізується *призначення ЛЗ в стаціонарі*, то найліпше зробити виписку з накладних, використовуючи реальні ціни, за якими ЛЗ були закуплені. Можна також провести вибірку цін з прайс-листів декількох дистриб'юторів і закласти усереднені ціни.

Дані аналізу використання лікарських засобів відповідно до інформації у листах призначення хворих (форма первинної таблиці)

| № п/п | Торгова назва ЛЗ | МНН | Форма випуску | Лист призначення, № історіїхвороби | | | | | | | | Загальна кількість (упак.) |
|-------|------------------|-----------|----------------------|------------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|------|------|-------------|----------------------|----------------------------|
| | | | | 1-№ 234 | | 2-№ 433 |  | .... | .... | 64-№ 1012 | | |
| | | | | добова доза | курсова доза (упак.) | добова доза | курсова доза (упак.) | | | добова доза | курсова доза (упак.) | |
| 1 | Актовегін | Актовегін | амп. 80 мг 2 мл, №25 | 80 мг | 10 амп/0,4 | 80 мг | 0,5 | | | 80 мг | 0,4 | 1,3 |
| 2 | Еналаприл | Еналаприл | табл. 10 мг № 20 | 1 таб | 20табл/1,0 | 2 таб | 1,4 | | | - | - | 2,4 |
| 3 | Аспекард | АСК | табл. 100 мг №120 | 100 мг | 12табл/0,1 | - | - | ... | ... | 100 мг | 0,1 | 0,2 |
| 4-10 | ... | | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 11 | Аспірин Кардіо | АСК | табл. 300 мг № 20 | 300 мг | 10табл./0,5 | 300 мг | 1 | | | 300 мг | 0,5 | 10 |

Таблиця 5

Дані для частотного/VEN/ABC-аналізу лікарських призначень (форма вторинної таблиці)

| № п/п | Торгова назва | МНН | Виробник | Форма випуску | Вартість упаковки, (грн.) | Частота призначень, | Кількість ЛЗ (використаних упакувань) | Сума витрат на ЛЗ (грн.) | % від загальних витрат | VEN клас |
|-------|----------------|-----------|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Актовегін | Актовегін | Нусомед, Австрія | 80 мг амп. 2 мл, №25 | 295 | 20 | 13,2 | 3894 | 5,4 | N |
| 2 | Еналаприл | Еналаприл | Дарниця, Україна | табл 10 мг № 20 | 13 | 2 | 2,4 | 31,2 | 0,02 | V |
| 3 | Аспірин Кардіо | АСК | Вайер, Швейцарія | табл 300 мг № 20 | 36,14 | 10 | 4,8 | 173,5 | 0,48 | V |
| 5 | Аспекард | АСК | Стиролбіофарм, Україна | табл. 100 мг №120 | 11 | 2 | 0,2 | 2,2 | 0,03 | V |
| 4 | .... | ..... | .... | .... | .... | .... | .... | .... |  |  |
| 6 | Амприл | Раміприл | KRKA, Словенія | табл. 5 мг, №30 | 55 | 6 | 2,4 | 132 | 0,12 | V |

Якщо аналізується використання ЛЗ в амбулаторних умовах, доцільно використовувати медіану (ціну, що знаходиться в середині цінкових значень) оптової ціни з урахуванням середньої роздрібною надбавки [8].

Загальним правилом є одномоментний вибір цін: всі ціни на ЛЗ повинні бути визначені на певну дату.

Після того, як вся попередня інформація занесена, можна переходити безпосередньо до аналізу.

Проведення розрахунків (частотний, VEN- ABC- та інтегрований частотний/VEN/ABC-аналіз). Кожний окремих вид аналізу проводиться за допомогою використання можливостей електронних таблиць Excel. На даний час в Інтернеті існує достатньо безкоштовних сайтів, що пропонують програмне забезпечення для проведення автоматизованого частотного/VEN/ABC-аналізу (<http://eng.htarus.ru>; <http://www.healthconomics.ru>).

Частотний аналіз полягає в ранжуванні лікарських засобів, що аналізуються, відповідно до порядку зменшення частоти їх призначення (тобто кількості пацієнтів, яким певний ЛЗ призначався, або % від загальної кількості призначень). Для цього дані вторинної таблиці упорядковуються згідно з ранжованими даними стовпчика 7 (див. табл. 5). За результатами ранжування визначаються «препарати-лідери» та робляться висновки (табл. 6-8).

Таблиця 6

Результати частотного та VEN-аналізу використання лікарських засобів за фармакологічними групами

| № п/п | Фармакологічна група (АТХ –код) | Наявність у Протоколі лікування | Частота призначень (кількість хворих / % хворих) |
|-------|------------------------------------|---------------------------------|--|
| 1. | C03 Сечогінні | + | $n_1 / a \%$ |
| 2. | M01 Протизапальні засоби | – | $n_2 / b \%$ |
| 3. | C07 Блокатори бета-адренорецептори | + | $n_3 / c \%$ |

Приклад узагальнення результатів частотного аналізу.

Як приклад, результати частотного аналізу за фармакологічними групами могли показати, що найчастіше (у а % хворих) використовуються ЛЗ групи сечогінних, що рекомендовані протоколом медичної допомоги даного захворювання (див. табл. 6). На другому місці – протизапальні лікарські засоби, що відсутні в протоколі медичної допомоги. Слід проаналізувати причину цього явища та внести корективи до лікарських призначень

Як варіант, результати частотного аналізу за МНН могли показати, що серед ЛЗ групи інгібіторів АПФ найчастіше (у а % хворих) використовуються Лізиноприл, Периндоприл та Раміприл, що займають відповідно другу та третю позиції. ТН інших лікарських засобів групи ІАПФ, що представлені в Державному формулярі в ЗОЗ протягом аналізованого періоду не використовувались. Слід проаналізувати причину цього явища (див. табл. 7).

Наприклад, результати частотного аналізу ЛЗ Раміприлу за ТН показали, що найчастіше призначаються іноземні генеричні препарати Раміл та Хартил (див. табл. 8). Вітчизняний генеричний засіб Рамізес займає лише третю позицію за частотою призначень. Можливо причиною уподобань лікарів є зручна доза діючої речовини (2,5 мг), а можливо – ціна. Доцільно співставити частоту призначень та ціну препаратів Раміприлу.

Таблиця 7

**Результати частотного аналізу використання лікарських засобів
за міжнародними непатентованими назвами**

| № п/п | Фармакологічна група (АТХ –код) | МНН | Частота призначень (кількість хворих / % хворих) |
|-------|---|-------------|--|
| 1 | C09 Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту | Лізиноприл | n ₁ / а % |
| | | Периндоприл | n ₂ / в % |
| | | Раміприл | n ₃ / с % |

Також слід проаналізувати економічну доцільність заміни іноземних генериків лікарськими засобами вітчизняного виробництва (реалізація втрачених можливостей) [4, 17].

Таблиця 8

**Результати частотного аналізу використання лікарських засобів
за торговими назвами**

| № п/п | МНН | ТН | Виробник | Форма випуску | Ціна за упаковку (грн.) | Частота призначень (кількість хворих / % хворих) |
|-------|----------|---------|--------------------|-----------------------|-------------------------|--|
| 1 | Раміприл | Раміл | Cadila, Індія | табл. 2,5 мг, №30 | 17,2 | n1 / а % |
| | | Хартил | Egis, Угорщина | табл. 2,5 мг, №28 | 42,2 | n2 / в % |
| | | Рамізес | Фармак, Україна | табл. 1,25 мг, №30 | 18,3 | n3 / с % |
| | | Топрил | Торгент, Індія | капс. 5 мг №30 | 42,0 | n4 / с % |

Наступним етапом є проведення *VEN-аналізу*. Для цього ЛЗ упорядковують згідно з присвоєним їм індексом «V» або «N» (за даними стовпчика 10 табл. 2). За результатами робляться висновки (табл. 9).

Приклад узагальнення результатів формального VEN-аналізу.

Таблиця 9

Результати VEN-аналізу використання лікарських засобів

| Категорія ЛЗ | Частка ліків кожної категорії (%) |
|--------------|-----------------------------------|
| V | n ₁ |
| N | n ₂ |

Результати аналізу показали, що до категорії «V» увійшло n₁ % всіх призначених ЛЗ, до категорії N відповідно n₂ % призначених ЛЗ.

Далі проводиться *вартісний ABC-аналіз*.

За даними витрат на кожний ЛЗ розраховується загальна сума витрат. Потім розраховується частка витрат на кожен лікарський засіб у відсотках до підсумку (загальної суми витрачених на медикаменти коштів). Лікарські засоби ранжуються в порядку зменшення витрат на них (на верхньому рядку таблиці – ЛЗ, на який витрачена найбільша сума грошей, на нижньому рядку – ЛЗ з найменшими витратами). Спочатку розраховується відсоток від загальних витрат. Потім розраховується накопичувальний відсоток (частка з наростаючим підсумком) послідовно для всіх лікарських засобів, що входять в досліджуваний ранжований перелік (див. табл. 3). Виділяються групи:

- А (найбільш витратна) – група ЛЗ, на які в сумі припадає 80% витрат;
- В (середньо витратна) – група ЛЗ, на які в сумі припадає 15% витрат;
- С (найменш витратна) – група ЛЗ, на які в сукупності витрачається не більше 5% загальної суми витрат.

Отримані дані дозволяють визначити, на які саме ЛЗ припадає основна частка витрат. Результати узагальнюються в таблиці (табл. 10).

Приклад узагальнення результатів АВС-аналізу.

Таблиця 10

Результати АВС-аналізу використання лікарських засобів

| Група | Витрати на ЛЗ | | Кількість ЛЗ | |
|--------|---------------|-----|----------------------|------------------|
| | грн. | % | n | % |
| А | а грн. | 80 | n ₁ | n _А % |
| В | в грн. | 15 | n ₂ | n _В % |
| С | с грн. | 5 | n ₃ | n _С % |
| Всього | Σ авс грн. | 100 | Σ N ₁₊₂₊₃ | 100 |

*Примітки:

«а» грн. – абсолютна кількість грошей, що витрачені на лікарські засоби групи А (відповідно «в» грн. – лікарські засоби групи В та «с» грн. – лікарські засоби групи С);

n₁ – абсолютна кількість лікарських засобів групи А (відповідно n₂ – групи В та n₃ – групи С);

n_А% – кількість лікарських засобів групи А у відсотках до загальної кількості ЛЗ (відповідно n_В% – групи В та n_С% – групи С).

За результатами ABC аналізу на весь перелік використаних ліків витрачено **авс** гривень. На n_1 лікарських засобів, що склали групу А витрачено **«а»** гривень (80% від усіх витрат), на n_2 лікарських засобів групи В – **«в»** гривень (15% від усіх витрат), на n_3 лікарських засобів групи С – **«с»** гривень (5% від усіх витрат).

Тепер можна поєднати отримані дані – провести *інтегрований частотний/VEN/ABC-аналіз*.

Розподіл ЛЗ на «V» та «N» категорії проводиться за формальними ознаками. Обчислюються обсяги витрат в абсолютному (грн.) і відносному вираженні на кожен категорію ЛЗ. Для цього виділяються всі ЛЗ категорії «V», що входять до групи А за витратами. Обчислюється сума (абсолютне значення і частка витрат), витрачена на дані лікарські засоби.

У подальшому так само виділяються всі ЛЗ позначені як «N» (по VEN-шифру), що входять до групи «А» за витратами. Обчислюється сума (абсолютне значення) витрачена на дані лікарські засоби і частка витрат. Отримані дані дозволяють скласти уяву про кількість ЛЗ кожної категорії за VEN-шифром в групі А. Так само за категоріями «V» та «N» групуються ЛЗ груп В та С. Результати відображаються в таблиці (табл. 11).

Приклад узагальнення результатів частотного, VEN та ABC-аналізу.

Таблиця 11

**Результати інтегрованого частотного/VEN/ABC-аналізу
використання лікарських засобів**

| Група | Частка ліків кожної категорії за кількістю (n/%) | | Частка призначень кожної категорії ліків (призначень/%) | | Частка витрат на кожну категорію ліків (грн./%) | |
|--------|--|-----------------------|---|-------------------------|---|--------------------------|
| | V | N | V | N | V | N |
| A | AV _n /% | AN _n /% | AV _{пр.} /% | AN _{пр.} /% | AV _{грн.} /% | AN _{грн.} /% |
| B | BV _n /% | BN _n /% | BV _{пр.} /% | BN _{пр.} /% | BV _{грн.} /% | BN _{грн.} /% |
| C | CV _n /% | CN _n /% | CV _{пр.} /% | CN _{пр.} /% | CV _{грн.} /% | CN _{грн.} /% |
| Всього | ABC _n /%-V | ABC _n /%-N | ABC _{пр.} /%-V | ABC _{пр.} /%-N | ABC _{грн.} /%-V | ABC _{грн.} /%-N |

* - Позначення: AV_n/% – абсолютна кількість та відсоток ЛЗ категорії V в групі A (відповідно BV_n/% – в групі B та CV_n/% – в групі C); AN_n/% – абсолютна кількість та відсоток ЛЗ категорії N в групі A (відповідно BN_n/% – в групі B та CN_n/% – в групі C); AV_{пр.}/% – абсолютна кількість та відсоток призначень ЛЗ категорії V в групі A (відповідно BV_{пр.}/% – в групі B та CV_{пр.}/% – в групі C); AN_{пр.}/% – абсолютна кількість та відсоток призначень ЛЗ категорії N в групі A (відповідно BN_{пр.}/% – в групі B та CN_{пр.}/% – в групі C); AV_{грн.}/% – абсолютна кількість та відсоток грошей, що витрачено на ЛЗ категорії V в групі A (відповідно BV_{грн.}/% – в групі B та CV_{грн.}/% – в групі C); AN_{грн.}/% – абсолютна кількість та відсоток грошей, що витрачено на ЛЗ категорії N в групі A (відповідно BN_{грн.}/% – в групі B та CN_{грн.}/% – в групі C).

Результати VEN/ABC-аналізу показали, що ABC_n - V% кількості всіх ліків, що були використані, були життєво необхідними, ABC_n - N % – другорядними. При цьому до групи A (основні витрати на фармакотерапію) увійшло AV_n/% лікарські засоби категорії V та AN_n/% лікарські засоби категорії N. В групах B і C відповідно BV_n/% і CV_n/%, BN_n/% та CN_n/%.

Призначення на ліки категорії «V» склали у групах A, B та C відповідно AV_{пр.}/%, BV_{пр.}/% та CV_{пр.}/%.

Витрати на необхідні ліки склали AV_{грн.}/% в групі A, BV_{грн.}/% в групі B та CV_{грн.}/% в групі C.

Співставлення результатів частотного, VEN- і ABC-аналізу дають можливість отримати відповідь на ряд запитань:

- на які ЛЗ використовуються основні кошти ?

- чи використовуються основні кошти на необхідні та важливі ЛЗ?
- як часто використовуються найбільш витратні ЛЗ?
- які ЛЗ можливо замінити на дешевші ?
- чи доцільно проводиться фармакотерапія з клінічної та економічної точок зору та які є можливі шляхи її оптимізації при необхідності ?

Оприлюднення і використання результатів інтегрованого аналізу.

Отримані результати інтегрованого частотного/VEN/ABC-аналізу доцільно оформити у вигляді підсумкової таблиці, а для більшої наочності – у вигляді графіків чи діаграм.

Подальше оприлюднення результатів проводиться в залежності від позиції дослідження, що визначена споживачем результатів: головним лікарем, пацієнтом, страховою організацією, формулярним комітетом.

Доцільною формою оприлюднення результатів є доповідь, яка супроводжується слайдами.

За результатами аналізу складається план організаційно-адміністративних заходів щодо оптимізації лікарської терапії в певному ЗОЗ (відділенні ЗОЗ, регіоні).

ВИСНОВКИ

Результати клініко-економічної оцінки лікарської терапії з використанням частотного, VEN- та ABC-аналізу та їх поєднання у вигляді сукупного інтегрованого аналізу надають можливість оцінити:

1. ступінь відповідності фармакотерапії певних захворювань чинним стандартам та клінічним протоколам лікування;
2. ступінь впровадження в даному ЗОЗ (регіоні) формулярної системи;
3. доцільність фінансових витрат на лікарські засоби в ЗОЗ в цілому та окремих його відділеннях.

За результатами аналізу можуть розроблятися пропозиції щодо раціонального використання наявних коштів та поліпшення фармакотерапії без додаткового фінансування та суттєвого підвищення якості лікарського забезпечення хворих в межах наявного фінансування.

Впровадження частотного/VEN/ABC-аналізу в роботу ЗОЗ не потребує великих витрат, а лише певного рівня знань, та усвідомлення реальних можливостей цієї методології щодо моніторингу відповідності призначень ЛЗ до формуляру.

Ці різновиди фармакоекономічного аналізу можуть бути використані як для ретроспективної оцінки доцільності витрачання ресурсів на фармакотерапію, так і для розрахунку потреби у коштах на її забезпечення.

Таким чином, оцінка використання лікарських засобів за методологією частотного/VEN/ABC-аналізу – дієвий шлях до оптимізації фармакотерапії, моніторингу впровадження формулярної системи в практичну медицину, вдосконалення регіональних та локальних формулярів, підвищення клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бездітко Н.В., Чинуш І.В. Інтегрований частотний/АВС/VEN-аналіз продажу лікарських засобів в аптеці як віддзеркалення доцільності амбулаторної фармакотерапії хворих з серцево-судинними захворюваннями //Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2012. - №4(24). – С.54-59.
2. Клинико-экономический анализ / [Воробьев П.А., Авксентьева М.В., Борисенко О.В. и др.]; под. ред. П.А. Воробьева. – [3-е изд.]. – М.: Ньюдиамед. 2008. – 778 с.
3. Крысанов И.С. Методологические основы нового фармакоэкономического метода «анализ влияния на бюджет стационара» (на примере средств для местного гемостаза и обработки тканей в абдоминальной хирургии)ю // И. С.Крысанов, А. Ю.Куликов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова – 2008. – №3. – С.12-18.
4. Наказ МОЗ України «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю „Кардіологія" від 03.07.2006 № 436.
5. Рекомендації асоціації кардіологів України з діагностики, лікування та профілактики хронічної серцевої недостатності у дорослих / Л.Г.Воронков, К.М. Амосова, А.Е. Багрій та інші. – Київ, 2009. – 115 с.
6. Фармакоекономіка: навчальний посібник / Л.В. Яковлєва, Н.В. Бездітко, О.О. Герасимова та інші. – Харків, 2007. – 117 с.
7. Яковлєва Л.В., Міщенко О.Я., Адонкіна В.Ю. Комплексна оцінка витрат на фармакотерапію гострих порушень мозкового кровообігу з позиції АВС-, VEN- та частотного аналізу // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2012. – №2. – Т.9. – С.112-115.
8. Яковлєва Л.В., Матяшова Н.О. Ретроспективний аналіз споживання антибактеріальних засобів у хірургічній практиці // Економіка в охороні здоров'я, клінічна економіка та фармакоекономіка. – Львів. – 2011, № 3-4. – 146-150.

9. Guidelines on Medication Cost Management Strategies for Hospitals and Health Systems. /American Society of Health-System Pharmacists. //ASHP. – 2008. – Vol. 65. – P. 1368-84.
10. Principles of Good Practice for Budget Impact Analysis: Report of the ISPOR Task Force on Good Research Practices – Budget Impact Analysis / J.A. Mauskopf, S.D. Sullivan, L. Annemans et al. // Value in Health. – 2007. – V. 10. – P. 336–347.
11. Retrospective Drug Utilization Study of Antidepressants in the Psychiatric Unit of a Tertiary Care Hospital. / K.Lahon, H.Shetty, A. Paramel, G.Sharma // Journal of Clinical and Diagnostic Research. – 2011. – Vol.5. – P. 1069-1075.