

Л.А. Тимошенко, И.В. Бушуева

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ВЕТЕРИНАРНОЙ ФАРМАЦИИ

Запорожский государственный медицинский университет

**Ключові слова:** ветеринарна фармакоэкономика, ветеринарна фармація, витрати, метод дослідження.

**Ключевые слова:** ветеринарная фармакоэкономика, ветеринарная фармация, затраты, метод исследования.

**Key words:** veterinary farmacoconomics, veterinary pharmacy, expenses, research method.

На сучасному етапі розвитку ветеринарної фармації фармакоэкономика є актуальною молодією наукою в секторі агропромислового комплексу. Державна економіка потребує розробки і удосконалення фармакоекономічних методів дослідження в галузі раціональної фармакотерапії тварин.

На современном этапе развития ветеринарной фармации фармакоэкономика является актуальной молодой наукой в секторе агропромышленного комплекса. Государственная экономика нуждается в разработке и усовершенствовании фармакоэкономических методов исследования в области рациональной фармакотерапии животных.

On the modern stage of development of veterinary pharmacy farmacoconomics is actual young science in the sector of agroindustrial complex. A state economy needs development and improvement research methods of farmacoconomics in area of rational pharmacotherapy of zoons.

**Ф**армакоэкономика в ветеринарной фармации — это фармацевтическое направление, целью изучения которого является экономическая оценка эффективности использования ресурсов здравоохранения, направленных на фармакотерапию животных, другие медицинские и фармацевтические услуги [2,4,6,7].

**ЦЕЛЮ ИССЛЕДОВАНИЯ** является разработка теоретических основ и практическое исследование проблем фармакоэкономики в Украине, которые приобретают особую актуальность в условиях развивающегося рынка ветеринарных препаратов. Результаты фармакоэкономических исследований позволяют планировать бюджетные средства, выделяемые на нужды агропромышленного комплекса [1,2,5].

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Для устранения диспропорции между финансово-экономическими возможностями страны и выявлением потребностей современной ветеринарной фармации используют фармакоэкономические методы исследований [3,4].

Для фармакоэкономики в области ветеринарии основными являются четыре метода исследования:

Стоимость—эффективность (cost - effectiveness analysis — СЕА) — оцениваются изменения любого параметра, изменяющегося при патологическом состоянии животных.

Стоимость—выгода медицинской помощи — оценка комплексных биологических показателей — снижение уровня заболеваемости, гибели животных.

Стоимость—полезность (cost—utility analysis — СUA) — оценка изменения качества содержания — продление жизни.

Минимизация стоимости (cost — minimization analysis СМА) — оценка уменьшения финансовых затрат [2,3,5].

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Анализ «стоимость - эффективность» позволяет соотнести расходы и эффективность лечения. Вводимый коэффициент «стоимость - эффективность» представляет собой отношение стоимости лечения к показателю эффективности, за который может быть

принят процент вылеченных животных. Расчет показателя «стоимость - эффективность» производится по формуле:

$$CEA = (DC + IC) / Ef, \text{ где}$$

СЕА — соотношение «стоимость - эффективность» (показывает затраты, приходящиеся на единицу эффективности, например, на 1-го вылеченного животного);

DC — прямые затраты;

IC — косвенные затраты (стоимость болезни);

Ef — эффективность лечения (процент вылеченных животных).

Анализ «стоимость - выгода» строится на оценке соотношения затрат и экономического эффекта от использования медицинских технологий, представленного в денежном выражении. Очевидным является трудность выражения клинического эффекта в денежном эквиваленте.

Анализ «стоимость - полезность» производится по формуле:

$$CUA = ((DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2)) / (Ut_1 - Ut_2), \text{ где}$$

CUA — показатель прироста затрат на единицу полезности, соотношение «стоимость — полезность» (т.е. стоимость единицы полезности, например, одного года качественного содержания),

DC<sub>1</sub> и IC<sub>1</sub> — прямые и косвенные затраты при 1-м методе лечения,

DC<sub>2</sub> и IC<sub>2</sub> — прямые и косвенные затраты при 2-м методе лечения,

Ut<sub>1</sub> и Ut<sub>2</sub> — утилитарность при 1-м и 2-м методе лечения.

Основная цель анализа минимизации стоимости — определение предпочтения по стоимости различных схем лечения. При этом обязательным условием является их одинаковая эффективность. Расчет показателя «минимизация стоимости» производится по формуле:

$$CMA = (DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2), \text{ где}$$

СМА — показатель разницы затрат,

DC<sub>1</sub> — прямые затраты при применении 1-го метода,

IC<sub>1</sub> — косвенные затраты при применении 1-го метода,

DC<sub>2</sub> и IC<sub>2</sub> — прямые и косвенные затраты при применении 2-го метода.



Вышеизложенная методология обеспечивает рациональность фармакотерапии и позволяет перейти от планирования лекарственного обеспечения «от достигнутого» к научно обоснованному управлению данным процессом. При этом система оптимизации лекарственного обеспечения должна предусматривать не только рациональный выбор ветеринарных лекарственных средств, но и повышение уровня подготовки специалистов в области лекарственного обеспечения [1,3,6,7].

### ВЫВОДЫ

Существует необходимость создания национального фармацевтического комитета, а также украинского ветеринарного общества фармакоэкономических исследований. Содействие образованию новых структур украинских специалистов в проведении ветеринарных фармакоэкономических исследований можно получить, обратившись в Международное общество

фармакоэкономических исследований (ISPOR) [6].

### ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий П.І., Коцюмбас І.Я., Гаврилюк О.Г. Становлення ринку ветеринарних препаратів в Україні. «Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і ДНДКІ ветеринарних препаратів та кормових добавок» № 3-4, Випуск 6, 2005, с. – 12-18.
2. Ветеринарная фармация / В.Д. Соколов, Н.А. Андреева, Г.А. Поздрин и др.; Под ред. В.Д. Соколова. – М.: КолосС, 2003. –496 с. – (Учебники и учеб. Пособия для студентов высш.учеб. заведений).
3. Гайдамака А. Мировой рынок ветеринарных препаратов. «Сучасна ветеринарна медицина» № 5, 2005, с. 40.
4. Facts and figures about the European animal health industry. Dossier 14, FEDESA, 2006, 17 p.
5. Gibson T.E. Animal disease – a welfare problem? British Veterinary Association Animal Welfare Foundation, 2004, 99 p.
6. Jones B. Animal health strategies. London, Pearson Professional Ltd., 2007, 125 p.
7. Wesley T Growth prospects for the European animal health market. Richmond, 2002, 122 p.

### Сведения об авторах:

Бушуева Инна Владимировна, канд. фарм. наук, доц. каф. УЭФ факультета последипломного образования ЗГМУ.  
Тимошенко Лидия Александровна, магистр каф. управления и экономики фармации ФПО ЗГМУ.

### Адрес для переписки:

Кафедра УЭФ факультета последипломного образования, ЗГМУ,  
Маяковского, 26, Запорожье 69035. Тел.: (061) 236 22 48.

УДК 615.014.21:615.272.4

О.В. Тригубчак, Т.А. Грошовий

## ДОСЛІДЖЕННЯ КІЛЬКОСТЕЙ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ОТРИМАННЯ КИШКОВО-РОЗЧИННИХ ТАБЛЕТОК КИСЛОТИ АЦЕТИЛСАЛІЦИЛОВОЇ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ПРЕСУВАННЯ

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

**Ключові слова:** кількість допоміжних речовин, кишково-розчинні таблетки, кислота ацетилсаліцилова, метод прямого пресування.

**Ключевые слова:** количество вспомогательных веществ, кишечно-растворимые таблетки, кислота ацетилсалициловая, метод прямого прессования.

**Key words:** the amount of auxiliary matters, intestinal-soluble pills, acid acetilsalicylic, method of the direct pressing.

Досліджено кількісні фактори допоміжних речовин при отриманні кишково-розчинних таблеток кислоти ацетилсаліцилової методом прямого пресування. Визначено при яких кількостях досліджуваних речовин досягаються необхідні фізико-технологічні параметри готових таблеток.

Исследовано количественные факторы вспомогательных веществ при получении кишечно-растворимых таблеток кислоты ацетилсалициловой методом прямого прессования. Определенно при каких количествах исследуемых веществ достигаются необходимые физико-технологические параметры готовых таблеток.

Investigational quantitative factors of auxiliary matters at the receipt of intestinal-soluble pills of acid acetilsalicylic by the method of the direct pressing. Certainly what amounts of the probed matters the necessary physico-technological parameters of the prepared pills are arrived at at.

Зараз єдиним дезагрегантом, ефективність якого доведено багаточисельними клінічними дослідженнями, є кислота ацетилсаліцилова [8]. Тому вона до сьогоднішніх днів залишається «золотим стандартом» для профілактики інфаркту міокарда. Але її тривалий прийом виявляє специфічну ульцерогенну дію, викликає ерозійні та виразкові ураження слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки, шлунково-кишкові кровотечі [3].

Запобігти розвитку специфічних побічних реакцій кислоти ацетилсаліцилової можна шляхом зменшення

часу контакту препарату зі слизовою оболонкою шлунку. Цього можна досягнути при створенні кишково-розчинної лікарської форми. Таблетки, стійкі у шлунковому соці, отримують шляхом покриття ядер спеціальною полімерною оболонкою, що вимагає застосування органічних розчинників [1]. Розробка нових допоміжних речовин Shin-Etsu на основі ацетосукцинатгідроксипропілметилцелюлози дозволила використовувати для покриття водну дисперсію [6, 7].

Раніше нами було вивчено 27 допоміжних речовин для отримання кишково-розчинних таблеток кислоти