

УДК: 616.441-008.64-082:615.12:33

Ю.С. Вадзюк**ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВАРТОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА ГІПОТИРЕОЗ***ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»***Вадзюк Ю.С.** Фармакоеконічний аналіз вартості надання медичної допомоги хворим на гіпотиреоз // Український медичний альманах. – 2014. – Том 17, № 1. – С. 14-17.

Вивчена загальна вартість медичних технологій, які застосовуються при лікуванні хворих на гіпотиреоз в умовах ендокринологічного відділення комунального закладу тернопільської обласної ради «Тернопільська університетська лікарня». Встановлено, що у структурі вартості надання медичної допомоги хворим найбільшими були витрати на придбання медикаментів та перебування пацієнтів у стаціонарі. Наявність ускладнень основного захворювання суттєво збільшує затрати на лікарські препарати.

Ключові слова: гіпотиреоз, фармакоеконічний аналіз «загальна вартість захворювання».**Вадзюк Ю.С.** Фармакоэкономический анализ стоимости оказания медицинской помощи больным на гипотиреоз // Украинский медицинский альманах. – 2014. – Том 17, № 1. – С. 14-17.

Изучена общая стоимость медицинских технологий, которые используются при лечении больных на гипотиреоз в условиях эндокринологического отделения коммунального учреждения тернопольского областного совета «Тернопольская университетская больница». Установлено, что в структуре стоимости оказания медицинской помощи больным наибольшими были затраты на приобретение медикаментов и пребывание больных в стационаре. Наличие осложнений основного заболевания существенно увеличивает расходы на лекарственные препараты.

Ключевые слова: гипотиреоз, фармакоэкономический анализ «общая стоимость заболевания».**Vadziuk Ju.S.** Pharmacoeconomic cost analysis of health care to patients with hypothyroidism // Украинский медицинский альманах. – 2014. – Том 17, № 1. – С. 14-17.

The cost of health care technologies used for treatment of hypothyroidism at the endocrinology department of a municipal institution Ternopil regional council "Ternopil University Hospital" was determined. It was established that in the cost structure of health care provision for patients with hypothyroidism at the endocrinology department the most significant costs were spent for purchase of medicines and patient's stay in hospital. The presence of underlying disease complications significantly increases cost of drugs.

Key words: hypothyroidism, pharmacoeconomic analysis "cost of illness".

Вступ. Гіпотиреоз – це захворювання, що виникає внаслідок часткової або повної втрати функції щитоподібної залози та дії тиреоїдних гормонів на організм [1].

Серед захворювань ендокринної системи гіпотиреоз посідає друге місце після цукрового діабету типу 2. За даними епідеміологічних досліджень в окремих групах населення поширеність цієї патології становить 10-12 % [2].

За останні роки рівень захворюваності на гіпотиреоз в ендемічних областях України зріс у середньому в 2,2 рази [3].

Таким чином, гіпотиреоз є поширеним захворюванням, яке має важливе медичне та соціальне значення. Наукові дослідження, які стосуються різних аспектів цієї патології, зокрема аналіз вартості медичних технологій, які використовуються для її діагностики та лікування на даний час в Україні відсутні. Тому дана робота є необхідною та перспективною.

Метою дослідження було визначити вартість медичних технологій, які застосовуються при лікуванні хворих на гіпотиреоз в умовах ендокринологічного відділення комунального закладу тернопільської обласної ради (КЗ ТОР) «Тернопільська університетська лікарня».

Матеріали і методи. Проведений ретроспективний аналіз медичних карт 81 хворого, що знаходились на стаціонарному лікуванні у

ендокринологічному відділенні КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня» з приводу гіпотиреозу.

Для оцінки вартості надання медичної допомоги хворим на гіпотиреоз був використаний метод фармакоеконічного аналізу «загальна вартість захворювання». Нами були проведені розрахунки таких витрат: витрати на виконання лабораторних методів аналізу; витрати на виконання інструментальних методів дослідження; витрати на медикаментозне лікування; консультації лікарів; витрати на перебування хворого в стаціонарі.

Аналіз непрямих витрат не проводився, оскільки наші дослідження були ретроспективними і передбачали роботу з індивідуальними картами хворих.

При визначенні прямих витрат на медичні послуги в грошовому еквіваленті ми використовували тарифи на медичні послуги, які діяли у КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня».

При визначенні розміру прямих витрат на лікарські засоби були використані дані прайс-листів щотижневика «Аптека».

Результати дослідження та їх обговорення. У ході дослідження встановлено, що серед обстежених було 23 (28,4%) чоловіки і 58 (71,6%) жінок віком від 19 до 77 років (46,86±10,03). Всі пацієнти потрапляли в ста-

ціонар у стадії медикаментозної субкомпенсації. Середня тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі становила $10,77 \pm 1,95$ дні.

Проведений аналіз показав, що всім хворим під час їхнього перебування у ендокринологічному відділенні проводилось обстеження

із використанням лабораторних та інструментальних методів дослідження.

Нами проаналізована загальна кількість та вартість лабораторних обстежень пацієнтів, які лікувались з приводу гіпотиреозу. Результати цього аналізу представлені у таблиці 1.

Таблиця 1. Вартість виконаних лабораторних досліджень у хворих на гіпотиреоз

Вид аналізу	Вартість 1 дослідження (грн.)	Кількість обстежень на 81 хворого	Загальна вартість усіх обстежень (грн.)
Основне захворювання			
Гормональне дослідження Т4	50	70	3500
Гормональне дослідження ТТГ	50	81	4050
Загальний аналіз крові	37	84	3108
Загальний аналіз сечі	29	86	2494
Ліпідний профіль крові	30	18	540
Глюкоза крові	16	85	1360
Гормональне дослідження Т3	50	2	100
Гормональне дослідження АТПО	53	58	3074
Разом			18226
Супутні захворювання та ускладнення			
RW	18	80	1440
Дослідження калу на яйця глистів	18,17	80	1453,6
Коагулограма	69	2	138
Біохімічний аналіз крові:			
Загальний білок	14	71	994
Білірубін	10	80	800
Сечовина	17	78	1326
Холестерин	18	71	1278
Креатинін	17	70	1190
Амілаза	17	22	374
Тригліцериди	23	1	23
АЛТ	17	62	1054
АСТ	17	62	1054
Ca	23	53	1219
K	25	51	1275
Na	25	45	1125
Сечова кислота	20	1	20
Гама-Глутамілтрансфераза	18	3	54
Лужна фосфатаза	17	3	51
Діастаза сечі	29	5	145
Ревмопроба	18	2	36
Кортизол крові	50	2	100
Глюкозуричний профіль	48	4	192
Глікемічний профіль	48	6	288
Разом			15629,60
Всього			33855,60
В розрахунку на одного хворого			417,97

Отримані результати вказують на те, що лише дослідження концентрації тиреотропного гормону (ТТГ), визначення рівня глюкози в крові, загальний аналіз крові і сечі були зроблені всім хворим. Решта лабораторних досліджень виконувались вибірково, за потреби. У більшості випадків це пояснювалось наявністю ускладнення основного захворювання та супутніми патологіями.

При обчисленні витрат на лабораторні обстеження встановлено, що найдорожчими були гормональні дослідження.

Нами проаналізована загальна кількість та вартість інструментальних обстежень пацієнтів, які лікувались з приводу гіпотиреозу. Результати цього аналізу представлені у таблиці 2.

Цифровий матеріал таблиці 2 свідчить про те, що лише електрокардіографія серця була зроблена усім хворим, решта інструментальних досліджень виконувались за потреби.

Результати вивчення витрат на інструментальні методи обстеження хворих на гіпотиреоз вказують на те, що середня вартість дослідження в розрахунку на одного хворого становить 56,98 грн.

Аналогічним чином було проаналізовано кількість та вартість консультацій спеціалістів (табл. 3).

Результати проведеного аналізу свідчать про те, що усі хворі були проконсультовані ендокринологом.

Вартість консультацій спеціалістів у розра-

хунку на одного хворого становила 75,99 грн.

На наступному етапі дослідження ми визначили вартість медикаментозної терапії до-

сліджуваних, які лікувались у ендокринологічному відділенні КЗ ТОР «ТУЛ» з приводу гіпотиреозу (табл. 4).

Таблиця 2. Вартість інструментальних обстежень хворих на гіпотиреоз

Вид обстеження	Вартість 1 обстеження (грн.)	Кількість обстежень на 81 хворого	Загальна вартість усіх обстежень (грн.)
Основне захворювання			
УЗД щитоподібної залози	25	72	1800
ЕКГ	12,39	82	1015,98
ЕхоКГ	27,46	7	192,22
Разом	64,85		3008,20
Супутні захворювання			
УЗД внутрішніх органів	24,56	46	1129,76
Колонофіброскопія	79,85	1	79,85
Рб-графія	25,72	12	308,64
ЕГДС	44,38	2	88,76
Разом	174,51		1607,01
Всього	239,36		4615,21
В розрахунку на одного хворого			56,98

Таблиця 3. Вартість консультацій лікарів

Спеціаліст	Вартість 1 консультації (грн.)	Кількість консультацій на 81 хворого	Загальна вартість усіх консультацій (грн.)
Ендокринолог	13,42	81	1087,02
Невролог	22,60	73	1649,80
Окуліст	22,60	50	1130
Кардіолог	22,60	68	1536,80
Ортопед	12,21	6	73,26
Гастроентеролог	22,60	6	135,60
Хірург	22,60	10	226
Ревматолог	22,60	7	158,20
Гематолог	22,60	1	22,60
Пульмонолог	22,60	3	67,80
Нефролог	22,60	1	22,60
ЛОР	22,60	2	45,20
Всього			6154,88
В розрахунку на одного хворого			75,99

Таблиця 4. Вартість медикаментозного лікування основного і супутніх захворювань

Медикаментозне лікування	Вартість у розрахунку на усіх досліджуваних (n=81), грн.	Вартість в розрахунку на одного хворого, грн.
Основне захворювання	419,23	5,18
Ускладнення основного захворювання	31457,68	388,37
Супутні захворювання	11369,25	140,36
Всього	43246,16	533,91

При визначенні розміру прямих витрат на лікарські засоби ми встановили, що найбільше коштів було витрачено на лікування ускладнень, пов'язаних із основним захворюванням – гіпотиреозом.

Середня вартість медикаментозної терапії в розрахунку на одного хворого склала 533,91 грн.

Загальна вартість перебування хворих у стаціонарі становила 75294,36 грн., тобто в середньому 929,56 грн. на одного пацієнта за курс лікування.

Після підрахунків всіх прямих витрат, ми визначили, що повна вартість захворювання на гіпотиреоз одного пацієнта в умовах стаціонару становить 2014,41 грн. за курс лікування.

Висновки: У структурі вартості надання медичної допомоги хворим на гіпотиреоз в умовах ендокринологічного відділення найбільш значними є витрати на придбання медикаментів та перебування пацієнтів у стаціонарі. Наявність ускладнень основного захворювання суттєво збільшує затрати на лікарські препарати.

Перспективи подальшого розвитку у даному напрямку. Перспективним є проведення фармакоекономічних досліджень інших захворювань щитоподібної залози і впровадження на цій основі у лікувальну практику оптимальних за своєю ефективністю та економічністю програм їхньої діагностики, лікування та профілактики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Приступюк О.М. Гіпотиреоз: ушкодження органів та систем / Приступюк О.М. // Международный эндокринологический журнал. – 2011. - №4 (36) – 104 с.
2. Wang C., Crapo L. The epidemiology of thyroid disease and implication for screening / Wang C., Crapo L. // Endocrinology and Metabolism Clinics of North America. – 1997. – Vol. 26. – P. 189-218.
3. Шустваль Н.Ф. Сердечно-сосудистые осложнения гипотиреоза / Н.Ф. Шустваль, К.Н. Ещенко, А.В. Жадан // Діабет і серце. – 2010. - №10 (146) – 20 с.

УДК: 582.982:543.544.45:547.913:581.46

О.В. Гамуля, О.П. Хворост
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СПОЛУК, ЩО ПЕРЕГАНЯЮТЬСЯ З ВОДЯНОЮ ПАРОЮ, ЖІНОЧИХ КВІТОК ОГІРКА ПОСІВНОГО

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Гамуля О.В., Хворост О.П. Порівняльний аналіз сполук, що переганяються з водяною паром, жіночих квіток огірка посівного // Український медичний альманах. – 2014. – Том 17, № 1. – С. 17-19.

Методом газової хроматографії в жіночих квітках огірка посівного досліджений якісний склад і кількісний вміст речовин, які переганяються з водяною паром. Виявлено та ідентифіковано у віночку - 24 сполуки, в зав'язі квіток - 31 сполука. Загальним домінуючим компонентом є сквален.

Ключові слова: огірок посівний, жіночі квітки, газова хроматографія, речовини, переганяють з водяною паром.

Гамуля О.В., Хворост О.П. Сравнительный анализ веществ, которые перегоняются с водяным паром, женских цветков огурца посевного // Український медичний альманах. – 2014. – Том 17, № 1. – С.17-19.

Методом газовой хроматографии в женских цветках огурца посевного исследован качественный состав и количественное содержание веществ, которые перегоняются с водяным паром. Выявлены и идентифицированы в венчике – 24 соединения, в завязи цветков – 31 соединение. Общим доминирующим компонентом является сквален.

Ключевые слова: огурец посевной, женские цветки, газовая хроматография, вещества, перегоняемые с водным паром.

Gamulya O.V., Khvorost O.P. Comparative analysis of compounds, which distillate with steam of the female flowers of *cucumis sativus* // Український медичний альманах. – 2014. – Том 17, № 1. – С.17-19.

The quantitative content of compounds, which are distilled with steam and the qualitative composition of components of female flowers of cucumber by gas chromatography have been studied. There have been found and identified in the corolla - 24 compounds, in the ovary of flowers - 31 compounds. General dominant component is squalene.

Key words: *Cucumis sativus*, female flowers, gas chromatography, compounds, which distillate with steam.

Вступ. Огірок посівний (*Cucumis sativus*) — однорічна однодомна шорстковолосиста трав'яниста рослина родини гарбузових, яка була завезена з Індії та цей час культивується по всій Україні, як цінна овочева культура. Стебло лежаче, розгалужене. Листки почергові, серцевидні, 3 – 5-лопатеві. Квітки одностатеві, жовті; тичинкові зібрані пучками в пазухах листків, маточкові – поодинокі. Плід – несправжня ягода (гарбузина). Цвіте у травні – липні [5,7]. Неофіційна рослина багата складними органічними речовинами, які грають важливу роль в обміні речовин. Ці речовини сприяють засвоєнню інших продуктів харчування і покращують травлення. Вони збуджують апетит. Народні лікарі призначали пити огірковий сік, який мав сечогінний ефект (при водянці), проявляв протикашльову дію (при туберкульозі), зовнішньо призначали при опіках. Відвар старих плодів використовували при жовтяниці, хворобах печінки. Також використовували в якості косметичного засобу при вуграх, висипу і деяких шкірних захворюваннях [1,3,4].

Закордонними вченими був досліджений компонентний склад фракції легких сполук плодів огірка посівного. Було виявлено 21 сполуку [6,8].

Метою нашої роботи було встановлення якісного складу і кількісного вмісту сполук, що переганяються з водяною паром у жіночих квітках огірка посівного.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктом дослідження були жіночі квітки огірка посівного сорту «Джерело» зібрані у фазу цвітіння у 2013 році.

Дослідження компонентного складу сполук, що переганяються з водяною паром проводили на хроматографі Agilent Technology 6890N з мас – спектрометричним детектором 5973N [2].

Результати та їх обговорення. Компонентний склад віночків та зав'язей жіночих квіток огірка посівного наведено в табл. На рисунку наведено схеми хроматограм сполук, що переганялися з водяною паром, віночків (А) та зав'язей (Б) жіночих квіток огірка посівного.