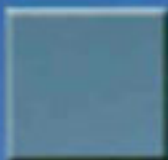


ПАНОРАМА
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ



ПАНОРАМА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

За загальною редакцією
Міністра охорони здоров'я України,
проф. А. В. Підасва,
Президента АМН України,
акад. НАН та АМН України
О. Ф. Возіанова,
чл.-кор. АМН України
В. Ф. Москаленка

Глибокоуважному
інституту інформатики,
головному спеціалісту якої
крайня актуальною і важкою
проблемою професору Олександру
Влашторову об'єднано із соавторами
у

Підпис

3.06.04,

Київ
"Здоров'я"
2003

ББК 51.1(4Укр)
П16

УДК 614.2:312.6(477)

Авторський колектив: Підася А. В., Возіанов О. Ф., Москаленко В. Ф., Пономаренко В. М., Бабов К. Д., Безруков В. В., Бережнов С. П., Варченко В. Г., Вісвський А. М., Волошин П. В., Вороненко Ю. В., Гайко Г. В., Гарник Т. П., Гойда Н. Г., Головченко Ю. І., Голубчиков М. В., Горбань Є. М., Горегляд Н. І., Грузєва Т. С., Девко В. Ф., Доброштан Є. В., Дудіна О. О., Євссєв В. І., Євтушенко О. І., Жданова М. П., Заболотний Д. І., Зіменковський А. Б., Зозуля Ю. П., Ілатов А. В., Кальниш В. В., Каложна Л. Д., Картиш А. П., Качанова Л. П., Книшов Г. В., Коваленко В. М., Ковешнікова І. В., Косенко К. М., Криштопа Б. П., Кульчицька Т. К., Кундєв Ю. І., Логай І. М., Лобода М. В., Мавров І. І., Майоров О. Ю., Мальцев В. І., Маруніч В. В., Медведовська Н. В., Мельник Ю. В., Міхньов В. А., Моїсєєнко Р. О., Мухарська Л. М., Нагорна А. М., Новак В. А., Оленін М. В., Перехрестенко П. М., Піщиков В. А., Поканевич В. В., Польченко В. І., Поляченко Ю. В., Ринда Ф. Ф., Рошїн Г. Г., Сергієні О. В., Сергієнко М. М., Ситенко О. Р., Степаненко А. В., Стефанов О. В., Табачников С. І., Тронько М. Д., Уваренко А. Р., Феценко Ю. І., Філіппов Ю. О., Хунов Ю. А., Ценілова Ж. В., Ціборовський О. М., Чепелевська Л. А., Шалімов О. О., Шалімов С. О., Яворовський О. П.

Керівники авторського колективу: проф. В. М. Пономаренко, канд. мед. наук, ст. наук. співроб. Т. С. Грузєва

Панорама охорони здоров'я населення України / А. В. Підася, О. Ф. Возіанов, В. Ф. Москаленко, В. М. Пономаренко та ін. — К. : Здоров'я, 2003. — 396 с.

ISBN 5-311-01253-6

У колективній монографії висвітлено становлення національної системи охорони здоров'я в період незалежності України, напрями та шляхи реформування галузі в контексті державної політики, основні підсумки діяльності. Всебічно характеризувано стан здоров'я населення, його тенденції. Викладено правові основи охорони здоров'я, проблеми економіки та фінансування галузі, кадрового, матеріально-технічного і медикаментозного забезпечення. Відображено розвиток різних видів медичної допомоги, системи забезпечення її якості. Значну увагу приділено питанням охорони здоров'я матері і дитини, сільських мешканців, осіб, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС.

Окремі розділи розкривають досягнення медичної науки, проблеми інформатизації галузі, медичної статистики, питання забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення, формування здорового способу життя, розвитку народної та нетрадиційної медицини, міжнародного співробітництва. Обґрунтовано перспективи розвитку охорони здоров'я.

Видання присвячується 10-й річниці незалежності України та відзначенню в державі 2001 року як Року охорони здоров'я населення України.

Для керівників і фахівців органів законодавчої та виконавчої влади усіх рівнів, організаторів охорони здоров'я, науковців, лікарів, а також широкого загалу медичної громадськості й усіх, кого цікавлять питання розвитку охорони здоров'я в Україні.

Табл. 34. Іл. 43. Бібліогр.: с. 381—395.

Рецензенти: д-р мед. наук, проф. В. П. Неділько, д-р мед. наук, проф. Ю. В. Пахін

Редакційна колегія: Підася А. В., Возіанов О. Ф., Москаленко В. Ф. — відповідальні редактори; Пономаренко В. М. — заступник відповідальних редакторів; Грузєва Т. С. — відповідальний секретар; Вороненко Ю. В., Гойда Н. Г., Горбань Є. М., Дудіна О. О., Картиш А. П., Поляченко Ю. В., Ціборовський О. М., Чепелевська Л. А. — члени редколегії

Видається за рішенням ученої ради Українського інституту громадського здоров'я.
Протокол № 24 від 12 червня 2001 р.

Випущено на замовлення Державного комітету телебачення і радіомовлення України за програмою випуску соціально значущих видань.

© Підася А. В., Возіанов О. Ф., Москаленко В. Ф., Пономаренко В. М., Бабов К. Д., Безруков В. В., Бережнов С. П., Варченко В. Г., Вісвський А. М., Волошин П. В., Вороненко Ю. В., Гайко Г. В., Гарник Т. П., Гойда Н. Г., Головченко Ю. І., Голубчиков М. В., Горбань Є. М., Горегляд Н. І., Грузєва Т. С., Девко В. Ф., Доброштан Є. В., Дудіна О. О., Євссєв В. І., Євтушенко О. І., Жданова М. П., Заболотний Д. І., Зіменковський А. Б., Зозуля Ю. П., Ілатов А. В., Кальниш В. В., Каложна Л. Д., Картиш А. П., Качанова Л. П., Книшов Г. В., Коваленко В. М., Ковешнікова І. В., Косенко К. М., Криштопа Б. П., Кульчицька Т. К., Кундєв Ю. І., Логай І. М., Лобода М. В., Мавров І. І., Майоров О. Ю., Мальцев В. І., Маруніч В. В., Медведовська Н. В., Мельник Ю. В., Міхньов В. А., Моїсєєнко Р. О., Мухарська Л. М., Нагорна А. М., Новак В. А., Оленін М. В., Перехрестенко П. М., Піщиков В. А., Поканевич В. В., Польченко В. І., Поляченко Ю. В., Ринда Ф. Ф., Рошїн Г. Г., Сергієні О. В., Сергієнко М. М., Ситенко О. Р., Степаненко А. В., Стефанов О. В., Табачников С. І., Тронько М. Д., Уваренко А. Р., Феценко Ю. І., Філіппов Ю. О., Хунов Ю. А., Ценілова Ж. В., Ціборовський О. М., Чепелевська Л. А., Шалімов О. О., Шалімов С. О., Яворовський О. П., 2003

П 4101000000
209 - 2003

ISBN 5-311-01253-6

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1	
РОЗВИТОК СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ (Б. П. Криштопа)	13
РОЗДІЛ 2	
СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ	29
Тенденції медико-демографічної ситуації за роки незалежності України (В. М. Пономаренко, Л. А. Чепелевська, О. О. Дудіна)	29
Чисельність і статеві-вікова структура населення	29
Динаміка народжуваності	30
Смертність населення	32
Смертність немовлят	33
Смертність дітей (1 рік — 14 років)	35
Смертність населення працездатного віку	35
Смертність населення непрацездатного віку	37
Причини смерті населення	38
Материнська смертність	40
Середня очікувана тривалість життя	41
Захворюваність та інвалідність населення	43
Рівень і структура загальної захворюваності та інвалідності населення (В. М. Пономаренко)	43
Захворюваність міського та сільського населення (А. М. Нагорна, Т. С. Грузєва)	49
Особливості захворюваності дитячого населення (Т. С. Грузєва)	51
Особливості захворюваності підлітків (Т. К. Кульчицька, Т. С. Грузєва)	56
Захворюваність дорослого населення працездатного віку (А. М. Нагорна, Т. С. Грузєва)	59
Захворюваність осіб непрацездатного віку (Т. С. Грузєва, Т. К. Кульчицька)	61
Здоров'я жінок репродуктивного віку (Н. Г. Гойда, О. О. Дудіна)	62
Поширеність хронічних неінфекційних хвороб серед населення України (хвороби системи кровообігу, злоякісні новоутворення, ендокринні, алергійні захворювання) (Т. С. Грузєва)	64
Захворюваність на інфекційні та паразитарні хвороби (кишкові, кров'яні інфекції, інфекції дихальних шляхів, зовнішніх покривів, гельмінтози) (Є. В. Доброштан)	69
	3

Інфекції, керовані засобами імунпрофілактики (Л. М. Мухарська)	71
Проблема ВІЛ/СНІДу (Н. І. Горегляд)	74
Медико-соціальні проблеми туберкульозу (Ю. І. Феценко)	76
Захворюваність на венеричні хвороби (І. І. Мавров, Л. Д. Калюжна)	78
Поширеність алкоголізму та наркоманії (А. М. Вісеський)	79
Психічне здоров'я (С. І. Табачников)	82
Професійна захворюваність (Ю. І. Кундісе, О. П. Яворовський)	84
Захворюваність з тимчасовою втратою працездатності (Т. С. Грузєва)	86
Побутовий та виробничий травматизм (Г. В. Гайко)	88
Динаміка інвалідності та інвалідизації населення (А. В. Іпатюв, В. В. Маруніч, О. В. Сергієні, О. Р. Ситенко)	90
Показники здоров'я населення, що постраждало внаслідок аварії на ЧАЕС (В. М. Пономаренко, В. А. Піщиков)	92
Оцінка стану здоров'я населення України за результатами моніторингу виконання політики "Здоров'я для всіх" (В. М. Пономаренко, І. В. Ковешнікова)	95

РОЗДІЛ 3

ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (А. В. Підасєв, В. М. Пономаренко, Ю. В. Вороненко, Б. П. Криштопа, О. М. Ціборовський)	100
--	-----

РОЗДІЛ 4

РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЗА РОКИ НЕЗАЛЕЖНОСТІ (В. Ф. Москаленко, А. П. Картиш, Ю. В. Поляченко, Ю. В. Вороненко, О. М. Ціборовський)	115
---	-----

РОЗДІЛ 5

ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В ПЕРІОД ПЕРЕХОДУ ДО РИНКОВИХ ВІДНОСИН (А. В. Підасєв, В. М. Пономаренко, А. П. Картиш, Ю. В. Поляченко, Ю. В. Вороненко)	123
--	-----

РОЗДІЛ 6

ПРАВОВІ ОСНОВИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (В. Ф. Москаленко, В. М. Пономаренко)	128
Сучасний стан нормативно-правової бази охорони здоров'я України	128
Аналіз міжнародного законодавства у сфері охорони здоров'я та тенденції його розвитку	131

Проблеми співробітництва України та Європейського Союзу в галузі охорони здоров'я	133
Удосконалення законодавчого процесу в галузі охорони здоров'я	135

РОЗДІЛ 7

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я. ФІНАНСУВАННЯ ГАЛУЗІ. МЕДИЧНЕ СТРАХУВАННЯ (А. В. Підаєв, Ю. В. Поляченко, В. І. Євсєєв)	138
Зміст та напрями економічної реформи охорони здоров'я	138
Бюджетне фінансування охорони здоров'я: сучасність, проблеми і перспективи	138
Запровадження багатоканальної системи фінансування охорони здоров'я	144
Організаційно-економічні передумови розвитку медичного страхування	147
Розвиток приватного сектора в охороні здоров'я	150
Матеріальне стимулювання працівників охорони здоров'я	152
Матеріально-технічна база охорони здоров'я	155

РОЗДІЛ 8

МЕДИЧНА ОСВІТА ТА КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (А. В. Підаєв, Ю. В. Вороненко, Ю. В. Мельник)	158
Стан підготовки медичних кадрів	158
Реформування системи медичної освіти	160
Загальна характеристика сучасного стану кадрового забезпечення галузі	165
Динаміка забезпечення кадрами охорони здоров'я	167

РОЗДІЛ 9

ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА ДОПОМОГА НАСЕЛЕННЮ УКРАЇНИ	170
Амбулаторно-поліклінічна допомога (О. М. Ціборовський)	170
Розвиток первинної медико-санітарної допомоги. Сімейна медицина (О. М. Ціборовський)	172
Екстрена медична допомога (Г. Г. Рошнін)	177
Стационарна медична допомога (М. П. Жданова, Ю. А. Хунов)	182
Розвиток стаціонарозамінних форм медичної допомоги (О. М. Ціборовський)	185

РОЗДІЛ 10

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я МАТЕРІ І ДИТИНИ (Н. Г. Гойда, О. О. Дудіна, Р. О. Моїсєєнко)	188
Соціально-економічні аспекти діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини в період становлення незалежності України	188

Кадровий і матеріально-технічний потенціал служби	190
Діяльність акушерсько-гінекологічних закладів	194
Стан і перспективи догоспітальної допомоги дітям	200
Організація стаціонарної допомоги дітям	206
Медико-соціальна допомога дітям-сиротам та дітям, які позбавлені батьківського піклування.	208

РОЗДІЛ 11

ОРГАНІЗАЦІЯ НАДААННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ	211
Основні засади розвитку спеціалізованої медичної допомоги (А. В. Підаса, Н. Г. Гойда, В. М. Пономаренко, М. П. Жданова)	211
Терапевтична допомога (В. М. Коваленко)	214
Кардіологічна допомога (В. М. Коваленко)	216
Гастроентерологічна допомога (Ю. О. Філіппов, А. Б. Зіменковський)	218
Хірургічна допомога (О. О. Шалімов)	219
Ургентна хірургічна допомога (Г. Г. Рошцін)	222
Кардіохірургічна допомога (Г. В. Книшов)	224
Нейрохірургічна допомога (Ю. П. Зозуля)	225
Неврологічна допомога (П. В. Волошин, Ю. І. Головченко)	227
Психіатрична допомога (С. І. Табачніков)	229
Оториноларингологічна допомога (Д. І. Заболотний)	230
Офтальмологічна допомога (І. М. Логай, М. М. Сергієнко)	232
Дерматовенерологічна допомога (І. І. Мавров, Л. Д. Калюжна)	233
Стоматологічна допомога (К. М. Косенко)	235
Урологічна допомога (О. Ф. Возіванов)	239
Ендокринологічна допомога (М. Д. Тронько)	241
Фтизіатрична допомога (Ю. І. Фещенко)	243
Геріатрія (В. В. Безруков)	245
Онкологічна допомога (С. О. Шалімов)	248
Ортопедо-травматологічна допомога (Г. В. Гайко)	249
Гематологічна допомога. Трансфузіологія (В. Л. Новак, П. М. Перехрестенко)	252

РОЗДІЛ 12

ОСОБЛИВОСТІ МЕДИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ (О. М. Ціборовський, В. І. Польшченко)	254
--	-----

РОЗДІЛ 13

МЕДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСІБ, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС, І РАДІАЦІЙНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ (В. М. Пономаренко, В. А. Піщиков)	261
--	-----

РОЗДІЛ 14

САНАТОРНО-КУРОРТНЕ ЛІКУВАННЯ І МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ (К. Д. Бабов, М. В. Лобода)	266
---	------------

РОЗДІЛ 15

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ (Н. Г. Гойда, А. В. Степаненко) ..	271
--	------------

РОЗДІЛ 16

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНА ЕКСПЕРТИЗА І РЕАБІЛІТАЦІЯ ІНВАЛІДІВ (В. В. Маруніч) ...	278
--	------------

РОЗДІЛ 17

САНІТАРНО-ПРОТИЕПІДЕМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ (ОРГАНІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ, МЕРЕЖА, КАДРИ) (С. П. Бережнов, С. В. Доброштан, Л. М. Мухарська)	283
--	------------

Мережа та кадри санітарно-епідеміологічної служби	283
Діяльність державної санітарно-епідеміологічної служби	286
Профілактичні щеплення	291
Адміністративно-правова робота	293

РОЗДІЛ 18

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ (В. М. Пономаренко, Ф. Ф. Ринда Л. П. Качанова)	295
--	------------

Умови, спосіб життя та здоров'я населення	295
Шкідливі для здоров'я звички	298
Роль і використання профілактичних технологій	309

РОЗДІЛ 19

МЕДИЧНА НАУКА ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ (О. Ф. Возіанов, А. В. Підасев, В. А. Міхньов, Є. М. Горбань, А. Р. Уваренко)	314
---	------------

РОЗДІЛ 20

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (В. М. Пономаренко, О. Ю. Майоров, В. В. Кальниш, М. В. Оленін)	335
--	------------

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 21

СИСТЕМА МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ (В. Ф. Москаленко, Н. В. Медведовська, М. В. Голубчиков).....	343
---	------------

РОЗДІЛ 22

МЕДИКАМЕНТОЗНЕ І МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (О. І. Євтушенко, В. Ф. Девко).....	350
---	------------

РОЗДІЛ 23

КОНТРОЛЬ ЗА ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ, ІМУНОБІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ І ВИРОБАМИ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ (О. В. Стефанов, В. Г. Варченко, В. І. Мальцев).....	358
---	------------

РОЗДІЛ 24

НАРОДНА ТА НЕТРАДИЦІЙНА МЕДИЦИНА (В. В. Поканевич, Т. П. Гарник).....	361
---	------------

РОЗДІЛ 25

МІЖНАРОДНІ ЗВ'ЯЗКИ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я (А. В. Підася, Ж. В. Ценілова).....	367
---	------------

РОЗДІЛ 26

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ (А. В. Підася, О. Ф. Возіанов, В. Ф. Москаленко, В. М. Пономаренко, Ю. В. Вороненко).....	375
---	------------

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

..... **381**

Інформаційні технології в системі охорони здоров'я

В умовах прискороного науково-технічного прогресу особливої актуальності набуває подальше впровадження інформаційних технологій в різні сфери медицини. Останнім часом накопичено позитивний досвід застосування інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я, комп'ютерній діагностиці (в тому числі телемедичній діагностиці), в медичній освіті та науці тощо.

За роки незалежності в державі проведена значна робота з формування теоретичних основ та практичного застосування в охороні здоров'я новітніх комп'ютерних технологій. Розроблена і успішно втілюється у життя Концепція державної політики інформатизації охорони здоров'я в Україні. Державною політикою інформатизації охорони здоров'я передбачено заходи, спрямовані на ліквідацію відставання у цій сфері від передових світових держав і прискорення входження в інформаційний простір міжнародного співтовариства з метою підняти на сучасний рівень системи практичної медицини, медичної освіти, науки.

Реалізація цієї політики здійснюється в декількох основних напрямках: розроблення нормативно-правової бази інформатизації охорони здоров'я; удосконалення її організаційного та кадрового забезпечення; формування відповідної технічної бази та засобів інформатизації; залучення громадських організацій до інформатизації галузі.

Перший з цих напрямів вже достатньо розвинений. Він ґрунтується на п'яти законах України, указах Президента України, постановах Кабінету Міністрів України, наказах Міністерства охорони здоров'я.

Основою подальшої інформатизації охорони здоров'я є створення єдиного медичного інформаційного простору України. Процес його формування базується на новітніх інформаційних, телекомунікаційних технологіях та медичних інформаційно-аналітичних системах. До його складу включаються галузеві та регіональні бази даних, системи медико-статистичного аналізу інформації. Створення такого інформаційного середовища сприяло забезпеченню процесу управління охороною здоров'я своєчасною та достовірною інформацією.

Провідну роль в інформатизації охорони здоров'я України відіграють громадські організації. Найбільша й найстаріша з них — Українська асоціація "Комп'ютерна медицина" (УАКМ) — сьогодні об'єднує близько 80 установ та організацій (науково-дослідні установи, вищі медичні навчальні заклади, наукові товариства, науково-виробничі об'єднання) і понад 1500 індивідуальних членів. Завдяки тому, що УАКМ є національним членом Міжнародної Асоціації медичної інформатики (IMIA) та Європейської Федерації медичної інформатики (EFMI), українські фахівці беруть участь у роботі міжнародних робочих груп з опрацювання міжна-

родних проектів у галузі медичної інформатики та телемедицини. У складі УАКМ працює вчена рада, до якої входить понад 60 фахівців, у тому числі й відомі зарубіжні експерти — спеціалісти з різних напрямів медичної науки, які мають великий досвід створення медичних інформаційних технологій.

За угодою з Європейською комісією з телемедицини на базі кафедри клінічної інформатики та інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я Харківської медичної академії післядипломної освіти (ХМАПО) створено і функціонує з 1997 р. Український сервер Європейської обсерваторії з телемедицини (ЕНТО), який входить до всесвітньої мережі серверів (<http://www.ehto-ukr.cit-ua.net>) на національних мовах. До цієї мережі також входять Франція, Швеція, Португалія, Фінляндія, Греція, Іспанія, Аргентина.

Усе це дає змогу розвивати процес інформатизації системи охорони здоров'я на сучасному рівні, інтегрувати систему охорони здоров'я України у світовий інформаційний простір.

Як відомо, суттєвий внесок у зменшення втрат здоров'я активної частини населення забезпечують такі форми медичного обслуговування, як первинна медико-санітарна допомога, швидка медична допомога, реанімація, акушерство тощо. Тому інформатизація цих служб розглядається як стратегічний пріоритетний напрям побудови єдиного медичного інформаційного простору, спрямований на поліпшення роботи системи лікувально-профілактичної допомоги.

Інформаційні технології в управлінні охороною здоров'я

Державна політика у сфері інформатизації системи охорони здоров'я України спрямована на розвиток галузевого інформаційного середовища, створення умов економічно виправданого використання сучасних інформаційних технологій для

забезпечення інформаційної, системно-аналітичної та експертної підтримки прийняття рішень в усіх сферах діяльності галузі.

У нових економічних умовах істотно змінюється організація інформаційного забезпечення охорони здоров'я. Найважливішими принципами організації інформаційного медичного забезпечення є своєчасність, проблемна орієнтованість, аналітичність, достовірність, прогностичний характер, максимальна повнота узагальнень при обмеженому обсязі, наявність засобів оцінки узагальнень, обґрунтованість висновків і рекомендацій. Ці принципи широко застосовуються у проведенні інформатизації охорони здоров'я України.

Однак на шляху поширення комп'ютерних технологій в управлінні галуззю є чимало перешкод. До них належать відсутність нормативної бази для електронних медичних документів, висока вартість повного комплексу програмного забезпечення й устаткування, відсутність національних державних стандартів для медичної інформації, зображень тощо. Крім того, існує деяка недовіра лікарів до застосування обчислювальної техніки. Вона зумовлена труднощами роботи з обчислювальною технікою для не підготовлених користувачів, сумнівами щодо точності "комп'ютерних" рішень, захищеності інформації від несанкціонованого доступу, необхідністю очікування відповіді, упередженістю користувачів.

Інформатизація стала однією з найважливіших складових частин програм у галузі охорони здоров'я. Вона вже зараз об'єднує комплекс заходів із розроблення та впровадження організаційного, методичного, програмного і технічного забезпечення цих проектів. Насамперед до них можна віднести інформатизацію системи державних органів управління галуззю різних рівнів, створення інформаційно-аналітичних систем забезпечення практичної охорони здоров'я, медичної освіти, науки тощо.

Розроблення медичних інформаційних систем спрямоване на вирішення найбільш узагальнених питань охорони здоров'я, зокрема, забезпечення процесу державної акредитації закладів охорони здоров'я та стандартизації медичних технологій.

Важливою проблемою інформатизації галузі є проведення сертифікації програмних продуктів медичного призначення. Медичні інформаційні системи потребують уважного вивчення з метою виключити найменшу ймовірність нанесення шкоди здоров'ю пацієнтів через недоброякісну інформацію, що може бути отримана внаслідок застосування цих систем. Для виключення такої можливості створена галузева система сертифікації програмних продуктів медичного призначення. Робота цієї системи базується на спеціальній базі даних та напрацьованих підходах до аналізу інформації, що передається для розгляду до галузевої комісії з питань сертифікації програмних продуктів медичного призначення.

Технічною базою інформатизації є галузева медична комп'ютерна мережа "УкрМедНет", архітектура якої передбачає наявність низки опорних регіональних ланок. Найвагомішою ланкою "УкрМедНет" є локальна мережа МОЗ України. Останнім часом у ній створені нові базові інформаційні сервери, які обслуговують бази даних Міністерства охорони здоров'я, що містять накази МОЗ та забезпечують контроль за документообігом.

Об'єднано локальні мережі МОЗ України та Українського інституту громадського здоров'я (УІГЗ), що надає можливість санкціонованого доступу до інформаційних серверів. Виділено канал зв'язку між МОЗ України та провайдером Інтернет. Створено та розміщено на базовому інформаційному сервері УІГЗ бази даних стандартів медичної допомоги, нормативних актів у галузі охорони здоров'я з 1940 р., Міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10) тощо.

Планується створення галузевих баз даних на основі сучасних Open-M-технологій, основою яких стануть діючі національні і галузеві реєстри (Чорнобильський реєстр, онкологічний реєстр, діабетичний реєстр та ін.).

На порядку денному стоїть створення на базі спеціалізованих регіональних медичних центрів, провідних науково-дослідних установ МОЗ і АМН України та провідних клінічних і теоретичних кафедр вищих медичних закладів освіти та післядипломної освіти профільних WWW-серверів.

Науково-дослідні інститути і вищі медичні навчальні заклади все більше формують відкриті Web-сторінки. Серед них — Український інститут громадського здоров'я, Інститут нейрохірургії ім. А. П. Ромоданова, Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків, Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова, Інститут медичної радіології ім. Григор'єва, Інститут проблем кріобіології та кріомедицини, Український НДІ соціальної і судової психіатрії та наркології; Національний медичний університет, Харківська медична академія післядипломної освіти, Національна фармацевтична академія, Національна стоматологічна академія, Луганський, Донецький, Львівський медичні університети та ін.

Інформаційні технології в лікувально-діагностичному процесі

Проведений аналіз інформаційних потреб лікарів показує, що впровадження електронних засобів збору, накопичення та опрацювання інформації про пацієнтів дозволяє ефективно опрацювати великі обсяги даних без втручання людини.

Одним із напрямів побудови медичних інформаційних систем є госпітальні інформаційні системи (ГІС). Ними оснащуються різні медичні заклади та їх підрозділи. До складу таких систем входять автоматизована реєстратура, формалізовані амбулаторні карти прикріпленого контингенту, облік і аналіз відвідуваності, захворюваності, про-

філактичних оглядів, диспансеризації, тимчасової непрацездатності, щеплень, флюорографічних досліджень, планування й облік роботи лікарів, формування всієї звітно-статистичної документації про діяльність поліклініки і її підрозділів.

ПС забезпечують управління персоналом, фінансами, матеріально-технічними ресурсами, зокрема медикаментами, медичними інструментами та апаратурою. Якщо розглядати єдиний медичний простір з позиції пацієнта, то його основу становить електронна історія хвороби як важлива складова ПС. Лікар зможе одержувати оперативний доступ до необхідної медичної інформації за наявності електронної історії хвороби або за допомогою індивідуальної електронної медичної картки пацієнта незалежно від того, де перебуває пацієнт, в який медичний заклад він звернувся або був госпіталізований (державний або приватний).

Широке впровадження ПС у систему охорони здоров'я України має велике значення для ефективного управління лікувально-профілактичним закладом, підвищення рівня якості й об'єктивності діагностики.

У складі ПС функціонують комп'ютерні діагностичні системи (комп'ютерна електрокардіографія; електрокардіографія високого рівня розв'язування; комп'ютерні електроенцефалографія, реоенцефалографія, пневмографія; системи оброблення рентген- та ЯМР-зображень тощо).

Широкий набір функціонально орієнтованих прикладних програм ПС дозволяє створювати різноманітні інформаційно-обчислювальні мережі, орієнтовані на рішення всього спектра задач організації управління лікувальним і лікувально-профілактичним процесом у різних медичних закладах — лікарнях, поліклініках, диспансерах, медсанчастинах тощо.

Набуло поширення у закладах охорони здоров'я використання комп'ютерної техніки для опрацювання фінансової документації. При цьому скорочується термін вико-

нання фінансових операцій і зменшується число помилок.

Електронна історія хвороби забезпечує оперативний облік витрат, пов'язаних із діагностичними та лікувальними процедурами, використанням медикаментів і матеріалів, оплатою послуг медичного персоналу тощо, що має ключове значення для впровадження страхової медицини.

Українські вчені активно розробляють ПС, які забезпечуватимуть оперативне одержання даних про фактичні витрати в лікувальних закладах.

Розвиток обчислювальної техніки і, зокрема, поява величезних можливостей запам'ятовування і збереження впорядкованих даних стали могутнім поштовхом до розвитку реєстрів і баз даних медичного призначення. Вивчення світового досвіду щодо створення таких реєстрів є суттєвим підґрунтям для формування на сучасному рівні програми в галузі охорони здоров'я нашої держави. Так, наприклад, у США розроблена й успішно функціонує база даних із соціальної роботи, що містить дані про соціальний і клінічний статус пацієнтів. У цій базі реалізовано високоефективний метод доступу до даних, що дозволяє ефективно й оперативно одержувати інформацію про пацієнта. Для аналізу даних використовується адекватне спеціальне програмне забезпечення для планування епідеміологічних досліджень. Розроблено методіку побудови інтегральних систем на основі об'єктно-орієнтованого підходу, що доцільно використовувати в охороні здоров'я і для вивчення впливу навколишнього середовища на здоров'я населення.

У пострадянському просторі однією з найважливіших проблем є формування й оптимальне використання даних про ліквідаторів Чорнобильської аварії та потерпілих у ній. Наявність баз даних з великим обсягом інформації, що переробляється, вимагає використання автоматизованих інформаційних систем оцінки здоров'я й інфор-

маційного супроводу необхідного обсягу лікувально-оздоровчих заходів для забруднених радіонуклідами районів. Дані, які заносяться в комп'ютер, приведені до єдиної стандартної форми, що не тільки полегшує їх опрацювання, а й уможливило використання їх в інших інформаційних системах.

У Росії створений і функціонує спеціальний Чорнобильський реєстр, використання якого переслідує дві цілі: 1) спостереження за медичними наслідками і щорічна аналітична оцінка виявлених ефектів, формування рекомендацій з диспансеризації населення; 2) радіаційно-епідеміологічний аналіз нових даних про стан здоров'я осіб з груп ризику. Цей реєстр містить дані про понад 500 тис. осіб, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС, і більше ніж у п'ять разів перевищує Японський реєстр, що діє у зв'язку з бомбардуваннями Хіросіми і Нагасакі.

Україна, яка найбільше постраждала від Чорнобильської катастрофи, має найстаріший і найоб'ємніший реєстр. Він налічує інформацію про понад 1 млн ліквідаторів та осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської аварії. Однак нині виникають проблеми щодо експлуатації цього реєстру, пов'язані з необхідністю застосування сучасних технологій побудови і ведення баз даних.

Одним із могутніх сучасних інструментів проведення медико-соціальних і медико-екологічних досліджень є географічні інформаційні системи (ГІС). Кожна країна, маючи мережу моніторингу здоров'я населення, демографічних характеристик, екологічних, економічних і соціальних параметрів, проводить детальний аналіз захворюваності та смертності населення залежно від шкідливих чинників середовища. Медичні географічні системи дозволяють включати просторовий і часовий аналіз параметрів середовища як чинник, який впливає на здоров'я населення і демографічну ситуацію. Відтак виникає чимало питань, спрямованих на розроблення комплексної системи

моделювання і прогнозування показників здоров'я і використання їх у формуванні географічних систем.

ГІС, що функціонують на Європейському рівні, переслідують дві мети: 1) географічне моніторування середовища і нагляд за здоров'ям та 2) оцінка ризику для здоров'я і розроблення рекомендацій з управління відомими небезпечними чинниками середовища. Зокрема, ГІС, що об'єднує інформацію з 32 європейських країн ВООЗ, містить дані про забруднення повітря і здоров'я 43 % міського населення. Це сприяє визначенню "гарячих точок" у середовищі та здоров'ї і є основою для обґрунтування національних та міжнародних дій.

Проте роль медичних ГІС у виявленні несприятливих географічних чинників середовища не слід переоцінювати. Використання картографічного методу дослідження генофонду і захворюваності населення в Росії показало, що географічні зміни генофонду лише незначною мірою відбивають природну неоднорідність середовища. Саме генофонд виступає як домінуючий чинник в етіології багатьох відомих хвороб.

В Україні активно розробляються медичні ГІС різного призначення. Особливу роль ці системи можуть зіграти в процесі управління галуззю та регіонами, надаючи управлінцям інформацію про території, які потребують посиленої уваги. Одним із напрямів використання медичних географічних систем є вивчення стану здоров'я населення України. Нині інтенсивно розвивається опорна зона інформатизації охорони здоров'я в Харківському регіоні. З ініціативи Міністерства охорони здоров'я України та за підтримки Харківської обласної державної адміністрації розпочав роботу перший в Україні Харківський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр (<http://www.oblzdrav.ic.kharkov.ua>), в якому вже функціонує географічна система медичного призначення (мал. 18).



Мал. 18. Фрагмент Web-сторінки Харківського обласного медичного інформаційно-аналітичного центру

На відміну від традиційних центрів статистики завдання цього центру значно ширші. Вони полягають у створенні регіональної компоненти галузевої медичної комп'ютерної мережі, створенні та наповненні спеціалізованих регіональних баз даних, організації телемедичних консультативних центрів, упровадженні сучасних комп'ютерних методів функціональної діагностики в лікувальних закладах тощо.

Телемедичні технології

Розповсюдження в останні роки мультимедійних комп'ютерів і комунікаційних технологій зумовило стрімкий розвиток телемедицини. Телемедичні технології однаково корисні для великих лікувальних закладів обласного рівня і для районних лікарень та кабінетів сімейного лікаря.

За їх допомогою на базі профільного НДІ або лікувального закладу обласного рівня організуються телемедичні консультативні центри для обслуговування всіх закладів області. Використовуючи можливості цього центру, можна проконсультувати хворого в будь-якому провідному медичному центрі і за кордоном. Телемедичні тех-

нології застосовуються і в межах окремого лікувального закладу, коли ресстрацію діагностичних показників (ЕКГ, ЕЕГ, R-графія) здійснює у декількох кабінетах або відділеннях середньої медичний персонал, а аналітичне опрацювання їх і діагностичні висновки — кваліфіковані фахівці в центральній лабораторії або у відділенні функціональної діагностики.

В Україні також функціонують телеконсультативні медичні центри з транстефонної ЕКГ (Харків, Житомир, Запоріжжя, Вінниця), телемедичний центр "Патолог" (Київ), телеконсультативний центр з ЯМР-томографії (Київ). Цілком очевидно, що цього недостатньо.

Телемедичні технології суттєво покращують організацію служби санітарної авіації, дозволяють підвищити рівень надання кваліфікованої допомоги сільському населенню, ширше використовувати клінічний потенціал НДІ медичного профілю і кафедр вищих навчальних медичних закладів.

Телекомунікаційні технології впроваджуються в базу і в післядипломну медичну освіту.

Досі залишаються недостатньо використаними засоби телекомунікаційних технологій в наукових дослідженнях. Першочерговими завданнями в цьому напрямі є розширення міжнародного досвіду з організації та проведення наукових телеконференцій на регіональному та національному рівнях.

Інформаційні технології в медичній освіті та в науці

Робота галузі в умовах постійного нарощування інформаційних технологій вимагає постійної підготовки відповідних кадрів. Необхідно планувати підготовку нових кадрів, які спроможні обслуговувати, використовувати і розвивати інформатизаційну структуру системи охорони здоров'я.

Слід розширити вивчення медичних інформаційних технологій у вищих навчальних медичних закладах III—IV рівнів акредитації на весь період навчання, включаючи старші курси. Є потреба опрацювати питання про доцільність введення нової медичної спеціальності "медична інформатика" із спеціалізацією "клінічна інформатика" та "інформаційні технології в управлінні охороною здоров'я". Досвід викладання цих дисциплін вже має перша в Україні кафедра клінічної інформатики та інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я, яка створена в Харківській медичній академії післядипломної освіти.

На порядку денному стоять питання про включення до переліку наукових спеціальностей спеціальності "медична інформатика" та про відкриття міжвідомчої спеціалізованої вченої ради з медичної інформатики в одній із науково-дослідних установ системи Міністерства охорони здоров'я.

Необхідно переглянути програми підготовки і перепідготовки лікарів усіх спеціальностей відповідно до рекомендацій Міжнародної асоціації медичної інформатики, затверджених у 1999 р.

Однією з важливих є проблема застосування інформаційних технологій в управлінні науковими дослідженнями.

Нині опрацьовується механізм формування галузевої бази даних "Наука", що містить інформацію про напрями і результати організаційної, кадрової та економічної підтримки наукових досліджень, які проводяться та плануються в системі Міністерства охорони здоров'я України. У розробленій базі даних передбачено функціонування підсистеми аналізу даних, що в подальшому дозволить здійснювати оперативний добір інформації, необхідної для підготовки ефективних управлінських рішень.

Перспективи розвитку інформаційних технологій в охороні здоров'я України

Для поліпшення керованості станом здоров'я населення та управління охороною здоров'я сьогодні передусім необхідно впровадити таку основну групу інформаційних систем:

- систем, які забезпечують інформаційну підтримку процесів управління службою охорони здоров'я регіону (області, міста, району), медичним закладом;
- систем, які забезпечують інформаційний супровід заходів, спрямованих на профілактику захворювань та діагностично-лікувальні процеси щодо конкретної особи.

Реалізація цих стратегічних планів можлива за умови розв'язання таких конкретних завдань:

- реалізація галузевої програми інформатизації охорони здоров'я з урахуванням реалій та стратегії соціально-економічного розвитку країни, основних напрямів розвитку інформатизації в державі;
- формування сучасної галузевої інфраструктури інформатизації охорони здоров'я, у складі якої передбачатиметься постійне вдосконалення та модернізація галузевої комп'ютерної мережі "УкрМедНет" на основі застосування сучасних телекомунікацій-

них технологій, галузевої системи баз даних, створення опорних зон інформатизації охорони здоров'я в окремих, найбільш підготовлених регіонах країни;

– розроблення підходів до формування комп'ютерної мережі, яка об'єднувала б Міністерство охорони здоров'я України з іншими міністерствами і відомствами;

– створення комплексу спеціалізованих за окремими напрямками медицини Web-серверів, які забезпечуватимуть інформаційну підтримку роботи науковців, лікарів, студентів медичних навчальних закладів, а також населення;

– створення конкурентоспроможних засобів інформатизації діагностичного процесу, які акумулюватимуть досягнення вітчизняної та світової науки;

– розроблення сучасної інформаційно-аналітичної системи моніторингу стану здоров'я населення та демографічної ситуації в Україні;

– розроблення типової госпітальної інформаційної системи;

– створення інформаційно-аналітичної системи для аналізу стану медико-санітарної допомоги населенню;

– розроблення інформаційно-аналітичної системи забезпечення наукових досліджень у медичній галузі;

– створення інформаційно-довідкової системи для забезпечення навчального процесу з окремих розділів медицини;

– налагодження сучасної інформаційної технології, що забезпечуватиме бібліотечну та патентно-ліцензійну справу в галузі медицини;

– створення інформаційно-аналітичної системи для аналізу даних перепису населення України, що сприятиме виробленню адекватної стратегії збереження здоров'я населення та оперативному вирішенню поточних питань управління системою охорони здоров'я.

Поява доступної інформації дозволить вирішувати питання координації політики різних відомств у галузі охорони здоров'я, суттєво підвищувати інформованість лікарів щодо новітніх ефективних медичних технологій, радикально впливати на швидкість отримання та якість даних про стан здоров'я пацієнта, методи лікування, забезпечувати медичні заходи профілактичного і просвітницького характеру. Саме таке інформаційне середовище створить необхідні передумови для подальшого реформування системи охорони здоров'я, покращення стану здоров'я населення та підвищення ефективності лікувально-діагностичного процесу і профілактичних заходів.