

КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

УДК 616-08-039.7-616.697-612.015.39

Березна Т. В.

КОРЕКЦІЯ АНДРОГЕННОГО СТАТУСУ ЧОЛОВІКІВ З БЕЗПЛІДДЯМ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ ТА ВИСОКОГО ІНДЕКСА МАСИ ТІЛА

Клініка допоміжної медицини ім. В. І. Грищенка, м. Харків

Метою дослідження було оцінити вплив комплексної терапії пацієнтів з патоспермією на тлі метаболічного синдрому на динаміку та позитивні зміни показників андрогенного статусу, покращення показників еректильної функції та нормалізацію психологічного стану. Негативне значення в порушенні репродуктивного здоров'я чоловіків має надмірне та незбалансоване харчування, що є однією з головних причин розвитку ожиріння. Лікування чоловіків з патоспермією на тлі метаболічного синдрому залежить від рівня індексу маси тіла, важкості загальних проявів метаболічного синдрому, його тривалості, порушень статевих функцій. На тлі комплексної терапії, яка була доповнена хоріонічним гонадотропіном людини, за метою покращення ендокринної функції яєчок, відбулося суттєве покращення показників опитувальників по визначенню андрогенного статусу чоловіків, зокрема опитувальника виявлення андрогенного дефіциту, шкали оцінки зниження рівня андрогенів (за Morley), опитувальника симптомів старіння чоловіків (AMS), шкали вираженості еректильної дисфункції, шкала депресії Бека.

Ключові слова: метаболічний синдром, патоспермія, андрогенний статус чоловіка.

Робота виконана відповідно до плану наукових робіт Харківської медичної академії післядипломної освіти і є фрагментом НДР «Розробка та удосконалення ефективності діагностичних і терапевтичних технологій при хірургічних захворюваннях нирок і сечовивідних шляхів і чоловічій репродуктивній системі». № держ. реєстрації 0198U002627.

Вступ

За останніми даними Європейського товариства репродуктології та ембріології людини, в Україні на безпліддя страждає близько 1 млн. подружніх пар, тобто 15-17% [1]. Цей показник в дійсності може бути ще вищим, оскільки за результатами соціологічних опитувань кількість існуючих випадків безпліддя суттєво перевищує число звернень за медичною допомогою з цього приводу [2;3]. Звіти ВООЗ останніх десятиріч також свідчать про неухильне зниження показників репродуктивного і сексуального здоров'я чоловіків [4;5].

Сьогодні в розвинених країнах негативне значення в порушенні репродуктивного здоров'я чоловіків має надмірне та незбалансоване харчування, що є однією з головних причин розвитку ожиріння – патології, яка набуває в сучасному світі характеру епідемії. За результатами досліджень, індекс маси тіла (ІМТ) у чоловіків зі зниженою фертильністю є вищим за показник в загальній популяції. При ІМТ < 19 кг/м², що свідчить про недостатню масу тіла, а також >30 кг/м² (вказує на наявність ожиріння) спостерігаються зменшення об'єму яєчок, зміни в простаті, подібні до таких, що бувають при її запаленні, зниження якості сперми [6;7;8].

Метаболічний синдром - патологічний комплекс, що включає ряд метаболічних і гормона-

льних порушень, для якого характерна присутність абдомінального ожиріння (окружність талії у чоловіків > 94 см) і наявність мінімум двох з нижче перерахованих факторів:

- підвищення рівня глюкози плазми понад 5,6 моль/л або наявність раніше діагностованого цукрового діабету;
- зниження рівня ліпопротеїдів високої щільності менше 1,03 ммоль/л або прийом відповідної терапії;
- підвищення рівня тригліцеридів більше 1,7 ммоль/л або прийом відповідних препаратів;
- артеріальна гіпертензія більш 130/85 мм.рт.ст. або прийом гіпотензивних препаратів з приводу раніше виявленої гіпертонії [6].

Лікування чоловіків з патоспермією на тлі метаболічного синдрому (МС) залежить від рівня ІМТ, важкості загальних проявів МС, його тривалості, порушень статевих функцій [6;9]. Існуючі схеми терапевтичного відновлення андрогенної функції у чоловіків на тлі МС в більшості малоефективні, що виправдовує пошук нових методів лікування патоспермії. Багатьма дослідженнями доведено, що хоріонічний гонадотропін людини (ХГЛ) у чоловіків стимулює інтерстиціальні клітини статевих залоз, в першу чергу, клітини Лейдига, посилюючи тим самим синтез тестостерону, використовується при первинному і вторинному гіпогонадизмі, в лікуванні ОАТЗ [10;11].

Мета дослідження

Оцінити вплив комплексної терапії пацієнтів з патоспермією на тлі метаболічного синдрому на динаміку та позитивні зміни показників андрогенного статусу, покращення показників еректильної функції та нормалізацію психологічного стану.

Матеріали та методи дослідження

У 2012-2016 рр. в клініці репродуктивної медицини ім. акад. В.І. Грищенко на лікуванні та під спостереженням перебували 118 чоловіків з олігоастеногерматозоспермією (ОАТЗ) на тлі МС з ІМТ в межах 30-35 кг/м². Середній вік пацієнтів становив 32,7±3,6 роки (від 29 до 45 років), тривалість захворювання від 10 місяців до 5 років (в середньому 3,9±1,2 роки).

Клінічну картину оцінювали за допомогою різних опитувальників по визначенню андрогенного статусу чоловіків: опитувальник виявлення андрогенного дефіциту; шкала оцінки зниження рівня андрогенів (за Morley); опитувальник симптомів старіння чоловіків (AMS); шкала вираженості еректильної дисфункції (міжнародний індекс еректильної дисфункції, МІЕФ-5); шкала депресії Бека (BDI) [4;6].

Критеріями вилучення пацієнтів з дослідження були: цукровий діабет, гіпотиреоз, тиреотоксикоз, гіперкортицизм, гіперпролактинемія, пухлини, гострі або хронічні захворювання печінки, обтураційні форми безпліддя, генетично зумовлене безпліддя, наявність урологічних і/або інфекційно-запальних захворювань в стадії загострення, варикоцеле, прийом інших гормональних препаратів, захворювання нирок з нирковою недостатністю, тромбози в анамнезі і/або підвищення згортання крові, а також вплив професійних і/або побутових токсичних факторів.

Пацієнти були розподілені на дві групи. До першої увійшли 58 чоловіків, що отримували комплексне лікування, а саме: рекомендації щодо зниження ваги, корекція режиму та образу

життя, судинні препарати (пентоксифілін ретард 600 мг/добу, екстракт гінко білоба 40 мг 4 рази/добу), статіни (розувастатин 20 мг/добу). Пацієнтам другої групи (n=60) вищезгадана терапія була доповнена хоріонічним гонадотропіном людини за метою покращення ендокринної функції яєчок (1500 МО 1 раз кожні 4 доби) на період 12 тижнів. Дозу препарату вважали адекватною при підвищенні рівня загального тестостерону до норми або на 50% від вихідних нормальних мінімальних значень після 3-5 ін'єкцій препарату (1500 МО на одну ін'єкцію).

Від кожної людини отримано письмову згоду на проведення дослідження, згідно з рекомендаціями етичних комітетів з питань біомедичних досліджень, законодавства України про охорону здоров'я та Гельсінської декларації 2000 р., директиви Європейського товариства 86/609 стосовно участі людей у медико-біологічних дослідженнях.

Результати лікування оцінювали через 3, 6, 12 тижнів [12].

Результати досліджень та їх обговорення

При оцінюванні даних опитувальника андрогенного дефіциту, певна наявність андрогенного дефіциту була відмічена у пацієнтів як першої (19,67±1,86) (p<0,01), так і другої групи (23,6±1,43) (p <0,01).

При оцінюванні даних опитувальника виявлення андрогенного дефіциту після лікування виявилось зниження цих показників в обох групах, але значного зниження вдалося досягти в другій групі пацієнтів. У першій групі через 3 місяці лікування показник склав 13,72 ± 1,55 (p <0,001), у другій групі 10,88 ± 1,44 (p <0,001). Через 6 місяців терапії показники знизилися до 11,88± 1,45 та до 9,81±1,21 відповідно. Наприкінці 12-місячного періоду показник андрогенного дефіциту в першій групі дорівнював 10,34± 1,55, у порівнянні з даними другої групи - 7,81 ± 1,11 (табл. 1).

*Таблиця 1
Результати опитувальника виявлення андрогенного дефіциту, бали*

	Перша група (n=58)	Друга група (n=60)
Початок лікування	19,67 ± 1,86	23,6 ± 1,43
Через 3 місяці	13,72 ± 1,55	10,88 ± 1,44
Через 6 місяців	11,88 ± 1,45	9,81 ± 1,21
Через 12 місяців	10,34 ± 1,55	7,81 ± 1,11*

Аналізуючи динаміку результатів шкали оцінки зниження рівня андрогенів (за Morley) було виявлена значна кількість пацієнтів з дефіцитом тестостерону 82,35% пацієнтів у першій групі (p <0,001), 86,36% - у другій групі (p <0,001). При оцінюванні рівня андрогенів після лікування виявилось зниження показника андрогенного дефіциту в обох групах, але більш значного зни-

ження вдалося досягти в другій групі пацієнтів. У порівнянні з першою групою цей показник склав 61,32% (p <0,001) через 3 місяці лікування, в другій групі 43,22% (p <0,001). Надалі, динамічно цифри знизилися у першій групі до 59,31% та 40,02% за період 6 місяців, та 56,54% і 38,11% відповідно за 12 місяців (рис. 1).

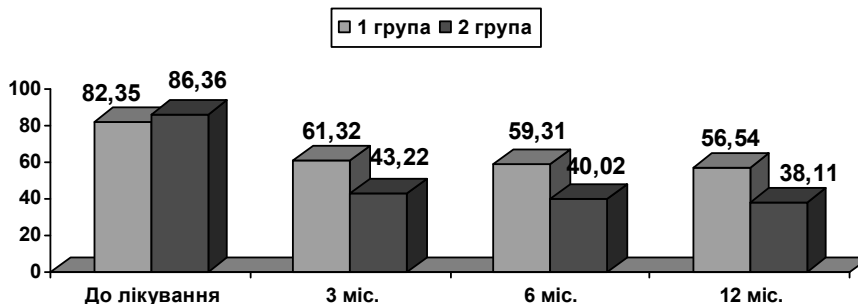


Рис. 1. Динаміка показників шкали оцінки зниження рівня андрогенів (за Morley), %

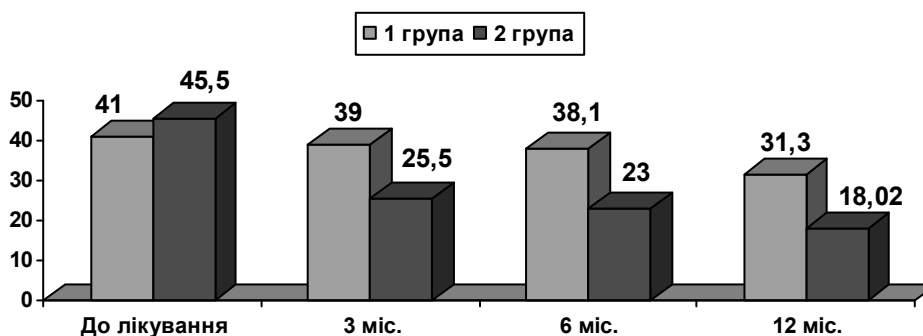


Рис. 2. Динаміка показників AMS опитувальника симптомів старіння чоловіків

При оцінюванні даних AMS опитувальника симптомів старіння чоловіків після лікування виявилось зниження цих показників в обох групах, але очікуваного значного зниження вдалося досягти в другій групі пацієнтів. В першій групі показник склав $39,0 \pm 1,07$ через 3 місяці лікування ($p < 0,001$), у порівнянні з другою групою $25,55 \pm 2,11$ ($p < 0,001$). Через 6 місяців лікування цей показник в першій групі склав $38,1 \pm 1,01$, а в другій $23 \pm 2,10$. ПО завершенню 12 місяців ми отримали розходження по цифрах майже вдвічі: $31,3 \pm 1,09$ та $18,02 \pm 1,05$ (рис. 2).

Симптоми дефіциту андрогенів середньої вираженості за даними AMS опитувальника симптомів старіння чоловіків були також зареєстровані у пацієнтів як першої $41,0 \pm 1,10$ ($p < 0,01$), так і другої групи $45,53 \pm 2,61$ ($P < 0,01$).

Таким чином, застосування етіотропної терапії доведено демонструє нормалізацію еректи-

льної функції чоловіків, корегує прояви андрогенного дефіциту, що, в головному, позитивно впливає на репродуктивний чоловічий потенціал.

Виразеність еректильної дисфункції виявлена також на старті лікування і склала $16,0 \pm 1,03$ ($P < 0,01$) в першій групі, та $17,02 \pm 1,09$ в другій групі, що відповідає легкому ступеню еректильної дисфункції. При оцінюванні еректильної дисфункції після лікування виявилось значне підвищення цих показників в обох групах. В першій групі показник склав $19,0 \pm 1,07$ ($p < 0,001$) через 3 місяці лікування, склав $21,38 \pm 1,09$, через 6 місяців, та $22,88 \pm 1,03$ через 12 місяців лікування. У порівнянні, в другій групі на початку лікування індекс еректильної дисфункції становив $17,02 \pm 1,09$, через 3 місяці - $19,06 \pm 1,01$, через 6 місяців - $26,01 \pm 1,02$, та у фіналі - $29,02 \pm 1,04$ (табл. 2).

Таблиця 2
Динаміка показників шкали вираженості еректильної дисфункції МІЕФ-5

	Перша група (n=58)	Друга група (n=60)
Початок лікування	$15,0 \pm 1,03$	$15,02 \pm 1,09$
Через 3 місяці	$17,0 \pm 1,07$	$18,06 \pm 1,01$
Через 6 місяців	$19,3 \pm 1,09$	$20,01 \pm 1,02$
Через 12 місяців	$21,88 \pm 1,03$	$23,02 \pm 1,04$

Таблиця 3
Динаміка показників шкала депресій Бека

	Перша група (n=58)	Друга група (n=60)
Початок лікування	$20,36 \pm 1,87$ ($p < 0,001$)	$22,33 \pm 1,73$
Через 3 місяці	$15,38 \pm 1,55$	$15,33 \pm 1,78$
Через 6 місяців	$14,38 \pm 1,44$	$11,20 \pm 1,75$
Через 12 місяців	$13,88 \pm 1,41^*$	$9,02 \pm 1,21^*$

При оцінці за шкалою депресії Бека в обох групах до лікування була зафіксована депресія середньої тяжкості, показник якої складав $20,36 \pm 1,87$ ($p < 0,001$) в першій групі та $22,33 \pm 1,93$ - в другій. При оцінюванні депресивної складової після лікування виявилося суттєве зниження цих показників в обох групах. В першій групі показник дорівнював $15,38 \pm 1,55$ ($p < 0,001$) через 3 місяці, $14,38 \pm 1,44$ - через 6 місяців, та $13,88 \pm 1,41$ - через рік лікування. Демонстративно значні зміни зареєстровані у другій групі: $15,33 \pm 1,78$ через 3 місяці лікування, $11,20 \pm 1,75$ - через 6 місяців лікування та $9,02 \pm 1,21$ - через рік призначень (табл. 3).

Висновки

Негативне значення в порушенні репродуктивного здоров'я чоловіків має надмірне та незбалансоване харчування, що є однією з головних причин розвитку ожиріння. Лікування чоловіків з патоспермією на тлі метаболічного синдрому залежить від рівня індексу маси тіла, важкості загальних проявів МС, його тривалості, порушень статевої функції.

На тлі комплексної терапії, яка була доповнена хоріонічним гонадотропіном людини, за метою покращення ендокринної функції яєчок, відбулося суттєве покращення показників опитувальників по визначенню андрогенного статусу чоловіків, зокрема опитувальника виявлення андрогенного дефіциту, шкали оцінки зниження рівня андрогенів (за Morley), опитувальника симптомів старіння чоловіків (AMS), шкали вираженості еректильної дисфункції, шкала депресії Бека.

Перспектива подальших досліджень

Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення впливу комбінованої терапії на сперматогенез чоловіків з патоспермією на тлі метаболічного синдрому.

Література

1. Human reproduction. [Electronic resource] / ESRE 2016, Helsinki, Finland. – 2016. – Vol.31, Suppl.1. – Access mode: <https://www.eshre2016.eu/>
2. Горпинченко І.І. Мужське безпліддя в Україні, статистика і тенденції / І.І. Горпинченко, К.Р. Нуриманов, І.О. Сайдакова [и др.]. - ГУ «Інститут урології АМН України» г. Київ. – 2013. - Режим доступу <http://med36.com/article/120>
3. Examination and processing of human semen. / World Health Organization. - Geneva, Switzerland, 2010. – 286 p.
4. World population ageing 1950-2050. Executive Summary. [Electronic resource] / New York : United Nations Population Division, 2001. – Access mode: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/>
5. Male Infertility Guideline / [A. Jungwirth, T. Diemer, G.R.A. Dohle et al.]. - European Association of Urology, 2013. - 60 p.
6. Тюзиков І.А. Метаболічний синдром і мужське безпліддя / І.А. Тюзиков // Андрологія і генітальна хірургія. - 2013. - № 2. - С. 5-10.
7. Kupelian V. Erectile dysfunction as a predictor of the metabolic syndrome in aging men: results from the Massachusetts Male Aging Study / V. Kupelian, R. Shabsigh, A.B. Araujo // J. Urol. - 2006. - № 176. - P. 222-226.
8. Guzik D.S. Sperm morphology, motility, and concentration in fertile and infertile men / D.S. Guzik, J.W. Overstreet, P. Factor-Litvak [et al.] // N. Engl. J. Med. - 2001. - Vol. 345, № 19. - P. 1388-1393.
9. Nguyen R.H. Men's body mass index and infertility / R.H. Nguyen, A.J. Wilcox, R. Skaerven, D.D. Baird // Hum. Reprod. - 2007 – Vol. 22 (9). – P. 2488-2493.
10. Cao Y.X. A successful pregnancy outcome using testicular sperm from an infertile male pretreated with HCG / Y.X. Cao, Z. G. Zhang // Arch. Androl. – 2007. - Vol. 53 (1). – P. 1-3.
11. Depenbusch M. Maintenance of spermatogenesis in hypogonadotropic hypogonadal men with human chorionic gonadotropin alone / M. Depenbusch, S. von Eckardstein, M. Simoni, E. Nieschlag // Eur. J. Endocrinol. - 2002. – Vol. 147 (5). - P. 617-624.
12. Купер Т. Г. Физиология созревания сперматозоидов и оплодотворение / Т. Г. Купер, Ч. Х. Юнг // Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы: пер. с англ. / под ред. Э. Нишлага, Г. М. Бере. - М. : Медицинское информационное агентство, 2005. - Гл. 4. - С. 75-98.
13. Галимов Ш. Н. Репродуктивное здоровье и окружающая среда: новые подходы и технологии / Ш. Н. Галимов, Р. Ф. Фархутдинов // Мужское здоровье и долголетие. Российский научный Форум. – М., 2005. - С. 47-48.
14. Галимов Ш. Н. Синдром андрогенной недостаточности как маркер техногенного загрязнения среды обитания / Ш. Н. Галимов, Ф. Х. Камиллов, Э. Ф. Аглетдинов [и др.] // Проблемы репродукции. - 2002. - Т. 8, № 1. - С. 46-50.
15. Дедов И. И. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин / И. И. Дедов, С. Ю. Калинин. – М., 2006. - С. 124-149.
16. Измеров Н. Ф. Репродуктивное здоровье: факторы риска и профилактика / Н. Ф. Измеров, З. А. Волкова // Профилактика нарушений репродуктивного здоровья от профессиональных и экологических факторов риска: материалы Международного конгресса. – Волгоград, 2004. - С. 13-18.

Реферат

КОРРЕКЦИЯ АНДРОГЕННОГО СТАТУСА МУЖЧИН С БЕЗПЛОДИЕМ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ВЫСОКОГО ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Березная Т.В.

Ключевые слова: метаболічний синдром, патоспермія, андрогенний статус чоловіка.

Целью исследования было оценить влияние комплексной терапии пациентов с патоспермией на фоне метаболічного синдрому на динамику и позитивные изменения показателей андрогенного статуса, улучшение показателей эректильной функции и нормализацию психологического состояния.

Негативное значение в нарушении репродуктивного здоровья мужчин имеет чрезмерное и несбалансированное питание, которое является одной из главных причин развития ожирения. Лечение мужчин с патоспермией на фоне метаболічного синдрому зависит от уровня индекса массы тела, тяжести общих проявлений метаболічного синдрому, его длительности, нарушений половой функции. На фоне комплексной терапии, которая была дополнена хоріонічним гонадотропіном людини с целью улучшения ендокринной функции яичек, отмечалось существенное улучшение показателей опросников по определению андрогенного статуса мужчин, в частности опросника выявления андрогенного дефіциту, шкалы оценки снижения уровня андрогенов (по Morley), опросника симптомов старения мужчин (AMS), шкалы выраженности эректильной дисфункции, шкала депрессии Бека.

Summary

CORRECTION OF ANDROGENIC STATUS OF MEN WITH INFERTILITY AND CONCOMITANT METABOLIC SYNDROME AND HIGH INDEX OF BODY MASS

Berezna T. V.

Key words: metabolic syndrome, pathospermia, androgenic status of a man.

The aim of this research was to estimate the influence of the integrated therapy of pathospermia against metabolic syndrome on the dynamics and positive changes in indices of androgenic status, improvement of indices of erectile function and normalization of the psychological state. Among the negative factors contributing to the reproductive health disorders of men excessive and unbalanced diet ranks one of the leading positions and is one of main causes of obesity. Treatment of men with pathospermia and concomitant metabolic syndrome depends on the values of the body mass index, the severity of the general manifestations of metabolic syndrome, its duration, as well as sexual dysfunction. The integrated therapy including human chorionic gonadotropin in order to improve the endocrine functioning of the testicles has resulted in significant health improvement assessed by the questionnaires for determining the androgenic status of men. The questionnaires included in particular the enquirers for detecting androgenic deficiency, the scale for assessing androgens decrease (by Morley), a questionnaire for assessing men's aging symptoms (AMS), scale for evaluating erectile dysfunction severity, Beck Depression Inventory.

УДК: 613:004:616-07

Бєлікова І.В., Костріков А.В. Радченко Н.Р.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРІНГУ СТАНУ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, м. Харків

Сучасна організація охорони здоров'я України, як ніколи раніше, потребує своєчасного отримання повної, достовірної, науково обґрунтованої статистичної інформації. Повноцінний моніторинг стану здоров'я населення дає якісне інформаційне підґрунтя для раціонального управління галуззю. Мета роботи: визначити показники здоров'я населення України, проаналізувати методику збору, зберігання та використання інформації про стан здоров'я населення. Матеріали та методи. У роботі використано статистичні матеріали Державної служби статистики України та Центру медичної статистики МОЗ України, а також методи системного підходу, бібліосемантичний, статистичний. Результати дослідження. Стан здоров'я населення України характеризується як незадовільний, на що вказує низький рівень народжуваності, зростання смертності, а також високий рівень поширеності соціально значущих захворювань. Джерелом інформації щодо реєстрації захворюваності є різного виду облікові документи. Застосування в охороні здоров'я інформаційних технологій покликано вирішити завдання збирання, зберігання, передачу інформації персональної та статистичної. Висновки. Стан здоров'я населення України характеризується як незадовільний. Повна та якісна інформація про стан здоров'я населення є визначальною в плануванні та реалізації політики охорони здоров'я, визначенні обсягів державних гарантій, у вирішенні тактичних і стратегічних завдань реформування охорони здоров'я.

Ключові слова: здоров'я населення, моніторинг, медична статистика, інформаційні технології, електронна картка пацієнта.

Згідно Плану заходів з реалізації Концепції реформи фінансування системи охорони здоров'я на період до 2020 року, який затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України, передбачено створення єдиної електронної системи обміну медичною інформацією.

Країни Європи вже досягли істотного прогресу в розвитку сучасної електронної охорони здоров'я. Практично всі країни Євросоюзу створюють єдині інформаційні сховища, де зберігаються не тільки дані про пацієнтів, але й інші дані, які стосуються охорони здоров'я: про діяльність ЗОЗ (закладів охорони здоров'я), економіку ЗОЗ, медико-демографічні дані, набори класифікаторів та довідників тощо [2;7].

Саме від якості медичної інформації залежить ефективне управління. Основним об'єктом управління в сфері охорони здоров'я є стан здо-

ров'я населення, передусім його чисельність, віковий та статевий склад, показники народжуваності й смертності, а також показники захворюваності та інвалідності [4].

Інформаційне забезпечення охорони здоров'я – надзвичайно складна система, складність якої в останні роки істотно зростає завдяки впровадженню сучасних технологій збору та обробки інформації, і в якій, як і в інших системах подібного рівня, необхідний міждисциплінарний підхід [1].

Сучасна організація охорони здоров'я України, як ніколи раніше, залежить від своєчасного отримання та аналізу повної, достовірної, науково обґрунтованої офіційної статистичної інформації.

Уряд схвалив Концепцію розвитку системи громадського здоров'я, що закладає основу від-